Dijital Çağda Öğretim 2. Baskı

Eğitim ve Öğretim Tasarımı İçin Bir Rehber

İKİNCİ BASKI

A.W. (TONY) BATES

Çeviren
Esra Öztürk
Zeki Tuman

Editör
Zeki TUMAN

Son Okuma
Ayhan KAHRAMAN

Redaksiyon
Begüm Tuğçe İSTEK
Hakan DEMİRALP

Redaksiyon
Zeki TUMAN
Hakan DEMİRALP

Açık Ders Kitabı
Ağustos 2020
Ankara

Dijital Çağda Öğretim 2. Baskı by Açık Mektep is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, except where otherwise noted.

Bates, A.W. (2019). Dijital Çağda Öğretim – İkinci Baskı. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd.Vancouver, B.C. https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/ adresinden alınmıştır.

This book was produced with Pressbooks (https://pressbooks.com) and rendered with Prince.

İçindekiler

Kısaltmalar **xi**

Kitap hakkında **xiv**

Kısaltmalar **xxi**

Kitap hakkında **xxiv**

Yazar hakkında **xxxi**

Yazarın diğer eserleri **xxxiii**

Tema I. Tema 1: Eğitimde Yaşanan Temel Değişim

1.1 Ekonomide yaşanan yapısal değişiklikler: bilgi toplumunun gelişimi **3**

1.2 Dijital çağda gerekli beceriler **9**

1.3 Eğitim iş piyasasıyla doğrudan bağlantılı olmalı mıdır? **16**

1.4 Değişim ve süreklilik **19**

1.5 Gelişmenin öğretim yöntemleri üzerindeki etkisi **22**

1. **1.6 Yükseköğretimde değişen öğrenciler, değişen koşullar** **25**

1.7 Çevreden merkeze: teknoloji öğretim şeklimizi nasıl değiştiriyor? **30**

1.8 Teknolojideki yeni gelişmeler ve çevrim içi öğrenme **35**

Tema II. Tema 2: Bilginin doğası ve öğretime yansımaları

Senaryo B: Bir akşam sohbeti **39**

2.1 Öğretimin sanatsal, kuramsal, araştırma boyutu **41**

2.2 Epistemoloji ve öğrenme kuramları **43**

2.3 Nesnelcilik ve davranışçılık **46**

2.4 Bilişselcilik **49**

2.5 Yapılandırmacılık **53**

2.6 Bağlantıcılık **56**

2.7 Bilginin doğası değişiyor mu? **60**

2.8 Özet **67**

Tema III. Tema 3 Öğretim yöntemleri: yüz yüze

Senaryo C: Bir istatistik profesörünün sistemle imtihanı **73**

3.1 Beş öğretim yaklaşımı **75**

3.2 Sınıf tasarım modelinin temelleri **76**

3.3 Aktarım: dinleyerek öğrenme **78**

3.4 Etkileşimli dersler, seminerler ve özel dersler: konuşarak öğrenme **85**

3.5 Yaparak öğrenme: Deneyimsel öğrenme **90**

3.6 Yaparak öğrenme:Çıraklık **101**

3.7 Varlıkla öğrenme: Öğretimin besleyici ve sosyal reform modelleri: 106
3.8 Temel çıkarımlar 111

Tema IV. Tema 4 Çevrim içi öğrenme ortamlarında öğretim yöntemleri

Senaryo D: Tarihsel düşünceyi geliştirme 117
4.1 Çevrim içi öğrenme ve öğretme yöntemleri 119
4.2 Şişe yeni ama içindeki eski: sınıf tipi çevrim içi öğrenme 120
4.3 ATGUD Modeli 124
4.4 Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme 128
4.5 Yeterlik temelli öğrenme 135
4.6 Uygulama toplulukları 142
Senaryo E: ETEC 522: e-Öğrenme maceraları 149
4.7 'Çevik' Tasarım: öğrenme için esnek tasarımlar 151
4.8 Tasarım modelleriyle ilgili karar verme 156

Tema V. Tema 5 KAÇD'ler

5.1 Kısa tarihçe 163
5.2 KAÇD nedir? 165
5.3 KAÇD'lerin Tasonomisi 169
5.4 KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönleri 177
5.5 KAÇD'lerin ardındaki politik, sosyal ve ekonomik etmenler 195
5.6 KAÇD'ler niçin cevabın sadece bir parçasıdır 200
Senaryo F: Yaşlı olmakla nasıl başa çıkılır? 204

Tema VI. Tema 6 Etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak

6.1 Tasarım ilkelerini zengin bir öğrenme ortamında uygulama 211
6.2 Öğrenme ortamı nedir? 214
6.3 Öğrenen özellikleri 218
6.4 İçeriğin yönetimi 222
6.5 Beceri gelişimi 228
6.6 Öğrenci desteği 232
6.7 Kaynaklar 237
6.8 Öğrenmenin değerlendirilmesi 241
6.9 Kültür ve öğrenme ortamları 247
6.10 Sonuçlar 252

Tema VII. Tema 7: Eğitimde teknoloji kullanımını anlamak

7.1 Öğretme ve öğrenme için uygun teknolojinin seçilmesi zorlu bir görev 259
7.2 Eğitim teknolojisinin kısa tarihçesi 262
7.3 Medya mı, teknoloji mi? 271
7.4 Medya İlişkilerini değerlendirme: SAMR modeli 280

7.5 Geleneksel medya mı, yeni medya mı **283**
7.6 Medyanın zaman ve mekân boyutlar **288**
7.7 Medya zenginliği **294**
7.8 Eğitsel medyanın temellerini anlamak **298**

Tema VIII. Tema 8: Medya türleri arasındaki pedagojik farklar

8.1 Medya türlerinin pedagojik farklılıkları **303**
8.2 Metin **308**
8.3 Ses **315**
8.4 Video **319**
8.5 Bilgisayar **325**
8.6 Sosyal medya **331**
8.7.a Gelişen teknolojiler: ciddi oyunlar ve oyunlaştırma **337**
8.7.b. Gelişen teknolojiler: sanal ve artırılmış gerçeklik **345**
8.7c Gelişen teknolojiler: yapay zekâ **353**
2. **8.7.d Gelişen Teknolojiler: sonuç ve özet** **362**
8.8 Eğitsel medya türlerinin pedagojik özelliklerini değerlendirmek için bir çerçeve **364**

Tema IX. Tema 9: Eğitimde medya türlerinin seçilmesi ve kullanılması: SECTIONS modeli

9.1 Medya seçiminde kullanılan modeller **369**
9.2 S (Student) Öğrenciler **373**
9.3 E (Ease of Use) Kullanım Kolaylığı **380**
9.4 C (Cost) Maliyet **385**
9.5 T (Teaching and media selection) Öğretim ve teknoloji/medya seçimi **394**
9.7 O (Organisational issues) Kurumsal konular **400**
9.8 Ağ oluşturma (ve yenilik) **403**
9.9 S (Security and privacy) Güvenlik ve mahremiyet **406**
9.6 I (Interaction) Etkileşim **409**
9.10 Karar verme **417**

Tema X. Tema 10 Ders verme biçimleri

10.1 Teknoloji tabanlı öğrenme süreci **425**
10.2 Ders verme biçimlerini karşılaştırma **429**
10.3 Hangi mod? Öğrenci İhtiyaçları **434**
10.4 Kampüste yüz yüze öğretim mi, kampüste çevrim içi öğretim mi **440**
10.5 Kampüsün geleceği **449**

Tema XI. Tema 11 Açık eğitim trendleri

Senaryo H: Havza yönetimi **459**
11.1 Açık öğrenme **462**
11.2 Açık eğitim kaynakları (AEK) **467**

11.3 Açık ders kitapları, açık araştırma ve açık veri 474
3. 11.4 Açık pedagoji 481
11.5 Ders ve program tasarımında 'açık'lık: bir paradigma kayması mı? 488

Tema XII. Tema 12 Dijital çağda öğretimin kalitesini sağlamak

12.1 Dijital çağda öğretimin kalitesi dediğimizde ne kastediyoruz? 501
4. 12.2 Dijital çağda öğretim kalitesinin dokuz adımı 509
5. 12.3 Birinci adım: nasıl öğretmek istediğinize karar verin 511
12.4 İkinci adım: ne tür bir ders veya programdan bahsediyorsunuz? 515
12.5 Üçüncü adım: bir ekiple çalışın 517
12.6 Dördüncü adım: mevcut kaynakları kullanın 520
12.7 Beşinci Adım: Teknolojiyi öğrenin 523
12.8 Altıncı adım: uygun öğrenme hedeflerini belirleyin 528
12.9 Yedinci adım: ders yapısını ve öğrenme etkinliklerini tasarlayın 533
6. 12.10 Adım sekiz: iletişim,iletişim,iletişim 543
12.11 Dokuzuncu adım: değerlendirin ve iyileştirin 550
12.12. Ders tasarımında sağlam temel oluşturma 555

Tema XIII. Tema 13 : Dijital çağda öğretmenleri ve eğitmenleri desteklemek

13.1 Bir süper kahraman mısınız? 563
13.2 Dijital çağın öğretmen ve eğitmenlerinin mesleki gelişimi ve eğitimi 565
13.3 Öğrenme teknolojileri desteği 571
13.4 Çalışma koşulları 574
13.5 Ekip hâlinde öğretmek 579
13.6 Dijital çağda öğretim için kurumsal bir strateji 582
13.7 Geleceği inşa etmek 585
Senaryo I: Gripi durdurmak 590

Tema XIV. Ek 1: Medya seçiminde ve kullanımında rehberlik edecek sorular

SECTIONS Modeli / C-Cost / para ve zaman maliyeti 595
SECTIONS Modeli / T-Teaching / öğretim ve diğer pedagojik faktörler 596
SECTIONS Modeli / S-Students / öğrencileriniz kim? 597
SECTIONS Modeli / E Ease of use - Kullanım kolaylığı 598
SECTIONS Modeli / S-Security / güvenlik ve gizlilik 599
SECTIONS Modeli / N-Networking / ağ oluşturma 600
SECTIONS Modeli / O-Organisation / kurumsal konular 601
SECTIONS Modeli / I-Interaction / etkileşim 602

Tema XV. Ek 2 Çevrim içi öğrenme kalite standartları, kurumları ve araştırmalar

Tema XVI. Ek 3 Bağımsız incelemeler

MERLOT II Akran Değerlendirmesİ **607**

Fakülte perspektifinden bir inceleme: Profesör James Mitchell **609**

Dijital eğitim perspektifinden bir inceleme: Dijital Eğitim Stratejileri, Ryerson Üniversitesi **611**

Açık ve uzaktan eğitim perspektifinden bir inceleme: Sir John Daniel **613**

Tema XVII. Etkinlikler hakkında geri bildirim

Ek 4: Etkinlik 7.5 ile ilgili geri bildirim **617**

Ek 4: Faaliyet 7.1 hakkındaki geri bildirim Şekil 7.1 de kaç tane teknoloji görebilirsiniz? **619**

Ek 4: Faaliyete İlişkin Geri Bildirim 1.8 Tema 1'deki ana sonuçlar **620**

Kaynakça **621**

İndeks **632**

Kısaltmalar

ATGUD	Analiz – Tasarım – Geliştirme – Uygulama – Değerlendirme	Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation	ADDIE
YZ	Yapay Zekâ,	Artificial Intelligence	AI
AG	Artırılmış Gerçeklik	Augmented Reality	AR
BKAÇD	Büyük Kitlesel Açık Çevrim içi Ders	Big Open Online Course	BOOC
BTÖ	Bilgisayar Temelli Öğrenme	Computer Based Learning	CBL
BAİ	Bilgisayar Aracılı İletişim	Computer-Mediated Communication (Cmc)	CMC
bKAÇD	Bağlantıcı Kitlesel Açık Çevrim İçi Ders	Connectivist Massive Open Online Course	cMOOC
ST	Sorgulama Topluluğu	Community Of Inquiry	CoI
HAÇD	Halka Açık Çevrim İçi Ders	Community Open Online Course	COOC
DAİD	Dağıtılmış Açık İş birliğine Dayalı Dersler	Distributed Open Collaborative Course	DOCC
OYEKK	Ontario Yüksek Eğitim Kalite Kurulu	The Higher Education Quality Council of Ontario	HEQCO
KüAÇD	Küçük Açık Çevrim İçi Dersler	Little Open Online Course	LOOC
MERLOT	Çevrim içi öğretimde kurumun örgütsel gereksinimleri	Multimedia Education Resource for Learning and Online Teaching	MERLOT
MTE	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü	Massachusetts Institute Of Technology	MIT
KAÇA	Kitlesel Açık Çevrim İçi Araştırma	Massive Open Online Research	MOOR
KG	Karma Gerçeklik	Mixed Reality	MR
UDPOYA	Ulusal Değerlendirme Programı – Okuryazarlık ve Aritmetik	The National Assessment Program – Literacy And Numeracy	NAPLAN
ÇİDÖ	Çevrim İçi İş Birliğine Dayalı Öğrenme	Online Collaborative Learning	OCL
AEK	Açık Eğitim Kaynakları	Open Education Research	OER
EÜ	Eşlenik Üniversite	Peer to Peer University	P2PU
YKGA	Yükseköğretim Kalite Güvence Ajansı	Quality Assurance Agency for Higher Education	QAA
EKAÇD	Eş zamanlı Kitlesel Açık Çevrim içi Ders	Synchronous Massive Online Courses	SMOC
KÖÇK	Küçük, Özel, Çevrim içi Kurslar	Small, Private, Online Courses	SPOCs
BTMM	Bilim, Teknoloji, Mühendisli, Matematik	Science, Technology, Engineering, Mathematics	STEM
BCÜ	British Columbia Üniversitesi	University Of British Columbia	UBC
TKKB	Tekdüzen Kaynak Konum Belirleyicisi	Uniform Resource Locator	URL

UBKB	**Uçucu, Belirsiz, Karmaşık, Belirsiz**	**VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, Ambigious**	**VUCA**
SG	**Sanal Gerçeklik**	**Virtual Reality**	**VR**
gKAÇD	**Genişletilmiş Kitlesel Açık Çevrim İçi Ders**	**Extended Massive Open Online Course**	**xMOOC**
SDKM	**Sıfır Ders Kitabı Maliyeti**	**Zero Textbook Cost**	**ZTC**

Kitap hakkında

Bu, Dijital Çağda Öğretim'in ikinci baskısıdır. İlk baskısı 2015 Nisan ayında yayınlanmıştır. İlk baskısındaki yapılan değişiklikler yeşil renk metin ile belirtilmiştir.

i. Neden bu kitap?

Öğretmenler, eğitmenler ve öğretim elemanları eşi benzeri görülmemiş bir değişimle karşı karşıyalar. Kalabalık sınıflar, giderek artan öğrenci çeşitliliği, üniversitelerden daha fazla sorumluluk almasını bekleyen hükûmetler ve hâlihazırda çalışma sektöründe olan mezunların gelişimi gibi baskıların yanı sıra hepimiz günbegün değişen ve gelişen teknolojiye ayak uydurmak zorundayız. Böylesine değişken bir coğrafyada yaşamlarını sürdürebilmek için eğitmen ve öğretmenlerin, ne tür bir değişim veya baskıyla karşı karşıya kalırlarsa kalsınlar, öğretim faaliyetlerini dayandırabilecekleri sağlam bir temele ve bu temeli sağlayacak olan kuram ve bilgi bütününe ihtiyaçları var.

İçinde çok sayıda uygulama örneği olmasına rağmen bu kitap, size nasıl öğreteceğinize dair tarifler veren bir yemek kitabı niteliğinde değil. Kitap, temelde aşağıdaki sorulara cevap arıyor:

- bilginin doğası değişiyor mu ve bilginin doğasına dair farklı görüşler öğretime yönelik farklı yöntemlerle nasıl sonuçlanıyor?
- kendi disiplin alanımın taleplerini, öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları beceriler ile nasıl dengeleyebilirim?
- bilim ve araştırma, öğretim faaliyetlerinde bana nasıl yardım edebilir?
- derslerimin yüz yüze mi, harmanlanmış mı yoksa uzaktan mı olması gerektiğine nasıl karar verebilirim?
- teknoloji destekli bir ortamda öğretim yaparken en etkin kullanabileceğim stratejiler nelerdir?
- harmanlanmış ve çevrim içi derslerde hangi öğretim yöntemleri daha etkilidir?
- konu alanım ve öğrencilerime sağlayacağı fayda açısından var olan medya türleri arasından (metin, ses, video, bilgisayar veya sosyal medya) nasıl seçim yaparım?
- iş yükümü yönetirken öğretimde yüksek kaliteyi nasıl korurum?
- KAÇD'lerin, AEK ve açık ders kitaplarının öğrenme ve öğretme amacıyla kullanılabilme imkânları nelerdir?

Özetle, bu kitap herkesin özellikle de öğrencilerin teknolojiyi hayatlarının her anında kullandıkları bir çağda, etkin bir eğitim öğretimin altında yatan temel ilkeleri incelemektedir. Her konu alanının birbirinden farklı olduğunu her öğretmenin ve eğitmenin öğretime kendine özgü bir şeyler kattığını akılda tutmak kaydıyla öğretime ilişkin alacağınız kararlarda size yardımcı olmak amacıyla bir çerçeve ve kılavuz ilkeler seti önerilmektedir.

Kitabın hedef kitlesi sizler olsanız da bu kitap aslında öğretmenler ve eğitmenler hakkında değildir. Bu kitap, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri kazanmalarında öğrencilerinize yardım ve destek sağlamanız hakkında bir kitaptır. Bu becerilerden kastım yalnızca dijital beceriler değil öğrencilerinizi başarıya ulaştıracak düşünce ve bilgilerdir de aynı zamanda. Bunun mümkün olabilmesi için sizin formunuzun zirvesinde olmanız gerekir. Bu kitap da sizin menajeriniz olacaktır.

ii. Kitabın hedef kitlesi

Bu kitapla erişmeyi hedeflediğim kitle, ilk olarak yükseköğretimde görev yapan, gerek artan öğrenci sayısı gerekse hızla değişen öğretim programları nedeniyle sınıf içinde belli başlı bazı zorluklarla karşı karşıya kalan eğitmenler ile ortaöğretim düzeyinde çalışan ve öğrencilerinin yükseköğrenime veya hızla değişen ve büyük ölçüde belirsizliklerle dolu iş piyasasına hazır olmalarını sağlama sorumluluğunda ve kaygısında olan öğretmenlerdir. Kitap, özellikle de teknolojiyi öğretim ortamlarında en etkin şekilde kullanmak isteyen öğretmenler ve eğitmenleri hedeflemektedir.

Kitapta yükseköğretim düzeyinden birçok örnek veriyor olsam da bahsettiğim ilkelerin birçoğu ilk ve ortaöğretim düzeyinde görev yapan öğretmenler için de geçerli olacaktır. Buna rağmen, eski bir ilkokul öğretmeni olarak ilk ve ortaöğretim okullarının sahip olduğu kaynakların üniversitelerden çok daha az olduğunun da farkındayım.

Kitabı yazarken 'eğitmen' teriminin kullanımıyla ilgili biraz sıkıntı yaşadığımı belirtmek isterim. Eğitimin bir aktarım modeli olmasından ziyade öğrenmenin kolaylaştırılması olarak ele alınması gerektiğini düşünüyorum. Özellikle de yükseköğretim düzeyinde… Her ne kadar 'eğitmen' ve 'öğretmen' terimleri birbirinden farklı olsa da -ilki yükseköğretimdeki öğreticiyi, ikincisi ise K-12 düzeyindeki öğreticiyi tanımlamaktadır- kitapta bu iki terimi neredeyse birbirinin yerine geçebilir şekilde kullanmayı tercih ettim. Umudum, önünde sonunda hepimizin öğrenmeyi kolaylaştıran birer 'öğretmen' olabilmemizdir.

Son olarak bu kitabın odak noktası teknoloji olmasına rağmen insan temelli mevcut eğitim sistemini yerle bir edip yerine bilgisayarlaştırılmış bir öğretim modelini koymayı falan savunmuyorum. Eğitim sisteminde büyük bir reform yapmamız gerektiğine inanmakla birlikte iyi eğitimli ve nitelikli öğretmenlere dayanan, iyi finanse edilmiş ve kamu tarafından desteklenen bir eğitim sisteminin çok önemli vasıflara sahip olduğunu ve teknolojinin bu vasıfları tam olarak ikame etmesinin imkânsız olmasa da çok zor olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla bir kez daha vurgulamak isterim ki bu kitabın odak noktası teknolojinin hem öğrenenler hem de öğretmenler için en iyi ve en etkin şekilde kullanılmasıdır.

iii. Neden 'açık' bir kitap?

Eğitimin bir aktarım modeli olmasından ziyade öğrenmenin kolaylaştırılması olarak ele alınması gerektiğini düşünüyorum. Dolayısıyla Tema 11, Bölüm 2 bahsettiğim şu beş hususa burada da kısaca değinmek istiyorum:

- yeniden kullanılabilir: bu kitabın tamamını veya bir parçasını istediğiniz amaçla kullanabilirsiniz (örneğin, kitabın bir bölümünü veya tamamını izinsiz ve ücretsiz olarak bilgisayarınıza indirerek kendi çalışmalarınız veya öğrencileriniz için kullanabilirsiniz);
- yeniden dağıtılabilir: kitabı başkalarıyla paylaşabilirsiniz (örneğin, kitabın bir bölümünü bir meslektaşınıza veya öğrencinize e-postayla gönderebilirsiniz);
- yeniden düzenlenebilir: izin almaya gerek duymaksızın kitabın herhangi bir kısmını alıp kendi ihtiyaçlarınız doğrultusunda değiştirebilir veya kitabın bir kısmını veya tamamını başka bir dile çevirebilirsiniz;
- yeniden karıştırılabilir: bu kitabın bazı kısımlarını alıp yeni bir kaynak oluşturmak amacıyla başka bir 'açık kaynak' materyalle birleştirebilirsiniz (örneğin, bu kitaptaki bazı podcastleri alıp başka bir açık kaynak materyaldeki metinlerle birleştirerek yeni bir materyal oluşturabilirsiniz);
- saklanabilir, bu kitaba dair başka bir dijital hakların yönetim kısıtlaması bulunmayıp öğretmen de olsanız öğrenci de olsanız kitabın içeriğini saklayabilirsiniz.

Tüm bu beş özellikle ilgili tek bir koşulum var: Eser sahibi olarak bana atıfta bulunmanız (tabii ki ben başkasına atıfta bulunmamışsam veya başkasının materyalini kullanmamışsam). Eser sahibine atıfta bulunmak, özellikle de yararlandıkları kaynaklara atıfta bulunmanın gerekliliğini bilmek zorunda olan öğrencilerinize örnek teşkil etmeniz açısından son derece önemli! Aynı zamanda bu kitapta yer alan materyallerin faydalı olduğunu düşünüyorsanız tony.bates@ubc.ca adresine e-posta göndererek kitabın içeriğini nasıl kullandığınızı ve içerikle ilgili görüşlerinizi bana iletebilirsiniz.

Bu kitabı bölüm bölüm yazdıkça yayımladım. Birçok bölümün taslağını, geri bildirim almak için 'Çevrim içi Öğrenme ve Uzaktan Eğitim Kaynakları' isimli kişisel bloğumda yayımladım. Bu sayının yeni bölümleri için de aynısını yaptım . Bu kitap, birçok nedenden dolayı açık ders kaynağı olarak yayımlandı; ancak en önemli neden, açık yayıncılığı eğitimin geleceği olarak değerlendirmemdir. Bu kitap bir bakıma açık yayıncılık kavramının bir kanıtıdır. Bu çalışmamı, kitabı yazdığım dönemde Kanada'nın British Columbia eyaletinin büyük açık eğitim girişimiolan BCCampus'ün desteği ve Ontario'da bulunan Contact North'un yardımları olmadan gerçekleştiremezdim.

iv. Bağımsız kitap eleştirileri

Kitabın ilk taslağının yayımlanmasının ardından, alandaki üç uzman meslektaşımdan bağımsız değerlendirme ve inceleme talebinde bulundum. İnceleme süresi sonunda, işlenmemiş görüş ve eleştiriler Ek 3'te verilmektedir. Bu kitap ayrıca bağımsız olarak seçildi ve MERLOT tarafından değerlendirildi.

v. Kitabı nasıl kullanabiliriz

Kitabın yer aldığı web sayfasını bulduysanız kitabı istediğiniz zaman istediğiniz yerde ekrandan okuyabilirsiniz. Kitabın bulunduğu ana sayfa (http://opentextbc.ca/teachinginadigitalagev2/) yı sık kullanılanlara ekleyip içindekiler listesinde yer alan herhangi bir tema başlığına tıklamanız yeterli olacaktır.

Daha bütüncül bir okuma için kitabı epub, pdf ve mobi biçimlerinde bilgisayarınıza indirebilir ve tüm kitabın çıktısını alabilirsiniz. Aslında, en iyisi kitabı doğrudan web sitesi üzerinden çevrim içi olarak okumak olur çünkü farklı biçimlere aktarıldığında kitaptaki resim ve grafikler sayfaya tam sığmayabiliyor veya kayabiliyor. Ayrıca, kitabı mobil telefonların küçük ekranında okumaya çalışmak da yine resim ve grafikler çok küçük olacağı için rahat olmayabilir. Yine grafiklerin sayfaya sığmaması sorunu olmazsa kitabı tablette okumak sıkıntı oluşturmayacaktır.

Ayrıca sadece ilgili butona tıklayarak kitabın basılmış bir kopyasını satın alabilirsiniz. Bununla birlikte kurumunuzun talep üzerine yazdırma olanakları varsa pdf sürümünü indirmek ve yerel olarak yazdırmak daha ucuz olacaktır.

Kitap da klonlanmış olabilir, böylece kendi kullanımınız için kitap ya da kitap bölümleri düzenleyebilir veya değiştirebilirsiniz.

Kitap web sitesinden, kitabın şu anda en az yedi dilde mevcut olduğunu göreceksiniz. Daha fazla eklenecektir. Bütün bu çeviriler gönüllüler tarafından kendi dillerinde yapıldı ve yine açık yayıncılığın gücü gösterildi. Bir çeviri yapmak istiyorsanız tarafımı bilgilendirmek kaydıyla çevirebilirsiniz. Kitabın, lisansta bile ticari olarak satılmayacağını, çeviri sırasında bile satılmadığını unutmayın.

Bu kitap, çoğu okumanın bir saat veya daha az süreden oluşan periyotlarda yapılacağı varsayımından yola çıkarak yazılmıştır. Dolayısıyla bir temanın içinde yer alan her bir bölümün en fazla bir saat içinde tamamlanabilir (bazı bölümlerin tamamlanması, bir saatten daha kısa sürecektir).

Çoğu konuda, birtakım etkinlik önerileri bulunmaktadır. Bu etkinliklerde, okuduklarınızı kendi koşullarınıza veya kendi işinize yansıtmanız beklenmektedir. Etkinliklerin her biri, en fazla 30 dakikalık bir süre alacaktır.

Her temanın başında o bölüme ait bir öğrenme hedefleri seti, o bölümde ele alınan konular, tema

içindeki etkinliklerin listesi ve bölümde vurgulanan ana noktalar yer almaktadır. Bölümlere ulaşmak için bölüm başlığına (ör. Tema 1: Eğitimde Temel Değişim) tıklamanız yeterli olacaktır. [Unutmayınız, kırmızıyla yazılmış metinler, o metnin canlı bir bağlantıya gittiğini göstermektedir. Metnin üzerine tıkladığınızda, bağlantı açılacaktır. Bu bağlantılar farklı nedenlerden dolayı bazı ekranlarda net olarak görülmeyebileceğinden farenizi veya mobil cihaz kullanıyorsanız parmağınızı metnin üzerine getirirseniz bağlantıyı görebilirsiniz.] Her sayfanın altında kırmızı bölümde bulunan oklar, sizi bir önceki veya bir sonraki sayfaya götürecektir.

Bu kitabın kullanılabileceği birçok farklı yol var. İşte size bazı öneriler:

- kişisel kullanım için baştan sona okuyun: belki hiç tercih etmeyeceğiniz bir yöntem olacaktır ama kitabın içindeki mantık silsilesini ve kitap boyunca oluşturmaya çalıştığım süregelen tutarlı argümanı takip etmek açısından ideal olacaktır;
- işinize yarayan belirli bir tema veya bölümü okuyun ve sonra ihtiyaç duydukça diğer bölümlere veya konulara geri dönün (Bu ön sözü ve/veya içindekiler listesini rehber olarak kullanabilirsiniz);
- çoğu konu anlatımının sonunda yer alan etkinlikleri yapın;
- kitabı, dijital çağda eğitim ve öğretim konusu bir dersin (veya dersin bir parçasının) ana kaynağı olarak kullanın. Önerdiğim etkinlikleri kullanabilirsiniz veya kitabı çoğaltırsanız düzenleyebilir ve etkinlikleri kendi etkinlikleriniz ile değiştirebilirsiniz.
- yazma sırasında kitabın sadece bölümlerini çoğaltmak mümkün değildirancak belirli bölümleri içe aktarmak için Pressbooks XML dosyasını kullanabilirsiniz.

Ayrıca:

- podcast ve zaman zaman her tema üzerinde kişisel geri bildirimimi sunan bir video,
- her sayfanın sağ üst köşesinde bir arama bölümü – aradığınız kelimeyi veya kelime öbeğini yazmanız yeterlidir,
- kitaptaki bütün alıntıları içeren tam bir kaynakça
- dizin yok: her bölümün sağ üst köşesinde bulunan [Kitapta ara (Q)] arama motorunu kullanın. Aradığınız terimi veya adı girin. Bu terimin veya adın kullanıldığı bölümlerin bir listesini sağlayacaktır.

Tüm açık kitaplarda olduğu gibi bu kitabın da geliştirilmesi devam eden bir süreçtir. Dolayısıyla zaman içinde yeni özellikler ve konular eklenip eklenmediğini görmek için siteyi ziyaret edebilirsiniz. Yeni gelişmeler oldukça kitaba ekleyip kitabın güncel kalmasını sağlamaya çalışacağım (ayrıca kişisel bloğumu da takip etmek isteyebilirsiniz). Ayrıca okuyucuların görüşlerine dayalı değişiklikler yapacağım.

vi. İçeriğe genel bir bakış

Tema 1: Eğitim alanında yaşanan temel değişimler

Bu bölüm, kitabın geri kalanına zeminin hazırlamaktadır. Tema 1, öğretmenleri ve eğitmenleri öğretim amaçlarını ve yöntemlerini yeniden gözden geçirmeye zorlayan temel değişiklikleri ele almaktadır. Bunu yaparken öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duydukları kilit bilgi ve becerileri tanımlamakta ve teknolojinin öğretim ortamları da dâhil her şeyi nasıl değiştirdiğini anlatmaktadır.

Temalar 2-4: Epistemoloji ve öğretim yöntemleri

Bu temalar, dijital çağda öğretme ile öğrenmenin daha kuramsal ve metodolojik boyutlarına yönelmektedir.

Tema 2'de bilginin doğasına ilişkin farklı görüşler ve bilgiye ilişkin bu farklı anlayışların öğrenme kuramlarını ve öğretim yöntemlerini nasıl etkilediği incelenmektedir.

Tema 3 farklı kampüs temelli öğretim yöntemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini analiz eder ve

Tema 4 karma ve tamamen çevrim içi yöntemler için aynı şeyi yapar. Bu temalar, kitabın geri kalanı için gerekli kuramsal temeli oluşturmaktadır.

Temalar 5-9: Medya ve teknoloji

Bu beş temanın odak noktası, öğretim ortamlarında farklı teknolojilerin ve medya türlerinin nasıl seçilip kullanılacağı ve farklı medya türlerinin kendine özgü pedagojik özellikleridir.

Tema 5 KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerini ele almaktadır.

Tema 6 etkili bir öğrenme ortamının ana bileşenlerine odaklanır (bu, birinci baskıdaki Ek 1'de bulunmaktaydı).

Tema 7 eğitim ortamlarında 'medya' ve 'teknoloji' arasındaki farkı inceler ve medya arasındaki farkları anlamak için analitik bir çerçeve sağlar.

Tema 8 daha sonra eğitimin 'uygunluğunu', farklı ortamların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için analitik çerçeveyi uygular, daha sonra ortaya çıkan üç teknolojiyi inceler (yapay zekâ, sanal / artırılmış gerçeklik ve ciddi / eğitsel oyunlar).

Tema 9, farklı teknolojilerin ve medya türlerinin öğretim amaçlı kullanımına dair karar verirken kullanabileceğimiz kriterler ve bir model (SECTIONS) sunmaktadır.

Temalar 10-11: Ders verme biçimleri ve açık eğitim

Bu iki tema, dijital çağda öğretme ve öğrenme tasarımındaki dijital öğrenmede son gelişmelerinin etkisine bakmaktadır.

Tema 10 hangi eğitim verme biçiminin kullanılması gerektiğinin nasıl belirleneceği sorusuna ışık tutuyor: yüz yüze mi, harmanlanmış mı yoksa tamamen çevrim içi mi?

Tema 11 ise açık içerik, açık yayıncılık, açık veri ve açık araştırma alanlarındaki son gelişmelerinin sebep olacağı muhtemel yıkıcı etkileri incelemektedir. Bu tema ise her şeyden önce, eğitimde meydana gelen ve gelecek olan radikal değişikliklerin âdeta bir habercisidir.

Temalar 12-13: Dijital çağda öğretimde kalitenin temini

Bu bölümde, dijital çağda öğretimde kalitenin temini konusunda birbirinden farklı ama birbirini tamamlayıcı iki yaklaşımdan bahsedilmektedir.

Tema 12, dijital bir öğretim ortamı içinde nitelikli bir öğretim tasarımı ve uygulaması için izlenmesi gereken dokuz eğitici adıma değinmektedir.

Tema 13 dijital çağda nitelikli ve amacına uygun bir öğretimin temini konusunda okulların ve üniversitelerin sağlaması gereken politika ve uygulama desteğine kısaca değinilmektedir.

Ekler

Ek 1 SAMR ve SECTIONS modelleri ile birlikte kullanıldığında, kendi öğretim bağlamınızda medya seçimi ve kullanımı hakkında kararlar vermenize yardımcı olacak bir soru setidir.

Ek 2 farklı çevrim içi öğrenme kalite standartları, kurumları ve araştırmalarının bir listesidir

Ek 3 , bu kitabın ilk basımının tamamlanmasında görevlendirilen üç bağımsız hakem değerlendirmesinin yanı sıra Öğretmen Eğitim Yayın Kurulu tarafından MERLOT için istenmeyen bir incelemeyi içermektedir.

Son olarak kitabın birkaç bölümünün sonunda belirlenen etkinlikler hakkında geri bildirim sağlayan bir bölüm vardır.

Senaryolar

Kitabın farklı yerlerine dağılmış dokuz senaryo bulunuyor. Bu senaryolar, yarı-kurgulanmış senaryolardır; yarı- diyorum çünkü hemen hemen her durumda, senaryo gerçek bir örneğe dayanmaktadır. Bununla birlikte bazen bir veya daha fazla olayı tek senaryo altında bir araya getirdiğim veya gerçek örneği genişlettiğim zamanlar da oldu. Senaryoların amacı, hem değişimin önündeki mevcut engeller hem de gelecekte öğretime dair gerçek ve heyecan verici olasılıklar ile ilgili hayal gücünüzü ve düşüncelerinizi uyarmak ve canlandırmaktır.

Diğer hususlar

Her temanın sonunda bir 'önemli noktalar' listesi ve kaynakça bulunmaktadır. Çoğu temada bölümler bir etkinlikle son bulmaktadır. Bunların birçoğu için etkinliklerle ilgili görüşlerimi bildirmek amacıyla bir podcast yaptım.

vii. Teşekkür

Birçok kişi ve kurumun desteği olmadan bu kitabı tamamlamam mümkün değildi. Her şeyden önce, BCcampus'e çok şey borçluyum. BCcampus, siteye ev sahipliği yapıp Pressbooks'un kendi sürümlerini kullanmama izin vermiştir. Özellikle Brad Payne'in ve Mary Burgess'in desteğiyle Clint Lalonde inanılmaz bir yardım ve destek sağlamıştır. Açık yayıncılık teknolojilerine bu kadar yabancıyken Clint ve Brad yaşadığım tüm zorluklarda hep yanımda oldular. Bu kitabı onlar olmadan yayımlamam imkânsızdı. BCcampus'un yardım masası da bu ikinci baskının oluşturulmasında temel destek sağladı.

Açık ders kitapları uç kullanıcılar için tamamen ücretsiz olabilirler ancak arka planda sürekli işleyen profesyonel teknik destek olmadan bunun gerçekleşmesi mümkün değil… Eğitim ve öğrenmede inovasyonu destekleme misyonunun bir parçası olarak Ontario'nun Uzaktan Eğitim ve Öğretim Ağı olan Contact North | Contact Nord, öğretim tasarımı, düzenleme, grafikler ve telif hakları konusunda büyük destek verdi, kitabın pazarlanması ve tanıtımı konusunda da destek vermeye devam ediyor. Contact North | Contact Nord, aynı zamanda, kitabın ilk baskısının Fransızca olarak yayınlanmasını da sağladı.

Toronto Ryerson Üniversitesi G. Raymond Chang Sürekli Eğitim Fakültesinin Dijital Eğitim Stratejileri biriminin öğretim tasarımı ekibi ve direktörleri Leonora Zefi'den de beklemediğim ancak büyük memnuniyetle karşıladığım bir destek gördüm. Zefi ve ekibi, taslak temaları tek tek okuyup inanılmaz değerli geri bildirimlerde bulundular. Katherine McManus öğretim tasarımı ve son okumalara dair önerilerde bulundu ve Elise Gowen telif hakları ve izinler konusundaki bütün bürokratik detaylarla ilgilendi. İkinci

baskı için Naza Djafarova'nın ve meslektaşlarının Ryerson Üniversitesi Chang Okulu'ndaki ciddi oyunlarla yaptığı çalışmalardan epeyce yararlandım.

Açık Üniversite İngiltere, Açık Öğrenme Kurumu ve British Columbia Üniversitesinde çalışan ve bu kitapta bahsettiğim araştırmaların ve inovasyon çalışmalarının büyük çoğunluğunu gerçekleştiren değerli meslektaşlarımı da unutmamam gerekir. Profesyonel kariyerim süresince, birbiriyle bağlantılı iki topluluktan inanılmaz bir destek aldım: uzaktan eğitimciler ve eğitim teknologları/öğretim tasarımcıları. Bu aslında onların kitabı; Ben yalnızca onların fikirlerini ve çalışmalarını yazıya döken bir sözcüyüm. Tek dileğim, sahip oldukları bilgileri doğru ve açık bir şekilde ifade etmiş olmam.

Son olarak blog okuyucularımdan aldığım tüm değerli geri bildirimlerimlerden bahsetmem gerekir. Kitabın birçok bölümünün ilk taslaklarını yazdıkça bloğumda paylaşmıştım. İki veya üç kişilik hakem paneli yerine, yüzlerce ve hatta binlerce okuyucumun oluşturduğu bir inceleme ekibim oldu. Okuyucularımdan aldığım görüş ve öneriler gerçekten çok yardımcı oldu. Bununla birlikte aldığım tavsiyeleri her zaman gerçekleştirmediğimi ve kitapta karşılaşabileceğiniz olası hataların veya yanlış hükümlerin tamamen benim sorumluluğumda olduğunu da belirtmek isterim.

viii. Sıra sizde

Açık ders kitaplarının en iyi yanı, dinamik ve yaşayan projeler olmalarıdır. Her an değişiklik ve düzeltme yapılabilir. tony.bates@ubc.ca adresine göndereceğiniz elektronik postalar aracılığıyla ya da bölüm sonlarındaki yorum kutularına yazacaklarınızla sizin de değerli görüşlerinizi almak isterim. Yapıcı eleştiriler ve geri bildirimlerinizi memnuniyetle karşılayacak, uygun oldukça yapacağınız yorumlarınıza cevap vermeye çalışacağım.

Her şeyin ötesinde, bu kitabı ilginç ve faydalı bulacağınızı umuyor, bu zorlu çağda öğrencilerimizin gereksinim duyduğu bilgi ve becerileri geliştirmede sizlere ve/veya meslektaşlarınıza ilham vereceğini ümit ediyorum.

Kısaltmalar

ATGUD	Analiz – Tasarım – Geliştirme – Uygulama – Değerlendirme	Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation	ADDIE
YZ	Yapay Zekâ,	Artificial Intelligence	AI
AG	Artırılmış Gerçeklik	Augmented Reality	AR
BKAÇD	Büyük Kitlesel Açık Çevrim içi Ders	Big Open Online Course	BOOC
BTÖ	Bilgisayar Temelli Öğrenme	Computer Based Learning	CBL
BAİ	Bilgisayar Aracılı İletişim	Computer-Mediated Communication (Cmc)	CMC
bKAÇD	Bağlantıcı Kitlesel Açık Çevrim İçi Ders	Connectivist Massive Open Online Course	cMOOC
ST	Sorgulama Topluluğu	Community Of Inquiry	CoI
HAÇD	Halka Açık Çevrim İçi Ders	Community Open Online Course	COOC
DAİD	Dağıtılmış Açık İş birliğine Dayalı Dersler	Distributed Open Collaborative Course	DOCC
OYEKK	Ontario Yüksek Eğitim Kalite Kurulu	The Higher Education Quality Council of Ontario	HEQCO
KüAÇD	Küçük Açık Çevrim İçi Dersler	Little Open Online Course	LOOC
MERLOT	Çevrim içi öğretimde kurumun örgütsel gereksinimleri	Multimedia Education Resource for Learning and Online Teaching	MERLOT
MTE	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü	Massachusetts Institute Of Technology	MIT
KAÇA	Kitlesel Açık Çevrim İçi Araştırma	Massive Open Online Research	MOOR
KG	Karma Gerçeklik	Mixed Reality	MR
UDPOYA	Ulusal Değerlendirme Programı – Okuryazarlık ve Aritmetik	The National Assessment Program – Literacy And Numeracy	NAPLAN
ÇİDÖ	Çevrim İçi İş Birliğine Dayalı Öğrenme	Online Collaborative Learning	OCL
AEK	Açık Eğitim Kaynakları	Open Education Research	OER
EÜ	Eşlenik Üniversite	Peer to Peer University	P2PU
YKGA	Yükseköğretim Kalite Güvence Ajansı	Quality Assurance Agency for Higher Education	QAA
EKAÇD	Eş zamanlı Kitlesel Açık Çevrim içi Ders	Synchronous Massive Online Courses	SMOC
KÖÇK	Küçük, Özel, Çevrim içi Kurslar	Small, Private, Online Courses	SPOCs
BTMM	Bilim, Teknoloji, Mühendisli, Matematik	Science, Technology, Engineering, Mathematics	STEM
BCÜ	British Columbia Üniversitesi	University Of British Columbia	UBC
TKKB	Tekdüzen Kaynak Konum Belirleyicisi	Uniform Resource Locator	URL

UBKB	**Uçucu, Belirsiz, Karmaşık, Belirsiz**	**VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, Ambigious**	**VUCA**
SG	**Sanal Gerçeklik**	**Virtual Reality**	**VR**
gKAÇD	**Genişletilmiş Kitlesel Açık Çevrim İçi Ders**	**Extended Massive Open Online Course**	**xMOOC**
SDKM	**Sıfır Ders Kitabı Maliyeti**	**Zero Textbook Cost**	**ZTC**

Kitap hakkında

Bu, Dijital Çağda Öğretim'in ikinci baskısıdır. İlk baskısı 2015 Nisan ayında yayınlanmıştır. İlk baskısındaki yapılan değişiklikler yeşil renk metin ile belirtilmiştir.

i. Neden bu kitap?

Öğretmenler, eğitmenler ve öğretim elemanları eşi benzeri görülmemiş bir değişimle karşı karşıyalar. Kalabalık sınıflar, giderek artan öğrenci çeşitliliği, üniversitelerden daha fazla sorumluluk almasını bekleyen hükûmetler ve hâlihazırda çalışma sektöründe olan mezunların gelişimi gibi baskıların yanı sıra hepimiz günbegün değişen ve gelişen teknolojiye ayak uydurmak zorundayız. Böylesine değişken bir coğrafyada yaşamlarını sürdürebilmek için eğitmen ve öğretmenlerin, ne tür bir değişim veya baskıyla karşı karşıya kalırlarsa kalsınlar, öğretim faaliyetlerini dayandırabilecekleri sağlam bir temele ve bu temeli sağlayacak olan kuram ve bilgi bütününe ihtiyaçları var.

İçinde çok sayıda uygulama örneği olmasına rağmen bu kitap, size nasıl öğreteceğinize dair tarifler veren bir yemek kitabı niteliğinde değil. Kitap, temelde aşağıdaki sorulara cevap arıyor:

- bilginin doğası değişiyor mu ve bilginin doğasına dair farklı görüşler öğretime yönelik farklı yöntemlerle nasıl sonuçlanıyor?
- kendi disiplin alanımın taleplerini, öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları beceriler ile nasıl dengeleyebilirim?
- bilim ve araştırma, öğretim faaliyetlerinde bana nasıl yardım edebilir?
- derslerimin yüz yüze mi, harmanlanmış mı yoksa uzaktan mı olması gerektiğine nasıl karar verebilirim?
- teknoloji destekli bir ortamda öğretim yaparken en etkin kullanabileceğim stratejiler nelerdir?
- harmanlanmış ve çevrim içi derslerde hangi öğretim yöntemleri daha etkilidir?
- konu alanım ve öğrencilerime sağlayacağı fayda açısından var olan medya türleri arasından (metin, ses, video, bilgisayar veya sosyal medya) nasıl seçim yaparım?
- iş yükümü yönetirken öğretimde yüksek kaliteyi nasıl korurum?
- KAÇD'lerin, AEK ve açık ders kitaplarının öğrenme ve öğretme amacıyla kullanılabilme imkânları nelerdir?

Özetle, bu kitap herkesin özellikle de öğrencilerin teknolojiyi hayatlarının her anında kullandıkları bir çağda, etkin bir eğitim öğretimin altında yatan temel ilkeleri incelemektedir. Her konu alanının birbirinden farklı olduğunu her öğretmenin ve eğitmenin öğretime kendine özgü bir şeyler kattığını akılda tutmak kaydıyla öğretime ilişkin alacağınız kararlarda size yardımcı olmak amacıyla bir çerçeve ve kılavuz ilkeler seti önerilmektedir.

Kitabın hedef kitlesi sizler olsanız da bu kitap aslında öğretmenler ve eğitmenler hakkında değildir. Bu kitap, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri kazanmalarında öğrencilerinize yardım ve destek sağlamanız hakkında bir kitaptır. Bu becerilerden kastım yalnızca dijital beceriler değil öğrencilerinizi başarıya ulaştıracak düşünce ve bilgilerdir de aynı zamanda. Bunun mümkün olabilmesi için sizin formunuzun zirvesinde olmanız gerekir. Bu kitap da sizin menajeriniz olacaktır.

ii. Kitabın hedef kitlesi

Bu kitapla erişmeyi hedeflediğim kitle, ilk olarak yükseköğretimde görev yapan, gerek artan öğrenci sayısı gerekse hızla değişen öğretim programları nedeniyle sınıf içinde belli başlı bazı zorluklarla karşı karşıya kalan eğitmenler ile ortaöğretim düzeyinde çalışan ve öğrencilerinin yükseköğrenime veya hızla değişen ve büyük ölçüde belirsizliklerle dolu iş piyasasına hazır olmalarını sağlama sorumluluğunda ve kaygısında olan öğretmenlerdir. Kitap, özellikle de teknolojiyi öğretim ortamlarında en etkin şekilde kullanmak isteyen öğretmenler ve eğitmenleri hedeflemektedir.

Kitapta yükseköğretim düzeyinden birçok örnek veriyor olsam da bahsettiğim ilkelerin birçoğu ilk ve ortaöğretim düzeyinde görev yapan öğretmenler için de geçerli olacaktır. Buna rağmen, eski bir ilkokul öğretmeni olarak ilk ve ortaöğretim okullarının sahip olduğu kaynakların üniversitelerden çok daha az olduğunun da farkındayım.

Kitabı yazarken 'eğitmen' teriminin kullanımıyla ilgili biraz sıkıntı yaşadığımı belirtmek isterim. Eğitimin bir aktarım modeli olmasından ziyade öğrenmenin kolaylaştırılması olarak ele alınması gerektiğini düşünüyorum. Özellikle de yükseköğretim düzeyinde… Her ne kadar 'eğitmen' ve 'öğretmen' terimleri birbirinden farklı olsa da -ilki yükseköğretimdeki öğreticiyi, ikincisi ise K-12 düzeyindeki öğreticiyi tanımlamaktadır- kitapta bu iki terimi neredeyse birbirinin yerine geçebilir şekilde kullanmayı tercih ettim. Umudum, önünde sonunda hepimizin öğrenmeyi kolaylaştıran birer 'öğretmen' olabilmemizdir.

Son olarak bu kitabın odak noktası teknoloji olmasına rağmen insan temelli mevcut eğitim sistemini yerle bir edip yerine bilgisayarlaştırılmış bir öğretim modelini koymayı falan savunmuyorum. Eğitim sisteminde büyük bir reform yapmamız gerektiğine inanmakla birlikte iyi eğitimli ve nitelikli öğretmenlere dayanan, iyi finanse edilmiş ve kamu tarafından desteklenen bir eğitim sisteminin çok önemli vasıflara sahip olduğunu ve teknolojinin bu vasıfları tam olarak ikame etmesinin imkânsız olmasa da çok zor olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla bir kez daha vurgulamak isterim ki bu kitabın odak noktası teknolojinin hem öğrenenler hem de öğretmenler için en iyi ve en etkin şekilde kullanılmasıdır.

iii. Neden 'açık' bir kitap?

Eğitimin bir aktarım modeli olmasından ziyade öğrenmenin kolaylaştırılması olarak ele alınması gerektiğini düşünüyorum. Dolayısıyla Tema 11, Bölüm 2 bahsettiğim şu beş hususa burada da kısaca değinmek istiyorum:

- yeniden kullanılabilir: bu kitabın tamamını veya bir parçasını istediğiniz amaçla kullanabilirsiniz (örneğin, kitabın bir bölümünü veya tamamını izinsiz ve ücretsiz olarak bilgisayarınıza indirerek kendi çalışmalarınız veya öğrencileriniz için kullanabilirsiniz);
- yeniden dağıtılabilir: kitabı başkalarıyla paylaşabilirsiniz (örneğin, kitabın bir bölümünü bir meslektaşınıza veya öğrencinize e-postayla gönderebilirsiniz);
- yeniden düzenlenebilir: izin almaya gerek duymaksızın kitabın herhangi bir kısmını alıp kendi ihtiyaçlarınız doğrultusunda değiştirebilir veya kitabın bir kısmını veya tamamını başka bir dile çevirebilirsiniz;
- yeniden karıştırılabilir: bu kitabın bazı kısımlarını alıp yeni bir kaynak oluşturmak amacıyla başka bir 'açık kaynak' materyalle birleştirebilirsiniz (örneğin, bu kitaptaki bazı podcastleri alıp başka bir açık kaynak materyaldeki metinlerle birleştirerek yeni bir materyal oluşturabilirsiniz);
- saklanabilir, bu kitaba dair başka bir dijital hakların yönetim kısıtlaması bulunmayıp öğretmen de olsanız öğrenci de olsanız kitabın içeriğini saklayabilirsiniz.

Tüm bu beş özellikle ilgili tek bir koşulum var: Eser sahibi olarak bana atıfta bulunmanız (tabii ki ben başkasına atıfta bulunmamışsam veya başkasının materyalini kullanmamışsam). Eser sahibine atıfta bulunmak, özellikle de yararlandıkları kaynaklara atıfta bulunmanın gerekliliğini bilmek zorunda olan öğrencilerinize örnek teşkil etmeniz açısından son derece önemli! Aynı zamanda bu kitapta yer alan materyallerin faydalı olduğunu düşünüyorsanız tony.bates@ubc.ca adresine e-posta göndererek kitabın içeriğini nasıl kullandığınızı ve içerikle ilgili görüşlerinizi bana iletebilirsiniz.

Bu kitabı bölüm bölüm yazdıkça yayımladım. Birçok bölümün taslağını, geri bildirim almak için 'Çevrim içi Öğrenme ve Uzaktan Eğitim Kaynakları' isimli kişisel bloğumda yayımladım. Bu sayının yeni bölümleri için de aynısını yaptım . Bu kitap, birçok nedenden dolayı açık ders kaynağı olarak yayımlandı; ancak en önemli neden, açık yayıncılığı eğitimin geleceği olarak değerlendirmemdir. Bu kitap bir bakıma açık yayıncılık kavramının bir kanıtıdır. Bu çalışmamı, kitabı yazdığım dönemde Kanada'nın British Columbia eyaletinin büyük açık eğitim girişimiolan BCCampus'ün desteği ve Ontario'da bulunan Contact North'un yardımları olmadan gerçekleştiremezdim.

iv. Bağımsız kitap eleştirileri

Kitabın ilk taslağının yayımlanmasının ardından, alandaki üç uzman meslektaşımdan bağımsız değerlendirme ve inceleme talebinde bulundum. İnceleme süresi sonunda, işlenmemiş görüş ve eleştiriler Ek 3'te verilmektedir. Bu kitap ayrıca bağımsız olarak seçildi ve MERLOT tarafından değerlendirildi.

v. Kitabı nasıl kullanabiliriz

Kitabın yer aldığı web sayfasını bulduysanız kitabı istediğiniz zaman istediğiniz yerde ekrandan okuyabilirsiniz. Kitabın bulunduğu ana sayfa (http://opentextbc.ca/teachinginadigitalagev2/) yı sık kullanılanlara ekleyip içindekiler listesinde yer alan herhangi bir tema başlığına tıklamanız yeterli olacaktır.

Daha bütüncül bir okuma için kitabı epub, pdf ve mobi biçimlerinde bilgisayarınıza indirebilir ve tüm kitabın çıktısını alabilirsiniz. Aslında, en iyisi kitabı doğrudan web sitesi üzerinden çevrim içi olarak okumak olur çünkü farklı biçimlere aktarıldığında kitaptaki resim ve grafikler sayfaya tam sığmayabiliyor veya kayabiliyor. Ayrıca, kitabı mobil telefonların küçük ekranında okumaya çalışmak da yine resim ve grafikler çok küçük olacağı için rahat olmayabilir. Yine grafiklerin sayfaya sığmaması sorunu olmazsa kitabı tablette okumak sıkıntı oluşturmayacaktır.

Ayrıca sadece ilgili butona tıklayarak kitabın basılmış bir kopyasını satın alabilirsiniz. Bununla birlikte kurumunuzun talep üzerine yazdırma olanakları varsa pdf sürümünü indirmek ve yerel olarak yazdırmak daha ucuz olacaktır.

Kitap da klonlanmış olabilir, böylece kendi kullanımınız için kitap ya da kitap bölümleri düzenleyebilir veya değiştirebilirsiniz.

Kitap web sitesinden, kitabın şu anda en az yedi dilde mevcut olduğunu göreceksiniz. Daha fazla eklenecektir. Bütün bu çeviriler gönüllüler tarafından kendi dillerinde yapıldı ve yine açık yayıncılığın gücü gösterildi. Bir çeviri yapmak istiyorsanız tarafımı bilgilendirmek kaydıyla çevirebilirsiniz. Kitabın, lisansta bile ticari olarak satılmayacağını, çeviri sırasında bile satılmadığını unutmayın.

Bu kitap, çoğu okumanın bir saat veya daha az süreden oluşan periyotlarda yapılacağı varsayımından yola çıkarak yazılmıştır. Dolayısıyla bir temanın içinde yer alan her bir bölümün en fazla bir saat içinde tamamlanabilir (bazı bölümlerin tamamlanması, bir saatten daha kısa sürecektir).

Çoğu konuda, birtakım etkinlik önerileri bulunmaktadır. Bu etkinliklerde, okuduklarınızı kendi koşullarınıza veya kendi işinize yansıtmanız beklenmektedir. Etkinliklerin her biri, en fazla 30 dakikalık bir süre alacaktır.

Her temanın başında o bölüme ait bir öğrenme hedefleri seti, o bölümde ele alınan konular, tema

içindeki etkinliklerin listesi ve bölümde vurgulanan ana noktalar yer almaktadır. Bölümlere ulaşmak için bölüm başlığına (ör. Tema 1: Eğitimde Temel Değişim) tıklamanız yeterli olacaktır. [Unutmayınız, kırmızıyla yazılmış metinler, o metnin canlı bir bağlantıya gittiğini göstermektedir. Metnin üzerine tıkladığınızda, bağlantı açılacaktır. Bu bağlantılar farklı nedenlerden dolayı bazı ekranlarda net olarak görülmeyebileceğinden farenizi veya mobil cihaz kullanıyorsanız parmağınızı metnin üzerine getirirseniz bağlantıyı görebilirsiniz.] Her sayfanın altında kırmızı bölümde bulunan oklar, sizi bir önceki veya bir sonraki sayfaya götürecektir.

Bu kitabın kullanılabileceği birçok farklı yol var. İşte size bazı öneriler:

- kişisel kullanım için baştan sona okuyun: belki hiç tercih etmeyeceğiniz bir yöntem olacaktır ama kitabın içindeki mantık silsilesini ve kitap boyunca oluşturmaya çalıştığım süregelen tutarlı argümanı takip etmek açısından ideal olacaktır;
- işinize yarayan belirli bir tema veya bölümü okuyun ve sonra ihtiyaç duydukça diğer bölümlere veya konulara geri dönün (Bu ön sözü ve/veya içindekiler listesini rehber olarak kullanabilirsiniz);
- çoğu konu anlatımının sonunda yer alan etkinlikleri yapın;
- kitabı, dijital çağda eğitim ve öğretim konusu bir dersin (veya dersin bir parçasının) ana kaynağı olarak kullanın. Önerdiğim etkinlikleri kullanabilirsiniz veya kitabı çoğaltırsanız düzenleyebilir ve etkinlikleri kendi etkinlikleriniz ile değiştirebilirsiniz.
- yazma sırasında kitabın sadece bölümlerini çoğaltmak mümkün değildirancak belirli bölümleri içe aktarmak için Pressbooks XML dosyasını kullanabilirsiniz.

Ayrıca:

- podcast ve zaman zaman her tema üzerinde kişisel geri bildirimimi sunan bir video,
- her sayfanın sağ üst köşesinde bir arama bölümü – aradığınız kelimeyi veya kelime öbeğini yazmanız yeterlidir,
- kitaptaki bütün alıntıları içeren tam bir kaynakça
- dizin yok: her bölümün sağ üst köşesinde bulunan [Kitapta ara (Q)] arama motorunu kullanın. Aradığınız terimi veya adı girin. Bu terimin veya adın kullanıldığı bölümlerin bir listesini sağlayacaktır.

Tüm açık kitaplarda olduğu gibi bu kitabın da geliştirilmesi devam eden bir süreçtir. Dolayısıyla zaman içinde yeni özellikler ve konular eklenip eklenmediğini görmek için siteyi ziyaret edebilirsiniz. Yeni gelişmeler oldukça kitaba ekleyip kitabın güncel kalmasını sağlamaya çalışacağım (ayrıca kişisel bloğumu da takip etmek isteyebilirsiniz). Ayrıca okuyucuların görüşlerine dayalı değişiklikler yapacağım.

vi. İçeriğe genel bir bakış

Tema 1: Eğitim alanında yaşanan temel değişimler

Bu bölüm, kitabın geri kalanına zeminin hazırlamaktadır. Tema 1, öğretmenleri ve eğitmenleri öğretim amaçlarını ve yöntemlerini yeniden gözden geçirmeye zorlayan temel değişiklikleri ele almaktadır. Bunu yaparken öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duydukları kilit bilgi ve becerileri tanımlamakta ve teknolojinin öğretim ortamları da dâhil her şeyi nasıl değiştirdiğini anlatmaktadır.

Temalar 2-4: Epistemoloji ve öğretim yöntemleri

Bu temalar, dijital çağda öğretme ile öğrenmenin daha kuramsal ve metodolojik boyutlarına yönelmektedir.

Tema 2'de bilginin doğasına ilişkin farklı görüşler ve bilgiye ilişkin bu farklı anlayışların öğrenme kuramlarını ve öğretim yöntemlerini nasıl etkilediği incelenmektedir.

Tema 3 farklı kampüs temelli öğretim yöntemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini analiz eder ve

Tema 4 karma ve tamamen çevrim içi yöntemler için aynı şeyi yapar. Bu temalar, kitabın geri kalanı için gerekli kuramsal temeli oluşturmaktadır.

Temalar 5-9: Medya ve teknoloji

Bu beş temanın odak noktası, öğretim ortamlarında farklı teknolojilerin ve medya türlerinin nasıl seçilip kullanılacağı ve farklı medya türlerinin kendine özgü pedagojik özellikleridir.

Tema 5 KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerini ele almaktadır.

Tema 6 etkili bir öğrenme ortamının ana bileşenlerine odaklanır (bu, birinci baskıdaki Ek 1'de bulunmaktaydı).

Tema 7 eğitim ortamlarında 'medya' ve 'teknoloji' arasındaki farkı inceler ve medya arasındaki farkları anlamak için analitik bir çerçeve sağlar.

Tema 8 daha sonra eğitimin 'uygunluğunu', farklı ortamların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için analitik çerçeveyi uygular, daha sonra ortaya çıkan üç teknolojiyi inceler (yapay zekâ, sanal / artırılmış gerçeklik ve ciddi / eğitsel oyunlar).

Tema 9, farklı teknolojilerin ve medya türlerinin öğretim amaçlı kullanımına dair karar verirken kullanabileceğimiz kriterler ve bir model (SECTIONS) sunmaktadır.

Temalar 10-11: Ders verme biçimleri ve açık eğitim

Bu iki tema, dijital çağda öğretme ve öğrenme tasarımındaki dijital öğrenmede son gelişmelerinin etkisine bakmaktadır.

Tema 10 hangi eğitim verme biçiminin kullanılması gerektiğinin nasıl belirleneceği sorusuna ışık tutuyor: yüz yüze mi, harmanlanmış mı yoksa tamamen çevrim içi mi?

Tema 11 ise açık içerik, açık yayıncılık, açık veri ve açık araştırma alanlarındaki son gelişmelerinin sebep olacağı muhtemel yıkıcı etkileri incelemektedir. Bu tema ise her şeyden önce, eğitimde meydana gelen ve gelecek olan radikal değişikliklerin âdeta bir habercisidir.

Temalar 12-13: Dijital çağda öğretimde kalitenin temini

Bu bölümde, dijital çağda öğretimde kalitenin temini konusunda birbirinden farklı ama birbirini tamamlayıcı iki yaklaşımdan bahsedilmektedir.

Tema 12, dijital bir öğretim ortamı içinde nitelikli bir öğretim tasarımı ve uygulaması için izlenmesi gereken dokuz eğitici adıma değinmektedir.

Tema 13 dijital çağda nitelikli ve amacına uygun bir öğretimin temini konusunda okulların ve üniversitelerin sağlaması gereken politika ve uygulama desteğine kısaca değinilmektedir.

Ekler

Ek 1 SAMR ve SECTIONS modelleri ile birlikte kullanıldığında, kendi öğretim bağlamınızda medya seçimi ve kullanımı hakkında kararlar vermenize yardımcı olacak bir soru setidir.

Ek 2 farklı çevrim içi öğrenme kalite standartları, kurumları ve araştırmalarının bir listesidir

Ek 3 , bu kitabın ilk basımının tamamlanmasında görevlendirilen üç bağımsız hakem değerlendirmesinin yanı sıra Öğretmen Eğitim Yayın Kurulu tarafından MERLOT için istenmeyen bir incelemeyi içermektedir.

Son olarak kitabın birkaç bölümünün sonunda belirlenen etkinlikler hakkında geri bildirim sağlayan bir bölüm vardır.

Senaryolar

Kitabın farklı yerlerine dağılmış dokuz senaryo bulunuyor. Bu senaryolar, yarı-kurgulanmış senaryolardır; yarı- diyorum çünkü hemen hemen her durumda, senaryo gerçek bir örneğe dayanmaktadır. Bununla birlikte bazen bir veya daha fazla olayı tek senaryo altında bir araya getirdiğim veya gerçek örneği genişlettiğim zamanlar da oldu. Senaryoların amacı, hem değişimin önündeki mevcut engeller hem de gelecekte öğretime dair gerçek ve heyecan verici olasılıklar ile ilgili hayal gücünüzü ve düşüncelerinizi uyarmak ve canlandırmaktır.

Diğer hususlar

Her temanın sonunda bir 'önemli noktalar' listesi ve kaynakça bulunmaktadır. Çoğu temada bölümler bir etkinlikle son bulmaktadır. Bunların birçoğu için etkinliklerle ilgili görüşlerimi bildirmek amacıyla bir podcast yaptım.

vii. Teşekkür

Birçok kişi ve kurumun desteği olmadan bu kitabı tamamlamam mümkün değildi. Her şeyden önce, BCcampus'e çok şey borçluyum. BCcampus, siteye ev sahipliği yapıp Pressbooks'un kendi sürümlerini kullanmama izin vermiştir. Özellikle Brad Payne'in ve Mary Burgess'in desteğiyle Clint Lalonde inanılmaz bir yardım ve destek sağlamıştır. Açık yayıncılık teknolojilerine bu kadar yabancıyken Clint ve Brad yaşadığım tüm zorluklarda hep yanımda oldular. Bu kitabı onlar olmadan yayımlamam imkânsızdı. BCcampus'un yardım masası da bu ikinci baskının oluşturulmasında temel destek sağladı.

Açık ders kitapları uç kullanıcılar için tamamen ücretsiz olabilirler ancak arka planda sürekli işleyen profesyonel teknik destek olmadan bunun gerçekleşmesi mümkün değil… Eğitim ve öğrenmede inovasyonu destekleme misyonunun bir parçası olarak Ontario'nun Uzaktan Eğitim ve Öğretim Ağı olan Contact North | Contact Nord, öğretim tasarımı, düzenleme, grafikler ve telif hakları konusunda büyük destek verdi, kitabın pazarlanması ve tanıtımı konusunda da destek vermeye devam ediyor. Contact North | Contact Nord, aynı zamanda, kitabın ilk baskısının Fransızca olarak yayınlanmasını da sağladı.

Toronto Ryerson Üniversitesi G. Raymond Chang Sürekli Eğitim Fakültesinin Dijital Eğitim Stratejileri biriminin öğretim tasarımı ekibi ve direktörleri Leonora Zefi'den de beklemediğim ancak büyük memnuniyetle karşıladığım bir destek gördüm. Zefi ve ekibi, taslak temaları tek tek okuyup inanılmaz değerli geri bildirimlerde bulundular. Katherine McManus öğretim tasarımı ve son okumalara dair önerilerde bulundu ve Elise Gowen telif hakları ve izinler konusundaki bütün bürokratik detaylarla ilgilendi. İkinci

baskı için Naza Djafarova'nın ve meslektaşlarının Ryerson Üniversitesi Chang Okulu'ndaki ciddi oyunlarla yaptığı çalışmalardan epeyce yararlandım.

Açık Üniversite İngiltere, Açık Öğrenme Kurumu ve British Columbia Üniversitesinde çalışan ve bu kitapta bahsettiğim araştırmaların ve inovasyon çalışmalarının büyük çoğunluğunu gerçekleştiren değerli meslektaşlarımı da unutmamam gerekir. Profesyonel kariyerim süresince, birbiriyle bağlantılı iki topluluktan inanılmaz bir destek aldım: uzaktan eğitimciler ve eğitim teknologları/öğretim tasarımcıları. Bu aslında onların kitabı; Ben yalnızca onların fikirlerini ve çalışmalarını yazıya döken bir sözcüyüm. Tek dileğim, sahip oldukları bilgileri doğru ve açık bir şekilde ifade etmiş olmam.

Son olarak blog okuyucularımdan aldığım tüm değerli geri bildirimlerimlerden bahsetmem gerekir. Kitabın birçok bölümünün ilk taslaklarını yazdıkça bloğumda paylaşmıştım. İki veya üç kişilik hakem paneli yerine, yüzlerce ve hatta binlerce okuyucumun oluşturduğu bir inceleme ekibim oldu. Okuyucularımdan aldığım görüş ve öneriler gerçekten çok yardımcı oldu. Bununla birlikte aldığım tavsiyeleri her zaman gerçekleştirmediğimi ve kitapta karşılaşabileceğiniz olası hataların veya yanlış hükümlerin tamamen benim sorumluluğumda olduğunu da belirtmek isterim.

viii. Sıra sizde

Açık ders kitaplarının en iyi yanı, dinamik ve yaşayan projeler olmalarıdır. Her an değişiklik ve düzeltme yapılabilir. tony.bates@ubc.ca adresine göndereceğiniz elektronik postalar aracılığıyla ya da bölüm sonlarındaki yorum kutularına yazacaklarınızla sizin de değerli görüşlerinizi almak isterim. Yapıcı eleştiriler ve geri bildirimlerinizi memnuniyetle karşılayacak, uygun oldukça yapacağınız yorumlarınıza cevap vermeye çalışacağım.

Her şeyin ötesinde, bu kitabı ilginç ve faydalı bulacağınızı umuyor, bu zorlu çağda öğrencilerimizin gereksinim duyduğu bilgi ve becerileri geliştirmede sizlere ve/veya meslektaşlarınıza ilham vereceğini ümit ediyorum.

Yazar hakkında



İngiltere'deki Sheffield Üniversitesi Psikoloji bölümünden 1962 yılında lisans derecesi ile mezun oldum. 1962 yılında Londra Üniversitesi Goldsmiths Yüksekokulundan lisansüstü eğitim sertifikası aldıktan sonra Londra Üniversitesi Eğitim Fakültesinde (şimdi University College, Londra'nın bir parçası) eğitim yönetimi alanında doktora eğitimimi tamamladım.

Üniversiteden mezun olduktan sonra, kırsaldaki küçük bir okulda yaşları 8 ile 11 arasında değişen 42 öğrenciden oluşan bir sınıfta öğretmenlik yaptım, ardından İngiltere'de büyük bir kent merkezindeki lisede özel ihtiyaçları olan öğrencilerle öğretmenliğe devam ettim. Sonrasında geniş ölçekli liselerin yönetimi ile ilgili ulusal bir araştırma projesinde çalışmak üzere bakanlık tarafından görevlendirildim.

Bu sözleşme 1969'da sona erdiğinde, 20 yıl geçirdiğim ve eğitim profesörü olduğum Birleşik Krallık'ta yeni oluşturulan Açık Üniversite'ye 20'nci personel olarak atandım, bu süre zarfında öncelikle BBC tarafından Açık Üniversite için geliştirilen radyo ve televizyon programlarının sonra da Açık Üniversite tarafından benimsenen diğer yeni medyanın öğrenme etkililiğini değerlendirdim. Bu dönemde, aynı zamanda, sosyal bilimler ve teknoloji alanında ders yazarlığı ve eğitmenlik yaptım

1989'un sonunda Kanada'ya taşındım ve British Columbia eyaletinde Açık Öğrenme Kurumunda Stratejik Planlama İcra Direktörü olarak beş yıl çalıştım. Daha sonra British Columbia Üniversitesi Uzaktan Eğitim ve Teknoloji Direktörü olarak görev yaptım. Bu görevim süresince üniversitenin ilk çevrim içi derslerini tasarladım, geliştirdim ve yürüttüm. 2003 yılında British Columbia Üniversitesinden zorunlu olarak emekli oldum ve kendi danışmanlık şirketimi kurarak yükseköğretim kurumlarına ve devlet kuruluşlarında uzaktan ve harmanlanmış öğrenme stratejileri konusunda danışmanlık hizmeti vermeye başladım. Kanada, ABD ve Avrupa'da 50'den fazla yükseköğretim kurumuyla çalıştım. Dünya Bankası, UNESCO ve OECD destekli projelerde yer aldım.

2014 yılında, bu kitabı yazmak için emekli olmaya karar verdim. (Bu emeklilik uzun sürmedi.) Eğitim teknolojisi, çevrim içi ve uzaktan öğrenme konularında kitabım bazıları Fransızca, İspanyolca, Çince, Korece, Arapça ve Sırpça-Hırvatça'ya çevrilen 11 kitabım daha var.

Portekiz Açık Üniversitesi, Katalonya Açık Üniversitesi, Hong Kong Açık Üniversitesi, Athabasca Üniversitesi ve Laurentian Üniversitesiteleri tarafından fahri doktorluk unvanlarıyla ödüllendirildim.

Özel uçak pilotluk lisansına sahibim , Cessna 172 ile Kanada'nın bir ucundan diğer ucuna uçmayı başardım. Evliyim, hepsi İngiltere'de yaşayan iki oğlum ve dört torunum var.

Yazarın diğer eserleri

Bates, T. and Robinson, J. (eds.) (1977) *Evaluating Educational Television and Radio* Milton Keynes UK: The Open University Press

Bates, A.W. (ed.) (1984) *The Role of Technology in Distance Education* London: Croom Helm (reprinted in 2015 by Routledge)

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constable

Bates, A.W. (ed.) (1990) *Media and Technology in European Distance Education* Heerlen, Netherlands: The European Association of Distance Teaching Universities

Bates, A.W. (1995) *Technology, Open Learning and Distance Education* London: Routledge

Bates, A.W. (2000) *Managing Technological Change: Strategies for College and University* Teachers San Francisco: Jossey Bass

Epper, R. and Bates, A.W. (2001) *Teaching Faculty How to Use Technology: Best Practices from Leading Institutions* Westport CT: American Council on Education

Bates, A.W. (2002) *National Strategies for E-Learning* Paris: International Institute for Educational Planning

Bates, A.W. and Poole, G. (2003) *Effective Teaching with Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey Bass

Bates, A.W. (2005) *Technology, e-Learning and Distance Education* New York: Routledge

Bates, A.W. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning* San Francisco: Jossey-Bass

TEMA I

TEMA 1: EĞITIMDE YAŞANAN TEMEL DEĞIŞIM

Öğrenme hedefleri

Temanın amacı

Bu temayı okuduktan sonra:

- dijital çağda eğitimi etkileyen birtakım yapısal, sosyal ve ekonomik değişiklikleri tanımlayıp tartışabilecek
- dijital çağda sahip olunması gereken bazı kritik becerileri tanımlayıp irdeleyebilecek
- teknolojinin öğrenme ve öğretme ortamlarını nasıl değiştirdiğini tanımlayıp tartışabilecek
- hangi çağdaş gelişmelerin öğretme ve öğrenme sürecinde değişikliğe neden olacağını tartışabileceksiniz

Bu temanın kapsamı

Bu temada, yükseköğretim kurumlarını en temel faaliyetlerinden biri olan eğitim öğretim bağlamında değişime iten baskı unsurlarından bahsedeceğim. Kurumlar varlıklarını sürdürmek için değişmek zorunda olsalar dahi bu değişim süreci içinde temel değerlerini korumaları ve hatta güçlendirmeleri gerekir. Dolayısıyla çözüm, her şeyi bir kenara atıp sıfırdan yepyeni bir başlangıç yapmak değil temel örgütsel değerleri koruyarak değişimi yönetebilmek olmalıdır.

Bu temada aşağıdaki konular yer almaktadır:

- **1.1 Ekonomide yaşanan yapısal değişiklikler: bilgi toplumunun gelişimi**
- **1.2 Dijital çağda gerekli beceriler**
- **1.3 Eğitim iş piyasasıyla doğrudan bağlantılı olmalı mıdır?**
- **1.4 Değişim ve süreklilik**
- **1.5 Gelişmenin öğretim yöntemleri üzerindeki etkisi**
- **1.6 Yükseköğretimde değişen öğrenciler, değişen koşullar**
- **1.7 Çevreden merkeze: teknoloji öğretim şeklimizi nasıl değiştiriyor?**
- **1.8 Teknolojideki yeni gelişmeler ve çevrim içi öğrenme**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 1.1 Beceriler hakkında düşünelim
- Etkinlik 1.2 Öğrencilerinizde hangi becerileri geliştiriyorsunuz? Tema 1

- Etkinlik 1.3 Öğrencilerinizde hangi becerileri geliştiriyorsunuz? Tema 2
- Etkinlik 1.4 Değişim ve süreklilik
- Etkinlik 1.5 Kaç tane kırılgan odanız var?
- Etkinlik 1.6 Çeşitlilikle başa çıkmak
- Etkinlik 1.7 Değişimin sonuçları
- Etkinlik 1.8 Tema 1'den Sizin çıkarımlarınız.

Önemli Noktalar

- Bir yandan bilginin gelişimi ve dağıtımına hizmet eden becerilerin geliştirilmesi ve aktarılmasına yardımcı olan diğer yandan da mezunları bilgi-temelli bir topluma hazır hâle getiren öğretim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir
- Öğrenci sayıları arttıkça bilgi aktarımına daha fazla önem verilmiş sorgulama, araştırma, fikirleri keşfetme, alternatif görüşleri sunma ve eleştirel veya özgün düşünmeyi geliştirme becerileri geri plana atılmış dolayısıyla öğretim gerilemiştir. Halbuki bu beceriler, bilgi tabanlı bir toplumda yaşamlarını devam ettirmeleri için öğrencilerin en çok gereksinim duyacağı becerilerdir.
- Öğrenci profilinin çeşitliliği, kurumların karşı karşıya kaldığı önemli bir zorluktur. Öğrencilere daha fazla destek sağlayan öğretim yöntemlerine ağırlık verilmesini, öğrenmenin daha çok bireyselleştirilmesini ve eğitim verme biçimlerinin daha esnek hâle getirilmesini gerektirir.
- Çevrim içi öğrenme bir süreçtir. Her eğitmenin ve her kurumun karar vermesi gereken şudur: Benim dersim veya programım bu öğretim sürecinin hangi noktasında yer almalıdır?
- Her gün daha fazla akademik içerik ücretsiz olarak erişime açıldıkça, öğrencilerin kurumlarından beklentileri de içerik aktarımının ötesinde öğrenme deneyimlerinin desteklenmesi olacaktır. Bu da konu alan uzmanlığından çok öğretim becerilerine odaklanılmasını gerektirecektir.
- Hem öğretim üyeleri hem de öğretmen ve eğitmenler, farklı teknolojilere değer biçmek ve bu teknolojilerin hem kendileri hem de öğrencileri için anlamlı bir biçimde nasıl ve ne zaman kullanılacağına karar verebilmek için güçlü bir çerçeveye ihtiyaç duymaktadırlar.

1.1 Ekonomide yaşanan yapısal değişiklikler: bilgi toplumunun gelişimi



Şekil 1.1.1 Dijital çağda öğrenme
Görsel: © CC Duncan Campbell, 2012

1.1.1 Dijital çağ

İçinde yaşadığımız dijital çağda, teknolojiyle çevrelenmiş, gerçekten kuşatılmış bir hâldeyiz. Ayrıca teknolojik değişimin hızı hiç bir yavaşlama belirtisi göstermiyor. Teknoloji, ekonomide yarattığı büyük değişimlerin yanı sıra birbirimizle nasıl iletişim kurduğumuzu, nasıl etkileşimde bulunduğumuzu ve giderek nasıl öğrendiğimizi de şekillendiriyor. Ancak açıkça görülüyor ki eğitim kurumlarımız dijital bir çağdan ziyade endüstriyel bir çağ için inşa edilmiş.

Dolayısıyla öğretmenlerin ve eğitmenlerin son derece önemli bir değişimle karşı karşıya kaldığını söylemek yanlış olmaz. Mezun öğrencilerimizi giderek daha değişken, daha belirsiz ve hatta daha karmaşık bir hâl alan geleceğe uygun bir şekilde yetiştirdiğimizi nasıl garanti edebiliriz? Öğretim yöntemlerimizde (ve kurumlarımız bünyesinde) neleri korumaya devam etmeliyiz, neleri değiştirmeliyiz?

İşte bu sorulara cevap bulmak amacıyla bu kitapta:

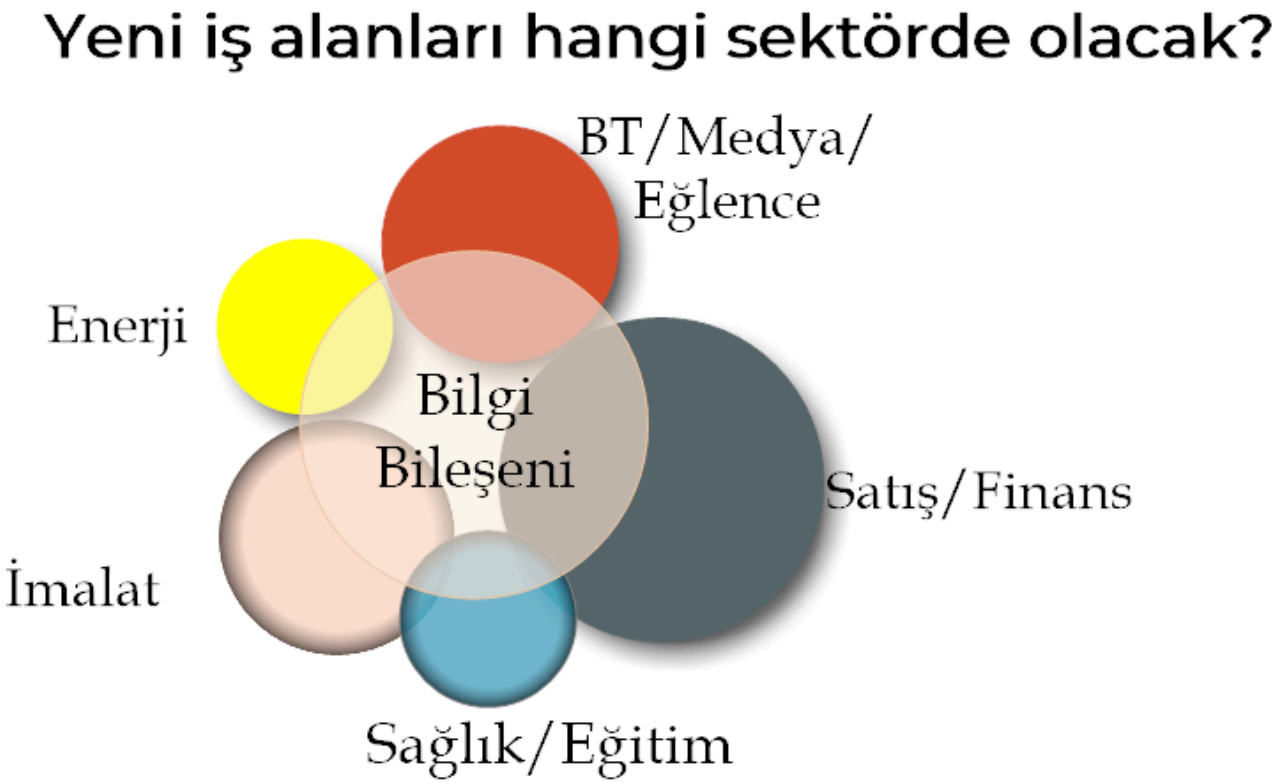
- öğrenme ve öğretme süreçlerinin yeniden değerlendirilmesine yol açan temel değişiklikler tartışılmakta;
- farklı bilgi anlayışları ve bu anlayışlarla bağlantılı farklı öğretim yöntemleri tanımlanmakta;
- teknolojinin anahtar özellikleri öğrenme ve öğretme süreçleri temelinde çözümlenmekte;
- medya ve teknolojiler arasında seçim yapmak için ve

- dijital çağda nitelikli bir eğitim öğretim için stratejiler önerilmektedir.

Bu temada, nasıl öğretmemiz gerektiğini tekrar ele almamızı gerektiren temel gelişmelerden bazılarına değinmekle işe başlayacağım.

1.1.2 İşin değişen doğası

Kurumların karşı karşıya kaldığı mücadele alanlarından biri, esasında olumlu bir gelişme olan özellikle de yükseköğretime yönelik talep artışıdır. Şekil 1.1.2, bilginin ekonomik kalkınma içinde özellikle de yeni iş alanları açılmasında sahip olduğu rolün ne kadar arttığını gösteriyor.



Ş ekil 1.1.2: İş gücü içindeki bilgi bileşeni

Bu şekil, aslında sözel değil daha çok sembolik bir şekil. Şekildeki açık mavi dairelerin her biri, istihdam sektöründeki iş gücünü temsil ediyor. Bu mavi daireler ve tabii dolayısıyla o sektör içindeki bilgi işçilerinin oranı, ülkeye bağlı olarak daha büyük veya daha küçük olabilir. Ancak en azından gelişmiş ülkelerde ve ekonomik olarak gelişmekte olan ülkelerde bilgi bileşeni hızla büyümektedir. Yani kas gücüne gereksinim azalmakta, beyin gücü gereksinimi artmaktadır (bk. OECD, 2013a). Ekonomik olarak bakıldığında bilgi anlamında avantaj elde eden şirketlerin ve sektörlerin rekabet avantajlarının da arttığı görülüyor (OECD, 2013b). Esasen, bilgi işçileri mezun olduklarında henüz sektörde olmayan ürün ve hizmetleri sunarak yeni iş sahaları yaratırlar.

Eğitim öğretim açısından bakıldığında ise daha önceleri el becerilerinin içindeki bilgi bileşeninin giderek büyüdüğü ve en büyük etkinin mesleki ve teknik eğitim sistemi içinde yer alan eğitmenler ve öğrenciler üzerinde olacağı tahmin ediliyor. Özellikle de sıhhi tesisatçı, kaynak ustası, elektrikçi, araba tamircisi gibi 'esnaflık' yapan bireylerin, mesleklerinin gerektirdiği el becerilerine ek olarak bilgi teknolojisi (BT) konusunda bilgi sahibi, problem çözücü serbest meslek uzmanları hâline gelmeleri gerekiyor.

Yapay zekâ (YZ) iş gücünü etkileyen başka bir gelişmedir. İster büro isterse el işi olsun, rutin işlerin yerini giderek otomasyon almaktadır. Her türlü işin artan otomasyondan ve YZ uygulamalarından etkilenmesi muhtemel olsa da daha düşük eğitim seviyesine sahip iş gücünde çalışanların en fazla etkilen-

mesi muhtemeldir. Daha yüksek eğitim seviyesine sahip olanlar, makinelerin yapamayacağı bir iş bulma ve hatta kendileri için yeni iş yaratma şansına daha çok sahiptirler.

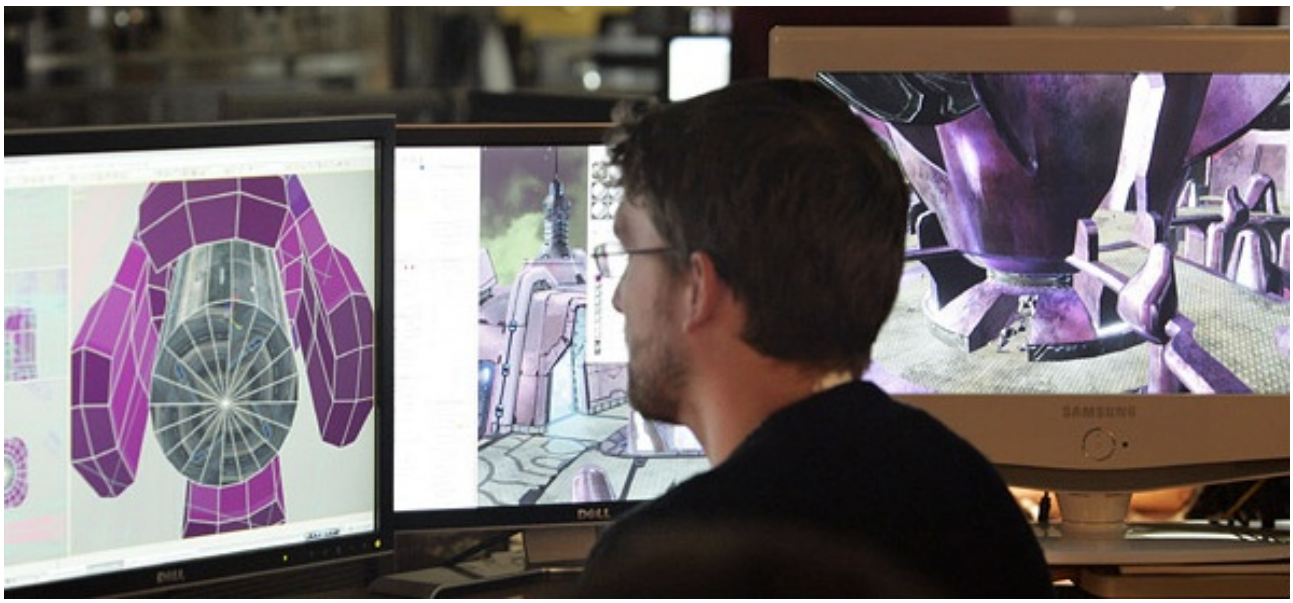
1.1.3 Bilgi işçileri

Dijital çağda bilgi işçilerinin ortak özellikleri aşağıdaki gibidir:

- genellikle küçük şirketlerde (10 kişiden az) çalışırlar;
- hatta bazen, daha önceden var olmayan ya da sektörde ihtiyaç duyulan ve o ihtiyacı karşılayabileceklerini düşündükleri kendi işlerini kurarlar ve kendi işlerinin patronu olurlar;
- genellikle sözleşmeli olarak veya bağımsız çalışırlar, böylece sık sık iş değiştirirler;
- yaptıkları iş, piyasadaki değişimlere ve teknolojik gelişmelere göre zaman içinde değişir; dolayısıyla işlerini yapılandıran bilgi temelinin de hızla değiştiğini söyleyebiliriz;
- dijital olarak zeki veya en azından dijital olarak yetkindirler. Dijital teknolojiler, işlerinin temel bir bileşenidir;
- genelde kendilerine ait veya küçük şirketlerde çalıştıklarından dolayı, birden fazla role sahiptirler: pazarlamacı, tasarımcı, satış elemanı, muhasebeci, iş yöneticisi, teknik destek gibi;
- iş yapmak ve çalışma alanlarındaki trendlere ayak uydurmak için büyük ölçüde informal sosyal ağlara bağlıdırlar;
- bulundukları yeri korumaları için sürekli öğrenmeleri gerekir. Dahası, öğrenme sürecini de kendilerinin yönetmesi beklenir;
- hepsinden öte, esnek olmaları ve çevrelerindeki hızla değişen koşullara uyum sağlamaları gerekir.

Açıkça görülmektedir ki birçok mezunun on yıl gibi bir süre sonunda ne yapıyor olacağını kesin olarak öngörmek çok da kolay değildir. Tıp, hemşirelik veya mühendislik gibi profesyonel sınırları net olan alanlarda bile, bilgi temeli ve çalışma koşulları hızlı bir değişim ve dönüşüm içindedir. Fakat, Tema 1 Bölüm 2'de göreceğimiz gibi böyle bir ortamda hayatta kalmak ve başarılı olmak için ihtiyaç duyulan *becerileri* tahmin etmek mümkündür.

Bu, iş gücünde ihtiyaç duyulan bilgi ve beceri seviyeleri arttıkça genel olarak yüksek veya ortaöğretim sonrası eğitim sektörü için (üniversiteler ve kolejler) iyi bir haberdir. Bunun sonucu olarak bilgi temelli işlerin gerektirdiği bilgi ve beceri talebini karşılamak için yükseköğretimde inanılmaz bir açılım yaşanıyor. Tüm Kanada eyaletlerinde 19 yaşındakilerin ortaöğretim sonrası kayıt oranı, 2001'de % 53'ten, 2014'te % 64'e yükselmiştir ki bu, 13 yılda % 21'lik bir artışa eşittir (Frenette, 2017). Bu da nüfus artışının sabit kaldığı veya azaldığı yerlerde bile üniversitelere ve yüksekokullara devam edecek öğrenci sayısının artacağı anlamına gelmektedir.



Şekil 1.1.3 Video animasyon uzmanı: tipik bir bilgi işçisi. Fotoğraf: Elaine Thompson/Associated Press, 2007.

Kaynakça

OECD (2013a) OECD Skills Outlook: First Results from the Survey of Adult Skills Paris: OECD

OECD (2013b) Competition Policy and Knowledge-Based Capital Paris: OECD

Frenette, M. (2017) Postsecondary Enrolment by Parental Income: Recent National and Provincial Trends Ottawa: Statistics Canada

Etkinlik 1.1 Beceriler hakkında düşünelim

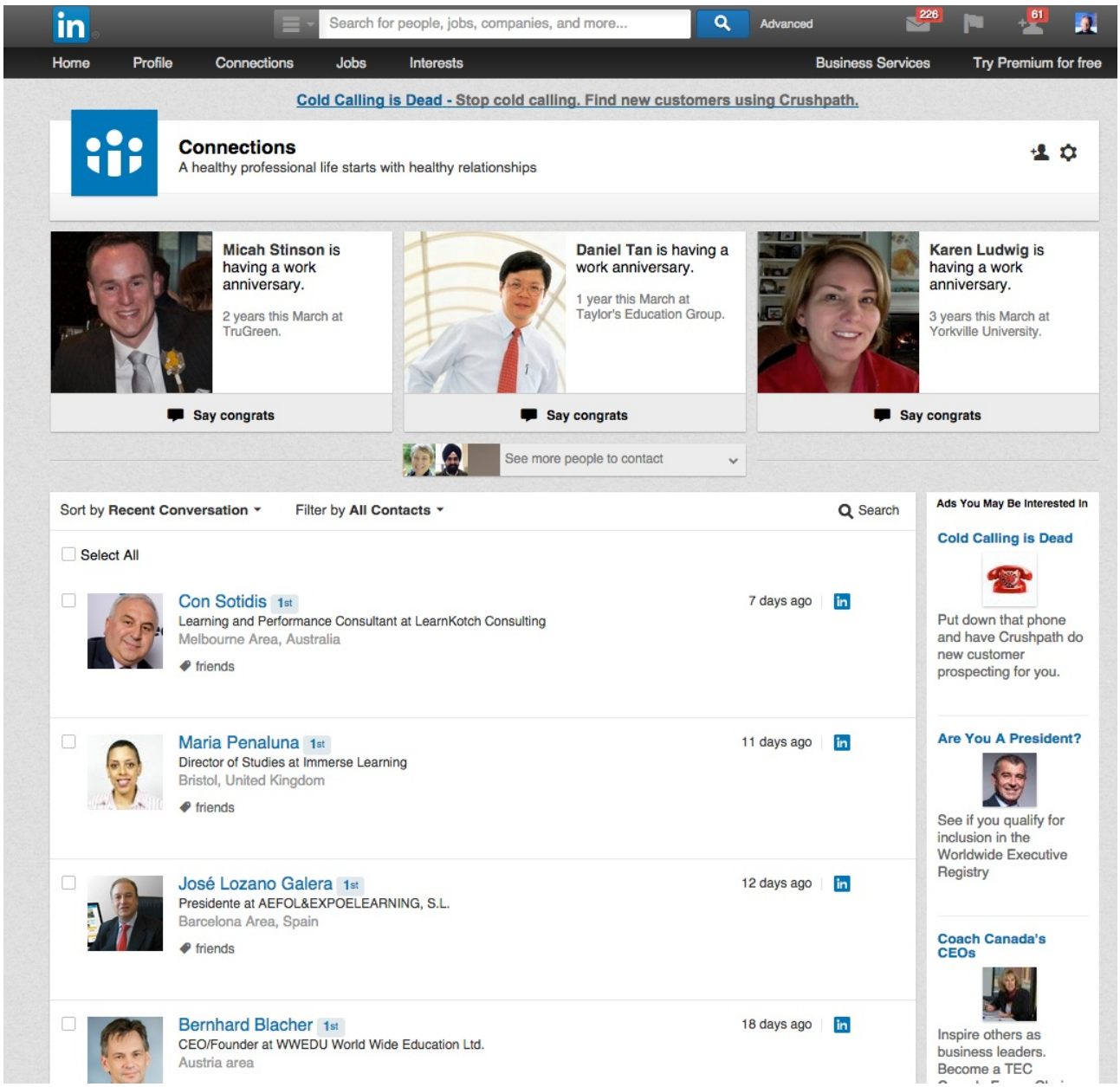
1. Sizin çalışma alanınızdan mezun olanlar daha çok ne tür işlerde istihdam ediliyorlar? Böyle bir işte çalışabilmeleri için sahip olmaları gereken beceriler nelerdir? Bu mesleğe ait bilgi ve beceri bileşenleri, son 20 yılda nasıl bir değişim geçirdi?

2. Okul çevreniz dışındaki arkadaşlarınızı ve aile üyelerinizi düşünün. Okuldan veya üniversiteden ayrıldıktan sonra ihtiyaç duymadıkları ne tür bilgi ve becerilere, şimdi ihtiyaçları var? (Bu sorunun cevabını onlarla konuşarak öğrenebilirsiniz!)

3. Tam olarak öğrencilerinize öğretme yoluyla bu becerileri geliştirmelerinde nasıl yardımcı oluyorsunuz? Bu iş merkezi mi yoksa çevre birimi mi? Bu sizin işinizin bir parçası mı – yoksa başkasının mı?

Bu etkinlik hakkında geri bildirim yok.

1.2 Dijital çağda gerekli beceriler



Şekil 1.2.1 İletişim için sosyal medyayı kullanmak, dijital çağın en temel becerilerinden biridir

.2.2 Dijital bir toplumun ihtiyaçları

Tahmin her zaman risklidir ancak genellikle gelecekteki büyük eğilimler şimdiden görülebilir. Gelecek, yalnızca bu mevcut koşulları büyütecek veya mevcut koşullar, gelmekte olduğunu görebileceğimiz ancak henüz burada olmayan bir dönüşüme neden olacaktır. Örnekleri çoktur:

- hemen hemen her şeyin dijital olarak bağlandığı Nesnelerin İnterneti
- otonom araçlar ve ulaşım
- gelecekteki davranışlarımızı öngörmek / tahmin etmek / etkilemek için kişisel yaşamlarımız hakkında büyük miktarlarda veri toplanmakta ve analiz edilmektedir
- insan işini ve eğlenceyi değiştiren ve / veya değiştiren otomasyon

- veri erişimini ve kullanımını kontrol eden devlet kurumları ve / veya ticari oligopoller
- dijital iletişimde şeffaflık eksikliği, mesajlaşmanın bozulması ve bu çarpıklıkların büyütülmesi.

Tek bir şeyden emin olabilirsiniz. Bireyler olarak elimizi çekip tüm bu gelişmeleri kendi çıkarları doğrultusunda yöneten devlet kurumları veya ticari kuruluşlara bırakabiliriz veya kitlesel fayda adına bu gelişmelerin nasıl yönetildiğini kontrol etmek ve hatta etkileyebilmek için kendimizi hazırlamaya çalışabiliriz.

21'inci yüzyıl becerilerini geliştirmek veya dijital bir topluma hazırlanmaktan bahsederken kastettiğim budur. Öğrencilerimizin bu konuları anlamaları ve bu sorunları ele alma yollarına sahip olabilmeleri için yeterince eğitilmelerini sağlama sorumluluğumuz vardır. Bu, her eğitimcinin sorumluluğudur çünkü tüm bilgi alanlarını etkiler.

Örneğin, fen profesörünün öğrencilerine güvenilir ve güvenilmez bilimsel veri kaynaklarını belirleme ve bu bilgiyi insanlığa yarar sağlayan etik yollarla uygulama kabiliyeti kazandırması gerekir. Bu, bilgisayar bilimleri öğretenler için özellikle önemli bir sorumluluktur. Yapay zekâ uygulamalarının istenmeyen veya bilinmeyen sonuçlarının ve kütle verilerinin otomatik analizlerinin, algoritmalardaki potansiyel önyargıların ve zarar görmeden önce öngörülemeyen tehlikeli sonuçlardan kaçınmak için otomatik prosedürleri denetleme ve ayarlama ihtiyacı hakkında öğretim yapmalıyız.

Dijital (tamamen çevrim içi değil) öğrenmenin oynadığı kritik bir rolü vardır çünkü bu becerileri geliştirmek için öğrencilerimizin öğrenmesinin kendisinin dijital olarak gömülmesi gerekir. Sadece yetkin teknoloji ile onu kontrol edebiliriz.

1.2.3 Beceri nedir?

Bilgi toplumunda olması gereken beceriler şunlardır (Kanada Konferans Kurulu (2014)'ndan uyarlanmıştır):

- *iletişim becerileri*: geleneksel iletişim becerileri olan tutarlı ve anlaşılır bir şekilde okuma, konuşma ve yazma becerilerine ilaveten sosyal medyada etkili iletişim becerilerini de buraya eklemek gerekir. Bir sürecin gösterimi veya bir satış konuşmasını video hâline getirip Youtube'da paylaşma becerisi ya da fikirlerini duyurmak için çok daha geniş kitlelere ulaşmak, başkalarından geri bildirim alıp bu görüşleri değerlendirmek, doğru şekilde bilgi paylaşmak, dünyadaki yeni eğilimleri ve fikirleri takip edebilmek için interneti kullanma becerisi gibi;

- *bağımsız bir şekilde öğrenebilme becerisi*: hangi bilgiye ihtiyacı olduğu ve onu nerede bulabileceği hususunda gerekli sorumluluğu almak anlamına gelir. Bilgi tabanı sürekli değiştiği için bu beceri bilgi tabanlı bir işte sürekli devam eden bir süreçtir. Bu arada, her ne kadar değişse de burada illa ki akademik bilgiden bahsetmiyorum; bu, yeni bir ekipman öğrenmek, birşeyler yapmanın yeni yolları ya da işi yapmak için tanımanız gereken insanların kim olduğunu öğrenmek de olabilir;

- *etik ve sorumluluk* : Bu güven oluşturmak için gereklidir (özellikle sosyal ağlarda önemlidir) genellikle etik ve sorumlu davranış uzun vadede daha etkilidir birçok farklı oyuncunun bulunduğu bir dünyada kendi hedeflerine ulaşmak için başkalarına daha fazla güvenme;

- *takım çalışması ve esneklik*: Çoğu bilgi işçisi kendi işlerinde veya çok küçük şirketlerde çalışsa da yaptıkları işlerde bağımsız ancak birbirleriyle bağlantılı diğer kişi ve kurumlarla yoğun iş birliği içinde bilgi paylaşımında bulunurlar. Küçük şirketlerde çalışanların birbirlerine yakın çalışmaları, birbirlerine destek olmaları ve örgüt için aynı vizyona sahip olmaları beklenir. iBilgi işçileri; meslektaşlarıyla, müşterileriyle ve ortaklarıyla hem sanal olarak hem de uzaktan iş birliği içinde nasıl çalışacaklarını bilmek zorundadır. Kolektif bilginin 'birleştirilmesi', problem çözme ve uygulama görevlerinin etkin

olarak yerine getirilmesi, dar bir iş tanımının dışında kalan ancak başarı için son derece önemli olan takım çalışması ve esneklik becerilerine sahip olmayı gerektirmektedir;

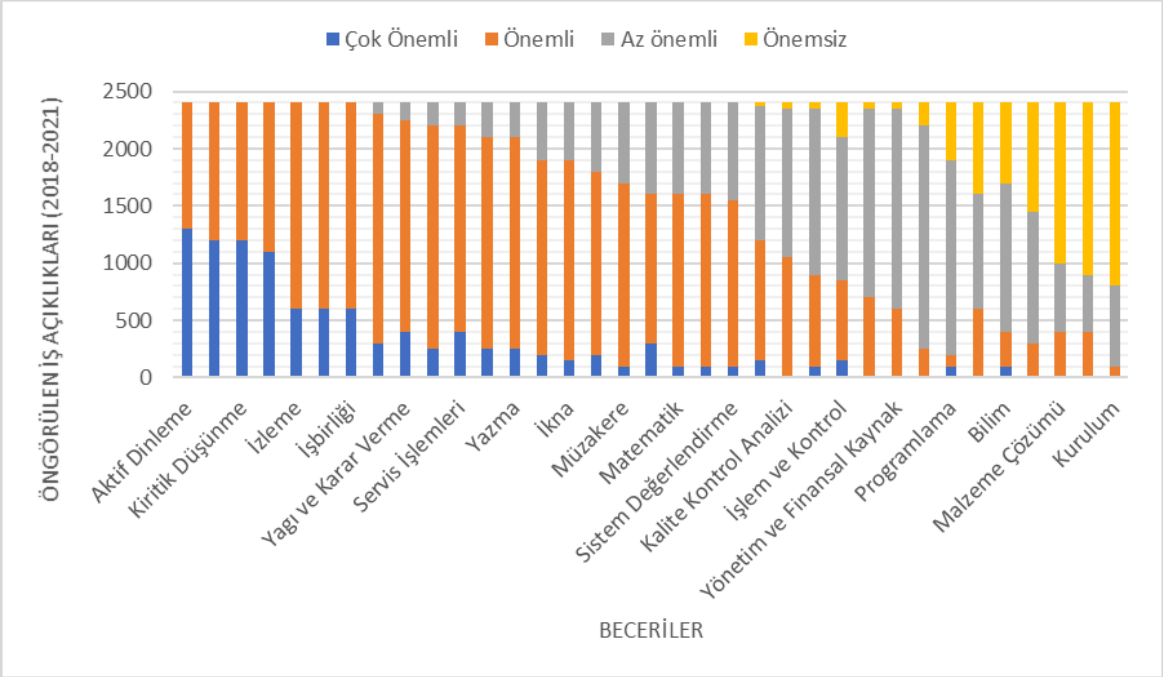
- *düşünme becerileri* (eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, özgünlük, strateji oluşturma): bilgi toplumunda gereken en önemli becerilerden bazılarıdır. İşletmeler, maliyetleri düşürmek ve rekabeti artırmak için yeni ürünler, yeni hizmetler ve yeni süreçler yaratmak zorundadırlar. Ayrıca bu beceriler, yalnızca yönetim kademelerinde görev yapanlar için geçerli değildir. Özellikle de ticaretle uğraşan kişiler, körü körüne standart süreçleri izlemektense olası sorunlara anında müdahale edebilmek için problem çözücü olmalıdırlar. Kamu hizmeti veren kişiler, ihtiyaçları doğru belirleyip bunlara en uygun çözümü bulabilmelidirler. Özellikle bu tür düşünsel becerileri kazandırmakla her zaman övünmüş olan üniversiteler, lisans düzeyindeki öğrenci sayısı ve aktarılan bilgi miktarı arttıkça bu konuda zorlanmaktadırlar;

- *dijital beceriler*: Bilgi tabanlı etkinliklerin çoğunluğu önemli ölçüde teknolojiye bağımlıdır. Burada önemli olan söz konusu becerilerin geçerli uzmanlık alanının içerisine gömülmesi gerektiğidir. Örnek olarak farklı coğrafi bölgelerdeki satış eğilimlerini ve fiyatları tespit edebilmek için emlakçıların coğrafi bilgi sistemlerini kullanabilmesi, boruları inceleyip tamir eden robotları kontrol edebilmek için kaynakçıların bilgisayar kullanabilmesi veya radyologların MR sonuçlarını 'okuyup' analiz edebilen yeni teknolojileri kullanabilmesini sayabiliriz. Dolayısıyla dijital teknoloji kullanımının ilgili konu alanının bilgi tabanı içinde değerlendirilmesi gerekmektedir;

- *bilgi yönetimi*: Bütün becerilerin belki de en kapsayıcısı budur. Bilgi yalnızca yeni araştırmalarla, yeni gelişmelerle fikirlerin ve uygulamaların internet üzerinden hızla yayılmasıyla değişim göstermiyor; geçerliliği ve güvenilirliği büyük miktarda farklılık gösteren bilgi kaynakları da artıyor. Dolayısıyla bir mühendisin üniversitede öğrendiği bilgiler kısa süre içinde eskimiş hâle geliyor. Günümüzde sağlık alanında o kadar fazla bilgi var ki bir tıp öğrencisinin bütün ilaç tedavilerini, tıbbi prosedürleri ve genetik mühendisliği gibi yeni gelişen bilim dallarını sekiz yıllık bir program içinde öğrenmesi mümkün görünmüyor. Bilgi tabanlı bir toplumun en temel becerisi bilgi yönetimidir: Belirli bir bağlam içinde bilgiyi nasıl bulacağız, nasıl değerlendireceğiz, nasıl çözümleyeceğiz, nasıl uygulayacağız ve bilgiyi nasıl yayacağız… Her şeyden önce öğrencilerin bilgi kaynaklarını nasıl doğrulayacağını veya sorgulayacağını bilmeleri gerekir. Etkili bilgi yönetimi , tüm mezunlarının mezun olduktan sonra işe almaları gereken bir beceridir.

2018'de Kanada Kraliyet Bankası, ' İnsanlar Aranıyor ' adlı bir rapor yayınladı. Bu, LinkedIn'de 12 aylık bir sürede iş ilanlarından elde edilen büyük verilerin analizine dayanıyordu. İşverenler tarafından talep edilen gerçek beceriler tanımlandı, analiz edildi ve farklı iş gücü türlerine yönelik talebin bir analizi gerçekleştirildi.

Raporun ana sonucu gelecekte çok sayıda iş olacağı ancak işlerin şu anda ihtiyaç duyulanlardan farklı beceriler gerektirecekleriydi. Özellikle, ihtiyaç duyulan yeni becerilerin çoğu dikkatli dinleme, eleştirel düşünme, dijital akıcılık, aktif öğrenme, vb. gibi karmaşık bir şekilde soyut beceriler olarak adlandırılacak olan şeyler olacaktır (karmaşık çünkü genellikle bu 'soyut beceriler'in geliştirilmesi 'teknik beceriler'in geliştirilmesi kadar zor.) Bunlar otomasyon ve yapay zekânın kolayca kopyalayamayacağı veya değiştiremediği ancak yeni dijital ekonomide ihtiyaç duyulacak becerilerdir. Kanada Kraliyet Bankası 2018 ve 2023 (çok önemli= koyu mavi; önemli= açık mavi) arasında önemli ve yüksek talep edeceği temel beceri olarak şunları tespit etmiştir:



Şekil 1.2.2 'İnsanlar Aranıyor', Kanada Kraliyet Bankası, 2018

Kanada Kraliyet Bankası raporundaki ana sonuçlardan ikisi şöyle:

- Kanada'nın eğitim sistemi, eğitim programları ve iş gücü piyasası girişimleri, Kanadalı gençlerin bu yeni beceri ekonomisinde dolaşmasına yardımcı olmak konusunda yetersizdir.
- Kanadalı işverenler genellikle hazırlanmış, işe alım, eğitim veya yeniden eğitim, işe alma yoluyla ve dijital ekonomi kuruluşlarının daha rekabetçi hâle getirmek için gerekli becerileri geliştirmek için henüz hazır değildir.

1.2.4 Beceri gelişimi

Hangi öğretim yöntemlerinin sosyal beceriler geliştirmesi daha muhtemeldir? Yapılan araştırmalar, bize beceriler ve beceri gelişimi hakkında birçok şey söylüyor (örneğin bk Fischer, 1980, Fallow & Steven, 2000):

- beceri gelişimi, 'nispeten konuya özel' bir durumdur. Başka bir deyişle bu becerilerin bir bilgi uzmanlık alanı içinde gömülü olması gerekir. Örneğin; tıp alanındaki problem çözme becerisi, işletme alanındaki problem çözme becerisinden farklıdır. Her şeyden önce, sorunları çözmek için kullanılan içerik tabanı farklıdır. Bu uzmanlık alanlarında problem çözmek için farklı süreçler ve yaklaşımlar kullanılır: Örneğin tıp daha tümdengelimcidir, işletme ise daha sezgisel; tıp riski önlemeye, riskten kaçınmaya çalışır; işletme alanında ise içinde belirsizlik veya risk olan bir çözüm kabul edilebilir. Becerileri konu disiplini gibi belirli bir bağlamda yerleştirmek, dijital çağdaki eğitim kurumları için belki de en büyük zorluktur. İngiliz edebiyatı hakkında eleştirel düşünme yeteneği, siyasi analiz veya bir iş yeri meslektaşının davranışını değerlendirme gibi diğer eleştirel düşünme alanlarına ne kadar iyi aktarılır? Çoğu durumda, bu sosyal becerilerin (soft skills) bazı unsurları iyi transfer olur, fakat diğer kısımlar daha çok bağlama özgüdür. Araştırmalara dayanarak becerilerin aktarılması hakkında bilinenlere ve bu kanıtların öğretme biçimimizi etkilemesine daha fazla dikkat gösterilmesi gerekmektedir.
- belirli bir beceriyi uzmanlık düzeyinde öğrenebilmeleri ve tutarlı bir şekilde kullanabilmeleri için öğrenenlerin bolca uygulama yapması gerekir;

- beceriler, en iyi, küçük adımlarla öğrenilir. Uzmanlık düzeyine yaklaştıkça adımlar artar, büyür;

- öğrenenlerin becerileri hızlı ve etkin bir şekilde öğrenebilmeleri için düzenli olarak geri bildirim almaları gerekir; anında geri bildirim, geç gelen geri bildirimden genellikle çok daha yararlıdır;

- anında geri bildirim, geç gelen geri bildirimden genellikle çok daha yararlıdır. Beceriler bir öğretmenin, bir koçun veya bir teknolojinin yardımı olmadan deneme-yanılma yoluyla öğrenilebilse dahi uygun müdahalelerle beceri gelişimini iyileştirmek büyük ölçüde mümkündür;

- *İçerik* çeşitli medya türleriyle neredeyse aynı etkililikte aktarılsa da *beceri gelişimi* daha çok belli öğretim yaklaşımları ve teknolojilerine bağlıdır.

Bunun öğretim yöntemlerinin yanı sıra öğretim programı tasarımı için de etkileri nelerdir? Yeterliliklerin aksine, eleştirel düşünme gibi birçok "üst düzey" sosyal becerinin birikimli olduğunu ve net bir son noktaya sahip olmadığını göz önünde bulundurmakta fayda var. Serena Williams kazanmaya devam ediyor çünkü genç oyunculara göre daha hızlı ve daha güçlü olmaya devam ediyor ancak becerilerini (strateji dâhil olmak üzere) azalan gücünü ve hızını telafi edecek bir seviyeye yükseltmek için geliştiriyor.

Sosyal becerilerin (soft skills), tek bir dersten ziyade bir program dâhilinde (aslında hayat boyu) geliştirilmesi gerekir. Örneğin, ilk yıldan mezuniyete kadar belli bir disiplinde eleştirel düşünme becerilerinin nasıl geliştirileceğini nasıl belirleriz? Bir programda sonraki aşamalardaki becerilerin gelişimi, nasıl daha önce yapılan çalışmalara dayanıyor?

1.2.5 Becerilerin ölçülmesi

Diğer bir zorluk da becerileri ölçmektir. Öğrencilerimin eleştirel düşünmeyi öğrendiklerini söylediğimde bir meslektaşım tarafından sorgulandım.

" Nereden biliyorsun?" Dedi.

Cevabım 'değerlendirmelerde görünce biliyorum.'

' Fakat önceden tanımlayamazsanız, öğrencileriniz aradıklarınızı nasıl bilecekler?'

Ontario Yükseköğrenim Kalite Konseyi (HEQCO), 2018'de üniversite ve yüksekokul öğrencilerinin 'istihdamla ilgili becerilerini büyük ölçekte ölçmeye yönelik ilk büyük girişimlerden biri' olduğunu iddia eden bir rapor yayınladı. İkinci çalışmada, öğrencilerin kanıtları analiz etme, sonuçları ve çıkarımları anlama ve geçerli argümanlar geliştirme yeteneklerini değerlendirmek için tasarlanmış bir test kullanılmıştır.

HEQCO çalışması, son sınıf öğrencilerinin okuryazarlık ve sayısal alanda, birinci sınıf emsallerinden biraz daha yüksek puan aldıkları sonucuna varmıştır ancak programlar arasında önemli farklılıkları olsa da gelen ve mezun öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerindeki sınav puanları arasındaki fark çok azdır. Her ne kadar eleştirel düşünme yeteneği de programlar arasında önemli farklılıklar göstermiştir.

Her zaman , bu iki öğretim yaklaşımının bazı zayıf yönleri bulunmaktadır. HEQCO çalışmasının karşılaştığı zorluklardan biri, sosyal becerileri değerlendirmek için geçerli ve güvenilir yollar bulmaktı. İlk çalışma, yetişkinlerin günlük senaryoları kullanarak okuryazarlık, sayısallık ve problem çözme yeteneklerini ölçmüştür. Neden bu becerileri bağlamın önemi göz önüne alındığında, öğretildikleri bilgi alanları dışında değerlendirmeliyiz? Ölçümler zamanla beceri gelişimindeki farklılıkları gerçekten ayırt edecek kadar hassas mıydı?

Bununla birlikte HEQCO'nun dört yıllık ortaöğretim sonrası çalışmanın ardından eleştirel düşünme becerilerinde gözle görülür bir fark bulunmadığını fark etmesi endişe vericidir. Bu, iyi bir şekilde öğretilmediği veya kullanılan testlerin geçerli olmadığı için mi? Becerileri içeren öğrenme çıktılarını belirlemeye yönelik herhangi bir girişim, bu becerilerin geçerli bir şekilde nasıl değerlendirilebileceğinin başından itibaren dikkate alınmasını gerektirir. Eğitmenler, kendi becerilerini belirleme ve değerlendirme yöntemlerini haklı çıkaramazlarsa HEQCO'nun değerlendirme yöntemleri hakkında şikayette bulunmamaları gerekir.

1.2.6 Beceriler ve öğrenme çıktıları

Kanada Kraliyet Bankası ve HEQCO çalışmaları, öğrenme çıktılarını beceri kazanma açısından tanımlamanın giderek daha önemli olduğunu vurgulamaktadır. Her ikisi de öğrencilerin yalnızca iş gücünde değil aynı zamanda bu yüzyılın son üç çeyreğinde de yaşamlarında başarılı olmak için ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirme konusundaki bazı sorunları tanımlayan değerli çalışmalardır. Bununla birlikte iki rapor bu buz dağının görünün yüzüne kısa bir değinmede bulunmuştur. Örneğin, öğrencilerin bu becerileri *nasıl*geliştirebileceklerini veya eğitmenlerin öğrencilerin bu becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak için ne yapmaları gerektiğini önerme girişimi.

Öğretim programı geliştirirken, sadece neyi değil aynı zamanda nasıl öğretileceğine de karar vermek için aşağıdaki soruları sormamız gerekir:

a. bir çalışma programından beklenen öğrenme çıktılarını açıkça tanımlayan programlar mı?

b. bu öğrenme çıktıları içerik / konuların yanı sıra becerileri de dikkate alıyor mu?

c. bu öğrenme çıktıları dijital bir toplumla alakalı mı?

Başka bir deyişle çeşitli bölümlerde büyük bir pedagojik zorluk yaşıyoruz:

- öğrencilerin ihtiyaç duyacağı en önemli sosyal becerileri belirlemek (RBC[1] raporu bu yönde biraz ilerlemesine rağmen)
- böyle sosyal becerileri öğretmenin en iyi yolunu belirleme
- öğrencilerin sosyal becerilerdeki yeteneklerini değerlendirmek (HEQCO raporunun benzer şekilde bu yöne gitmesine rağmen)
- sosyal becerilerin ne ölçüde yaygınlaştırılabileceğini belirleme.

Burada önemli olan husus içerik ve becerilerin birbirine sıkı sıkıya bağlı olduğu ve öğrenenlerin dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle mezun olmalarını sağlamak amacıyla beceri gelişimine verilen önemin içerik kazanımına da verilmesi gerektiğidir.

1.2.7 Öğretme ve öğrenmeyi yeniden düşünmek

Bunlar esasen öğretim programı ve pedagoji ile ilgili konulardır. Sadece öğretim programlarını ve onu nasıl öğrettiğimizi değil aynı zamanda teknolojinin bu tür becerilerin geliştirilmesinde oynayabileceği rolü yeniden düşünmek anlamına gelir. Teknoloji, empati ve anlayışı nasıl artırabilir (örneğin, öğrencilerin başkalarının rolünü oynadığı sanal ortamlar veya benzetimler oluşturarak)? Teknoloji, becerilerin geliştirilmesine ve güvenli bir ortamda test edilmesine olanak sağlayan senaryolar sağlamak için nasıl kullanılabilir? Teknoloji, öğrencilerin gerçek dünya problemlerini çözmelerini sağlamak için nasıl kullanılabilir?

Bu tür sorulara milyonlarca olası cevap vardır ve konuyu derinlemesine anlayarak eğitmenler, öğretmenler ve öğrenciler tarafından cevaplanması gerekir. Ancak 21. yüzyılın son üç çeyreğini, tüm insanların kendilerini geliştirip özgür hissedebilecekleri bir zaman hâline getireceksek konu bilgisi tek başına yeterli değildir.

Tema 2 ve 3, farklı öğretim yöntemlerini araştırır ve bu yöntemlerin beceri geliştirmeye ne kadar uyumlu olduğuna bakar. Ancak bir sonraki bölümde, beceri gelişimini iş gücü piyasasının acil ihtiyaçlarına çok yakın bağlama tehlikelerini tartışacağım.

Kaynakça

The Conference Board of Canada (2014) Employability Skills 2000+ Ottawa ON: Conference Board of Canada

Fallow, S. and Stevens, C. (2000) Integrating Key Skills in Higher Education: Employability, Transferable Skills and Learning for Life London UK/Sterling VA: Kogan Page/Stylus

Finnie, R. et al. (2018) Measuring Critical-thinking Skills of Postsecondary Students Toronto ON: HEQCO

Fischer, K.W. (1980) A Theory of Cognitive Development: The Control and Construction of Hierarchies of Skills Psychological Review, Vol. 84, No. 6

Royal Bank of Canada (2018) Humans Wanted Toronto ON: Royal Bank of Canada

Weingarten, H. et al. (2018) Measuring Essential Skills of Postsecondary Students: Final Report of the Essential Adult Skills Initiative Toronto ON: HEQCO

Etkinlik 1.2 Öğrencilerinizde hangi becerileri geliştiriyorsunuz? Tema 1

1. Sizden ders alan öğrencilerin geliştirmesini beklediğiniz becerilerin bir listesini yapınız.

2. Bu becerileri, yukarıda tartıştığımız becerilerle karşılaştırınız. Birbirleriyle ne kadar eşleşiyorlar?

3. Öğrencilerinizin bu becerileri geliştirmeleri için bir eğitmen olarak ne yapıyorsunuz?

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok ancak yukarıdaki podcaste bakın.

---

[1] **Ç.N.: Royal Bank of Canada. Çevre dostu banka şirketlerden biri olarak bilinir.**

1.3 Eğitim iş piyasasıyla doğrudan bağlantılı olmalı mıdır?



Şekil 1.3.1 Bilgi İşçileri
Görsel: Phil Whitehouse, 2009. https://www.flickr.com/photos/philliecasablanca/3344142642/. adresinden alınmıştır.

Yükseköğretim kurumlarını iş piyasasının acil ihtiyaçlarına sıkı sıkıya bağlamak tehlikeli olabilir. İş piyasasının talepleri, özellikle de bilgi tabanlı toplumlarda o kadar hızla değişiyor ki gelecekte ne tür çalışma alanlarının, işlerin veya mesleklerin ortaya çıkacağını kesin olarak tahmin etmek mümkün değil… Örneğin borsa değeri açısından dünyanın en büyük şirketlerinden birinin kampüsün en güzel kızlarına puan vermek için başlatılacağını 20 yıl önce kim tahmin edebilirdi (İşte Facebook böyle başladı)?

Dijital çağda gerekli olan beceriler, yalnızca üniversitelerin değil yüksekokulların ve iki yıllık meslek yüksekokullarının amaçlarının da ne olması gerektiğine ilişkin soruları tartışmaya açıyor[1]. Bu eğitim kurumlarının amacı; iş gücüne hazır, nitelikli eleman yetiştirmek midir? Dikkatli dinleme, zaman yönetimi veya sosyal algı gibi yetenekleri öğretmek gerçekten tarihçilerin veya fizikçilerin işi midir?

Yükseköğretimde hızlı büyüme, büyük ölçüde istihdam edilebilir, rekabetçi ve mümkünse hâli vakti yerinde bir iş gücü isteyen hükûmetler, işverenler ve aileler tarafından yönlendirilmektedir. Aslına bakılırsa, öncesinde kilise ve hukuk sistemi, daha sonra da hükûmet yönetimi için profesyonel eleman yetiştirmek üniversitelerin daimi rollerinden biri olmuştur. Buradaki amaç, bir konu disiplininin içeriğini ve temel değerlerini derinlemesine anlamanın yanı sıra öğrencilerin bu tür bilgileri uygun ortamlarda uygulamalarını sağlayacak beceriler geliştirmelerini sağlamaktır.

Diğer yandan, sıklıkla 21. yüzyıl becerileri olarak da adlandırılan bilgi toplumunun gerektirdiği becerilere odaklanmak, üniversitelerin geçmişte gurur duydukları öğrenme türünü teşvik etmektedir; özellikle de düşünme becerilerini… Aslına bakılırsa, bu tür bir iş piyasası içinde belirli şirketlerin veya belli bir istihdam sektörünün ihtiyaçlarından ziyade, bireyin kendi öğrenme ihtiyaçlarına hizmet etmek yaşamsal önem taşımaktadır. Bu piyasada varlıklarını sürdürebilmek için bireylerin esnek ve kolay uyum sağlayabilir olması ve operasyon süreleri giderek kısalan şirketler için olduğu kadar kendileri için de çalışıyor

olmaları gerekir. Dolayısıyla asıl mesele eğitimin amacını yeniden belirlemek değil amacına daha etkili bir şekilde ulaşmasını sağlamak olmalıdır.

Üçüncüsü, öğrencilerin iyi yaşamalarını ve teknoloji yönünden zengin bir toplumda kontrol ölçüsü hissetmelerini sağlamak kesinlikle her eğitimcinin sorumluluğudur. Örneğin, disiplini ne olursa olsun tüm öğrencilerin kendi konu disiplinlerindeki bilgileri nasıl bulacağını, değerlendireceğini, analiz edeceğini ve uygulayacağını bilmesi gerekir. Artık kişinin parmaklarının ucunda değişen kalitede içerik bulunduğundan bu tür beceriler sağlıklı bir toplum için gereklidir.

Bu nedenle, bazı durumlarda bu bir dil konusudur: eğitmenler, bu terminolojiyi kullanmadan belirli bir disiplinin gereklilikleri içinde eleştirel düşünme gibi bu '21. yüzyıl becerilerinden bazılarını başarabilirler (örneğin,'karşılaştır ve karşıt…' kritiktir. düşünme etkinliği). Bununla birlikte HEQCO çalışması (Weingarten ve ark., 2018) yüksek seviye sosyal becerilerin ölçülmesinin zor olduğunu ve bunun muhtemelen eğitmenler tarafından daha net ve amaçlı bir şekilde tanımlanması ve iletilmesi gerektiğini belirtir. Özellikle, bu tür becerilerin geliştirilmesi, program düzeyinde göz önünde bulundurulmalıdır, bu nedenle eğitmenler, öğrencilerden ne tür bir beceri beklediklerini, bir kursun veya programın sonunda bu becerinin hangi seviyeye yükseltildiğini veya geliştirilebileceğini tanımlayabilirler.

Buna güzel bir örnek Dalhousie Üniversitesindeki Bilgisayar Bilimleri Fakültesindendir. Bölüm, belirli öğrenme çıktıları, ders içeriği ve ders ile öğrenme sonucu sıralaması arasındaki ilişkiyi gösteren bir harita geliştirdi ve öğrenciler derslerini bıraktıklarında hangi beceri seviyelerinde başarılı olduklarını belirleyebilirler. Bunun bir sonucu olarak teorik dersleri programın sonraki aşamalarında öğrencilere yardımcı olduğu için dördüncü yıldan birinci yıla taşımaktı.

Bu faaliyetler herhangi bir şekilde temel disiplin değerlerine meydan okumaz veya üniversiteleri, kolejleri yalnızca iş için hazırlık okulları yapmazlar ancak öğrencilerin kendilerini çok zor bir yaşta yaşamaya hazırlayan becerilerden ayrılmasını sağlar.

Kaynakça

Weingarten, H. et al. (2018) Measuring Essential Skills of Postsecondary Students: Final Report of the Essential Adult Skills Initiative Toronto ON: HEQCO

Etkinlik 1.3: Geliştirdiğiniz beceriler nelerdir? Tema 2

2019'daki yeni Ontario eyalet hükûmeti, ortaöğretim sonrası kurumlarının finansmanını "performans sonuçları" ile ilişkilendireceğini açıkladı. Kurumlar kendi performans ölçütlerini önermek için teşvik edilir.

Kurumunuz "21. yüzyıl becerilerinin" "anahtar performans göstergesi" olarak geliştirilmesine odaklanmıştır ve tüm akademi bölümlerinden programlarının geliştirdiği "temel" becerileri listelemelerini istemektedir.

Sizden istendiğinde, sadece öğretiminize değil bir bütün olarak bölüm veya programın öğretisine bakmaktan ne önerirsiniz? Ve bu tür becerilerin öğrencileriniz tarafından gerçekleştirildiğini göstermek için hangi kanıtlar sağlanmalıdır?

Bunu yapmak zorunda kalmak akademik özgürlüğün ihlali olur mu?

Bu etkinlik hakkında geri bildirim verilmedi.

[2] **Ç.N.: Community College, Amerikan eğitim sisteminde bulunan ve meslek eğitimi veren bölgesel yükseköğretim kurumlarıdır. Bizdeki karşılıklarının, meslek yüksekokulları olduğu söylenebilir.**

1.4 Değişim ve süreklilik



Şekil 1.4.1 Harvard Üniversitesi

> *Sürekli bağlantıda olduğumuz sosyal medya çağında, duvarları yosun tutmuş bin yıllık yekpare yapıların büyük bir değişimden geçerek daha hafif, daha saydam ve daha akışkan bir hâle dönüşmesinin zamanı gelmiştir.*
>
> Anya Kamenetz, 2010

Bu kitap üniversitelerde görev yapan eğitmenler için olduğu kadar ilk ve ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlere de yönelik olarak hazırlanmıştır. Buna rağmen dijital çağın özellikle üniversiteler üzerindeki etkisini vurgulamak istiyorum. Prestijli üniversitelerin -en seçkin bölümlerinden mezun olan kişiler arasında bile-, üniversitelerin dünyada olup bitenlerden habersiz olduğu, akademik özgürlüğün yalnızca profesörlerin kariyerlerini rahat koltuklarında hiç değişmeden devam ettirmelerine yaradığı ve akademinin bir kurum olarak orta çağda kalması gerektiğine yönelik yaygın bir inanış söz konusudur. Diğer bir deyişle, üniversiteler tarihî eserlerdir ve yenileriyle değiştirilmeleri gerekir.

Bununla birlikte üniversitelerin 800 yılı aşkın bir süredir varlıklarını sürdürmelerinin ve gelecekte de var olmaya devam edeceklerinin sağlam sebepleri vardır. Üniversiteler, dışarıdan gelecek baskılara direnmek üzere özel olarak tasarlanmışlardır. Yüzyıllar boyunca sayısız kral, papa, hükûmet ve şirket gelip geçmiş, bu dış güçlerin hiçbiri kurumun tabiatını özünde değiştirmemiştir. Üniversiteler bağımsızlıklarıyla, özgürlükçülükleriyle ve topluma yaptıkları katkılarla gurur duymaktadırlar. Öncelikle, bu temel değerlere çok kısaca bakmakla işe başlayalım; çünkü bu temel değerleri tehdit eden herhangi bir değişiklik, çok büyük olasılıkla kurumda görev yapan akademisyenler ve eğitmenler tarafından güçlü bir dirençle karşılaşacaktır.

Üniversiteler temelde, bilginin yaratılması, değerlendirilmesi, korunması ve yayılması ile ilgili kurumlardır. Üniversitelerin toplumdaki bu rolü bugün belki de geçmişte olduğundan çok daha önemlidir. Üniversitelerin bu rolü layıkıyla yerine getirebilmeleri için birtakım koşulların var olması gerekir. Öncelikle üniversitelerin önemli ölçüde özerk olmaları gerekir. Yeni bilginin sahip olduğu potansiyel değeri önceden tahmin edebilmek son derece güçtür. Kısa vadede elle tutulur, gözle görünür bir faydası olmayan veya hiçbir sonuca ulaşmayacak, herhangi bir ticari ya da sosyal kayba yol açmayacak yenilikçi araştırma ve geliştirme çalışmalarını teşvik eden üniversiteler, toplumun gelecek üzerine bir nevi kumar oynayabilmesi için güvenli bir yol sağlar. Üniversitelerin diğer bir kritik rolü de bilimsel kanıtlarla, etik ilkelerle veya toplumun refahıyla çeliştiğinde, hükûmet veya sanayi gibi üniversitenin dışındaki güçlü aktörlerin fikirlerini ya da varsayımlarını sorgulayabilme yeteneğidir.

Belki daha da önemlisi, akıl yürütme ve mantık kuralları, deneysel bulgular veya dışsal geçerlik, soyut ve somut arasında hareket edebilme gibi akademik bilgiyi gündelik bilgiden ayıran belli ilkeler vardır (örneğin, bk *Laurillard, 2011*). İşte bu nedenle, üniversitelerimizin bizim gibi normal bireylerin veya kurumların günlük yaşantımızda yapabileceğimizden daha yüksek bir düşünsel düzeyde faaliyet göstermelerini bekleriz.

Üniversitelerin yaşamlarını sürdürmelerini sağlayan temel değerlerden biri de akademik özgürlüktür. Uygunsuz sorular soran, statükoya meydan okuyan hükûmetler veya şirketler tarafından yapılan açıklamalara karşı aksi bulgular ortaya koyan akademisyenler, bu görüşlerini ifade ettikleri için kurum içinde herhangi bir ceza almaz veya görevden uzaklaştırılamazlar. Akademik özgürlük, özgür bir toplum için en gerekli koşullardan biridir. Fakat aynı zamanda, akademisyenlerin hangi konuda çalışacakları veya, bu kitap çerçevesinde düşünüldüğünde, sahip oldukları bilgiyi en etkili şekilde nasıl aktaracakları konusunda da özgür oldukları anlamına gelir. Kadrolu olmak gibi özerkliği teminat altına alan bazı koşullar giderek daha fazla baskı altında olsa da üniversite eğitimi, bu akademik özgürlük ve özerklik kavramına derinden bağlıdır.

Bu konuya temas etmemin sadece ve sadece bir nedeni var. Eğer üniversiteler sürekli değişen dış baskılara cevap verebilmek için değişeceklerse bu değişimin örgütün *tam içinden* özellikle de öğretim elemanlarının kendisinden gelmesi gerekir. Değişim ihtiyacını görüp değişimi gerçekleştirmek isteyenler, öğretim elemanları olmalıdır. Değişim, üniversitenin akademik özgürlük gibi temel değerlerini hiçe sayıp hükûmet veya toplum tarafından zorla dayatılmaya çalışılırsa üniversiteleri toplumun en eşsiz ve değerli unsurlarından biri yapan özellik zarar görecek ve üniversitelerin toplum gözündeki değeri düşecektir. Bu kitap, değişimin niye yalnızca öğrencilere değil aynı zamanda eğitmenlere de iş yükünün etkin yönetilmesi ve öğretimi destekleyecek ek kaynakların varlığı gibi birçok konuda faydası olduğuna dair birçok neden ortaya koyacaktır.

İlk ve ortaöğretim kurumları ile iki yıllık meslek yüksekokullarının durumu ise daha farklıdır. Bu kurumlarda değişimi hükûmet gibi yukarıdan veya örgütün dışındaki güçler aracılığıyla dayatmak nispeten daha kolaydır. Yine de, değişim yönetimi üzerine yapılan çalışmalarda da açıkça ifade edildiği gibi (ör., bk., Weiner, 2009), değişimin içinde yer alan bireyler değişime olan ihtiyacı anlayıp bunu istediklerinde, değişim daha tutarlı ve daha derin bir biçimde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla birçok yönden bakıldığında ilk ve ortaöğretim kurumları, iki yıllık meslek yüksekokulları ve üniversiteler aynı mücadeleyi vermektedir: Kurumun bütünlüğünü ve duruşunu korurken bir yandan da nasıl değişebiliriz?

Etkinlik 1.4 Değişim ve süreklilik

1. Üniversitelerin günümüz koşullarında geçersiz kaldığını düşünüyor musunuz? Dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri bireylere kazandırmak için başka hangi alternatifler düşünülebilir?

2. Bir üniversitenin temel değerlerine ilişkin görüşleriniz nelerdir? Size göre üniversitelerin temel değerleri yukarıda bahsedilenlerden ne kadar farklı?

3. Size göre ilk ve ortaöğretim kurumları, yüksekokullar ve/veya üniversiteler öğretim yöntemlerini değiştirmeli mi? Öyleyse neden ve ne şekilde? Akademik özgürlüğe veya eğitim kurumlarının diğer temel değerlerine müdahale etmeden böyle bir değişim nasıl gerçekleştirilebilir?

Lütfen unutmayın; bu sorularının hiçbirinin doğru veya yanlış bir cevabı yok ancak bütün temayı okumayı bitirdikten sonra cevaplarınıza tekrar göz atmak isteyebilirsiniz.

Kaynakça

Kamenetz, A. (2010) *DIY U: Edupunks, Edupreneurs, and the Coming Transformation of Higher Education* White River Junction VT: Chelsea Green

Laurillard, D. (2001) *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies* New York/London: Routledge

Weiner, B. (2009) A theory of organizational readiness for change I*mplementation Science*, Vol. 4, No. 67

1.5 Gelişmenin öğretim yöntemleri üzerindeki etkisi



Şekil 1.5.1 Daha fazla öğrenci daha büyük ders sınıfları demektir

Farklı hükûmetlerin, daha fazla eğitimli insan ihtiyacına verdikleri cevaplar da birbirinden farklıdır. Kanada'da olduğu gibi bazı yönetim birimleri, yükseköğretim kurumlarına tahsis edilen devlet finansmanı katkısını, öğrenci sayılarındaki artışa karşılık gelecek hatta bu oranın üzerine çıkacak düzeyde artırmıştır. ABD, Avustralya, İngiltere ve Galler gibi diğerleri ise doğrudan işletim giderlerine ayrılan devlet finansmanını önemli ölçüde azaltıp buna ek olarak bir de öğrenim ücretlerini artırmışlardır.

İzlenen strateji ne olursa olsun, ziyaret ettiğim her yükseköğretim kurumunda eğitmenlerin eğitim verdiği öğrenci sayısının arttığını, sınıf mevcutlarının giderek fazlalaştığını ve sonuç olarak derslerin büyük ölçüde etkileşimden uzak, doğrudan anlatım veya konferans şeklini aldığını duyuyorum. Aslına bakılırsa, istatistikler de bu argümanı doğruluyor. *Usher (2013)*'a göre öğrenciler için ayrılan kaynaklardaki (enflasyon sonrası) yüzde 40'lık artışa rağmen, Kanada üniversitelerindeki tam zamanlı öğretim elemanlarının tam zamanlı öğrencilere oranı 1995'de 1:18 iken 2011'de, 1:22 'ye yükselmiştir. Aslında 1:22'lik bu oran, sınıf mevcutlarının çok daha kalabalık olduğunu gösteriyor; çünkü üniversitelerde tam zamanlı öğretim elemanları zamanlarının yaklaşık yüzde 40'ını sınıfta ders vermekle ve öğrenciler de yılda yaklaşık 10 farklı ders alabiliyorlar. Özellikle de birinci ve ikinci sınıflarda, sınıf mevcutları oldukça yüksek… Örneğin Kanada'daki orta büyüklükte bir üniversitede "Psikolojiye Giriş" dersine giren tam zamanlı bir öğretim elemanı 3.000'den fazla öğrenciden sorumlu olabiliyor.

Diğer yandan, öğrenim ücretleri göze çarpıyor. Birçok eğitim kurumu veya diğer yetkili mercilerin öğrenim ücretlerindeki artışı kontrol altına almaya çalışmaları, işletim giderlerindeki kesintilere rağmen tam zamanlı eğitmen başına düşen öğrenci sayısının artmasıyla sonuçlanmaktadır. Aynı zamanda, öğrenim ücretlerinin yüksekliği ve okul masraflarını karşılamak isteyen öğrencilerin giderek artan borçlarının bir sonucu olarak hem öğrenciler hem de ailelerin akademik bir topluluğun üyeleri olmalarından ziyade, hizmet alan bir `müşteri' gibi daha talepkâr bir hâle gelmelerine neden olmaktadır. Eğitimleri için hatırı

sayılır miktarda para ödeyen öğrenciler, düşük kalitedeki eğitimi daha çok fark edebilmekte ve buna giderek daha az göz yummaktadır.

Öğretim elemanlarının genel şikayeti ise öğrenci sayılarındaki artışa rağmen hükûmetin veya üniversite yönetiminin öğretim üyelerine yapılan ödemeleri aynı oranda artırmamasıdır. Aslına bakılırsa, durum bundan çok daha karmaşıktır. Öğrenci sayısı açısından büyüyen birçok kurum, bu büyümeyi çeşitli stratejilerle genişlemeyi yönetmiştir:

- kadrolu öğretim elemanlarından daha düşük ücretle çalışan sözleşmeli/dönemlik öğretim elemanı istihdam etme
- kendileri de öğrenci olan araştırma veya öğretim görevlilerini daha fazla işte kullanma
- artan sınıf mevcutları
- artan fakülte iş yükü.

Kullanılan öğretim yöntemleri aksine aynı kalırsa, bu stratejilerin hepsi de eğitim kalitesi üzerinde olumsuz bir etki yapma eğilimindedir.

*Tam zamanlı öğretim elemanlarıyla karşılaştırıldığında sözleşmeli öğretim elemanları*nın istihdamı daha ucuzdur; ancak kurumdaki rolleri de genellikle, kadrolu öğretim elemanlarının rolleriyle (öğretim programı seçimi, öğretim materyallerinin seçimi vb.) aynı değildir ve çoğunlukla akademik olarak oldukça nitelikli olsalar da iş tanımlarının göreli geçici doğası gereği, öğretim deneyimleri ve öğrencilerle ilgili bilgileri sözleşmeleri sona erdiğinde kaybolur. Buna rağmen, bu stratejinin yukarıda bahsi geçen stratejilere göre eğitimin niteliği üzerinde en az olumsuz etkisi olan strateji olduğu söylenebilir. Bu strateji, yinede ne yazık ki kurumlar için en pahalı olan stratejidir.

Öğretim görevlileri, eğitim verdikleri öğrencilerden en fazla birkaç yıl daha fazla deneyime sahiptir, öğretim yapmakla ilgili ya hiç eğitim almamışlar ya da çok az eğitim almışlardır, öğretim yapma konusunda genellikle gözetim altında değillerdir ve yabancı öğrencilerse (ki genellikle öyledir) dil becerileri sınırlı olduğundan anlaşılmaları bazen oldukça zordur. Öğretim görevlileri bir dersin farklı kısımlarında görev aldıklarından, aynı dersi alan öğrencilerin farklı düzeylerde eğitim alması söz konusu olabilmektedir. Öğretim görevlilerinin istihdam edilmesi ve ücretlerinin ödenmesi, lisansüstü araştırmaların devlet kurumları tarafından finanse edilme yoluyla doğrudan birleştirilebilir.

Sınıf mevcutlarındaki artış, ders anlatımlarına daha çok zaman ayrılmasına ve grup çalışmalarına ayrılan zamanın azalmasına neden olmaktadır. Öğrencilerin sığacağı kadar büyük amfiler olduğu takdirde, konferans türü klasik ders anlatımları yapmak aslında sınıf mevcudunu artırmanın en ekonomik yollarından biridir. Tüm öğrenciler aynı eğitimi aldıklarından, derse yeni bir öğrenci ilave etmenin nihai maliyeti oldukça düşüktür. Fakat sayı arttıkça öğretim elemanı daha ekonomik düşünmeye başlar ve çoktan seçmeli sorular ile otomatik değerlendirme gibi daha az esnek değerlendirme yöntemlerini kullanmayı tercih eder. Belki daha da önemlisi, öğrenci sayısı arttıkça öğrencinin eğitmen ile olan etkileşimi hızla azalır, etkileşimin şekli eğitmen ile bireysel öğrenciler arasında sınırlı kalır ve grup içinde bir etkileşim olmaz. Araştırmalar (Bligh, 2000), 100 ve daha fazla öğrencinin olduğu derslerde, dönem içinde soru soran veya görüş bildiren öğrenci sayısının ondan az olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak sınıf mevcudu arttıkça dersler daha çok bilgi aktarımına odaklanmakta, araştırma, açıklama veya tartışma etkinlikleri arka planda kalmaktadır (ders anlatımlarının verimliliğine ilişkin ayrıntılı çözümleme için bkz. Tema 3, Bölüm 3).

Öğretim elemanları üzerindeki ders ve iş yükünün artırılması (yani öğretim elemanlarının daha fazla derse girmesi), bahsi geçen dört strateji içinden en az tercih edilenidir. Öğretim elemanları üzerindeki ders yükü arttığında öğretim elemanının derse hazırlık ve öğrenci görüşmeleri için ayırdığı süre azalmakta, değerlendirmede daha kolay ve hızlı yöntemler tercih edilmekte, dolayısıyla eğitimin kalitesi azalmaktadır. Tam zamanlı öğretim elemanlarının ders saatlerini azaltarak araştırmaya ağırlık vermeleri nedeniyle , sınıf mevcutlarını da artmaktadır. Bununla birlikte araştırma fonlarının artması, doktora ve doktora sonrası öğrencilerin sayısını artırmakta, bunlar da öğretim görevlileri olarak istihdam

edilebilmektedir. Sonuç olarak öğretim görevlilerinin derslerde eğitmen olarak görev yapması giderek yaygınlaşmaktadır. Yine de, Kanada'daki çoğu üniversitede tam zamanlı öğretim elemanlarının ders yükü *düşmekte* (Usher, 2013), böylece öğretim elemanı başına düşen öğrenci sınıfların mevcudu daha da yükselmektedir.

Diğer istihdam sektörlerinde eğer ilgili sektör daha üretken olabiliyorsa artan talep mutlaka artan maliyetle sonuçlanmaz. Dolayısıyla hükûmet, yükseköğretim kurumlarını daha verimli hâle getirme yollarını araştırmaktadır: Yani aynı veya daha az maliyetle, daha fazla sayıda ve daha iyi öğrenci (ör. için bkz. Kao, 2019). Bugüne kadar kurumlar, bu baskıyı oldukça uzun bir dönem içinde sınıf mevcutlarını aşamalı olarak artırmak ve öğretim görevlilerini işe alarak daha az maliyet kullanmak suretiyle karşıladılar. Ancak arka planda yer alan süreçlerde değişiklik yapılmadığı takdirde, kısa süre içinde eğitimin kalitesi açısından sıkıntı yaşanacağı kesindir. Bu süreçlerden kasıt, öğretimin tasarımı ve veriliş şeklidir.

Öğretim yöntemlerinde değişiklik yapmadan sınıf boyutundaki bu kademeli artışın bir diğer yan etkisi de öğretim elemanlarının ve eğitmenlerin daha fazla çalışmak zorunda kalması olacaktır. İş yapma şeklini değiştirmeden daha fazla sayıda öğrenciyle çalışmak, iş yükünü kaçınılmaz olarak artıracaktır. Öğretim üyeleri genellikle, eğitim sürecini sanayileştirmek olarak gördükleri için verimlilik kavramına olumsuz tepki verirler ancak kavramı reddetmeden önce çok fazla çalışarak değil ama akıllıca çalışarak daha iyi sonuçlar alma fikri düşünmeye değer. O hâlde öğretimi hem öğrencilerin hem de eğitmenlerin faydalanacağı daha verimli bir hâle dönüştürebilir miyiz?

Kaynakça

Bligh, D. (2000) ***What's the Use of Lectures?*** **San Francisco: Jossey-Bass**

Kao, J. (2019) Ontario's 2019 budget reveals plan to significantly tie university funding to performance outcomes *The Varsity*, University of Toronto

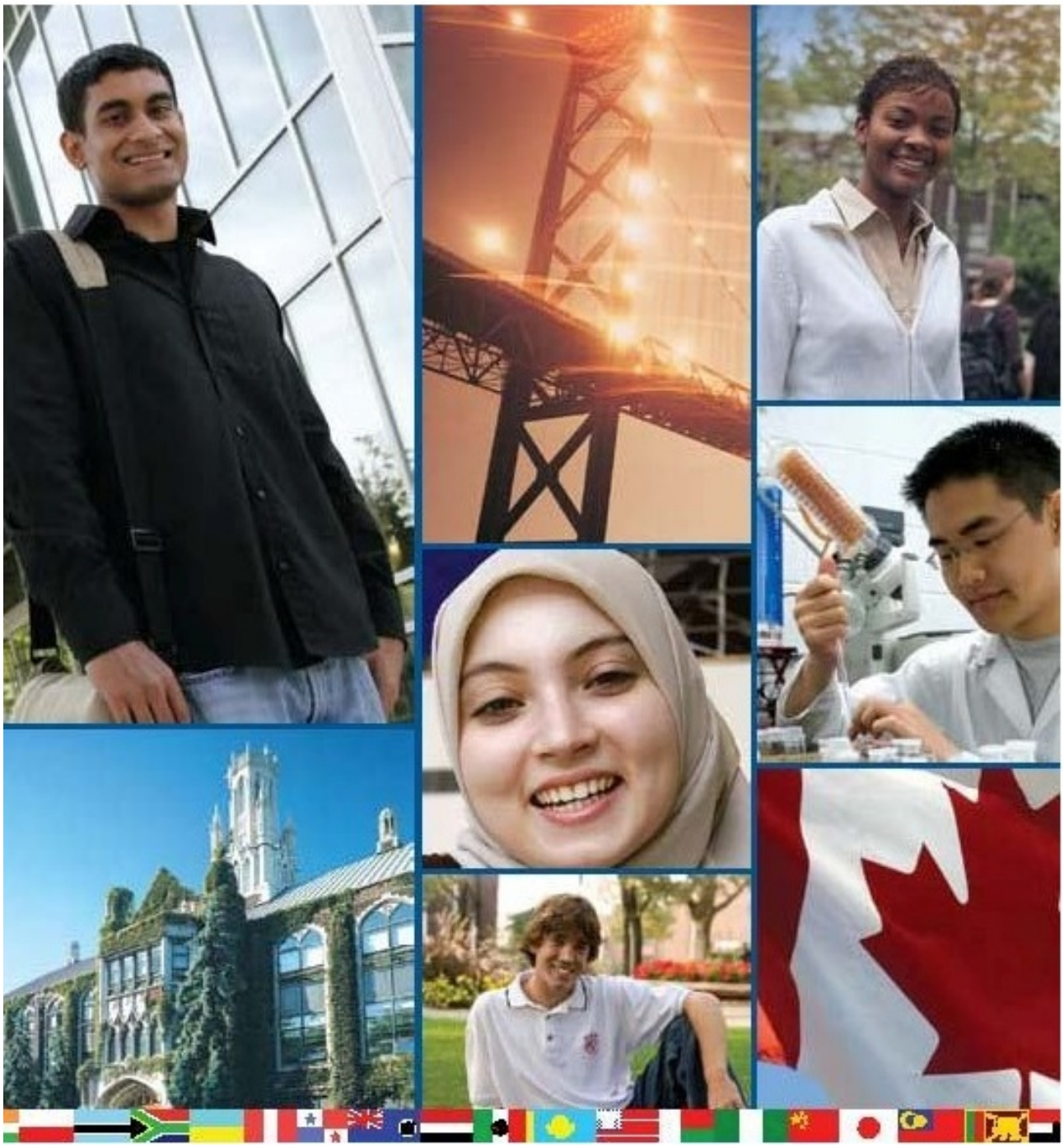
Usher, A. (2013) Financing Canadian Universities: A Self-Inflicted Wound (Part 5) *Higher Education Strategy Associates*, September 13

Etkinlik 1.5 Kaç tane kırılgan odanız var?

1. Genel olarak öğretim ile ilgili çalışma koşullarınızdan memnun musunuz? Eğer değilse, ana hayal kırıklıklarınız nelerdir?
2. Hangi pratik çözümler (kurumunuzun mali durumunu, öğrenci ihtiyaçlarını ve eğitim için uygun zamanınızı göz önünde bulundurarak, hesaba katarak) belki de bazı hayal kırıklığını azaltabilir?
3. Öğretme şeklinizi değiştirebilseydiniz, hem kendinize hem de öğrencilerinize asıl yararı ne olurdu? Bunun için ne değiştirmek gerekir?

Bu etkinlik hakkında geri bildirim yok

1. 1.6 Yükseköğretimde değişen öğrenciler, değişen koşullar



Şekil 1.6.1 Öğrenci çeşitliliği
Görsel: © greatinternational students.blogspot.com 2013

1.6.1 Öğrenci çeşitliliğinde artış

Muhtemelen yükseköğretimde son 50 yıl içinde öğrencilerden fazla değişen bir şey olmamıştır. Liseyi

bitirenlerin üçte birinin yükseköğretime devam ettiği ‘eski güzel günlerde’, bu öğrencilerin birçoğunun aileleri de üniversite veya yüksekokul mezunuydu. Bu öğrenciler, genellikle varlıklı veya en azından maddi sorunu olmayan ailelerin çocuklarıydı. Üniversiteler öğrencilerin kabulünde oldukça seçici davranabiliyor, not ortalaması en yüksek olan ve en başarılı olabilecek öğrencileri tercih ediyorlardı. Sınıf mevcutları çok daha az olduğundan öğretim üyeleri ders vermeye daha fazla zaman ayırabiliyor, araştırma yapma baskısını daha az hissediyorlardı. Öğretim alanında uzmanlık önemli olsa da şimdi olduğu kadar `elzem’ değildi; profesörleri dünyadaki en iyi `hoca’ olmasa da iyi öğrenciler doğal olarak başarılı olabilecekleri bir ortamdalardı. Bu ‘geleneksel’ model, Harvard, MIT, Stanford, Oxford ve Cambridge gibi özel, elit üniversiteler ile sosyal bilim ağırlıklı küçük yükseköğretim kurumlarında hâlen geçerliliğini koruyor. Ancak zamanında öyle olsa bile gelişmekte olan ülkelerdeki çoğu devlet üniversitesinde ve iki yıllık meslek yüksekokullarında artık durum böyle değil…

Öğrenci tabanı çok daha çeşitli hâle geldi. Örneğin, British Columbia’da, 2007/2008 8. sınıf okul devresinin yaklaşık üçte ikisi(% 67) 2014 sonbaharına kadar yükseköğretimegirmiştir (Heslop, 2016). Eyalet ve bölge yönetimleri yükseköğrenim sistemine devam edenlerin oranının yüzde 70’lerde olması için eğitim kurumlarına baskı yaptığından (Ontario, 2011) kurumlar artık etnik azınlıklar (özellikle de Afrika asıllı Amerikalılar ve ABD’deki Latinler), yeni göçmenler (birçok gelişmekte olan ülkede), Kanada’daki aborjin öğrenciler ve ikinci dili İngilizce olanlar gibi daha önceleri eğitime erişim olanağı kısıtlı olan gruplara ulaşmak zorundadır. Hükûmetler aynı zamanda, daha fazla uluslararası öğrenci almaları için üniversitelere baskı yapmaktadır. Bunun nedeni, uluslararası öğrencilerin öğrenim ücretlerinin tamamını ödeyebilecek olmaları ve bunun karşılığında okulun dil ve kültürüne katkı sağlamalarıdır. Diğer bir deyişle, yükseköğretim kurumlarının sadece elit bir azınlık için tahsis edilmiş kurumlar değil toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel çeşitliliğini temsil eden kurumlar olmaları beklenmektedir.

Yine birçok gelişmiş ülkede, üniversite ve yüksekokul öğrencilerinin yaş ortalamalarının eskiden olduğundan daha yüksek olduğunu ve bu öğrencilerin (eskiden olduğu gibi) kendini ders çalışmaya ve eğlenceye adamış tam zamanlı öğrenciler olmadığını görmekteyiz. Öğrenim ücretlerindeki artış ve yaşam maliyetleri, öğrencilerin yarı-zamanlı işlerde çalışmalarını gerektirmekte ve öğrenciler resmî olarak tam zamanlı öğrenci statüsünde olsalar dahi çalışma saatleri ders saatleriyle çakışabilmektedir. Sonuç olarak öğrencilerin okulu bitirip mezun olma süreleri uzamaktadır. ABD’de, dört yıllık bir lisans derecesinin ortalama tamamlanma süresi şimdi 5,1 yıla tekabül etmektedir (Shapiro vd., 2016) .

1.6.2 Hayat boyu öğrenme pazarı

Kanada’daki Ontario Üniversiteler Konseyi (2012), üniversiteye doğrudan liseden gelen öğrencilerin oranının tüm yeni kayıtların yüzde 24’ünü oluşturduğuna dikkati çekmekte ve sektörden gelen öğrenci sayısının doğrudan liseden gelen öğrenci sayısından daha hızlı arttığını ifade etmektedir. Belki bundan daha da önemlisi, çoğu üniversite mezunu yıllar sonra kariyerlerinin bir noktasında üniversiteye geri dönüp kendi alanlarındaki bilgi değişimine ayak uydurmak amacıyla ders almakta veya programlara kaydolmaktadır. Bu öğrencilerin büyük çoğunluğu tam zamanlı bir işte çalışmakta, eşleri ve çocuklarıyla birlikte akademik çalışmalarını diğer görev ve sorumluluklarının içerisine yerleştirmektedir.



Şekil 1.6.2 Hayat boyu öğrenenler, yükseköğrenim için giderek daha önemli bir pazar hâline gelmektedir
Görsel: © Evolllution.com, 2013

Günümüzün bilgi tabanlı toplumunda rekabet gücünü korumak isteyen bu öğrencileri teşvik etmek ve desteklemek ekonomik açıdan kritik bir öneme sahiptir. Özellikle de doğum oranlarındaki düşüş ve yaşam süresindeki artış göz önüne alındığında, bazı bölgelerde yükseköğretime geri dönen öğrencilerin sayısı, doğrudan liseden üniversiteye geçiş yapan öğrencilerin sayısını yakın gelecekte aşacaktır. Bugün Kanada'da bulunan British Columbia Üniversitesi'nde öğrencilerin ortalama yaşı 31 olup tüm öğrencilerin üçte birinden fazlası 24 yaşın üzerindedir. İki yıllık yüksekokullardan üniversiteye geçen (veya tam tersi) öğrencilerin sayısı da giderek artmaktadır. Örneğin Kanada'da bulunan British Columbia Teknoloji Enstitüsü, her yıl yeni kayıt yaptıran %20'sinden fazlasının hâli hazırda bir lisans derecesinin olduğunu tahmin etmektedir.

1.6.3 Dijital yerliler

Bugünün öğrencilerini bir nebze farklı yapan diğer bir konu da dijital teknolojiler ve özellikle de anında mesajlaşma, Twitter, video oyunları, Facebook ve iPad'ler veya mobil cihazlar üzerinde çalışan sayısız uygulamayı içeren sosyal medya ile olan derin ilişkileridir. Bu öğrenciler sürekli 'çevrim içi' durumdalar. Öğrencilerin büyük çoğunluğu sosyal medya ile kuşatılmış bir hâlde üniversiteye gelmekte ve yaşamlarının büyük bir bölümü de bu sosyal medya etrafında gelişmektedir. Mark Prensky (2001) gibi bazı yorumcular, dijital medyaya olan bağımlılıkları nedeniyle dijital yerlilerin temelde farklı düşündüklerini ve farklı öğrendiklerini iddia etmektedir.

Birçok eğitmen bu teknolojiyi sık sık dikkat dağıtıcı olarak görüyor. Öğrenciler videolar veya Facebook sayfalarını kaydırırken etkin dinleme yapmak mümkün değildir. Birçok eğitmen derslerde tüm cep telefonları ve tabletleri yasaklamak istiyor. Ancak, cep telefonlarını yasaklamak, dijital çağda yaşama gerçeğini inkar etme girişimidir. Öğrencilerimizi, teknolojinin varlığını reddetmeye çalışmadan öğrenme ve sosyal amaçlar için günlük teknolojiyi uygun kullanımı konusunda eğitmeliyiz.

Bunun yerine, öğrencileri bilgiyi bulmak, analiz etmek, değerlendirmek ve uygulamak için teknolojik

araçları kullanmaya teşvik etmeliyiz. Bu, sınıfta öğrencilere telefonlarının kullanımını gerektiren ilgi çekici görevler vermek anlamına gelir. Evet, öğrenciler muhtemelen diğer öğrencilere mesaj atmak için cihazlarını kullanacaklar ancak daha sonra grup çalışması ve sosyal öğrenme için de cihazlarını kullanabilirler. Özellikle, cep telefonları problem çözme ve eleştirel düşünme gibi daha yüksek düzeyde becerilerin öğrenimini desteklemek için kullanılabilir.

Ancak bu, öğrencilere öğrenmelerini sağlayan kriterler ve prosedürler sağlamak anlamına gelir; ayrıca öğrencilerin telefonlarını ne zaman kapatmaları gerektiğini de öğrenmeleri gerekir. Bunlar günümüz toplumunda yaşam için gerekli olan bilgi ve becerilerdir ve eğitim sisteminin bu ihtiyaçları görmezden gelmesi kabul edilemez. Öğrenciler, sosyal medyayı yaşamlarının diğer tüm boyutlarında da kullanmayı umuyor. Peki, bu bireylerin öğrenme deneyimleri niçin diğerlerininkinden farklı olmak zorunda? Bu konuyu daha ayrıntılı olarak Tema 8, Bölüm 6'da inceleyeceğiz.

1.6.4 Seçkincilikten başarıya

Orta yaşlı birçok öğretim elemanı, öğrenci oldukları eski güzel günlerin hasretini çekmektedir. 1960'larda bile, Robbins Komisyonu İngiltere'deki üniversitelerin genişlemesini önerdiğinde, mevcut üniversitelerin Rektör Yardımcıları 'Daha fazlası daha kötüdür' diyerek şikayet ettiler. Ancak, kamu üniversiteleri için bir profesörün bilgilerini ıhlamur ağacının altındaki küçük bir grup özverili ve sadakatli öğrenci ile paylaşımı şeklindeki Sokratik ideal muhtemelen lisansüstü düzey haricinde artık mümkün değildir ve kamu-ortaöğretim sonrası kurumlar için de mümkün olmayacaktır (Muhafazakar hükûmetin saati 1950'lere geri çeviriyor göründüğü Britanya hariç). Gelenekselcilerin telaşa düştüğü üzere, yükseköğrenimin kitleselleştirilmesi akademinin kapılarını alt kesim halka da açmıştır. Bununla birlikte yükseköğrenimin kitleselleşmesi, sosyal hareketlilik için olduğu kadar ekonomik nedenlerle de gereklidir.

Öğrenci kitlesindeki bu değişikliğin yükseköğretim üzerindeki etkisi büyüktür. Bir zamanlar, Alman matematik profesörleri öğrencilerinin yalnızca yüzde beşinin veya onunun sınavlarını başarıyla geçebilmesiyle övünürdü. Sınavların zorluk derecesi o kadar yüksekti ki yalnızca en iyiler geçebilirdi. Ders geçme oranının düşüklüğü, öğretimin ne kadar titiz ve özenli olduğunu gösterirdi. İstenen düzeye ulaşmak, hocaların değil öğrencilerin sorumluluğundaydı. Üst düzey öğrenciler için böylesi bir durum hâlen daha geçerli olabilir; ancak bugün baktığımızda, üniversitelerin ve yüksekokulların amaçlarının biraz daha farklı olduğunu görüyoruz: Mümkün olduğu kadar çok sayıda öğrenciyi, bilgi tabanlı bir toplumda yaşamlarını sürdürmeye yeterli bir şekilde mezun etmek. Tabi ki ne ahlaki ne de ekonomik olarak öğrencilerin yüzde 95'inin yaşamlarını boşa harcamayı göze alamayız. Zaten, okulu bitirme oranı ve diploma sayılarının yükseköğretim kurumlarına sağlanan finansmanın planlamasında anahtar performans göstergesi olarak kullanıldığını da unutmamak gerekir.

Öğrenci kitlesinin çeşitliliği düşünülünce, mümkün olduğu kadar fazla öğrencinin başarılı olmasını sağlamak hem kurumlar hem de öğretmenler için büyük bir mücadele alanı oluşturmaktadır. Giderek daha da çeşitlenen öğrenci profilinin yarattığı bu mücadele ile başa çıkabilmek için öğrenci başarısını artıran öğretim yöntemleri üzerine yoğunlaşmak, öğrenmeyi daha fazla bireyselleştirmek ve daha esnek eğitim verme yolları arayışına girmek gerekmektedir. Bütün bu gelişmeler, öğrencilerin olduğu kadar öğretmenlerin ve eğitmenlerin omuzlarındaki yük ve sorumluluğu artırmakta ve çok daha yüksek düzeyde bir öğretim becerisine sahip olmayı gerektirmektedir.

Neyse ki son 100 yıl içinde insanların nasıl öğrendiği ve öğrenci başarısını artıran öğretim yöntemlerinin neler olduğuna ilişkin önemli araştırmalar yapıldı. Ancak ne yazık ki bu araştırmalar, çoğu yükseköğretim kurumunda görev yapan ve sınıf mevcutlarının az, öğrencilerin ise seçkin olduğu zamanlarda uygun olan ama bugünkü koşullarda hiçbir geçerliliği kalmayan öğretim yöntemlerini kullanmayı tercih eden eğitmenler tarafından bilinmedi veya bilinmesine rağmen uygulanmadı (örneğin bk. Christensen Hughes ve Mighty, 2010). Dolayısıyla bugün artık farklı profillerdeki öğrencilere karşı daha etkili olabilmeleri için eğitmenleri destekleyecek farklı bir öğretim yaklaşımına ve teknolojinin daha iyi kullanılmasına ihtiyacımız var.

Kaynakça

Christensen Hughes, J. and Mighty, J. (2010) *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* Montreal and Kingston: McGill-Queen's University Press

Council of Ontario Universities (2012) *Increased numbers of students heading to Ontario universities* Toronto ON: COU

Heslop, J. (2016) *Education Pathways for High School Graduates and Non-Graduates* Victoria BC: Student Transitions Project, Government of British Columbia

Prensky, M. (2001) '*Digital natives, Digital Immigrants*' On the Horizon Vol. 9, No. 5

Robbins, L. (1963) *Higher Education Report* London: Committee on Higher Education, HMSO

Shapiro, D., et al. (2016) *Time to Degree: A National View of the Time Enrolled and Elapsed for Associate and Bachelor's Degree Earners (Signature Report No. 11).* Herndon, VA: National Student Clearinghouse Research Center.

Etkinlik 1.6 Çeşitlilikle başa çıkmak

1. Son yıllarda kendi öğrencilerinizde herhangi bir değişiklik hissettiniz mi? Bunlar, yukarıda benim yaptığım çözümlemeden ne kadar farklı?

2. Öğrenci başarısını sağlamak kimin sorumluluğundadır? Öğrenci profilinin çeşitliliği öğretmenlerin ve eğitmenlerin üzerindeki sorumluluğu ne dereceye kadar etkilemelidir?

3. 'Daha çok, daha kötüdür' ifadesine katılıyor musunuz? Eğer katılıyorsanız, yükseköğretim için ne tür alternatifler önerirsiniz? Bu alternatifler nasıl finanse edilebilir?

4. Sizin ülkenizde/eyaletinize akademik eğitim ile mesleki eğitimin yeterince dengeli olduğunu düşünüyor musunuz? Sizce üniversitelere çok fazla vurgu yapıp mesleki ve teknik yükseköğretim kurumlarını (yüksekokulları) göz ardı mı ediyoruz?

Bu etkinlik hakkında geri bildirim verilmedi.

1.7 Çevreden merkeze: teknoloji öğretim şeklimizi nasıl değiştiriyor?



Şekil 1.7.1 Teknoloji, öğretme biçimimizi ve öğrencilerin öğrenme şeklini değiştiriyor Görsel: Vidyo.com

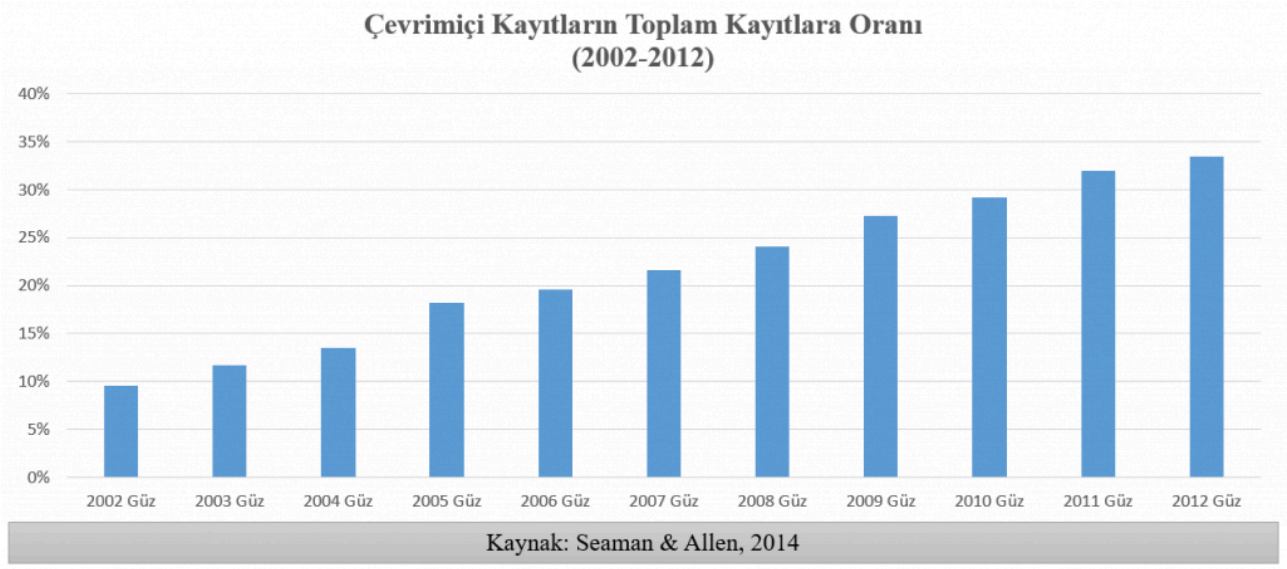
Tema 7, Bölüm 2'de, teknolojinin çok eski zamanlardan beri öğretim içinde önemli bir rolü olduğunu ancak son dönemde eğitimin merkezinden ziyade çevresinde kaldığını göreceğiz. Eğitimde teknoloji, çoğunlukla düzenli sınıf içi öğretimi desteklemek amacıyla veya azınlık sayılabilecek bir grup öğrenci için veya özel birimler bünyesinde (genellikle sürekli eğitim veya tamamlama eğitimi şeklinde) uzaktan eğitim biçiminde kullanılmıştır.

Ancak son on ila on beş yıl içinde, teknoloji, üniversitelerin bile temel öğretim faaliyetlerini giderek daha çok etkilemeye başlamıştır. Teknolojinin eğitimin çevresinden eğitimin merkezine olan yolculuğunu aşağıdaki eğilimlere bakarak daha iyi anlayabiliriz.

1.7.1. Tamamen çevrim içi öğrenme

Son yıllarda kredi tabanlı çevrim içi öğrenme yükseköğretim kurumlarındaki (ve hatta bir noktaya kadar ilk ve ortaöğretim kurumlarındaki) birçok bölümün en temel ve merkezi faaliyeti olma yolunda hızla ilerlemektedir.

Kuzey Amerika'daki yükseköğretim kurumlarının çevrim içi öğretim kayıtları 2002 ve 2012 yılları arasında yıllık yüzde 10-20 oranında artış göstermektedir. Kampüs tabanlı öğretime yapılan kayıtlar ise yılda yüzde 2-3 civarında artmaktadır (Allen ve Seaman, 2014).



Şekil 1.7.2 Allen ve Seaman, 2014

2014 yılı itibariyle, en azından bir çevrim içi derse kayıt yaptıran yaklaşık yedi milyon öğrenci bulunmaktadır; bu öğrencilerin yaklaşık bir milyonu Kaliforniya Bölge Üniversiteleri Sistemi'ne kayıtlıdır (Johnson ve Mejia, 2014). Şu anda ABD'de en az bir tam çevrim içi kurs alan en az yedi milyon öğrenci var; ABD'deki tüm lise sonrası öğrencilerin neredeyse yüzde 30'u; ve tüm öğrencilerin yüzde 14'ü *sadece* uzaktan eğitim kursu alıyor. Bu tamamen çevrim içi kayıtların çoğunluğu (üçte ikisinden fazlası) ABD'deki kamu kurumlarında (Obama dönemi düzenlemesi nedeniyle 2012'den sonra bırakılan kar amaçlı kurumlardaki çevrim içi kayıtlar). Aynı zamanda, ABD'de bir kampüste okuyan öğrenci sayısı 2012 ve 2015 yılları arasında yaklaşık bir milyon (931,317) düşmüştür (Dijital Öğrenme Pusulası, 2017).

Kanada'da durum biraz benzer. Çoğu Kanada ortaöğretim sonrası kurumu (yüzde 83) 2017 yılında tamamen çevrim içi kredili kurs sunmuştur. Kabaca tüm öğrencilerin yüzde 17'si en az bir çevrim içi kurs alıyordu; çevrim içi ders kayıtları, tüm kredi kursu kayıtlarının yüzde sekizini oluşturan 1.3 milyonu buldu. Bu, yaklaşık 70 üniversite ve 150 devlet yüksekokuluna sahip bir sistemde 27.000 öğrenciden oluşan dört ek üniversiteye ve 10.000 öğrenciden oluşan beş ek üniversiteye eşdeğerdir. Çevrim içi öğrenme, kurumsal liderler tarafından, kurumun geleceği için tüm kurumların üçte ikisinden fazlasında çok veya çok önemli olduğu düşünülmüştür (Bates vd., 2018)<dilim 125

Tamamen çevrim içi öğrenme, bugün, birçok okul ve yükseköğretim kurumunun anahtar bileşeni hâline gelmiştir.

1.7.2. Harmanlanmış ve karma öğrenme

Daha çok eğitmen çevrim içi öğrenme ile ilgilendikçe, geleneksel olarak sınıf içinde yapılan birçok şeyin aynı derecede veya daha iyi bir şekilde çevrim içi olarak da yapılabileceğini gördü. (Bu, Tema10, Bölüm 2'de daha fazla incelenecek bir temadır). Sonuç olarak eğitmenler, yavaş yavaş daha çok sayıda çevrim içi ögeyi sınıf içi öğretime dâhil etmeye başladılar. Bu kapsamda ders notlarının slayt veya PDF formatında depolandığı öğrenme yönetim sistemleri kullanıldı, ek okuma için dijital metinlere bağlantılar verildi veya çevrim içi tartışma gruplarından yararlanıldı. Dolayısıyla aslında, temel sınıf-içi öğretim modelini değiştirmeden, çevrim içi öğrenmenin aşamalı olarak yüz yüze öğretimle harmanlandığı bir sistemden bahsediyoruz. Burada, çevrim içi öğrenme, geleneksel öğretimi destekleyici olarak kullanılmaktadır. Bu alanda belli bir standart veya ortak kabul görmüş tanımlar yoksa da teknolojinin bu şekilde kullanımı için 'harmanlanmış öğrenme' terimini kullanacağım.

Son dönemde, derslerin kaydedilebiliyor olmasıyla eğitmenler yeni bir şeyin farkına vardılar: Dersler kaydedildiğinde, öğrenciler ders kayıtlarını ders haricinde kendilerine uygun bir zamanda izleyebilecekler

ve böylece ders saatleri sınıf içindeki daha etkileşimli uygulamalar için kullanılabilecektir. Bu model, 'dönüştürülmüş sınıf' olarak bilinmektedir.

Daha da önemlisi ancak yine de azınlık sınıflarında olan bir hareket, düzenli sınıf zamanının bir kısmının ancak hepsinin değil çevrim içi aktivitelerin yerini aldığı melez öğrenmeye geçiştir. Bu bazen öğrenciler için öğretim deneyiminin yeniden tasarlanmasına yol açar.

Şimdi bazı kurumlar, eğitim öğretimin önemli bir kısmını daha harmanlanmış veya daha esnek yöntemlere doğru kaydırmak için planlar geliştirmektedir. 2017 Kanada anketindeki kurumların neredeyse üçte ikisinin ya çevrim içi öğrenme planı vardı ya da bir tane geliştiriyordu ve yüzde 30'lik bir kesim planlarının olmadığını ancak bir plana ihtiyaç duyduklarını bildirdi. Örneğin 2013 yılında Ottawa Üniversitesi, beş yıl içinde derslerinin en az yüzde 20'sini harmanlanmış olarak vermeyi planlamıştır (Ottowa Üniversitesi, 2013). İngiliz Kolombiya Üniversitesi ise öğrenci sayısının fazla olduğu birinci ve ikinci yıl derslerinin büyük çoğunluğunu harmanlanmış sınıflarda vermek üzere yeniden tasarlamayı planlamaktadır. Ayrıca, bazı eğitmenler, öğrenme deneyimini temelden değiştirecek şekillerde benzetimler, eğitici veya ciddi oyunlar, artırılmış ve sanal gerçeklik gibi yeni teknolojiler kullanmaktadır. Bunların hepsi dijital öğrenmenin artan öneminin bir göstergesidir.

1.7.3. Açık öğrenme

Çevrim içi öğrenmeyle bağlantılı giderek daha önemli bir gelişme, son 10 yılda geleneksel kurumlar üzerinde doğrudan etkilenmeye başlayan 'açık' eğitime geçme hareketidir. Bunlardan en doğrudan etkiye sahip olan açık ders kitaplarıdır. Tam da şu anda okuduğunuz bu kitap gibi... Açık ders kitapları, öğrenciler (veya eğitmenler) tarafından ücretsiz olarak dijital formatta indirilebilen ve bu sayede öğrencilere ders kitaplarında önemli miktarda para tasarrufu sağlayan dijital ders kitaplarıdır. Örneğin Kanada'da British Columbia, Alberta ve Saskatchewan eyaletleri, kendi üniversite ve yüksekokul programlarında en çok kayıt yapılan 40 konu alanı için hakemli açık ders kitaplarının üretimi ve dağıtımı konusunda ortak iş birliği anlaşması yapmışlardır. 2018 itibariyle,British Columbia eyaletindeki neredeyse tüm ortaöğretim sonrası kurumların tamamı (yüzde 90) en az bir açık ders kitabı edinmiştir (Bates vd., 2018).

Açık eğitim kaynakları (AEK), son dönemde açık öğretim alanında yaşanan başka bir gelişmedir. İnternet üzerinden ücretsiz olarak erişilebilen bu dijital eğitim materyalleri, öğrenciler veya eğitmenler tarafından hiçbir ücret ödenmeden indirilebilir ve gerekirse materyalin yaratıcılarının haklarını koruma altına alan bir Creative Commons lisansına bağlı olarak uyarlanabilir veya değiştirilebilir. Belki de en iyi bilinen AEK kaynağı, Massachusettes Teknoloji Enstitüsü'nün (MIT) Açık Ders Malzemeleri (OpenCourseWare) projesidir. MIT, derse giren öğretim üyelerinin bireysel izinlerini almak suretiyle, okulda verilen dersleri kaydetmiş ve slayt gibi destekleyici materyaller ile internet üzerinde erişime açmıştır.

Açık öğrenme alanındaki çıkarımlar, Tema 11'de detaylı olarak incelenmektedir.

1.7.4. KAÇD'ler

Çevrim içi öğrenme alanındaki birçok diğer önemli gelişme de Kitlesel Açık Çevrim içi Dersler'in (KAÇD) (Massive Open Online Courses-MOOC) ortaya çıkışı ve hızlı gelişimi olmuştur. 2008 yılında, Kanada'daki Manitoba Üniversitesi 2.000 kişinin kayıt olduğu ilk KAÇD'de, webinar sunumlarının yanı sıra kullanıcıların blog ve tweetleri ile uzmanların bunlara karşılık yazdıkları blog gönderilerini kullanmıştır. Dersler herkese açıktı ve formal bir değerlendirme yoktu. 2012 yılında Stanford Üniversitesi'nden iki akademisyen yapay zekâ konusunda ders anlatım videolarına dayalı bir KAÇD başlattılar ve 100.000'den fazla öğrencinin katılımını sağladılar. O zamandan beri de KAÇD' ler dünya çapında hızla gelişti.

KAÇD'lerin biçimleri farklı olsa da genel olarak aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- isteyen herkes programa kayıt olabilir ve kayıt işlemi oldukça basittir (yalnızca bir e-posta adresi ile kayıt yapılabilir).
- öğrenci sayısı oldukça yüksektir (1.000 ila 100.000 arasında).
- ABD'nin en prestijli üniversitelerinden (özellikle Harvard, MIT ve Stanford) video kaydına alınmış derslere ücretsiz erişim olanağı sağlar.
- genellikle çoktan seçmeli sorular ve anında geri bildirimin kullanıldığı bilgisayar destekli değerlendirme ile bazen akran değerlendirmesi kullanılır
- öğrencilerin derse katılım oranları çok geniş bir yelpazede kendini gösterir: yaklaşık yüzde 50'si derse kayıt olmaktan başka bir faaliyette bulunmazken yüzde 25'i ilk ödevden sonra dersi takip etmeyi bırakır ancak yüzde 10'dan azı son değerlendirmeyi tamamlar.

Teknolojinin hızlı evriminin ve teknolojiyi erken benimseyenlerin aşırı coşkusunun en son örneği olan KAÇD'ler, yeni teknolojilerin eğitimde kullanımıyla ilgili güçlü ve zayıf yanların dikkatli bir şekilde analiz edilmesi gerektiğini bize hatırlatmaktadır. Zamanla gelişiyorlar ve yükseköğrenim pazarında daha sınırlı ama yine de önemli bir yer bulmaya başlıyorlar . KAÇD'ler, ayrıntılı olarak Tema 5'te tartışılacaktır.

1.7.5 Eğitimin değişen coğrafyasında var olmak

Eğitim teknolojilerindeki bu hızlı değişim, hem öğretim üyelerinin hem de öğretmen ve eğitmenlerin farklı teknolojilere değer biçmeleri ve bu teknolojilerin hem kendileri hem de öğrencileri için anlamlı bir biçimde nasıl ve ne zaman kullanılacağına karar verebilmeleri için güçlü bir çerçeveye ihtiyaç duyduklarına işaret etmektedir. Çevrim içi ve harmanlanmış öğrenme, sosyal medya ve açık öğrenme, dijital çağda etkili bir öğretim için kritik öneme sahip gelişmelerdir.

Benim kitabımın amacı ise tüm öğrenme kuramlarının derinlemesine ve kapsamlı bir şekilde incelemek değil dijital çağın öğrencilerinin sahip olduğu farklı gereksinimlere cevap vermek için farklı yöntemlerin seçimi ve kullanımı için gereken temeli sağlamaktır.

Kaynakça

Allen, I. and Seaman, J. (2014) *Grade Change: Tracking Online Learning in the United States* Wellesley MA: Babson College/Sloan Foundation

Bates, T. et al. (2018) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges 2018* Halifax: Canadian Digital Learning Research Association

Digital Learning Compass (2017) Distance Education Enrolment Report 2017 Wellesley MA

Johnson, H. and Mejia, M. (2014) *Online learning and student outcomes in California's community colleges* San Francisco CA: Public Policy Institute of California

University of Ottawa (2013) *Report of the e-Learning Working Group* Ottawa ON: University of Ottawa: see also *Report on the Blended Learning Initiative (2016)*, which reports on progress in implementing the plan

Etkinlik 1.7 Değişimin sonuçları

1. Son yıllarda harmanlanmış veya çevrim içi öğrenmeye mi geçtiniz veya öğretiminizde yeni teknolojiler kullandınız mı? Eğer öyleyse sebebiniz neydi?
2. Olmazsa teknolojiye yeni bir yaklaşım denemenizde ne durdu?
3. Öğretiminizde teknolojiyi kullanmaya başladıysanız, karşılaştığınız temel zorluklar nelerdi? İş arkadaşların veya kurumdan yeterli yardım aldın mı?
4. Akademik hedeflerinizi değiştirdiniz mi ya da tamamen yüz yüze öğretme ile aynı öğrenme çıktılarına ulaşmaya mı çalıştınız ?
5. Öğretiminizde, teknolojiyi daha fazla kullanmak yönünde herhangi bir istenmeyen veya beklenmedik sonuçlar oldu mu?

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

1.8 Teknolojideki yeni gelişmeler ve çevrim içi öğrenme

Yüksekokullarda görev yapan eğitmenler, günümüzde aşağıdaki mücadele alanlarıyla karşı karşıyadır:

- günümüz toplumunda gereksinim duyulan bilgi ve becerileri geliştirmeye yardımcı olacak şekillerde öğretebilmek;
- mevcudu giderek artan kalabalık sınıflar ile başa çıkmak;
- giderek artan çeşitlilikteki öğrenci profiline uygun öğretim yöntemleri geliştirmek;
- farklı ders verme biçimleri ile başa çıkmak.

Buna rağmen, yüksekokullarda çalışan eğitmenler, genellikle, öğretim, pedagoji veya öğrenme alanında yapılan araştırmalar konusunda ya hiç eğitimli değildir ya da çok sınırlı bir eğitim almışlardır. İlk ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan birçok öğretmen bile hızla değişen teknolojilerle başa çıkmak konusunda yeterli eğitime sahip değildir. Hiçbir pilottan eğitim almadan modern bir jet uçurmasını beklemeyiz; ancak ne yazık ki öğretmenlerden ve eğitmenlerden beklediğimiz tam olarak da böyle bir şeydir.

Dolayısıyla bu kitap, son 50 yıl içinde öğrenme, öğretim ve eğitimde teknoloji kullanımı üzerine gerçekleştirilmiş olan araştırmalara dayalı olarak ilk, orta ve yükseköğretim kurumlarının sahip olduğu temel değerlere paralel bir biçimde öğretim ve en iyi teknoloji kullanımının nasıl olacağına ilişkin kararları almaya yönelik bir çerçeve sunmaya amaçlamaktadır.

Bir sonraki bölüm, tüm zamanların en önemli sorusuna cevap aramaktadır: Dijital çağda nasıl bir öğretmen istiyorsunuz?

Etkinlik 1.8 Tema 1'den temel çıkarımlarınız

Aşağıdaki önemli noktalara ek olarak bu temadan çıkardığınız en az beş çıkarımınızı yazınız.

Çıkarımlarınızı benimkilerle karşılaştırmak için buraya tıklayınız.

Önemli Noktalar

1. Bir yandan bilginin oluşturulması ve yayılması amacına hizmet eden, aynı zamanda öğrencileri bilgi tabanlı bir toplumda var olmak ve çalışmak için hazırlayan becerilerin geliştirilmesi ve aktarılmasına yardımcı olacak öğretim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.
2. Öğrenci sayıları arttıkça bilgi aktarımına daha fazla önem verilmiş sorgulama, araştırma, fikirleri keşfetme, alternatif görüşleri sunma ve eleştirel veya özgün düşünmeyi geliştirme becerileri geri plana atılmış dolayısıyla öğretim gerilemiştir. Halbuki bu beceriler, bilgi

tabanlı bir toplumda yaşamlarını devam ettirmeleri için öğrencilerin en çok gereksinim duyacağı becerilerdir.

3. Öğrenci profilinin çeşitliliği, kurumların karşı karşıya kaldığı önemli bir zorluktur. Öğrencilere daha fazla destek sağlayan öğretim yöntemlerine ağırlık verilmesini, öğrenmenin daha çok bireyselleştirilmesini ve eğitim verme biçimlerinin daha esnek hâle getirilmesini gerektirir.

4. Çevrim içi öğrenme bir süreçtir. Her eğitmenin ve her kurumun karar vermesi gereken şudur: Benim dersim veya programım bu öğretim sürecinin hangi noktasında yer almalıdır?

5. Her gün daha fazla akademik içerik ücretsiz olarak erişime açıldıkça, öğrencilerin kurumlarından beklentileri de içerik aktarımının ötesinde öğrenme deneyimlerinin desteklenmesi olacaktır. Bu da konu alan uzmanlığından çok öğretim becerilerine odaklanılmasını gerektirecektir.

6. Hem öğretim üyeleri **hem de öğretmen ve eğitmenler, farklı teknolojilere değer biçmek ve bu teknolojilerin hem kendileri hem de öğrencileri için anlamlı bir biçimde nasıl ve ne zaman kullanılacağına karar verebilmek için güçlü bir çerçeveye ihtiyaç duymaktadırlar.**

TEMA II

TEMA 2: BILGININ DOĞASI VE ÖĞRETIME YANSIMALARI

Temanın Amacı

Bu temada, bilginin doğasına ilişkin görüşlerimiz ile nasıl öğreteceğimiz konusunda verdiğimiz karar arasındaki ilişki tartışılmaktadır.

Bu temayı okuduktan sonra:

- öğretme sürecinizi etkileyen kişisel epistemolojik/felsefi duruşunuzu fark edebilecek;
- akademik bilgi ve günlük hayatta kullanılan bilgi arasındaki benzerlik ve farklılıkları yorumlayabilecek;
- teknolojinin bilginin doğasında yaptığı değişimleri ve öğretim sürecine katkıları konusunda karar verebilecek;
- temel öğrenme kuramlarını geniş kapsamlı bir şekilde açıklayabilecek ve öğretim sürecine etkilerini tartışabilecek;
- öğrenmenin farklı türlerini ve düzeylerini tanımlayabilecek, konu alanınız ve öğrencileriniz için hangisinin daha uygun olduğuna karar verebilecek;
- bu fikirleri kendi öğretim sürecinizde kullandığınız kişisel yaklaşımınız ve felsefeniz ile bütünleştirebilecek;
- bu temada ele alınan konular ışığında, öğretim sürecinde benimsediğiniz genel yaklaşımınızda ne gibi değişiklikler yapabileceğinize karar verebileceksiniz

Bu temanın kapsamı

Bu temada, bilginin doğasına ilişkin farklı görüşler ile bu görüşlerin öğrenme ve öğretme sürecine olan etkisini tartışacağım. Bu temada aşağıdaki konular yer almaktadır:

- **Senaryo B: Bir akşam sohbeti**
- **2.1 Öğretimin sanatsal, kuramsal, araştırma boyutu ve örnek uygulamalar**
- **2.2 Epistemoloji ve öğrenme kuramları**
- **2.3 Nesnelcilik ve davranışçılık**
- **2.4 Bilişselcilik**
- **2.5 Yapılandırmacılık**

- **2.6 Bağlantıcılık**
- **2.7 Bilginin doğası değişiyor mu?**
- **2.8 Özet**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 2.1 İyi bir eğitmenin özellikleri nelerdir?
- Etkinlik 2.2 Bir akşam yemeğinde epistemoloji
- Etkinlik 2.3 Davranışçılık kuramının sınırlı yönleri nelerdir
- Etkinlik 2.4 Bilişsel kuramın sınırlı yönleri nelerdir
- Etkinlik 2.5 Yapılandırmacılığın sınırlı yönleri nelerdir
- Etkinlik 2.6 Bağlantıcılığın sınırlı yönleri nelerdir?
- Etkinlik 2.7 Epistemoloji ve akademik bilgi
- Etkinlik 2.8 Hangi öğrenme kuramını nasıl seçeriz?

Önemli Noktalar

1. Öğretmek, oldukça karmaşık bir iştir. İçinde bulunulan duruma, konu alanına ve öğrencilere göre çeşitlendirilmesi ve uyarlanması gerekir. Büyük genellemeler yapmak uygun değildir. Yine de en iyi uygulamalara, kuram ve araştırmalara dayalı olarak birtakım rehber ilkeler verilebilir. Bu rehber ilkeler daha sonra yerel koşullara göre uyarlanır veya değiştirilir.

2. Öğretme yaklaşımımızı, alandaki diğer uzmanlar tarafından da paylaşılan temel inanç ve değerler belirler. Belli bir konu alanında 'uzman' olmanın en gerekli bileşenleri olarak görülse de genellikle örtük olan bu inanç ve değerlerimizi öğrencilerimizle paylaşmayız.

3. Farklı öğrenme kuramları, bilginin doğasına ilişkin farklı bakış açılarını yansıtır.

4. Açık bir şekilde ortaya konulmamış olsa da hatta kişi kendi inançlarının tamamen farkında olmasa da her öğretmen mesleğe belli bir epistemolojik ve kuramsal duruşla başlar.

5. Bağlantıcılık kuramı haricinde, bu bölümde ele alınan her bir öğrenme kuramını destekleyecek deneysel kanıtlar bulunmaktadır. O zaman kuramlar arasındaki farklılıklar, her bir kuramın etkililiğine bağlı olduğu kadar bilgi hakkındaki inanç ve değerlere de bağlıdır.

6. Akademik bilginin diğer bilgi türlerinden farklı olduğu ve özellikle günümüzün dijital çağında daha geçerli olduğu iddia edilmektedir.

7. Bununla birlikte günümüz toplumunda önemli olan tek bilgi türü akademik bilgi değildir. Biz öğretmenlerin, diğer bilgi türlerinden ve bu bilgi türlerinin öğrencilerimiz için potansiyel değerinin ve öneminin farkında olmamız ve öğrencilerimizin dijital çağda ihtiyaç duyacağı içerik ve becerileri onlara sağlıyor olmamız gerekir.

Senaryo B: Bir akşam sohbeti



Şekil 2.B NBC'lerin Ofisi'nden Akşam Yemeği Partisi

Karakterler.

- Peter ve Ruth (evsahipleri)
- Stephen (makine mühendisi, Peter'in erkek kardeşi)
- Caroline (yazar, Ruth'un arkadaşı)

Peter, Stephen'a. Galiba Caroline geldi. Daha önce Caroline ile tanışmadığını biliyorum ama ne olur bu defa biraz daha sosyal ol ve nazik davran… Geçen sefer ağzından bir kelime çıkmamıştı.

Stephen. Çünkü kimse ilgimi çeken bir şey konuşmamıştı. Yalnızca sanattan ve kitaplardan bahsetmiştiniz. Bu konuların ilgimi çekmediğini biliyorsun. Peter.

Peter: En azından dene lütfen. Ah, işte geldi. Caroline, seni tekrar görmek ne güzel. Lütfen içeri gel. Bu Stephen, benim kardeşim. Sana bahsetmiştim galiba ama tanışığınızı zannetmiyorum. Stephen, üniversitede makine mühendisliği bölümünde öğretim üyesi. Ben sana içecek bir şey getireyim mi?

Caroline. Merhaba, Stephen. Haklısın, daha önce tanışmadık. Tanıştığımıza memnun oldum. Peter, bir kadeh beyaz şarap alabilirim.

Peter. Siz tanışırken, ben de içecekleri getireyim. Hem de Ruth'un mutfakta yardıma ihtiyacı var mı bakayım.

Stephen. Peter yazar olduğunu söyledi. Hangi konularda yazıyorsun?

Caroline (gülerek). Doğrudan konuya girmeyi seviyorsun, değil mi? Ama sorunu tam olarak cevaplamam biraz güç. O anda hangi konuya ilgi duyuyorsam, o konuyla ilgili olarak yazıyorum.

Stephen. Peki, şu anda hangi konuya ilgi duyuyorsun?

Caroline. Sevdiği birini, çok sevdiği başka birinin hatası yüzünden kaybeden bir kişinin bu duruma nasıl tepki vereceği konusunda düşünüyorum. Geçen gün okuduğum bir haber beni bu konuda düşünmeye itti.

Garajdan arabasını çıkarırken yanlışlıkla iki yaşındaki kızını öldüren bir babanın hikâyesi… Adamın garajdan arabayla çıkacak olduğunu bilmeyen anne, kızını oynaması için bahçeye çıkarıyor ve …

Stephen. Of, gerçekten çok kötü bir durum. Adam niye arabanın dikiz aynalarına kamera koymamış ki?

Caroline. İşin kötüsü, böyle bir şey herkesin başına gelebilir. İşte ben de bu yüzden günlük hayatta başımıza gelebilecek trajik olaylarla ilgili yazmak istiyorum.

Stephen. Kendin böyle bir şey yaşamadan bunun hakkında nasıl yazabilirsin ki? Yoksa başına geldi mi?

Caroline. Tanrıya şükür ki hayır. Ama sanırım yazar olmakla ve yazma sanatıyla ilgili bir şey bu -kendini başka insanların dünyasına koyup onların duygularını,düşüncelerini ve eylemlerini tahmin edebilmek…

Stephen. Ama bunu yapabilmek için psikoloji okumuş olman veya yas danışmanlığı deneyimine sahip olman gerekmiyor mu?

Caroline. Benzer aile trajedilerini yaşamış kişilerle konuşup, bu olayların ardından nasıl değiştiklerini, nasıl bir insana dönüştüklerini görebilirim. Ama asıl önemli olan benim böyle bir durumda nasıl davranacağımı anlayabilmem ve bunu ilgi duyduğum karakterlere göre değiştirerek yansıtabilmem.

Stephen. Fakat bunun doğru olduğunu, yani insanların gerçekten senin düşündüğün şekilde davranacağını nereden bileceksin ki?

Caroline. Peki böyle bir durumda 'hakikat' nedir? Farklı insanlar, farklı şekilde davranacaklardır. Benim de romanımda incelemek istediğim şey bu aslında. Baba başka şekilde tepki verecektir, anne başka şekilde davranacaktır, ikisinin arasındaki ilişki farklı olacaktır, bir de tabii etraflarındaki diğer kişiler var… Şunu merak ediyorum aslında: birlikte gelişip daha iyi birer insan mı olacaklar, yoksa dağılıp birbirlerini yok mu edecekler?

Stephen. Ama yazmaya başlamadan önce sonunda ne olacağını bilmen gerekmiyor mu?

Caroline. Aslında püf noktası burada. Bilmem gerekmiyor. Karakterlerin benim hayal gücüm içinde gelişmelerini, büyümelerini istiyorum ve sonuç kaçınılmaz olarak bu şekilde belirlenecek.

Stephen. Ama hakikati, yani o iki kişinin böyle bir trajik duruma gerçekten nasıl tepki verdiklerini bilmiyorsan, onlara veya onlar gibilere nasıl yardımcı olabilirsin?

Caroline. Ben bir romancıyım, terapist değilim. Böyle korkunç bir durumda kimseye yardım etmeye çalışmıyorum. Bunu yapabilmem için de kendimden başlamam lazım. Ne biliyorum, ne hissediyorum. Sonra da bunları alıp başka bir *duruma* yansıtıyorum.

Stephen. Fakat bu çok saçma. Yalnızca kendi içine bakıp, belki de gerçekte ne olduğuyla alakası olmayan bir kurgusal durum yaratıp sonra nasıl `insanlık hâli'ni anladım diyebilirsin ki?

Caroline (iç geçirir). Stephen, sen hayal gücü olmayan tipik bir bilim adamısın.

Peter (içeceklerle odaya girer). Evet, nasıl gidiyor bakalım, anlaşabildiniz mi?

Vardıkları noktada, durumun çok iyi olmadığını söyleyebiliriz. Sorun, gerçek ve gerçeğe nasıl ulaşılabileceği ile ilgili farklı dünya görüşlerine sahip olmaları. Bilgiyi neyin oluşturduğu, bilginin nasıl elde edildiği ve bilginin geçerliliğinin nasıl sağlanacağı ile ilgili görüşleri birbirinden çok farklı. Antik Yunan'da, bilginin doğası üzerine düşünmek anlamına gelen bir kelime var: Epistemoloji. Bu kısımda, epistemolojinin nasıl öğrettiğimiz üzerindeki etkisine bakacağız.

2.1 Öğretimin sanatsal, kuramsal, araştırma boyutu

Öğretim, sanat ve bilim karışımı bir süreçtir. Öğretim bir sanattır çünkü her öğretmen veya eğitmen hızlı bir şekilde yargılamayı ve karar vermeyi gerektiren sayısız (ve sürekli farklılaşan) bir dizi değişken ile karşı karşıyadır. İyi öğretmenlerin tümü, genellikle güçlü bir öğretme tutkusuna sahiptir; dolayısıyla işin hem bilişsel hem duygusal boyutu vardır ve bu boyutlar aynı ölçüde önemlidir. Çoğu durumda bu süreç, eğitmenin öğrencileriyle empati kurabildiği, onların öğrenme zorluklarını anlayabildiği ve onlarla etkin olarak iletişim kurabildiği ölçüde bireysel ilişkilerle de ilgilidir.

Öğretimin, bir de kuram ve araştırmaya dayalı olan bilim boyutu vardır. Öğretim sürecinde, farklı değer sistemlerinden ve bilginin doğasındaki epistemolojik değişimlerden etkilenen, genellikle de birbiriyle çelişen pek çok kuram vardır. Geçtiğimiz 100 yıl boyunca, öğrenenlerin nasıl öğrendiğini ve hangi öğretim yöntemlerinin daha etkili olduğunu ortaya çıkarmak için en iyi ihtimalle güçlü ve kesin kuramsal bir altyapıya sahip olan en kötü ihtimalle ise çılgınca ve düşüncesizce toplanan verilere dayanan birçok deneysel araştırma yürütülmüştür.(örn. RateMyProfessor).

Araştırmaya dayalı uygulamaların yanı sıra eğitmenlerin öğretim deneyimlerine dayanan ve `örnek uygulama' olarak bilinen uygulamalar da vardır. Bu tür uygulamalar çoğu zaman araştırmalarla doğrulanmış ya da öğrenme kuramlarından türetilmiş olmakla beraber, bu her zaman geçerli değildir. Sonuç olarak örnek uygulamalara ilişkin genel bir kabul hâli olsa da bazı kişilerin 'örnek uygulama' olarak nitelendirdiği uygulamalar evrensel olarak her zaman aynı şekilde değerlendirilmeyebilir. Bir örnekte ilköğretim okullarında matematik öğretimi. Dersler başka. Tema 3, Bölüm 3'de ders anlatımlarının sınırlılıklarına ilişkin güçlü kanıtlar verilmektedir; ancak çoğu eğitmen, hâlen bu yöntemin bir konuyu öğretmek için en uygun yol olduğuna inanmaktadır.

Diğer yandan, öğretme yeteneği olmayan ve öğrencileriyle duygusal bağ kuramayan en iyi eğitimli öğretmenler bile her zaman iyi bir öğretmen olmayabileceği gibi pedagoji eğitimi olmayan birçok eğitmenin (ki neredeyse üniversitelerde görev yapan tüm eğitmenlerden bahsediyoruz) çok az öğretim deneyimi olmasına rağmen doğuştan gelen becerileri sayesinde başarılı olabildiğini görüyoruz. Bu eğitmenler genellikle öğretim sürecinde sanatın bilim karşısındaki zaferi olarak lanse edilmelerine rağmen uygulamada az rastlanır kişilerdir. Eğitim almamış fakat parlak bir zekâya sahip bu eğitmenlerin çoğu, iş başında deneme yanılma yoluyla hızlıca öğrenirler ancak süreç içinde kaçınılmaz olarak birtakım kayıplar da verirler.

Tüm bu nedenlerden dolayı, her duruma uygun olacak şekilde öğretim yapmanın en iyi yolu yoktur; okuma ve matematik gibi konuların öğretiminde 'modern' ve 'klasik' yaklaşımlara ilişkin tartışmalar genellikle sonuçsuz kalmaktadır. İyi öğretmenlerin, genellikle farklı durumlara uygun olarak seçip kullandıkları araç, yöntem ve yaklaşımlardan oluşan bir koleksiyonları vardır. Bilginin ne olduğu, öğrenme sürecinin önemli boyutlarının hangileri olduğu ve öğrenme çıktılarına ilişkin önceliklerine bağlı olarak öğretmenler ve eğitmenlerin "iyi bir öğretim"den ne kastedildiğine ilişkin görüşleri farklılık gösterecektir.

Bununla birlikte tüm bu görünür çelişkiler, hızla değişen bu dijital çağda bile öğretimin kalitesini arttırmak için yönergeler ve teknikler geliştiremeyeceğimiz ya da öğretime ilişkin karar verirken temel alacağımız kuralların ve kanıtların olmadığı anlamına gelmez. Bu kitabın amacı, tek bir yaklaşımın herkes için uygun olmayacağı ve her eğitmenin bu kitaptaki öneriler içinden seçtiği fikirleri kendi koşulları içinde uyarlamaya ihtiyaç duyacağı gerçeğini de göz ardı etmeden öğretime ilişkin örnek bir kılavuz ortaya koymaktır.

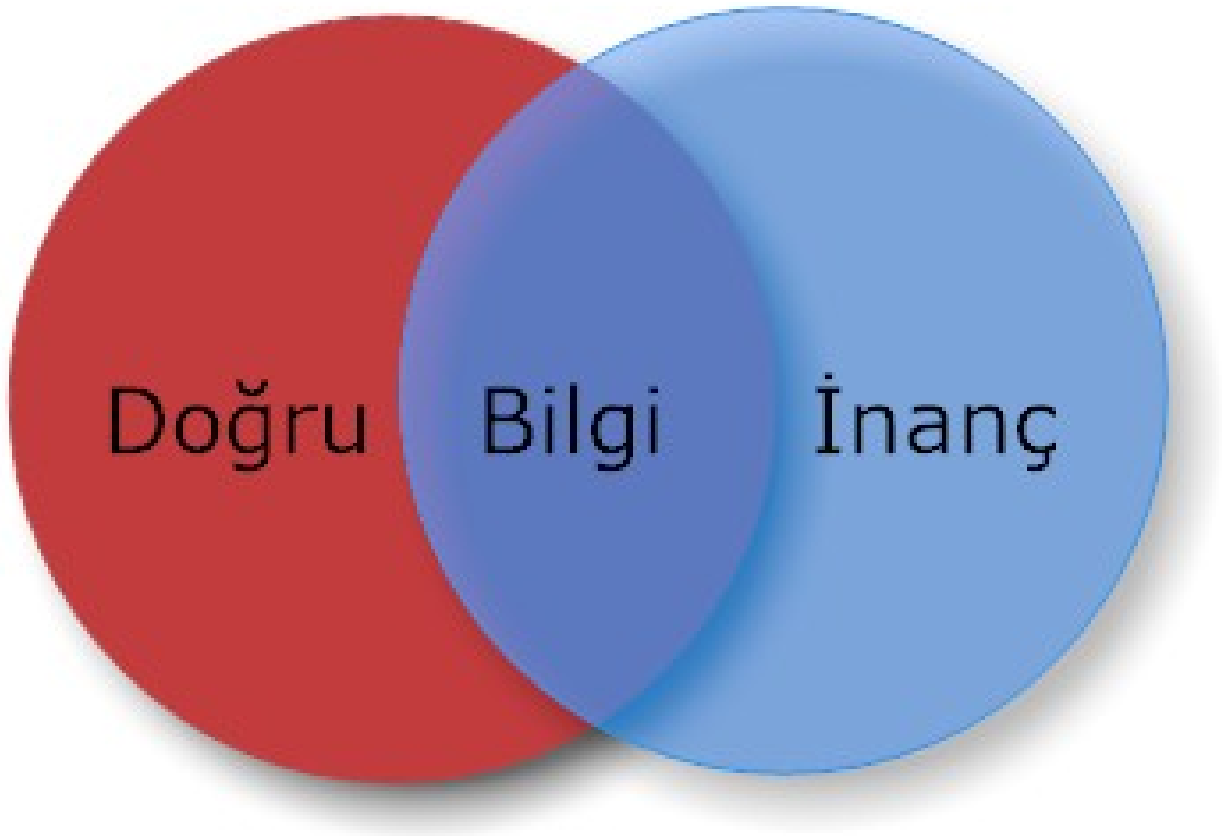
Bu yaklaşımın işe yaraması için günlük tartışmalarda nadiren değinilen, öğretim ve öğrenmeye ilişkin birtakım temel noktaların incelenmesine gereksinim duyulmaktadır. Bunlardan ilki ve muhtemelen en önemlisi ise epistemolojidir.

Etkinlik 2.1 İyi bir eğitmenin özellikleri nelerdir?

1. Size göre iyi bir öğretmende olması gereken üç özelliği öncelik sırasına göre yazınız.
2. Cevabınızın neden benden farklı olduğunu açıklayın.

Yukarıda verilen sebeplerden dolayı, bu sorulara herhangi bir geri bildirim vermem (ve kesinlikle “doğru veya yanlış cevap”)..

2.2 Epistemoloji ve öğrenme kuramları



Şekil 2.2.1 Görsel: © Freethought Kampala, 2017, Libguides aracılığıyla, Pittsburgh Üniversitesi

2.2.1 Epistemoloji nedir?

Akşam yemeği senaryosunda, Stephen ve Caroline'ın bilginin doğasına ilişkin oldukça farklı inançlara sahip olduklarını gördük. Buradaki önemli nokta kimin haklı olduğu değil gerçeğin doğası, gerçeği neyin oluşturduğu, o gerçeğin en iyi nasıl doğrulanacağı ve öğretim açısından bakıldığında kişilerin bu bilgiyi edinmesine nasıl yardım edileceği konularında farklı inançlarımız olmasıdır. Bu inancın temeli, konu alanına bağlı olarak veya hatta sosyal bilimler gibi bazı alanlardaki ortak bilgi yığını içinde bile değişiklik gösterecektir.

Böylece öğretim yöntemlerine ilişkin tercihlerimizin ve hatta teknoloji kullanımımızın, tamamen bilginin doğasına, konu alanımızın gerektirdiklerine ve öğrencilerin nasıl öğrendiklerine ilişkin inanç ve varsayımlarımıza dayandığı açıkça görülecektir. Yükseköğretim düzeyinde yaptığımız öğretim, öncelikle inançlarımız doğrultusunda veya belki daha da önemlisi akademik disiplin içindeki ilgili konu alanında geçerli bilgiyi neyin oluşturduğuna dair ortak yargıya göre şekillenecektir.

Bilginin doğası şu soruya odaklanır: Ne bildiğimizi *nasıl* bileceğiz? Bir şeyin 'doğru' olduğuna inanmamızı sağlayan nedir? Bu türdeki sorular, doğaları itibariyle epistemolojik sorulardır. Hofer ve Pintrich (1997)'ye göre:

Epistemoloji, bilginin doğası ve gerekçesiyle ilgilenen bir felsefe dalıdır..

1860 yılında Oxford'daki Britanya Cemiyeti'nde Thomas Huxley ve Oxford piskoposu Samuel Wilberforce arasında geçen türlerin kökeni hakkındaki ünlü tartışma, bilginin temelleri konusunda inançlar arasında var olan çarpışmanın klasik bir örneğidir. Tartışmada Wilberforce insanoğlunun Tanrı tarafından yaratıldığını, Huxley ise insanın doğal seçilim sonucu evrimleştiğini savunmuştur. Piskopos Wilberforce kendisinin haklı olduğuna inanmıştır; çünkü ona göre 'gerçek' bilgi inançlarımız ve kutsal kitabın yorumlanması sonucunda ortaya çıkar. Profesör Huxley de kendisinin haklı olduğuna inanmıştır; çünkü ona göre 'gerçek' bilgi rasyonel şüphecilik ve deneysel bilim sayesinde türetilir.

Yükseköğretimin önemli bir parçası, öğrencilerin belirli bir disiplinin akademik temelini oluşturan ölçüt ve değerlere ilişkin anlayışlarını geliştirmeyi amaçlar. Bu ölçütler, ilgili konu alanında neyin `gerçek' bilgiyi oluşturduğunu da içerir. Belirli bir konu alanında çalışan uzmanlar için bu varsayımlar öyle güçlüdür ve öyle yerleşmiştir ki sorgulanmadığı sürece uzmanlar bu varsayımlardan şüphe bile duymazlar. Ancak öğrenciler gibi alanın yenileri için öğretim yöntemi ve içerik seçimini yönlendiren değer sistemlerini tamamen anlamak çok zaman alır.

İşte bu nedenledir ki bizim epistemolojik duruşumuzun nasıl öğrettiğimize ilişkin doğrudan uygulamaya dönük sonuçları vardır.

2.2.2 Epistemoloji ve öğrenme kuramları

İlk ve ortaöğretim düzeyinde görev yapan çoğu öğretmen temel öğrenme kuramlarına aşinadır ancak yükseköğretim düzeyinde çalışan eğitmenler sahip oldukları konu alanı uzmanlığı, araştırma becerileri veya mesleki beceriler temelinde istihdam edildiklerinden, kısaca da olsa temel öğrenme kuramlarının tanıtılması ve tartışılması önemlidir. Bu öğrenme kuramlarına dair formal bir eğitim veya bilgiye sahip olmasalar da uygulamada tüm öğretmenler ve eğitmenler öğretime bu temel kuramsal yaklaşımlardan biri çerçevesinde bakmaktadırlar. Ayrıca, yeni teknolojiler ve çevrim içi öğrenme, öğretme teknolojiye dayalı olarak öğretim yeni modları ve öğrencilerin resmî olmayan dijital ağlar geliştiğini, Yeni öğrenme teorileri ortaya çıkmaya başlıyor.

Alternatif kuramsal yaklaşımları bilen öğretmen ve eğitmenler, birbirinden çok farklı öğrenme durumları içinde, öğrencilerinin gereksinimlerine en uygun şekilde cevap verecek öğretim deneyimlerinin ne olduğuna karar vermede daha avantajlıdır. Tema 1'de ortaya koyduğumuz dijital çağın öğrenenlerinin sahip olması gereken yeterliliklere cevap vermek söz konusu olduğunda, bu daha da önem kazanmaktadır. Ayrıca belirli bir epistomoloji veya tek bir kuramsal yaklaşımın seçilmesi veya tercih edilmesinin, teknolojinin öğretimi desteklemek için nasıl kullanıldığı üzerinde ciddi etki yapacağı da açıktır.

Aslına bakılırsa, alanyazında öğrenme kuramları ile ilgili araştırmaların hacmi düşünüldüğünde, burada yazmaya çalıştığımız reçetenin en hafif tabiriyle `üstünkörü' olduğunun farkındayım. Öğrenme kuramlarına daha ayrıntılı bir giriş yapmayı tercih edenler Schunk (2016) veya Harasim (2017)'i araştırabilirler. Benim kitabımın amacı tüm öğrenme kuramlarının derinlemesine ve kapsamlı bir şekilde incelemesi değil dijital çağın öğrencilerinin sahip olduğu farklı gereksinimlere cevap vermek için farklı yöntemlerin seçimi ve kullanımı için gereken temeli sağlamaktır.

Buradaki önemli nokta, her öğretim veya öğrenme teorisinin belirli bir varsayımla veya "gerçek" bilgiyi oluşturan unsurların özellikle anlaşılmasıyla, yani belirli bir epistemolojik konumun temelini oluşturmasıdır. İlerleyen bölümlerde, en çok bilinen dört öğrenme kuramını ve altlarında yatan epistomolojileri inceleyeceğiz.

Kaynakça

Harasim, L. (2017) *Learning Theory and Online Technologies 2nd edition* New York/London: Taylor and Francis

Hofer, B. and Pintrich, P. (1997) 'The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning' *Review of Educational Research* Vol. 67, No. 1, pp. 88-140

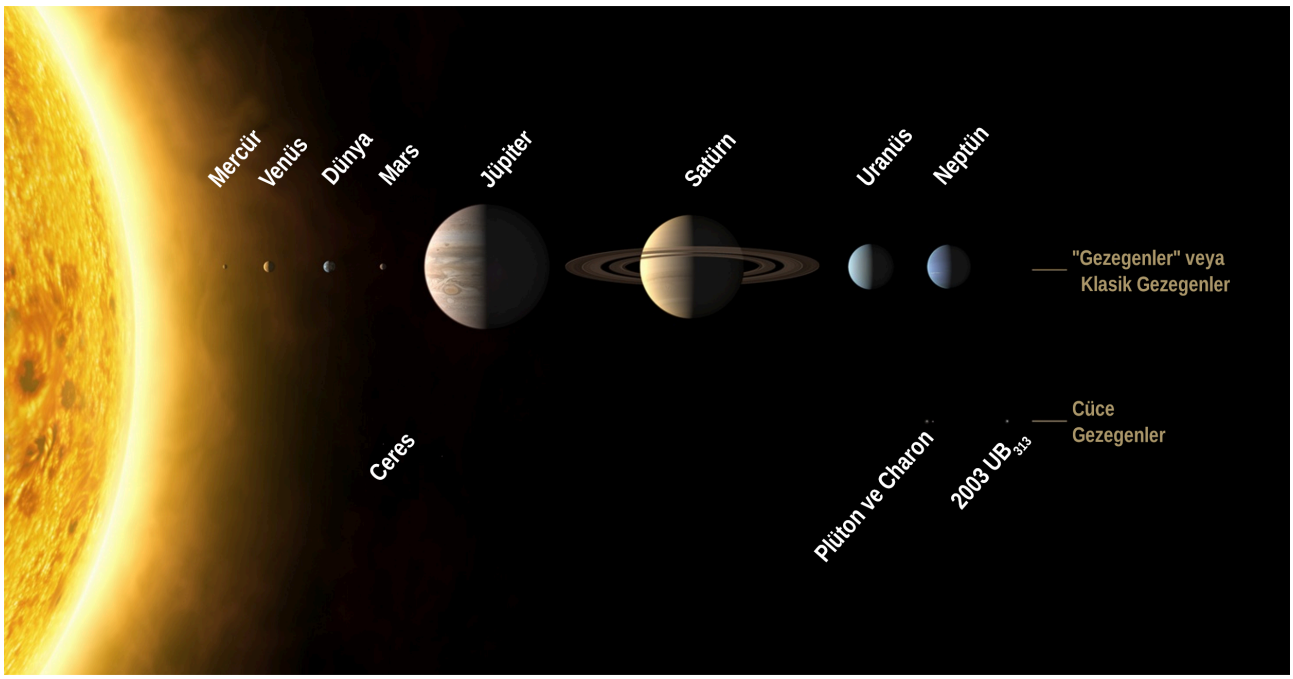
Schunk, D. (2016) *Learning Theories: An Educational Perspective: 7th edition* London: Pearson Education

Etkinlik 2.2 Bir akşam yemeğinde epistemoloji

1. İki sütun çiz. Bir sütunun altında, Caroline'nin Senaryosu B'de Senaryosu için kitabı için kullandığı gerekçelerin bir listesini yazınız. Benzer şekilde, diğer sütunda da Stephen'ın itirazlarını yazınız.
2. Her bir kişinin argümanlarının gerekçesinin altında yatan ortak temalar nelerdir? (Hangi konuda "en iyi" argümanlar olduğu konusunda bir değer yargısı yapmamaya çalışın.)
3. Her iki yaklaşımı uzlaştırmak mümkün olur mu?

Geri bildirim gelecek

2.3 Nesnelcilik ve davranışçılık



Şekil 2.3.1 Güneş sistemi: Nesnel bir gerçek mi?
Görsel: © Uluslararası Astronomik Birliği / Wikipedia

2.3.1 Nesnelci epistomoloji

Nesnelciler, keşfedilmiş, resmedilmiş veya zaman içinde keşfedilecek ya da resmedilecek nesnel ve güvenilir gerçekler, ilkeler ve kuramlar dizisi bulunduğuna inanmaktadır. Bu durum, doğrunun insan zihninin dışında veya bireyin neye inanıp inanmadığından bağımsız olarak var olduğuna olan inançla bağlantılıdır. Dolayısıyla fizik kuralları sabittir; ancak orada 'gerçeği' keşfederken bunlar hakkındaki bilgimiz gelişebilir.

2.3.2 Nesnelci öğretim yaklaşımları

Ağırlıklı olarak *nesnelci* bakış açısına sahip olan bir öğretmen için ders, öğrencilere öğrenilmesi gereken bir bilgi yığını sunmalıdır. Bu gerçekler, formüller, terminoloji, ilkeler, kurallar ve benzerlerinden oluşabilir.

Bu bilgi yığınının etkin bir şekilde aktarılması son derece önemlidir. Dersler ve ders kitapları güvenilir, bilgilendirici, düzenli ve açık olmalıdır. Öğrencinin sorumluluğu ilgili disiplinin epistomolojik çerçevesi içinde, kendisine verilen bilgiyi deneysel kanıtlara ve denence sınamalarına dayalı olarak doğru şekilde anlamak, yeniden üretmek ve üzerine eklemektir. Derste verilen ödevler ve sınavlar, öğrencilerin 'doğru cevapları' bulup neden o cevapların doğru olduğunu gerekçelendirmelerini sağlamaya yöneliktir. Özgün veya yaratıcı düşünce her durumda nesnelci bir yaklaşımın standartları içinde hareket eder; diğer bir deyişle, yeni bilginin üretimi, kabul edilen kuramsal çerçeveler içinde deneysel sınamanın katı standartlarına cevap vermek durumundadır.

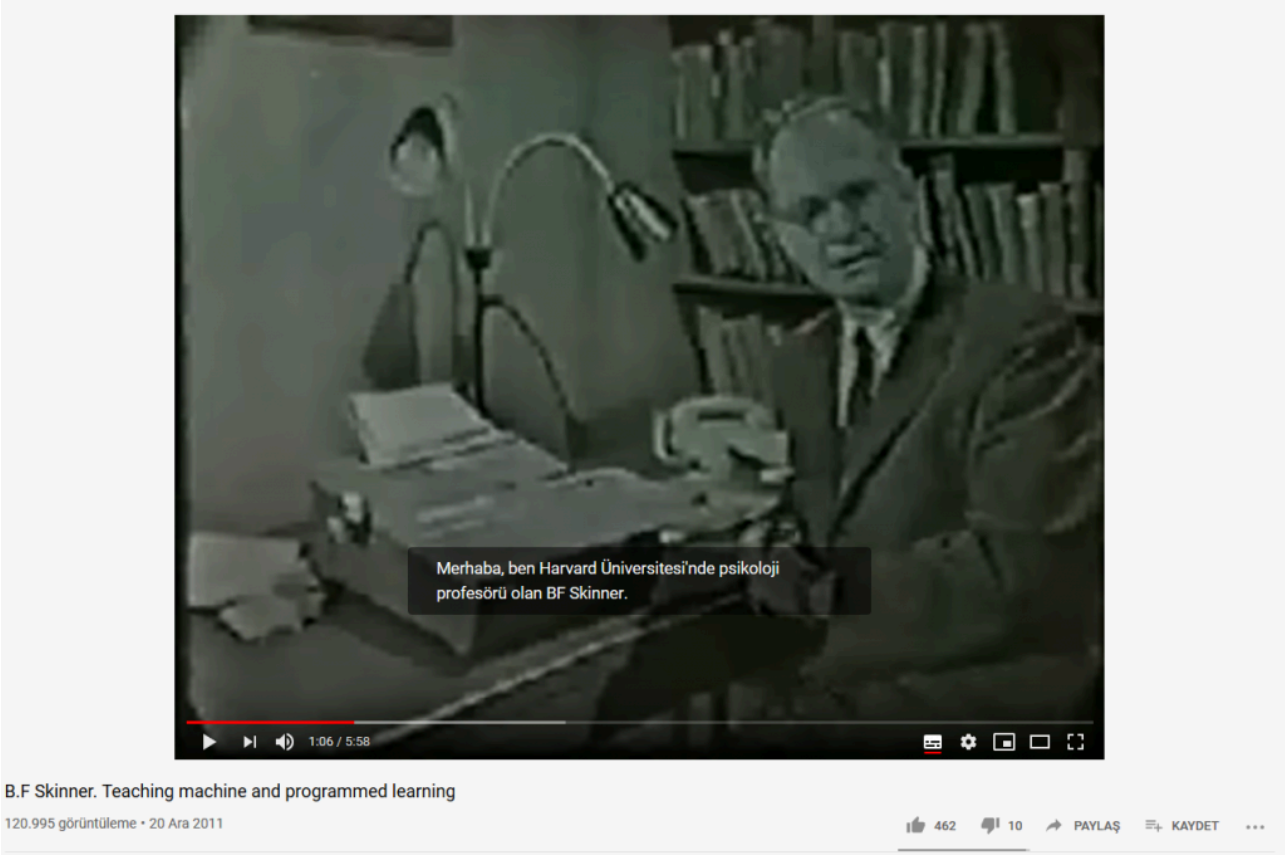
'Nesnelci' bir öğretmen, neyi hangi sırayla öğrenmenin önemli olduğunu, öğrenme faaliyetlerini ve öğrencilerin nasıl değerlendirileceğini belirleyerek öğrencilerinin neyi, nasıl öğrendiğini kontrol altında tutmak zorundadır.

2.3.3 Davranışçılık

İlk olarak 1920'lerde ortaya çıkmış olsa da davranışçılık birçok ülkede, özelikle de ABD'de, öğrenme ve öğretme yaklaşımlarını önemli ölçüde etkilemiştir. Davranışçılık nesnelci bir öğrenme teorisidir. Davranışçı psikoloji, insan davranışlarının doğa bilimleri temelinde ele alınmasını modellemeye çalışır. Bu nedenle de davranışların doğrudan gözlenebilen ve ölçülebilen yönlerine yoğunlaşır. Davranışçılığın özünde, belirli davranışsal tepkilerin mekanik ve değişmez bir şekilde belirli uyaranlarla ilişkilendirdiği fikri yatar. Yani, belirli bir uyarıcı, belirli bir tepkiyi doğurur. En basit şekliyle parlak ışıkta gözdeki irisin küçülmesi gibi tamamen fizyolojik bir refleks hâlinden bahsediyor olabiliriz.

Ancak, çoğu insan davranışı çok daha karmaşıktır. Buna rağmen davranışçılar, ödül veya cezayı kullanarak belli uyarıcılar veya olaylar ile belli davranışsal tepkiler arasındaki ilişkiyi pekiştirmenin mümkün olduğunu laboratuvar deneyleriyle ortaya koymuşlardır. Uyarıcı ile tepki arasında kurulan bağ, uyarıcı ile tepki arasındaki ilişki anında uygun bir pekiştirenin var olmasına bağlıdır. Bu, rastgele davranışların zamanı geldiğinde uygun şekilde pekiştirilmesine (deneme-yanılma) bağlıdır.

Skinner (1968) tarafından geliştirilen bir ilke olan edimsel koşullanma kavramı, tam olarak da budur. Skinner, belli uyarıcılar kullanarak olması istenen belirli tepkileri ödüllendirmek suretiyle, güvercinlerin oldukça karmaşık davranışları gerçekleştirmek üzere eğitilebileceğini göstermiştir. Skinner, aynı zamanda, başlangıçtaki uzak uyarıcıyı daha karmaşık bir davranışla bağlantılandırarak, aradaki uyarıcılara ihtiyaç olmaksızın bir dizi tepkinin geliştirilebileceğini bulmuştur. Dahası, pekiştireci geri çekmek suretiyle uygun olmayan veya daha önce öğrenilmiş davranışları ortadan kaldırmak da mümkün olabilir. İnsanlarda kullanılan pekiştireçler bir etkinliğe verilen geri bildirim ya da çoktan seçmeli bir testte doğru cevabı almak gibi oldukça basit olabilir.



Şekil 2.3.2 Youtube video/filmi of B.F. Skinner, öğretme makinesi demostrasyonu, 1954 Videoyu izlemek için görselin üzerine tıklayınız

B.F.'nin büyüleyici beş dakikalık filmini görebilirsiniz 1954 senesinde B.F. Skinner'in öğretim makinesini anlattığı muhteşem beş dakikalık filmi izlemek için yukarıdaki görsele tıklayın veya http://www.youtube.com/watch?v=jTH3ob1IRFo adresine gidin.

Eğitimde davranışçı yaklaşımın arkasında yatan inanç, öğrenmenin sabit ve değişmez ilkeler tarafından

yönlendirildiğidir. Bu ilkeler öğrenen tarafında bilinçli bir kontrolden bağımsızdır. Davranışçılar, insan faaliyetlerine nesnelci bir açıdan bakarlar ve genellikle duygu, tutum ve bilinç gibi ölçülemeyen durumlardan söz etmeyi reddederler. İnsan davranışı, bunların çok ötesinde, öngörülebilir ve kontrol edilebilir bir şey olarak görülür. Dolayısıyla davranışçılık, oldukça nesnelci bir epistemolojik duruştan ortaya çıkar.

Skinner'ın öğrenme teorisi, öğretim makinelerinin geliştirilmesi, ölçülebilir öğrenme hedefleri, bilgisayar destekli öğretim ve çoktan seçmeli testler için temel, teorik temeli sağlar. Yapay zekânın insan davranışını değiştirmeye uygulanmasında genellikle örtüktür. Şirket eğitimlerinde ve askeri eğitimlerde, bazı fen, mühendislik ve tıp eğitimi alanlarında davranışçılığın etkisi hâlen daha oldukça güçlüdür. Skinner'in öğrenme kuramı, çarpım tablosu gibi standart prosedürlerin veya gerçeklerin ezbere dayalı olarak öğrenilmesinde, beyin rahatsızlıkları nedeniyle bilişsel yetenekleri sınırlı olan çocuklar veya yetişkinlerin eğitiminde ya da bireysel karar vermeyi gerektirmeyen, sabit endüstriyel veya iş standartları ya da prosedürlerine uygunluk sağlamada da önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, 'etkileme', isabet sayısı ve bağlantı sayısı ve diğer 'statü' ödülleri yoluyla davranışları etkilemek için Facebook gibi sosyal medya metodolojisinin de temelini oluşturur.

Öğrenmenin tetikleyicileri olarak ödül, ceza ve önceden belirlenmiş ölçülebilir çıktılara ağırlık veren davranışçılık, birçok ebeveyn ve politikacı ile öğrenmeyi otomatikleştirmeye ilgi duyan bilgisayar bilimcisinin sahip olduğu popülist öğrenme kavramının temelini oluşturmaktadır. Dolayısıyla son yıllara kadar teknolojinin ve özellikle de bilgisayar destekli öğretimin davranışçı öğrenme yaklaşımlarıyla yakın ilişki içinde olması şaşırtıcı olmayacaktır. Bilgisayarların mutlaka davranışçı ekolde kullanılması gerektiğine ilişkin inancın nasıl değiştiğini Tema 5.4'de göreceğiz.

Son olarak şunu söyleyebiliriz: Davranışçılık 'nesnelci' bir öğretim yaklaşımı olsa da 'nesnel' bir şekilde öğretmenin tek yolu davranışçılık değildir. Örneğin, problem tabanlı öğrenme de bilgi edinimi ve öğrenmeye oldukça nesnel bir perspektiften yaklaşmaktadır.

Kaynakça

Skinner, B. (1968) ***The Technology of Teaching*****, New York: Appleton-Century-Crofts**

Etkinlik 2.3 Davranışçılık kuramının sınırlı yönleri nelerdir

1. **Sizce hangi bilgi alanları en iyi davranışçı yaklaşımla 'öğretilir' veya 'öğrenilir'?**
2. **Sizce hangi bilgi alanlarının davranışçı yaklaşım kullanılarak öğretilmesi uygun olmaz?**
3. **Neden böyle düşünüyorsunuz?**

Geri bildirim gelecek

2.4 Bilişselcilik



Şekil 2.4.1 Benjamin Bloom Görsel: Wikipedia

2.4.1 Bilişselcilik nedir?

Davranışçılığa yöneltilen en büyük eleştirilerden biri, insanlara bir karakutu gibi davranıyor olmasıdır. Bir karakutunun girdi ve çıktıları, bilinen ve ölçülebilen şeylerdir; ancak karakutunun içinde neler olup bittiği göz ardı edilir ya da dikkate alınmaz. Ancak, insanlar bilinçli düşünce yetisine, karar verme yetisine, sosyal söylemler aracılığıyla fikirlerini ifade etme yetisine ve duygulara sahiptir. Bu özelliklerin hepsi, öğrenme için son derece önemlidir. Dolayısıyla karakutunun içinde neler olup bittiğini bulmaya çalışırsak, öğrenmeyi daha iyi anlayabileceğiz.

İşte bu nedenledir ki bilişselciler, öğrenme için gerekli olduğuna inandıkları zihinsel işlemleri (dünyanın içsel ve bilinçli temsilleri) tanımlamaya yoğunlaşmıştır Fontana (1981) öğrenmeye bilişsel yaklaşımı şöyle özetler:

> *`Bilişsel yaklaşım … öğrenmeyi anlamak istiyorsak kendimizi gözlemlenebilir davranışlarla sınırlandıramayacağımızı ve öğrencinin deneyime karşı kendi psikolojik alanını (içindeki kavramlar dünyasını, anılarını, vb.) zihinsel olarak yeniden düzenleme yeteneğini de dikkate almamız gerektiğini savunur. Dolayısıyla bu yaklaşımın odak noktası yalnızca çevre değil aynı zamanda bireyin çevreyi nasıl yorumladığı ve çevreye nasıl bir anlam yüklediğidir. Bilişsel yaklaşım, bireyi çevresinin mekanik bir parçası olarak görmez; aksine, dış dünyanın kendisine verdiği bilgi selini işleyip sınıflandırmaya çalışan öğrenme sürecinin aktif bir ajanı olarak görür.' (s.148)*

Dolayısıyla yeni enformasyonun işlenmesi sürecindeki kural, ilke veya ilişki arayışları ve yeni enformasyonun daha önceki bilgilerle bir araya getirilmesi sürecindeki anlam ve tutarlılık arayışları, bilişsel

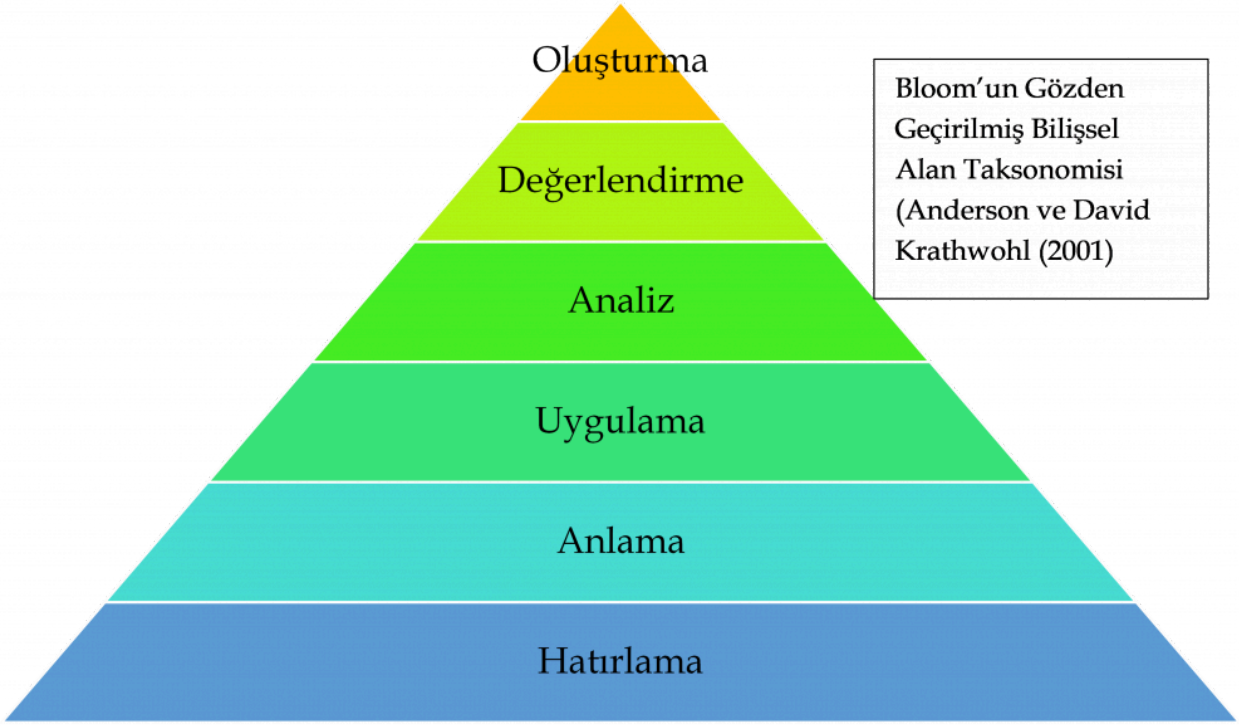
psikolojinin anahtar kavramlarıdır. Bilişsel psikoloji, öğrenmeyi, düşünmeyi ve davranışı etkileyen zihinsel süreçler ile bu zihinsel süreçleri etkileyen koşulların belirlenmesi ve tanımlanması ile ilgilidir.

2.4.2 Bilişsel öğrenme kuramı

Eğitimde en yaygın kullanılan bilişsel kuramlar, Bloom'un farklı türlerdeki öğrenme becerilerinin ya da öğrenme yollarının geliştirilmesiyle ilgili öğrenme hedefleri taksonomisine (Bloom vd., 1956) dayalıdır. Bloom ve meslektaşları, üç önemli öğrenme alanı olduğunu iddia etmişlerdir:

- bilişsel (düşünme)
- duyuşsal (hissetme)
- psikomotor (yapma).

Bilişselcilik, 'düşünme' alanı üzerine odaklanır. Son dönemde, Anderson ve Krathwohl (2000), Bloom vd.'nin orijinal taksonomisini biraz değiştirerek yeni bilgi 'yaratma' adımını eklemiştir:



Şekil 2.4.2 Bilişsel alan
Görsel: © Atherton J S (2013) CC-NC-ND

Bloom vd., öğrenmenin bir hiyerarşisi olduğunu da söyler. Buna göre öğrenenlerin hatırlama, değerlendirme ve yaratmaya kadar her düzeyde adım adım ilerlemesi gerekir. Psikologlar, bilişsel etkinliklerin altında yatan zihinsel süreçleri anlamak için derinlere indikçe, bu süreç giderek daha da indirgemeci bir uygulama hâlini almaktadır (bk. Şekil 2.4.3).

Şekil 2.4.3 (C) Faizel Mohidin, UsingMindMaps, 2011.

2.4.3 Bilişsel öğrenme kuramının uygulamaları

Kavrama, soyutlama, çözümleme, sentez, genelleme, değerlendirme, karar verme, problem çözme ve yaratıcı düşünmeye odaklanan bilişsel öğrenme yaklaşımları, yükseköğretimde davranışçı yaklaşımlardan daha uygundur. Bilişsel yaklaşım, ilk ve ortaöğretim düzeyinde bile öğrencilere *nasıl* öğreneceklerini öğretmeye, gelecekteki öğrenmeler için daha güçlü ve yeni zihinsel süreçler geliştirmeye, kavramlar ile fikirlere ilişkin daha derin ve sürekli değişen bir anlayış geliştirmeye odaklanmak anlamına gelebilir.

Bilişsel öğrenme yaklaşımları, oldukça geniş bir alanı kaplar. Nesnelci perspektifte bilişselciler, temel zihinsel süreçlerin genetik veya istemsiz olduğunu ancak bunların da yeni deneyimlerde olduğu gibi dış faktörler tarafından programlanabileceğini ya da değiştirilebileceğini düşünürler. Özellikle de ilk bilişselciler, zihin kavramını bir bilgisayar gibi ele almış, son dönemdeki beyin araştırmaları biliş ve beyindeki sinir ağlarının gelişimi ve pekiştirilmesi arasındaki ilişkiyi araştırmaya başlamıştır.

Uygulama açısından bakıldığında, zihnin bilgisayar olarak düşünülmesi, öğretimde birçok teknoloji tabanlı gelişimin ortaya çıkmasına yol açmıştır:

- ***akıllı öğretici sistemler***öğretim makinelerinin daha gelişmiş sürümleridir. Öğrenmeyi yönetilebilir küçük adımlara bölerek, öğrenenlerin cevaplarını çözümleyip onları bir sonraki en uygun adıma yönlendirme mantığına dayanır. Bu gelişmenin günümüzde uzandığı son nokta, uyarlanabilir öğrenmedir;
- ***yapay zekâ***insanların öğrenme süreçlerinde kullandığı zihinsel süreçlerin bilgisayar programlarında temsil edilmesini araştırır. Öğrenmeye nesnelci bir çerçeveden bakıldığında, başarılı olduğu takdirde öğretim gibi birçok insani faaliyetin bilgisayarlar tarafından yapılmasıyla sonuçlanır;
- ***önceden belirlenmiş öğrenme çıktıları***kavrama, analiz, sentez ve değerlendirme gibi farklı bilişsel faaliyet türlerinin çözümlenmesi ve geliştirilmesine dayalıdır;
- ***problem tabanlı öğrenme***başarılı problem çözücülerin problem çözmede kullandıkları düşünce süreçlerinin analizine dayalıdır;
- ***öğretim tasarımı yaklaşımı***önceden belirlenmiş öğrenme çıktılarına veya hedeflerine başarıyla ulaşılmasını sağlayan öğretimin tasarımı sürecinin yönetimidir.

Bilişselciler, yeni enformasyonu nasıl işleyip anlamlandırdığımıza, bilgiye nasıl erişip, nasıl yorumladığımıza, bütünleştirdiğimize, düzenlediğimize ve yönettiğimize ilişkin anlayışımızı ilerletmiş ve öğrenenlerin zihinsel durumlarını etkileyen koşulları daha iyi anlamamızı sağlamışlardır.

Kaynakça

Anderson, L. and Krathwohl, D. (eds.) (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives New York: Longman

Atherton J. S. (2013) Learning and Teaching; Bloom's taxonomy, retrieved 7 May 2019

Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain.* New York: David McKay Company

Fontana, D. (1981) *Psychology for Teachers* London: Macmillan/British Psychological Society

Etkinlik 2.4 Bilişsel kuramın sınırlı yönleri nelerdir

1. Sizce hangi bilgi alanları en iyi bilişsel yaklaşımla ‘öğretilir’ veya ‘öğrenilir’?

2. Sizce hangi bilgi alanlarının bilişsel yaklaşım kullanılarak öğretilmesi uygun olmaz?

3. Neden böyle düşünüyorsunuz?

Geri bildirim gelecek

2.5 Yapılandırmacılık



Şekil 2.5.1 Proje çalışması, yapılandırmacı öğrenme biçimlerinden biridir
Görsel: © Jim Olive, Çevre Koruma Ajansı / Wikipedia, 1972

2.5.1 Yapılandırmacılık nedir?

Davranış ve öğrenmenin kurallara dayalı olduğu, öğrenenin üzerinde hiçbir kontrole sahip olmadığı (ya da çok az kontrol edebildiği) öngörülebilir ve değişmez koşullar altında işlediğine inanıldığı göz önüne alındığında, davranışçı öğrenme kuramı ile bilişsel öğrenme kuramının bazı ögelerinin *belirlenimci* olduğu söylenebilir. Ancak yapılandırmacılar, bilinçliliğin, özgür iradenin ve sosyal etkilerin öğrenme üzerindeki etkisini vurgularlar. Carl Rogers (1969) şöyle der:

> *Her birey, kendisinin merkezi olduğu ve sürekli değişen bir deneyim dünyasında yaşar.*

Dış dünya da işte bu özel dünya bağlamında yorumlanır. Bir süredir var olan ve insanoğlunun aslen kişisel olarak bir anlam arayışından kaynaklanan aktif ve özgür varlıklar olduğu inancı, yapılandırmacılığın önemli bir bileşenidir.

Yapılandırmacılar, doğası itibariyle bilginin öznel olduğuna ve sahip olduğumuz algıların uzlaşımı sonucunda karşılıklı kabul gördüğüne inanırlar. Bu görüşe göre yeni bilgiyi bilenlerin bilmeyenlere aktarması ya da ezber yoluyla edinmeyiz; yeni bilgiyi inşa ederiz, yani oluştururuz. Yapılandırmacılar, anlamın veya anlamanın enformasyonu özümseyip, var olan bilgilerimizle ilişkilendirdikten sonra bilişsel olarak işlemek suretiyle (bir başka deyişle düşünmek veya yeni enformasyon üstüne yansıtmak suretiyle) oluştuğuna inanırlar. *Sosyal* yapılandırmacılar ise bu sürecin en iyi tartışma ve sosyal etkileşim yoluyla şekillendiğine

inanırlar; böylece kendi anlayışımızın doğruluğunu diğerlerininkilerle karşılaştırıp sonuca ulaşırız. Bir yapılandırmacı, fizik kanunlarının bile insanlar tarafından kanıt, gözlem ve tümdengelimli akıl yürütme veya sezgisel düşünme yoluyla oluşturulduğu için ve hatta daha da önemlisi, belirli grupların (bu örnek içinde bilim insanlarının) doğru ve geçerli bilginin ne olduğu üzerinde ortak bir karara ulaştığı için var olduğuna inanır.

Yapılandırmacılar, bireylerin geçmiş deneyimlerine ve mevcut duruşlarına göre çevrelerini anlamlandırmak amacıyla bilinçli bir anlam arayışında olduğunu savunur. Bu aslında, kendi zihinleri içinde düzensizlikten bir düzen yaratma, tutarsızlıkları çözümleme ve dış gerçeklikleri önceki deneyimlerle uzlaştırma çabasıdır. Bu çaba, kişisel yansıtma ve yeni bilgi arayışından, fikirlerin diğerleriyle sosyal bağlantı içinde sınanmasına uzanan karmaşık ve çok yönlü bir süreçte hayata geçirilir. Bilinenler ve yeniler arasındaki ilişkinin keşfedilmesi, benzerlik ve farklılıkların bulunması ve varsayımların test edilmesi suretiyle problemler ve tutarsızlıklar çözüme ulaştırılır. Gerçek, her zaman belirsiz ve dinamiktir.

Yapılandırmacı kuramın sonuçlarından biri, her bireyin eşsiz olduğudur. Bunun nedeni, bireylerin etkileşimlerinde kendi farklı deneyimlerini kullanmaları ve dolayısıyla kendi kişisel anlam arayışlarının herkesten farklı şekilde sonuçlanmasıdır. Dolayısıyla davranış öngörülebilir veya belirlenimci değildir; en azından bireysel düzeyde… Ki bu, yapılandırmacılığı bilişselcilikten ayıran en önemli özelliktir. Buradaki asıl nokta şudur: Yapılandırmacılara göre öğrenme, öğrenci, öğretmen ve diğerleri arasında iletişim ve etkileşim gerektiren *sosyal* bir süreçtir. Teknoloji bu sosyal sürecin yerine geçemez ancak süreci kolaylaştırabilir.

2.5.2 Yapılandırmacı öğretim yaklaşımları

Birçok eğitimci için öğrenmenin sosyal bağlamı çok önemlidir. Fikirler yalnızca öğretmenle değil öğrencilerle, arkadaşlarla ve meslektaşlarla da sınanır. Bilgi sosyal süreçler veya sosyal olarak yapılandırılmış kurumlar yoluyla edinilir: okullar, üniversiteler ve günümüzde giderek daha da yoğun olarak çevrim içi topluluklar… Dolayısıyla 'değerli' olarak nitelendirilen bilgi de sosyal olarak yapılandırılır.

Yapılandırmacılar, öğrenmenin sürekli ve dinamik bir süreç olduğuna inanırlar. Kavramların veya ilkelerin anlaşılması, zaman içinde gelişir ve derinleşir. Örneğin küçük bir çocukken, sıcaklık kavramını dokunarak anlarız. Yaşlandıkça, sıcaklığın ölçülebilir ve nicelenebilir bir kavram olduğunu fark ederiz: (-20 derecenin normal kabul edildiği Montaba'da yaşıyorsanız durum farklı tabiki). Fen bilimlerini öğrenmeye başladıkça sıcaklığı farklı algılamaya başlarız: Önce bir enerji transferi biçimi olarak daha sonra da atomların veya moleküllerin hareketleriyle ilişkili bir enerji formu olarak… Her 'yeni' bileşenin hem önceki kavrayışlarla veya anlamlarla hem de diğer ilgili kavramlarla (moleküler fizik ve kimya gibi) bütünleşmesi gerekir.

Dolayısıyla 'yapılandırmacı' öğretmenler, yansıtma, analiz ve bilgi tabakalarının bilinçli ve sürekli bir zihinsel işlem yoluyla aşamalı olarak yapılandırılması yoluyla öğrenenlerin kendi kişisel anlamlarını geliştirmelerine önem verirler. Yansıtma, seminerler, tartışma forumları, küçük grup çalışmaları ve projeler, kampüs eğitiminde (Tema 3'de daha ayrıntılı tartışılacaktır) yapılandırmacı öğrenmeyi desteklemede kullanılan temel yöntemlerdir. çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme ve uygulama toplulukları ise çevrim içi öğrenmede kullanılan (Tema 4) önemli yapılandırmacı yöntemlerdir.

'Uzmanlar' tarafından önceden belirlenen bir dizi adım veya sürecin kullanılması suretiyle problem çözmeye nesnelci bir bakış açısından yaklaşmak mümkün olsa bile yapılandırmacı bir yaklaşım da sergilenebilir. Problem çözmeye yapılandırmacı yaklaşımda öğretmenin rehberlik düzeyi, sıfır müdahaleden problemin çözümüne ilişkin bazı rehber ilkeler öne sürmeye veya öğrencileri problemin çözümüne ilişkin olası bilgi kaynaklarına yönlendirmeden belli çözümler üzerinde öğrencilerin beyin fırtınası yapmaya yönlendirilmesine kadar çeşitli yoğunluklarda kendini gösterebilir. Öğrenciler grup çalışması yapar, birbirlerine yardım eder ve probleme buldukları çözümleri karşılaştırırlar. Problemin tek bir 'doğru' çözümü olmayabilir ancak problemin çözümü için belirlenen başarı kriterleri ışığında bazı çözümlerin diğerlerinden daha 'uygun' olduğu sonucuna varılır.

Görüldüğü gibi yapılandırmacılığın 'dereceleri' olabilir. Öğretmen, uygulamada, önce kendisini merkeze alıp 'uygun' çıktıların elde edilmesi için süreci yönlendirmeye yardım edebilir. Buradaki temel farklılık, öğrencilerin kendi anlamlarını oluşturmak, bunu 'gerçekliğe' göre sorgulamak ve sonuç olarak anlamı yapılandırmak için çalışmak ve çaba sarf etmek zorunda olduklarıdır.

Yapılandırmacılar, davranışçılardan farklı olarak öğretmek için teknolojiye yaklaşırlar. Yapılandırmacı bir perspektiften bakıldığında, beyin, mevcut bilgisayar programlarından daha esnektir, daha karmaşıktır ve uyum yeteneği daha fazladır. Duygu, motivasyon, özgür irade, değerler ve daha geniş yelpazede tüm insani hisler gibi insana özgü özellikler, insanın öğrenmesini bilgisayarların işleyişinden oldukça farklı bir hâle getirir. Bu düşünceden yola çıkarak şunu söyleyebiliriz: Bilgisayar bilimciler yazılımları yaparken öğrenmeyi davranışçı bilgisayar programlamanın mevcut kısıtlamaları içinde hapsetmek yerine, insanların öğrenme sürecinin nasıl işlediğini yansıtacak ve öğrenmeyi destekleyecek şekilde çalışırlarsa, eğitime daha fazla katkı sağlayacaklardır. Bu konu, Bölüm 4.4'de ayrıntılı olarak tartışılacaktır.

Her ne kadar yapılandırmacı yaklaşımlar tüm bilgi alanlarına uygulanabilse de yaygın olarak beşeri bilimler, sosyal bilimler, eğitim ve daha az nicel konu alanlarında kendini göstermektedir.

Kaynakça

Rogers, C. (1969)*Freedom to Learn* Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Co.

Yapılandırmacılık üzerine çok sayıda kaynak bulunmaktadır; ancak en iyi kaynakların büyük kısmı, eski eğitimci ve araştırmacıların orijinal kitaplarıdır. Bunlardan bazıları:

Piaget, J. and Inhelder, B., (1958) *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence* New York: Basic Books, 1958

Searle, J. (1996) *The construction of social reality* New York: Simon & Shuster

Vygotsky, L. (1978) *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes* Cambridge MA: Harvard University Press

Etkinlik 2.5 Yapılandırmacılığın sınırlı yönleri nelerdir

1. Sizce hangi bilgi alanları en iyi yapılandırmacı yaklaşımla 'öğretilir' veya 'öğrenilir'?
2. Sizce hangi bilgi alanlarının yapılandırmacı yaklaşım kullanılarak öğretilmesi uygun olmaz?
3. Neden böyle düşünüyorsunuz?

Geri bildirim gelecek

2.6 Bağlantıcılık



Şekil 2.6.1 Stephen Downes, George Siemens Görsel: Vikipedi

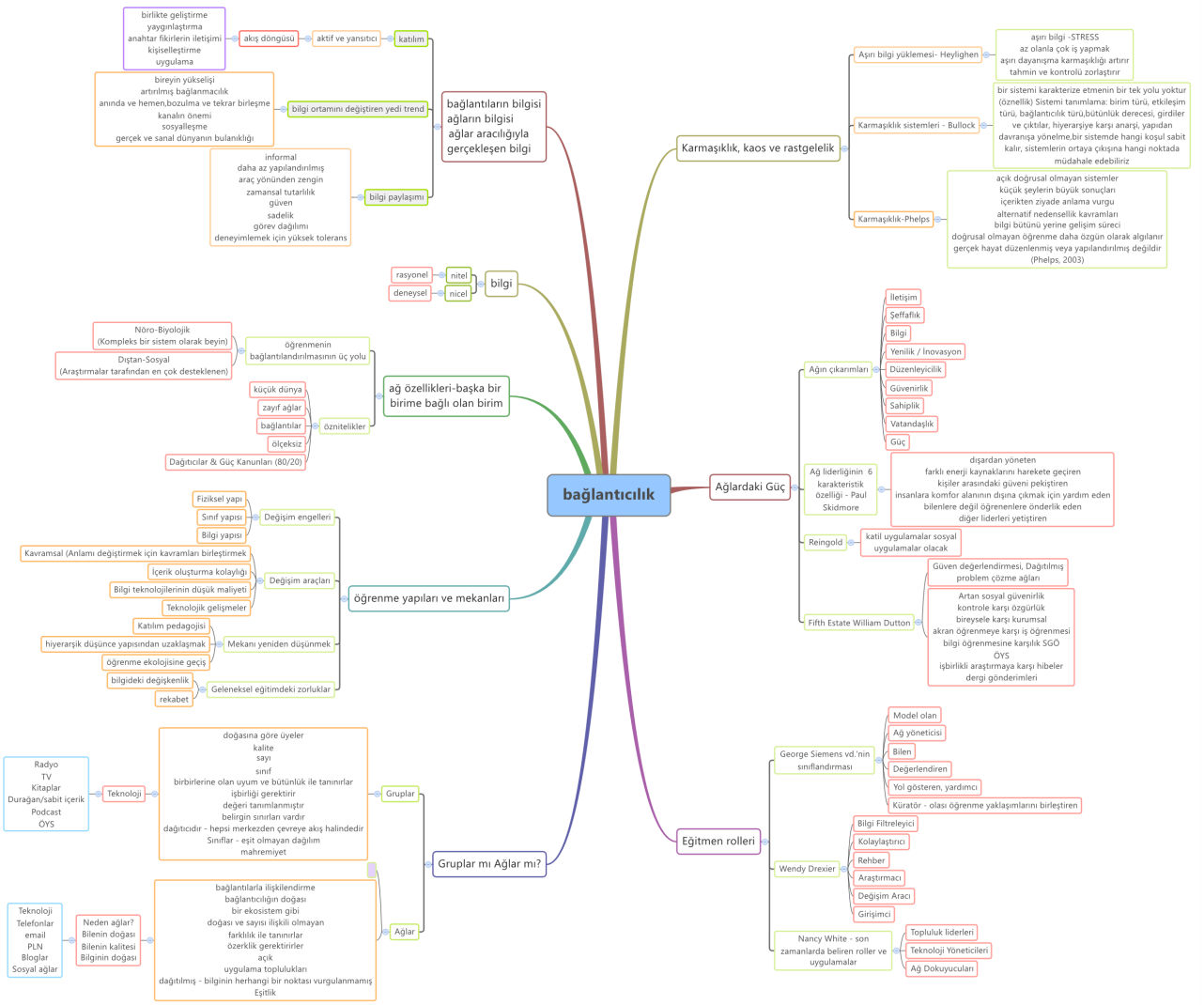
2.6.1 Bağlantıcılık nedir?

Son yıllarda ortaya çıkan diğer bir epistemolojik duruş, özellikle de dijital toplum ile ilişkili olan bağlantıcılıktır. Bugün hâlen daha geliştirilmekte ve işlenmekte olan bağlantıcılık, birçok eleştiri ve tartışmanın odak noktası durumundadır.

Bağlantıcılıkta, bir ağı oluşturan düğümler arasındaki toplu bağlantılar sayesinde yeni bilgi formları ortaya çıkar. Siemens'e (2005) göre bilgi bireysel katılımcı düzeyinin çok ötesinde yaratılır ve sürekli değişir, dönüşür. Ağlarda yer alan bilgiler herhangi bir formal örgüt tarafından yaratılmaz veya kontrol edilmez. Yine de örgütlerin, sürekli enformasyon akışının olduğu bu dünyaya 'bağlanmaları' ve bundan bir anlam çıkarmaları beklenir. Bağlantıcılıkta bilgi, kaotik ve dönüşüm içinde olan bir olgudur; bunun nedeni düğümlerin durmaksızın hareketi ve birbirine bağlı olan sayısız ağ arasında devam eden sürekli enformasyon akışıdır.

Bağlantıcılığın önemi, savunucularının internetin bilginin temel doğasını değiştirdiğini iddia etmeleridir. Siemens'in kelimeleriyle, `*boru, içinde taşıdığından daha önemlidir*'. Downes (2007) yapılandırmacılık ile bağlantıcılık arasında kesin bir ayrım yapar:

> *Bağlantıcılıkta, "anlam inşa etme" gibi bir söylem birşey ifade etmez. Bağlantılar bir ilişkilendirme süreci neticesinde doğal olarak ortaya çıkar ve önceden planlanmış bir eylem sayesinde `yapılandırılmaz'. … Dolayısıyla bağlantıcılıkta bilginin transferi, bilginin oluşturulması veya bilginin inşa edilmesi gibi kavramlar yoktur. Bunun yerine, öğrenme amacıyla gerçekleştirdiğimiz etkinlikler, belli (bağlantılı) yöntemlerle kendimizi ve içinde yaşadığımız toplumu geliştirme çabalarıdır.*



Şekil 2.6.3: Bağlantıcılık haritası Görsel: © pkab.wordpress.com. Daha büyük bir görüntü için tıklayın ve sürükleyin.

2.6.2 Bağlantıcılık ve öğrenme

Siemens'e göre (2005), bireyin ötesinde var olan bilgiyi, bağlantılar ve enformasyonun akış yönü ortaya çıkarır. Öğrenme, belirli bir enformasyon akışına erişme, ondan faydalanma ve önemli akışları izleme yetisine dönüşür. Siemens şunu savunur:

> *Bağlantıcılık, toplumda tektonik dönüşümler olduğunu kabul eden bir öğrenme modeli ortaya koyar. Böyle bir toplumda öğrenme, içsel ve bireysel bir etkinlik değildir artık... Eyleme geçirilebilir bilgi olarak tanımlanan öğrenme, bir veri tabanı ya da kurum içinde olabilir.'*

Siemens (2005) bağlantıcılığın ilkelerini şöyle tanımlar:

- Öğrenme ve bilgi, fikir farklılıkları içinde var olur.
- Öğrenme, belli düğümleri veya enformasyon kaynaklarını bağlama sürecidir.

- Öğrenme, insan olmayan aygıtlarda da bulunabilir.
- Daha çok bilme kapasitesi, an itibariyle neyin bilindiğinden daha önemlidir
- Sürekli öğrenmeyi kolaylaştırmak için bağlantıların beslenmesi, geliştirilmesi ve devamının sağlanması gerekir.
- Alanlar, fikirler ve kavramlar arasındaki bağlantıları görebilme yetisi, temel bir beceridir.
- Güncellik ve geçerlik, yani bilginin güncel ve doğru olması, tüm bağlantıcı öğrenme etkinliklerinin merkezinde yer alır.
- Karar verme, kendi içinde bir öğrenme sürecidir. Neyin öğrenileceğinin seçilmesi ve gelen enformasyonun anlamı, dönüşüm içindeki bir gerçeğin objektifinden değerlendirilir. Bugün elimizde doğru bir cevap olsa da bulduğumuz bu cevap, kararı etkileyen enformasyon iklimindeki değişikliklere bağlı olarak ertesi gün yanlış olabilir.

Downes'a (2007) göre:

> *bağlantıcılığın kalbinde, bilginin bir bağlantılar ağı üzerinde dağıtıldığı tezi yatar; buna göre öğrenme, bu ağları yapılandırma ve ağların tam içinden geçebilme yeteneğinden oluşur...*
>
> *(a) çeşitlilik, otonomi, açıklık ve bağlantısallık olarak nitelendirdiğim özellikler üzerinden 'başarılı' ağları betimlemeye ve*
>
> *(b) öğretmen tarafında modelleme ve gösterim, öğrenci tarafında ise uygulama ve yansıtma olarak nitelendirdiğim, hem bireyin kendisi hem de toplum içinde böyle ağların oluşmasına yol açan uygulamaları tanımlamaya çalışan bir pedagojinin varlığına işaret eder.*

2.6.3 Bağlantıcılığın öğrenme ve öğretme sürecine uygulanması

Siemens, Downes ve Cormier, öğrenmeye bağlantıcı yaklaşımı kısmen açıklamak kısmen de modellemek için Bağlantıcılık ve Bağlantılı Bilgi 2011 adlı ilk kitlesel açık çevrim içi dersi (KAÇD) oluşturdular.

Siemens ve Downes gibi bağlantıcıların öğretmenlerin veya eğitmenlerin rolüne bakışı biraz belirsizdir; çünkü bağlantıcılığın odak noktası, katılımcıların birey olarak kendileri, ağlar, bilgi akışı ve bunun sonucunda ortaya çıkan yeni bilgi biçimleridir. Bir öğretmenin asıl görevinin, öğrencileri bir araya getiren ilk öğrenme ortamını yaratmak ve `başarılı' ağlara bağlanmalarını sağlayacak kendi kişisel öğrenme ortamlarını inşa etmelerinde öğrencilere yardım etmek olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, enformasyon akışına maruz kalmak ve bireyin bu enformasyonun anlamına kendi görüşünü yansıtması sayesinde, öğrenmenin kendiliğinden meydana geleceği varsayılmaktadır. Özellikle bu tür öğrenimleri desteklemek için resmî kurumlara gerek yoktur çünkü bu tür öğrenimler çoğu zaman tüm katılımcıların kolayca erişebileceği sosyal medyaya bağlıdır.

Bağlantıcılığın öğrenme ve öğretmeye yaklaşımı ile ilgili sayısız eleştiri bulunmaktadır (bk. Tema 5, Bölüm 4). Uygulamalar ilerledikçe, çok sayıda katılımcının iş birliğine dayalı çalışmasına ve değerlendirilmesine ilişkin yeni araçlar geliştirildikçe ve alanda yeni deneyimler elde edildikçe, bu eleştirilerin bir kısmının üstesinden gelmek mümkün olacaktır. Bundan çok daha önemlisi bağlantıcılık, internetin ve yeni iletişim teknolojileri patlamasının öğrenme üzerindeki etkilerini yeniden ve radikal bir biçimde incelemeye teşebbüs eden ilk kuramsal girişimdir.

Kaynakça ve ek okumalar

AlDahdouh, A., et al. (2015) Understanding knowledge network, learning and connectivism, ***International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Vol. 12, No.10**

Downes, S. (2007) ***What connectivism is*** **Half An Hour, February 3**

Downes, S. (2014) ***The MOOC of One*****, Stephen's Web, March 10**

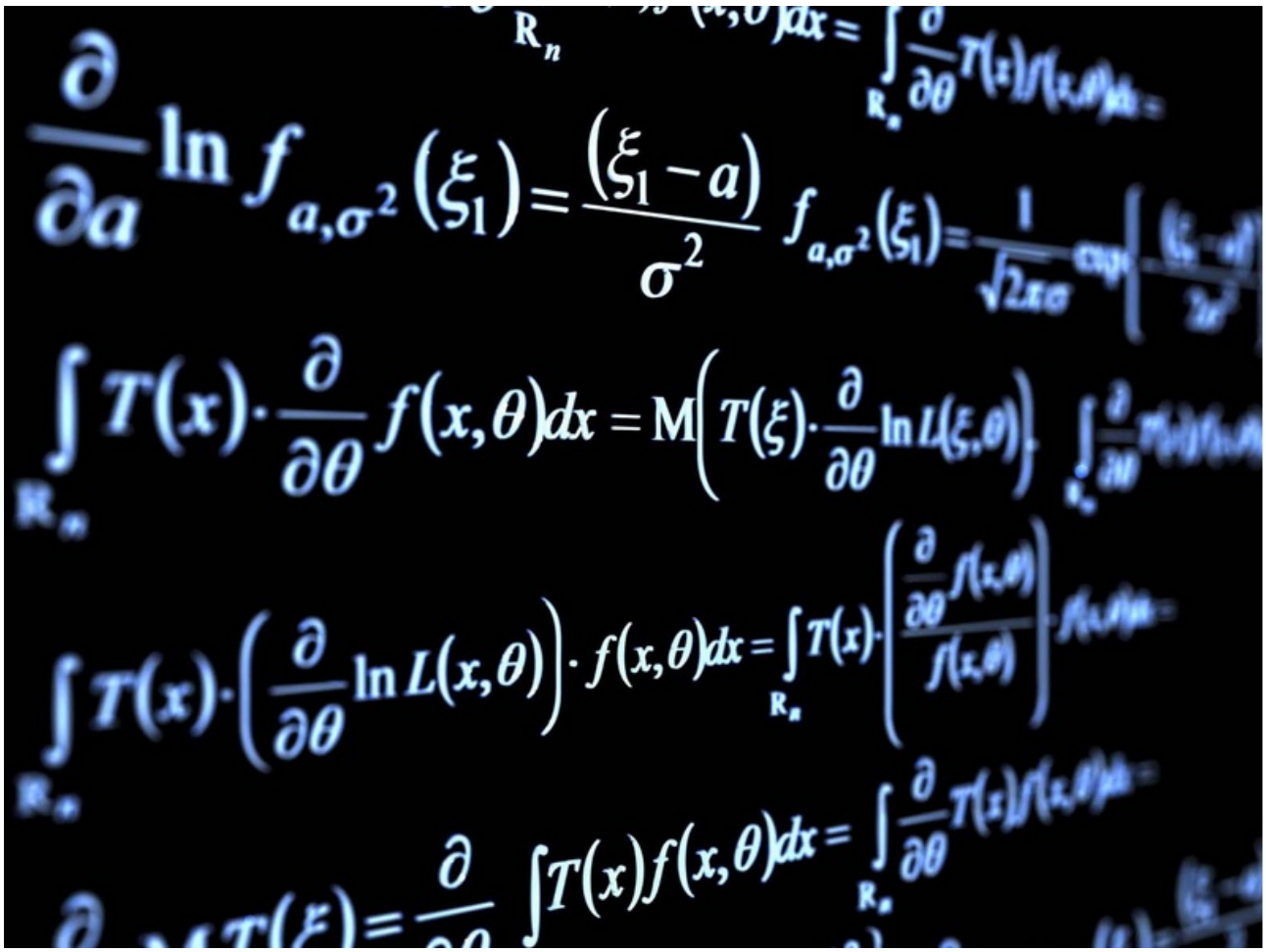
Siemens, G. (2005) Connectivism: a theory for the digital age *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning,* Vol. 2, No. 1.

Etkinlik 2.6 Bağlantıcılığın sınırlı yönleri nelerdir?

1. Sizce hangi bilgi alanları en iyi bağlantıcı yaklaşımla 'öğretilir' veya 'öğrenilir'?
2. Sizce hangi bilgi alanlarının bağlantıcı yaklaşım kullanılarak öğretilmesi uygun olmaz?
3. Neden böyle düşünüyorsunuz?

KAÇD'lerle ilgili 6. temayı okuduktan sonra cevaplarınızı tekrar gözden geçirmek isteyebilirsiniz. Aksi takdirde, bu etkinlik hakkında geri bildirim verilmez.

2.7 Bilginin doğası değişiyor mu?



Şekil 2.7 Akademik bilgi, akıl yürütme ve kanıta dayalı çıkarımlar ve genellemeler yapmayı amaçlayan, ikinci dereceden bir bilgi türüdür. Görsel c Wallpoper/Wikipedia

2.7.1 Bilgi ve teknoloji

Dijital çağda öğretmeye dair daha pragmatik unsurlar ile devam etmeden önce, dijital teknolojilerin gelişiminin gerçekten de bilginin doğasını değiştirip değiştirmediği sorusunu cevaplamak gerekiyor. Eğer hâl böyleyse hem neyin öğretilmesi gerektiği hem de nasıl öğretilmesi gerektiği büyük ölçüde etkilenecektir.

Siemens ve Downes gibi bağlantıcılar internetin bilginin doğasını *değiştirdiğini* öne sürmektedir. Önemli' veya 'geçerli' bilginin, bugün artık bilginin önceki biçimlerinden, özellikle de akademik bilgiden oldukça farklı olduğunu iddia etmektedirler. Downes (2007), yeni teknolojilerin öğrenmeyi kurumsallıktan çıkardığını savunmaktadır. Wired dergisinin editörü ve bugün itibariyle TED Talks'un CEO'su olan Chris Anderson (2008) ise büyük çaplı meta-data korelasyonlarının yeni bilginin oluşturulmasına yönelik `geleneksel' bilimsel yaklaşımların yerini alacağını ileri sürmektedir:

> *Google'ın kuruluş felsefesi, `bu sayfanın diğerinden neden daha iyi olduğunu bilmiyoruz' olmuştur. Sadece gelen bağlantıların istatistiklerinin bunu söylemesi yeterli değildir. Hiçbir anlamsal veya nedensel analiz gerektirmez. … Çok büyük miktarda verinin ve uygulamalı matematiğin, kullanılabilecek diğer tüm araçların yerine geçtiği bir dünyada*

yaşıyoruz. Dil bilimden sosyolojiye hangi beşeri bilim kuramı olursa olsun… Taksonomiyi, ontolojiyi, psikolojiyi unutun… İnsanların yaptıkları şeyi niye yaptıklarını kim biliyor ki? Mesele şu: Nedeni ne olursa olsun yapıyorlar ve biz artık ne yaptıklarını bugüne kadar eşi benzeri görülmemiş bir kesinlikle izleyebiliyor ve ölçebiliyoruz. Elde yeterince veri varsa sayılar dile gelecektir.

Ancak buradaki asıl hedef, reklam ve pazarlama değildir elbette. Bilimdir. Bilimsel yöntem, test edilebilir hipotezler etrafında şekillenir. Bu modeller, çoğunlukla bilim insanlarının zihinlerinde canlandırılan sistemlerdir. Modeller daha sonra test edilir ve deneyler dünyanın nasıl işlediğine dair kuramsal modelleri doğrular veya yanlışlar. Bilim, yüzlerce yıldır böyle işlemektedir. Bilim insanları, korelasyonun yani ilişkinin nedensellikle karıştırılmaması gerektiği konusunda eğitildiklerinden, X ve Y arasındaki ilişkiye dayanarak bir sonuca varılmaması gerekir; çünkü bu ilişki yalnızca bir tesadüften ibaret olabilir. Bunun yerine, bu iki unsuru birbirine bağlayan temel mekanizmayı anlamalısınız. Bir modele ulaştığınız anda, veri setlerini güvenle bağlayabilirsiniz. Model olmadan, veri yalnızca gürültüden ibarettir. Ancak büyük miktarda veriyle karşı karşıya kalındığında, -hipotez kurma, modelleme ve test etme- süreçlerinden oluşan bu geleneksel bilim yaklaşımı geçersiz hâle gelmektedir.

(Yukarıdaki metin, türev temelli yatırımlar finans piyasalarının çökmesine neden olmadan önce yazılmıştır. Bu çöküşün nedeni, büyük ölçüde, verileri kullananların veriyi oluşturan mantığı anlamamalarından kaynaklanmıştır.)

Jane Gilbert' in 2005'te yayımladığı Bilgi Akımını Yakalamak (Catching the Knowledge Wave) isimli kitabı, bilginin doğasının değiştiği varsayımıyla doğrudan ilgilidir. Gilbert, Manuel Castells (2009) ve Jean-François Lyotard'ın (1984) eserlerine atıfta bulunarak şunları söyler (s.35):

'Castells şöyle der … bilgi bir nesne değil bir dizi ağ ve akıştır… yeni bilgi bir ürün değil bir süreçtir… bilgi bireylerin zihinlerinde üretilmez, insanlar arasındaki etkileşim içinde üretilir…

Lyotard'a göre bilgi ediniminin zihni çalıştırdığına dair geleneksel düşünce geçersiz olacaktır; tıpkı bilgi fikrinin bir dizi evrensel doğru olduğu gibi… Bunun yerini, birçok doğru, birçok bilgi ve birçok mantık biçimi alacaktır. Sonuç olarak … geleneksel disiplinler arasındaki sınırlar yok olmakta, geleneksel bilgi sunma yöntemleri (kitaplar, akademik makaleler, vb.) giderek daha az önemli olmakta ve geleneksel akademisyenlerin veya uzmanların rolleri büyük bir değişim geçirmektedir.'

1960'larda Marshall McLuhan (1964), kanalın (ortamın) kendisinin mesaj olduğunu savunuyordu. Enformasyonun temsil ve iletim şekli değiştikçe, bizim odak noktamız ve anlayışımız da değişiyor; çünkü artık enformasyon farklı kanallar (ortamlar) arasında gelip gidiyor. Peki bugün enformasyon ve bilgi farklı şekilde temsil ediliyorsa ve daha da önemlisi farklı şekilde akıyorsa, bu değişiklik öğrenme ve öğretme gibi eğitimsel süreçleri nasıl etkiliyor?

Bilgide kesin olarak değişen bir şey varsa o da temsil edilme biçimidir. Hatırlarsanız, (Eflatun'a göre)yalnızca sözlü diyalog ve hitabetten gerçek bilgiye ulaşamayacağı gerekçesiyle Sokrates yazmayı eleştirmişti. Ancak yazmak önemlidir çünkü yazılı kelimeler çok daha fazla insana ulaşabilir. Matbaanın icadı önemliydi çünkü yazılı bilgilerin çok daha fazla sayıda insana ulaşmasını sağlamıştı. Bunun sonucu olarak bilim insanları diğerlerinin yazdıklarını sorgulayabilecek, daha iyi yorumlayabilecek ve kendi duruşlarını daha doğru ve daha dikkatli bir şekilde savunabileceklerdi. Çoğu bilim insanı, Rönesans'ı ve aydınlanma çağını matbaanın icadının ve gelişiminin bir sonucu olarak değerlendirmektedir. Bu arada, modern akademi de basılı araçlara oldukça bağımlı hâle gelmiştir.

Günümüzde, bilgiyi kaydetmek ve iletmek için videolar, ses dosyaları, animasyonlar ve grafikler gibi başka yöntemler de kullanıyoruz. internetin de katkısıyla, bu bilgi gösterimlerinin aktarım hızı ve boyutu inanılmaz ölçüde artmış durumdadır. Tema 8 ve 9 'da kanalın tarafsız olmadığını, anlamı farklı şekillerde temsil edebildiğini göreceğiz.

2.7.2 Bir meta olarak bilgi

Yukarıda adı geçen yazarların hepsi, bilgi toplumunda `yeni' bilginin, bilginin ticarileşmesi veya metalaşması ile ilgisi olduğu konusunda hemfikirdir: Bilgi, `ne olduğuyla değil ne yapabildiği ile tanımlanmaktadır' (Gilbert, s.35). `Bilgiye sahip olma, bilgiyi satın alma ve satma kapasitesi, yeni bilgi toplumlarının gelişimine önemli ölçüde katkı sağlamıştır.' (s. 39)

Bilgi temelli toplumlarda, bilginin ticari amaçlarla kullanımına özel bir vurgu vardır. Sonuç olarak örneğin hemen elde edilebilecek pratik bilgiler uzun vadeli araştırmalar sonucu elde edilebilecek bilgilere tercih edilir; ancak kuramsal ve uygulamalı bilgi arasındaki güçlü ilişki nedeniyle ekonomik kalkınma açısından bile olsa bu hatalı bir duruş olacaktır.

Konu aslında bilginin doğası değil; öğrencilerin veya öğrenenlerin o bilgiyi nasıl elde ettiği ve bilgiyi kullanmayı nasıl öğrendikleridir. Tema 1'de de bahsettiğimiz gibi bunun için yapmamız gereken yalnızca içeriği öğrencilere aktarmaya odaklanmak yerine, edinilen bilginin en iyi şekilde nasıl kullanılacağına dair becerileri geliştirmek ve öğrenmek olmalıdır. Kitabın ilerleyen bölümlerinde de bahsedileceği üzere, öğrencilerin öğretmen veya eğitmen haricinde bilgiye ulaşabilecekleri pek çok kaynak bulunmaktadır ve eğitsel açıdan en kilit nokta bilginin yönetimidir. Bilgi sürekli değişen ve gelişen dinamik bir yapıda olduğu için öğrencilerin öğrenmeye devam etmelerini sağlayacak becerileri geliştirmeleri ve bu süreçte onlara destek olacak araçları kullanmayı öğrenmeleri gerekmektedir.

Bunun anlamı bilginin artık farklı olduğu mudur? Dijital çağda bilginin bazı boyutlarının önemli değişimler geçirdiğini, ama bazı boyutların ise en azından özünde aynı kaldığını söylemek isterim. Özellikle de, değerleri ve amaçları açısından akademik bilginin büyük ölçüde değişmediğini ve değişmemesi gerektiğini ancak akademik bilginin temsil edilme ve uygulama şeklinin değişeceğini ve değişmek zorunda olduğunu düşünüyorum.

2.7.3 Akademik bilginin doğasI

Akademik bilgi, kendini diğer bilgi türlerinden (özellikle de doğrudan kişisel deneyimlere dayalı inançlardan veya bilgilerden) ayıran özelliklere sahip olan farklı bir bilgi türüdür. Kısacası akademik bilgi, akıl yürütme ve kanıta dayalı genellemeleri ve çıkarımları araştıran ikinci derece bir bilgi türüdür.

Akademik bilginin temel bileşenleri şunlardır:

- şeffaflık,
- kodlama,
- yeniden üretim ve
- iletilebilirlik.

Şeffaflık, bilginin kaynağının takip edilip doğrulanabilir olması anlamına gelmektedir. Kodlama ise bilginin kelime, sembol veya video gibi bir yapıda, herhangi bir kişi tarafından yorumlanabilecek şekilde temsil ediliyor olmasıdır. Bilgi, aynı zamanda, yeniden üretilebilmeli ve çoklu nüshaya sahip olmalıdır. Son olarak bilgi, başkalarına iletilebilecek ve başkalarıyla tartışılabilecek bir yapıda olmalıdır.

Laurillard (2001) öğrencinin yaşam deneyiminin akademik kavram ve süreçlerle doğrudan ilişkilendirilmesinin önemini kabul etmekte ancak üniversite düzeyinde bir öğretim etkinliğinin deneyimin ötesine geçip bu deneyimlerin yansıtılmasına, çözümlenmesine ve açıklanmasına ulaşması gerektiğini iddia etmektedir. Her akademik disiplinin, kendi içinde bilginin doğasına dair bir dizi kuralı ve varsayımı bulunmaktadır. Yükseköğretim düzeyindeki öğrencilerin, günlük yaşam deneyimlerine ilişkin perspektiflerini değiştirerek ilgili konu alanı içindeki bu kural ve varsayımlara yönelmeleri gerekmektedir.

Sonuç olarak Laurillard üniversite düzeyinde bir öğretim etkinliğinin "temelde, öğrencilerin dünyayı

deneyimleme yöntemini değiştirmeye yöneltildikleri retorik bir faaliyet" olması gerektiğini savunmaktadır (s.28). Laurillard'a göre bunun olabilmesi için ikinci derece bilgi özelliğine sahip olan akademik bilgi, dil ya da matematik gibi veya 'dünyanın tanımı temsil edebilecek ve yorumlanması gereken herhangi bir sembol sistemi' (s.27) gibi sembolik temsile ihtiyaç duyacaktır.

Akademik bilginin bunu başarmak için bir aracıya gereksinimi varsa teknoloji kullanımının bu anlamda büyük rolü olacaktır. Dil (yani okuma, konuşma, vb.) bilgiye aracılık yapan kanallardan yalnızca biridir. Video, ses ve bilişim gibi ortamlar da öğretmenlere bu kapsamda alternatif aracı kanallar olarak hizmet verebilecektir.

Laurillard'ın akademik bilgiye dair düşünceleri, öğrencilerin akranlarıyla yapacakları tartışmalar, kendi kendilerine yapacakları çalışmalar veya kalabalığın bilgeliği sonucunda bilgiyi otomatik olarak inşa edebilecekleri görüşüne karşılık ortaya koyulmuş düşüncelerdir. Akademik bilgi açısından öğretmenin rolü, öğrencilerin yalnızca bir konu alanı içindeki gerçekleri veya kavramları değil o konu alanı içerisindeki bilginin edinilmesi ve doğrulanmasına ilişkin kuralları da anlamalarına yardımcı olmaktır. Akademik bilgi, kendisini özel bir epistemolojik yaklaşım konumuna getiren ortak değerler veya koşulları içinde barındırır.

2.7.4 Akademik bilgi mi uygulamalı bilgi mi?

Bilgi toplumlarında yeniliklere ve ticari faaliyetlere yönelik bilgilerin ekonomik kalkınma için hayati önem taşıdığı kabul edilmektedir. Yine bu bilginin (yani `ticari' bilginin), akademik bilgiden farklı olduğu yönünde bir düşünce vardır. Bu düşüncenin bazen doğru, bazen yanlış olduğu görüşündeyim.

Bilginin birçok modern ekonominin itici gücü olduğu ve bu durumun kömür, petrol ve demir gibi doğal kaynakların, makinelerin ve ucuz el işçiliğinin temel itici güç olduğu 'eski' sanayi ekonomisinin geçirdiği büyük dönüşümün bir sonucu olduğuna dair bakış açısını tartışmıyorum. Bilgi *doğasının* radikal değişiklikler geçirmiş olduğu fikrine itiraz ediyorum.

Bilginin değişen doğasına ilişkin genellemelerle ilgili sıkıntım, dünya üzerinde *her zaman* farklı bilgi türlerinin var olduğuna dair inancım olmuştur. İlk işlerimden biri 1959'da Londra'nın doğu yakasındaki bir bira fabrikasındaydı. Yaz tatilimizde işe alınan birkaç öğrenciden biriydim. İş arkadaşlarımdan biri parlak bir matematikçiydi. Her öğle saatinde işçiler bize büyük paralar gibi görünen meblağlarda kart oynarlardı ancak bizi oyunlarına dâhil etmezlerdi. Matematikçi arkadaşım onlarla bir el oynamayı çok istiyordu ve ısrarları sonucunda son haftamızda kendileri ile oynamasına izin verdiler. Arkadaşım birkaç dakika içinde bütün parasını kaybetti. Rakamları ve olasılıkları hesaplayabiliyordu ancak kumar hakkında bilmediği pek çok akademik olmayan bilgi vardı, özellikle de birbirlerine karşı değil de birlikte oynayan bir grup arkadaşa karşı. Gilbert'ın söylemeye çalıştığı şuydu: Eğitim açısından akademik bilgi, her zaman 'gündelik' bilginin üstünde tutulur. Ancak 'gerçek' dünyada, içinde bulunulan duruma göre tüm bilgi türleri aynı ölçüde değerlidir. Neyin 'önemli' bilgi olduğuna ilişkin inanışlar değişiyor olsa da bu akademik bilginin doğasının değişiyor olduğu anlamına gelmemektedir.

Gilbert, bilgi toplumunda artık uygulamalı bilgiye akademik bilgiden daha fazla değer verildiğini ancak bu değişimin eğitim camiasında (özellikle de okul sistemi içerisinde) tanınmadığını veya kabul edilmediğini söyler. Ona göre akademik bilgi matematik ve felsefe gibi dar disiplinlerle daha ilintilidir; buna karşın uygulamalı bilgi, bir şeyin nasıl yapılacağımı bilmektir ve dolayısıyla da tanım itibariyle çok disiplinlidir. Gilbert'e göre akademik bilgi (ss. 159-160):

> '*güvenilir, nesnel ve evrensel bilgidir. Soyut, kesin, zamansız – ve zordur. Günlük deneyimlerin bağlı olduğu şimdi ve burada, yani zamanın ve mekânın ötesinde daha üst düzey bir anlayıştır…Uygulamalı bilgi ise bunun tam aksine, akademik bilginin uygulamaya konulmasıyla elde edilen pratik bilgidir. Uygulamalı bilgi ise bunun tam aksine, akademik bilginin uygulamaya konulmasıyla elde edilen pratik bilgidir.*

Akademik bilgi tanımı içerisine girmeyen diğer bilgi türleri, deneyim, geleneksel el sanatları, den-

eme-yanılma ve eğitimli çalışanların sahip olduğu deneyimin üzerine eklenen ve küçük değişimlerin üzerine yapılandırılan bilgilerdir. Bul karayı al parayı oyununun nasıl kazanılacağından bahsetmiyorum bile…

Akademik bilginin günlük bilgiden farklı olduğu konusunda hemfikirim; ancak akademik bilginin uygulamalı olmadığı, 'saf' bilgi olduğu fikrine katılmıyorum. Bu anlamda yapılan tanımın çok dar olduğunu düşünüyorum. Böyle bir tanım mühendislik, tıp, hukuk, işletme ve eğitim gibi akademik bilginin 'uygulama'ya konduğu tüm mesleki disiplinleri ve meslek okullarını göz ardı ediyor. Bu disiplinler, üniversitelerin ve yüksekokulların 'saf' beşeri ve fen bilimleri kadar kabul edilen ve 'değer' verilen parçalarıdır ve gerçekleştirdikleri tüm etkinlikler ve eylemler, Gilbert tarafından ortaya konan akademik bilgi kriterlerini karşılamaktadır.

Akademik bilgi ile uygulamalı bilgi arasında kesin bir ayrım yapmak, bilgi toplumunun ve dijital çağın gerektirdiği eğitim anlayışı açısından önemli olan noktayı kaçırmaktır. Önemli olan yalnızca -saf veya uygulamalı- bilgi değil; dijital okuryazarlık, yaşam boyu öğrenmeyle ilgili beceriler, tutumlar, etik ve sosyal davranışlar da aynı derecede önemli…

Bilgi yalnızca bir 'şey' ya da sabit bir içerik değil. Bilgi dinamik ancak yalnızca bir 'akış' da değil. 'içerik' kadar o içerik ile ilgili tartışmalarımız ve yorumlarımız da işin içinde yer alıyor. İnternet üzerinde yapılan tartışmalarda dalgalanan o 'şey'ler nereden geliyor? Bireylerin kafalarında ortaya çıkması veya orada sona ermesi mümkün değil ancak akışın bireylerin kafalarında gerçekleştiği, orada yorumlandığı ve orada dönüştüğü kesin. Bilgi dinamik ve sürekli değişen bir şey olabilir; ama bilgi zaman içinde değişse, evrilse veya daha derin anlaşılsa bile herkes, kısa süreli de olsa bilginin ne olduğunu tahmin ettikleri noktada durur. Dolayısıyla bilginin bir 'şey' veya bir içerik olması fark etmez. Önemli olan (a) içeriği nasıl elde edeceğimiz ve (b) içeriği elde ettikten sonra onu nasıl kullanacağımızdır.

Nitekim, uygulamalı olsun veya olmasın, yalnızca akademik içeriği öğretmek yeterli değildir. Aynı derecede önemli olan öğrencilerin kendi profesyonel ve kişisel etkinlikleri içinde enformasyonu/bilgiyi nasıl bulacakları, nasıl çözümleyecekleri ve nasıl düzenleyip uygulayacaklarına dair becerileri geliştirmelerini, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarını ve yeni bilgi ve becerileri geliştirmede esnek olmalarını sağlamaktır. Çünkü tüm meslek alanlarındaki bilgi miktarı inanılmaz bir artış göstermekte, alanda olup bitenleri bilmek değil alandaki değişim ve gelişimlerden haberdar olmak giderek zorlaşmakta ve mezun olduktan sonra alanda güncel kalma gereksinimi giderek artmaktadır.

Bunu yapabilmek için öğrencilerin uygun, geçerli ve ilgili içeriğe erişimleri olması, bu içeriği nasıl bulacaklarını bilmeleri ve öğrendiklerini uygulama olanağı bulmaları gerekmektedir. Dolayısıyla öğrenmenin içerik, beceri ve tutumun bir bileşimi olması ve bunun tüm çalışma alanlarına uyarlanması gerekir. Bu evrensel doğruların ya da temel doğa kanunlarının veya ilkelerinin araştırılmaması demek değildir; ancak bunun daha geniş bir öğrenme ortamında bütünleştirilmesi söz konusudur. Dijital teknolojilerin kullanılması bu öğrenmenin bütünleşik bir parçası olmalıdır ancak ve ancak öğrencilerin çalışma alanları içindeki içerik ve beceriler temelinde…

Bilgi temelli sanayinin gelişiminde akademik olmayan bilginin önemi de göz ardı edilmemelidir. Bu diğer bilgi formları da ne kadar değerli olduklarını çoktan ispat etmişlerdir. Örneğin iç iletişimin geliştirilmesi, dış iletişim ağlarının teşvik edilmesi veya ürün ve hizmetlerin iyileştirilmesinde iş birliği ve katılımın ödüllendirilmesi gibi yöntemlerle çalışanların gündelik bilgilerinin yönetilmesi oldukça hayati önem taşımaktadır.

2.7.5 Bilgi toplumunda akademik bilginin yeri

Bilginin işlevselliğinin gereğinden fazla vurgulanması, 'akademik bilgi'nin içten içe bilgi toplumunda yer olmadığının düşünülmesine neden olacaktır. Halbuki bilgi toplumunun temelini oluşturan, akademik bilgideki artışın ta kendisidir. Örneğin internetin, biyoteknolojinin, dijital finans hizmetlerinin, bilgisayar yazılımlarının, telekomünikasyon ve benzerlerinin gelişimi, bilim, tıp ve mühendislik alanlarındaki akademik gelişmeler sayesinde mümkün olmuştur. Aslına bakılırsa, bilgi endüstrisinde ilerlemiş olan ülkelerin yükseköğretime devam oranlarının en yüksek olduğu ülkeler olması tesadüf değildir.

Dolayısıyla akademik bilgi ‘saf’, zamandan bağımsız veya tarafsızca ‘doğru’ olmasa da önemli olan akademik bilgiyi harekete geçiren ilke ve değerlerdir. Zaman zaman yetersiz kalabilmesine rağmen akademik çalışmaların amacı derinlemesine anlayışı, genel ilkeleri, deneysel temellere dayalı kuramları, zamandan bağımsızlığı elde etmektir; bilgi sürekli olarak gelişen ve evrilen dinamik bir şey olsa da… Akademik bilgi mükemmel değildir ancak gerektirdiği standartlar nedeniyle belli bir değere sahiptir. Akademik bilgi veya akademik yöntemlerin kaynakları da tükenmez. Dört bir yanımız bunun kanıtlarıyla dolu: akademik bilgi sürekli olarak yeni ilaç tedavilerini bize sunuyor, iklim değişikliğine ilişkin yeni anlayışları getiriyor, daha iyi teknoloji üretilmesini sağlıyor ve elbette ki yeni bir bilgi nesli ortaya çıkarıyor.

Aslına bakılırsa akademik bilginin titizlik, kesinlik, soyutlama, kanıta dayalı genelleme, deneysel kanıt, akılcılık ve akademik bağımsızlık gibi temel ögelerini her zamankinden daha fazla korumak ve sürdürmek zorundayız. Hem sanayi hem de bilgi toplumunda hızlı ekonomik kalkınmayı olanaklı kılan eğitim ögeleri işte bunlardır. Bugünkü fark, artık sadece bu ögelerin yeterli olmamasıdır. Bugün, bu ögelerin yeni öğrenme ve öğretmeye yaklaşımlarıyla desteklenmesi gerekmektedir.

2.7.6 Akademik bilgi ve diğer bilgi biçimleri

Daha önce de bahsi geçtiği gibi akademik bilginin yanı sıra değerli veya faydalı olan başka bilgi türleri de bulunmaktadır. Hem hükûmetler hem de iş dünyası, mesleki ve ticari becerilerin geliştirilmesini şiddetle vurgulamaktadır. Bu bilgi alanlarının geliştirilmesi, aynı zamanda öğretmenlerin veya eğitmenlerin sorumluluğundadır. Özellikle de el becerisi gerektiren beceriler, müzik veya drama gibi sanatsal performans becerileri, eğlence sektöründe gerekli olan prodüksiyon becerileri, spor veya spor yönetimi becerileri gibi becerilerin tümü, geleneksel bir bakış açısından ‘akademik’ olarak değerlendirilmeyen bilgi türlerine örnektir.

Buna rağmen, bahsi geçen bu mesleki beceriler, büyük ölçüde akademik, düşünsel veya kavramsal bilgiyi de gerektirmektedir. Bu, içinde yaşadığımız dijital toplumun özelliklerinden biri hâline gelmiştir. Örneğin ağ mühendisliği, enerji mühendisliği, makine teknisyenliği, hemşirelik ve diğer sağlık meslekleri gibi birçok ticari ve mesleki konum için artık yüksek düzeyde matematik ve/veya fen bilgisi istenmektedir. Bu meslek sahiplerinin yaptığı çalışmaların ‘bilgi’ ayağı, son yıllarda giderek artmıştır.

Yaptığımız işlerin tabiatı da değişim içindedir. Örneğin günümüzde otomobillerin değer bileşenleri giderek daha sayısal bir yapıda olduğundan ve otomobil parçaları tamir ettirilmek yerine değiştirildiğinden, otomobil tamircilerinin veya makine teknisyenlerinin işi daha çok tanılama ve problem çözme üzerine yoğunlaşmaktadır. Hemşireler, daha önce hekimler veya tıp uzmanları tarafından gerçekleştirilen bir çok çalışma alanında aktif olarak yer almaktadır. Çoğu çalışanın bireyler arası temel iletişim becerilerine sahip olması beklenmektedir. Aynı zamanda, Tema 1’de de gördüğümüz gibi daha geleneksel akademik alanların beceri gelişimine daha fazla yoğunlaşmaları gerekir ki saf ve uygulamalı bilgi arasındaki ‘yapay’ sınırlar kırılmaya başlasın.

Özet olarak günümüzde birçok meslekte hem akademik hem de beceri tabanlı bilgiye gereksinim duyulmaktadır. Bunun yanı sıra akademik ve beceri tabanlı bilginin bütünleştirilmesine ve aynı bağlam içinde ele alınmasına ihtiyaç vardır. Sonuç olarak artık öğretimden sorumlu olanlardan beklenti ve talepler artmıştır; ancak dijital çağın öğretmenlerinden beklenenler, öğretmenlerin kendi beceri düzeylerini bu talep ve beklentilere cevap verebilecek şekilde geliştirmesini gerektirmektedir.

Etkinlik 2.7 Epistemoloji ve akademik bilgi

1. Öğretiminize yön veren epistemolojik duruşu belirtebilir misiniz? Duruşunuz, bu bölümde tanımlanan epistemolojik duruşlardan herhangi birine uyuyor mu? Öğretimsel olarak yaptıklarınız açısından, bu epistemolojik duruş uygulamada kendini nasıl gösteriyor?

2. Bireylerin tüm ihtiyaçlarına interneti kullanarak arkadaşlarından hatta yabancılardan ulaşabildikleri dijital dünyada 'öğretmen'in rolü nedir? Dijital toplum içindeki gelişmelerin sonucu olarak öğretmenin rolü değişebilir mi veya değişmeli midir? Yoksa değişmemesi, aynı kalması gereken 'sabit değer'ler var mıdır?

3. Öğretmenlik yaptığınız alanı veya uzmanlığı kısaca tanımlayın. Akademik bilginin günlük bilgiden farklı olduğunu düşünüyor musunuz? Eğer böyle olduğunu düşünüyorsanız sizce akademik bilgi öğrencileriniz için ne kadar önemli? Bu önem artıyor mu azalıyor mu? Neden? Eğer azalıyorsa akademik bilginin yerini ne alıyor? Ya da ne almalı?

Geri bildirim gelecek

Kaynakça

Anderson, C. (2008) The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete *Wired Magazine,* 16.07

Castells, M. (2009) *The Rise of the Network Society* Hoboken NJ: Wiley

Downes, S. (2007)*What connectivism is* Half An Hour, February 3

Gilbert, J. (2005) *Catching the Knowledge Wave: the Knowledge Society and the Future of Education* Wellington, NZ: New Zealand Council for Educational Research

Laurillard, D. (2001) *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies* New York/London: Routledge

Lyotard, J-F, (1984) *The Post-Modern Condition: A Report on Knowledge* Manchester: Manchester University Press

McLuhan, M. (1964) *Understanding Media* London/New York: Routledge

Surowiecki, J. (2004) *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations* New York: Random House

Ayrıca bakınız:

Rugg, G. (2014) Education versus training, academic knowledge versus craft skills: Some useful concepts *Hyde and Rugg*, February 23

2.8 Özet



Şekil 2.8.1 Yeşil kutular 3 ve 4. temalarda öğretme yöntemlerini (alt satırda) ele alana kadar açık bırakılmıştır

Şekil 2.8.1 Yeşil kutular 3 ve 4. temalarda öğretme yöntemlerini (alt satırda) ele alana kadar açık bırakılmıştır

Bu bölümde öğrenme ve öğretmeyi etkileyen epistemolojik yaklaşımlardan yalnızca birkaçını seçtim. Daha da fazla seçebilirdim. Teknolojiler, inanca dayalı bir başka epistemolojik yaklaşımı yansıtırlar. Skolastik düşüncenin ögelerine, Oxford ve Cambridge gibi elit üniversitelerde ve bu üniversitelerin öğretim sistemlerinde hâla rastlanmaktadır.

Günümüzde öğretmeyi etkileyen farklı epistemolojiler olduğu görülmektedir. Dahası, öğrencileri hayrete düşüren ve kafalarını karıştıran bir durum olsa da öğretmenlerin farklı epistemolojik duruşları vardır; hem de yalnızca farklı konu alanları arasında değil aynı konu alanı içinde bile. Örneğin psikoloji ve ekonomi gibi konu alanları, öğretim programının farklı yerlerinde farklı epistemolojik temellere dayanabilir. İstatistikte geçerlik, Freud'çu analizde veya yatırımcı davranışlarını etkileyen davranışsal faktörlerde olduğundan daha farklıdır.

Epistemolojik duruş öğrencilerle nadiren tartışılan bir şeydir, aynı konu alanı içinde bile tutarlı değildir ve birbirinden ayrışık değildir. Örneğin bir öğretmen yeni öğrencilerle daha nesnelci bir yaklaşım kullanmayı tercih edip, öğrenciler bir konuya ilişkin temel olguları ve kavramları nesnelci bir yaklaşımla öğrendikten sonra daha yapılandırmacı bir yaklaşımla devam edebilir. Hatta aynı ders içinde bile epistemolojik duruşunu değiştirebilir, ki öğrencilerin kafası bu durumda biraz karışacaktır.

Bu noktada, herhangi bir epistemolojik yaklaşımın tarafında olduğumu söyleyemem (ama genellikle daha yapılandırmacı bir felsefeyi yeğlerim). Yukarıda bahsettiğimiz epistemolojik duruşlar arasında herhangi biri savunulabilir veya eleştirilebilir. Ancak bunu yaparken bilginin ve öğretme eyleminin saf ve nesnel birer kavram olmadığını, bilginin doğasına ilişkin farklı değerler ve inançlardan büyük ölçüde etkilendiğini akılda tutmak gerekir.

Bugün akademik bilginin gereğinden fazla ağdalı olduğu, anlama katkısı olmadığı ve yerini ağsal

öğrenmeye veya daha uygulamalı öğrenmeye bırakmakta olduğuna dair tartışmalar devam etmektedir. Benim bu bağlamda savunduğum şey, akademik bilginin sürdürülmesi ve daha da geliştirilmesi için güçlü gerekçelere sahip olduğumuz ancak elbette ki öğrenmenin içeriğinin yanı sıra beceri gelişimine de yoğunlaşmamız gerektiğidir.

Farklı öğrenme kuramları, bilginin doğasına karşı farklı duruşlarla yansır. Bağlantıcılık haricinde, bu temada özetlenen öğrenme kuramlarının her birini destekleyecek bir deneysel kanıt bulunmaktadır. Bu kuramlar insanın öğrenme eylemine ilişkin farklı yol ve yöntemler önerse de öğretmenlere veya eğitmenlere nasıl öğreteceklerini kendiliğinden söylemezler. Aslına bakılırsa, davranışçı, bilişselci ve yapılandırmacı kuramların tümü eğitim dışında deneysel psikoloji, sinir bilim ve psikoterapi laboratuvarlarında geliştirilmiştir. Eğitimciler bu kuramları eğitimsel bir deneyim içinde uygulamak suretiyle, kuramdan uygulamaya nasıl geçeceklerini çözmek zorunda kalmışlardır. Diğer bir deyişle, bu öğrenme kuramları üzerinde yapılandırılan öğretim yöntemlerini geliştirmek zorunda kalmışlardır.

Bir sonraki bölümde, geliştirilen bir dizi öğretim yönteminden, bu yöntemlerin epistemolojik dayanaklarından ve dijital çağda öğretme üzerine etkilerinden bahsedilecektir.

Kaynakça

Entwistle, N. (2010) 'Taking Stock: An Overview of Research Findings' in Christensen Hughes, J. and Mighty, J. (eds.) *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* Montreal and Kingston: McGill-Queen's University Press

Bilgi Kuramları, öğrenme teorileri ve öğretim yöntemleri arasındaki ilişki hakkında daha fazla bilgi için bkz:

Bates, T. (2015) Thinking about theory and practice, Open Learning and Distance Education Resources, July 29

Etkinlik 2.8 Hangi öğrenme kuramını nasıl seçeriz?

Entwistle'a (2010) göre:

> ***'bir kanıtı ne kadar dikkate almamız gerektiğini veya bir kuramın pedagoji açısından ne kadar değerli olacağını düşünürken sormamız gereken birtakım önemli sorular vardır. Örneğin:***
>
> - ***Kuram, eğitimsel bir bağlamda toplanan verilerden veya gözlemlerden mi çıkarılmıştır?***
> - ***Kuram öğretmenlerin güçlük çekmeden anlayabileceği bir dilde mi sunulmuştur?***
> - ***Öğrenmeyi etkileyeceği düşünülen faktörler/açılar (öğretmenler tarafından) rahatlıkla değiştirilebilir mi?***
> - ***Kuramın öğrenme ve öğretme üzerinde doğrudan etkisi var mıdır (kendi bağlamınız içinde)?***
> - ***Öneriler ne kadar gerçekçi ve uygulanabilirdir?***
> - ***Kuram öğretme ile ilgili yeni fikirleri kıvılcımlandıracak mı?***
>
> ***Bir pedagoji kuramının sadece insanların nasıl öğrendiğini açıklaması yeterli değildir; ayrıca kuramın, öğrenmenin nitelik ve etkinliğinin nasıl artırılacağı üzerinde de açık ve net etkileri olması gerekir.'***

Entwistle'ın kriterlerini ve kendi öğretim bilgi ve deneyiminizi kullanarak aşağıdaki soruları cevaplayın.

1. En çok hangi öğrenme kuramını seviyorsunuz? Neden? Öğretmenlik yaptığınız alanı da belirtiniz.
2. Tercih ettiğiniz öğretme şekli, bu kuramsal yaklaşımların herhangi biriyle eşleşiyor mu? Öğretirken yaptığınız ve bu kuramla uyumlu olan birkaç etkinlikten bahsediniz. Aklınıza bu kuramsal çerçeve içinde kullanabileceğiniz başka etkinlikler geliyor mu?
3. Öğretirken farklı kuramları birleştirdiğiniz oluyor mu? Bazen davranışçı, bazen bilişsel gibi? Eğer birleştiriyorsanız, hangi durumlarda bir yaklaşımı diğerine tercih ediyorsunuz?
4. Bu kuramlar, öğretmenlik uygulaması açısından ne kadar faydalıdır? Size göre anlaşılmaz akademik bir dille yazılmış kavramlar ya da işe yaramaz teoriler midir ya da zaten bilinen ve kabul edilen uygulamaların 'etiketlenmesi' midir yoksa nasıl öğretmeniz gerektiğine yönelik yol gösterici ilkeler midir?
5. Sosyal medya gibi yeni dijital teknolojilerin bu kuramları nasıl etkilediğini düşünüyor-sunuz? Yeni teknolojiler bu kuramları `işe yaramaz' hâle mi getiriyor? Size göre bağlantıcılık kuramı diğer kuramların yerine mi geçecek yoksa öğretme ve öğrenmeye yeni bir bakış mı ortaya koyacak?

Geri bildirim gelecek.

Önemli Noktalar

1. Öğretmek, oldukça karmaşık bir iştir. İçinde bulunulan duruma, konu alanına ve öğrencilere göre çeşitlendirilmesi ve uyarlanması gerekir. Büyük genellemeler yapmak uygun değildir. Yine de en iyi uygulamalara, kuram ve araştırmalara dayalı olarak birtakım rehber ilkeler verilebilir. Bu rehber ilkeler daha sonra yerel koşullara göre uyarlanır veya değiştirilir.

2. Öğretme yaklaşımımızı, alandaki diğer uzmanlar tarafından da paylaşılan temel inanç ve değerler belirler. Belli bir konu alanında 'uzman' olmanın en gerekli bileşenleri olarak görülse de genellikle örtük olan bu inanç ve değerlerimizi öğrencilerimizle paylaşmayız.

3. Akademik bilginin diğer bilgi türlerinden farklı olduğu ve özellikle günümüzün dijital çağında daha geçerli olduğu iddia edilmektedir.

4. Bununla birlikte günümüz toplumunda önemli olan tek bilgi türü akademik bilgi değildir. Biz öğretmenlerin, diğer bilgi türlerinden ve bu bilgi türlerinin öğrencilerimiz için potansiyel değerinin ve öneminin farkında olmamız ve öğrencilerimizin dijital çağda ihtiyaç duyacağı içerik ve becerileri onlara sağlıyor olmamız gerekir.

TEMA III

TEMA 3 ÖĞRETIM YÖNTEMLERI: YÜZ YÜZE

Temanın Amacı

Bu temada, yüz yüze öğrenme ortamlarında sıklıkla kullanılan öğretim yöntemlerinden bahsedilmektedir.

Bu temayı okuduktan sonra:

- **yüz yüze öğretim ortamlarında kullanılan farklı öğretim yöntemlerini tanımlayabilecek;**
- **her yaklaşımın güçlü ve zayıf yönlerini tartışabilecek;**
- **her yaklaşımın dijital çağın öğrencilerinin gereksinimlerini ne kadar karşıladığını belirtebilecek;**
- **kendi öğretim bağlamınız için en uygun öğretim yöntemini (veya yöntemleri) seçebileceksiniz.**

Bu temanın kapsamı

Bu bölümde beş farklı öğretim perspektifi, öğrenme kuramları ve bağlı epistemolojilerle ilişkilendirilerek dijital çağ bağlamında incelenmektedir. Bu bölümde, özellikle aşağıdaki konular yer almaktadır:

- **Senaryo C: A Bir istatistik profesörünün sistemle imtihanı**
- **3.1 Beş öğretim yaklaşımı**
- **3.2 Sınıf tasarım modelinin temelleri**
- **3.3 Aktarım: dinleyerek öğrenme**
- **3.4 Etkileşimli dersler, seminerler ve özel dersler: konuşarak öğrenme**
- **3.5 Yaparak öğrenme: Deneyimsel öğrenme**
- **3.6 Yaparak öğrenme:Çıraklık**
- **3.7 Varlıkla öğrenme: Öğretimin besleyici ve sosyal reform modelleri**
- **3.8 Temel çıkarımlar**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 3.1 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır
- Etkinlik 3.2 Kutunun [sınıf] dışında düşünmek
- Etkinlik 3.3 Ders anlatımlarının geleceği
- Etkinlik 3.4 Kavramsal öğrenmeyi geliştirme
- Etkinlik 3.5 Yaşantısal tasarım modellerinin değerlendirilmesi
- Etkinlik 3.6 Çıraklık modelinin yükseköğretimde uygulanması

- Etkinlik 3.7 Destekleyici yaklaşım, sosyal reform ve bağlantıcılık
- Faaliyet 3.8 Kendi öğretiminizi 'etiketleme'

Önemli Noktalar

Çoğu eğitmen, gerek konu alanının gerekse öğrencilerinin ihtiyaçlarına göre farklı yöntemleri bir araya getirecekleridir. Bununla birlikte farklı öğretim yaklaşımlarının karşılaştırıldığı bu incelemeden çıkarılacak bazı temel sonuçlar bulunmaktadır.

1. **Öğretmetnlerin içinde yaşadığımız dijital çağda karşı karşıya kaldıkları tüm gereksinimlere tek bir yöntem cevap veremez.**
2. **Buna rağmen, dijital çağın gerektirdiği becerilerin geliştirilmesi için bazı öğretim biçimleri daha uygundur. Özellikle de diyalog ve tartışma gibi kavramsal gelişime ve bilgi yönetimine odaklanan yöntemler ile gerçek dünya bağlamında gerçekleştirilen yaşamsal öğrenme yöntemleri, dijital çağın gerektirdiği üst düzey kavramsal becerilerin geliştirilmesine daha fazla katkı sağlamaktadır.**
3. **Ancak ihtiyaç duyduğumuz şey sadece kavramsal beceriler değildir. İhtiyaç duyulan, kavramsal, pratik, kişisel ve sosyal becerilerin karmaşık durumlarda bir araya getirilmesidir. Bu da yine, farklı öğretim yöntemlerinin birlikte kullanılması anlamına gelmektedir.**
4. **Bu öğretim yöntemlerinin hemen hemen hepsi medya veya teknolojiden bağımsızdır. Diğer bir deyişle, hem sınıflarda hem de çevrim içi ortamlarda kullanılabilirler. Öğrenme perspektifinden bakıldığında önemli olan hangi teknolojinin seçildiği değil uygun öğretim yönteminin seçimi ve kullanımındaki etkinlik ve yeterliliktir.**
5. **Bununla birlikte bir sonraki temada yeni teknolojilerin getirdiği yeni fırsatları ve olasılıkları göreceğiz: etkinliklere daha fazla zaman ayırabilme, yeni hedef kitlelere erişebilme ve hem öğretmenlerin hem de genel olarak sistemin verimliliğini artırma gibi...**

Senaryo C: Bir istatistik profesörünün sistemle imtihanı



ekil 3 C Görsel: Verywellmind.com

Clive (karısı Jean'e bakarak): Gergin görünüyorsun, bugün iş yerinde ne oldu?

Jean: Sonunda fark edebildin. Bravo!

Clive: Sinirini benden çıkarma lütfen. Kapıları çarptın, kediye bağırdın ve eve gelir gelmez içecek bir şeyler getirmemi emrettin. Ki emrini yerine getirdim, bardağın masada…

Jean (bardağını eline alarak): Bugün olanlar bardaktan taşan son damlaydı… Yeni sınıfın dönem sonu öğretim elemanı değerlendirme anketinin sonuçları geldi.

Clive: Kötü galiba ha?

Jean: Yani, bir kere derecelendirme sonucu bir garip: Sınıfın yüzde 30'u A, yüzde 5'i B, yüzde 15'i C, yüzde 15'i D ve yüzde 35'i E.. Hiç de normal bir dağılım değil! Ya beni çok sevdiler ya da benden nefret ettiler. Sorun şu ki derecelendirmenin ortalaması D… Ve ne yazık ki sersem bölüm başkanımız Harvey yalnızca ortalamaya bakıyor. Önümüzdeki sene yükselme şansımın tamamen yok olduğunu söyleyebiliriz böylece. Her şeyi geç, bir de o yaşlı dinozora açıklama yapmak zorundayım. En son ders anlattığında kullanılan teknolojinin kara tahta olduğu düşünüldüğünde, işim iş anlayacağın..

Clive: Sana söylemiştim demek istemiyorum ama…

Jean: Sakın oraya girme. Ders anlatmayı bırakıp öğrencileri daha fazla derse çekmeye çalışmam saçmaydı biliyorum. "Öğretim yönteminizi değiştirelim" diyen hizmet içi eğitimdeki o adamı öldürebilirim. Ekstra iş yükü umurumda değil her ders sonunda sıra ve sandalyeleri yerine geri koymamı hatırlatan geri zekâlı da… O yöntemle öğretmeyi gerçekten çok sevmiştim, inanılmaz mutlu etmişti beni eğitmen olarak; ta ki Bölüm sınav şeklini değiştirmeme izin vermeyene kadar. Ben öğrencilerin örneklemin ne olduğunu sorgulamalarını, anlamlılığa farklı açılardan bakabilmelerini, problem çözebilmelerini sağla-

maya çalışırken, çocuklar gidip istatistiksel teknikleri ve formülleri iyi ezberleyip ezberlemediklerini ölçen bir çoktan seçmeli testle karşı karşıya kaldı. Çok yazık. Bana kızgın olmaları o kadar normal ki…

Clive: Ama öğrencilerinin bu yeni öğretim yöntemini sevdiklerini söylüyordun?.

Jean: Demek kandırılmışım. Değerlendirmedeki öğrenci yorumlarına göre sınıfın üçte biri dersleri gerçekten *sevmiş*. Hatta bazıları istatistiğin ne olduğunu şimdi anladıklarını falan söylemiş. Ama öyle anlaşılıyor ki sınıfın geri kalanının tek istediği sınav sorularını cevaplamada ihtiyaç duyacakları bir kopya kağıdı.

Clive: Pekala, şimdi ne yapacaksın?

Jean: Açıkçası hiçbir fikrim yok. Yaptığımın doğru olduğunu biliyorum. Sırf sınavı geçsinler diye bakarsam bu çocuklar *çalışmaya başladıklarında* ellerinde kopya kağıdı olmayacak, verileri yorumlamak *zorunda* kalacaklar. Hatta daha üniversitedeyken ileri düzey fen ve mühendislik derslerine başladıklarında, doğru düzgün istatistik kullanamıyor olacaklar. Biraz istatistik bilecek ama doğru düzgün nasıl uygulayacaklarını bilmeyecekler.

Clive: O zaman bölümle konuşup, sınav şeklini değiştirmelerini sağlaman gerek.

Jean: Şaka yapıyorsun herhalde, bölüm sınav türünü değiştirirse diğer bütün hocaların öğretim yöntemlerini değiştirmesi gerekir.

Clive: Ama öğretim yöntemini değiştirmenin tek nedeni, üniversitenin yetiştirdiği öğrencilerin bugünün gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip olmamasından dolayı duyulan kaygı değil miydi?

Jean: Haklısın da sorun Harvey'nin beni desteklememesi… O kadar eski kafalı ki yalnızca popüler olduğu için böyle yaptığımı düşünüyor. Onun desteği olmadan da bölümün geri kalanı hiçbir şekilde değişmeyecektir.

Clive: Tamam.. Haydi şimdi kahveni bitir, sonra da güzel bir yere gidip yemek yiyelim. Böylece ben Harvey'nin eski kafalılığını biraz olsun unuturum. Sen de belki *benim* günümün nasıl geçtiğini dinlemek istersin.

3.1 Beş öğretim yaklaşımı

Öğretim yöntemleri ile ilgili söylenecek ilk şey, öğretim yöntemlerinin öğrenme kuramlarından hareketle ortaya çıkması gerektiğine dair bir kural olmadığıdır. Özellikle de yükseköğretimde, çoğu eğitmen kullandığı öğretim yönteminin davranışçı veya yapılandırmacı olarak etiketlenmesine şaşıracaktır. Diğer taraftan, bu tür öğretim yöntemlerini kuramdan bağımsız olarak nitelemek de çok doğru değildir. Bilginin doğasına ilişkin görüşlerin, tercih edilen öğretim yöntemleri üzerindeki etkisini bir önceki bölümde gördük. Ancak, bu etkiyi gereğinden fazla vurgulamak çok da akıllıca olmayacaktır. Öğretimin büyük bir bölümü, en azından yükseköğretim düzeyinde, kişinin kendi eğitmenlerinden birinden gördüğü yöntemleri taklit edip (öğrencilerin gerçekten nasıl öğrendiğine yönelik kuramları çok da dikkate almadan) zaman içinde aşamalı olarak iyileştirdiği çıraklık modeline dayalıdır.

Dan Pratt (1998) beş ülkede 253 yetişkin eğitimcisiyle yaptığı çalışmada, '*nitel olarak beş farklı öğretim yaklaşımı' belirlemiş ve 'her bir yaklaşımı meşru bir öğretim görüşü*' olarak sunmuştur:

- **iletim**: içeriğin etkin bir biçimde aktarılması (nesnelci yaklaşım)
- **çıraklık**: var olanın modellenmesi (denetim altında yaparak öğrenme)
- **gelişimsel**: düşünme yollarının geliştirilmesi (yapılandırmacı / bilişselci)
- **yetiştirme**: öz-yeterliğin kolaylaştırılması (bilişselci KAÇD'lerin temel ilkesi)
- **sosyal reform**: daha iyi bir toplum arayışı.

Bu yaklaşımların her birinin öğrenme kuramlarıyla bir ölçüde ilişkili olduğu ve öğretim yöntemlerini yönlendirdiği görülebilir. Dolayısıyla bu bölümde, bazı ortak öğretim yöntemlerini inceleyip Tema 1'de özetlediğim bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından ne kadar uygun olduklarını değerlendireceğim.

Bunu yaparken farklı öğretim yöntemlerini iki tema altında ele alacağım. İlk temada daha geleneksel okul veya kampüs tabanlı öğretimin getirisi olan tasarım modellerinden, ikinci temada ise internet teknolojilerinin daha fazla kullanıldığı tasarım modellerinden bahsedeceğim. Yine de Tema 10'da göreceğimiz gibi bu ayrım giderek yok olmaya yüz tutmuş durumda…

Kaynakça

Pratt, D. and Associates (1998) ***Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education*** **Malabar FL: Krieger Publishing Company**

3.2 Sınıf tasarım modelinin temelleri



Şekil 3.2.1 Bir kız okulunda Bayan Bowls'un sınıfı (İngiltere) (1905 civarı)
Görsel: Southall Board, Flickr

Kurumlarımız, kuruldukları zamanların bir yansıması gibi… Politik kalkınma ve politik çürümeye ilişkin ünlü yazısında, Francis Fukuyama (2011, 2014) bir devletin hayati işlevlerini yerine getiren kurumların zaman geçtikçe kuruldukları özgün yapıya sabitlenip, dış çevredeki değişimlere uyum sağlamada başarısız olduklarını öne sürer. Bu nedenle, günümüzde öğrenme ve öğretme hâlen daha uzun yıllar önce geliştirilmiş olan kurumsal yapılardan büyük ölçüde etkilendiğinden dolayı, modern eğitim sistemlerinin dayandığı kökleri incelemek zorundayız. Bu bağlamda, öncelikle geleneksel kampüs tabanlı öğretim modelinin dijital çağ için ne ölçüde yeterli olduğuna bakmalıyız.

Yaş sınıflandırmasına ve zaman birimlerine göre düzen sağlanan ve öğrencilerin gruplar hâlinde toplandığı geniş ölçekli okul veya üniversiteler sanayi toplumu için mükemmel bir çözümdü. Aslına bakılırsa, bugün bile varsayılan tasarım modeli olmaya devam eden ve ağırlıklı olarak fabrika modeli bu eğitsel tasarıma hâla sahibiz…

Bazı tasarım modelleri geleneklere ve adetlere o kadar gömülüdür ki genellikle kendimizi suyun içindeki bir balık gibi hissederiz; bunun yaşamak ve nefes almak zorunda olduğumuz bir ortam olduğunu kabulleniriz. Sınıf modeli buna çok güzel bir örnektir. Sınıf modelinde, öğrenciler, belirli bir dönem içinde (akademik yıl veya yarıyıl) günün belli saatlerinde, belli bir süre için aynı yerde düzenli olarak bir araya gelen derslikler içerisine yerleştirilirler.

Bu model, 150 yıldan uzun bir süre önce alınan bir tasarım kararıdır. 19. yüzyılın sosyal, ekonomik ve politik bağlamı içinde alınmış bir kararın sonucudur. Bu tasarımda aşağıdaki koşullar dikkate alınmıştır:

- sanayileşme fabrikalar veya seri üretim gibi hem işi hem emeği düzene sokan 'modeller' vb.;
- kırsaldan kente, iş ve topluluklara göç (geniş ölçekli kurumların ortaya çıkmasına yol açmıştır;

- işverenlerin gereksinimlerini karşılamaya yönelik kitle eğitimine geçiş ve hükûmet, sağlık ve eğitim gibi devlet idaresindeki faaliyetlerin giderek genişlemesi ve büyümesi;
- oy verme hakkı ve oy kullanacak daha iyi eğitimli bir toplum ihtiyacı;
- zaman içinde daha fazla eşitlik talebi ve beraberinde eğitime evrensel erişim ihtiyacı.

Ancak, bu 150 yıllık süreç içinde toplumumuzun değişimi oldukça yavaş olmuştur. Yukarıda saydığımız koşulların birçoğu bugün geçerli olmasa bile, geriye kalanlar geçmiştekinden daha az baskın şekilde de olsa devam etmektedir. Yani hâla fabrikalar ve geniş ölçekli sanayi kuruluşları mevcuttur ancak bugün daha büyük sosyal ve coğrafi hareket kabiliyeti olan küçük işletmeler de vardır. Hepsinin ötesinde ise hem işin hem de eğitimin farklı biçimlerde düzenlenmesini olanaklı kılan yeni teknolojilerin önlenemez gelişimiyle karşı karşıyayız.

Bu söylediklerim, sınıf modelinin esnek olmadığı anlamına gelmiyor. Öğretmenler, uzun yıllardır, bu kurumsal çerçeve içinde farklı yaklaşımlar kullanıyor. Ancak kurumlarımızın nasıl yapılandırıldığı, öğretme biçimimizi önemli ölçüde etkiliyor. Dolayısıyla günümüz toplumunda hâla uygun ve geçerli olan sınıf modeli etrafında şekillenen yöntemleri incelemek ve hatta günümüz ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilecek yeni veya dönüştürülmüş kurumsal yapılar oluşturup oluşturamayacağımızı görmek zorundayız.

Kaynakça

Fukuyama, F. (2011) ***The Origins of Political Order: From Prehuman Times to the French Revolution*** **New York: Farrar Strauss and Giroux**

Fukuyama, F. (2014) ***Political Order and Political Decay: From the Industrial Revolution to the Globalisation of Democracy*** **New York: Farrar Strauss and Giroux**

Etkinlik 3.2 Kutunun [sınıf] dışında düşünmek

Sınıflar, okullar ve üniversite kampüsleri endüstriyel çağın fiziksel ürünleri ise ne tür bir öğrenme ortamı dijital çağın ürünü olabilir? Başka bir deyişle bugün sıfırdan başlasaydık, yaşadığımız yaşı yansıtacak bir öğretme ve öğrenme ortamını nasıl tasarlardınız?

Elbette bu sorularının hiçbirinin doğru veya yanlış bir cevabı yok ancak daha sonra "dijital" öğrenme ortamınızın gerekli tüm bileşenleri içerip içermediğini görmek için öğrenme ortamları hakkında Tema 6'ya bakmak isteyebilirsiniz..

21. yüzyılın sosyal, ekonomik ve politik bağlamını uygun bir öğrenme ortamı belirleme açısından da düşünebilirsiniz. Kampüs deneyimi hâla ne kadar gerekli olabilir? (Örneğin, ortam çok fazla ekran zamanının çocukların gelişimi üzerindeki etkileriyle nasıl başa çıkabilir?)

3.3 Aktarım: dinleyerek öğrenme



Figure 3.3.1 Sunum tekniği, sınıf öğretiminin en geleneksel biçimlerinden biridir. Görsel: Lecture Hall, Baruch College, New York City – Wikipedia

3.3.1 Tanım

> *[Sunumlar], dinleyicilerin bir şeyler öğrenmesini isteyen bir konuşmacı tarafından az ya da çok süren anlatımlardır.*
>
> Bligh, 2000

Bu tanım, eğitmenler ve öğrenciler arasındaki soru-cevap veya tartışma durumlarını teşvik edecek şekilde özel olarak tasarlanmış ders anlatımlarını kapsam dışında tutmaktadır. Bu tür daha etkileşimli ders anlatımları, bir sonraki konuda (Tema 3, Bölüm 4) ele alınacaktır.

3.3.2 Ders anlatımının kökleri

Ders anlatımının kökleri eski Yunan ve Roma'ya kadar uzansa da 13. Yüzyıl Avrupa'sında üniversitenin kuruluşundan itibaren ele alınabilir. 'Ders anlatımı' terimi, Latince 'okumak' anlamına gelmektedir. 13. Yüzyılda, kitapların büyük kısmına nadiren erişilebilirdi. Kitaplar, eski Yunan veya Roma'dan kalma nadir ve değerli koleksiyonlardan veya parçalardan ya da Arapça kaynaklardan tercüme edilmek suretiyle keşişler tarafından zahmetli bir şekilde el işçiliği ile yapılır ve resimlenirdi. Bu kaynaklardan faydalanılmasının nedeni, Roma imparatorluğunun çöküşünden sonra Karanlık Çağlarda Avrupa'daki çoğu belgenin

yok edilmiş olmasıydı. Sonuç olarak bir üniversitede genellikle bir kitabın yalnızca bir kopyası bulunmakta ve hatta o kopya söz konusu kitabın dünyadaki tek kopyası olabilmekteydi. Dolayısıyla bir üniversitenin sahip olduğu kütüphane ve kitap koleksiyonu kurumun tanınırlığı ve itibarı için çok önemliydi. Eğitmenler kitapları kütüphaneden ödünç alır, derste öğrencilere okur ve öğrenciler de kendi kelimeleriyle ders anlatımını yazıya dökerlerdi.

Ders anlatımları, bilginin nesiller boyu ağızdan ağıza aktarıldığı çok daha eski bir sözlü öğrenme geleneğine dayanır. Bu bağlamda, 'kabul görmüş olan' bilginin başarıyla aktarılabilmesi için doğruluk ve güven (veya bilgiye erişimi kontrol gücü) kritik önem taşır. Güçlü hafıza, tekrar etme ve güvenilir kaynaklara atıf, aktarılan enformasyonun geçerliliğinin sağlanması açısından çok önemli bir hâl almaktadır. Eski Yunan'ın ve çok sonraları Vikinglerin büyük efsaneleri, bilginin sözel olarak aktarılabilirliğinin çok önemli örneklerindendir. Bu gelenek, birçok yerli topluluğun mitleri ve efsanelerinde bugün dahi devam etmektedir.



Şekil 3.3.2 Orta çağ'da ders anlatımı
Sanatçı: Laurentius de Voltolina;
Sanatçı: Laurentius de Voltolina; Liber ethicorum des Henricus de Alemannia; Kupferstichkabinett SMPK, Berlin/Staatliche Museen Preussiischer Kulturbesitz, Min. 1233

On üçüncü yüzyıldan kalan bu ilüstrasyon, 1233 yılında İtalya'daki üniversite öğrencilerine verilen bir dersi betimliyor. Burada çarpıcı olan nokta, betimlemenin günümüz sınıflarına ne kadar yakın olduğudur: bazı öğrenciler not alıyor, bazıları arkada sohbet ediyor ve bir öğrenci gayet rahat uyuyor. Öyle ki Rip Van Winkle 800 sene uyuduktan sonra modern bir sınıfta uyanmış olsaydı, `Neredeyim ben?' sorusuna kesin olarak cevap verebilecekti.

Bununla birlikte ders anlatımı yöntemi yıllardır sorgulanmaya ve tartışılmaya devam etmektedir. 200 yıldan daha uzun bir süre önce Samuel Johnson *(1709-1784)* ders anlatımıyla ilgili şöyle demişti:

'Bugünlerde insanlar … her şeyin ders anlatımıyla öğretilmesi gerektiği gibi garip bir düşünceye sahipler. Bu tür anlatımlar bir zamanlar faydalıydı ancak bugün herkes okuyabiliyor, istediği kitaba ulaşabiliyor; dolayısıyla ders anlatımları gereksiz bir hâl almaya başladı.'

Boswell, 1791

Matbaanın, radyo, televizyon ve internetin icadından sonra bile, yetki sahibi bir eğitmenin bir grup öğrenciye hitaben konuşması olarak betimlenebilecek ders anlatımının, bilginin bir tıkla erişilebileceği dijital çağda birçok kurumda hâlen daha geçerli öğretim yöntemi olması dikkate değer… Bu kadar uzun süre var olmaya devam eden bir şeyin demek ki faydalı olduğu savunulabilir. Diğer taraftan, son yıllarda meydana gelen gelişmeler ve dijital çağın gerektirdiği bilgi ve beceri türleri de göz önüne alındığında, bilgi aktarımı yoluyla ders anlatımının hâla en uygun öğretim yöntemi olarak değerlendirilip değerlendirilmemesini gerektiğini sorgulamalıyız.

3.3.3 Ders anlatımının etkinliği konusunda araştırmalar ne diyor?

Samuel Johnson'ın fikrine katılalım veya katılmayalım, ders anlatım yönteminin etkinliği konusunda 1960'lardan itibaren önemli araştırmalar yapılıyor. Ders anlatımının etkinliği üzerinde yapılan en yetkin çözümleme Bligh (2000) tarafından yapılan araştırmadır. Çalışmasında ders anlatım yönteminin etkinliğini diğer öğretim yöntemleriyle karşılaştıran çok sayıda çalışma ve meta analizi incelemiş, çözümlemiş ve tutarlı sonuçlar elde etmiştir:

- ders anlatımı, enformasyon aktarımı için kullanılan diğer yöntemler kadar etkilidir (elde edilen sonuç, video, okuma, bağımsız çalışma veya Vikipedi gibi farklı diğer yöntemlerin enformasyon aktarımında ders anlatımı kadar etkili olduğudur);
- çoğu ders anlatımı, düşünmenin güdülenmesi açısından tartışma yöntemi kadar etkili değildir;
- ders anlatımları, tutum veya değer değişikliği ya da bir konuya ilgi çekme konusunda genellikle etkisizdir;
- ders anlatımları, davranışsal becerileri öğretmede nispeten etkisizdir.

Dikkat, ezber ve motivasyon üzerine yapılan araştırmaları da inceleyen Bligh, şu sonuca varmıştır (s.56):

> *'Bir kez daha… en azından farklı yöntemlerle uyarım sağlanmadığı sürece… ders anlatımlarının süresinin yirmi ila otuz dakikadan fazla olmaması gerektiğinin kanıtlandığını gördük.'*

Bu araştırmalar, enformasyonu anlamak, çözümlemek, uygulamak ve uzun süreli belleğe iletmek için öğrencinin materyal ile aktif olarak ilgilenmesi gerektiğini göstermektedir. Bir anlatımın etkili olabilmesi için öğrenciyi enformasyonu zihinsel olarak işlemeye yönelten etkinlikler içermesi gerekir. Bir çok eğitmen ders anlatımı süresince ara ara durup görüş veya soru sorarak bunu yapıyor olsa da çoğu ders anlatımlarında bu tür etkinlikler kullanılmamaktadır.

Uzun zamandır alan yazında var olan bu araştırma sonuçlarına, uzunluğu yaklaşık sekiz dakikayı geçmeyen You Tube videoları ya da en fazla 20 dakika süren TED konuşmalarına rağmen çoğu eğitim kurumu derslerin süresini 50 dakika veya daha uzun tutmaya devam etmektedir. Öğrenciler şanslıysa, bu derslerin sonunda soru-cevap veya tartışma için zaman ayrılmaktadır. Araştırmalardan elde edilen iki önemli sonuç vardır:

- ders anlatımlarının tek amacı olan enformasyon aktarımı için bile olsa 50 dakikalık derslerin öğrencilerin soru sormalarına ve konuyla ilgili tartışmalarına izin verecek şekilde etkin olarak düzenlenmesi

gerekmektedir (Bligh, bunun nasıl yapılacağına ilişkin olarak kitabında mükemmel örnekler vermektedir);

- eleştirel düşünce, derin anlama ve bilginin uygulanmasının geliştirilmesi gibi dijital çağda ihtiyaç duyulan becerilere ilişkin diğer tüm önemli öğrenme etkinlikleri için ders anlatım yöntemi oldukça etkisizdir. Bunun için öğrencilerin aktif olarak yer aldığı etkinlikler ve tartışma fırsatları gibi diğer öğrenme ve öğretme biçimleri gereklidir.

3.3.4 Yeni teknolojiler ders anlatımlarını daha güncel hâle mi getiriyor

Yıllar içinde, eğitim kurumları ders anlatımlarını desteklemek amacıyla teknolojiye büyük yatırım yaptılar. Powerpoint sunumlar, çoklu projeksiyon cihazları ve ekranlar, öğrenci cevaplarını kaydeden 'clicker'lar ve hatta Twitter üzerinden 'karşılıklı sohbet' gibi öğrencilerin ders anlatımıyla (bir konuşmacı için kesinlikle en kötü işkence şekli) ilgili gerçek zamanlı olarak yorum yapabilmesini sağlayan bir çok teknoloji denendi. Öğrencilerden sınıfa tabletleri veya dizüstü bilgisayarlarıyla gelmeleri istendi. Özellikle üniversiteler, son teknoloji ürünü derslikler ya da amfilere milyonlarca dolar yatırım yaptılar. Tüm bu çabalar, eşeğe altın semer vurmaktan başka bir şey değildi. Nitekim ders anlatımı yönteminin özü, bugün artık diğer medya biçimlerinde çok daha kullanıcı dostu platformlar üzerinden kolaylıkla ve ücretsizce gerçekleştirilebilecek enformasyon aktarımı olmaya devam ediyor.

Daha önce çalıştığım bir yükseköğretim kurumundaki bölümlerden birinde, öğrenciler sınıfa dizüstü bilgisayarlarıyla gelmek zorundaydı. En azından bu derslerde, öğrencilerin ders esnasında dizüstü bilgisayarlarını kullanmalarını gerektiren birtakım etkinlikler yapılabiliyordu. Buna rağmen, çoğu ders için bu etkinlikler ders süresinin yüzde 25'inden daha azını kapsıyordu. Dersin kalan süresinde öğrencilere ders anlatılıyor, onlar da bu arada bilgisayarlarını akademik olmayan işler için (çoğunlukla da çevrim içi oyunlarda) kullanıyorlardı.

Öğretim elemanları genellikle öğrencilerin cep telefonu veya tablet bilgisayarlar gibi teknolojileri dersle 'alakasız' işler için kullandığından şikayet eder; ancak burada gözden kaçırılan bir konu var. Eğer öğrencilerin çoğunun cep telefonu veya tablet bilgisayarı varsa neden hâla fiziksel olarak bizzat sınıfta bulunmak zorundalar? Neden dersin videosunu veya ses dosyasını cihazlarına indirip dinleyemiyorlar veya izleyemiyorlar? Eğer derse geliyorlarsa, öğretim elemanları neden bu öğrencileri cep telefonlarını, tabletlerini veya dizüstü bilgisayarlarını ders amaçlı (kaynak bulmak gibi) kullanmaları için yönlendirmiyor? Veya neden küçük gruplara ayırıp, o dersin konusuyla ilgili internetten araştırma yaptıktan sonra bulgularını sınıfın geri kalanıyla paylaşmalarını sağlamıyorlar? Eğer ders anlatım yöntemi kullanılacaksa, amaç ders anlatımının öğrencileri derse çekmesi ve böylece öğrencilerin dikkatinin ders dışı çevrim içi etkinliklerle dağılmamasını sağlamak olmamalı mıdır?

3.3.5 Dijital çağda ders anlatımının yeri yok mu?

Ders anlatımı yönteminin eğitimde hâla yeri var. Yeni göreve başlayan bir profesörün ilk dersine katılmıştım. Derste, profesör ekibiyle yapmış olduğu ve farklı kanser türlerinin yanı sıra birçok diğer hastalığın tedavisinde de kullanılacak olan araştırmasını özetledi. Halka açık bir anlatımdı; yani profesör yalnızca kendi alanının önde gelen diğer araştırmacılarını değil hiçbir bilim geçmişi olmayan, meslek dışından dinleyicileri de memnun etmek durumundaydı. Profesör, bu zorlu görevi mükemmel görseller ve benzetimler kullanarak başardı. Sunumun ardından, dinleyiciler için bir içecek- peynir organizasyonu yapıldı. Bu ders anlatımının etkili olmasının bir çok nedeni vardı:

- ilk olarak arkadaşların, meslektaşların ve aile üyelerinin bir araya geldiği bir kutlama etkinliğiydi;

- ikinci olarak 20 yıllık bir araştırma, tek ve bütüncül bir anlatımla bir hikâye olarak dile getirilmişti;
- üçüncüsü, anlatım resim, grafik ve videonun uygun şekilde kullanımıyla desteklenmişti;
- son olarak bu anlatımı hazırlarken ve dinleyicilerin kim olacağı hususunda düşünürken fazlaca emek harcamıştır. Hatta, denilebilir ki dersin alışılagelen anlatımlarından birinin hazırlığından çok daha ciddi bir hazırlıktır bu.

McKeachie ve Svinicki (2006, s. 58) ders anlatım yönteminin aşağıdaki durumlarda daha etkili olduğunu öne sürmüştür:

- tek bir kaynakta bulunamayan güncel materyallerin sağlanması;
- farklı kaynaklarda bulunan materyallerin özetlenmesi;
- materyalin belli bir grubun ilgi alanına uyarlanabilmesi;
- öğrencilerin kilit kavramları, ilkeleri veya fikirleri keşfetmesine yardımcı olması;
- bir uzman gibi düşünmeyi göstermesi ve modellemesi.

Burada son nokta çok önemli… Öğretim elemanları ders anlatımının gerçek değerinin, bir akademisyenin bir konuya veya probleme nasıl yaklaştığını anlatan bir model ortaya koyduğunu savunurlar. Dolayısıyla ders anlatımının asıl önemi içeriğin (yani olguların, ilkelerin veya fikirlerin) aktarılması değil (ki bunu öğrenciler sadece okuyarak da elde edebilirler), o konu hakkında bir uzman gibi nasıl düşünüleceğini göstermesidir. Ders anlatımlarıyla ilgili bu argüman, üç yönden sıkıntılı olabilir:

- öğrenciler ders anlatımının bu amacının nadiren farkında olduklarından, bu düşünce modellemesi yerine anlatılan içeriği ezberlemeye odaklanırlar;
- öğretim elemanları, modellemeyi nasıl yaptıkları konusunda açık değillerdir (veya modellemenin kullanılabileceği diğer biçimleri de göstererek öğrencilerin karşılaştırma yapmasını sağlamayı başaramazlar);
- öğrenciler, modellemenin farkında olsalar bile, uygulama olanağı bulamazlar.

Belki daha da önemlisi, McKeachie ve Svinicki'nin önerilerine bakıldığında, dijital çağda bu etkinlikleri öğretim elemanlarının değil de öğrencilerin yapması daha iyi olmaz mı?

Dolayısıyla evet, anlatım yönteminin etkili olduğu yerler var. Ancak ders anlatımı dijital çağın varsayılan öğretim modeli olmamalıdır. Nitekim, bir ders veya programın süresi içinde daha iyi öğrenme çıktıları verecek daha iyi öğretim yolları bulunmaktadır.

3.3.6 Ders anlatımları neden hâla en geçerli öğretim yöntemi olarak görülüyor?

Yukarıda konuşulanlar ışığında, ders anlatım yönteminin 21. yüzyılda hâlen daha tercih edilmesiyle ilgili birtakım açıklamalar yapmak gerekmektedir. İşte size bazı öneriler:

- *Eğitimin birçok alanında*, özellikle de birçok ilköğretim okulunda ders anlatım yöntemi terk edilmiştir;
- eğitim kurumları, ders anlatım modelini destekleyen fiziksel mekânlara (amfiler, derslikler) büyük yatırım yapmıştır. Eğer bu yöntem kullanılmazsa, bütün bu fiziksel mekânlara ne olacaktır? (Winston Churchill'in de söylediği gibi "*Biz binalarımızı şekillendiririz, binalarımız da bizi*");

- Kuzey Amerika'da, 13 haftalık bir dönem boyunca kredi başına haftada bir saatlik ders temeline dayalı Carnegie öğretim birimi kullanılmaktadır. Buna göre üç kredilik bir dersi öğretim programının kapsaması gereken 39 adet birer saatlik ders anlatımlarına bölmek kolay olmaktadır. Bu, öğretim içeriğinin ve kaynakların karar verildiği dayanaktır;
- yükseköğretim düzeyindeki öğretim elemanları, başka bir öğretim modeli bilmemektedir. Alışagelmiş oldukları model budur ve öğretim elemanlarının istihdamı öğretme niteliklerine değil de araştırma veya diğer iş deneyimine bağlı olduğu için öğrencilerin nasıl öğrendiği konusunda bilgileri ya da diğer öğretim yöntemlerine ilişkin deneyimleri yoktur;
- tek bilgi kaynağı ve konu uzmanı olma statüsünü pekiştirdiği için çoğu kişi sözlü öğretim geleneğini tercih etmektedir. Dışarıdan müdahale olmadan bir saat süreyle çok sayıda dinleyiciye insanın kendi fikirlerini anlatmak, kişisel olarak son derece tatmin edici bir deneyimdir (en azından ben ders anlatırken böyle hissediyorum);
- bakınız bölümün başındaki Senaryo C.

3.3.7 Dijital çağ içinde ders anlatımlarının geleceği var mı?

Bu sorunun cevabı, ne kadar uzak bir geleceğe bakmak istediğimizle bağlantılı… Sistemin durağanlığı düşünüldüğünde, anlatım yönteminin önümüzdeki on sene daha baskın olacağı görülüyor; ancak ondan sonra, çoğu eğitim kurumunda haftada üç saatlik derslerin yer aldığı 13 haftalık dönemlerle eğitim yapmanın tarihe karışacağı düşünülüyor. Bunun birçok nedeni var:

- tüm ders içerikleri kolaylıkla dijital hâle getirilebilecek ve çok uygun maliyetlerle erişilebilecektir (bk. Tema 11);
- kurumlar gösterim, benzetim ve animasyon için dinamik videoları daha fazla kullanacak, Dolayısıyla çoğu içerik modülü çoklu ortam içeriyor olacaktır;
- üçüncü olarak çoğu ders anlatımının temel mantığı olan içerik, ders organizasyonu ve yorumlama ögelerini çoklu ortam bileşenleri ve öğrenci etkinliklerinin yer aldığı açık ders kitapları sağlayacaktır;
- son olarak ve belki de en önemlisi, öğretimin önceliği enformasyon aktarımı ve düzenlenmesinden bilgi yönetimine kaymış olacaktır. Bu yeni odak noktasında, bilginin bulunması, çözümlenmesi, değerlendirilmesi ve uygulanmasına ilişkin sorumluluk, nitelikli bir konu alan uzmanının yönlendirmesi altında öğrencilerin olacaktır. Proje tabanlı öğrenme, iş birliğine dayalı öğrenme ve durumlu ya da yaşantısal öğrenme çok daha yaygın olacaktır. Birçok eğitmen, ders anlatımına harcadıkları zamanı daha doğrudan, bireysel ve grup olarak öğrenmeyi desteklemek için tercih edecekler ve böylece öğrencileriyle daha fazla iletişim kurabileceklerdir.

Bunun anlamı ders anlatımlarının tamamen yok olacağı değildir elbette, ama zaman içinde çoklu ortam özelliklerinin de kullanıldığı, eş zamanlı veya farklı zamanlı verilen özel etkinlikler hâlini alacaktır. Özel etkinliklerden kast edilen:

- bir profesörün son yaptığı araştırmanın sonuçlarını sunması,
- bir dersin tanıtımı,
- dersin belirli noktalarında öğrenme güçlükleri ile ilgilenilmesi, ya da
- bir dersin son oturumu gibi etkinliklerdir.

Ders anlatımları, kendilerini tanıtmaları, ilgi alanlarını ve hobilerini paylaşmaları ve öğrencilerini güdülemeleri için eğitmenlere fırsat verir. Ancak bu anlatımlar, öğrencilerin çok daha büyük öğrenme deneyimlerinin nispeten küçük ama çok önemli bir parçası olacaktır.

Ders anlatımlarının rolü ve geleceği üzerine farklı bir bakış açısı için bakınız Christine Gross-Loh, 2016.

Kaynakça

Bates, A. (1985) ***Broadcasting in Education: An Evaluation*** **London: Constables**

Bligh, D. (2000) ***What's the Use of Lectures?*** **San Francisco: Jossey-Bass**

Boswell, J. (1791), ***The Life of Samuel Johnson*****, New York: Penguin Classics (edited by Hibbert, C., 1986)**

Gross-Loh, C. (2016) Should colleges really eliminate the college lecture? ***The Atlantic*****, 14 July**

McKeachie, W. and Svinicki, M. (2006) ***McKeachie's Teaching Tips: Strategies, Research and Theory for College and University Teachers*** **Boston/New York: Houghton Mifflin**

Etkinlik 3.3 Ders anlatımlarının geleceği

1. Ders anlatım yönteminin artık yok olmaya yüz tuttuğu konusunda hemfikir misiniz?
2. Tema 1'de tanımlanan dijital çağ becerilerine bir göz atın. Ders anlatım yöntemi bu becerilerin hangilerini geliştirmeye yardımcı olabilir? Bunun için yeniden tasarlanmaları veya değiştirilmeleri gerekir mi?

3.4 Etkileşimli dersler, seminerler ve özel dersler: konuşarak öğrenme



Şekil 3.4.1 Oxford Üniversitesi, Oriel College'da bir özel ders: Görsel: Oxford Üniversitesi

3.4.1 Diyalog ve tartışmanın kuram ve araştırma açısından temeli

Araştırmacılar, anlamlı öğrenme ve ezbere dayalı öğrenme arasında genellikle eğitmenlerin "sezgisel" olarak nitelendirdiği bir ayrım belirlemişlerdir (Asubel, 1978). Anlamlı öğrenme, öğrencinin olguları, fikirleri ve ilkeleri yüzeysel olarak kavramanın ve ezberlemenin ötesine geçtiği, o olguların, fikirlerin ve ilkelerin onun için ne anlama geldiğini derinlemesine anladığı bir öğrenmedir. Üniversite öğrencilerinin öğrenme deneyimlerini inceleyen bir dizi çalışma yapan Marton ve Saljö (1997), öğrenmeye yüzeysel ve derinlemesine yaklaşım arasında bir ayrım ortaya koyarlar. Öğrenmeye daha derin bir yaklaşım sergileyen öğrenciler, konuya dair önceden içsel bir ilgisi olan öğrencilerdir. Bu öğrenciler, o konu hakkında daha fazla şey bilmek istedikleri için öğrenmeye güdülenmiş durumdadır. Öğrenmeye daha yüzeysel bakan öğrenciler ise daha `araçsal'dır. Bu öğrencilerin temel hareket noktası, dersten geçer not almak veya bir yeterlilik elde etmektir.

Daha sonra yapılan çalışmalar (örneğin Entwistle ve Peterson, 2004), öğrencilerin derse ilişkin ilk motivasyonlarının yanı sıra diğer birtakım faktörlerin de öğrencilerin öğrenmeye yaklaşımlarını etkilediğini göstermiştir. *Yüzeysel* yaklaşımlar, özellikle de aşağıdaki bileşenlerin ön planda olduğu durumlarda oldukça sık görülmektedir:

- bilgi aktarımı,

- ezberlemeye dayalı testler,
- etkileşim ve tartışma ortamı eksikliği.

Diğer taraftan, öğrenmeye daha *derinlemesine* yaklaşımlar aşağıdaki bileşenlere yoğunlaşıldığında görülmektedir:

- analitik/eleştirel düşünce ya da problem çözme,
- sınıf içi tartışma,
- analiz, sentez, karşılaştırma ve değerlendirmeye dayalı ölçme.

Yapılandırmacılar, bilginin çoğunlukla sosyal süreçler içinde edinildiğine inanırlar. Bu sosyal süreçler, öğrencilerin yüzeysel öğrenme aşamasından derin anlama aşamasına geçmeleri için gereklidir. *Bağlantıcı* yaklaşımlar da öğrencilerin birbirleriyle etkileşip tartışarak öğrendikleri bir iletişim ağı içinde olması gerektiğini öne sürer. Buradaki itici güç hem öğrencilerin kendi ilgileri hem de kendi ilgilerinin iletişim ağı içindeki diğer katılımcıların ilgi alanlarıyla ne kadar bağlantılı olduğudur. Bağlantıcı KAÇD'lere katılan çok büyük rakamlar (bk. Tema 5), grup içindeki ilgi alanları değişik bir dağılım gösterse de tüm katılımcılar için ilgi alanlarının yakınsama olasılığının yüksek olduğu anlamına gelir.

Laurillard (2001) ve Harasim'e (2017) göre akademik bilgi, öğrencinin sürekli olarak somut ve soyut arasında gidip gelerek mantık, kanıt ve argüman gibi akademik kriterlere dayalı bilginin inşa edilmesine ihtiyaç duyar. Bu da tartışmanın konu alanının eğitmen veya öğretmenin kural ve ölçütleri çerçevesinde teşvik edildiği ve geliştirilerek olgunlaştırıldığı diyalektik bir ortamda eğitmenin güçlü bir duruşa sahip olmasını gerektirir. Laurillard bu süreci, öğrencilerin dünya hakkında farklı düşünmeye itildiği retorik bir egzersiz olarak adlandırır. Bu egzersizin başarılı olması için karşılıklı konuşma ve tartışma olmazsa olmaz ögelerdir.

Bu bağlamda ilgili kuram ve araştırmalar, dijital çağın gerektirdiği öğrenme durumları için hem öğretmen ve öğrenciler arasında hem de öğrencilerin kendi aralarında sık ve güçlü bir etkileşim olması gerektiğini öne sürmektedir. Bu etkileşim, genellikle, yarı yapılandırılmış tartışma biçiminde kendini gösterir. Şimdi, bu tür öğrenmenin eğitimciler tarafından geleneksel olarak nasıl kolaylaştırıldığını inceleyeceğiz.

3.4.2 Seminerler ve özel dersler

3.4.2.1 Tanımlar

***Seminer**, konu seçimi veya öğrencilere görev dağılımının yapılması gibi etkinliklerin ve işleyişin tamamının öğretmen tarafından tasarlandığı ancak bir grup öğrencinin en azından öğretmen kadar aktif bir biçimde katılım sağladığı, yüz yüze veya çevrim içi olarak gerçekleştirilen bir tür grup toplantısıdır.*

***Özel ders**, bir öğretmen ve bir öğrenci arasında birebir olarak veya bir eğitmen ile üç-dört öğrencilik küçük bir grup arasında gerçekleştirilen, öğrencilerin fikirlerin sunulması sırasında ve tartışmalarda en az öğretmen kadar aktif olduğu çalışmadır.*

3.4.2.2 Seminerler

Seminerler, altı veya daha fazla öğrenciyle yapılır. Aynı grupta en fazla 30 öğrenci yer alır. Seminerlerin

en etkili olarak küçük gruplarla yapıldığına dair genel algından dolayı, lisans düzeyinin son yıllarında veya yüksek lisans ya da doktora düzeyinde tercih edilir.



Şekil 3.4.1 Socrates ve öğrencileri: Painter: Johann Friedrich Greuter, 1590: (San Francisco, Achenbach Foundation for Graphic Arts)

Seminerlerin ve öğretici çalışmaların tarihi çok eskidir, Sokrat ve Aristo'nun zamanına kadar uzanır. Her ikisi de eski Atina aristokrasisine eğitmenlik yaptılar. Aristoteles, Büyük İskender'in gençliğinde özel öğretmeniydi. Socrates, her ne kadar filozof Eflatun'un hocası olsa da öğretmenlik yaptığını kabul etmedi; Sokrat'ın öğretmenliği reddetmesinin nedeni, eski Yunan'da 'öğretmenin sahip olduğu bilgiyi öğrencinin kabına aktarmada bir araç olduğu'na yönelik yaygın inanıştı. Bunun yerine, Platon'a göre Sokrates "insanların gerçek, doğru ve iyi olanı kendi başlarına anlamalarına yardımcı olmak için" diyalog ve sorgulama tekniğini kullanmıştır (Stanford Felsefe Ansiklopedisi). Dolayısıyla seminerlerin ve öğreticilerin oldukça güçlü bir yapılandırmacı yaklaşım sergiledikleri söylenebilir.

Seminer ve öğreticiler, çok farklı biçimlerde ortaya çıkabilir. Özellikle de lisansüstü düzeyde yaygın olarak kullanılan biçimde, öğretmen bir grup öğrenciye çalışmaları için önceden bir konu verir ve öğrenciler çalıştıkları konuyu derste sınıfın tümüne sunarlar. Sunumu takiben sınıfın görüşleri, eleştirileri alınır ve tartışma ortamı oluşturulur. Bu biçime, ilk ve orta öğretim düzeyinde de rastlamak mümkündür. Süre açısından her seminerde en fazla iki veya üç öğrenci sunum yapabilse de dönem boyunca her öğrenciye sıra gelmektedir. Kullanılan diğer biçimde, tüm öğrencilerden dersten önce bir çalışma veya okuma yapması istenir ve daha sonra öğrenciler yaptıkları çalışmaya göre öğretmenin sorduğu sorular üzerinde tartışırlar.

3.4.2.3 Öğreticiler

Öğreticiler, Sarmaşık Ligi'nde yer alan üniversitelerle ve özellikle de Oxford veya Cambridge ile özdeşleşmiş özel seminer türleridir. Çoğu zaman iki öğrenciden oluşan küçük gruplarla yapılan öğretici

çalışmalarda, Sokratik yöntem takip edilerek öğrenci bulgularını sunar ve eğitmen öğrenci tarafından yapılan bütün varsayımları titiz bir şekilde sorgulayarak diğer öğrenciyi de tartışmanın içine çeker.

Her iki diyalojik öğrenme biçimi de yalnızca yüz yüze sınıflarda değil çevrim içi öğrenme ortamlarında da kullanılabilir. Çevrim içi tartışma konusu ayrıntılı olarak Tema 4, Bölüm 4'de incelenecektir. Hatırlamamız gereken şey, çevrim içi ve yüz yüze tartışmanın pedagojik benzerliklerinin, farklılıklarından çok daha fazla olduğudur.

3.4.3 Seminerler kitlesel eğitim sistemi içinde uygulanabilir bir yöntem mi?

Çoğu öğretim üyesine göre ideal bir öğretim ortamı, Sokrates'in üç veya dört öğrencisiyle ıhlamur ağacı altında oturduğu ortamdır. Ne yazık ki kitlesel yükseköğretimin gerçeği bundan çok farklıdır ve bu ideal öğretim ortamını oluşturmak en elit ve en pahalı eğitim kurumları dışındakiler için gerçekçi değildir.

Yine de, devlet üniversitelerinin verdiği lisans düzeyinde bile 25-30 öğrencilik seminerleri gerçekleştirmek bir hayal değildir. Hatta seminerler, dijital çağın öğrencilerimizden beklediği tür becerileri edinmelerini kolaylaştıracak türde bir öğrenme ve öğretme ortamı yaratırlar. Seminerler, öğrencilerin ihtiyaçlarına bağlı olarak sınıfta yüz yüze veya çevrim içi olarak verilebilir. Öğrencilerin önceden bireysel olarak hazırlanıp geldikleri seminerler oldukça etkili olur. Ancak bunların hepsinden önemlisi, öğretmenlerin bu yöntemi başarıyla kullanabilmeleridir; nitekim seminerler, içeriğin doğrudan aktarıldığı ders anlatımlarından oldukça farklıdır.

Sorunun bir kısmı yükseköğretimde öğrenci sayılarındaki artış olsa da bundan ibaret değildir. Kıdemli öğretim üyelerinin daha az derse girmesi ve çoğunlukla lisans üstü öğrencilere yoğunlaşması gibi faktörler, lisans düzeyinde geleneksel ders anlatımının kullanıldığı büyük ve kalabalık sınıfların oluşmasına yol açmıştır. Daha kıdemli veya deneyimli öğretim üyelerinin geleneksel ders anlatım yöntemini bırakıp öğrencilerini içeriği kendileri bulmaya ve çözümlemeye yönlendirmesi hâlinde, seminer türü öğretime daha fazla zaman ayrılabilecektir.

Dolayısıyla bu seçim önceliklerin ön planda olduğu bir örgütsel konu olduğu kadar ekonomik de bir durumdur. Öğrencilerimizi dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatmak istiyorsak, kalabalık kitlelere hitap eden geleneksel ders anlatımından seminer yöntemine doğru ne kadar uzaklaşırsak o kadar iyi…

Kaynakça

Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.

Entwistle, N. and Peterson, E. (2004) Conceptions of Learning and Knowledge in Higher Education: Relationships with Study Behaviour and Influences of Learning Environments *International Journal of Educational Research,* Vol. 41, No. 6, pp. 407-428

Harasim, L. (2017) *Learning Theory and Online Technologies* New York/London: Taylor and Francis

Laurillard, D. (2001) *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies* New York/London: Taylor and Francis

Marton, F. & Saljö, R. (1997). 'Approaches to learning', in F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press.

Etkinlik 3.4 Kavramsal öğrenmeyi geliştirme

1. Öğrencilerin derin, kavramsal öğrenmeyi geliştirmelerine yardımcı olmak için grup tartışmalarında öğretmenler ne tür müdahalelerde bulunabilirler?

2. 200 ve daha fazla öğrencinin olduğu bir sınıfı, grup çalışmasını teşvik edecek ve kavramsal öğrenmeyi geliştirecek şekilde nasıl düzenlersiniz?

3.5 Yaparak öğrenme: Deneyimsel öğrenme



Şekil 3.5.1 Ryerson Üniversitesi'nin Hukuk Uygulamaları programı, deneyimsel öğrenmeye harmanlanmış bir öğrenme yaklaşımının güzel bir örneğidir. Uygulama ile ilgili ayrıntılı bilgiye[buradan ulaşılabilir]

Yaparak öğrenme, Pratt'ın beş öğretme yaklaşımından biridir. Bu kapsamlı başlık, içinde farklı bir çok yaklaşımı veya terimi barındırıyor: yaşantısal öğrenme, iş birliğine dayalı öğrenme, serüvenle öğrenme ve çıraklık. Bu bölümde 'yaşantısal öğrenme'yi, yaparak öğrenmeye dair tüm bu yaklaşımları ifade eden şemsiye tabir olarak kullanacağım. Çıraklığı, birkaç deneyimsel öğrenme yöntemden sadece biri olarak görünse de üniversite ve kolej öğretmenlerinin hazırlanmasındaki geleneksel (eğer varsa) rolü nedeniyle ayrı bir bölüm (Tema 3, Bölüm 6) olarak ele alacağım.

3.5.1. Yaşantısal öğrenme nedir?

Simon Fraser Üniversitesi, (2010) yaşantısal öğrenmeyi şöyle tanımlamaktadır:

öğrencilerin öğrenme yoluyla öğrenme fırsatlarına stratejik, aktif katılımı ve teorik bilgilerini sınıf içindeki ve dışındaki birçok ortamda pratik çalışmalara uygulamalarını sağlayan bu etkinliklere yansıtma.

Bu alanda, John Dewey (1938) ve daha yakın dönemde David Kolb (1984) gibi çok çeşitli kuramcılar bulunmaktadır. Öğrenmeyi gerçek dünya sahnesine yerleştirmeyi amaçlayan çok sayıda tasarım modeli vardır:

- laboratuvar, atölye (işlik) veya stüdyo çalışması;
- çıraklık;
- problem temelli öğrenme;
- vaka temelli öğrenme;
- proje temelli öğrenme;

- sorgulama temelli öğrenme;
- iş birliğine dayalı (iş veya toplum temelli) öğrenme.

Burada vurgulanması gereken, yaşantısal öğrenmenin tasarımı ve uygulanmasına ilişkin olarak kullanılan bazı yöntemler, özellikle de teknoloji kullanımını içeren yöntemler, ile dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesine katkı sağlayacak yollar olması gerektiğidir. (Yaşantısal öğrenmenin daha ayrıntılı bir analizi için bkz. Moon, 2004).

3.5.2 Temel tasarım ilkeleri

Yaşantısal öğrenme, öğrencilerin bir şeyi yapma deneyimleri üzerine yansıttıkları üzerine odaklanır. Bunun amacı, uygulama yetenek ve deneyimine ek olarak kavramsal anlamayı da sağlamaktır. Kolb'un yaşantısal öğrenme modeli, bu sürecin dört aşamadan oluştuğunu söyler:

- aktif deneyleme;
- somut deneyim;
- yansıtıcı gözlem;
- soyut kavramsallaştırma.

Yaşantısal öğrenme, Waterloo Üniversitesi'nde temel öğretim biçimi olarak kullanılmaktadır. Üniversitesinin yaşantısal öğrenme ile ilgili web sitesinde, Yaşantısal Eğitim Derneği tarafından tanımlanan ve yaşantısal öğrenmenin etkili olabilmesi için sağlanması gereken koşullar listelenmektedir.

Bir sonraki bölümde, bu ilkelerin uygulanmasına ilişkin farklı yol ve yöntemler incelenmektedir.

3.5.3 Yaşantısal tasarım modelleri

Yaşantısal öğrenmeye dair birçok farklı tasarım modeli bulunmasına rağmen bu modellerde ortak olan birçok özellik vardır.

3.5.3.1 Laboratuvar, atölye (işlik) veya stüdyo çalışması



Şekil 3.5.2 Concordia Üniversitesi ahşap atölyesi

Bugün, laboratuvar derslerinin fen ve mühendislik eğitiminin ayrılmaz bir parçası olmasını doğal karşılıyoruz. Benzer şekilde, atölye ve stüdyolar da meslek eğitimi veya yaratıcı sanatların birçoğunda önemli bir yere sahiptir. Laboratuvarlar, atölyeler ve stüdyolar, aşağıdakileri de kapsayan birçok önemli hedefin ve işlevin yerine getirilmesine hizmet etmektedir:

- mühendislik, fen ve zanaat alanlarında yer alan ekipmanların doğru seçilmesi ve uygun şekilde kullanılmasına yönelik olarak öğrencilere uygulama deneyimi sağlar;
- mühendislik, fen ve endüstri alanlarında kullanılan araçlar ile yaratıcı medyanın kullanımı için gerekli motor becerileri geliştirmeye olanak verir;
- öğrencilerin laboratuvar deneylerinin avantajları ve sınırlamaları ile ilgili anlayış geliştirmelerine yardımcı olur;
- öğrencilerin fen, mühendislik veya zanaat çalışmalarını 'eylem hâlinde' görmeleri için zemin oluşturur;
- öğrencilerin hipotez test etmelerini veya belli kavramların, kuramların ve prosedürlerin laboratuvar koşulları altında test edildiğinde nasıl çalıştığını görmelerini sağlar;
- öğrencilere nasıl deney tasarlayacaklarını ve/veya deney yapacaklarını öğretir;
- öğrencilerin, farklı fiziksel ortamlarda nesne veya ekipman tasarlamalarına ve ortaya çıkarmalarına olanak sağlar.

Laboratuvar derslerinin önemli bir pedagojik değeri, öğrencilerin somuttan (olgunun gözlemlenmesi)

soyuta (olgunun gözlemlenmesinden edinilen ilke veya kuramların anlaşılması) hareket etmelerini sağlamasıdır. Başka bir pedagojik değer ise laboratuvarların öğrencileri fen ve mühendislik alanlarının önemli bir kültürel boyutu ile karşı karşıya getirmesidir: 'doğru' olarak değerlendirilebilmeleri için tüm fikirlerin titiz ve özel bir şekilde test edilmesi gerekir.

Geleneksel eğitim laboratuvarları veya atölyelerine getirilen önemli eleştirilerden biri, bu tür ortamların günümüz bilim insanlarının, mühendislerinin ve zanaatkârlarının gereksinim duyduğu ekipman ve deneyim açısından kısıtlı olmasıdır. Bu alanlara ait ekipman ve donanım giderek daha karmaşık ve pahalı bir hâl aldıkça, hem üniversite ve meslek yüksekokullarında hem de özellikle ilk ve ortaöğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerin bu tür ekipmanlara doğrudan erişimini sağlamak zorlaşmaktadır. Dahası, geleneksel eğitim laboratuvarları ve atölyeleri sermaye ve emek yoğun ortamlar olduklarından kolaylıkla ölçeklenebilir değillerdir ki bu durum, eğitim fırsatlarının hızla yaygınlaştırılmasında karşımıza çıkan en önemli dezavantajlardan biridir.

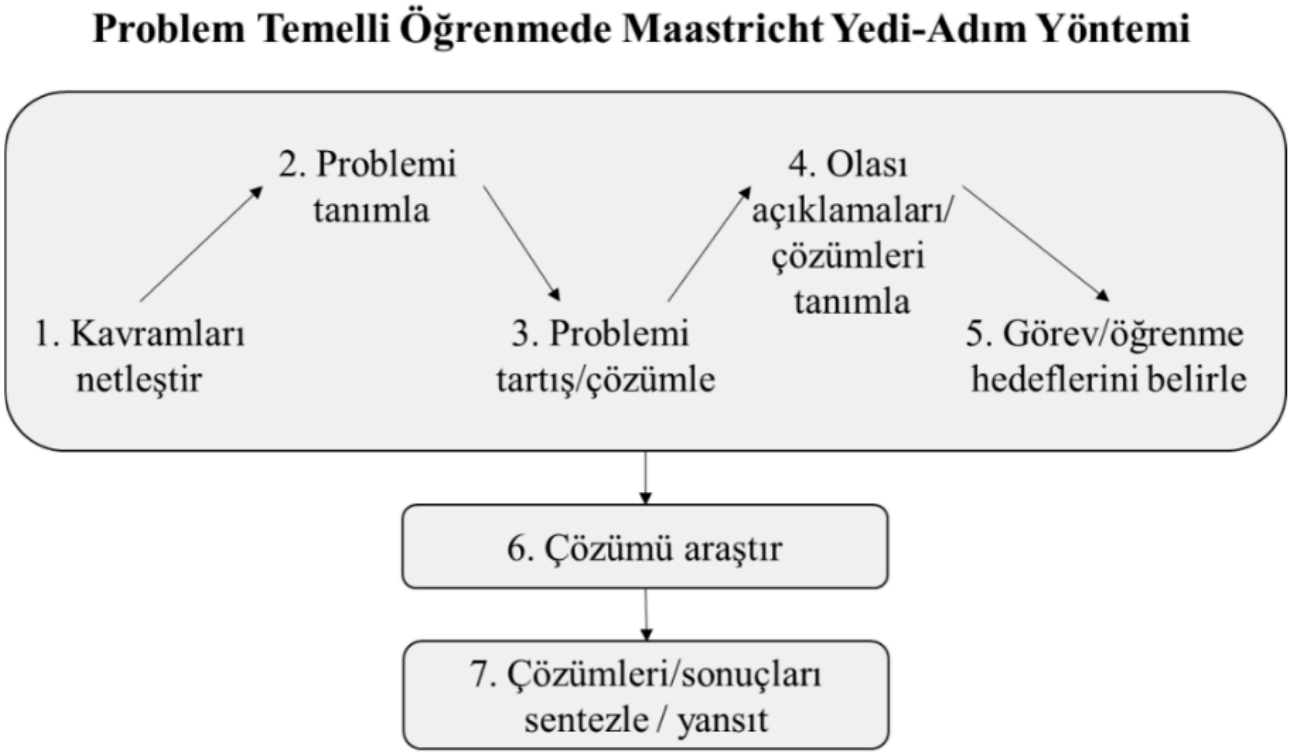
Laboratuvar çalışmaları fen öğretiminin ayrılmaz bir parçası olduğundan laboratuvar çalışmalarıyla fen öğretiminin tarihsel açıdan oldukça yeni bir gelişme olduğunu unutmamak gerekir. 1860′ larda ne Oxford ne de Cambridge üniversiteleri deneysel bilim öğretme konusunda isteklilerdi. Bu nedenle Thomas Huxley, bugün Londra'daki Imperial yüksekokulunun kurucu okulu olan Mayın Kraliyet Okulu bünyesinde öğretmenlere nasıl fen öğretimi yapacaklarını öğreten bir program geliştirdi. Program kapsamında, bugün dahi hem ilköğretim okullarında hem de üniversitelerde yaygın olarak kullanılan bir yöntem olan çocuklara deneysel bilim öğretmek için nasıl laboratuvar tasarlanacağı da yer almaktaydı.

Program kapsamında, bugün dahi hem ilköğretim okullarında hem de üniversitelerde yaygın olarak kullanılan bir yöntem olan çocuklara deneysel bilim öğretmek için nasıl laboratuvar tasarlanacağı da yer almaktaydı. Bunlara örnek olarak nükleer hızlandırıcılar, nanoteknoloji, kuantum mekaniği ve uzay keşfini verebiliriz. Böyle bağlamlarda olguların gözlenmesi veya kaydedilmesinin tek yolu, bunu uzaktan veya dijital olarak başarmaktır. Bu kapsamda, laboratuvar, atölye veya stüdyo çalışmasının hedefleri konusunda net ve açık olmak son derece önemlidir. Günümüzde, bu hedeflere yeni teknolojileri kullanarak daha pratik, daha ekonomik veya daha etkili bir şekilde ulaşabilmenin farklı yolları vardır: uzak laboratuvarlar, benzetimler ve yaşantısal öğrenme gibi… Bu farklı yollara, daha sonra ayrıntılı olacak değineceğiz.

3.5.3.2 Problem temelli öğrenme

Sistemleşmiş problem temelli öğrenmenin en eski hâli, 1969 senesinde Howard Barrows ve Kanada McMaster Üniversitesi Tıp Fakültesindeki arkadaşları tarafından geliştirilmiş, oradan birçok diğer üniversiteye ve okula yayılmıştır. Bu yaklaşım, bilgi tabanının hızla genişlediği ve öğrencilerin alandaki bütün bilgiyi sınırlı çalışma süresi içinde tam olarak öğrenemeyeceği konu alanlarında giderek artan bir şekilde kullanılmaktadır. Gruplar hâlinde çalışan öğrenciler, hâlihazırda neleri bildiklerini, neyi bilmeye gereksinim duyduklarını ve problemin çözümü için gerekli yeni enformasyona nasıl ve nereden ulaşacaklarını belirler. Klasik problem temelli öğrenmede eğitici olarak adlandırılan öğretmenin rolü, öğrenme sürecinin kolaylaştırılması ve sürece rehberlik edilmesini içerir.

Konu alanına bağlı olarak izlenen adımlar ve sıralama değişim gösterse de problem temelli öğrenmede problemlerin çözümüne oldukça sistematik bir yaklaşım söz konusudur. Bu duruma tipik bir örnek, aşağıdaki şekilde verilmektedir:



Şekil 3.5.3 (Gijeselaers'den alınmıştır, 1995)

Bu süreçte ilk beş adım, 20-25 kişiden oluşan küçük gruplarla yüz yüze yapılır, altıncı adım ya bireysel ya da dört veya beş öğrenciden oluşan küçük gruplarda özel öğretim şeklinde gerçekleştirilir ve sonunda yedinci adımda eğitici bütün grupla bir araya gelir. Bununla birlikte bu yaklaşım, araştırma çözümü adımının (adım 6) tamamen çevrim içi yapılmasıyla harmanlanmış olarak da kullanılabilir. Bazı eğitmenler ise internet üzerinden eş zamanlı video konferans ve farklı zamanlı çevrim içi tartışma araçlarını kullanarak bütün süreci çevrim içi gerçekleştirmeyi başarmışlardır.

Tamamıyla problem temelli öğrenmeye dayalı bir öğretim programı geliştirmek oldukça zordur. Problemlerin dikkatli, özenli, karmaşıklık ve zorluk derecesini çalışma sürecinde artıracak ve öğretim programının gereken tüm bileşenlerini kapsayacak şekilde seçilmesi gerekir. Öğrenciler problem temelli öğrenme yaklaşımını, özellikle de ilk aşamalarında, `zorlu' olarak nitelendirirler. Bunun nedeni, sahip oldukları bilgi temelinin bazı problemleri çözmeye yeterli olmayabileceğidir. (The term 'cognitive overload' has been used to describe this situation.) Others argue that lectures provide a quicker and more condensed way to cover the same topics. Problem temelli öğrenmede, değerlendirmenin de özenli bir şekilde tasarlanması gerekmektedir. Özellikle de final sınavının ağırlığının yüksek olduğu durumlarda, hem içerik bilgisinin hem de problem çözme becerilerinin ölçülmesine dikkat edilmelidir.

Bununla birlikte araştırmalar (örneğin Strobel ve van Barneveld, 2009), problem temelli öğrenmenin, bilginin uzun süreli akılda tutulması ve 'tekrarlanabilir' becerilerin geliştirilmesinin yanı sıra öğrencilerin öğrenmeye karşı tutumlarının iyileştirilmesi için daha etkili olduğunu göstermektedir. 'Saf' problem temelli öğrenme yaklaşımının, başlangıçtaki içeriğin ders anlatımı veya ön okuma gibi daha geleneksel yöntemlerle ele alındıktan sonra problemlerin ortaya konulduğu tür gibi birçok farklı biçimi bulunmaktadır.

Dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından problem-temelli öğrenme yöntemi oldukça hayatidir.

3.5.3.3 Vaka temelli öğrenme

Vaka temelli öğretimde, öğrenciler, analitik düşünme ve yansıtıcı düşünce becerilerini okuyarak ve karmaşık, gerçek yaşam senaryolarını tartışarak geliştirirler.

Michigan Üniversitesi Öğrenme ve Öğretme Araştırma Merkezi

Vaka-temelli öğrenme zaman zaman problem-temelli öğrenmenin bir türevi olarak düşünülürken bazıları ise vaka-temelli öğrenmeyi kendi başına bir tasarım modeli olarak ele alır. Problem temelli öğrenmede olduğu gibi vaka-temelli öğrenme de yönlendirilmiş bir sorgulama yöntemi kullanır; ancak burada, öğrencilerin vakayı çözümlemeleri için belli düzeyde bir ön bilgiye ihtiyaçları vardır. Problem temelli öğrenmeyle karşılaştırıldığında, vaka-temelli öğrenmede daha esnek bir yaklaşım sergilendiği söylenebilir. Vaka-temelli öğrenme, özellikle de işletme ve hukuk eğitimi ile tıp eğitimindeki klinik uygulamalarda yaygın olarak tercih edilse de diğer birçok konu alanında da kullanılabilir.

Herreid (2004), vaka-temelli öğrenme için on bir temel kuraldan bahseder.

1. Bir öykü anlatır.
2. İlgi çekici bir konuya odaklanır.
3. Son beş yıl içinde geçer.
4. Ana karakterlerle empati oluşturur.
5. Karakterlerin ağzından doğrudan alıntılar içerir.
6. Okuyucu ile bağlantılıdır.
7. Pedagojik uygunluğa sahiptir.
8. Çatışmayı ateşler.
9. Karar vermeye zorlar.
10. Genelliği vardır.
11. Kısadır.

Tıp eğitiminde klinik uygulamalardan örneklere dayalı olarak Irby (1994), vaka temelli öğrenmede beş adım öne sürer:

- bir vaka (dikkatle seçilmiş) içinde bağlaşık öğretim;
- öğrencileri vakaya ilişkin tartışmalara, çözümlemelere ve önerilerde bulunmaya aktif olarak dâhil etme;
- vakanın öğrencilerle tartışılmasında eğitmen olarak profesyonel düşünme ve eyleme model olma;
- tartışmalarda öğrencileri yönlendirme ve geri bildirim sağlama;
- tüm görüşlerin saygıyla karşılandığı iş birliğine dayalı bir öğrenme ortamı oluşturma.

Vaka temelli öğrenme, kesin bir ‘doğru veya yanlış’ çözümün olmadığı ya da öğrencilerin birbiriyle çelişebilen alternatif açıklamaları değerlendirip karara varması gereken karmaşık ve disiplinler arası konuların ele alınmasında özellikle faydalı olabilir. Vaka temelli öğrenme, hem harmanlanmış hem de tamamen çevrim içi öğrenme ortamlarında etkili olabilir. Marcus, Taylor ve Ellis (2004), veterinerlik alanındaki bir vaka temelli harmanlanmış öğrenme projesinde aşağıdaki tasarım modelini kullanmışlardır:

Şekil 3.5.4 Çevrim içi öğrenme kaynaklarını içeren harmanlanmış öğrenme süreci (Marcus, Taylor ve Ellis, 2004)

Konu alanının gerekliliklerine bağlı olarak diğer konfigürasyonların tasarlanması da mümkündür.

3.5.3.4 Proje temelli öğrenme

Proje temelli öğrenme, vaka temelli öğrenmeye oldukça benzese de süre ve kapsam olarak daha geniştir. Proje temelli öğrenmede alt konu başlıklarının seçiminde, çalışmaların düzenlenmesinde ve projeyi yürütmede kullanılacak yöntemlerin seçimine karar vermede öğrencilerin sorumluluğu ve yetkisi daha çoktur. Projeler, öğrencilerin öğrenme faaliyetlerinde daha fazla sorumluluk ve aidiyet duygusuna sahip olmalarına olanak sağlayan gerçek dünya problemleri etrafında şekillenir.

Başarılı bir proje çalışması için izlenebilecek çok sayıda iyi uygulama ve kılavuz bulunmaktadır. Örneğin Larmer ve Mergendoller (2010), her iyi projenin iki temel ölçütü karşılaması gerektiğini iddia eder:

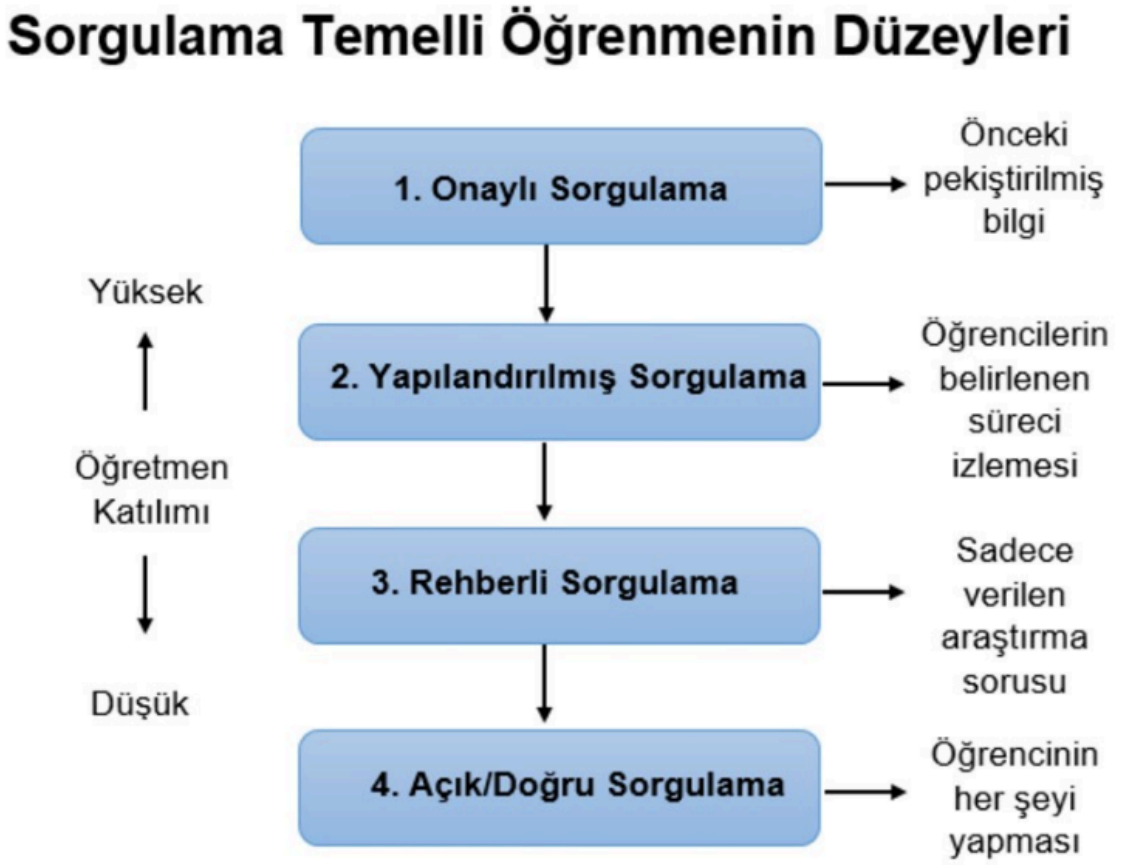
- öğrenciler, çalışmalarının kendileri için önemli ve anlamlı olduğunu kabul etmeli ve çalışmayı en iyi şekilde yerine getirmeleri gerektiğini içselleştirmelidir;
- anlamlı bir proje, eğitsel bir amacı yerine getirir.

Proje temelli öğrenmenin en büyük tehlikesi, projenin kendi dinamiği içinde kimse tarafından kontrol edilemeyecek bir hâle gelmesi ve yalnızca öğrencilerin değil öğretmenin de istemeden asıl öğrenme hedeflerinden uzaklaşarak önceden planlanan önemli noktaların kapsam dışında kalması riskidir. Dolayısıyla proje temelli öğrenme ihtiyaçlarının eğitmen tarafından dikkatle tasarlanması ve izlenmesi gerektiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

3.5.3.5 Sorgulama temelli öğrenme

Sorgulama temelli öğrenme, proje temelli öğrenmeye benzer ancak sorgulama temelli öğrenmede öğretmenin / eğitmenin rolü biraz daha farklıdır. Proje temelli öğrenmede, başlangıçtaki 'itici soru'ya eğitmen karar verir ve öğrencilerin süreç içinde yönlendirilmesinde daha aktif bir rol oynar. Sorgulama temelli öğrenmede, öğrenci bir temayı inceler, keşfeder ve araştırmak üzere bir konu seçer. Ardından bir araştırma planı geliştirir ve sonuca varır. Eğitmen süreç içinde hep var olsa da ihtiyaç duyulduğunda sadece yardım ve rehberlik eder.

Banchi ve Bell'e (2008) göre farklı sorgulama düzeyleri vardır ve 'doğru' ve 'açık' sorgulamaya ulaşmak için öğrencilerin ilk düzeyden başlayarak yavaş yavaş ilerlemeleri gerekir:



Şekil 3.5.5 Sorgulama temelli öğrenme düzeyleri (Banchi & Bell, 2008)

Sorgulama temelli öğrenmenin savunucuları modelin tüm eğitim düzeylerinde faydalı olduğunu ifade etseler de şekilde de görüldüğü gibi sorgulamanın dördüncü düzeyi mezuniyet tezi sürecini tanımlar.

3.5.4 Çevrim içi öğrenme ortamlarında yaşantısal öğrenme

Yaşantısal öğrenmenin savunucuları genellikle çevrim içi öğrenmeye eleştirel bir perspektiften bakarlar çünkü öğrenmenin gerçek hayattan alınan örnekler içinde yerleştirilemeyeceğini iddia ederler. Nitekim, yaşantısal öğrenmenin desteklenmesi veya geliştirilmesinde çevrim içi öğrenmenin son derece etkin olarak kullanılabileceği farklı durumlar vardır:

- *harmanlanmış veya ters yüz edilmiş öğrenme*: Her ne kadar grup oturumları genellikle süreci başlatsa da ve / veya bir soruna ya da bir sonuca varsa da genellikle bir sınıf ya da laboratuvar ortamında yapılırlar. Bununla birlikte öğrenciler araştırma ve enformasyon edinimini çevrim içi kaynaklara erişerek yapabilecekleri gibi çevrim içi çoklu ortam araçları kullanarak rapor ve sunum hazırlayabilir ve grup proje çalışmalarını ya da birbirlerinin çalışmalarını değerlendirme işlemini çevrim içi iş birliği araçlarını kullanarak gerçekleştirebilirler;
- *tamamen çevrim içi*: giderek daha fazla sayıda eğitmen, internet üzerinden video konferans gibi eş zamanlı araçlar ile grup çalışmaları için tartışma forumları ve/veya sosyal medya, raporlama için elektronik ürün dosyası ve çoklu ortam, deneysel çalışmalar için ise uzaktan laboratuvarlar gibi farklı zamanlı araçları birlikte kullanmak suretiyle yaşantısal öğrenmenin tamamen çevrim içi olarak gerçekleşebileceğini keşfetmektedir.

Aslına bakılırsa gerçek dünyada yaşantısal öğrenmeyi kullanmanın pratik olmadığı ya da çok tehlikeli veya çok pahalı olduğu birtakım durumlar vardır. Böyle gerçek koşulların benzetimlenerek bir becerinin iyice öğrenilmesi için gereken süreyi azaltmada, çevrim içi öğrenme rahatlıkla kullanılabilir. Pilot adaylarının temel uçuş bilgilerini gerçek hava araçlarında öğrenmelerinin getireceği süre dezavantajı, pilot eğitiminde uzun yıllardır kullanılan uçuş simülatörleriyle sıfırlanmıştır. Ticari pilot simülatörlerinin geliştirilmesi ve çalıştırılması hâlen daha çok pahalı olsa da gerçek benzetim maliyetleri son yıllarda önemli ölçüde düşüş göstermiştir.



Şekil 3.5.6 Sanal dünya sınır kapısı, Loyalist College, Ontario

Loyalist College'daki eğitmenler, Kanada Sınır Geçiş Görevlileri'nin eğitimi için Second Life programın içinde 'sanal' olarak tam anlamıyla işlevsel bir sınır kapısı ve sanal araba oluşturmuşlardır. Eğitimde her öğrenci sınır geçiş görevlisi rolünü oynamakta, kendi avatarını kullanarak Kanada'ya girmek isteyen yolcuların avatarlarıyla resmî görüşme yapıp olası bir senaryoyu deneyimlemektedir. Diğer öğrenciler gezginleri oynuyor. Tüm iletişim Second Life'taki ses iletişimi kullanılarak yapılmakta, yolcu rolünü oynayan kişiler öğrencilerden farklı bir odada bulunmaktadır. Her öğrenci üç veya dört yolcu ile görüşme yapmakta, sınıfın geri kalanı etkileşimi gözlemleyerek durumu ve konuşmaları tartışmaktadır. Araç aramalarıyla ilgili diğer bir sitede, tamamen parçalanabilen bir sanal araba bulunmaktadır. Böylece öğrenciler, ülkeye kaçak olarak sokulmak istenen malların araç içinde saklanabileceği olası yerleri öğrenmektedir. Bu öğrenme deneyimi, daha sonra öğrencilerin okulda bulunan bir araba tamirhanesini ziyaret edip gerçek bir araba üzerinde arama gerçekleştirmesiyle pekiştirilmektedir. Gümrük ve sınır polis noktalarında istihdam edilecek öğrenciler, final değerlendirmesinin bir parçası olarak görüşme tekniklerinden not almaktadır. Second Life sınır noktası benzetimin ilk senesine katılan öğrenciler, sanal dünya uygulamasını kullanmayan bir önceki senenin öğrencilerine göre %28 daha yüksek başarı göstermişlerdir. Bir sonraki sene, Second Life kullanan öğrencilerinin başarıları %9 daha yükselmiştir. Uygulama ile ilgili ayrıntılı bilgiye buradan ulaşılabilir.

Britanya Kolombiyası Adalet Enstitüsü'nün Acil Durum Yönetim Biriminde görev yapan personel, benzetimleri kullanarak gerçek dünyada karşılaşılabilecek kritik olayları eğitim öğretim programının içerisine

dâhil etmek amacıyla Praxis adı verilen bir benzetim aracı geliştirmiştir. Praxis web üzerinden erişilebildiği için her yerde sarmalayan, etkileşimli ve senaryoya dayalı eğitim alıştırmaları sunma esnekliğine sahiptir. Tehlikeli kimyasallar içeren depodaki büyük bir yangın tipik bir acil durum örneği olabilir. Böyle bir durumda, itfaiye personeli, polis, sağlık personeli, belediye personeli veya yerel idareciler gibi 'aday' acil durum görevlilerine, mobil cihazlarından bir uyarı gönderilmektedir ve görevliler hızla ilerleyen senaryoya gerçek zamanlı olarak cevap vermek zorundadır. Süreç, daha önceden öğretilen ve görevlilerin mobil cihazlarında da yüklü olan prosedürler takip edilerek deneyimli bir kolaylaştırıcı tarafından yönetilmektedir. Tüm süreç başından sonuna kadar kaydedilmekte ve daha sonra yüz yüze yapılan bir değerlendirme toplantısında gözden geçirilmektedir.

Bir kez daha vurgulamak gerekir ki tasarım modelleri çoğu zaman belli bir ortama bağlı değildir. Pedagoji, farklı dağıtım yöntemleri üzerinden kolaylıkla transfer edilebilir. Yaparak öğrenme, dijital çağın gerektirdiği becerilerin birçoğunun geliştirilmesinde kullanılması gereken çok önemli bir yöntemdir.

3.5.5 Yaşantısal öğrenme modellerinin güçlü ve zayıf yönleri

Yaşantısal öğrenme tasarımlarının nasıl değerlendirildiği, kısmen de olsa değerlendirmeyi yapanın epistemolojik duruşuna bağlıdır. Yapılandırmacılar yaşantısal öğrenme modellerini şiddetle desteklerken, nesnelci bir duruşa sahip olanlar bu yaklaşımın etkililiğine şüpheyle yaklaşırlar. Bununla birlikte problem temelli öğrenme özellikle de fen veya tıp öğretimi yapan çoğu kurumda oldukça tercih edilen bir model olmuştur. Proje temelli öğrenme ise birçok eğitim düzeyinde ve konu alanında kullanılmaktadır. Doğru şekilde tasarlanan yaşantısal öğrenmenin öğrenciler için güdüleyici olduğuna ve uzun süreli belleğin gelişmesine katkı sağladığına dair kanıtlar vardır. Modeli savunanlar, ayrıca, derin öğrenmeye destek olduğunu ve problem çözme, eleştirel düşünme, gelişmiş iletişim becerileri ve bilgi yönetimi gibi dijital çağın gerektirdiği becerileri geliştirdiğini iddia etmektedir. Yaşantısal öğrenme modeli, öğrencilerin, özellikle de farklı disiplinlerin iç içe geçtiği ve bilgi sınırlarının zor idare edildiği konu alanlarını içeren karmaşık durumları daha iyi yönetebilmelerini sağlamaktadır.

Bununla birlikte Kirschner, Sweller ve Clark (2006) gibi eleştirmenler, yaşantısal öğrenmede öğretimin sıklıkla 'rehbersiz' olduğunu savunmakta, problem temelli öğrenmenin etkinliğine ilişkin yapılan birçok meta analizin problem çözme becerilerinde anlamlı bir farka yol açmadığına, temel fen sınav sonuçlarının düşüklüğüne, öğrencilerin daha uzun saatler çalışmak durumunda kaldıklarına ve problem temelli öğrenmenin yüksek maliyetine işaret etmektedir. ve şu sonuca varmaktadır:

> *Kontrollü çalışmalardan elde edilen herhangi bir kanıt olduğu sürece, aceminin orta öğrenicilere öğretimi sırasında yapılandırmacı temelli asgari rehberlikten ziyade, neredeyse homojen biçimde doğrudan, güçlü bir öğretimsel yönlendirmeyi destekliyor. Ön bilgi düzeyi yüksek olan öğrencilerde bile, öğrenme esnasında güçlü bir rehberliğin rehbersiz yaklaşımlar kadar etkili olabileceği görülmektedir.*

Yaşantısal öğrenme yaklaşımlarının, öğretimde ciddi bir yeniden yapılanma ve detaylı bir planlama gerektirdiği açıktır. Öğretim programında yapılması gereken bu düzenlemeler dışında, öğretim elemanlarının kapsamlı bir biçimde eğitilmesi ve öğrencilerin oryantasyonu da son derece önemlidir. Hiçbir rehberlik ve destek sağlamadan öğrencilere gerçek yaşam görevleri verilmesinin etkili olmayacağı hususunda Kirschner ve arkadaşlarına katılıyorum.

Bununla birlikte yaşantısal öğrenmenin birçok biçiminde öğretmenlerin güçlü rehberliği söz konusudur. Araştırmalarda eşleştirilmiş grup karşılaştırmalarının yalnızca geleneksel yöntemler için kullanılan ve büyük ölçüde ezber ve kavrama ön yargısına teslim olmuş değerlendirmeler değil yaşantısal öğrenmeyle geliştirilmesi beklenen becerileri de ölçen değerlendirmeler temel alınarak yapılmasına dikkat edilmelidir.

Dengeli bir yaklaşımla, yaşantısal öğrenmenin dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri geliştirmede kullanılmasını desteklediğimi ancak her zaman olduğu gibi farklı tasarım modelleriyle ilişkilendirilmiş iyi uygulamalara dayalı bir öğrenme deneyiminin olması gerektiğini belirtmek isterim.

Kaynakça

Banchi, H., and Bell, R. (2008) 'The Many Levels of Inquiry' *Science and Children*, Vol. 46, No. 2

Dewey, J. (1938). *Experience & Education*. New York, NY: Macmillan

Gijselaers, W., (1995) 'Perspectives on problem-based learning' in Gijselaers, W, Tempelaar, D, Keizer, P, Blommaert, J, Bernard, E & Kapser, H (eds) *Educational Innovation in Economics and Business Administration: The Case of Problem-Based Learning*. Dordrecht, Kluwer.

Herreid, C. F. (2007). *Start with a story: The case study method of teaching college science.* Arlington VA: NSTA Press.

Irby, D. (1994) Three exemplary models of case-based teaching *Academic Medicine*, Vol. 69, No. 12

Kirshner, P., Sweller, J. and Clark, R. (2006) Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching *Educational Psychologist*, Vo. 41, No.2

Kolb. D. (1984) *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development* Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall

Larmer, J. and Mergendoller, J. (2010) Seven essentials for project-based learning Educational Leadership, Vol. 68, No. 1

Marcus, G. Taylor, R. and Ellis, R. (2004) *Implications for the design of online case-based learning activities based on the student blended learning experience*: Perth, Australia: Proceedings of the ASCILITE conference, 2004

Moon, J.A. (2004) *A Handbook of Reflective and Experiential Learning: Theory and Practice* New York: Routledge

Simon Fraser University (2010) Task Force on Teaching and Learning: Recommendations Report Burnaby BC: Simon Fraser University

Strobel, J. , & van Barneveld, A. (2009). When is PBL More Effective? A Meta-synthesis of Meta-analyses Comparing PBL to Conventional Classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, Vol. 3, No. 1

Etkinlik 3.5 Yaşantısal tasarım modellerinin değerlendirilmesi

1. Yaşantısal öğrenme deneyiminiz oldu ise başarılı ve eksik gördüğünüz durumlar nelerdi?

2. Problem temelli öğrenme, vaka temelli öğrenme, proje temelli öğrenme ve sorgulama temelli öğrenme arasındaki farklılıklar sizce belirgin farklar mıdır, yoksa aynı tasarım modelinin küçük varyasyonları mıdır?

3. Bu modeller arasından hangisini tercih edersiniz? Neden?

4. Yaşantısal öğrenmenin sınıfta veya alanda yapıldığı gibi çevrim içi olarak da yapılabileceğini düşünüyor musunuz? Eğer cevabınız hayır ise yüz yüze deneyimin çevrim içi deneyimde elde edilemeyecek 'eşsiz' özelliği nedir? Bir örnek verebilir misiniz?

5. Kirschner, Sweller ve Clark'ın makalesinde, proje temelli öğrenme şiddetle kınanmaktadır. Makaleyi okuyarak yazarların vardığı sonuçla aynı fikirde olup olmadığınıza bakıp görüşünüzü nedenleriyle belirtiniz.

Senaryodaki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=103

3.6 Yaparak öğrenme:Çıraklık



Şekil 3.6.1 BMW Group İngiltere Çırak Alımları, 2013
Görsel: © Motoring Insight, 2013

3.6.1 Bir öğretim yöntemi olarak çıraklığın önemi

Çıraklık, yaşantısal öğrenmenin en yaygın ve köklü biçimlerinden biridir. Bloom ve arkadaşları, psikomotor becerileri 1956'da üçüncü öğrenme alanı olarak belirlemişlerdir. Yaparak öğrenme, bisiklete binmeyi veya bir spor dalını yapmayı öğrenme gibi motor becerileri öğretmede yaygın olarak kullanılmaktadır. Laboratuvar çalışmaları veya tıpta stajyerlik örneklerinde olduğu gibi yükseköğretimde de kullanımı bulunmaktadır.

Çıraklık öğrencilerin yaparak öğrenmesini sağlayan bir yöntemdi. Öğrencilerin yaparak öğrenmesini sağlayan özel bir yöntem olan çıraklık, sıklıkla, deneyimli bir ustanın bir davranışı göstermesi üzerine çırağın gösterilen modeli yapmaya çalıştığı ve ustadan geri bildirim aldığı mesleki eğitim durumlarıyla ilişkilendirilir. Bununla birlikte çıraklık, ortaöğretim sonrası eğitmenleri eğitmek için kullanılan en yaygın yöntemdir (en azından örtük olarak), bu nedenle öğretimde çıraklık yaklaşımı için geniş bir uygulama yelpazesi vardır.

Çıraklık, üniversite düzeyindeki öğretimde de bir biçimde kullanılmaktadır. Özellikle üniversite öğretim elemanlarının hizmet içi eğitiminde genellikle örtük bir şekilde çıraklık modeline rastlamak mümkündür. Bu nedenle çıraklığı, yaşantısal öğrenmenin diğer biçimlerinden ayrı olarak ele alacağım.

3.6.2 Çıraklığın temel özellikleri



Şekil 3.6.2 usta çırağı gözlemlerken
Görsel: © BBC, 2014

'Çıraklığın görünmez bir olgu olmadığını hatırlamak gerekir. İster geleneksel isterse bilişsel olsun çıraklığın, bazı temel ögeleri vardır: öğrenmeye belirli bir pencereden bakması, öğretmen ve öğrencilere belirli rol ve stratejiler vermesi ve gelişim aşamalarının açık ve net olarak belirlenmesi gibi. Bu çerçeveden bakıldığında unutulmaması gereken şey, kişinin uzaktan öğrenemeyeceğidir. Bunun yerine öğrenci, gerçek bir deneyimin kendine özgü, dinamik ve eşsiz girdabının içinde aktif biçimde yer alarak öğrenir.'

Pratt ve Johnson, 1998

Schön (1983) çıraklığın '*sıklıkla yanlış veya eksik tanımlanmış, problemli, belirsiz ve düzensiz olarak nitelendirilen uygulama durumlarından*' oluştuğunu söyler.. Çıraklıkta öğrenme, yalnızca, yapmayı öğrenmek (aktif öğrenme) demek değildir; öğrenmenin uygulanacağı bağlamın da doğru olarak anlaşılmasını gerektirir. Ayrıca, işin bir de sosyal ve kültürel boyutu bulunmaktadır: öğrenmenin sosyal ve kültürel

ögeleri, genel kabul gören uygulamalar ve alan uzmanlarının gelenek, görenek ve değerleri… Pratt ve Johnson (1998), bir usta uygulayıcının özelliklerini şöyle tanımlamaktadır:

'belirli bir uygulama alanında derin bilgiye ve beceriye sahip kişi' olan kişi. Usta öğretici:

1. *uzmanlık alanında önemli ölçüde bilgi sahibidir ve sahip olduğu bilgiyi zorlu uygulama koşullarında uygulayabilir;*
2. *yeni enformasyon edinimini kolaylaştıran iyi düzenlenmiş ve erişilebilir şemaları (bilişsel haritaları) vardır;*
3. *yeni bilgi edinimi, şemaların bütünleştirilmesi ve düzenlenmesi ile sahip olunan bilgi ve becerilerin farklı bağlamlarda uygulanması için gelişmiş dağarcıkları vardır;*
4. *…uygulama toplulukları içindeki kimliklerini geliştirme sürecinin bir parçası olarak öğrenmeye güdülenmiştir. Yalnızca bir performans hedefine veya ödüle ulaşmak için öğrenmezler;*
5. *sahip oldukları bilgileri sık sık aşağıdaki biçimlerde, örtük olarak gösterirler:*
    - *kendiliğinden yapılan eylemler ve verilen kararlar;*
    - *bir şeyleri yapmayı öğrenmiş olmanın farkında olmama;*
    - *eylemlerinin ortaya çıkardığı `bilme'yi tanımlamada zorluk çekme veya tanımlayamama.*

Pratt ve Johnson, birbirinden farklı ancak birbiriyle ilişkili iki çıraklık biçiminden de bahseder: geleneksel ve bilişsel. Ustanın ve öğrencinin birçok aşamadan geçtiği bir deneyim olan *geleneksel* çıraklık, bir motor becerinin veya bir el becerisinin geliştirilmesine dayalıdır ve bir sürecin öğrenilerek zaman içinde o alanda ustalık geliştirmeyle sonuçlanır.

3.6.3 Üniversitede çıraklık

Bilişsel veya entelektüel çıraklık modeli ise biraz daha farklıdır. Motor becerilerin veya el becerilerinin öğrenilmesiyle karşılaştırıldığında, bu öğrenme biçiminin gözlemlenmesi daha zordur. Pratt ve Johnson'a göre bu modelde ustanın ve öğrencinin bilgi ve becerilerin uygulanması esnasında ne düşündüklerini ifade etmeleri ve bilginin geliştirildiği bağlamı açıkça ortaya koymaları gerekir. Nitekim, bilginin geliştirildiği ve uygulandığı durum son derece önemlidir. Pratt ve Johnson bilişsel ve entelektüel modellemenin (örnekleme) beş aşaması olduğunu söyler (s. 99):

1. modellemenin usta tarafından yapılması ve öğrencinin bir zihinsel model/şema geliştirmesi;
2. ustanın desteği ve geri bildirimiyle (öğrenme desteği / koçluk), öğrencinin modeli yinelemeye çalışması;
3. ustanın daha sınırlı desteğiyle, öğrencinin modelin uygulama alanını genişletmesi;
4. meslek tarafından kabul edilebilen belirli sınırlar içinde öz-yönetimli öğrenme;
5. genelleme yapılması: Öğrenci ve ustanın, diğer farklı durumlarda modelin ne kadar çalışabileceğini veya farklı durumlara nasıl uyarlanabileceğini tartışması.

Pratt ve Johnson, bu çıraklık modelinin yeni atanmış bir öğretim üyesi için ne kadar geçerli olduğuna dair somut bir örnek sunmaktadır (s.100-101). Pratt ve Johnson'a göre bilişsel çıraklık için `yalnızca tek bir

bakış açısından değil uygulamanın ve uygulama gerçeklikleri içinde özgün katılımı ve tartışmayı sağlamak' için gerekli fırsatların yaratılması önemlidir:

çırak, ustalığa `yalnızca ve yalnızca böyle bir aktif katılım ile katmanlaştırılmış ve birikerek çoğalan bir deneyimle yönelebilir'. Çırak, ustalığa `yalnızca ve yalnızca böyle bir aktif katılım ile katmanlaştırılmış ve birikerek çoğalan bir deneyimle yönelebilir'.

Üniversite düzeyinde çıraklık modelinin karşısındaki en büyük engel, genellikle modelin sistematik bir biçimde uygulanmıyor olmasıdır. Yeni veya genç öğretim elemanlarının yalnızca kendi hocalarını izleyerek nasıl öğreteceklerini öğrenmelerini beklemek, işi çok fazla şansa bırakmak olacaktır.

[1 Sürümden çıkarıldı: 3.5.4 çevrim içi öğrenme ortamlarda çıraklık]

3.6.4 Güçlü ve zayıf yönleri

Çıraklık modelinin önemli avantajları şöyle özetlenebilir:

- öğrenme ve öğretme, karmaşık ve değişken bağlamlar içerisine derin olarak yerleşmiş ve böylece gerçek dünya koşullarına hızla uyum sağlamayı mümkün kılar;
- öğretimi günlük çalışma rutinlerinin içerisine dâhil edebilen uzman kişilerin zamanlarının etkin kullanılmasını sağlar;
- öğrencilere hedefleyebilecekleri net modeller ve amaçlar sunar;
- öğrencilerin, mesleğin norm ve değerlerini meslek kültürü içinde edinmelerini sağlar.

Diğer taraftan, özellikle de yükseköğretim düzeyinde kullanımı açısından çıraklık yaklaşımının önemli kısıtları bulunmaktadır:

- bir uzmanın bilgisinin çoğu örtüktür çünkü uzmanlık bilgisi çeşitli etkinlikler yoluyla yavaşça inşa edilir;
- halbuki çıraklık modelinin başarılı olmasını sağlayacak diğer aşamaların da dikkate alınması gerekir. Bir uzmanın birlikte çalışabileceği öğrenci sayısı oldukça kısıtlıdır;
- nitekim, uzmanların çoğu, oldukça yoğun iş koşullarında görev yaptıklarından meslekteki yeni öğrencilerin gereksinimlerine dikkat etmek veya cevap vermek için çok kısıtlı zamanları vardır;
- bir uzmanın birlikte çalışabileceği öğrenci sayısı oldukça kısıtlıdır. Nitekim, uzmanların çoğu, oldukça yoğun iş koşullarında görev yaptıklarından meslekteki yeni öğrencilerin gereksinimlerine dikkat etmek veya cevap vermek için çok kısıtlı zamanları vardır;
- geleneksel mesleki çıraklık programlarının yıpranma oranı oldukça yüksektir. Örneğin, Britanya Kolumbiyası'nda (British Columbia) örgün ve yüz yüze bir mesleki çıraklık programına kaydolan öğrencilerin %60'ı programı tamamlamadan programdan ayrılmaktadır. Sonuç olarak iş gücü içinde tamamen akreditasyonu olmayan çok sayıda deneyimli esnaf bulunmaktadır. Nitelikli çalışanlara gereksinim duyulan günümüzde, bu durum hem çalışanların kariyer gelişimini engellemekte hem de ekonomik kalkınmayı yavaşlatmaktadır;
- iş dünyasında hızlı bir değişim geçiren ticaret veya mesleklerde çıraklık modeli, geleneksel değerlerin ve normların yaygınlığı, günümüzde işçilerin içinde bulunduğu koşullardan haberdar olmayan 'usta' tarafından geçtiği için çalışma yöntemlerinde uyumu yavaşlatabilir veya değiştirebilir. Çıraklık modelinin bu kısıtı, öğretime ilişkin geleneksel değer ve normların yeni teknolojiler veya yükseköğretimin

kitleselleşmesi gibi dış güçlerle çatışma içinde olduğu yükseköğretim sektörü içerisinde net olarak görülebilir.

Bununla birlikte doğru ve sistematik olarak uygulandığı takdirde, çıraklık modeli karmaşık, gerçek dünya koşullarının geçerli olduğu durumlarda oldukça faydalı bir öğretim modelidir.

Kaynakça

Bloom, B.S. (Ed.). Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain.* New York: David McKay Co Inc.

Pratt, D. and Johnson, J. (1998) 'The Apprenticeship Perspective: Modelling Ways of Being' in Pratt, D. (ed.) *Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education* Malabar FL: Krieger Publishing Company

Schön, D. (1983) *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action* New York: Basic Books

Etkinlik 3.6 Çıraklık modelinin yükseköğretimde uygulanması

1. Üniversitelerde eğitmenlik yapmayı, öğrenmenin çıraklık modeline dayalı olduğu fikrini kabul ediyor musunuz? Sizce hangi yönlerden çıraklık modeliyle benzeşiyor, hangi yönlerden farklılaşıyor? Sizce bu model nasıl daha iyileştirilebilir?

2. Çıraklık modelinin çalışması için gereken temel özellikler nelerdir?

Senaryodaki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Çevrim içi olarak dinlemek için: *>https://press-books.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=96*25

3.7 Varlıkla öğrenme: Öğretimin besleyici ve sosyal reform modelleri:



Şekil 3.7.1 Görsel: Michigan Eyalet Üniversitesi, 2019

Bu bölümde, Pratt'ın beş öğretme yaklaşımının son ikisinden bahsedeceğim: destekleyici yaklaşım ve sosyal reform modeli.

3.7.1 Destekleyici yaklaşım

Destekleyici öğretim yaklaşımı, en iyi ebeveyn rolleri üzerinden betimlenebilir. Pratt'a (1998) göre:

Başarılı ebeveynlerden, çocuklarını anlamalarını ve onlarla empati kurmalarını bekleriz; ve zorluklarla karşılaştıklarında onlara müşfik, şefkatli ve sevecen bir şekilde yaklaşarak yönlendirmelerini…Destekleyici eğitimci denilen kişi farklı yaş gruplarıyla, farklı ortamlarda, farklı konularla ilgilenir; ancak temel nitelikler ve kaygılar aynıdır. Öğrenme başarısının ölçülmesindeki temel ölçütler, belli bir içeriğin performansa dayalı edinimden ziyade öğrencilerin yeterliğine ve öz saygısına ilişkin konulardır.

Destekleyici öğretim yaklaşımında, öğretmen öğrencinin ilgi alanlarına odaklanır, öğrencinin öğrenmeye nasıl yaklaştığını anlamaya çalışır, öğrencinin öğrenme anında ne düşündüğünü ve ne söylediğini dikkatle dinler, *uzlaşımcı ve doğrulayıcı* cevaplar verir. Bu bakış açısı, kısmen insanların çok erken yaşlardan itibaren bağımsız olarak öğrendikleri gözlemine dayanır. Dolayısıyla yapılması gereken, öğrenen ihtiyaçlarını analiz ederek öğrencilerin 'doğal' öğrenme eğilimlerini engelleyen değil teşvik eden bir öğrenme ortamı yaratmak ve bu ortamı uygun öğrenme görevleriyle desteklemektir. Bu konu, Tema 6 Etkili Bir Öğrenme Ortamı Oluşturma 'da daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. .

3.7.2 Sosyal reform modeli

Pratt'a (1998, s. 173) göre:

> *Sosyal reform yaklaşımını benimseyen öğretmenler, daha iyi bir toplum yaratmayı ister ve öğretimlerini de bu hedefe ulaşılmasına katkı sağlayacak bir araç olarak görür. Bu öğretmenlerin bakış açısı, daha iyi bir sosyal düzen vizyonu ile bağlantılı, açık ve net olarak ifade edilmiş idealler ve ilkeler üzerine inşa edilmiş olması açısından kendine özgüdür. Sosyal reformcular tek bir yöntemle öğretmezler, genel anlamda bilgiye dair diğerlerinden ayrı görüşlere de sahip değillerdir... Tüm bu faktörler, eylemlerine ilham veren `ideal' etrafında şekillenir.*

Öyleyse bu yaklaşımın, toplumun değişim ihtiyacı içinde olduğu ve sosyal reformcunun bu değişimin eğitim ve öğretimle sağlayabileceği temelindeki bir epistemolojik duruş olduğunu söyleyebiliriz Aslında, aşağıdaki Şekil 3.7.2'de gösterildiği gibi öğrenmenin sosyal reform modeli, eğitmenlerin olduğu kadar öğrenenlerin de tutkuları ve kaygıları tarafından yönlendirilebilir.



Şekil 3.7.2 Farklı kurumlardan Hintli öğrenciler Hindistan'ın Haydarabad şehrinde bir iklim protestosuna katılıyorlar. (Görsel: AP)

3.7.3 Geçmiş ve gelecek: bağlantıcılık için besleyici ve sosyal reform yöntemlerinin alaka düzeyi

Bu iki öğretim yaklaşımının tarihçesi, yine çok eskilere dayanmaktadır:

- Jean-Jacques Rousseau (1762): '*eğitim, mümkün olduğu kadar çocuğun doğal kapasitesinin*

bağımsız buluş süreciyle gelişimine uyumlu olarak yürütülmelidir' (Stanford Felsefe Ansiklopedisi)

- Malcolm Knowles (*1984): 'insan olgunlaştıkça, ben kavramı bağımlı bir kişilik olmaktan çıkıp bağımsız, öz yönlendirmeli bir insan olmaya taşınır.'*
- Paulo Freire (2004): `*eğitim anlamlıdır; çünkü kadınlar ve erkekler, öğrenme sayesinde kendilerini sürekli yenilediklerini ve evrildiklerini öğrenirler; çünkü kadınlar ve erkekler, bilme yetisine ve hatta bazı şeyleri bildiklerini, bazı şeyleri ise bilmediklerini bilme yetisine sahip varlıklar olarak kendi sorumluluklarını alabilirler.*'
- Ivan Illich (1971)*(eğitimin kurumsallaşması eleştirisinde): 'Yeni eğitim ağlarının bulunmasına yönelik çalışmalar, bunların kuramsal anlamda tersini hedef alan araştırmalara döndürülmelidir: insanın yaşamının her anını bir öğrenme anına, paylaşma anına ve sevgi anına çevirmesine olanak veren eğitim ağları'.*

Öğretimde destekleyici yaklaşım ve sosyal reform modelinin önemli olmasının nedeni, bağlantıcılık etrafındaki çoğu varsayım ve inanışı yansıtıyor olmasıdır. (Tema 2, Bölüm 6). Aslına bakılırsa Illich, ileri teknolojilerin "öğrenme ağları"nı desteklemede kullanımına ilişkin şu saptamayı seneler önce 1971 yılında yapmıştı:

Akran-eşleşme ağlarının uygulanması aslında oldukça basittir. Kişi adını ve adresini kullanarak kendini tanıtır ve ne tür bir etkinlik için akran aradığını açıklar. Daha sonra bir bilgisayar, aynı bilgileri ve tanımlamaları girmiş olan tüm kullanıcıların isim ve adreslerini o kişiye gönderir. Böyle basit bir aracın, kamu değeri olan bir faaliyet için geniş çaplı bir şekilde nasıl olup da kullanılmamış olduğunu düşünmek inanılmaz.

Aslında bu koşullar bugün hâla geçerli. Öğrenciler, enformasyona veya bilgiye mutlaka kurumsal yollardan ulaşmak zorunda değil çünkü internet teknolojileri kullanılarak bilgiye kolaylıkla ulaşılabiliyor. KAÇD'ler bu ortak ilgi alanlarının belirlenmesine katkı sağlıyor ve özellikle de bağlantıcı yaklaşımı izleyen KAÇD'ler ilgi ağlarının kurulmasını ve öz yönelimli öğrenme için gerekli öğrenme ortamlarının sağlanmasını hedefliyor. İçinde yaşadığımız dijital çağ, bu öğrenme türü için gerekli teknoloji altyapısını ve desteğini temin ediyor.

3.7.4 Öğrenci ve öğretmen rolleri

Tüm öğretim yaklaşımları içinde, en çok öğrenci merkezli olan bu ikisidir. Onlar insan doğasının oldukça iyimser olduğu görüşüne dayanırlar, buna göre insanlar ihtiyaçları olan şeyi arar, bulur ve öğrenirler, bunu yaparken aynı ilgi alanlarına sahip diğer kişilerden ve şefkatli, ilgili eğitimcilerden gereken desteği alırlar, kendi eğitsel ihtiyaçlarını belirleme ve giderme yeteneğine ve kapasitesine sahiptirler. Bu aslında eğitime radikal bir bakış açısını yansıtmaktadır çünkü kamu veya özel eğitim kurumlarının siyasi ve denetleyici yapısından uzaklaşmayı öngörür.

Bu iki yaklaşımın her biri, başarılı bir öğrenme için öğretmenlerin yerine ilişkin farklı görüşlere sahiptir. Pratt'a göre öğretmen öğrenmeyi desteklemede merkezi bir role sahiptir; Illich veya Freire gibi diğerleri için ise profesyonel olarak eğitim almış öğretmenler öğrenci olarak bireyin değil devletin hizmetkarlarıdır. Öğretime ilişkin bu görüşleri benimseyenler için gönüllü mentörler veya belli idealler ya da sosyal hedefler etrafında bir araya gelen sosyal gruplar öğrencilerin ihtiyaç duyduğu desteği sağlar.

3.7.5 İki yaklaşımın güçlü ve zayıf yönleri

Her zaman olduğu gibi bu iki öğretim yaklaşımının bazı zayıf yönleri bulunmaktadır:

- Destekleyici yaklaşımda öğretmenin, kendini işine adayıp tamamen özverili bir tutum göstermesi ve öğrencinin talep ve ihtiyaçlarını ön plana alması gerekmektedir. Çoğu öğretmen için bu, uzmanı oldukları konu alanına dair bilgilerini paylaşmayı ve aktarmayı öğrenci 'hazır' olana kadar durdurmak anlamına gelmektedir; ki birçok konu alanı uzmanı için bu kendi kimliğini ve ihtiyaçlarını reddetmek demektir;

- Pratt'a göre '*görünüşte içerik ihmal edilse de destekleyici yaklaşımı temel alan öğretmenlerin yetiştirdiği çocuklar öğretim programı odaklı öğretim yöntemleri kullanılarak yetiştirilen öğrencilerle aynı düzeyde konuya hâkim olmaya devam etmektedir*'; ancak Pratt'ın konumunda uzun süre bu yolla öğretim yapmadan elde edilen kişisel deneyimlere dayalı olan bu ifadeyi destekleyecek herhangi bir ampirik bulgu gösterilmemektedir;

- diğer tüm öğretim yaklaşımları gibi destekleyici yaklaşım da diğer eğitimcilerin (veya ebeveynlerin ve hatta öğrencilerin) paylaşmak zorunda olmadığı çok güçlü bir inanç sistemiyle hareket etmektedir;

- destekleyici yaklaşım, tüm öğretim modelleri arasında belki de en çok emek gerektirendir, bu yaklaşımda öğretmenin, her bir öğrenciyi ve öğrencinin ihtiyacını iyi anlaması gerekmektedir. her öğrenci birbirinden farklıdır ve farklı ele alınması gerekir. Öğretmenler, öğrencilerinin ihtiyaçlarını ve öğrenmeye hazır bulunuşluklarını belirlemek ve öğrenme için gereken destekleyici ortamı hazırlamak için zaman ayırmalıdır;

- öğrencinin kendi belirlediği kişisel öğrenme ihtiyacı olarak ile dijital çağın toplumsal beklentileri arasında bir ikilem olabilir. Kendini işine adamış öğretmenler bu ikilemin yumuşatılmasında öğrencilere yardımcı olabilecekken, öğrencilerin herhangi bir profesyonel yönlendirmeden yoksun kalıp sorunu benzer görüşlere sahip diğer bireylerle konuşarak halletmeye çalıştıkları durumlar da vardır. Böyle bir durum elbette ki öğrenme durumlarını iyileştirmeyecektir (retorik bir uygulama olan akademik öğretimin, öğrencileri dünyaya farklı bir gözle bakmaya yönlendirmesi görüşü temelinde);

- sosyal reform büyük ölçüde aynı inanç sistemlerini benimseyen öğrenci ve öğretmenlere bağlıdır ve öz yönlendirmeli gruplar tarafından oluşturulan 'iç-topluluk' dışından gelecek itirazlar olmazsa bir dogmacılığa dönüşmesi içten bile değildir.

Bununla birlikte her iki yaklaşımın da dijital çağ içinde anlamlı bir yeri vardır:

- hem destekleyici yaklaşımın hem de sosyal reform modelinin, özellikle de yetişkinler için etkili olduğu görülmektedir. Destekleyici yaklaşım, küçük çocuklar için de etkin olarak kullanılmaktadır;

- destekleyici yaklaşım, hem informal yetişkin eğitiminde hem de Google gibi şirketlerin ileri düzey kurumsal eğitimlerinde kullanılan bir yaklaşımdır (örneğin bkz Tan, 2012);

- Tema 5'de göreceğimiz gibi bağlantıcı KAÇD'ler, hem destekleyici yaklaşımı hem de öz-yeterliğin gelişimini ve sosyal reform çabalarını mümkün kılan bağlantı ağları oluşturma yeteneğini yansıtır;

- öğrenciler hâli hazırda iyi eğitimli olup iyi bir ön bilgi düzeyine ve kavramsal gelişime sahip olduklarında, her iki yaklaşımın da etkili olduğu görülmektedir;

- kurumların veya devlet bürokrasisinin değil bireylerin ihtiyaçlarına odaklanan yaklaşımlar düşünmeyi ve öğrenmeyi özgürleştirebilir; ancak böylece yaratıcı düşünce, problem çözme ve karmaşık ve değişken bağlamlarda bilginin uygulanmasında 'iyi' ve 'mükemmel' arasında bir fark oluşturur.

Kaynakça

Freire, P. (2004). *Pedagogy of Indignation*. Boulder CO: Paradigm

Illich, I. (1971) *Deschooling Society*, New York: Harper and Row

Knowles, M. (1984) *Andragogy in Action. Applying modern principles of adult education*, San Francisco: Jossey Bass

Pratt, D. and Associates (1998) *Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education* Malabar FL: Krieger Publishing Company

Rousseau, J.-J. (1762) *Émile, ou de l'Éducation* (Trans. Allan Bloom). New York: Basic Books, 1979

Tan, C.-M. (2012) *Search Inside Yourself* New York: Harper Collins

Etkinlik 3.7 Destekleyici yaklaşım, sosyal reform ve bağlantıcılık

1. Bu yaklaşımların herhangi birini ya da ikisini de kullandığınız bir öğretim deneyiminiz oldu mu? Eğer olduysa, her bir bileşenin güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin söylenenlere katılıyor musunuz?

2. Bağlantıcılığın bu öğretim modellerinden herhangi birinin modern bir yansıması olduğunu mu yoksa kendi içinde farklı ve benzersiz bir öğretim yöntemi olduğunu mu düşünüyorsunuz? Eğer ikinci seçenekteki gibi düşünüyorsanız bağlantıcılığı bir öğretim yöntemi olarak diğer tüm yöntemlerden ayıran nedir?

Bu sorular için anında bir geri bildirim yoktur ancak sorunlar Tema 5'de tekrar gündeme gelecektir.

3.8 Temel çıkarımlar



Şekil 3.8 Eğitmenlerin harmanlanmış öğrenme üzerine bir dersten, bir öğretim birimi (yapılandırmacı bir epistemolojiyi yansıtan aktarıcı ve deneysel öğrenme yöntemlerinin bir karışımı) tasarlamaya kadar ilkeleri uyguladığı karma öğrenme üzerine bir atölye çalışması. Görsel: Tony Bates, 2017

3.8.1 Epistemoloji, öğrenme kuramları ve öğretim yöntemleri

3.8.1.1 Pragmatizm, ideolojiyi gölgede bırakıyor

Bir öğretim yöntemi, bir öğrenme kuramı ve bir epistemolojik duruş arasında genellikle doğrudan bir ilişki olsa da durum her zaman böyle olmayabilir. Hepsini bir düzleme koyup her bir öğretim yöntemini belirli bir öğrenme kuramına ve her bir öğrenme kuramını belirli bir epistemolojiye bağlamak son derece cazip görünmektedir. Ne yazık ki eğitimin bilgisayar bilimi kadar düzenli ve keskin sınırları yoktur; bu nedenle, doğrudan bir ontolojik sınıflandırma yapmaya çalışmak bizi yanlış yönlendirebilir. Örneğin, aktarım yönteminin kullanıldığı bir ders anlatımı davranışçı değil daha bilişsel bir temelde yapılandırılabilir veya bir ders anlatımında bilginin aktarımı, yaparak öğrenme ve tartışma gibi farklı ögeler bir araya getirilebilir.

Özleştirmeciler bir öğretmenin epistemolojik sınırları aşan yöntemler kullanmasının mantık olarak tutarsız olduğunu iddia edebilirler. Böyle bir durum öğrenciler için de kafa karıştırıcı olabilecektir; ancak

öğretim özünde pragmatik bir meslektir ve öğretmenler görevlerini yerine getirmek için ne gerekiyorsa onu yapacaklardır. Eğer öğrencilerin birtakım olguları, ilkeleri, standart prosedürleri veya bir eylemi yerine getirme yollarını öğrenmeye ihtiyaçları varsa bunların anlamı üzerine bilinçli bir tartışmaya girmeden veya problem çözmeye başlamadan önce öğretmenin davranışçı yöntemleri kullanarak öncelikle bir temel oluşturması ve daha sonra yapılandırmacı yaklaşımlarla öğretime devam etmesi son derece normaldir.

3.8.1.2 Hangi öğretim yönteminin kullanılacağına teknoloji karar vermez

KAÇD veya ders kayıtları gibi teknolojik uygulamalar, sınıfta kullanılan bir öğretim yöntemini veya öğrenme yaklaşımını aynen kopyalayabilir. Çoğu durumda, öğretim yöntemleri, öğrenme kuramları ve epistemolojiler belli bir teknolojiden veya ortamdan bağımsızdır. Bununla birlikte 7,8, 9 ve 10. temalarda göreceğimiz gibi teknoloji öğretimi dönüştürmek için kullanılabilir ve bazı durumlarda belli teknolojiler bir öğretim yöntemini diğerlerinden daha etkin bir şekilde geliştirebilir.

Dolayısıyla yalnızca geniş çeşitlilikte öğretim yöntemlerini değil farklı öğrenme kuramlarını ve epistemolojik temelleri de bilen öğretmenler, farklı koşullarda nasıl öğretileceğine ilişkin daha uygun kararlar alabilecek durumda olacaktır. Aynı şekilde, ileride de göreceğimiz gibi böyle bir anlayışa sahip olmak belirli bir öğrenme işi veya bağlamı için de en uygun teknolojiyi seçebilmeyi kolaylaştıracaktır.

3.8.2 Öğretim yöntemleri ve dijital çağın gerektirdiği bilgi ve beceriler

Bu temanın ana hedefi, öğretmen olarak sizlerin, içinde yaşadığımız dijital çağda öğrencilerin ihtiyaç duyacağı bilgi ve becerilerin gelişimini destekleyecek sınıf öğretim yöntemlerini tanımanıza yardımcı olmaktır. Hangi öğretim yöntemi kararını vermek için gerek duyacağımız tüm enformasyonu ve tüm araçları elde edene kadar katetmemiz gereken uzun bir yol olsa da elimizdeki bilgilerle karar vermeyi deneyebiliriz. Yine de bu tür kararların öğrencilerin tabiatı, öğrencilerin ön bilgi ve deneyimleri, belli konu alanlarının gerektirdikleri, öğrenci ve öğretmenlerin içinde bulunduğu kuramsal temel ve öğrencilerin potansiyel istihdam durumları gibi çok farklı faktörlere bağlı olacağını kabul etmemiz gerekir.

İlk olarak ihtiyaç duyulan farklı beceri türlerini tanımlayabiliriz:

- kavramsal beceriler (bilgi yönetimi, eleştirel düşünce, analiz, sentez, problem çözme, yaratıcılık/yenilik, yaşantısal tasarım gibi);
- gelişimsel veya kişisel beceriler (bağımsız öğrenme, iletişim becerileri, etik, iletişim ağı, sorumluluk ve ekip çalışması gibi);
- dijital beceriler (belli bir konu alanı veya meslek alanı ile bağlantılı olarak);
- el becerileri (makine veya ekipman kullanımı, güvenlik prosedürleri, veri, desen ve uzamsal faktörlerin gözlenmesi ve tanınması gibi).

İçerik açısından, yalnızca öğrencilere enformasyon aktarmaktan ibaret yöntemler yerine, öğrencilerin enformasyon veya bilgiyi yönetmelerine izin veren öğretim yöntemlerine ihtiyaç duyduğumuzu söyleyebiliriz.

Öğretmenlerin hatırlamaları gereken birkaç kilit noktayı ise şöyle özetleyebiliriz:

- öğretmenler, öğrencilerde geliştirmeyi umdukları becerileri tanımlamalı ve tanımalıdırlar;
- bu beceriler genellikle birbirinden kolaylıkla ayrılamasa da kavramsal olarak bir temele oturmuş ve sıklıkla birbirleriyle bütünleşmiş olmalıdır;

- öğretmenler, öğrencilerin bu becerileri geliştirmesine katkı sağlayacak uygun yöntem ve ortamları belirleyebilmelidir;
- öğrenciler, bu becerileri geliştirebilmek için alıştırma ve tekrar yapmalıdır;
- öğrencilerin bir beceriyi iyi derecede öğrenebilmesi ve belirli bir yeterlilik düzeyine ulaşabilmesi için öğretmenlerinden ve diğer öğrencilerden geri bildirim ve destek alması gerekir;
- öğrencilerin becerilere ilişkin yeterliliklerinin tanınması ve ödüllendirilmesi için bir değerlendirme stratejisi olması gerekir.

İçinde yaşadığımız dijital çağda, seminer veya çıraklık gibi belirli bir öğretim yönteminin seçilmesi yeterli olmayacaktır. Ders anlatımı veya seminer gibi tek bir yöntemin, bir konu alanı içinde geliştirilmesi gereken tüm beceriler için yeterince zengin bir öğrenme ortamı oluşturması mümkün değildir. Öğrencilerin böyle becerileri geliştirebilmesi için kavramsal bütünlük ve uygulama, tartışma ve geri bildirim olanaklarının sağlandığı zengin bir öğrenme ortamına ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuç olarak farklı öğretim yöntemlerinin bir araya getirilmesi bir çözüm olacaktır.

Bu bölümün temel odak noktası sınıf veya kampüs tabanlı öğretim yaklaşımları olmuştur. Bir sonraki bölümde, çevrim içi/dijital teknolojileri içeren öğretim yöntemlerine yer verilecektir. Dolayısıyla bu noktada, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri geliştirmek için en iyi yöntemin seminer, çıraklık veya destekleyici yaklaşım gibi tek bir yöntem olduğunu iddia etmek pek akıllıca olmayacaktır. Aynı zamanda, özellikle de ana öğretim yöntemi olarak kullanıldığında enformasyon aktarımından ibaret ders anlatımlarının sınırlılıkları giderek daha açığa çıkmaktadır.

Etkinlik 3.8 Kendi öğretiminizi 'etiketleme'

1. Geçmişte en başarılı olduğunuzu düşündüğünüzü öğretim biriminiz (bir sınıf veya bütün bir kurs) düşünün. Belli başlı epistemolojiyi tanımlayabilir misiniz? Hangi teori ve öğrenme teorileri öğrencilerin bu bağlamda nasıl öğrendiklerini en iyi şekilde açıklar Kullandığınız başlıca öğretim yöntem(ler)i nelerdir?
2. Önümüzdeki yıl öğreteceğiniz muhtemel derslerden birini düşünün. Tema 1, 2 ve 3 okuduğunuza göre o dersteki öğretim yönteminizi nasıl değiştirirsiniz?

Bu etkinlik yansıtıcı bir etkinlik olduğundan doğrudan bir geri bildirim vermeyeceğim.

Önemli Noktalar

Sınıf veya kampüs tabanlı öğretim yöntemlerine ait bu listenin çok detaylı ve kapsamlı olması planlanmamıştır. Buradaki amaç, farklı öğretim yollarının var olduğunu ve tüm bu yolların bir şekilde belli koşullar altında geçerli ve meşru olduğunu göstermektir. Çoğu eğitmen, gerek konu alanının gerekse öğrencilerinin ihtiyaçlarına göre farklı yöntemleri bir araya getireceklerdir.

Bununla birlikte farklı öğretim yaklaşımlarının karşılaştırıldığı bu incelemeden çıkarılacak bazı temel sonuçlar bulunmaktadır.

1. Öğretmenlerin içinde yaşadığımız dijital çağda karşı karşıya kaldıkları tüm gereksinimlere tek bir yöntem cevap veremez.

2. Buna rağmen, dijital çağın gerektirdiği becerilerin geliştirilmesi için bazı öğretim biçimleri daha uygundur. Özellikle de diyalog ve tartışma, bilgi yönetimi (enformasyon aktarımı değil) ve gerçek dünya koşullarında yaşantısal öğrenme gibi kavramsal gelişime odaklanan yöntemlerin dijital çağın gerektirdiği üst düzey kavramsal becerileri geliştirmesi oldukça muhtemeldir.

3. Ancak ihtiyaç duyduğumuz şey sadece kavramsal beceriler değildir. İhtiyaç duyulan, kavramsal, pratik, kişisel ve sosyal becerilerin karmaşık durumlarda bir araya getirilmesidir. Bu da yine, farklı öğretim yöntemlerinin birlikte kullanılması anlamına gelmektedir.

4. Bu öğretim yöntemlerinin hemen hemen hepsi medya veya teknolojiden bağımsızdır. Diğer bir deyişle, hem sınıflarda hem de çevrim içi ortamlarda kullanılabilirler. Öğrenme perspektifinden bakıldığında önemli olan hangi teknolojinin seçildiği değil uygun öğretim yönteminin seçimi ve kullanımındaki etkinlik ve yeterliliktir.

5. Bununla birlikte bir sonraki temada yeni teknolojilerin getirdiği yeni fırsatları ve olasılıkları göreceğiz: etkinliklere daha fazla zaman ayırabilme, yeni hedef kitlelere erişebilme ve hem öğretmenlerin hem de genel olarak sistemin verimliliğini artırma gibi…

TEMA IV

TEMA 4 ÇEVRIM IÇI ÖĞRENME ORTAMLARINDA ÖĞRETIM YÖNTEMLERI

Temanın Amacı

Bu bölümü bitirdiğinizde:

1. **Çevrim içi öğrenme ve öğretim tasarımına ilişkin temel yaklaşımları tanımlayabilecek,**
2. **Her bir modeli, dijital çağda öğretim temelinde çözümleyip değerlendirebilecek,**
3. **Hangi modelin veya modellerin kendi öğretim stilinize uygun olduğuna karar verebilecek, ve**
4. **Seçtiğiniz modeli kendi öğretim tasarımınızda temel olarak kullanabileceksiniz.**

Bu temanın kapsamı

- Senaryo D: Tarihsel düşünceyi geliştirme
- **4.1 Çevrim içi öğrenme ve öğretme yöntemleri**
- **4.2 Şişe yeni ama içindeki eski: sınıf tipi çevrim içi öğrenme**
- **4.3 ATGUD Modeli**
- **4.4 Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme**
- **4.5 Yeterlik temelli öğrenme**
- **4.6 Uygulama toplulukları**
- **Senaryo E: ETEC 522: e-Öğrenme maceraları**
- **4.7 'Çevik' Tasarım: öğrenme için esnek tasarımlar**
- **4.8 Öğretim Yöntemi ile İlgili Karar Verme**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

1. Etkinlik 4.1 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır
2. Etkinlik 4.2 Sınıf modelinin çevrim içine taşınması
3. Etkinlik 4.3 ATGUD modelinin kullanımı
4. Etkinlik 4.4 çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme modellerinin değerlendirilmesi

5. Etkinlik 4.5 Yeterlik temelli öğrenmeye ilişkin düşünceler
6. Etkinlik 4.6 Uygulama topluluklarıyla çalışmak
7. Etkinlik 4.7 Çevik tasarımda risk alma
8. Etkinlik 4.8 Seçim yapma

Önemli Noktalar

1. Geleneksel sınıf öğretimi ve özellikle de aktarım türü ders anlatımları başka bir çağ için tasarlanmıştı. Ders anlatımları oldukça işimize yaramış bir yöntem olsa da farklı yöntemlere ihtiyaç duyduğumuz farklı bir çağda yaşıyoruz.

2. İçeriğin ezberlenmesinden beceri gelişimine ve özellikle de bilgi yönetimine doğru büyük bir değişim içindeyiz. Dijital çağın gerektirdiği becerilerin geliştirilmesine yönelik öğrenim ve öğretime özel tasarım modellerine ihtiyacımız vardır.

3. Tüm durumlara uygun tek bir 'en iyi' tasarım modeli yoktur. Tasarım modelinin seçiminde, modelin uygulanacağı ortamın dikkate alınması gerekir. Bununla birlikte dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde bazı tasarım modelleri daha etkilidir. Benim içinde bulunduğum koşullarda, çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme, deneysel öğrenme ve çevik tasarım benim ölçütlerime iyi ve doğru cevap vermektedir.

4. Tasarım modelleri, genellikle belli bir öğretim biçimine bağımlı değildir. Çoğu durumda, çevrim içi ortamda da sınıfta olduğu kadar etkilidirler.

5. Gittikçe belirsizleşen, dengesizleşen ve karmaşıklaşan dünyada, esnek ve çevik tasarım modellerine ihtiyacımız vardır.

Senaryo D: Tarihsel düşünceyi geliştirme



Şekil 4-D öğrencilerin Pekin tarihi dersinde kullandıkları bir obje, 1964-2014
Görsel: © zonaeuropa.com

Ralph Goodyear, ABD'nde bir devlet üniversitesinde tarih profesörü olarak görev yapıyor. Geçen dönem HIST305 'Tarih Yazımı' isimli dersini, lisans düzeyinde 72 öğrenci aldı. Dersin ilk üç haftasında, Goodyear aşağıdaki konuları içeren 15'er dakikalık kısa ders anlatım videoları kaydetti:

- tarihçiler tarafından kullanılan farklı kaynaklar (eski yazılı eserler, doğum, evlilik ve ölüm kayıtları, tanık ifadeleri ve resimler, fotoğraflar ve kalıntılar gibi fiziksel kanıtları da içeren eserler);
- tarihsel analizlerin yapıldığı konular;
- tarihçiler tarafından kullanılan teknikler (anlatım, analiz ve yorumlama);
- tarihe dair üç farklı fikir veya kuram (nesnel, marksist, post modernist).

Öğrenciler, Goodyear'ın istediği zamanlamaya göre videoları indirip izlemekle yükümlüydü. Sınıf, videolarda geçen konuları tartışmak üzere haftada 1 ya da 2'şer saatlik derslerde buluşuyordu. Öğrenciler için üniversitenin öğrenme yönetim sisteminde derse ayrılan sayfada bir çevrim içi tartışma forumu oluşturulmuştu. Bu forumda Goodyear tartışma için benzer konular açmıştı. Öğrencilerden not aldıkları her çevrim içi konuya en az bir temel katkı yapmaları bekleniyordu ve aldıkları not son sınıfa kadar geçerliydi. Bu üç haftalık dönemde, öğrencilerden ayrıca tarih yazımı konusunda bir ders kitabını okumaları bekleniyordu.

Dördüncü haftada, Goodyear sınıfı altışar kişilik on iki gruba ayırdı ve her gruptan son 50 sene içinde ABD dışındaki herhangi bir şehrin tarihini araştırmasını istedi. Gruplara, üniversitenin kütüphanesi haricinde, bulabilecekleri tüm kaynaklardan faydalanmaları söylendi: gazete haberleri, resimler, araştırma raporları, vb. gibi çevrim içi kaynaklar dâhil. Araştırmalarının sonunda, gruptan aşağıdaki görevleri içeren bir rapor hazırlamaları bekleniyordu:

- bu 50 yılı kapsayan bir konu seçip, o konuyla ilgili bir anlatı (hikâye) yazmaları;
- raporlarında kullandıkları kaynakları belirtmeleri ve niye bazı kaynakları seçip bazılarını kullanmadıklarını tartışmaları;
- izledikleri yaklaşımı, derslerde tartışılan üç tarihsel fikir ile karşılaştırmaları;
- raporlarını, üniversitenin öğrenme yönetim sisteminde derse ayrılan sayfaya çevrim içi e-portfolyo olarak yüklemeleri.

Öğrencilere, bu çalışmaları gerçekleştirmeleri için beş haftalık süre verildi.

Dersin son üç haftası, grupların çalışmalarını anlattıkları ve hem sınıfla hem de çevrim içi ortamda tartıştıkları grup sunumlarına ayrılmıştı (Sınıf içi sunumlar kaydedildi ve çevrim içi olarak erişilebilirliği sağlandı). Dersin sonunda, öğrenciler diğer grupların çalışmalarının her birine not verdiler. Goodyear öğrencilerin değerlendirmelerini dikkate alıyor ancak notlarda düzeltme yapma hakkını da saklı tutuyor ve yaptığı her düzeltme için bir gerekçe bildiriyordu. Goodyear ayrıca her öğrenciye hem grup notuna hem de çevrim içi ve sınıf tartışmalarına kişisel katkısına bağlı olarak bireysel bir not verdi.

Dersin sonunda Goodyear, öğrencilerin yaptığı çalışmanın niteliğinin onu hem şaşırttığını hem de memnun ettiğini söyledi. “Hoşuma giden şey şu oldu; öğrenciler *tarihi* öğrenmediler, *tarihi* yazdılar.” diyerek memnuniyetini belirtti.

Gerçek bir hikâyeye dayanmaktadır.

4.1 Çevrim içi öğrenme ve öğretme yöntemleri

Çevrim içi öğrenme, hem sınıf / kampüs temelli öğretimi giderek daha fazla etkilemektedir ancak daha da önemlisi öğretim ve öğrenim için yeni modellere veya tasarımlara yol açmaktadır.

Film endüstrisi işe ilk başladığında, üretilen filmler daha önce sahnelerde sergilenen müzikal ve vodvillerin sinema ekranına aktarılmış hâllerinden ibaretti. Ardından D.W. Griffith'in o zamanlar sinemaya özgü panoramik uzun çekimler, kaydırma çekimleri, gerçekçi savaş sahneleri ve şimdi özel efektler olarak bilinen teknikleri tanıttığı 'Bir Ulusun Doğuşu', film tasarımını dönüştürmüştür.

Günümüzde çevrim içi öğrenmeyle ilgili de benzer bir gelişme yaşanıyor. Başlangıçta iki temel etki vardı: Sınıf öğretiminden gelen tasarım modelleri ve basılı kaynaklar veya çoklu ortam destekli uzaktan eğitimden miras kalan tasarım modelleri. Zaman geçtikçe, çevrim içi öğrenmenin kendine özgü özelliklerini kullanan yeni tasarımlar ortaya çıkmaya başladı.

Öğretimi çevrim içi ortama taşıdığımızda yaptığımız şey, aslında, öğrenme ortamını değiştirmektir. Dolayısıyla bu kısıma kadar öğretim yöntemleriyle ilgili konuşmakta iken, artık öğretim yönteminin bilinçli olarak öğrenme ortamlarına uyarlandığı tasarım modellerinden bahsedeceğiz.

4.2 Şişe yeni ama içindeki eski: sınıf tipi çevrim içi öğrenme



Şekil 4.2.1 Konferansın canlı video akışı Görsel: Planet eStream, 2019

Konuya, tasarım ilkelerinde yapılan küçük değişikliklerle teknolojik hâle getirilen sınıf-içi öğretim yöntemleriyle başlıyoruz. Bu kısımda, bu tür uygulamaların eski bir şarabı yeni şişe içinde sunmaktan bir farkı olmadığını iddia edeceğim.

4.2.1 Akışkan videolar

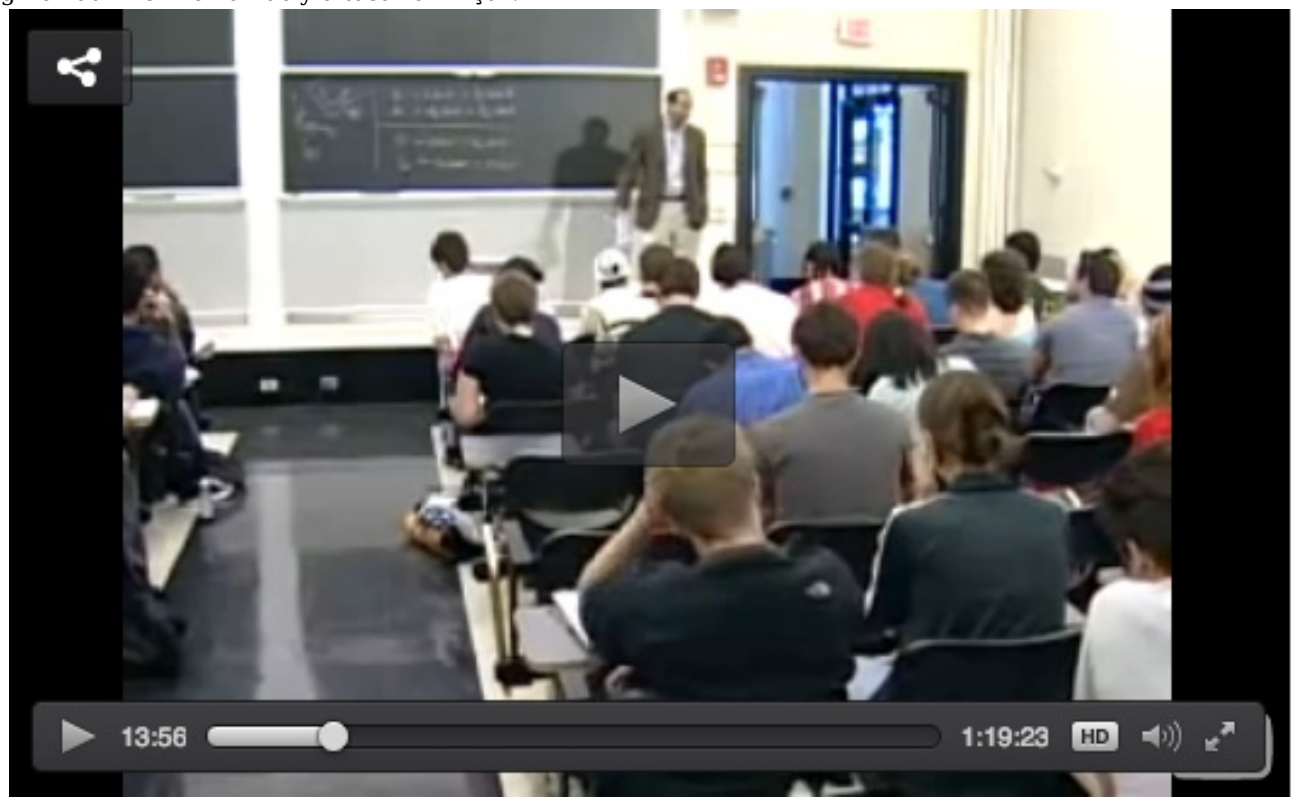
Bu, temel olarak uzaktaki öğrencilere verilen bir sınıf dersidir (derste hazır bulunmakta olan öğrenciler de olabilir). Uzaktaki öğrenciler kendi başlarına evde, işte ya da yolda hareket hâlindeyken veya (daha sık olarak) küçük gruplar hâlinde başka bir kampüste ya da yerel öğrenme merkezinde izliyor olabilirler. Tasarımda herhangi bir değişiklik yoktur ancak eğitmenin, sorular veya tartışmalar olursa uzaktaki öğrencilerin göz ardı edilmemesi gerektiğinden emin olması gerekebilir. Örnek için buraya bakınız.

Bu genellikle eğitmenlerin çevrim içi öğrenmeye attığı ilk adımdır çünkü ekipmanı nasıl kuracaklarını ve açacaklarını öğrenmek dışında başka bir şey yapmaları gerekmez. Teknoloji daha ucuz oldukça ve kullanımı kolaylaştıkça canlı yayınlanmış derslerin kullanımı Kanada'da 2016 ile 2017 yılları arasında ikiye katlandı (Bates vd., 2018).

Bazı eğitmenler tartışma sağlamak için tüm öğrencilerin canlı konferans sırasında hazır bulunmalarını ister ancak çevrim içi olma amacı öğrencilerin esnekliğini artırmaksa bu durum tam tersine dönebilir. Bu, bir öğrenme yönetim sisteminde çevrim içi bir asenkron tartışma forumu kullanarak giderilebilir (bunun hakkında daha fazla bilgi için bkz. Bölüm 4.4). Yine de çoğu durumda, öğretim üyeleri canlı yayını kaydetmeyi tercih eder böylece tüm öğrenciler derse istedikleri zaman erişebilirler (sonraki bölüme bakınız).

4.2.2 Derslerin kayıt altına alınması

Sınıfta verilen bir dersi otomatik olarak video kaydına almaktan ibaret olan bu teknoloji, derslere düzenli olarak devam eden öğrencilerin dersi tekrar edebilmelerini sağlayarak sınıf modelinin etkin kullanılabilirliğine katkı vermek amacıyla tasarlanmıştır.



Şekil 4.2.2 MIT'ler aracılığıyla kaydedilen ve sunulan bir MIT sınıf dersi Açık Ders Malzemeleri . Dersi görmek için görselin üzerine tıklayın.

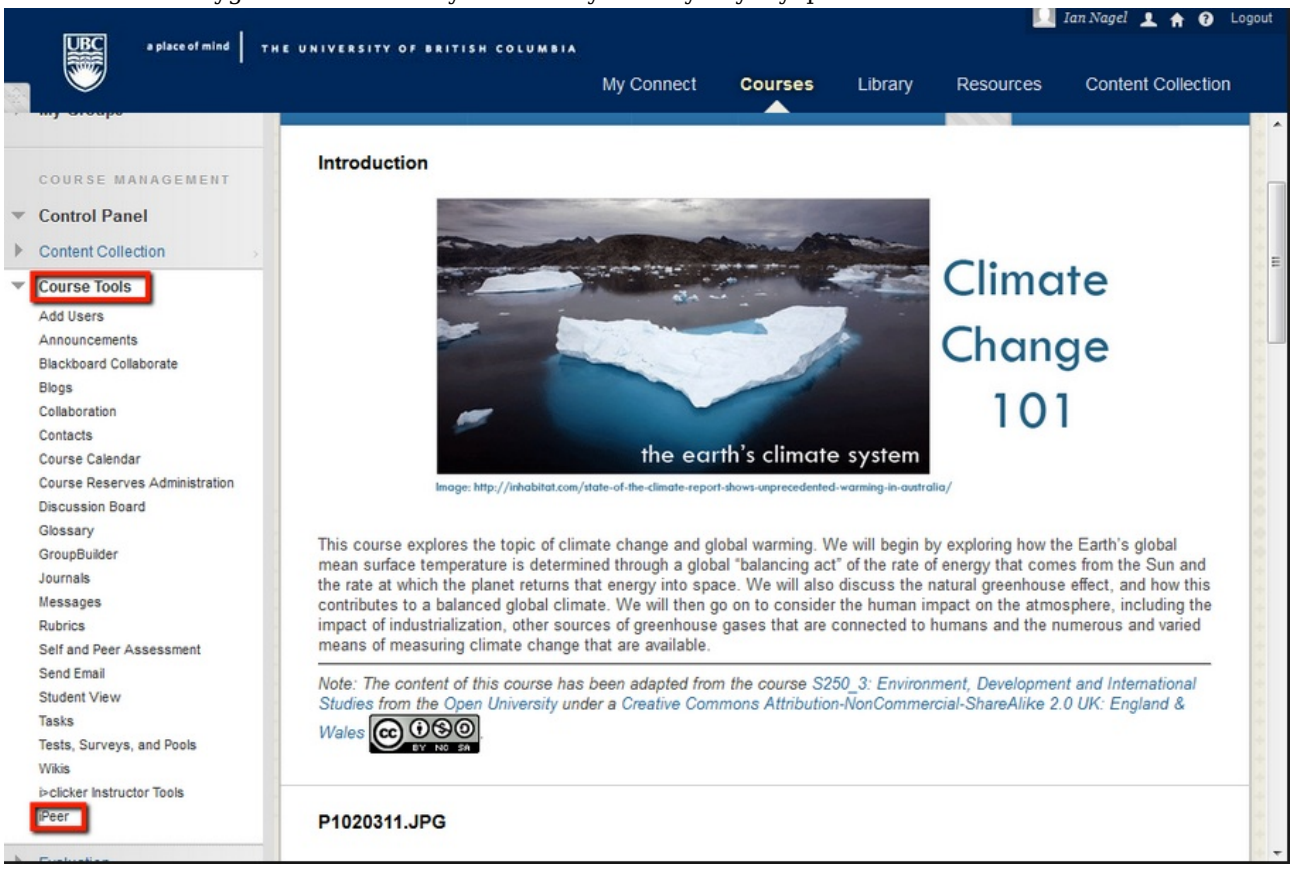
Dersten önce kaydedilen ders anlatımlarının öğrenciler tarafından izlendiği ve daha sonra ders saati içinde anlatımların üzerine sınıf tartışmalarının yürütüldüğü ters-yüz sınıflar, bu potansiyelin tam olarak kullanılmasına yönelik iyi bir örnektir. Telafi dersinin temel avantajı, özellikle öğrenciler gelmek için uzun bir yol gidip geliyorlarsa ya da sert hava koşulları varsa erişimin arttırılmasıdır. Bazı durumlarda, öğrenci terkini önemli ölçüde azaltabilir. Örnek için buraya bakınız.

Ders kayıtlarının en büyük etkilerinden biri, Coursera, Udacity ve edX tarafından sunulanlar gibi "yapısalcı" büyük açık çevrim içi dersler (gKAÇD'ler) olmuştur. Bununla birlikte bu tür KAÇD'ler bile gerçekten temel bir sınıf tasarım modelidir.(KAÇD'ler Tema 5'de daha ayrıntılı işlenecektir). KAÇD'lerle sınıf modeli arasındaki en büyük fark, sınıfın okuldaki herkese (üniversitedeki çoğu ders anlatımları gibi) açık olması ancak KAÇD'lerin uzaktan sınırsız sayıda kişi tarafından erişilebilir olmasıdır. Bu nedenle, eğer bir kurum kayıtlı tüm derslerini açıkça erişilebilir bir sunucuya veya YouTube'a koymaya karar verdiyse, bunlar KAÇD' ler olacaktır.. Bununla birlikte ister derse isterse de KAÇD'ye kayıtlı öğrencilere yönelik olsun, öğretimin tasarımı önemli derecede değişmemiştir. Bunun bir istisnası, KAÇD'ler üzerinde yapılan araştırmaların bulgularına dayanarak, ders kayıtlarının giderek daha küçük parçalar hâlinde yapılıyor olmasıdır (araştırma hakkında daha fazla bilgi için bkz.Tema 8.4).

4.2.2 Öğrenme yönetim sistemlerinin kullanıldığı dersler

Öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS), öğrenci ve eğitmenlerin parola korumalı bir çevrim içi öğrenme ortamına bağlanıp çalışmalarına olanak sağlayan yazılımlardır. Blackboard, Desire2Learn ve Moodle gibi

birçok öğrenme yönetim sistemi, aslında sınıf tasarım modelinin kopyalanmasında kullanılmaktadır. Haftalık birimler veya modüller vardır,eğitmen ders materyalini sınıftaki tüm öğrencilere aynı zamanda sunar, mevcudu yüksek olan sınıflar kendi içlerinde daha küçük kısımlara bölünebilir, (çevrim içi) tartışma olanağı vardır, öğrenciler ders materyalleri üzerinde yaklaşık olarak aynı zamanı harcar ve değerlendirme dersin sonunda uygulanan testler veya deneme yazıları yoluyla yapılır.



Şekil 4.2.3 British Columbia Üniversitesi Öğrenme Yönetim Sistemi'nin (Blackboard Connect) ekran görüntüsü

Tasarım açısından en temel farklılıklar; içeriğin sözlü değil metin tabanlı olması (her ne kadar öğrenme yönetim sistemlerinde video ve ses dosyaları giderek artan miktarda kullanılmaktaysa da), çevrim içi tartışmaların eş zamanlı değil daha çok farklı zamanlı (asenkron) olarak yapılması ve ders içeriğine internet bağlantısıyla istenilen yerden istenilen zamanda erişilebiliyor olmasıdır. Bunlar öğrenme yönetim sistemlerinin fiziksel sınıflardan önemli ölçüde farklılaştıkları noktalardır. Gerekli beceriye sahip öğretmen ve öğrenciler ÖYS'lerini farklı öğrenme ve öğretme ortamlarına uyarlayabilirler ancak ÖYS'nin temel çerçevesi sınıfınkiyle aynı kalacaktır.

Bununla birlikte ÖYS hâla internette sadece önceden kaydedilmiş videolar olarak dersler veren veya ne yazık ki birçok çevrim içi programda olduğu gibi Powerpoint ders notlarının pdf kopyalarını yükleyen çevrim içi tasarımlara göre ileri bir teknolojidir. Öğrenme yönetim sistemleri, aynı zamanda, geleneksel sınıf modelinden tasarım açısından çok daha esnek bir yapıya sahiptir. Bu özellik oldukça önemlidir çünkü çevrim içi tasarımların çevrim içi öğrencilerin özel gereksinimlerini dikkate alması ve sınıf modelinden farklı şekilde tasarlanması gerekir.

4.2.3 Sınıf tasarım modelinin çevrim içi öğrenme açısından sınırlılıkları

Şişe yeni de eski de olsa eski su aslında `iyi' bir su olabilir. Önemli olan sınıf tasarım modelinin dijital çağın gereksinimlerini karşılayıp karşılamıyor olmasıdır. Eldeki sistemin içine teknolojiyi 'ekleyivermek'

veya aynı tasarımı çevrim içi ortama taşımak, otomatik olarak değişen gereksinimlere cevap vermek anlamına gelmez.

Dolayısıyla yeni teknolojilerin eğitsel açıdan avantajlarını en iyi şekilde kullanan tasarımlara bakmamız gerekir. Tasarım teknolojinin sahip olduğu potansiyelin tamamını kullanacak şekilde değişmezse, elde edilecek sonuç `taklit edilen' fiziksel sınıf modelinin bile çok altında olacaktır. Örnek vermek gerekirse, bir KAÇD kapsamında kullanılan ders kayıtları veya bilgisayar tabanlı çoktan seçmeli sınavlar gibi yeni teknolojiler daha fazla öğrencinin daha geniş bir içeriği öğrenmesine katkı sağlayacak olsa bile dijital çağın gerektirdiği üst basamak becerileri karşılamada yetersiz kalacaktır.

Teknolojiyi sınıf tasarımına ekleyivermenin bir tehlikesi de sonucu değiştirmeden hem teknoloji hem de öğretmenlerin harcadığı zaman anlamında maliyeti artırıyor olabileceğimizdir.

Karşı karşıya kaldığımız en önemli problem, çevrim içi öğrencilerin sınıftaki öğrencilerden farklı bir öğrenme ortamında olmaları ve öğretim tasarımının da bunu mutlaka dikkate alması gerektiğidir. Bu problem, kitabın kalanında enine boyuna tartışılacaktır.

Teknolojinin kendine ait potansiyeli bulunana kadar başlangıçta yalnızca eski tasarım modellerinin kopyası olarak kullanılması olgusu eğitim alanı için de geçerlidir. Ancak, dijital çağın tüm taleplerinin karşılanması ve yeni teknolojilerin tüm potansiyelinin eğitim niteliğini artırmak için kullanılması isteniyorsa, temel tasarım modelinin değişmesi gerekir.

Kaynakça

Bates, A. et al. (2018) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018* Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Etkinlik 4.2 Sınıf modelinin çevrim içine taşınması

1. Sınıf tasarım modelinin 19. yüzyılın bir ürünü olduğuna ve dijital çağda öğretim için değiştirilmesi gerektiğine inanıyor musunuz? Yoksa sınıf modelinin günümüz için hâla kullanılabilir esnek bir model olduğunu mu düşünüyorsunuz?

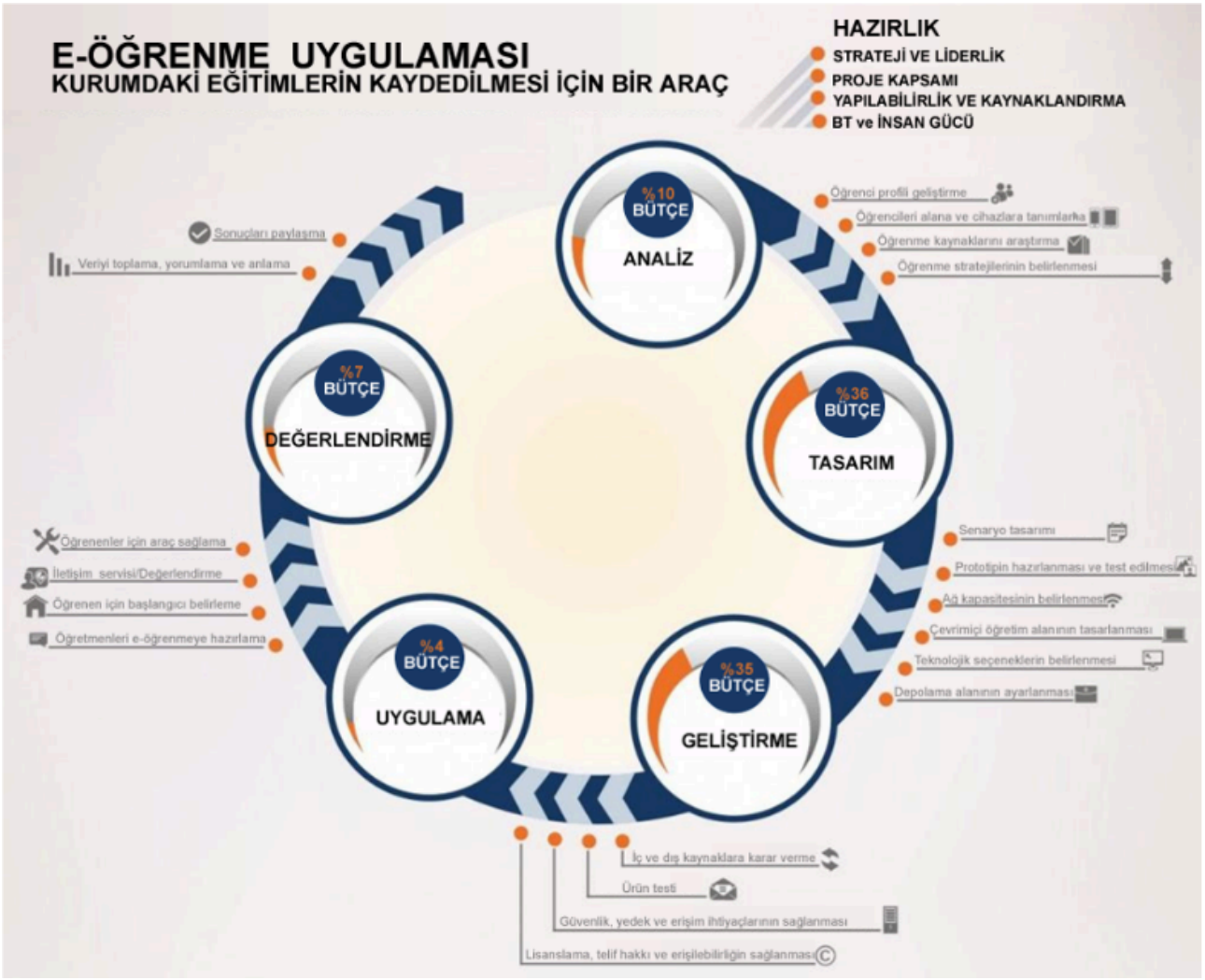
2. Size göre ÖYS kullanan dersler temelde sınıf modelinin çevrim içi ortama taşındığı ortamlar mıdır, yoksa kendilerine özgü tasarım modelleri midir? Eğer kendilerine özgü modellerse, onları eşsiz kılan nedir?

3. 50 dakikalık bir ders anlatımını, video kaydı için 10'ar dakikalık beş bölüme ayırmanın avantaj ve dezavantajları nelerdir? Bu sizce anlamlı bir tasarım değişikliği midir? Eğer cevabınız evet ise sizce bunu anlamlı yapan nedir?

Bu üç soru hakkındaki kişisel görüşlerim için aşağıdaki podcast'den dinleyebilirsiniz:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=118

4.3 ATGUD Modeli



Şekil 4.3.1 ATGUD modeli.

© Esnek Öğrenme Avustralya, 2014

Uluslararası yazında ADDIE olarak bilinen ATGUD modeliyle ilgili sayısız kitap yazılmıştır (örneğin bk. Morrison, 2010; Dick & Carey, 2004). Burada çok kısa bir giriş yapacağım.

4.3.1 ATGUD nedir?

ATGUD'nin açılımı, modelin içerdiği öğretim tasarımı aşamalarına işaret eder:

Analiz

- dersi tasarlarken dikkate alınması gereken tüm değişkenlerin (öğrenen özellikleri, öğrenenlerin ön bilgileri, var olan kaynaklar, vb.) belirlenme aşamasıdır. Bu aşama, Ek 1'de ifade edilen öğrenme ortamının tanımlanması aşamasına benzerdir;

Tasarım

- dersin öğrenme hedeflerinin, materyallerin nasıl tasarlanacağı ve geliştirileceğinin belirlendiği (hangi içeriğin anlatılacağı, hangi düzende anlatılacağının öykü panosunda gösterildiği ve metin, video ve ses

materyallerinin hangi sırayla kullanılacağı gibi) ve hangi teknolojinin (ÖYS, video veya sosyal medya gibi) kullanılacağına karar verilen aşamadır.

Geliştirme

- içeriğin oluşturulması aşamasıdır. İçeriğin geliştirilmesinde kurum içi insan kaynaklarının mı kullanılacağı yoksa hizmet mi satın alınacağına karar verilir, üçüncü kişilerin hazırladığı materyaller için telif hakları düzenlemeleri yapılır, içerik web sitesine veya ÖYS'ye yüklenir;

Uygulama

- dersin uygulama aşamasıdır, öğrenci destek personelinin bilgilendirilmesi ve öğrenci değerlendirmesi etkinlikleri de bu aşamaya dâhildir;

Değerlendirme

- geri bildirim ve veriler, geliştirilmesi gereken alanları belirlemek için toplanır ve bu bilgiler, eğitimin bir sonraki tekrarının tasarımı, geliştirilmesi ve uygulanması hakkında bilgi verir.

4.3.2 ATGUD nerede kullanılır?

ATGUD, teknoloji temelli öğretim için birçok profesyonel öğretim tasarımcısı tarafından kullanılan bir tasarım modelidir. İster basılı materyale dayalı ister çevrim içi olsun, ATGUD, profesyonel olarak geliştirilmiş nitelikli uzaktan eğitim programları için neredeyse bir standart hâlini almıştır. Şirket eğitimlerinde de ağırlıklı olarak kullanılan modelin, farklı varyasyonları bulunmaktadır. Bu çeşitler arasından benim favorim, planlama (ve/veya hazırlık) aşamasının başa eklendiği PATGUD'dir. Yinelemeli bir şekilde uygulanan modelde, değerlendirme yeniden analize yönlendirir ve hem tasarımda hem geliştirmede değişikliklere yol açabilir. ATGUD modelinin yaygın olarak kullanılmasının nedenlerinden biri de geniş ölçekli ve karmaşık öğretim tasarımlarında oldukça değerli olmasıdır. Kökleri II. Dünya Savaşı'na dayanan ATGUD, güç bir harekat olan Normandiya çıkartmasını yönetmek üzere geliştirilen sistem tasarımından türemiştir.

Pek çok açık üniversite örneğin, İngiltere'deki Açık Üniversite, Hollanda Açık Üniversitesi ve Kanada'daki Athabasca Üniversitesi ile Thompson Rivers Açık Üniversitesi gibi çoğu açık üniversitede, hâlen daha karmaşık çoklu ortam uzaktan eğitim derslerinin tasarımını yönetmede ATGUD modeli kullanılmaktadır. İngiltere'deki Açık Üniversite 1971 yılında 20.000 öğrenciyle ilk açıldığında, radyo, televizyon, özel olarak tasarlanmış basılı materyaller, ders kitapları ve yeniden üretilmiş araştırma çalışmalarının yer aldığı okuma listelerini kullanmakta, genellikle 20 akademisyenden oluşan bölgesel çalışma grupları, medya prodüktörleri, teknoloji destek personeli dersleri geliştirmekte, bölgesel eğitmenlerden ve kıdemli danışmanlardan oluşan eğitimci ordusu derslerin verilmesini ve öğrenci desteğini sağlamaktaydı. Kuruluşunun ardından iki sene içinde bu derece geniş ölçekte hizmet verilebilmesi, sistematik bir öğretim tasarım model olmadan mümkün değildir. 2014 yılına geldiğimizde, 200.000'in üzerinde öğrencisi olan Açık Üniversite hâlen bu çok güçlü öğretim tasarımı modelini kullanmaya devam etmektedir.

ATGUD ve öğretim tasarımı aslen ABD'de doğmuş olsa da İngiltere'nin Açık Üniversitesi'nin nitelikli öğretim materyali geliştirmedeki başarısı, uzaktan eğitim hizmeti veren birçok eğitim kurumunu ATGUD modelini daha küçük ölçeklerde de olsa (genellikle bir öğretim tasarımcısı ve bir öğretmenden oluşan ekiplerle) uyarlamaya ve kullanmaya teşvik etmiştir. Uzaktan eğitim dersleri çevrim içi dersler olarak geliştirilmeye başlandıkça, ATGUD modelinin kullanımı da sürmüştür. Bugün bu model, birçok eğitim kurumundaki öğretim tasarımcısı tarafından geniş katılımlı derslerin, harmanlanmış öğrenme ortamlarının ve tamamen çevrim içi derslerin yeniden tasarımında kullanılmaktadır.

4.4.3 ATGUD modelinin faydaları nelerdir?

ATGUD'un bu kadar başarılı olmasının nedenleri; öğrenme hedeflerinin net olarak belirlendiği, içeriğin özenle yapılandırıldığı, öğrenci ve öğretmenlerin iş yükünün kontrollü bir şekilde belirlendiği, medyanın, öğrenci faaliyetlerinin ve değerlendirmenin istenen öğrenme çıktılarıyla güçlü bir şekilde birleştirildiği iyi ve nitelikli bir tasarım olarak kabul edilmesidir. İyi tasarım ilkeleri, ATGUD modeli olsa da olmasa da uygulanabilir; ancak ATGUD, bu tasarım ilkelerinin sistemli ve eksiksiz bir şekilde tanımlanıp yürütülmesine izin verir. Aynı zamanda, çok sayıda dersin aynı kalite standartlarında tasarlanması ve geliştirilmesini sağlamada faydalı bir yönetim aracıdır.

4.4.5 ATGUD'nin sınırlı yönleri nelerdir?

ATGUD yaklaşımı farklı ölçeklerdeki öğretim projeleri için kullanılabilir ancak en iyi sonucu büyük ölçekli ve karmaşık projelerde vermektedir. Öğrenci sayısının az olduğu veya basit ya da geleneksel sınıf tasarımına dayalı derslere uygulanması gereksiz ve pahalı olsa da bir öğretmenin dersini tasarlayıp verirken bu stratejiyi kullanmasında herhangi bir sakınca yoktur.

ATGUD modeline ilişkin ikinci bir eleştiri, modelin 'önden yüklemeli' olması, yani içeriğin tasarımı ve geliştirmesine daha çok yoğunlaşıp uygulama esnasında eğitmen ve öğrenciler arasındaki iletişime aynı derecede önem vermemesidir. Dolayısıyla öğrenci-eğitmen etkileşimine yeterince önem vermemesi ve öğretimde davranışçı yaklaşımları öncelikli kılması nedeniyle yapısalcılar tarafından eleştirilmektedir.

Diğer bir eleştiri ise modelin birçok açıklamasında beş aşamanın her biri ayrıntılı bir şekilde betimlenmesine rağmen bu çerçeve içinde nasıl karar alınacağına dair bir rehberlik sağlamamasıdır. Örneğin, farklı teknolojiler arasında *nasıl* seçim yapılacağı veya *hangi* değerlendirme stratejilerinin kullanılacağı ile ilgili herhangi bir kılavuz ilke veya prosedür bulunmamaktadır. Bu kararları alabilmek için eğitmenlerin ATGUD modelinin ötesine geçmesi gerekmektedir.

ATGUD modelinin 'aşırı' bir şekilde kullanımı, tasarım aşamalarının gereğinden fazla karmaşıklaşmasına, çalışan kategorisinin fazlalaşmasına (öğretim elemanları, öğretim tasarımcıları, editörler, web tasarımcıları gibi) ve sonuç olarak sınırları kesin çizilmiş bir iş bölümüyle başlangıçtaki onay aşamasından uygulamaya geçilmesine kadar iki yıllık bir zaman harcanmasına neden olabilir. Tasarım ve yönetim altyapısı ne kadar karmaşık olursa maliyet tahminlerinin aşılması ve programın pahalıya mal olması o kadar kolay olacaktır. Bu, ders tasarımına endüstriyel yaklaşımın çok iyi bir örneğidir.

Benim modele ilişkin eleştirim ise modelin dijital çağ için yeterince esnek olmamasıdır. Sürekli ve hızla gelişen yeni içeriklere, her gün yenileri eklenen teknolojilere ve uygulamalara, sürekli değişen öğrenci profiline bir öğretmen nasıl cevap verebilecektir? ATGUD modeli bize geçmişte önemli faydalar sağlayıp öğrenme ve öğretimin tasarlanması için sağlam bir temel oluşturduysa da değişken öğrenme ortamları için önceden fazlasıyla belirlenmiş, doğrusal ve katı bir model olabilir. Esnek tasarım modelleri ile ilgili olarak Bölüm 4.7'de daha detaylı bilgi vereceğim.

Kaynakça

Dick, W., and Carey, L. (2004). ***The Systematic Design of Instruction*** **Allyn & Bacon; 6 edition Allyn & Bacon**

Morrison, Gary R. (2010) ***Designing Effective Instruction, 6th Edition*** **New York: John Wiley & Sons**

Etkinlik 4.3 ATGUD modelinin kullanımı

1. Şu anda vermekte olduğunuz bir dersi örnek alın. ATGUD modelinin hangi aşamalarını kullandınız? Bazı aşamaları kaçırdıysanız, bu aşamaları dâhil etseydiniz kursun daha iyi olacağını düşünüyor musunuz? Her bir aşamada yapmak zorunda olduğunuz çalışmaları düşününce, sonucun göstermiş olduğunuz çabaya değdiğini düşünüyor musunuz?

2. Eğer yeni bir ders tasarlamayı düşünüyorsanız 'Flexible Learning Australia'nın bilgi grafiğini kullanarak önerilen dört analiz aşamasını inceleyin. Faydalı oldu mu? Eğer faydalı olduğunu düşünüyorsanız önerilen diğer aşamaları uygulamayı düşünebilirsiniz.

3. Daha önce ATGUD modelini kullandıysanız hoşunuza gitti mi? Yaptığım eleştirileri kabul ediyor musunuz? İçinde bulunduğunuz çalışma ortamı için yeterince esnek olduğunu düşünüyor musunuz?

Kendi deneyimlerinize dayanarak düşünmeniz için bu sorular hakkında geri bildirim sağlamıyorum.

4.4 Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme

Şekil 4.4.1. Ortak grup çalışması. Bu örnekte öğretmen, 19 kişilik bir sınıfı altı gruba ayırmıştır. Öğretmen öğrencilerle bireysel olarak veya grubun tümüyle etkileşime geçebilir. Çevrim içi işbirlikli öğrenmede, her grubun "kapalı" (öğretmen hariç) veya diğer öğrencilere açık olan kendi tartışma alanı olabilir. Bu modelde tüm iletişim, internet üzerinden, çevrim içi tartışma forumu yazılımı kullanılarak gerçekleştirilir. Bununla birlikte model sınıf öğretimine veya video konferansa uygulanabilir ancak bu genellikle bant genişliği kısıtlamaları nedeniyle daha az sayıda öğrenciyle mümkün olur. Her teslimat şekli, iyi çalışması için tasarımda kendi varyasyonlarına ihtiyaç duyacaktır. Görsel: Tony Bates, 2019

4.4.1 Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme nedir?

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarının ve internetin gelişiminin aynı zamana rastlaması, başlangıçta bilgisayar aracılı iletişim (BAİ) veya ağ bağlantılı öğrenme (networked learning) olarak adlandırılan, sonraları ise Harasim'in (2017) şimdilerde Çevrim içi İş birliğine Dayalı Öğrenme (ÇİDÖ) kuramı olarak adlandırdığı biçime evrilen özel bir yapılandırmacı öğretim biçiminin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Harasim, ÇİDO'yü şöyle tanımlamaktadır (s. 90):

> *Çevrim içi işbirlikli öğrenme teorisi, öğrencilerin bilgi oluşturmak için birlikte çalışmaya teşvik edildikleri ve desteklendikleri bir öğrenme modeli sağlar ki bu model öğrencilerin doğru zannettiklerini tekrar etmektense icat etmek, yenilik yapma yollarını keşfetmek ve bunu yaparak problemleri çözmek için ihtiyaç duydukları kavramsal bilgiyi araştırmalarının önünü açar. Çevrim içi işbirlikli öğrenme teorisi öğrenciyi aktif ve katılımlı olmaya teşvik etse de bunun öğrenme veya bilgi inşası için yeterli olduğu düşünülmemektedir… Çevrim içi işbirlikli öğrenme teorisinde, öğretmen bir öğrenen olarak değil bilgi topluluğu ya da bu disiplindeki en son teknoloji arasındaki bağlantı olarak anahtar rol oynar. Kavramsal değişim olarak tanımlanan öğrenme, bilgi oluşumunun anahtarıdır. Öğrenme etkinliği, ilgili disiplinin normları ve kavramsal öğrenmeyi vurgulayan ve bilgiyi oluşturan bir söylem süreci tarafından yönlendirilir.*

Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme kuramı, etkileşimli öğrenme (Pask, 1975), derin öğrenme koşulları (Marton & Saljø, 1997; Entwistle, 2000), akademik bilginin gelişimi (Laurillard, 2001) ve bilginin oluşturulmasına (Scardamalia & Bereiter, 2006) odaklanan bilişsel gelişim kuramları üzerine yapılanmıştır.

Çevrim içi öğrenmenin ilk yıllarından itibaren, bazı eğitmenler internetin iletişim avantajı üzerine yoğunlaşmış (örneğin bk. Hiltz and Turoff, 1978). Onlar, öğretimi ağırlıklı olarak öğrencilerin birbiri ve eğitmen ile arasındaki farklı zamanlı (asenkron) çevrim içi tartışmalar aracılığıyla bilginin aşamalı olarak oluşturulmasına dayandırmışlardır.

Çevrim içi tartışma forumlarının tarihi 1970'lere dayanır; ancak 1990'larda dünya çapında ağın (WWW) icadı, yüksek hızlı internet ve bugün birçoğu çevrim içi tartışma alanına sahip olan öğrenme yönetim sistemlerinin gelişmesiyle patlama yapmıştır. Çevrim içi tartışma forumlarının sınıf içi seminerlerden birtakım farklılıklar bulunmaktadır:

- ilk olarak sözlü değil metin tabanlıdır;
- ikinci olarak asenkron yani farklı zamanlıdır: katılımcılar, internet bağlantısıyla tartışmaya istedikleri zaman, istedikleri yerden katılabilirler;

- üçüncüsü, çoğu tartışma forumu ‘zincir’ bağlantılara izin verir. Zincir bağlantılarda yorumlar yalnızca kronolojik olarak görüntülenmez, yorumlara verilen cevaplar da yorumlara eklenmiş olarak görüntülenir. Böylece dinamik alt-konular ortaya çıkar. Tek bir tartışma zinciri içinde ondan fazla cevaba rastlamak mümkündür. Böylece katılımcılar, belli bir zaman dilimi içinde çoklu tartışma konularını rahatça takip edebilirler.

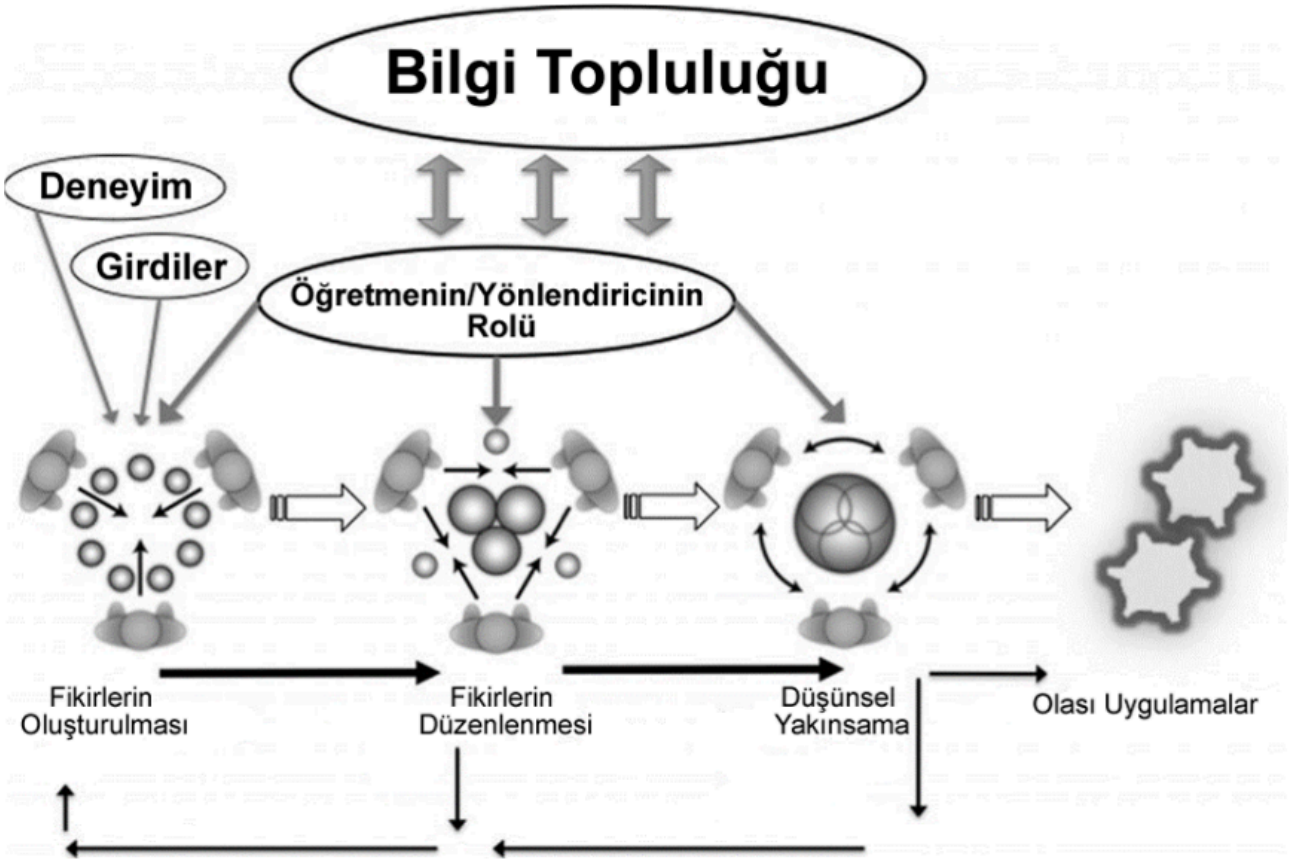
4.4.2 Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenmenin ana tasarım ilkeleri

Harasim, söylem yoluyla bilgi oluşumunun üç temel aşamasının önemini vurgular:

- **fikir oluşturma**: Bir grup içindeki farklı düşüncelerin bir araya getirildiği beyin fırtınası aşamasıdır;
- **fikirlerin düzenlenmesi**: Öğrencilerin, tartışma ve argüman yoluyla daha önceden oluşturulan farklı fikirleri karşılaştırdığı, çözümlediği ve sınıflandırdığı aşamadır.
- **fikirsel yakınsama**: Buradaki amaç, düşünsel bir sentez, anlayış ve uzlaşma (aynı fikirde olmamaya razı olma da dâhil) düzeyine ulaşmaktır. Bu düzeye ulaşmak için genellikle, bir deneme veya ödev gibi bir iş ya da eser ortaklaşa üretilir.

Aslında gerçekte hiçbir zaman nihai sondan bahsetmek mümkün değildir çünkü bir öğrenen için fikirlerin oluşturulması, düzenlenmesi ve düşünsel yakınsamaya varılması süreçleri bir kez başladı mı sürekli bir sonraki aşamaya ilerler. Bu süreçte öğretmenin veya eğitmenin rolü kritik öneme sahiptir. Bu önem yalnızca sürecin kolaylaştırılması ve bu tür bir öğrenmeyi teşvik edecek uygun kaynakların ve öğrenme etkinliklerinin sağlanmasına değil eğitmenin aynı zamanda konu alanının temel kavramlarının, uygulamalarının, standartlarının ve ilkelerinin öğrenme döngüsüne tamamen bütünleştirilmesinin temini açısından da konu alanının veya bilgi topluluğunun bir temsilcisi olmasına işaret eder.

Harasim, bu süreci aşağıdaki şekille ifade etmiştir:



Şekil 4.4.2: Grup tartışmalarının pedagojisi (Harasim, 2017, p. 95, izin alınarak kullanılmıştır)

Diğer bir faktör de çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme modelinde tartışma forumlarının ders kitabı, ders kaydı veya metin gibi ilave bir araç değil öğretimin temel bir bileşeni olmasıdır. Ders kitapları, okumalar ve diğer kaynaklar tartışmayı desteklemek için kullanılır, aksi değil…

Bu önemli bir tasarım ilkesidir ve eğitmenlerin ve akıllı öğreticilerin neden daha 'geleneksel' çevrim içi derslerde öğrencilerin tartışmalara katılmadığından şikayet ettiklerini açıklar. Bunun nedeni, çevrim içi tartışmaların daha didaktik bir öğretim modeline ikincil olarak tasarlanması veya bilgi oluşumuna yönelik düşünülmemesidir. hâl böyleyken, not veya değerlendirmede herhangi bir etkisi de olmayınca öğrenciler tartışmaları isteğe bağlı veya ekstra iş olarak görmektedir.

Bu ayrıca tartışma forumlarında katılıma not vermenin kaçırdığı noktanın bir nedenidir. Önemli olan dışsal faaliyet değil tartışmanın asıl değeridir (örneğin Brindley, Walti ve Blashke, 2009). Dolayısıyla çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme yaklaşımını kullanan eğitmenler kolaylık olsun diye öğrenme yönetim sistemlerini kullansalar da bu kullanımı çevrim içi ortama taşınan geleneksel derslerdeki kullanımdan farklı olması gerekir.

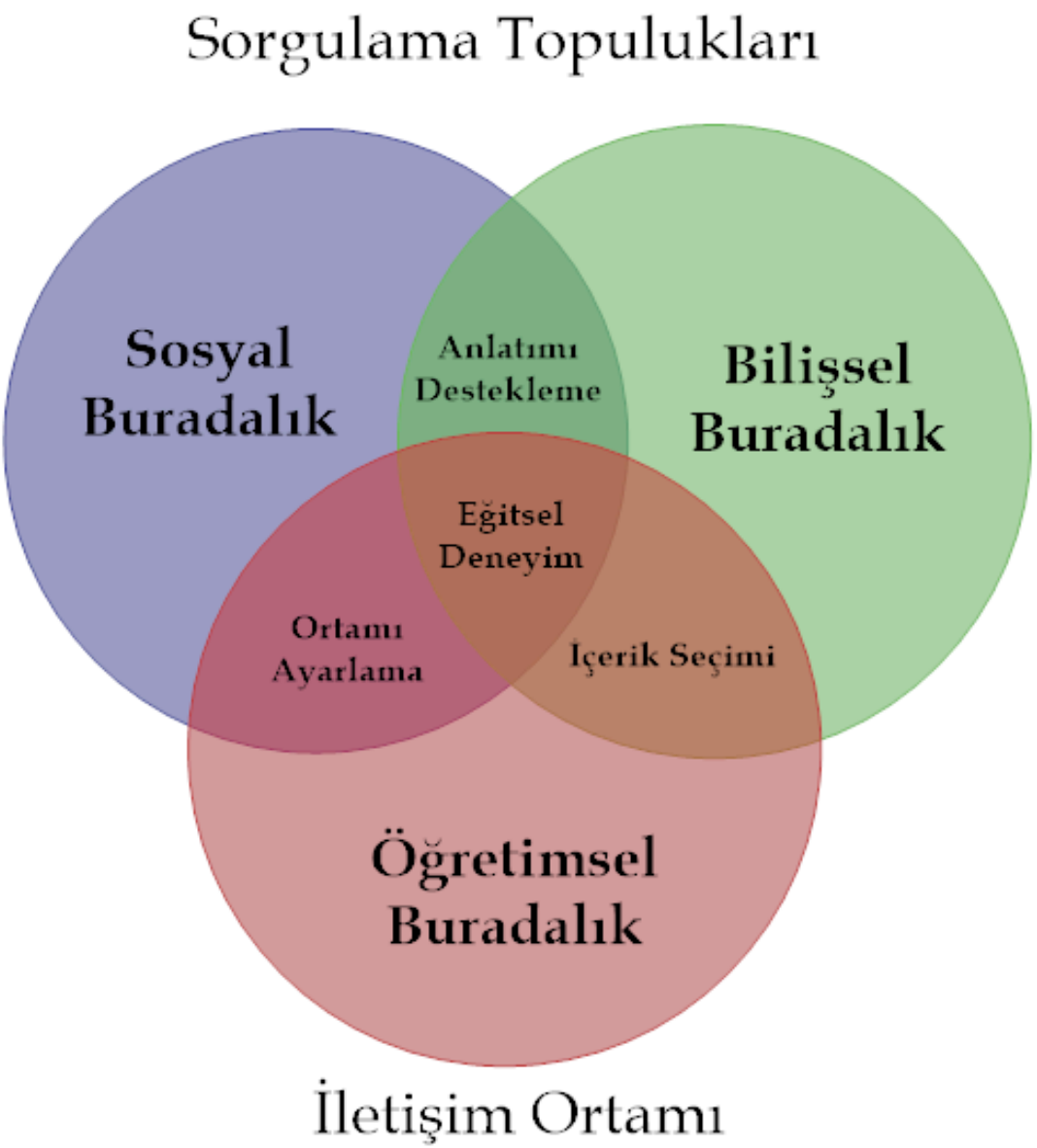
4.4.3 Sorgulama topluluğu

Sorgulama Topluluğu (ST) modeli, çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme modeline kısmen benzer. Anderson ve Archer (2000) tarafından şöyle tanımlanmıştır:

> *Eğitsel bir sorgulama topluluğu, kişisel anlam oluşturmak ve ortak bir anlayışa varmak amacıyla, işbirlikçi bir şekilde amaçlı bir eleştirel diskur içerisine giren bireyler grubudur.*

Garrison, Anderson ve Archer, bir sorgulama topluluğunun üç ana ögesi olduğunu öne sürer:

- **sosyal buradalık** *"katılımcıların toplulukla (örneğin öğretim programı) özdeşleşme, güvenilir bir ortamda amaçlı iletişim kurma ve kendi bireysel kimliklerini korumak suretiyle kişiler arası ilişkiler geliştirme becerisidir."*
- **öğretimsel buradalık** *"bireysel olarak anlamlı, eğitsel olarak faydalı öğrenme çıktılarını gerçekleştirmek amacıyla bilişsel ve sosyal süreçlerin tasarımı, kolaylaştırılması ve yönlendirilmesidir."*
- **bilişsel buradalık** *"öğrenenlerin sürekli yansıtma ve diskur yoluyla anlam oluşturabilme ve doğrulayabilme ölçüsüdür"*.



Şekil 4.4.3: Sorgulama Topluluğu Görsel: © Terry Anderson/Marguerite Koole, 2013

Sorgulama Toplulukları (ST), bir modelden ziyade bir kuramdır; çünkü bu üç 'buradalığı' oluşturmak için hangi faaliyetlere veya koşullara gereksinim duyulduğuna işaret etmez. İki model (ÇİDÖ ve ST) birbirine rakip değil birbirini tamamlayıcı özelliktedir.

4.4.4 Anlamlı çevrim içi tartışma geliştirme

İlk sorgulama topluluğu makalesinin yayımlandığı 2000 yılından bugüne kadar bu 'buradalık'ların özellikle de çevrim içi öğrenme bağlamında önemini anlatan birçok çalışma yapıldı ve yayınlandı (çalışmalardan geniş bir seçki için buraya tıklayın). Çevrim içi işbirlikçi öğrenme ve sorgulama toplulukları alanında çalışan çok sayıda araştırmacı ve eğitimci olsa da başarılı stratejiler ve tasarım ilkelerine dair yüksek düzeyde bir uzlaşma ve yakınsaklık vardır. Akademik ve kavramsal gelişim açısından, tartışmaların öğretmen tarafından iyi şekilde düzenlenmesi ve öğrencilerin yeni bilgiyi inşa edebilmesi ve fikir geliştirebilmesini sağlamak için öğretmenin gerekli desteği vermesi gerekir.

Kısmen bu araştırmanın kısmen de ne ÇİDÖ ne de ST alan yazınından haberdar olan deneyimli çevrim içi eğitmenlerin bir sonucu olarak başarılı (çevrim içi) tartışma ortamlarıyla ilgili başka tasarım ilkeleri de ortaya konmuştur:

- **uygun teknolojilerin kullanılması**(örneğin zincir cevaplı tartışmalara izin veren yazılım);
- **öğrencilerin** çevrim içi davranışlarına dair tartışmalara katılmaya ilişkin yazılı davranış ilkeleri ve uygulanmasının temini gibi açık kılavuz ilkelerin olması;
- **öğrencilerin oryantasyonu ve hazırlığı**teknoloji oryantasyonu ve tartışmanın amacının açıklanması dâhil;
- **açık ve net amaçların olması**(öğrencilerin anlayacağı şekilde yazılmış: 'seçilen romanlarda toplumsal cinsiyet ve sınıf farklarının incelenmesi' veya 'alternatif kodlama yöntemlerinin karşılaştırılması ve değerlendirilmesi' gibi);
- **uygun konuların seçimi**(çalışma materyallerindeki konuları tamamlayıcı ve değerlendirme sorularının cevaplanmasını kolaylaştıracak);
- **tartışmalarda**kullanılacak 'ton'un ve kuralların ortaya konması (örneğin fikir ayrılıklarına saygı, delile dayalı tartışmalar gibi);
- **öğrenen rollerinin ve beklentilerin net tanımlanması**('her tartışma konusu için haftada en az bir kere sisteme giriş yapmalı ve her hafta her konu başlığı altında en az bir anlamlı görüş bildirmelisiniz' gibi);
- **öğrenen katılımının bireysel düzeyde izlenmesi**(ve buna bağlı olarak öğrencilerin konular üzerine nasıl düşüneceklerine yardımcı olacak yorumlar yapmak, gerektiğinde öğrencileri ders materyallerine yönlendirecek veya kafaları karıştığı zaman gerekli açıklamaları yapmak suretiyle öğrencilere uygun desteğin sağlanması);
- **düzenli ve sürekli eğitmen 'buradalığı'**(tartışmanın izlenerek öğrencilerin konu dışına sapmalarını veya konuyu fazla kişiselleştirmelerini önlemek, tartışmaya gerçekten katkı sağlayanları teşvik etmek, tartışmayı işgal etmek veya eline geçirmek isteyenleri önlemek ve tartışmaya katılmayanları izleyerek katılmalarına yardım etmek gibi);
- **tartışma konuları ve değerlendirme arasında güçlü bir bağ kurulması**.

Bu konular, Salmon (2000), Bates ve Poole (2003) ve Paloff ve Pratt (2005; 2007) tarafından ayrıntılı olarak incelenmiş ve tartışılmıştır.

4.4.5 Kültürel ve epistemolojik boyutlar

Öğrenciler, eğitim deneyimlerine farklı arka planlardan, farklı beklentilerle gelirler. Sonuç olarak tartışmaya dayalı işbirlikli öğrenmeye ilişkin olarak öğrencilerde ciddi kültürel farklılıklar söz konusudur. Bu farklılıklar, öğrenme ve öğretme gelenekleri ile ilgili derin farklılıkların da yansımasıdır. Dolayısıyla öğretmenler, sınıflarında dil, kültür veya epistemoloji açısından zorluk yaşayan öğrenciler olabileceğinin farkında olmalıdır; ancak öğrencilerin `herhangi bir yerden' gelebildiği çevrim içi sınıflarda bu özellikle dikkat edilmesi gereken önemli bir konudur.

Çoğu ülkede, öğretmenin otoriter rolüne ilişkin ve enformasyonun öğretmenden öğrenciye aktarılan bir şey olduğu yönünde güçlü bir inanış ve gelenek vardır. Bazı kültürlerde, öğretmenlerin ve hatta diğer öğrencilerin görüşlerini eleştirmek veya karşı çıkmak `ayıp' ve saygısızca bir davranış olarak nitelendirilir. Otoriter öğretmen rolünün baskın olduğu kültürlerde, diğer öğrencilerin görüşleri ilgisiz veya önemsiz olarak nitelendirilebilir. Diğer bazı kültürlerde ise doğrudan öğretim yerine güçlü bir sözlü anlatım geleneği kabul edilir.

Çevrim içi öğrenme etkinliklerinin tasarımında yapılandırmacı bir yaklaşım izlendiğinde, çevrim içi

ortamlar öğrenciler için bir mücadele alanı hâline dönüşebilir. Dolayısıyla yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına aşina olmayan öğrencilere yardım etmek için genel olarak 'sınıf' tartışmasına eklenecek bir görüş için yazılan taslağın önce eğitmene e-mail yoluyla sorulması gibi somut adımlar atılması gerekebilir. Çevrim içi öğrenmenin kültürler arası boyutlarıyla ilgili ayrıntılı bilgi için Jung ve Gunawardena'nın (2014) çalışması ve Journal of Distance Education cilt 22 no.1 (2001) sayısına bakılabilir.

4.4. 6 Çevrim içi işbirlikli öğrenmenin güçlü ve zayıf yönleri

Teknolojinin öğretimde kullanımına ilişkin bu yaklaşım, geleneksel olarak öğretmenler tarafından yapılan bazı etkinliklerin bilgisayarlar tarafından yapılmasını hedefleyen bilgisayar destekli öğrenme, öğretim makineleri ve yapay zekâ uygulamalarında görülen nesnelci yaklaşımlardan oldukça farklıdır. Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenmede amaç öğretmenin yerini almak değil öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi artırmak ve güçlendirmek için teknolojiyi kullanmaktır. Bu sosyal söylem, artık gelişigüzel olmaktan çıkar bilişsel destek şeklinde yönetilir:

- öğretmen rehberliğinde bilgi oluşumuna destek vermek;
- söz konusu disiplinin norm ve değerlerini yansıtmak, ve
- disiplin içindeki ön bilgiyi de dikkate almak suretiyle öğrenmeyi destekleyecek şekilde yapılandırılır.

Dolayısıyla bu modelin iki temel güçlü yönünden bahsedebiliriz:

- çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme, doğru biçimde uygulandığında, derin akademik öğrenmeye veya dönüştürücü öğrenmeye yön verebilir. Bu etkisi, sınıflardaki yüz yüze tartışma ortamlarının etkisine eşdeğerdir. Çevrim içi öğrenmenin farklı zamanlı olma (asenkron) ve 'kayıt' avantajları, fiziksel yüz ifadelerinin ve yüz yüze tartışma ortamlarının diğer boyutlarının eksikliğini dengeleyecektir;
- çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme, sonuç olarak dijital çağın öğrencilerinin sahip olması gereken eleştirel düşünme, analitik düşünme, sentez ve değerlendirme gibi temel gereklilikler olarak kabul edilen üst düzey zihin becerilerinin gelişimini de doğrudan destekleyebilir.

Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme modelinin bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır:

- kolaylıkla ölçeklendirilemez, bilgi ve beceri düzeyi yüksek öğretmenler ve sınırlı sayıda öğrencilerle uygulanabilir.
- beşeri bilimler, sosyal bilimler ve eğitim alanları ile işletme ve sağlık alanlarının bir kısmında hem eğitmenlerin hem de öğrencilerin epistemolojik duruşlarını yansıtsa da fen bilimleri, bilgisayar bilimleri ve mühendislik alanlarındaki eğitmenlerin epistemolojik duruşlarını daha az yansıtır. Ancak problem temelli veya sorgulama temelli yaklaşımla birlikte uygulandığında, bu konu alanlarının bazılarında kabul görmesi olasıdır.

4.4. 7 Özet

İş birliğine dayalı öğrenmenin güçlü yönlerinin ve mücadele alanlarının büyük çoğunluğu, hem yüz yüze hem de çevrim içi öğrenme bağlamında geçerlidir. Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme ile geleneksel bir sınıfta doğru şekilde uygulanan tartışma temelli öğretim arasında çok az fark olduğu veya hiç fark olmadığı söylenebilir, tartışılabilir. Teslimat şekline bağlı olarak gerekli uyarlamalar olmasına rağmen

başarılı iş birlikçi öğrenmenin temel ilkelerinin çoğu (bk. Barkley, Major ve Cross, 2014) hem çevrim içi hem de yüz yüze öğretimde geçerli olacaktır.Bir kez daha tasarım modelinin eğitimin veriliş yönteminden daha önemli olduğunu görüyoruz. Aslına bakılırsa, her iki modeli de eş zamanlı veya farklı zamanlı olarak uzaktan ya da yüz yüze uygulamak mümkün…

Ancak, dijital bir çağdaki daha çeşitli bir öğrenci kitlesinin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik daha esnek ders verme biçimlerine duyulan ihtiyaç göz önünde alındığında, iş birliğine dayalı öğrenmenin çevrim içi olarak da yapılabileceğine dair pek çok kanıt vardır ve bu oldukça önemlidir. Aynı şekilde, her zaman evrensel düzeyde uygulanmasa da bu yolla öğretim yaparken nasıl başarılı olunacağına dair koşullar artık iyi bilinmektedir.

Kaynakça

Barkley, E., Major, C.H., and Cross, K.P. (2017) ***Collaborative Learning Techniques*** **San Francisco: Jossey-Bass/Wiley**

Bates, A. and Poole, G. (2003) ***Effective Teaching with Technology in Higher Education: Foundations for Success*** **San Francisco: Jossey-Bass**

Brindley, J., Walti, C. and Blashke, L. (2009) Creating Effective Collaborative Learning Groups in an Online Environment International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 10, No. 3

Entwistle, N. (2000) ***Promoting deep learning through teaching and assessment: conceptual frameworks and educational contexts*** **Leicester UK: TLRP Conference**

Garrison, R., Anderson, A. and Archer, W. (2000) Critical Inquiry in a Text-based Environment: Computer Conferencing in Higher Education The Internet and Higher Education, Vol. 2, No. 3

Harasim, L. (2017) ***Learning Theory and Online Technologies 2nd edition*** **New York/London: Taylor and Francis**

Hiltz, R. and Turoff, M. (1978) ***The Network Nation: Human Communication via Computer*** **Reading MA: Addison-Wesley**

Jung, I. and Gunawardena, C. (eds.) (2014) ***Culture and Online Learning: Global Perspectives and Research*** **Sterling VA: Stylus**

Laurillard, D. (2001) ***Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies*** **New York/London: Routledge**

Marton, F. and Saljö, R. (1997) Approaches to learning, in ***Marton, F., Hounsell, D. and Entwistle, N. (eds.) The experience of learning: Edinburgh: Scottish Academic Press*** **(out of press, but available online)**

Paloff, R. and Pratt, K. (2005) ***Collaborating Online: Learning Together in Community*** **San Francisco: Jossey-Bass**

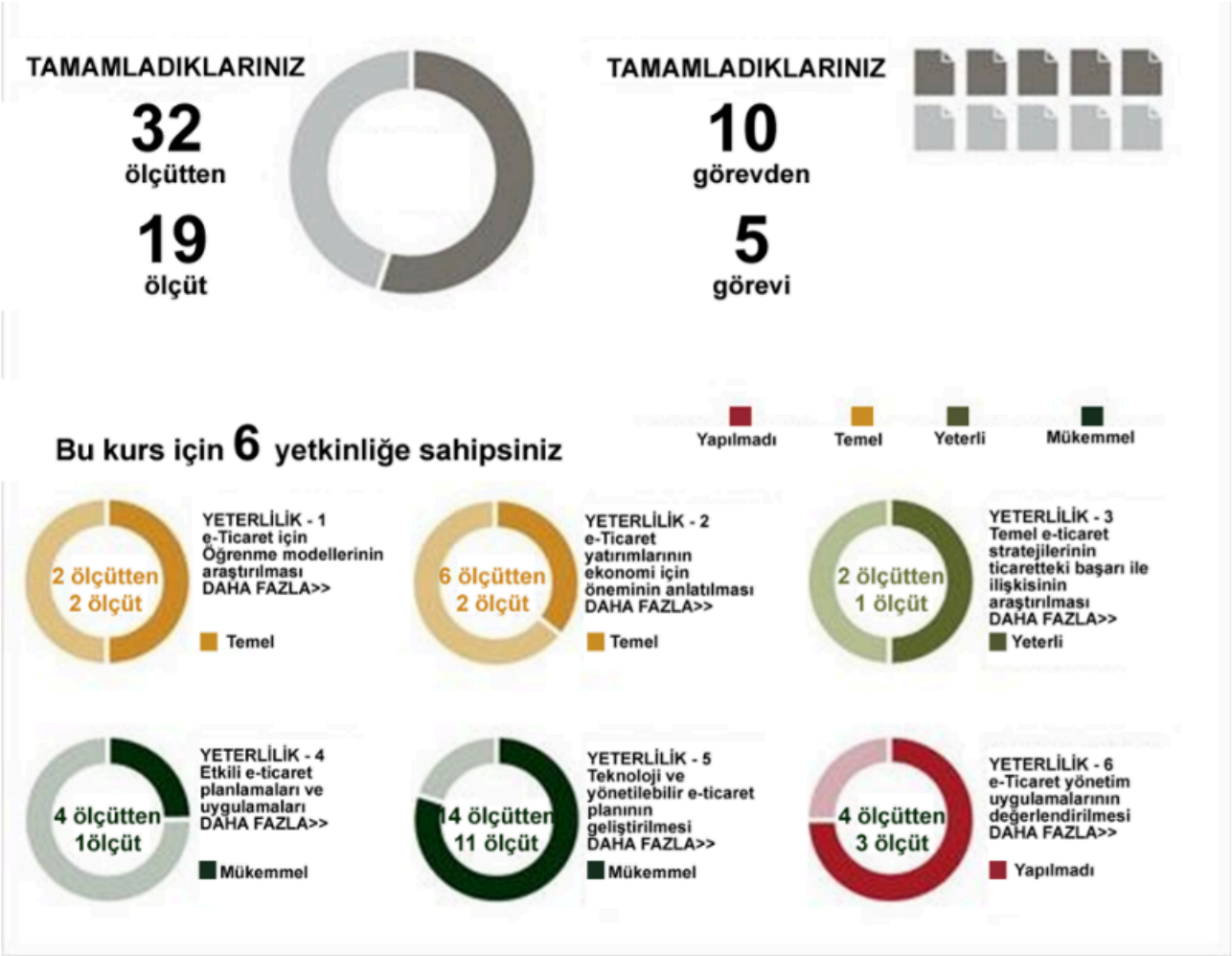
Paloff, R. and Pratt, K. (2007) ***Building Online Learning Communities: Effective Strategies for the Virtual Classroom*** **San Francisco: Jossey-Bass**

Pask, G. (1975) ***Conversation, Cognition and Learning*** **Amsterdam/London: Elsevier (out of press, but available online here)**

Salmon, G. (2000) ***e-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online*** **London: Taylor and Francis**

Scardamalia, M. and Bereiter, C. (2006) Knowledge Building: Theory, pedagogy and technology in Sawyer, K. (ed.) ***Cambridge Handbook of the Learning Sciences*** **New York: Cambridge University Press**

4.5 Yeterlik temelli öğrenme



Şekil 4.5.1 e-Ticaret dersi yeterlilikleri, Capella Üniversitesi

4.5.1 Yeterlik temelli öğrenme nedir?

Yeterlik temelli öğrenme, belirli yeterliliklerin veya becerilerin belirlenmesiyle başlar ve öğrenenlerin her bir yeterlilik veya beceriyi kendi hızlarında edinmelerine ve geliştirmelerine olanak sağlar. Genellikle bir mentor eşliğinde çalışan öğrenenler, tam olarak ihtiyaç duyduklarını hissettikleri yeterlilikleri veya becerileri öğrenebilirler (ki günümüzde bunun karşılığında bir çeşit 'rozet' ya da bir çeşit tanınırlık almak mümkün hâle gelmiştir) veya bir dizi yeterliği bir araya getirip tek bir yeterlilik (vasıf) hâline dönüştürüp karşılığında bir diploma veya sertifika alınabilir.

Öğrenenler grup hâlinde değil bireysel olarak ve genellikle çevrim içi çalışırlar. Bir sınav ya da bir tür ön öğrenme değerlendirmesi ile öğrenenin belirli bir yeterlilik veya beceriye zaten sahip olduğu gösterilebilirse, o yeterlilik için gerekli dersi tekrar etmesine gerek kalmadan bir sonraki yeterlilik düzeyine geçmesine olanak sağlanabilir. Yeterlik temelli öğrenme, öğrencilerin aynı konuyu sınıf arkadaşlarıyla aynı hızda çalıştığı programlanmış, planlı sınıf modelinden uzaklaşmayı amaçlar.

Yeterlik temelli öğrenmenin uygulamaya dönük veya mesleki becerileri ve yeterlilikleri geliştirmedeki değeri ve önemi çok daha belirgindir; ancak giderek daha sıklıkla nispeten daha soyut veya akademik

becerileri geliştirmeye yönelik eğitimlerde de (hatta bazen diğer sınıf tabanlı ders veya programlarla birleştirilerek) kullanılmaya başlanmıştır.

4.5.2 Yeterlik temelli öğrenmeyi kim kullanıyor?

Yeterlik temelli öğrenmenin öncülüğünü, yaklaşık 40.000 öğrencisi olan ABD'nin Western Governors Üniversitesi yaptı. Son dönemde Eğitim Bakanlığı'nın da desteğiyle, yeterlilik temelli öğrenme ABD içinde hızla yayılmaya başladı. Yeterlik temelli öğrenmeyi yaygın olarak kullanan diğer kurumlar arasında Southern New Hampshire Üniversitesi'nin çalışan yetişkinler ve işverenleri için özel olarak tasarlanmış olan Amerikan Üniversiteleri, Northern Arizona Üniversitesi ve Capella Üniversitesi sayılabilir.

Yeterlik temelli öğrenme, özellikle de örgün eğitime maruz kalmadan beceri veya yeterlilik geliştirmiş olan yetişkin öğrenenler, ortaöğretimi veya yükseköğrenimini bırakmak zorunda kalmış ve geri dönmek isteyen ancak daha önceki öğrenmelerinin tanınmasını isteyenler ile belli becerileri geliştirmek isteyen ancak tam bir diploma programına devam etmek istemeyen kişiler için uygundur. Yetkinliğe dayalı öğrenim bir kampüs programı aracılığıyla sunulabiliyor ancak bu tür programları alan öğrencilerin çoğu zaten çalışıyor veya iş arıyor olduğundan ve teknoloji her öğrencinin önceki bilgilerine dayalı olarak içerikle farklı bir yol izlemesine olanak sağladığından giderek daha fazla çevrim içi olarak sunulmakta..

4.5.3 Yeterlik temelli öğrenmenin tasarımı

Yeterlik temelli öğrenmenin tasarımında birçok yaklaşım olsa da Western Governors'ın modeli temel adımların birçoğunu özetlemektedir.

4.5.3.1 Yeterliklerin tanımlanması

Çoğu yeterlilik temelli programın bir özelliği, gerekli yeterliliklerin (en azından üst düzey yeterliliklerin) belirlenmesinde işverenler ve eğitimcilerin ortaklaşa çalışmalarıdır. Problem çözme veya eleştirel düşünme gibi Tema 1'de bahsedilen becerilerin bir kısmı üst düzey beceri olarak nitelendirilebilir; ancak yeterlilik temelli öğrenmenin yapmaya çalıştığı şey, soyut veya anlaşılması güç amaçların ölçülebilir, özgül yeterlilikler hâline bölünmesidir.

Örneğin Western Governors Üniversitesinde Üniversite Konseyi, her bir diploma programı için üst düzey yeterlilik setlerini belirlemekte ve daha sonra konu alan uzmanlarından oluşan bir çalışma grubu belirli bir niteliğe ilişkin on kadar üst düzey yeterliği alıp parçalayarak 30 veya daha fazla özgül yeterliğe dönüştürmektedir. Daha sonra her bir yeterliği geliştirmek üzere tasarlanan çevrim içi dersler, bu özgül yeterlilikler etrafında yapılandırılmaktadır. Yeterlikler, mezunların seçtikleri kariyerde bir profesyonel olarak neleri bilmeleri gerektiğine dayalıdır. Değerlendirmeler, her bir yeterliliğin uzmanlığını değerlendirmek için özel olarak tasarlanmıştır; böylece öğrenciler değerlendirme sonucunda geçer veya kalırlar. Belirlenen 30 yeterliğin tümü başarıyla edinildiğinde, öğrenciler diploma almaya hak kazanırlar.

Hem öğrencilerin hem işverenlerin gereksinimlerini karşılayacak yeterliliklerin kademeli (bir yeterliğin daha önceki yeterlilikler üzerine yapılandırılıp daha ileri düzey yeterliliklere götürmesi) ve tutarlı (tüm yeterliliklerin toplamının bir mesleğin gerektirdiği tüm bilgi ve becerilerle donanmış mezunlar yetiştirmesi) şekilde tespit edilmesi, yeterlilik temelli öğrenmenin belki de en önemli ve en zor kısmıdır.

4.5.3.2 Ders ve program tasarımı

Western Governors Üniversitesi'nde, üniversitede görev yapan konu alan uzmanları, üçüncü tarafların sahip olduğu çevrim içi öğretim programlarından veya yayınevlerinin e-kitap gibi farklı kaynaklarından seçim yaparak dersleri oluştururlar. Açık ders kaynakları giderek daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Western Governors Üniversitesi'nde bir öğrenme yönetim sistemi kullanılmasa da her ders için özel olarak tasarlanmış bir portal bulunmaktadır. Üniversite ve yayınevleri arasında yapılan sözleşmeler çerçevesinde, öğrencilere ücretsiz olarak e-kitap hizmeti sunulmaktadır. Derslerin tümü önceden belirlenmekte olup öğrencilere seçmeli ders olanağı verilmemektedir. Öğrenciler programlara aylık olarak kabul edilmekte, her bir yeterliği kendi hızlarında edinmekte ve geliştirmektedirler.

Belirli yeterliliklere sahip olan öğrenciler eğitim bilimleri veya yazma gibi uygun alanlardaki diğer ön lisans programlarından kredi transferi yapmak veya hazır olduklarını hissettiklerinde sınava girmek suretiyle kayıtlı oldukları programı hızlandırabilmektedirler (çoğunlukla *doğrudan*değerlendirme olarak da bilinir).

4.5.3.3 Öğrenci desteği

Öğrenci desteği de kurumdan kuruma değişiklik göstermektedir. Western Governors Üniversitesi'nde mentor olarak görev yapan 750 öğretim elemanı bulunmaktadır. İki tür mentor vardır: 'öğrenci' mentorler ve 'ders' mentorleri. İlgili konu alanında yeterliğe sahip olan öğrenci mentorler, ki genellikle yüksek lisans öğrencisidirler, öğrencilerin ana irtibat noktasıdır ve derse ilişkin ihtiyaçlarına bağlı olarak kendi öğrencileriyle haftada en az iki kere telefonla iletişime geçerler. Bir öğrenci mentorü, yaklaşık 85 öğrenciden sorumludur. Öğrenciler okulun ilk gününde mentorleriyle çalışmaya başlar ve mezun olana kadar onlarla bağlantı hâlinde olurlar. Öğrenci mentorleri, öğrencilerin uygun çalışma hızına ve düzenine ulaşmalarını sağlar ve öğrenciler sorun yaşadığında onlara destek olurlar.

Ders mentörleri daha nitelikli ve bilgi sahibidirler. Genellikle doktora öğrencilerinden oluşan ders mentorleri, gerektiğinde öğrencilere ek destek sağlarlar. Konu alanının gereksinimlerine bağlı olarak ders mentorleri tek seferde 200-400 öğrenciye hizmet verebilir.

Öğrenciler, öğrenci mentorü veya ders mentorüyle istedikleri zaman bağlantıya geçebilirler; dolayısıyla mentorlerine sınırsız erişime sahiptirler. Mentorlerin, öğrenci çağrılarına bir iş günü içinde cevap vermesi beklenir. Maaşları da oldukça iyi olan mentorler, mentorlük konusunda kapsamlı eğitim almaktadırlar.

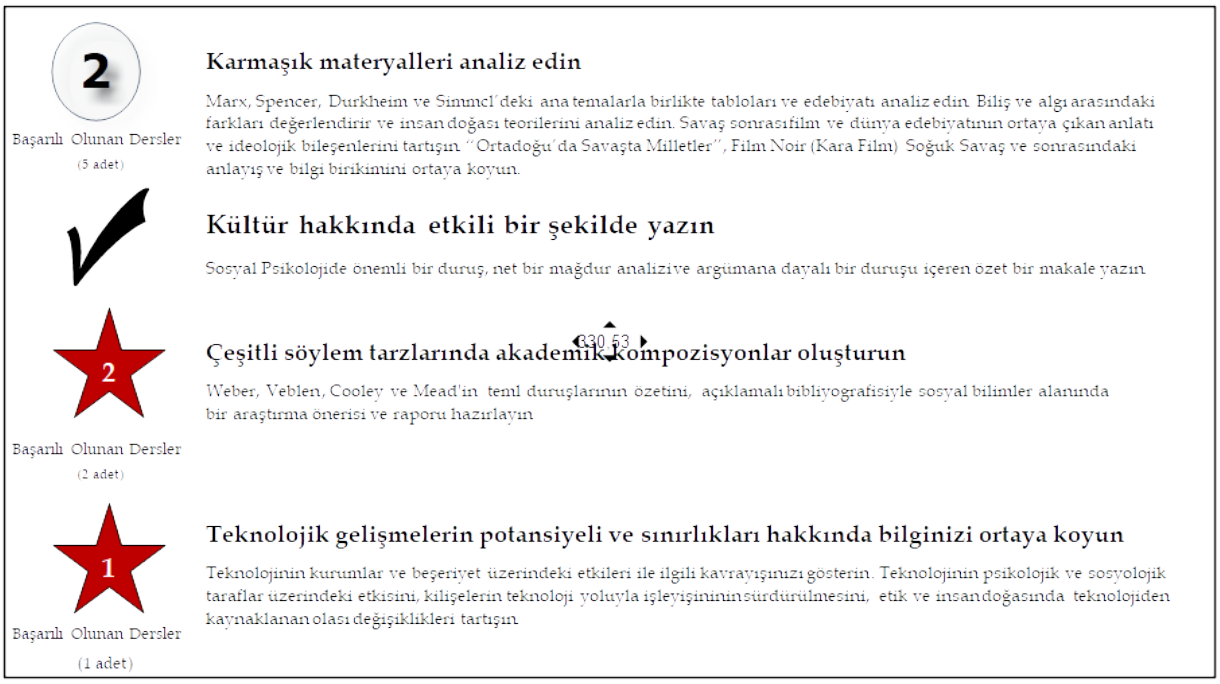
4.5.3.4 Değerlendirme

Western Governors Üniversitesi, değerlendirme için yazılı sınavları, portfolyoları, projeleri, öğrenci performans gözlemlerini ve bilgisayarla puanlanan ödevleri ayrıntılı dereceli puanlama anahtarları ile kullanmaktadır. Değerlendirmeler çevrim içi olarak sisteme yüklenir ve insan değerlendirmesi gerekiyorsa nitelikli puanlayıcılar (Western Governors Üniversitesi (WGU) tarafından değerlendirme hususunda eğitim verilen konu uzmanları), çalışmayı değerlendirmek için rastgele atanır. Öğrenciler dersten kalırsa, değerlendiriciler öğrencinin beklenen yeterliği gösteremediği alanlarda geri bildirim vermek durumundadır. Gerekirse, öğrenciler değerlendirmeye yeniden girebilirler.



Şekil 4.5.2 Western Governors Üniversinde sınavlarının uzak gözetimle yapılması

Western Governors Üniversitesi çevrim içi gözetim yöntemlerini yoğun bir şekilde kullanmaya başlamıştır. Öğrenciler sınava kendi evlerinde video denetimi altında girmekte, yüz tanıma teknolojisiyle sınava giren öğrencinin okula kayıtlı olan öğrenci olduğu tespit edilmektedir. Öğretmenlik ve sağlık gibi alanlarda, öğrencinin uygulama performansı alan uzmanı profesyoneller (öğretmenler, hemşireler gibi) tarafından yerinde değerlendirilmektedir.



Şekil 4.5.3 Northern Arizona Üniversitesi'nden not dökümü örneği

Doğrudan değerlendirme yani öğrencilerin kendilerini hazır hissettiklerinde girdikleri değerlendirme, farklı öğrenciler yeterliliğe ulaşmak için farklı zamanlarda alabildiği için standart kredi saatinden çıkarılabilir. Mali yardımın genellikle bir kurs veya programdaki kredi saatlerinin sayısına bağlı olduğu ABD'de, bu durum düzenleyici kurumlarla sorunlara neden olabilir. Düzenleyiciler bu konuyla boğuşuyor olsa da mali yardım konusundaki belirsizlik, temel avantajlarından biri olmasına rağmen yeterlilik temelli öğrenmede doğrudan değerlendirmenin nispeten düşük kullanımının önemli bir nedenidir (bu konuda daha fazla bilgi için bkz. Fain ,2019).

4.5.4 Güçlü ve zayıf yönleri

Yeterlik temelli öğrenmenin taraftarları, yaklaşımın birçok güçlü yanını şöyle ifade eder:

- işletmelerin ve mesleklerin acil ihtiyaçlarını karşılar; öğrenciler ya zaten çalışarak şirket içinde terfi kazanırlar ya da henüz işsizlerse yeterlilik kazandıktan sonra işe alınma ihtimalleri daha yüksektir;
- iş yerinde ve aile hayatında yükümlülükleri olan öğrencilere, kendi hızlarında çalışma olanağı sağlar;
- ön öğrenmenin tanınması suretiyle, bazı öğrencilerin yeterlilik kazanma süreci hızlanır;
- öğrenciler, mentorlerinden bireysel destek ve yardım alırlar;
- öğrenim ücretleri normal düzeydedir. Örneğin Western Governors Üniversitesi'nde öğrenim ücreti yıllık 6.000 ABD doları civarındadır, üniversite var olan çalışma materyallerini ve açık ders materyallerini yoğun olarak kullandığından programlar sadece öğrenim ücretlerinden kendi kendilerini finanse edebilirler;
- yeterlilik temelli eğitim, ABD'de federal düzeyde verilen öğrenci kredileri ve destekleri için tanınmış bir eğitim türüdür.

- Capella Üniversitesinin yaptığı araştırmada (Klein ve DeSchryver, 2019) doğrudan değerlendirme ile ders alan öğrencilerin
    - Capella'nın geleneksel programlarındaki akranlarına göre iki yıl daha yüksek bir devamlılık oranına sahip olduğu,
    - Capella'nın eşdeğer kredi-saat programlarındaki benzer öğrencilerle karşılaştırıldığında, lisans ve yüksek lisans programlarında daha hızlı ilerledikleri,
    - Capella'nın eşdeğer kredi-saat programlarındaki öğrencilerinden daha az harç ödedikleri bulunmuştur.

Sonuç olarak Western Governors Üniversitesi, Southern New Hampshire Üniversitesi ve Northern Arizona Üniversitesi gibi yeterlilik temelli öğrenme yaklaşımını kullanan kurumlardaki öğrenci kayıt oranlarında yılda yaklaşık yüzde 30 ila 40 civarında bir artış görülmüştür.

Belirli yeterliliklerin tarifinin zor olduğu veya yeni bilgi ve becerilerin hızla uyarlanamayacağı konu alanlarına uygun değildir. Özellikle de:

- işverenlerin acil ihtiyaçlarına odaklanır ve öğrencileri nispeten daha belirsiz bir gelecek için gereksinim duyulan esnekliğe hazırlamada yetersiz kalır;
- belirli yeterliliklerin tarifinin zor olduğu veya yeni bilgi ve becerilerin hızla uyarlanamayacağı konu alanlarına uygun değildir. Öğrenmeye nesnel bir yaklaşım sergiler;
- bu bağlamda yapısalcılar becerilerin var olmadığını veya yok olduğunu (geçme-kalma) ancak performans ve uygulama olanağının varlığını ve zaman içinde gelişmeye devam edeceğini iddia eder;
- sosyal öğrenmenin önemini göz ardı eder;
- çoğu öğrencinin tercih ettiği öğrenme stiline uymaz.

Özel bir eğitim danışmanlığı olan EAB'ın 2015 raporu, yeterlilik temelli eğitimle ilgili üç "mit" belirledi:

- yüksek talep: Aslında EAB, öğrencilerden veya işverenlerden talep olmadığını bildirdi
- öğrenciler için daha hızlı ve daha ucuz: Aslında, özellikle çalışan yetişkinler için geleneksel programlardan tasarruf sağlamak, yeterlilikleri yeterince hızlı bir şekilde tamamlamak söz konusu olduğundan zordur.
- kurumlar için daha ucuz: Aslında, talep üzerine kayıt gibi yeni sistemlere duyulan ihtiyaç ve devlet mali yardımları için farklı raporlamalar gibi kurumsal maliyetler genellikle beklenenden daha yüksektir.

4.5.5 Sonuç

Öğrenme tasarımına nispeten yeni bir yaklaşım olan yeterlilik temelli öğrenme, işverenler arasında giderek daha popüler hâle gelmekte ve becerilerini geliştirmek veya kolay tanımlanabilir beceriler gerektiren orta düzey işlerde istihdam edilmek isteyen yetişkinler gibi belli hedef kitlelere uygun bir yaklaşım olarak kendini göstermektedir. Buna rağmen tüm öğrenenler için uygun bir yaklaşım değildir ve yaratıcılık, üst düzey problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme gerektiren üst düzey ve nispeten daha soyut bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde yetersiz kalabilir.

Ek Okumalar

Bu kitabın yazıldığı dönemde, diğer öğretim yaklaşımlarıyla karşılaştırıldığında yeterlilik temelli öğrenmeye dair sınırlı bir alanyazın ve ondan daha da sınırlı araştırma kitlesi vardır. Aynı zamanda, yeterlilik temelli öğrenme, daha önceki, daha eğitim-odaklı yaklaşımlardan henüz evrilmiştir. Bu nedenle, bu konudaki okumalarımı son dönemde çıkan yayınlarla sınırlandırmış durumdayım. Yeterlik temelli öğrenmeye ilişkin daha detaylı bilgiler için aşağıdaki yayınlara göz gezdirebilirsiniz:

Book, P. (2014) ***All Hands on Deck: Ten Lessons from Early Adopters of Competency-based Education*** **Boulder CO: WCET**

Cañado, P. and Luisa, M. (eds.) (2013) ***Competency-based Language Teaching in Higher Education*** **New York: Springer**

EAB (2015) ***Three Myths About Competency-Based Education*** **Washington DC: Education Advisory Board**

Fain, P. (2019) Positive returns for direct assessment ***Inside Higher Education*****, August 27**

Garrett, R. and Lurie, H. (2016) ***Deconstructing CBE: An Assessment of Institutional Activity, Goals and Challenges in Higher Education*** **Boston MA: Ellucian/Eduventures**

Klein, J. and DeSchryver, D. (2019) ***Moving competency-based education forward: lessons from five years of direct assessment implementation*** **Whiteboard Advisors/Capella University: Washington DC**

Rothwell, W. and Graber, J. (2010) ***Competency-Based Training Basics*** **Alexandria VA: ADST**

Weise, M. (2014) Got Skills? Why Online Competency-Based Education Is the Disruptive Innovation for Higher Education ***EDUCAUSE Review*****, November 10**

The Southern Regional Educational Board in the USA has a comprehensive Competency-based Learning Bibliography

Etkinlik 4.5 Yeterlik temelli öğrenmeye ilişkin düşünceler

1. Yeterli temelli bir öğretim yaklaşımını kullanmanıza neden olabilecek faktörler nelerdir? Bu yaklaşımı etkin olarak kullanabileceğiniz bir senaryo paylaşır mısınız?

2. Öğrencilerin toplu olarak değil de bireysel çalışmalarının avantaj ve dezavantajları neler olabilir? Bireysel çalışmada kaçırdıkları beceriler nelerdir?

3. Yeterlik temelli öğrenme, öğretmenin bireysel olarak kafa yorması gereken bir şey midir? Bu yaklaşımın etkin olarak uygulanması için ne tür bir kurumsal desteğe ihtiyaç duyulmaktadır?

Senaryodaki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=130

4.6 Uygulama toplulukları



Şekil 4.6.1 Bank of America'nın Vital Voices programı, dünyadan çeşitli küçük ve orta ölçekli işletmelerin kadın yöneticilerini birbirlerine bağlıyor
Görsel: © Belfast Telgraf, 2014

4.6.1 Uygulama topluluklarının ardındaki kuramlar

Öğretim tasarımı, genellikle farklı öğrenme kuramlarıyla bütünleşir. Uygulama toplulukları, deneysel öğrenme, sosyal yapılandırmacılık ve bağlantıcılık kuramlarının bir araya getirilerek öğrenme kuramlarını kesin kurallarla sınıflandırmaya çalışmanın ne kadar sınırlı olduğunu gösterir. Uygulamada, işler çok daha karmaşıktır.

4.6.2 Uygulama toplulukları nedir?

4.6.2.1 Tanım:

> *Uygulama toplulukları, yaptıkları bir şey için kaygı, ilgi ya da tutku duyan ve düzenli olarak etkileşerek onu daha iyi nasıl yapabileceklerini öğrenen insan gruplarıdır.*
>
> Wenger, 2014

4.6.2.2 Uygulama toplulukları nedir?

Uygulama topluluklarının ardındaki temel dayanak basittir: her gün, içinde bulunduğumuz topluluklarla öğreniriz. Uygulama toplulukları yaşamın her yerindedir. Toplulukla bağlantımız iş arkadaşlarımız yoluyla gerçekleşebileceği gibi mesleğimiz veya boş zaman etkinliklerimiz de (kitap kulübü gibi) bir topluluğa bağlı kılar. Wenger (2000) bir uygulama topluluğunun aynı ilgi alanına veya aynı coğrafyaya ait topluluklardan farklı olduğunu ve bu farkın ortak uygulamadan kaynaklandığını iddia eder. Burada uygulamadan kasıt, topluluk üyeleri tarafından paylaşılan görevlerin yerine getirilme yolu ve yöntemidir.

4.6.2.3 Özellikler

Wenger'e göre bir uygulama topluluğunun üç ana özelliği vardır:

- **çalışma alanı**: topluluğu birbirine bağlayan ve bir arada tutan ortak ilgi alanıdır;
- **topluluk**: bir topluluk, ortak çalışma alanı etrafında sürdürdükleri ortak etkinlikler (örneğin toplantılar, tartışmalar gibi) ile birbirine bağlanmıştır;
- **uygulama**: bir uygulama topluluğunun üyeleri, aynı zamanda uygulayıcılarıdır; üyelerin yaptıkları, topluluğa olan katılımlarını gösterir; topluluktan öğrendikleri de yaptıklarını etkiler.

4.6.2.4 Yenilik ve değişim

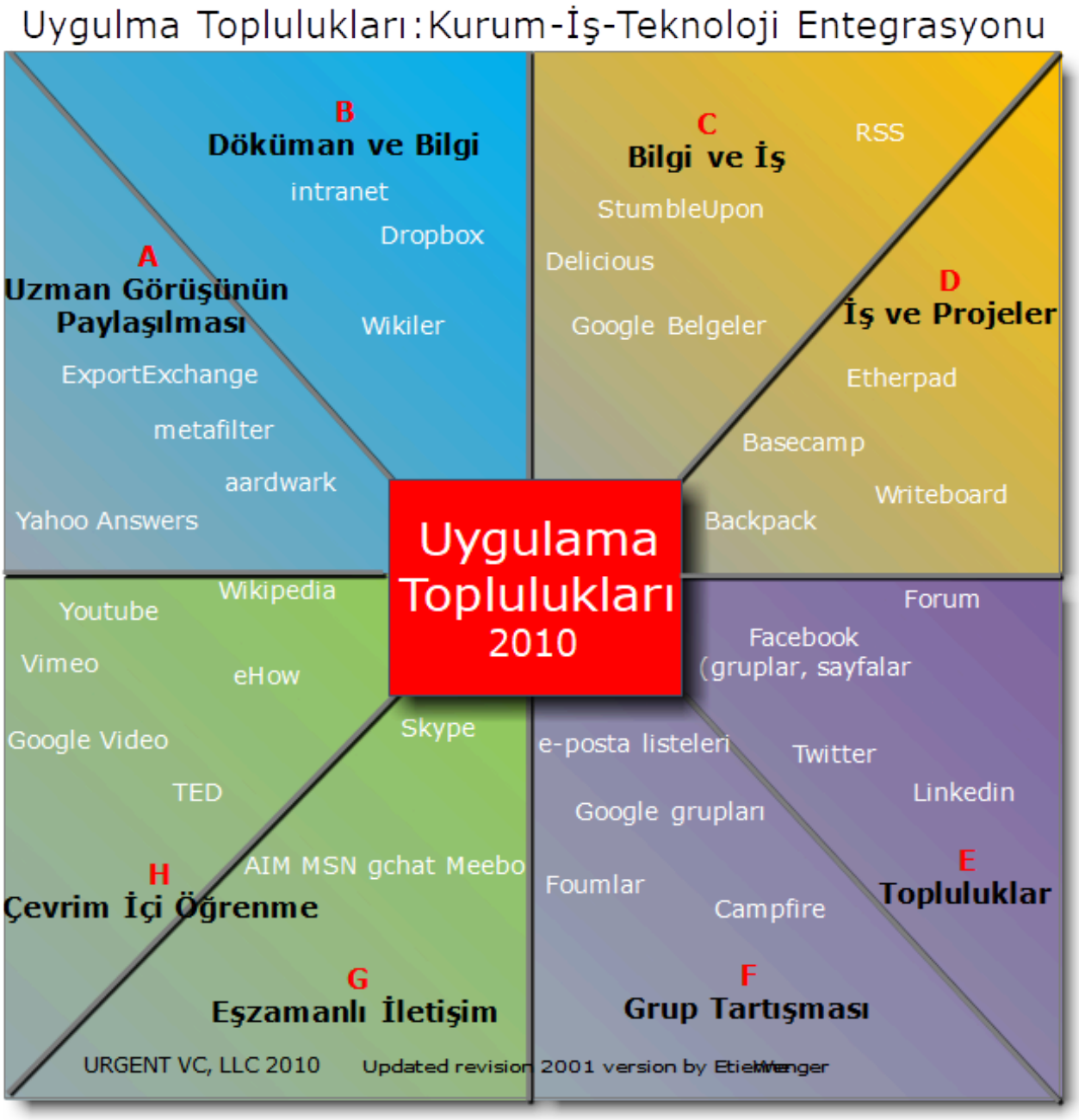
Wenger (2000), bireyler bir uygulama topluluğuna katılımları yoluyla öğrense de asıl önemli olanın grup faaliyetlerinin sonucunda ulaşılan yeni veya derin bilgi düzeyleri olduğunu iddia eder. Örneğin uygulama topluluğu iş süreçlerini merkezine almışsa, bir örgüt için son derece değerli olabilecektir. Smith'e (2003) göre:

...uygulama toplulukları performans üzerinde etkilidir.. [Bu] kısmen, hızlı hareket eden bir sanal ekonomide yavaş hareket eden geleneksel hiyerarşinin doğal sorunlarının üstesinden gelme potansiyelleri nedeniyle önemlidir. Topluluklar, aynı zamanda, örgütlerin yapılandırılmamış sorunları ele almaları ve elde edilen bilgiyi geleneksel yapısal sınırlar dışına çıkararak paylaşmaları için etkin bir yol gibi görünmektedir. Ayrıca, uzun vadeli örgütsel hafızanın geliştirilmesi ve sürdürülmesinde topluluk kavramı önemli bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

Brown ve Duguid (2000), uygulama topluluklarına örnek olarak bozulan makineleri yerinde tamir eden Xerox müşteri hizmetleri temsilcilerinin oluşturduğu uygulama topluluğunu gösterir. Xerox temsilcileri kahvaltı veya öğle yemeklerinde tamir esnasında yaşadıkları deneyimlerden bahsetmeye ve faydalı olduğunu düşündükleri bazı ipuçlarını birbirleriyle paylaşmaya başlar. Oluşturulan Eureka veri tabanının, şirkete 100 milyon ABD doları tasarruf sağladığı tahmin edilmektedir. Google ve Apple gibi şirketler, uzman çalışanları arasındaki bilgi paylaşımı yoluyla uygulama topluluklarını teşvik etmektedir.

4.6.2.5 Teknolojiler

Wenger'in (2014) de aşağıdaki şekilde işaret ettiği gibi teknoloji, uygulama topluluklarını destekleyebilecek çok çeşitli araçlar sunmaktadır:



Şekil 4.6.2 Uygulama topluluklarını destekleyen araçlar
Görsel: Wenger, 2014

4.6.3 Etkili uygulama toplulukları tasarlama

Çoğu uygulama topluluğunun formal bir tasarımı yoktur ve kendi kendine oluşan sistemlerdir. Doğal bir yaşam döngüleri vardır ve topluluğun gereksinimlerine cevap vermeyi bırakınca sona ererler. Bununla birlikte bugün artık, uygulama topluluklarının etkililiğini artırmaya ve sürdürmeye yardımcı olabilecek çalışmaları ortaya çıkaran önemli bir kuram ve araştırma tabanı bulunmaktadır.

Wenger, McDermott ve Snyder (2002), özellikle topluluk yönetimiyle ilgili, etkili ve kendine yetebilen uygulama toplulukları oluşturmak için yedi temel tasarım ilkesi gerektiğini belirmektedir ancak bir uygulama topluluğunun nihai başarısı topluluk üyelerinin kendi faaliyetleri tarafından belirlenecektir. Bir uygulama topluluğunun tasarımcısının şunları yapması gerekir:

4.6.3.1 Evrilme ve değişme olanağı

Katılımcıların gereksinimlerine paralel olarak topluluğun evrilmesinin ve ortak çalışma alanından uzaklaşmadan odak noktasını kaydırabilmesinin sağlanması gerekir.

4.6.3.2 İç ve dış bakış açıları arasında diyalog olanağı

Uygulama topluluğunun dışından gelen veya getirilen yeni perspektiflerin paylaşılması ve tartışılması teşvik edilir.

4.6.3.3 Farklı katılım düzeylerinin özendirilmesi ve kabulü

Farklı katılım düzeyleri şunları içerir:

- 'çekirdek' (en aktif üyeler)etkinleştirme
- düzenli olarak katılan ancak aktif katkılarda lider bir rol almayanları,
- aktif katkı açısından öncü veya lider olmayan (muhtemelen büyük birçoğunluğu) veya topluluğun dış çevresinde yer alan ancak farklı etkinlik ve tartışmalarla daha etkin katılımları sağlanabilecek çoğunluğun özendirilmesi gerekir.

4.6.3.4 Kamu ve özel topluluk alanlarının geliştirilmesi

Genele açık tartışmaların yanı sıra nispeten daha özel olan bireysel veya grup etkinliklerini teşvik eden uygulama toplulukları daha güçlü olacaktır. Örneğin, toplulukta yer alan bireyler gerçekleştirdikleri etkinlikleri paylaştıkları bloglar oluşturabilirler veya coğrafi olarak birbirlerine yakın olan küçük gruplar zaman zaman yüz yüze buluşabilirler.

4.6.3.5 Değere odaklanma

Geri bildirimler ve tartışmalar yoluyla topluluğun en fazla değer verdiği katkıların belirlenerek açıkça paylaşılması gerekir.

4.6.3.6 İçtenlik ve heyecanı bir araya getirme

Hem paylaşılan, ortak endişelere ve bakış açılarına hem de tartışma veya eylem için radikal ya da zorlayıcı bakış açılarının getirilmesine odaklanın.

4.6.3.7 Topluluğun ritmini oluşturma

Katılımcıların zaman ve ilgi alanları çerçevesinde, onları düzenli olarak bir araya getiren ilgi merkezleri veya düzenli bir etkinlik takvimi olmalıdır.

4.6.4 Başarı için kritik faktörler

Yapılan araştırmalar, uygulama topluluklarında yer alan katılımcıların verimliliğini etkileyen bir dizi önemli faktörü daha belirlemiştir:

- **sosyal bulunuşluk farkındalığı:**bireylerin, alandaki diğer profesyonellerle veya 'uzmanlarla' sosyal olarak etkileşimde bulunma konusunda kendilerini rahat hissetmesi gerekir ve daha fazla bilgiye sahip olanların, diğer katılımcıların görüş ve bilgilerine saygı duyup işbirlikli bir bağlamda çalışmaya istekli olması gerekir (sosyal bulunuşluk burada bir etkileşimin diğerlerinin kişiler arası yönlerinin takdir edilmesiyle birleştiği bir farkındalık olarak tanımlanır.)
- **topluluğun ortak faydası için bilgi paylaşma isteği içinde olma**
- **iş birliği yapmaya istekli ve yeterli olma.**

EDUCAUSE, yükseköğretimde uygulama topluluklarının tasarımı ve geliştirilmesine dair ayrıntılı bir rehber hazırlamıştır (Cambridge, Kaplan & Suter, 2005).

Son olarak işbirlikli öğrenimi veya KAÇD'ler gibi diğer ilgili sektörler üzerinde yapılan araştırmalar, uygulama toplulukların tasarım ve gelişimini konusunda bilgi verebilir. Örneğin, uygulama topluluklarının serbestlik ve kaos arasında bir denge kurması gerekir: topluluk fazla yapılandırılmış olduğunda, çoğu katılımcı tartışmalarını sınırlandırma ihtiyacı hissedecektir; topluluğun çerçevesinin iyi çizilmemesi ve kuralların konulmaması ise katılımcıların ilgilerini kolayca kaybetmelerine veya bunalmalarına neden olabilecektir.

Başkalarına saygılı olma, görgü kurallarına uyma ve tartışmalarda belli bireylerin baskın olmasını önlemek gibi toplum içinde veya çevrim içi ortamlarda uyulması gereken kurallara dair bütün diğer bulgular, uygulama toplulukları için de geçerlidir. Bununla birlikte çoğu uygulama topluluğu doğası gereği kendi kendini yönettiği için topluluk kurallarının konulması ve çerçevesinin çizilmesi aslında katılımcıların sorumluluğundadır.

4.6.5 Dijital çağda uygulama topluluklarıyla öğrenme

İnformal öğrenmenin güçlü bir dışa vurumu olan uygulama toplulukları. Genellikle, ortak paylaşılan ilgi, konu veya sorunlara dair doğal olarak gelişen topluluklardır. Doğaları itibariyle, formal eğitim örgütlerinin dışında var olurlar. Katılımcılar herhangi bir formal yeterlilik yerine yaşamlarında birtakım konulara eğilmeyi veya yaptıkları işte daha iyi olmayı hedeflerler. Dahası, uygulama toplulukları belirli bir ortama veya mekâna bağlı değildir. Katılımcılar sosyal ortamlarda veya iş yerinde yüz yüze buluşabildikleri gibi çevrim içi veya sanal uygulama topluluklarında da yer alabilirler.

Unutulmaması gerekir ki uygulama toplulukları, değişken, karmaşık ve belirsiz bir çalışma ortamının olduğu dijital dünyada son derece etkili olabilir. Yakın zamanda yaşam boyu öğrenme piyasasının büyük kısmı, iş birliğine dayalı öğrenme, bilgi ve deneyim paylaşımı ile kitle kaynaklı çalışma yoluyla uygulama toplulukları ve kendi kendine öğrenme tarafından işgal edilecektir. Bu gibi informal öğrenme olanakları, özellikle de Kızılhaç, Greenpeace veya UNICEF gibi sivil toplum ve yardım kuruluşları ile uygulama alanlarında toplumu da katmak isteyen yerel yönetimler tarafından değerli ve faydalı olacaktır.

Bu tür öğrenen toplulukları açık ve özgür olacaklar, dolayısıyla araştırma üniversiteleri tarafından sunulan yüksek bedelli yaşam boyu öğrenme programlarına alternatif bir rekabet oluşturacaklardır. Böylece, yükseköğretim akreditasyonuna ait tekellerini sürdürmek isteyen üniversite ve kolejler de informal öğrenmenin tanınmasına ilişkin daha esnek düzenlemeler getirmek zorunda kalacaklardır.

Son yıllardaki önemli gelişmelerden biri de çevrim içi uygulama topluluklarının geliştirilmesinde kitlesel açık çevrim içi derslerin (KAÇD) kullanımı olmuştur. KAÇD'ler Tema 5'de ayrıntılı olarak ele alınacak

olsalar da KAÇD'ler ve uygulama toplulukları arasındaki bağlantıdan bahsetmek önemlidir. Daha `öğretimsel' gKAÇD'ler gerçekte uygulama toplulukları olarak tasarlanmamışlardır çünkü uzmanlardan daha az uzman kişilere iletimi temel alan aktarıcı bir pedagojiyi temel almaktadırlar.

Buna karşılık, bağlantıcı KAÇD'ler dünyanın farklı yerlerindeki uzmanları ortak bir ilgi veya konu alanı etrafında bir araya getirmenin ideal bir yoludur. Bağlantıcı KAÇD'ler, birbirine az çok eşdeğer katılımcılar arasında bilgi paylaşımına odaklanmaları açısından sanal uygulama topluluklarına daha yakındır. Ancak var olan bağlantıcı KAÇD'ler, araştırmaların uygulama toplulukları oluşturmak için öngördüklerini her zaman uygulayamayabilirler. Sanal bir uygulama topluluğu oluşturmak isteyenler, başlangıçta bir KAÇD sağlayıcının desteğini alıp gereken KAÇD yazılımına bu şekilde ulaşabilirler.

Uygulama toplulukları dijital bir çağ içinde daha da önemli hâle geliyor olsa bile, geleneksel eğitim formlarının yerini alacaklarını düşünmek yanlış olacaktır. Öğretim tasarımına tek bir 'doğru' yaklaşım yoktur. Farklı grupların farklı gereksinimleri vardır. Uygulama toplulukları, yaşam boyu öğrenenler gibi belirli bir tür öğrenen grubu için önemli bir alternatiftir. Katılımcıların alana ait belirli bir bilgi düzeyine sahip oldukları ve bireysel olarak yapıcı bir şekilde katkı sağlayabildikleri durumlarda oldukça faydalıdırlar. Dolayısıyla etkili uygulama topluluklarında yer alanların bir tür ön eğitim veya öğretimden geçmiş olmaları gerektiğini öne sürmek yanlış olmayacaktır.

Sonuç olarak giderek daha da değişken, hareketli, belirsiz ve karmaşık bir hâle gelen dünyamızda, internetin sağladığı açıklık, sosyal medya araçlarının herkesin erişimine açık olması ve küresel düzeyde bilgi paylaşımına olan gereksinim de düşünüldüğünde, sanal uygulama toplulukları daha da yaygın ve önemli hâle gelecektir. Zeki eğitimciler, özellikle de yaşam boyu öğrenme açısından bu tasarım modelinin güçlü yönlerinden nasıl faydalanabileceklerini araştıracaktır. Bununla birlikte sadece ortak ilgi alanına sahip çok sayıda insanı bir araya getirmek etkili öğrenmeye yol açmayacaktır elbette… Önemli olan etkili uygulama topluluklarını oluşturan tasarım ilkelerine dikkat etmektir.

Kaynakça

Brown, J. and Duguid, P. (2000) ***Balancing act: How to capture knowledge without killing it*** ***Harvard Business Review.***

Cambridge, D., Kaplan, S. and Suter, V. (2005) ***Community of Practice Design Guide*** **Louisville CO: EDUCAUSE**

Smith, M. K. (2003) 'Communities of practice', ***the encyclopedia of informal education*****, accessed 26 September, 2014,** fakat uzun zamandır baskısı yok

Wenger, E. (2000) ***Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*** **Cambridge UK: Cambridge University Press**

Wenger, E. (2014) Communities of practice: a brief introduction, accessed 5 October, 2019

Wenger, E, McDermott, R., and Snyder, W. (2002). ***Cultivating Communities of Practice (Hardcover)*****. Harvard Business Press; 1 edition.**

Güncelleme ve Ek Okuma

Wenger, E., Trayner, B. and de Laat, M. (2011) ***Promoting and assessing value creation in communities and networks: a conceptual framework*** **Heerlen NL: The Open University of the Netherlands**

Bu belge, topluluklarda ve ağlarda değer oluşturmak ve değerlendirmek için kavramsal bir temel ortaya koymaktadır. Değer oluşturmadan kasıt, topluluğun katılımıyla öğrenmenin değerlenmesidir.

Bu makalenin ilginç bir eleştirisi için ise aşağıdaki yazıyı okuyabilirsiniz:

Dingyloudi, F. and Strijbos, J. (2015) Examining value creation in a community of learning practice: Methodological reflections on story-telling and story-reading *Seminar.net*, Vol. 11, No.3

Etkinlik 4.6 Uygulama topluluklarıyla çalışmak

1. Parçası olduğunuz bir uygulama topluluğundan bahsedebilir misiniz? Başarılı mı ve yukarıda belirtilen temel tasarım ilkelerini karşılıyor mu?

2. Bir öğretmen olarak çalışmalarınızı destekleyecek bir uygulama topluluğu oluşturmayı düşünür müsünüz?

3. Sanal bir uygulama topluluğunun başarılı olması için gereken ancak yüz yüze bir toplulukta ihtiyaç duyulmayacak bir şey aklınıza geliyor mu?

Bu sorularla ilgili (çok derin olmayan) düşüncelerim için aşağıdaki podcast'i tıklayın.

Senaryo E: ETEC 522: e-Öğrenme maceraları



Şekil 4 E Görsel: Harper Adams Üniversitesi

Mike: Hey, George, Allison'la Rav'e UBC'den aldığın şu acayip dersten bahsetsene..

George: Hey, merhabalar. Evet bayağı güzel bir ders, daha önce aldıklarımdan oldukça farklı..

Rav.: Neyle ilgili?

George: Bir teknoloji şirketi nasıl kurulur onu anlatıyor.

Allison: İyi de, senin eğitim alanında yüksek lisans yaptığını sanıyordum.

George: Evet, eğitim alanındayım. Bu ders, yeni teknolojilerin eğitimde nasıl kullanılabileceğini ve bu teknolojilerden birini temel alarak nasıl bir iş kurulabileceğini inceliyor.

Mike: Gerçekten mi George? Sahip olduğun bütün o sosyalist ilkelere, kamu eğitiminin önemine falan ne oldu peki? Bunların hepsini bir kenara atıp şişko bir kapitalist mi olacaksın bundan sonra?

George: Hayır hayır, öyle değil… Bu ders, teknolojinin okullarda veya üniversitelerde daha iyi nasıl kullanılacağı konusunda kafa yormamızı sağlıyor.

Mike: Ve dediğine göre bunun üzerinden nasıl para kazanılacağını…

Rav.: Mike kapa çeneni. George, biliyorsun ben de işletme okuyorum. 13 hafta içinde iş kurmayı öğreneceğini mi söylüyorsun bana yani? Bırak Allah aşkına!

George: Aslında daha çok girişimci olmakla ilgili. Risk almak ve farklı şeyler denemekle.

Mike.: Başkalarının parasıyla!

George: Gerçekten dersle ilgili bir şeyler mi öğrenmek istiyorsun yoksa benle uğraşmak mı Mike?

Allison: Evet Mike, sus lütfen. Peki, sen bir teknoloji seçtin mi George?

George: Hemen hemen. Dersin büyük kısmında, eğitimde uygulanabilecek yeni teknolojileri araştırıyor ve inceliyoruz. Bir teknoloji bulmamız, onunla ilgili araştırma yapmamız, o teknolojinin eğitimde nasıl kullanılabileceğine dair bir plan yapmamız ve sonra da o teknolojiyi merkeze alan bir işi nasıl tasarlayacağımız üzerine düşünmemiz gerekiyor. Ancak aslında bence dersin asıl amacı, teknolojinin öğrenme ve öğretmeyi nasıl değiştirdiği veya nasıl geliştirdiği üzerinde düşünmemizi sağlamak…

Rav.: Eee, sen hangi teknolojiyi seçtin?

George: Çok hızlı gidiyorsun. Önce acemi birliği var. Birinde eğitim teknolojisi piyasasını inceliyoruz, diğerinde ise girişimciliği… Girişimci olmak için neler gerekir? Mike, niçin gülüyorsun?

Mike: Seni acemi birliğinde hayal ettim de bir an, kamuflaj üniformasının içinde, ateş altında yerde sürünerek ilerlemeye çalışırken, elinde bir kitapla…

George: Öyle acemi birliği değil yahu. Bu ders tamamen uzaktan veriliyor. Eğitmenimiz birkaç teknolojiden bahsederek bizi yönlendiriyor ancak zaman içinde sürekli olarak yeni teknolojiler geldiği için neyi araştıracağımız konusunda kendi kararımızı kendimiz vermemiz isteniyor. Ve sınıfta herkes birbirine yardım ediyor. Şu ana kadar 50 ürün ve hizmetten daha fazlasına bakmış olmalıyım ve hepimiz inceleme sonuçlarını paylaşıyoruz. Ama bir an önce kararımı versem iyi olur çünkü not alabilmek için bir Youtube asansör konuşması yapmam gerek.

Rav.: Asansör nesi?

George:Bu ürünlerin çoğuna bakarsanız işi övücü, kısa bir Youtube videosu var. Sekiz dakikadan az bir sürede seçtiğim teknoloji için düzenlemeleri yapmam gerekiyor. Dönem notumun %25'ini bu sunumdan alacağım.

Allison: Vay, hiç kolay değil.

George: Aslında birbirimize sürekli yardım ediyoruz. Bir ön çekim yapıyoruz, sonra herkes o çekimle ilgili görüş ve eleştirilerini söylüyor. Sonra da nihai videoyu oluşturma için birkaç günümüz daha oluyor.

Allison: Başka nereden not alıyorsun peki?

George: Dönem notumun %25'ini, disleksisi olan öğrencilere yardım etmek için geliştirilen Dybuster isimli bir ürünü incelediğim ödevden aldım. Temel olarak ürünün güçlü ve zayıf yönlerine ve ticari uygulanabilirliğine baktım. Yine notumun %25'lik diğer bir kısmını oluşturan ikinci ödevimde belirli bir ürün veya hizmet için bir uygulama geliştirmek zorunda kaldık. Ben, özel bir ürün için bir öğretim modülü geliştirdim. Bunu yapmak için dört kişi ekip olarak çalıştık. Ücretsiz kullanıma açık hazır bir çevrim içi benzetim aracını kullanarak, kimyasal reaksiyonu gösteren kısa bir öğretim modülü tasarladık. Son %25'lik notumu da tartışmalara ve ders etkinliklerine sağladığım kendi katkılarımı değerlendirerek alacağım.

Rav.: Nasıl yani, kendine mi not vereceksin?

George: Tam olarak değil. Derse yaptığım katkılardan en iyilerini bir portfolyo hâline getirip eğitmene vereceğim. O da yaptığım katkıların niteliğine bakarak bana not verecek.

Allison: Anlamadığım bir şey var yalnız: öğretim programınız ne? Hangi ders kitaplarını takip ediyorsunuz? Ne *bilmek* zorundasınız?

George: Söylediğim gibi iki tane acemi birliği dediğimiz çalışma var ama öğretim programını biz öğrenciler oluşturuyoruz. Dersin ilk haftasında eğitmen bizden gelişmekte olan teknolojileri inceleyip eğitimle ilgili olabilecekleri belirlememizi istiyor. Sonrasında çalışma gruplarının temelini oluşturacak sekiz teknoloji belirliyoruz. Yalnızca internet üzerinden farklı ürün ve programları araştırıp inceleyerek bile çok şey öğrendim. Karar verirken düşünmek ve kararlarımızı gerekçelendirmek zorundayız. Seçtiğimiz ürün veya teknolojiler nasıl bir eğitim felsefesine işaret ediyorlar? Bir ürün veya teknolojiyi desteklediğimde veya reddettiğimde hangi ölçütleri kullanıyorum? Seçtiğim araç sürdürülebilir bir şey mi? (Örneğin şirket iflas etmişse ve artık o teknolojiyi desteklemiyor diye iyi bir öğretim materyalini göz ardı etmek zorunda olmayı istemeyebilirsin). Aslında bu derste teknoloji hakkında farklı düşünmeyi öğreniyorum. Eskiden, farklı bir şekilde *öğretmeyi* düşünmezdim. Yalnızca kendi işimi ve hayatımı kolaylaştıracak teknolojiler bulmaya çalışırdım. Ama bu ders, gerçekten farklı olanaklar olduğunu gösterdi bana… Şu anda çalıştığım okulda gerçekten bir değişim yaratıp, öğrencilerimi ve öğretmen arkadaşlarımı dijital çağa taşıyabileceğimi hissediyorum.

Allison (iç çekerek): Sanırım lisans dersiyle yüksek lisans dersi arasındaki fark bu… Eğitim hakkında bilgi sahibi olmasan bunu yapamazdın öyle değil mi?

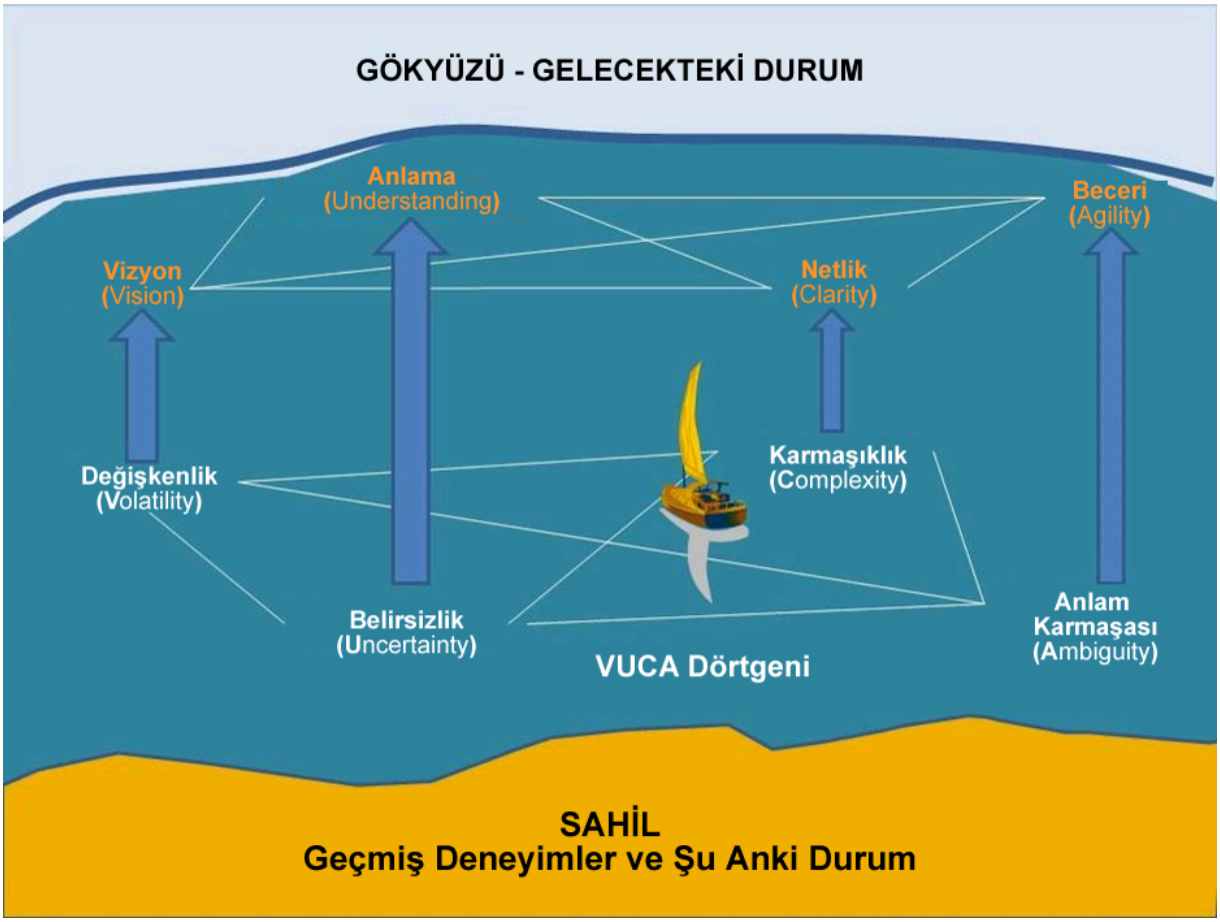
George: Aslına bakarsan çok emin değilim. Pek çok girişimcinin öğretim araçları geliştirmesini engellemiyor gibi görünüyor!

Mike: George, kusura bakma.. Zengin bir kapitalist olmanı bekleyemeyeceğim. Hadi bize bir kahve ısmarla.

Senaryo, University of British Columbia'nın Eğitim Teknolojisi Yüksek Lisans Programı 'nda yer alan bir ders temel alınarak hazırlanmıştır.

Dersin eğitmenleri David Vogt ve David Porter, dersin öğretim tasarımcısı ise Jeff Miller'dır.

4.7 ‘Çevik’ Tasarım: öğrenme için esnek tasarımlar



ekil 4.7.1 Uçucu, belirsiz, karmaşık ve çapraşık bir dünya
Görsel: © Carol Mase, Özgür Yönetim Kütüphanesi, 2011, izin alınarak kullanılmıştır

4.7.1 Daha `çevik’ tasarım modellerine olan gereksinim

Adamson’a (2012) göre:

> *Dünyanın işlediği düzen ile bireysel işletmelerin çalışma sistemleri göz alabildiğine geniş ve karmaşık sistemler olup bir noktada karmaşa ve belirsizlik oluşturatabilmektedir. Dolayısıyla doğrusal neden-sonuç süreci giderek daha da geçersiz bir hâle gelmekte ve bilgi işçilerinin yeni yöntemlerle düşünüp yeni çözüm arayışlarına girmeleri gerekmektedir.*

Özellikle de bilgi işçilerinin değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz durumlarla başa çıkması gerektiği bir çağda yaşıyoruz. Değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz terimlerinin İngilizce karşılıklarının baş harflerini kullanan Adamson, bu ortamı DBKB ortamı olarak adlandırıyor. Bu durum, yeni teknolojilerle, farklı öğrenci gruplarıyla ve kurumları değişime zorlayan hızla değişen dış dünyayla çalışan öğretmenler için de geçerli şüphesiz ki…

Ders tasarımı açısından baktığımızda, bir öğretmenin hızla değişen yeni içeriklere, yeni teknolojilere

veya her gün ortaya çıkan yeni uygulamalara, sürekli değişen öğrenci tabanına veya dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesine yönelik baskıya nasıl cevap vermesini bekleyebiliriz? Örneğin, esnek düşünme, ağ oluşturma, bilgi alma ve analiz gibi soyut bir 'beceri' düzeyinde ayarlamadığınız sürece, önceki öğrenme çıktılarını belirlemek bile DBKB ortamında endişe vericidir. Öğrenciler gerekli enformasyonu nerede bulacaklarını ve bu enformasyonu nasıl değerlendirip uygulayacaklarını bilmeye yönelik bilgi yönetimi becerilerini geliştirmek zorundalar. Bunun anlamı öğrencileri daha az belirli bilgiye maruz bırakıp, onları edindikleri bilgiyi değerlendirip gerçek yaşam sorunlarını çözmede kullanmaya yönelik beceri, uygulama olanağı ve geri bildirimlerle beslemek olacaktır.

Bunu başarabilmek için zengin ve sürekli değişen öğrenme ortamlarının yaratılması gerekir. Böyle öğrenme ortamları, öğrencilerin değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz bir dünyada ihtiyaç duyabilecekleri bilgilere erişebilecekleri ve becerileri geliştirebilecekleri yerler olmalıdır.

4.7.2 Çevik tasarım modellerinin temel özellikleri

Bu modelin tasarım özelliklerini açıklamak, iki nedenden dolayı oldukça zordur. Birincisi, çevik tasarıma yönelik tek bir yaklaşım yoktur. Önemli olan koşullara uyum sağlayabilmektir. İkinci olarak hafif ve kullanımı kolay teknolojiler sayesindedir ki son birkaç yıl içinde eğitmenler ve ders tasarımcıları standart tasarım modellerinden uzaklaşmaya başladılar; dolayısıyla çevik tasarımların hâlen gelişmekte olduğunu söylemek yanlış olmaz. Bununla birlikte yazılım tasarımcılarının da karşı karşıya kaldığı bir sorun olan (örneğin bakınız Larman ve Vodde, 2009; Ries, 2011) bu zorlu durumdan edinilecek dersler, eğitim tasarımı alanına da uygulanabilir.

İlk olarak 'çevik' tasarım ile ATGUD modelinin modernleştirilmiş sürümleri olan hızlı öğretim tasarımı (Meier, 2000) veya hızlı ilk örnek oluşturmayı[1] birbirinden ayırmak gerekir. Hızlı öğretim tasarımı veya hızlı ilk örnek oluşturma ders veya ders modüllerinin daha süratli bir şekilde tasarlanmasını olanaklı kılsalar da aslında ATGUD modelindeki sıralı veya yinelemeli süreçleri daha yoğunlaştırılmış bir şekilde takip ederler. Hızlı öğretim tasarımı ve hızlı ilk örnek oluşturma çevik tasarımın özel türleri olarak kabul edilseler de aşağıda betimlenen bazı çok önemli özelliklere sahip değillerdir:

4.7.2.1 Hafif ve çevik

ATGUD modelini, uzun provalarla çalınan karmaşık bir partisyona sahip 100 enstrümanlık bir orkestra gibi düşündüğümüzde, çevik tasarımı tek bir performans için bir araya gelen ve daha sonra dağılan bir caz üçlüsü olarak nitelendirebiliriz. Ders başlamadan önce kısa bir hazırlık süresi gerekse de, dersin kapsamına neyin dâhil edileceği, hangi araçların kullanılacağı, öğrencilerin hangi etkinlikleri yapacağı ve hatta öğrencilerin nasıl değerlendirileceğine dair kararların büyük çoğunluğu ders ilerledikçe alınır.

Öğretim açısından bakıldığında, tasarım aşamasında gerçekte yalnızca birkaç kişinin yer aldığını görüyoruz: bunlar bir veya bazen iki eğitmen ile öğrencilerden alınan geri bildirimler doğrultusunda derse ilişkin karar almak üzere ders devam ederken öğretmenlerle sık sık buluşan bir öğretim tasarımcısı. Bununla birlikte elbette ki içeriğe katkı sağlayacak daha fazla kişinin ders işleyişi sırasında sürece davet edilmesi mümkün olabilecektir.

4.7.2.2 İçerik, öğrenci etkinlikleri, kullanılan araçlar ve değerlendirme değişen ortama göre çeşitlilik gösterebilir

Bir dersin geliştirmeyi hedeflediği çekirdek beceriler sabit kalsa da derste işlenecek içeriğin hem sürekli değişen ve artan bilgi miktarı hem de öğrencilerin ilgileri veya önceki deneyimlerine dayalı olarak esnek olması gerekir. Örneğin F senaryosundaki ETEC 522 kodlu dersin amacı, eğitim sektöründe bir öncü

veya girişimci olabilmek için gerekli becerileri geliştirmektir. Bu amaç, dersin her tekrarında aynı kalır. Bununla birlikte teknolojinin sürekli gelişmesiyle her sene yeni ürünler, uygulamalar ve hizmetler ortaya çıktıkça dersin içeriği de yıldan yıla değişiklik gösterir.

Öğrencilerin gerçekleştirdiği etkinlikler ve değerlendirme yöntemleri de aynı şekilde değişim gösterecektir; çünkü öğrenciler, yeni araçlar veya teknolojiler ortaya çıktıkça bunları kendi öğrenmeleri için kullanmaya başlayacaklardır. Çoğu zaman öğrenciler derin çekirdek içeriğini kendileri arayıp bulur, düzenler ve istedikleri aracı kullanmakta özgürdür.

4.7.2.3 Tasarım, var olan veya yeni ortaya çıkan teknolojilerin getirdiği avantajlardan faydalanır

Çevik tasarım, yeni araçların veya yazılımların eğitsel potansiyelinden tam olarak yararlanmayı amaçlamaktadır, bu da bazen en azından alt hedefleri değiştirmek anlamına gelir. Dolayısıyla teknoloji değiştikçe öğrencilerin edinmesi beklenen beceriler her yıl değişebilir ve yeni şeylerin yapılması söz konusu olabilir. Burada önemli olan aynı şeyi yeni teknolojilerle daha iyi şekilde yapmaya çalışmak değil dijital dünyada daha geçerli olan yeni ve farklı çıktılar elde etmeye çalışmaktır.

Örneğin yukarıda bahsedilen ETEC 522 kodlu derste bir öğrenme yönetim sistemi kullanılmıyordu. Bunun yerine, başlangıç olarak öğrenci etkinlikleri için WordPress'te hazırlanmış bir web sitesi kullanılıyor ve hem öğrenciler hem de eğitmenler içeriğe katkı sağlayabiliyordu. Ancak sonraki yıllarda dersin içeriği mobil öğrenmeye yoğunlaştığı için dersin kuvvetli bileşenleri olarak mobil uygulamalar ve diğer mobil araçlar kullanılmaya başlandı.

4.7.2.4 Dersin tasarımına sağlam pedagojik ilkeler rehberlik eder (bir yere kadar)

Başarılı caz üçlülerinin ortak bir melodi, ritim ve kompozisyon çerçevesinde birlikte çalıştıkları gibi çevik tasarım da en iyi uygulamalarda etkili olan temel ilkeler etrafında şekillenir. Çoğu başarılı çevik tasarım, 'iyi' öğretim ile ilişkilendirilmiş ana tasarım ilkelerini temel alır: açıkça belirlenmiş öğrenme çıktıları veya hedefleri, bu hedeflerle bağlantılı ölçme ve değerlendirme, güçlü öğrenen desteği, zamanında ve bireyselleştirilmiş geri bildirim, aktif öğrenme, iş birliğine dayalı öğrenme ve öğrenenlerden alınan geri bildirimlere göre sürekli iyileştirme ile zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamı (bk. Ek 1). Bununla birlikte deneysel nedenlerle yerleşik uygulamalardan uzaklaşıp küçük ölçekli denemelerle dersin tümünü tehlikeye atmadan değişikliklerin başarılı olup olmadığını görmek de mümkündür.

4.7.2.5 Deneysel, açık ve uygulamalı öğrenme

Çevik ders tasarımı, genellikle, içinde yaşadığımız gerçek dünya içerisine gömülüdür. Dersin büyük kısmı veya tamamı, derse kayıtlı öğrenciler haricindeki katılımcılara da açık olabilir. Örneğin senaryomuzdaki ETEC 522 kodlu dersin büyük kısmı (YouTube videoları gibi) konuya ilgi duyan herkesin erişimine açıktır. Bunun sonucunda, yeni ürün veya hizmetlerini tanıtmak isteyen ya da yalnızca deneyimlerini paylaşmak isteyen girişimciler dersle bağlantıya geçebilmektedir.

Diğer bir örnek olarak yine Kanada'da bir üniversitede Latin Amerika çalışmalarına ilişkin bir dersten bahsedebiliriz. Bu derste, öğrenciler tarafından yönetilen, ortaya çıkan güncel soruları tartışabilecekleri açık bir viki bulunmaktadır. Bu ders, Arjantin hükümetinin İspanyol petrol şirketi Repsol'i millileştirmesi ile aynı zamanda etkin hâle geldi. Birçok öğrenci Arjantin hükûmetinin bu kararına yönelik eleştirilerini vikide paylaştılar ancak bir hafta sonra, Arjantin'de bir üniversitede görev yapan bir profesör internette araştırma yaparken bu vikiye rastladıktan sonra, tartışmaya katılarak hükûmetin politikasını ve aldığı kararın nedenlerini detaylı bir şekilde savundu. Bu konu, daha sonra ders içinde formal bir tartışma konusu olarak yerini aldı.

Böyle derslerin kısmen açık olması da mümkün elbette... Hassas konular şifre kontrollü bir tartışma forumunda yalnızca dersin eğitmenleri ve öğrenciler tarafından tartışılabilecekken, dersin diğer kısımları herkesin erişimine açık olabilir. Bu tasarım türündeki deneyimler arttıkça başka ve hatta belki daha açık ve net tasarım ilkelerinin ortaya çıkması da mümkün olacaktır.

4.7.3 Esnek tasarım modellerinin güçlü ve zayıf yönleri

Çevik tasarımın en önemli avantajı, öğrencileri değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz bir dünyaya hazırlamasıdır. Çevik tasarım, bilgi yönetimi, çoklu ortam iletişim becerileri, eleştirel düşünme, yenilik ve dijital okuryazarlık gibi öğrencilerin dijital dünyada ihtiyaç duyacakları belli becerilerin birçoğunu geliştirmelerine yardım etmeyi amaçlar. Bunu yaparken becerilerin geliştirilmesine yönelik ilgili konu alanı ile birleştirir. Çevik tasarımın başarıyla kullanıldığı durumlarda, öğrenciler bu yaklaşımı oldukça güdüleyici ve eğlenceli olarak nitelendirmektedir. Öğretmenler ise öğretmeye karşı canlı ve istekli olmaktadır. Çevik tasarım, derslerin tasarımı ve yürütülmesinde ATGUD tabanlı yaklaşımlarla karşılaştırıldığında çok daha hızlı ve düşük maliyetli çözümler sunmaktadır.

Bununla birlikte çevik tasarım yaklaşımı oldukça yeni bir kavramdır ve değerlendirmeyi bir kenara bırakın hakkında çok fazla yazılıp çizilmemiştir. Aslına bakılırsa çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme veya deneysel öğrenme gibi çevik tasarımda var olan şeylerin birçoğu, diğer öğretim modellerinin içinde yer almaktadır. Aslına bakılırsa, çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme veya deneysel öğrenme gibi çevik tasarımda var olan şeylerin birçoğu, diğer öğretim modellerinin içinde yer almaktadır. Buna rağmen, yenilikçi eğitmenler derslerini ETEC 522'e benzer şekilde tasarlayıp geliştirmeye başlamıştır. Her bir ders veya program yüzeyde birbirinden oldukça farklı görünse de belli bir uyum ve bütünlük içinde olmalarını sağlayan temel tasarım ilkelerinde bir tutarlılık bulunmaktadır (Bir başka çevik tasarım örneği de, ETEC 522'den tamamen farklı olan ve McMaster Üniversitesi'nde yüz yüze verilen Integrated Science programıdır.).

Çevik tasarım yaklaşımı, eğitmenlerin risk almaya açık olmalarını ve kendilerine güvenmelerini gerektirir. Tasarımın başarısı, iyi öğretim deneyimine sahip olan eğitmenlere ve/veya eğitmenlerin yenilikçi ve yaratıcı öğretim tasarımcıları tarafından güçlü bir öğretim tasarımı desteği almalarına bağlıdır. Bu tür tasarım deneyiminin nispeten az olmasına bağlı olarak tasarımın sınırlılıkları tam anlamıyla belirlenememiştir. Örneğin, çevik yaklaşım küçük sınıflarda başarıyla uygulanmaktadır ancak daha büyük ölçeklerde nasıl uygulanabilir? Yaklaşımın başarıyla uygulanması, öğrencilerin ilgili konu alanında yeterli temel bilgiye sahip olmalarına da bağlıdır. Bununla birlikte değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz bir dünyanın gerektirdiklerine daha kolay cevap verebileceği için öğrenme alanında daha 'çevik' tasarımların ilerleyen yıllarda çoğalacağına inanıyorum.

Kaynakça

Adamson, C. (2012) Learning in a VUCA world, OEB Insights, November 13,

Bertram, J. (2013) *Agile Learning Design for Beginners* New Palestine IN: Bottom Line Performance

Larman, C. and Vodde, B. (2009) *Scaling Lean and Agile Development* New York: Addison-Wesley

Meier, D. (2000). *The Accelerated Learning Handbook*. New York: McGraw-Hill

Rawsthorne, P. (2012) *Agile Instructional Design* St. John's NF: Memorial University of Newfoundland

Ries, E. (2011) *The Lean Start-Up* New York: Crown Business/Random House

Etkinlik 4.7 Çevik tasarımda risk alma

1. Çevik/esnek tasarım yaklaşımının akademik niteliği artıracağını mı yoksa azaltacağını mı düşünüyorsunuz? Neden böyle düşünüyorsunuz?

2. Kendi öğretim yaşantınızda böyle bir şey denemek ister misiniz? Ya da hâlihazırda böyle bir tasarım uyguluyor musunuz? Kendi çalışma alanınızda böyle bir yaklaşımın takip etmenin riskleri ve faydaları neler olabilir?

---

[3] **Orj. ilk örnek oluşturma**

4.8 Tasarım modelleriyle ilgili karar verme



Şekil 4.8.1 Hangi tasarım modelinin seçileceğine ilişkin karar verme

4.8.1 Bir yöntem seçme

Kitabın 3. ve 4. temalarında farklı öğretim yöntemleri ve tasarım modellerinden bahsediliyor. Bu kapsama alınabilecek çok daha fazla sayıda yöntem ve model var. Açık pedagojiyi Tema 11, Bölüm 4'de tartışacağım . KAÇD'ler buna iyi bir örnektir. KAÇD'lerin arkasında yatan tasarım modellerini ayrı bir bölümde (Tema 5) inceleyeceğiz.

Hangi öğretim yöntemini tercih ettiğiniz ve bu yöntem çerçevesinde öğretim tasarımında izleyeceğiniz yaklaşım, hangi koşullarda öğretim yaptığınıza bağlı olacaktır. Bununla birlikte dikkate alınması gereken temel ölçütlerden biri, yöntemin ve/veya tasarım modelinin öğrencilerin dijital dünyada ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmelerine uygun olmasıdır. Diğer önemli faktörler ise konu alanının gerektirdiği koşullar, öğretim vereceğiniz öğrencilerin özellikleri, mevcut kaynaklar (özellikle de öğrencilerin desteklenmesi açısından) ve belki de en önemlisi sizin 'iyi öğretim'den ne anladığınız ve neye inandığınız olacaktır.

Dahası, 3 ve 4. temalarda bahsi geçen öğretim yöntemleri birbirlerini tamamen dışlayan yöntemler değillerdir. Belli bir dereceye kadar birlikte kullanılabilirler ancak bunu yaparken bazı sınırlamalara dikkat etmek gerekir. Yine vurgulamak gerekir ki tutarlı bir yaklaşımın izlenmesi yalnız öğrenciler için değil siz öğretmenler veya eğitmenler için de daha az `kafa karıştırıcı' olacaktır.

Peki o zaman, en uygun öğretim yöntemini nasıl seçeceksiniz? Bu seçimi yapmanın yollarından birini aşağıda Şekil 4.8.2'de veriyorum. Seçtiğim beş ölçütü, tablonun üstünde başlıklar hâlinde görebilirsiniz:

4.8.1.1 Epistemolojik temel

Bu yöntem hangi epistemolojiye işaret ediyor? Yöntem bilgiye öğrenilmesi gereken bir içerik olarak mı bakıyor veya tek ve kati bir öğrenme tasarımı yöntemini mi öne sürüyor (nesnelci)? Yoksa öğrenmenin dinamik bir süreç olduğunu, bilginin sürekli değiştiğini ve bilginin keşfedilmesi gerektiğini mi söylüyor (yapılandırmacı)? Ya da yönteme göre bilgi bağlantıda ve bir şebeke içindeki düğümlerin veya insanların yorumlarında mı gizlidir ve bilginin yaratılmasında ve paylaşılmasında bağlantılar bireylerden daha mı önemlidir (bağlantıcı)? Veya yöntem epistemolojik olarak nötr müdür ve öğretimde aynı yöntemi farklı epistemolojik açılardan kullanabilir miyiz?

4.8.1.2 Endüstriyel (20. yüzyıl) veya dijital (21. yüzyıl)

Bu yöntem, standart öğrenme çıktılarına dayalı olarak kişileri sanayi toplumuna hazırlayacak bir öğrenmeyi mi temel alıyor? Yükseköğrenim için veya toplumdaki üst düzey mevkiler için küçük ve elit bir grubun belirlenmesi ve seçilmesine mi hizmet ediyor? Öğrenmenin birbirine benzer performans gösteren öğrenci grupları içinde kolaylıkla ele alınabilmesini mi sağlıyor?

Yoksa bu yöntem**,** dijital dünyada gerekli olan sosyal becerilerin ve etkin bilgi yönetiminin geliştirilmesini mi teşvik ediyor? Yöntem, yeni teknolojilerin sağladığı avantajların eğitimde uygun ve doğru kullanımına izin veriyor mu? Öğrencilerin değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz bir dünyada başarılı olabilmesi için ihtiyaç duydukları eğitim desteğini sağlıyor mu? Öğrencileri küresel vatandaş olmaya teşvik ediyor mu?

4.8.1.3 Akademik nitelik

Yöntem derin anlayış ve dönüşümsel öğrenmeye işaret ediyor mu? Öğrencilerin seçtikleri konu alanında uzman olmalarına olanak sağlıyor mu?

4.8.1.4 Esneklik

Yöntem, günümüzdeki öğrenci çeşitliliğine cevap veriyor mu? Öğrenmeye açık ve esnek bir erişim sağlıyor mu? Öğretmen ve eğitmenlerin öğretimlerini değişen koşullara uyumlamalarına yardım ediyor mu?

Artık bunlar benim kriterlerim ve farklı kriterler kullanmak isteyebilirsiniz (maliyet veya vaktiniz başka bir önemli faktör) ancak ben kendi tablomu bu ölçütlere dayalı olarak hazırladım çünkü farklı yöntem ve tasarım modellerine ne kadar yakın veya uzak olduğumu daha açık ve net görebildiğimi düşünüyorum. Bir yöntem veya tasarım modelinin belirli bir ölçüt için daha güçlü olduğunu düşündüysem üç yıldız, zayıf olduğunu düşündüysem bir yıldız, eğer uygulanabilir olmadığını düşündüysem tire (-) koydum. Yinelemek istiyorum: Bu modellere ilişkin sizin değerlendirmeniz farklı olabilir hatta farklı olmalıdır. Niçin yapılandırmacı olduğumu görüyor musunuz? (Eğer nesnelci olsaydım hangi ölçütleri kullanmanız gerektiğini size dikte ederdim!.)

Tasarım Modeli	Bilgi Kuramı	20.yy'da öğrenme	21.yy'da öğrenme	Akademik nitelik	Esneklik
Anlatım yapılan dersler	**Nesnelci**	**	*	**	*
Etkileşimli dersler/ Webinarlar	**Yapılandırmacı**	***	**	***	*
Sınıf tipi çevrim içi öğrenme	**Nesnelci**	n/a-	*	*	***
Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme	**Yapılandırmacı**	n/a-	***	***	***
ATGUD	**Genellikle nesnelci**	***	**	***	**
Yaşantısal Öğrenme	**Yapılandırmacı**	**	***	**	***
Yeterlilik bazlı öğrenme	**Nesnelci**	n/a-	**	**	***
Uygulama toplulukları	**Bağlantıcı**	**	**	*	***
gKAÇD	**Nesnelci**	n/a-	*	**	***
bKAÇD	**Bağlantıcı**	n/a-	**	*	***
Çevik yöntem tasarımı	**Yapılandırmacı**	n/a-	***	**	***

Şekil 4.8.2 Tasarım modellerinin seçimi

Sizin de göreceğiniz gibi 21. yüzyılda öğrenme, akademik nitelik ve esneklik kriterlerinin üçünde de yüksek puan alan tek yöntem çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenmedir. Deneysel öğrenme ve çevik tasarım

da benden oldukça yüksek puan aldılar. Ders anlatımları ise en düşük puana sahip yöntem… Bu sıralama, aslında, benim kişisel tercihlerimin doğru bir yansımasını gösteriyor. Bununla birlikte daha önce de bahsettiğim gibi 500 inşaat mühendisi adayından oluşan bir sınıfa giriş dersi veriyorsanız sizin ölçütleriniz ve puanlamanız benimkinden çok daha farklı olacaktır. Dolayısıyla Şekil 4.8.2'yi genel bir tavsiye niteliğinde değil keşifsel veya buluşsal bir rehber olarak ele alın.

4.8.2 Tasarım modelleri ve öğrenme-öğretmenin niteliği

Son olarak farklı yöntemlerin incelenmesi sonucunda nitelik ile ilgili kilit noktalara değinmek istiyorum:

- ilk olarak öğrencilerin ne kadar öğrendiğini öğretim yaptığınız bağlam içinde doğru öğretim yöntemini seçtiğiniz etkileyecektir, hangi teknolojiyi veya hangi iletim yöntemini (yüz yüze veya çevrim içi) seçtiğiniz değil… Teknoloji ve iletim yöntemi doğrudan öğrenme ile ilgili olmaktan çok erişimle, esneklikle ve öğrenci özellikleriyle ilgilidir. Öğrenmenin üzerinde etkili olan pedagoji ve öğretimin tasarımıdır;

- ikinci olarak farklı öğretim yöntemleri farklı türde öğrenme çıktıları verir. Bu kitapta, dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilerin neler olduğuna ilişkin açık ve net olunması gerektiğine vurgu yapmamın nedeni de budur. Bunlar konu alanlarına göre çeşitlilik gösterse de, bu değişikliğin sınırları oldukça dardır. İçeriği anlamak her zaman önemli olacaktır; ancak bağımsız öğrenme, eleştirel düşünme, yenilik ve yaratıcılık çok daha önemlidir. Öğrencilerinizin bu becerileri geliştirmesinde hangi öğretim yöntemi daha etkili olacaktır?

- üçüncüsü, nitelik yalnızca uygun öğretim yönteminin seçimine değil o öğretim yaklaşımının nasıl uygulandığına da bağlıdır. Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme çok iyi uygulanabileceği gibi çok kötü de uygulanabilir. Bu durum, diğer yöntemler için de geçerlidir. Hangi öğretim yöntemini seçerseniz seçin, ana tasarım ilkelerinin takip edilmesi kritik önem taşıyacaktır. Yeni yöntem ve tasarım modellerinin kullanılmasında başarılı olmak için gereken koşullar ile ilgili alanyazında ciddi miktarda kaynak ve araştırma bulunmaktadır. Bir yöntem uygulanmaya başladığında, bu araştırmalardan edinilen bulguların dikkate alınması gerekir. (Bu husus, kitap içinde muhtelif yerlerde ancak özellikle Tema 12'de tartışılacaktır).

- son olarak hem öğretmenler *hem de* öğrenciler pratik yaptıkça kendilerini geliştirirler. Yeni bir öğretim yöntemi veya bir tasarım modeli kullanacaksanız, alışmak için kendinize ve öğrencilerinize zaman tanıyın. Yeni yöntem veya tasarım modeline alışmanız ve istediğiniz sonuçlara ulaştığınızı görmeniz için dersi belki iki ya da üç kere vermeniz gerekecektir. Yine de, alıştığınız yöntemle devam edip geleceğin ihtiyaç duyduğu mezunları yetiştirmemektense, yol üzerinde birtakım riskler alıp yanlış yapmak daha iyi olacaktır.

Kendilerine özgü bölümleri olmasına ve hâlâ tartışılmaya ihtiyaç duyulan iki ana öğretim yöntemi daha bulunmaktadır: 11. Tema 4. Bölümdeki "Açık Pedagoji" ve "KAÇD' ler" (sonraki bölümlerde).

Etkinlik 4.8 Seçim yapma

Çalışma alanınızı ve hangi düzeyde öğretim yaptığınızı tanımlayın. Sonra aşağıdaki soruları cevaplamaya çalışın:

1. Eğer öğrencilerim gelecek için tam anlamıyla hazır olacaksa, bu derste veya programda ulaşmak istediğim temel öğrenme çıktıları (üst düzeyde) nelerdir?

2. Öğrencilerimin bu çıktılara ulaşmalarında hangi öğretim yöntemi daha etkili olabilir?

3. Şu anda yaptığım işi ne kadar değiştirmek istiyorum? Gelecekte bu ders veya program dışarıdan nasıl görünecek? Gelecekte nasıl öğretim yapacağımı betimleyen bir senaryo yazabilir miyim? Dersimde veya programda öğrencilerim nasıl öğreniyor olacak?

4. Fikirlerimin desteklenmesi, değişimin desteklenmesi, yeni yöntemlere ilişkin eğitim olanakları gibi kaynakların sağlanması veya öğretim tasarımcısı sağlanması gibi mesleki destekler anlamında kurumsal nasıl bir destek alabileceğim?

5. Öğrencilerim planladığım değişikliklere nasıl tepki verecek? Yeni dersimi onlara nasıl 'satabilirim'?

Bu bölüm kişisel düşünceniz için verilmiş olduğundan etkinlik hakkında geri bildirimde bulunulmamıştır.

Anahtar Noktalar (Tema 3 ve 4)

1. Geleneksel sınıf öğretimi ve özellikle de aktarım türü ders anlatımları başka bir çağ için tasarlanmıştı. Ders anlatımları oldukça işimize yaramış bir yöntem olsa da farklı yöntemlere ihtiyaç duyduğumuz farklı bir çağda yaşıyoruz.

2. İçeriğin ezberlenmesinden beceri gelişimine ve özellikle de bilgi yönetimine doğru büyük bir değişim içindeyiz. İhtiyacımız olan dijital çağda gereken becerilerin geliştirilmesini saplayacak öğrenme ve öğretme yöntemleridir.

3. Tüm koşullara uygun tek bir öğretim yöntemi veya 'en iyi' tasarım modeli diye birşey yoktur. Hangi öğretim yöntemini seçeceğimiz, yöntemi hangi ortamda ve hangi koşullar altında uygulayacağımıza bağlıdır; yine de dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin edinilmesinde bazı yöntemler diğerlerinden daha iyidir. Benim içinde bulunduğum koşullarda, çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme, deneysel öğrenme ve çevik tasarım benim ölçütlerime iyi ve doğru cevap vermektedir.

4. Öğretim yöntemleri, genellikle, belirli bir ulaştırma şekline bağlı değildir. Bazı durumlarda çevrim içinde de sınıflarda uygulandığı kadar iyi uygulanabilir.

5. Giderek daha değişken, daha bilinmez, daha karmaşık ve daha belirsiz hâle gelen bir dünyada, hafif ve atik öğretim yöntemlerine gereksinim duymaktayız.

TEMA V

TEMA 5 KAÇD'LER

Temanın Amacı

Kitlesel Açık Çevrim İçi Dersler (Massive Open Online Courses – MOOC) yükseköğretimdeki teknoloji tabanlı yeniliklerin en rahatsız edicisi, en çok karmaşaya neden olanı ve dolayısıyla da en çok tartışılanıdır.

Bu bölümü bitirdiğinizde;

- **farklı KAÇD türleri arasındaki ve KAÇD'ler ile diğer çevrim içi ve açık öğrenme türleri arasındaki farkları anlayabilecek,**
- **kendinize ait bir KAÇD geliştirmek isteyip istemediğinize veya ne tür bir KAÇD geliştirmek istediğinize karar verebilecek;**
- **yöneticilere KAÇD'lere yatırım yapıp yapmayacağınızı bildirin.**

KAÇD'ler, açık eğitim ve yeni medya, ihtiyaç duyduğumuz iyileştirmelerin bazılarını yapabilmemiz için umut verici bir tablo çizmektedir.

Bu temanın kapsamı

Bu bölümde, aşağıdaki konular yer almaktadır:

- **5.1 Kısa tarihçe**
- **5.2 KAÇD nedir?**
- **5.3 Kaçd'lerin Taksonomisi**
- **5.4 KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönleri**
- **5.5 KAÇD'lerin ardındaki politik, sosyal ve ekonomik etmenler**
- **5.6 KAÇD'ler niçin cevabın sadece bir parçasıdır**
- **Senaryo F: Yaşlı olmakla nasıl başa çıkılır?**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 5.1 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır
- Etkinlik 5.2 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır
- Etkinlik 5.3: KAÇD tasarımı hakkında düşünelim
- Etkinlik 5.4 KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirelim

- Etkinlik 5.5. KAÇD'lerin önemini değerlendirme
- Etkinlik 5.6: KAÇD'lerle ilgili strateji oluşturalım

Önemli Noktalar

1. KAÇD'ler, yükseköğretim kurumlarını, hem çevrim içi öğretim stratejilerini hem de açık eğitim yaklaşımlarını dikkatle gözden geçirmeye itiyor.

2. Ne çevrim içi öğrenmenin ne de açık eğitim kaynaklarının tek şekli KAÇD'ler değil.. KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerinin, çevrim içi öğrenme ve `açık'lık bağlamı içinde değerlendirilmesi çok önemli.

3. KAÇD'lerin tasarımında, farklı amaçları ve felsefeleri yansıtan gözle görülür farklılıklar bulunuyor.

4. Derin veya dönüştürücü öğrenmenin sağlanması veya dijital çağın gerektirdiği üst düzey bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde KAÇD'lerin ciddi yapısal sınırlılıkları var.

5. KAÇD'ler, hâlen daha, olgunluğunun ilk aşamalarında bulunuyor. Güçlü ve zayıf yönleri netleştikçe ve KAÇD tasarımına dair deneyimler ilerledikçe, yükseköğretim düzeyindeki öğrenme ortamları içinde önemli bir yer teşkil edecekler

6. KAÇD'ler, büyük amfilerdeki ders anlatımları gibi geleneksel öğretim biçimlerinden bazılarının yerine kullanılabilir. Bununla birlikte diğer geleneksel eğitim yöntemlerinin önemli bir destekleyicisi veya alternatifi olarak kalacak gibi görünüyor. KAÇD'ler kurumlarda dönüşüm ve değişimi zorlayan önemli bir faktör olmaya devam etse de, yükseköğretimin yüksek maliyetine tek başına bir çözüm olacak nitelikte değil...

7. Gelecekte KAÇD'lerin sahip olacağı belki de en büyük değer, topluluk eylemleri yoluyla büyük ölçekli küresel problemlerin çözümü için bir avantaj sağlaması olacaktır.

5.1 Kısa tarihçe



Şekil 5.1.1 Daphne Koller'in TED Konuşması (2012)
Bu Youtube videosunu izlemek için görselin üzerine tıklayın. Bu videoya cevap niteliğindeki konuşmayı dinlemek için bakınız: 'Coursera tarzı KAÇD'lerdeki yanlışlar ve doğrular .

KAÇD terimi, Kanada'daki Manitoba Üniversitesi tarafından verilen bir ders için ilk defa 2008 senesinde kullanılmıştır. George Siemens, Stephen Downes ve Dave Cormier tarafından tasarlanan bu kredisiz dersin adı, *Bağlantıcılık ve Bağlayıcı Bilgi* (*CK08*) idi. Dersi üniversiteye kayıtlı olan ve öğrenim ücreti ödeyen 27 öğrenci aldı. Bu öğrencilere çevrim içi ders ücretsiz olarak teklif edildi. Eğitmenleri şaşırtarak dersin ücretsiz kısmına 2.200 öğrenci kaydoldu. Downes bu dersi ve bunu takip eden benzer dersleri, tasarımları nedeniyle Bağlantıcı KAÇD veya kısaca bKAÇD olarak sınıflandırdı (Downes, 2012).

2011 yılının güz döneminde, Stanford Üniversitesi'nden iki bilgisayar bilimleri profesörü `*Yapay Zekâya Giriş*' konusunda bir KAÇD başlattılar. Sebastian Thrun ve Peter Norvig'in dersine 160.000'in üzerinde kişi kaydoldu. Bunun hemen ardından, Standford öğretim üyelerinden Andrew Ng ve Daphne Koller tarafından yine bilgisayar bilimleri alanında iki KAÇD daha açıldı. Daha sonra Thrun Udacity'i, Ng ve Koller de Coursera 'yı kurdular. Bu oluşumlar, özel olarak geliştirdikleri kendi yazılımlarını kullanarak kitlesel düzeyde katılımın mümkün olduğu bir öğretim platformu sağlayan, kâr amacı gütmeyen kuruluşlardı. Udacity ve Coursera, önde gelen diğer üniversitelerle ortaklıklar kurdular. Ortaklıkta yer almak isteyen üniversiteler, belli bir ücret karşılığında kendi KAÇD'lerini bu platformlar üzerinde sunabiliyorlardı. 2013'de yönünü değiştiren Udacity, artık daha çok mesleki ve kurumsal eğitim pazarına yönelmiş durumdadır.

Massachusettes Teknoloji Enstitüsü (MIT) ve Harvard Üniversitesi'nin Mart 2012'de KAÇD'ler için oluşturduğu edX isimli açık kaynak kodlu platform, çevrim içi kayıt ve öğretim amaçlı da kullanılmaktadır. edX, kurslarına ev sahipliği yapmak için doğrudan ücret ödemeden KAÇD'leri sunmak amacıyla önde gelen üniversitelerle ortaklıklar geliştirmiştir ancak bazıları edX'te ortak olmak için ödeme yapmış ola-

bilir. KAÇD'ler için başka platformlar da geliştirilmiştir: İngiltere'nin Açık Üniversitesi'nin geliştirdiği FutureLearn gibi... Bu platformlar üzerinde verilen KAÇD'lerin büyük çoğunluğu temelde ders anlatım videoları ve bilgisayarlı optik okuyucu bazlı değerlendirme testlerine dayalı olduğundan Downes bunları Bağlantıcı KAÇD'lerden ayırmış ve Genişletilmiş KAÇD ya da kısaca gKAÇD olarak sınıflandırmıştır.

Mart 2019'da, dünya genelinde 900 üniversitenin 11.000'den fazla KAÇD kursu bulunmaktadır ve bu kursların 100 milyonun üzerinde kayıtlı kursiyeri mevcuttur (Shah ve Pickard, 2019).<dilim 401 2017-2018'deki büyük değişim, KAÇD tabanlı derecelere geçiş oldu, 2017'de ve 2018'de 15 derece açıklayan yedi üniversite,ve 30 üniversite daha katıldı ve 45'ten fazla program açıldı. (Johnson, 2019).

Tam derecelere ek olarak EdX ve Coursera, her biri kendi markalarına sahip çoklu mikro-kimlik bilgileri sunar. Genel olarak 2018'in sonunda 630 mikro akreditasyon bilgisi vardı ancak yeni kimlik bilgilerinin çoğu yalnızca iki akreditasyon bilgisinden, Coursera uzmanlığı ve edX profesyonel sertifikasından geliyordu (Johnson, 2019).

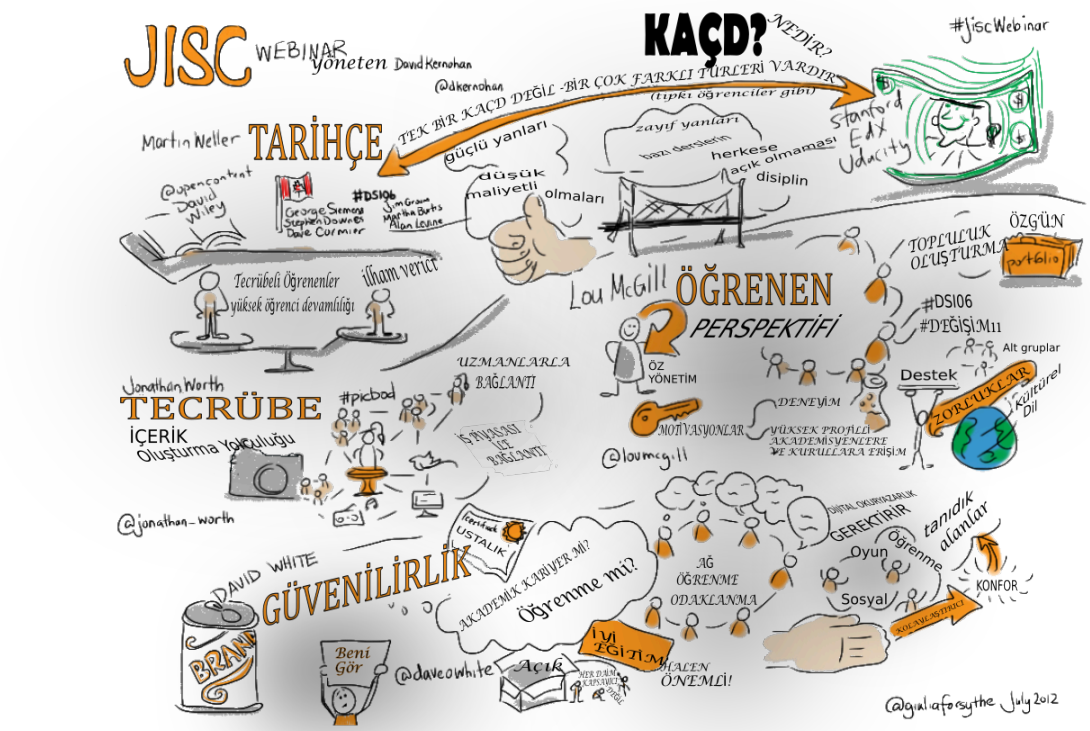
Kaynakça

Downes, S. (2012) Massively Open Online Courses are here to stay, Stephen's Web, July 20

Johnson, S. (2019) Much ado about MOOCs: Where are we in the evolution of MOOCs? *Edsurge On Air*, 26 February

Shah, D. and Pickard. L. (2019) *Massive list of MOOC providers around the world,*Class Central, 30 July

5.2 KAÇD nedir?



ekil 5.2.1 KAÇD'leri anlamak (Giulia Forsythe, 2012 ve JISC, 2012)

5.2.1 KAÇD'ler: kitlesel bir karmaşa mı?

Son yıllarda eğitim alanındaki hiçbir gelişme, Kitlesel Açık Çevrim içi Dersler'in (Massive Open Online Courses-MOOC) ortaya çıkması kadar tartışmalı olmamıştır. 2013 yılında, yazar Thomas Friedman New York Times'da şunu yazmıştı:

> *…günümüzde hiçbir şey, kitlesel açık çevrim içi dersler kadar yükseköğretimi yeniden hayal etmemizi sağlayacak potansiyele sahip değil…. Oldukça az miktarda bir maliyet ile ABD, Mısır'ın bir köyünde bir yer kiralayabilir, oraya iki düzine bilgisayar ve uydu üzerinden yüksek hızlı internet erişimi sağlayabilir, orada oturan bir öğretmeni kolaylaştırıcı olarak istihdam edebilir, dünyadaki en iyi profesörlerden çevrim içi ders almak isteyen tüm Mısırlıları davet edebilir, Arapça alt yazılı…. Dünya üzerindeki en iyi profesörlerden en iyi çevrim içi dersleri alıp kendi üniversite diplomamızı oluşturabileceğimizi görebiliyorum…. başarı sertifikası için sembolik bir ücret ödüyor. Bu dersler, öğretimi, öğrenimi ve istihdama giden yolu değiştirecektir.*

KAÇD'ler, birçok kişi tarafından, Clayton Christensen'ın (2010) eğitim dünyasını değiştireceğini iddia ettiği türden `parçalayıcı' teknoloji türlerinin önemli bir örneği olarak görülmektedir. Bazıları ise

KAÇD'lerin eğitsel yayının modern bir türü olduğunu, aslında çok abartılmaması gerektiğini, eğitimin temel ilkelerini çok fazla etkilemediğini ve özellikle de dijital çağın gerektirdiği öğrenme tipine cevap vermediğini düşünmektedir.

KAÇD'ler eğitimde bir devrim olarak değerlendirilebileceği gibi özellikle de ABD'de, gereğinden fazla şişirilen teknoloji balonlarına bir örnek olarak görülebilir. Bana göre KAÇD'ler, önemli bir gelişmedir ancak dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından önemli sınırlılıkları bulunmaktadır.

5.2.2 Temel özellikler

KAÇD terimi çok geniş yelpazedeki tasarım modellerini kapsıyor olsa da tüm KAÇD'lerin belli ortak özellikleri bulunmaktadır.

5.2.2.1 Kitlesel

2019 yılına kadar Coursera'nın sunduğu en büyük kurs 240.000 katılımcıyı hedeflerken 35 milyondan fazla kişi bu kursa kayıt yaptırdı. İlk açılan KAÇD'lere kaydolan kişi sayısı yüz binlerle ölçülse de, bu rakamlar daha sonraki KAÇD'lerde aynı kalmamış ancak hâla hatırı sayılır yükseklikte olmaya devam etmiştir. Örneğin, 2013 senesinde, British Columbia Üniversitesi'nin Coursera aracılığıyla açmış olduğu çok sayıda KAÇD'ye katılan öğrenci sayısı, ders başına 25,000 ila 190,000 arasında değişmiştir (Engle, 2014).

Bununla birlikte aslında önemli olan derslere kayıt yaptıran kişi sayısından çok, *KAÇD'lerin* prensipte*ölçeklenebilir olmasıdır*. Bir KAÇD'nin büyüklüğüne ilişkin teknik olarak herhangi bir sınır bulunmamaktadır çünkü KAÇD'yi açan kurumlar için derse katılan her bir kişinin marjinal maliyeti sıfırdır. (Aslına bakılırsa *pratikte* bu çok da doğru değildir; çünkü teknoloji, yedekleme ve bant genişliği maliyetleri her bir katılımcı için artmaktadır. Yine ileride göreceğimiz gibi katılımcı sayısı arttıkça KAÇD veren kurumlarda ikincil masraflar ortaya çıkacaktır. Bununla birlikte toplamda katılımcı sayısının büyüklüğü düşünüldüğünde, her bir ilave katılımcının maliyeti göz ardı edilebilir düzeyde azdır). KAÇD'lerin ölçeklendirilebilirliği, özellikle de hükûmetler açısından bakıldığında, en çok dikkati çeken özelliklerden biridir; ancak bunun KAÇD'lere özgü bir durum olmadığı, erişilen kişi sayısı anlamında televizyon ve radyo yayınlarının da aynı özelliğe sahip olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

5.2.2.2 Açık

Katılımcılar en azından başlangıçtaki KAÇD'lere herhangi bir ücret ödememektedir; ancak birçok KAÇD, değerlendirme sonucu başarılı olanlara belli bir ücret karşılığında sertifika veya rozet vermektedir. Örneğin, 2019 yılında Coursera kurs başına 29 -99 ABD doları arasında ücret alıyordu.

İnternete bağlı bir bilgisayar veya mobil cihaza erişimi olmak haricinde, KAÇD katılımcısı olmak için herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır. Bununla birlikte geniş bantlı erişim, akan video kullanan KAÇD'ler için esastır,ki bu az gelişmiş ülkelerde yükseköğretime erişimi genişletme potansiyellerini ciddi şekilde sınırlamaktadır.

KAÇD'lerin Courserave diğer KAÇD platformlarında tamamen açık olmadığı gibi önemli bir husus da var (eğitimde 'açık' kavramının neyi ifade ettiğini görmek Tema 11'e bk.) Coursera, ders materyallerine ait tüm hakların tek sahibidir; dolayısıyla bu materyaller başka bir amaçla izinsiz olarak tekrar kullanılamaz ve ders sona erdiğinde Coursera isterse ders materyallerini siteden kaldırabilir. Aynı şekilde Coursera, hangi kurumların kendi platformunu kullanarak KAÇD'lere ev sahipliği yapabileceği kararını da kendisi vermektedir- çünkü bu kurumlar için açık bir erişim değildir. Öte yandan, edX açık kaynaklı bir platfor-

mdur, bu nedenle edX"e katılan herhangi bir kurum, kendi KAÇD'lerini, materyal haklarına ilişkin kendi kuralları ile geliştirebilir. bKAÇD'ler genel olarak tamamen açıktır ancak bKAÇD'lerin bireysel katılımcıları, materyallerin tümü olmasa da çok şey yarattığından haklara sahip olup olmadıklarına ve KAÇD malzemelerinin ne kadar süre kullanılabilir kalacakları her zaman açık değildir.

İnternet üzerinde herkesin erişimine ücretsiz olarak açık olanaçık ders kitabı ve açık eğitim kaynakları gibi başka çevrim içi materyal türlerinin de bulunduğu unutulmamalıdır. Bu materyaller, yeniden kullanım için KAÇD materyallerinden çok daha erişilebilir bir pozisyondadır (Bk. Tema 11).

5.2.2.3 Çevrim içi

KAÇD'ler, en azından ilk zamanlarda tamamen çevrim içi olarak verilmekteydi, fakat bugün kurumların birçoğu ders materyallerini kampüs içindeki yüz yüze derslerde de harmanlanmış biçimde kullanmak için hak sahipleri ile görüşmeler yapmaktadır. Diğer bir deyişle, kurumlar, kendilerine bağlı eğitmenler üzerinden bu materyalleri kullanarak kampüsteki öğrencilere destek sağlamaktadır. Örneğin San Jose Eyalet Üniversitesi'nde öğrenciler Udacity derslerinin KAÇD materyallerini (ders anlatımları, okumalar, kısa sınavlar gibi) kullanmakta, daha sonra eğitmenler sınıfta geçen zamanı grup etkinliklerine ve projelere ayırıp kısa sınavları değerlendirerek öğrencilerin gelişimlerini izlemektedirler (Collins, 2013). KAÇD tasarımlarındaki çeşitlilikleri daha detaylı olarak Konu 5.3'de inceleyeceğiz.

Yine unutmamamız gerekir ki çevrim içi ders veya program sağlamanın tek biçimi KAÇD'ler değildir. 2017 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde diploma programlarının bir parçası olarak kredili çevrim içi ders alan *6.3 milyon* öğrenci bulunmaktadır. (Seaman vd., 2018).

5.2.2.4 Dersler

KAÇD'leı diğer açık ders kaynaklarından ayıran önemli bir özellik, KAÇD'lerin tek bir ders şeklinde düzenlenmiş olmalarıdır. Ancak bunun katılımcılar için ne ifade ettiği çok da net değildir. Birçok KAÇD dersi katılımcılarına dersi başarıyla tamamlamaları hâlinde sertifika ya da rozet verse de, çoğu durumda bu sertifika ya da rozetler KAÇD'yi sağlayan üniversiteler veya kurumlar tarafından bile hâlen daha resmî olarak kabul görmemektedir.

5.2.3 Özet

KAÇD'lerin tüm temel özelliklerinin, bir şekilde bunların haricinde de karşımıza çıktığını görebiliriz. KAÇD'leri benzersiz kılan şey, bu dört temel özelliği bir araya getirmesi ve özellikle de kitlesel olarak ölçeklenebilir olup katılımcıların erişimine açık olmasıdır (her zaman ücretsiz olmasa da).

Kaynakça

Christensen, C. (2010) *Disrupting Class, Expanded Edition: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns* New York: McGraw-Hill

Collins, E. (2013) *SJSU Plus Augmented Online Learning Environment Pilot Project Report* San Jose CA: San Jose State University

Engle, W. (2104) *UBC MOOC Pilot: Design and Delivery* Vancouver BC: University of British Columbia

Friedman, T. (2013) Revolution Hits the Universities *New York Times*, January 26

Seaman, J.E., Allen, I.E., and Seaman, J. (2018) *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States* Wellesley MA: The Babson Survey Research Group

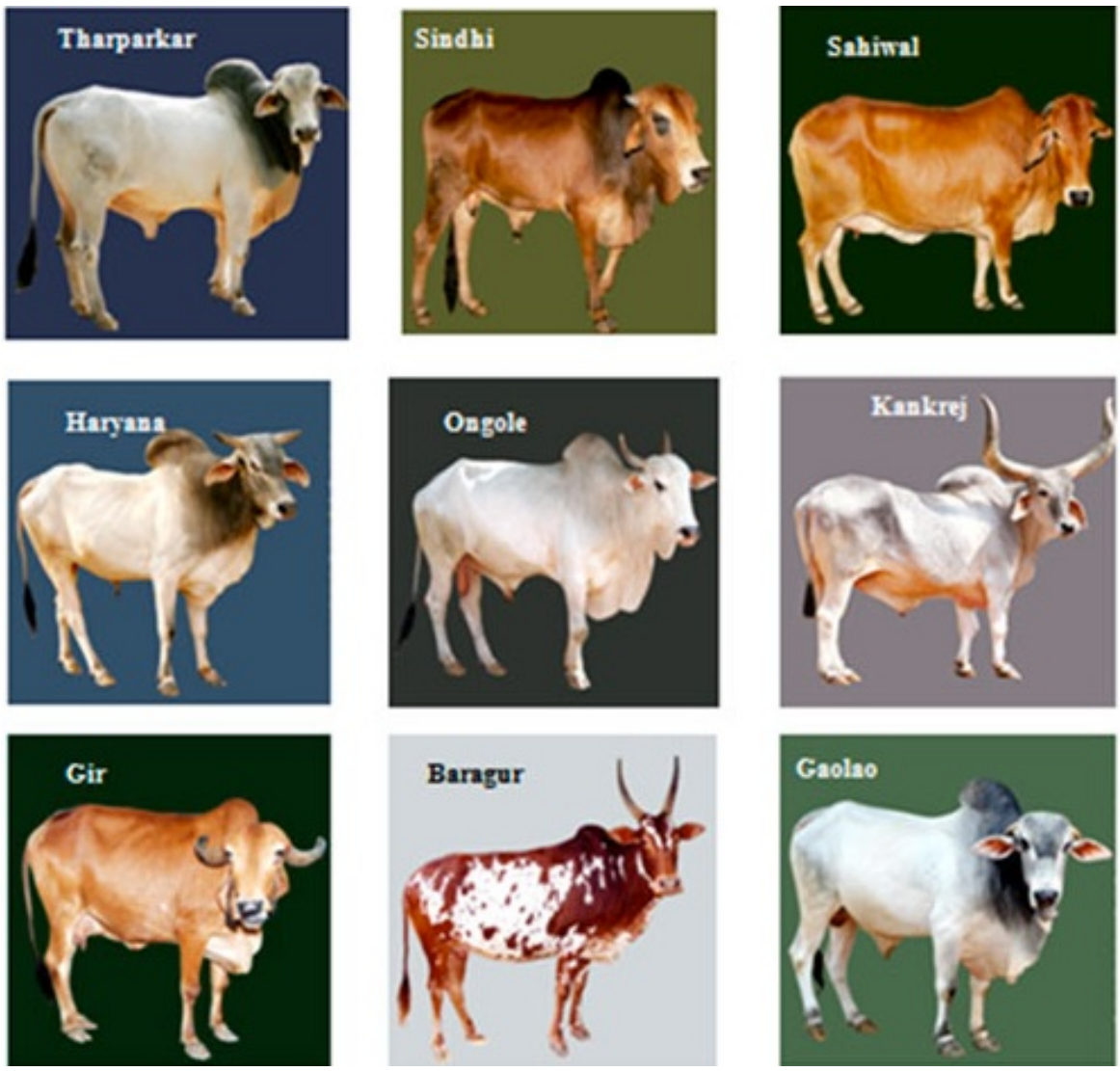
Etkinlik 5.2

1. Bir KAÇD ne zaman KAÇD değildir? Bir dersin KAÇD olması için temel özellikler nelerdir?
2. Kendi il ve ilçenizdeki sağlayıcılardan KAÇD örnekleri bulabilir misiniz? Bunların, Coursera veya edX gibi KAÇD platformlarından farkı nedir? Ne şekildedir?
3. Bunlar düşük kaliteli bir eğitim şekli mi? Neden? Bir MOOC kalitesini değerlendirmek için hangi kriterleri kullanırdınız? Cevaplarınızı yazın ve bu bölümün kalanını okuduğunuzda fikrinizi değiştirip değiştirmediğinizi kontrol edin.

Senaryodaki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=150

5.3 KAÇD'lerin Tasonomisi



Şekil 5.3 KAÇD tasarımlarındaki çeşitlilik
Görsel: © Dairy Cattle, India, 2014© Dairy Cattle, India, 2014

Bu bölümde ana KAÇD tasarımları analiz edilecektir. Ancak unutmayalım ki KAÇD'ler nispeten yeni bir olgu olduğu için tasarım modelleri hâla gelişmektedir.

5.3.1 gKAÇD'ler

Başlangıçta Stanford Üniversitesi profesörleri ve daha sonrasında MIT ve Harvard profesörleri tarafından geliştirilen KAÇD'ler, temel olarak oldukça davranışçı bir bilgi aktarımı modeline dayalı olarak kullanılan öğretim yöntemi açısından çevrim içi olarak kaydedilmiş ders anlatım videoları ile bilgisayar otomasyonlu sınavların ve bazen de akran değerlendirmesinin bileşiminden ibarettir. Bu KAÇD'ler, Coursera, edX ve FutureLearn gibi özel bulut tabanlı yazılım platformlarında verilmektedir.

gKAÇD, Coursera, Udacity ve edX tarafından geliştirilen dersler için Stephen Downes (2012) tarafından ortaya atılmış bir terimdir. Bu kitabının yazıldığı 2019 yılında, gKAÇD'ler en yaygın KAÇD modeli olarak piyasadaydı. Eğitmenlerin ders tasarımında hatırı sayılır bir esnekliğe sahip olduğu gKAÇD'lerde birtakım çeşitlilikler görülse de, genelde bütün gKAÇD'ler aşağıdaki ortak tasarım özelliklerine sahiptir:

5.3.1.1 Özel tasarım platform yazılımı

Çok büyük gKAÇD'ler, özel olarak tasarlanmış Coursera, edX veya FutureLearn gibi platform yazılımları kullanırlar. Bu yazılımlar çok sayıda katılımcının derse kayıt olmasına izin vermekte, dijital materyallerin isteğe bağlı paylaşılması ve depolanmasında kolaylıklar sağlamakta ve değerlendirme süreçlerini ve öğrenci performansının izlenmesini otomatik hâle getirmektedir. Bu yazılımlar, aynı zamanda, yazılımı sağlayan şirketlerin öğrenci verilerini toplamasına ve çözümlemesine de izin vermektedir.

Ancak, gittikçe daha küçük kurumlar, sürekli eğitim çevrim içi kayıt işlemlerini, kendi video sunucularını ve 'kullanıma hazır' otomatik geri bildirim, test etme ve markalama araçlarını kullanarak veya uyarlayarak kendi gKAÇD'ler sunmaktadır.

5.3.1.2 Ders anlatım videoları

gKAÇD'ler talep üzerine kaydedilmiş video dersleri indiren katılımcılar tarafından çevrim içi olarak sunulan standart ders modunu kullanır. Bu ders anlatım videoları, 10 ila 13 haftalık bir ders süreci içinde haftalık olarak katılımcıların erişimine açıktır. Başlangıçta bunlar yaklaşık 50 dakika süren ders videolarıydı, fakat edinilen deneyimler sonucunda bazı gKAÇD'ler daha kısa videolar kullanıyorlar (hatta videolar bazen 15 dakikanın da altında olabiliyor) dolayısıyla daha fazla sayıda video olabiliyor. Bunun yanı sıra gKAÇD'lerin süreleri de giderek kısalmakta, günümüzde bazı *dersler* yalnızca beş hafta sürmektedir. Ders anlatım videolarında farklı video işleme yöntemleri kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları kampüste yüz yüze verilen derslerin videoya çekilerek depolanması ve daha sonra talep üzerine yayınlanması şeklindedir.

5.3.1.3 Bilgisayarlı sınav ve ödevler

Öğrenciler, derste çevrim içi olarak verilen test usulü bir sınav olmakta ve sınav bittiği anda sonuca ilişkin geri bildirim elde etmektedir. Bu tür testler, katılımcıların belli konularda geri bildirimlerini almak için ya da alternatif olarak katılımcının ders başarısını değerlendirmek için ders süresi boyunca da kullanılabilmektedir. Alternatif olarak bir sertifikanın verilmesini belirlemek için testler kullanılabilir. Başka bir seçenek de yalnızca ders sonu çevrim içi testine dayanan kurs sonu notu veya sertifikası içindir. gKAÇD ödevlerinin çoğu çoktan seçmeli, bilgisayar ile puanlanan sorulara dayanır ancak bazı KAÇD'lerde katılımcıların cevaplarını girmeleri gereken metin ya da formül kutuları da (örneğin bilgisayar bilimleri kursundaki bir kodlama veya matematiksel bir formül ve bir kaç durumda da kısa cevaplı metinler için olduğu gibi) kullanılır. Her iki durumda da soru türü ne olursa olsun, cevaplar bilgisayar tarafından değerlendirilmektedir.

5.3.1.4 Akran değerlendirmesi

Bazı gKAÇD'ler, öğrencileri rastgele küçük gruplara atayarak akran değerlendirmesi yöntemini denemişlerdir. Bu yöntem, özellikle de açık uçlu soruların yer aldığı ödev ya da sınavlar için kullanılmaktadır. Aynı grup içindeki üyelerin uzmanlık düzeylerinin çeşitliliği veya grup üyelerinin derse katılım düzeyleri arasındaki farklılıklar nedeniyle akran değerlendirme yöntemi birtakım sıkıntılar doğurabilmektedir.

5.3.1.5 Destekleyici materyaller

Ders sunumlarının kopyaları, ses dosyaları, diğer kaynaklara verilen web linkleri ve çevrim içi makaleler de katılımcılar tarafından bilgisayarlarına indirilerek saklanabilir.

5.3.1.6 Ortak tartışma alanı

Ortak tartışma ve yorum alanları, katılımcıların soru sorabilecekleri, yardım isteyebilecekleri veya ders içeriğine ilişkin yorumlarını iletebilecekleri alanlardır.

5.3.1.7 Tartışmalarda moderatörlük

Derste yapılan tartışmaların veya derse ilişkin katılımcı yorumlarının herhangi birisi tarafından yönetilmesi veya ne kadar yönetildiği, belki de gKAÇD'lerde en çok çeşitlilik gösteren özelliktir ancak yönetim bireylerden ziyade tüm katılımcılara yöneliktir. Derse katılan ve yorumda bulunan kişi sayısının çok yüksek olması nedeniyle derste görev yapan eğitmenlerin bireylere tek tek geri bildirimde bulunması veya yorumları yönetmesi çok mümkün olmamaktadır. Bazı derslerde eğitmenler tartışmalara veya yapılan yorumlara hiç müdahale etmemekte, dolayısıyla katılımcılar sorularına veya yorumlarına cevap alma konusunda diğer katılımcılara bağlı kalmaktadır. Bazı eğitmenler ise katılımcıların büyük kısmı tarafından yorum yapılan konuları tarayıp belirlemek için gönüllü veya ücretli asistan kullanmaktadır. Bazı eğitmenler katılımcıların yorumlarını tarayıp ortak ilgi alanlarını belirlemek için gönüllü veya ücreti mukabilinde asistan kullanmakta sonrasında kendileri ve/veya asistanları dönüt sağlamaktadır. Bununla birlikte her durumda katılımcılar birbirlerinin yorumlarına veya sorularına moderatörlük yapmaktadır.

5.3.1.8 Sertifikalar veya rozetler

Birçok gKAÇD, bilgisayar tarafından notlandırılan bir değerlendirmeye dayalı olarak dersin başarıyla tamamlandığına dair bir tür tanınırlık sağlamaktadır. Ancak bu kitabın yazıldığı dönemde, KAÇD sertifikaları veya rozetleri genellikle eğitimi veren kurumlar tarafından bile kredili ders olarak kabul edilmemekteydi; verilen dersler kampüs öğrencileri için aynı olsa bile... Bugüne kadar KAÇD'ler sayesinde kazanılan niteliklerin işverenler tarafından kabul edildiğine dair birkaç istisnaiörnek mevcuttur (Örneğin bkn, Banks ve Meinart, 2016 veya Gatuguta-Gitau, 2017). Bununla birlikte büyük işverenlerle KAÇD sağlayıcıları arasında mikro kimlik bilgilerini geliştirmek için ortaklığın artmasıyla birlikte bu değişebilir (bk.örneğin, Gordon, 2018).

5.3.1.9 Öğrenme analitiği

Günümüz itibariyle gKAÇD'lerde öğrenme analitiğinin kullanılmasına ilişkin yayımlanmış fazla çalışma bulunmamasına rağmen gKAÇD platformlarının katılımcılar ve ders performansları ile ilgili büyük veri toplayabilecek ve çözümleyebilecek kapasiteye sahip olduğu unutulmamalıdır. Teoride de olsa bu veriler ders içeriğinin veya ders tasarımının iyileştirilmesi ile ilgili eğitmenlere anında geri bildirim sağlayabilecek niteliktedir. KAÇD'lerde öğrenme analitiğinin kullanımına ilişkin örnekler için bkz. Laveti ve ark., 2017 veya Eradze ve Tammets, 2017.

5.3.1.10 gKAÇD'lerin Özeti

Bu nedenle gKAÇD'ler, bilgi aktarımına odaklanan, nitelikli ders içeriğinin sunulduğu, değerlendirmenin bilgisayar tarafından(çoğunlukla öğrenci geri bildirimi amaçlı) yapıldığı ve katılımcılar ile öğrenme platformu arasındaki tüm işlemlerin otomatik olarak gerçekleştirildiği bir öğretim modeli kullanmaktadır. Eğitmenler katılımcıların yorumlarına veya sorularına karşılık genel bilgilendirmeler yapsa da katılımcı bireyler ve dersten sorumlu eğitmen arasında doğrudan etkileşim yok denecek kadar azdır. Bu nedenle gKAÇD'lerin altında yatan son derece davranışçı/nesnelci epistemoloji vardır.

5.3.2 bKAÇD'ler

İlki 2008 yılında üç eğitmen tarafından Manitoba Üniversitesi'ndeki bir ders için geliştirilen bKAÇD'lerde öğrenme, katılımcıların sosyal medya üzerinden kurduğu ağlar ve tartışmalar üzerinden gelişir. bKAÇD'lerde kullanılan standart bir teknoloji platformu yoktur; bunun yerine webcast'lar, katılımcıların sahip olduğu bloglar, attıkları tweet'ler, aynı konuda yazılan blog ve tweet'leri etiketler yoluyla birbirine bağlayan yazılımlar ve çevrim içi tartışma forumları yoluyla çalışır. bKAÇD'leri açan ve aktif olarak yöneten uzman birileri olsa da genellikle katılımcıların derse olan ilgileri ve katkılarıyla yürür. bKAÇD'lerde genellikle herhangi bir formal değerlendirme etkinliği yürütülmez.

5.3.2.1 bKAÇD lerin temel tasarım İlkeleri

Downes (2014) bKAÇD'ler için dört temel tasarım ilkesi belirlemiştir:

- **öğrenen özerkliği**: Öğrenenler, hangi içeriği veya beceriyi öğreneceklerine kendileri karar verir. Öğrenme bireyseldir, kişiseldir ve dolayısıyla formal bir öğretim programı yoktur. Buna rağmen KAÇD'yi düzenleyen kişi, ortak bir tema seçer ve katılımcıları davet eder;
- **çeşitlilik** :Derste kullanılan araçlar, katılımcılar ve katılımcıların bilgi seviyesi ile içerik açısından önemli bir çeşitlilik vardır;
- **etkileşim**: İş birliğine dayalı öğrenme anlamında katılımcılar arasındaki iletişim önemlidir ve bilginin oluşmasına katkıda bulunur.
- **açıklık**: erişim, içerik, ders etkinlikleri ve değerlendirme açısından dışarıya açık'tır.

bKAÇD destekçilerine göre gKAÇD'lerin aksine bKAÇD'lerde öğrenme, bir uzmandan acemilere bilgi aktarımı sonucunda değil; katılımcılar arasındaki bilgi akışı ve paylaşımı sonucunda oluşur.

5.3.2.2 İlkeden uygulamaya

bKAÇD'ler sürekli gelişen ve evrilen sistemler olduğundan bu temel tasarım ilkelerinin uygulamaya nasıl döküldüğünü tam olarak tespit etmek çok kolay değildir. Bugüne kadar gördüğümüz bKAÇD'lerin çoğu, hem KAÇD'lerin düzenlenmesi ve yaygınlaştırılmasında hem de ders içi tartışmalarda odak noktası olarak kullanılacak içerik bağlantılarını belirlemede 'uzman' kullanımını tercih etmiştir. Diğer bir deyişle, gKAÇD'lerle karşılaştırıldığında, bKAÇD'lerin tasarım uygulamalarının daha çok devam eden bir çalışma niteliğinde olduğunu söyleyebiliriz.

Bununla birlikte anahtar tasarım uygulamaları olarak aşağıdakileri sayabiliriz:

- **sosyal medya kullanımı**: Kısmen birçok bKAÇD'nin kurumsal tabanlı veya kurumsal destekli olmamasından kaynaklanan nedenlerle, bu dersler ortak bir platform kullanmak yerine birbirine 'bağlı' araçların ve medyanın kullanımıyla desteklenen daha esnek bir yapıya sahiptir. Kullanılan araçlar arasında basit bir çevrim içi kayıt sistemi ve Blackboard Collaborate veya Adobe Connect gibi web konferans araçlarının kullanımı ile akışlı video veya ses dosyaları, bloglar, wikiler, Moodle veya Canvas gibi açık öğretim yönetim sistemeleri, Twitter, LinkedIn veya Facebook yer almakta olup hepsi katılımcıların katkılarını paylaşmalarına imkân tanır. Aslına bakılırsa, yeni uygulamalar ve yeni sosyal medya araçları geliştikçe büyük olasılıkla bKAÇD'lerde kullanılmaya başlanacaktır. Tüm bu araçlar, Web tabanlı etiketler veya diğer Web tabanlı bağlantı mekanizmaları ile birbirlerine bağlı olduğundan katılımcılar, diğer katılımcıların sosyal medya üzerinden yaptıkları katkıları tanımlayabilmektedir. Sonuç olarak esnek bağlantılı bir sosyal medya kullanımı bKAÇD'lerdeki kilit tasarım uygulamalarından biridir;

- **katılımcı temelli içerik**: bKAÇD'lerde içerik, KAÇD'yi düzenlemek isteyen kişi tarafından belirlenecek ortak bir konu yerine, katılımcıların kendileri tarafından belirlenir ve içeriğe katkı sağlanır. Hatta bazı durumlarda, resmî olarak belirlenmiş bir ders eğitmeni de yoktur. Uygulamada bakıldığında ise bKAÇD konusunda uzmanlığa sahip olan ve bKAÇD düzenleyen kişiler, konu alanı uzmanlarını ve belli bir konuda oturmuş bir yaklaşıma sahip olan kişileri derse davet ederek katkı yapmalarını sağlamak ve dersi bu katkılar üzerinden katılımcıların tartışmalarıyla yürütmek eğilimindedir. Diğer katılımcılar ise derse nasıl katkı sağlayacaklarını veya nasıl iletişim kuracaklarını kendi yöntemleriyle belirlerler. Bu bağlamda kullanılan yöntemler genellikle blog yazıları, tweet'ler veya diğer katılımcıların blog yazılarına yapılan yorumlardan ibarettir. Bazı bKAÇD'ler ise vikileri veya açık kaynak kodlu çevrim içi tartışma forumlarını da kullanmaktadır. İçeriğe ilişkin temel tasarım uygulaması, tüm katılımcıların içeriğe katkıda bulunuyor ve içeriği paylaşıyor olmasıdır;

- **dağıtımlı iletişim**: bKAÇD'lere aşina olmayanlar için ve hatta daha önceden katılmış olanlar için bile kavraması en zor tasarım uygulamalarından biridir. Sayıları yüzlerle veya binlerle ölçülen ancak farklı sosyal medya araçlarını kullanarak derse bireysel olarak katkı sağlayan katılımcılara sahip bir sistemde, katılımcılar arasında tek bir kişi tarafından takip edilmesi olanaksız olan sayısız farklı bağlantı ve iletişim söz konusudur. Bunun sonucu olarak toplu bir tartışmadan ziyade, birbiriyle iletişim içinde olan çiftler arasında birçok alt etkileşim cereyan etmektedir. Elbette ki bütün bu konuşmalar ve etkileşim, sistemde yer alan diğer katılımcıların erişimine açıktır; eğer diğer katılımcılar böyle bir iletişimin varlığından haberdar olabilirse iletişime dâhil olabilir. Dolayısıyla iletişim ile ilgili temel tasarım uygulaması, çok sayıda farklı alt bileşene sahip kendi kendini yöneten bir şebekenin var olmasıdır;

- **değerlendirme**: Formal bir değerlendirme sistemi olmasa da katılımcılar birbirlerinden ve genellikle daha bilgili katılımcılardan informal olarak geri bildirim isteyebilirler. Öğrenilen şeyin uygun olup olmadığına karar vermek, temelde katılımcıların kendi sorumluluğundadır.

5.3.2.3 gKAÇD' Özeti

Sonuç olarak bKAÇD'lerin öğrenmeye ağ tabanlı veya şebekeli bir yaklaşım izlediğini söyleyebiliriz. Bu yaklaşım çerçevesinde, özerk öğrenenler erişime 'açık' ve birbirine bağlı sosyal medya araçlarıyla bağlantıya geçerler ve kendi kişisel katkıları yoluyla bilgi paylaşırlar. Ne içeriğin iletilmesi için önceden belirlenmiş bir öğretim programı vardır ne de ne de öğrenci desteği anlamında resmî bir öğretmen öğrenci ilişkisi… Katılımcılar başkalarının katkıları, topluluk üzerinden elde edilen meta düzeydeki bilgiler ve kendi katkıları üzerindeki öz düşünümleri yoluyla öğrenirler. Dolayısıyla uygulama topluluklarının sahip olduğu özelliklerin birçoğunu yansıtırlar.

bKAÇD'lerin felsefesi, gKAÇD'lerden farklıdır. Downes ve Siemens, gKAÇD'lerin çevrim içi sosyal

ağlardan yararlanmaya dayanan yeni bir "bağlanabilirlik" teorisi yansıttığını savundu (bk. Tema 2.6). gKAÇD'ler kesinlikle yapılandırmacı bir epistemolojiyi yansıtıyor.

5.3.3 Diğer KAÇD türleri

Yukarıda özellikle gKAÇD ve bKAÇD'ler arasındaki tasarım farklılıklarına yoğunlaştık. Mackness (2013) ve Yousef vd.'nin (2014) yanı sıra bKAÇD'lerin ilk tasarımcılarından olan Downes'ın (2012) kendisi de bKAÇD'ler ve gKAÇD'ler arasındaki benzer felsefi farklara işaret etmektedir..

Bununla birlikte KAÇD'lerin tasarım yolculuğunun farklı türlerle devam ettiğini ve evrildiğini unutmamak gerekir. Pilli ve Amiral (2016), aşağıdakiler de dâhil olmak üzere 27 tür KAÇD tanımlamıştır:

- *bKAÇD'ler;*
- *gKAÇD'ler;*
- *BAÇD'ler*(büyük açık çevrim içi dersler) – gKAÇD'ler ve bKAÇD'lerin kesişimi;
- *HAÇD*ler (halka açık çevrim içi dersler) – kurumların müşterilere ve / veya çalışanlara kurslar sağlamak için çevrim içi olarak açtıkları küçük ölçekli, kâr amacı gütmeyen kurslardır.
- *DAİD'ler*(dağıtılmış açık iş birliğine dayalı dersler) – 17 üniversitenin aynı temel KAÇD'yi paylaşması ve uyarlaması
- *MAÇD*ler(mini açık çevrim içi ders): Okul ücretini ödeyen 15-20 tane kampüs tabanlı öğrencilerin yanı sıra bu tür kurslar ayrıca sınırlı sayıda kayıtlı olmayan öğrencinin de ders almasına izin vermektedirler fakat öğrenciler aynı zamanda ücret ödemektedirler.
- *KAÇA'lar* (kitlesel açık çevrim içi araştırma) (MOOR) – öğretmenler tarafından rehberlik edilen öğrenci araştırma projeleri ve video-tabanlı ders anlatımlarının karışımı;
- *KÖÇD'ler (küçük, özel çevrim içi dersler) (SPOC) – Harvard Hukuk Fakültesi örneği üzerinden 4.000'den fazla başvuran arasından önceden seçilen 500 öğrencinin Harvard'a kayıtlı öğrencilerin aldığı dersin aynısını ders anlatım video kayıtlarıyla alması*

SKAÇD'ler (senkron kitlesel açık çevrim içi dersler) – üniversiteye kayıtlı öğrencilere verilen derslerin, ücret karşılığında, canlı olarak okula kayıtlı olmayan öğrencilerin erişimine açılması.

5.3.4 Burada neler oluyor?

Zaman geçtikçe KAÇD tasarımının evriliyor olması şaşırtıcı bir durum değildir. Bu evrim veya gelişimin üç farklı türünden bahsedilebilir:

- daha yeni KAÇD'ler, özellikle de KAÇD'ler daha ortada yokken kredili çevrim içi ders veya program uygulaması yapan eğitim kurumlarının açtığı KAÇD'ler, bu ders ve programlarından edindikleri dersleri ve en iyi uygulamaları sistemlerine uyarlamaya başlamışlardır (bk. Tema 4.4);
- bazı üniversiteler, bünyelerinde kayıtlı öğrencilere verdikleri yüz yüze dersleri aynı anda okula kayıtlı olmayan öğrencilerin erişimine açmışlardır (ki Cormier, Downes ve Siemens ilk KAÇD'yi böyle başlatmıştır);

- bazı üniversiteler, çevrim içi KAÇD materyallerini veya içeriğini bünyelerinde verdikleri yüz yüze derslerle harmanlamaktadır.

KAÇD tasarımındaki yenilikler ile KAÇD'lerin kullanım amaç ve yöntemlerinin gelişmeye devam edeceği açıktır. Özellikle farklı KAÇD türleri bulunmaktadır. Bölüm 5.3.3'te listelenen KAÇD türlerinden bazılarının mevcut örneklerini bulmak bu bölümü gözden geçirirken zor olmuştur.

Bununla birlikte bu gelişmelerin bazıları KAÇD'lerin tanımı ve amaçlarına ilişkin, özellikle de kitlesel ve açık olma özelliklerine dair kafa karışıklığına işaret etmektedir. Üniversiteye kayıtlı olmayan katılımcılar normalde üniversite dışına 'kapalı' olan bir derse katılmak için yüklü miktarda ödeme yapmak durumundaysa ya da üniversiteye kayıtlı olmayan kişiler programa katılmak için belli ölçütlere göre seçileceklerse, bu programın gerçekten açık olduğundan söz etmek mümkün müdür? KAÇD terimi artık alışılmadık çevrim içi teklifleri veya sürekli çevrim içi eğitim kurslarını tanımlamak için kullanılıyor mu? Bir öğrenme yönetim sisteminden ziyade kayıtlı bir ders kullanması haricinde bir KÖÇK (Kitlesel Özel Çevrim içi Kurs)un tipik bir çevrim içi sürekli eğitim kursundan ne bakımdan farklı olduğunu anlamak zordur. Buradaki asıl tehlike, herhangi bir çevrim içi dersin KAÇD olarak tanımlanmasıdır; halbuki KAÇD'ler ve geleneksel çevrim içi dersler, gerek tasarım gerekse felsefe anlamında çok ciddi farklılıklara sahiplerdir.

Genellikle bir eğitmenin bireysel çabalarından ortaya çıkan bu tür yeniliklerin her biri prensipte benimsense de, potansiyel katılımcılara adil davranılması açısından sonuçların dikkatle değerlendirilmesi gerekir. KAÇD tasarımında yer alan eğitmenlerin, yaptıkları tasarımın eğitim felsefesi anlamında tutarlı olmasını ve neden geleneksel bir çevrim içi ders değil de bir KAÇD açmaya yöneldikleri konusunda net olmaları gerekir. Özellikle de ders ya da program kapsamında formal bir değerlendirme sistemi uygulanıyorsa, bu son derece önemlidir. Bir eğitim kurumuna resmîyette öğrenci olarak kabul edilmemiş olan ya da okula kayıtlı olmayan katılımcılar açısından, bu tür formal değerlendirmelerin açık, net ve tutarlı olması gerekir.

KAÇD'lerin kampüs dersleri ile birleştirilmesinde daha da fazla karışıklık göze çarpmaktadır. Bugün itibariyle izlenen stratejide, öncelikle bir KAÇD tasarlanıp geliştirilmekte ve daha sonra bu KAÇD'nin kampüs derslerine nasıl uyarlanacağı düşünülmektedir. Ancak tasarım açısından izlenmesi gereken strateji, geleneksel kredili bir çevrim içi ders geliştirmek ve sonrasında bu dersin diğer katılımcıların erişimine açılacak şekilde nasıl genişletileceğini düşünmek olmalıdır. Başka bir strateji de, tam bir KAÇD geliştirmek yerine, viki veya öğrenci blogları gibi açık sosyal medya araçlarını kullanarak var olan bir derse erişimi arttırmak olacaktır.

KAÇD'lerin veya KAÇD materyallerinin yükseköğretim kuramlarında verilen kampüs dersleri ile birleştirilmesine ilişkin politikalar ve politika çıktılarının, harmanlanmış KAÇD uygulaması yapan çoğu kurumda göz ardı edildiği görülmektedir. KAÇD katılımcıları üniversiteye kayıtlı olan öğrencilerle aynı dersi alıyor ve aynı değerlendirmeye tabi tutuluyorsa, kurum derse dışarıdan katılan ve başarıyla tamamlayan KAÇD katılımcılarına buna dair bir belge, kredi veya benzer bir tür tanınırlık verecek mi ve/veya onları kuruma kabul edecek mi? Etmiyorsa, sizce neden? Bu konuların bir eğitim kurumunun yönetim kurulu üzerinden nasıl tartışıldığını görmek için bkz. Green, 2013.

Dolayısıyla bu KAÇD gelişmelerinden bazıları genel olarak açık öğrenme ile ilgili bir politika boşluğunda işliyor gibi görünmektedir. Bu strateji, açık öğrenmenin en iyi şekilde nasıl sağlanacağı, formal öğrenme ile nasıl dengeleneceği ve açık öğrenmenin kurumların mali kısıtları içinde nasıl ele alınacağı gibi konuları içermelidir. Ek olarak KAÇD'lerin, diğer AEK'lerin ve geleneksel kredili çevrim içi derslerin bu stratejinin neresinde yer alacağı düşünülmelidir. Bu konuyla ilgili daha ayrıntılı bilgi için bkz .Tema 11.

Kaynakça

Banks, C. and Meinert, E. (2016) The acceptability of MOOC certificates in the workplace International Conference eLearning 2016

Downes, S. (2012) Massively Open Online Courses are here to stay, *Stephen's Web*, July 20

Downes, S. (2014) ***The MOOC of One*****, Valencia, Spain, March 10**

Eradze M., Tammets K. (2017) Learning Analytics in MOOCs: EMMA Case. In: Lauro N., Amaturo E., Grassia M., Aragona B., Marino M. (eds) ***Data Science and Social Research: Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*** **Springer: Cham**

Gatuguta-Gitau, S. (2017) MOOCs: Employers View, a brief snapshot ***QS*****, London, UK**

Gordon, A. (2018) 'Micromasters surge as MOOCs go from education to qualification', ***Forbes*****, 13 February**

Green, K. (2013) Mission, money and MOOCs ***Association of Governing Boards Trusteeship*****, No. 1, Volume 21**

Laveti, R. et al. (2017) Implementation of learning analytics framework for MOOCs using state-of-the-art in-memory computing, ***IEEE Xplore*****, 19 October**

Mackness, J. (2013) ***cMOOCs and xMOOCs – key differences*****, Jenny Mackness, October 22**

Pilli, O. amd Admiraal, W. (2016) A Taxonomy of Massive Open Online Courses ***Contemporary Educational Technology,*** **Vol. 7, No. 3, pp. 223-240**

Yousef, A. et al. (2014) ***MOOCs: A Review of the State-of-the-Art*** **Proceedings of 6th International Conference on Computer Supported Education – CSEDU 2014, Barcelona, Spain, pp. 9-20**

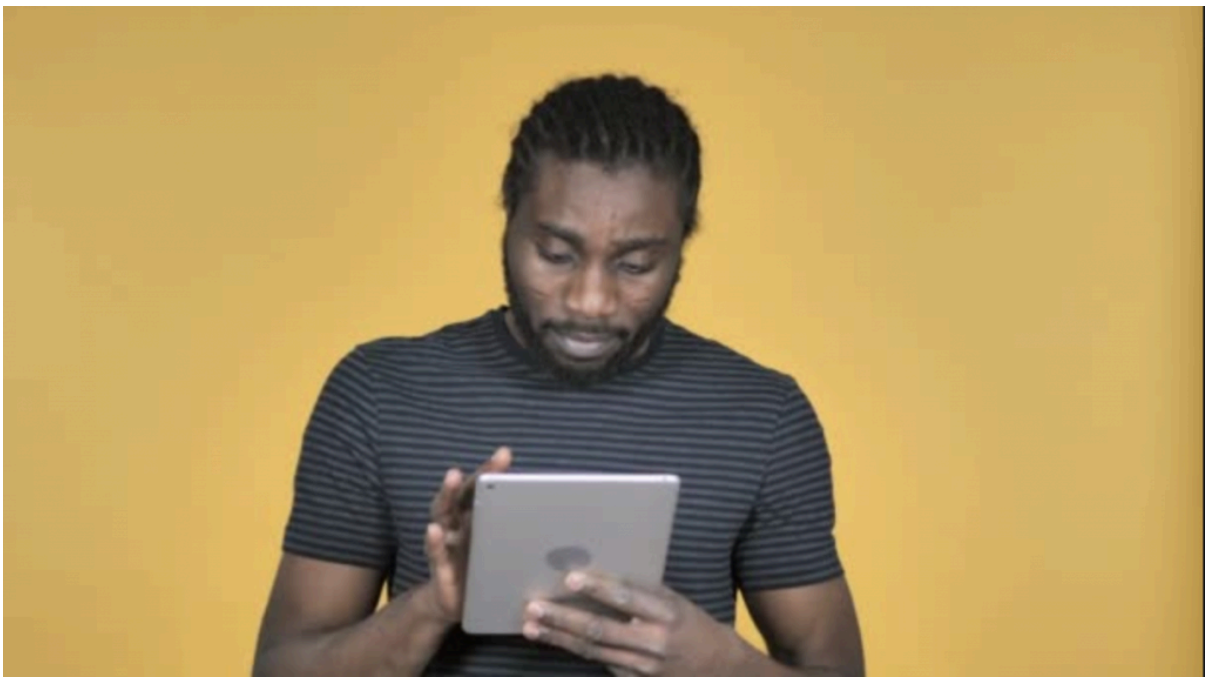
Etkinlik 5.3 KAÇD tasarımları

1. Bir KAÇD ne zaman bir KAÇD'dir? Ne zaman bir KAÇD değildir? KAÇD hâla geçerli ve faydalı bir terim midir?
2. **Bir KAÇD tasarlayacak olsanız, hedef kitleniz kim olurdu? Ne tür bir KAÇD tasarlardınız? Ne tür bir değerlendirme kullanırdınız? KAÇD'nizin başarılı olduğuna nasıl kanaat getirirdiniz? Ne tür ölçütler kullanırdınız?**
3. **Bir KAÇD tasarlamak yerine, derslerinizi nasıl daha açık hâle getirebilirsiniz? KAÇD ile karşılaştırıldığında, bu diğer yöntemleri kullanmanın avantajları ve dezavantajları ne olabilir?**

Senaryodaki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=54

5.4 KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönleri



Şekil 5.4.1 KAÇD kullanıcıları erkek, iyi eğitimli ve diğer ülkelerden% 40-60 civarında. Görsel: Depositphotos, 2019

> *Standart akademik kriterlere göre yapılan derinlemesine analizler, sınıf-içi öğretimle karşılaştırıldığında, KAÇD'lerin akademik titizlik ve etkin öğretim yöntemi açısından daha ileride olduğunu göstermektedir*
>
> Benton R. Groves, Doktora öğrencisi

> *gKAÇD'lerle ilgili en büyük kaygım, bugünkü tasarım şekliyle, dijital dünyanın ihtiyaç duyduğu üst düzey entelektüel becerileri geliştirmedeki sınırlılığıdır.*
>
> Tony Bates

5.4.1 KAÇD'ler üzerine yapılan araştırmalar

Günümüzde (2019), KAÇD'ler hâla on yaşın altındayken, çevrim içi kredi kursları 20 yıldan fazladır. İkincisi, daha önceki KAÇD'lerin tasarımında büyük ölçüde göz ardı edilmiş olmasına rağmen daha bağımsız bir araştırmaya maruz kalmıştır. Bugüne kadar KAÇD'lerle ilgili yapılan araştırmaların büyük çoğunluğu, KAÇD sahibi olan kurumlar tarafından yapılmıştır veya yaptırılmıştır. Coursera veya Udacity gibi ticari servis sağlayıcılar araştırma çalışmalarına oldukça kısıtlı veri sağlamıştır; ki sahip oldukları veri setlerinin büyüklüğü düşünüldüğünde araştırma potansiyeli açısından bu oldukça üzücü bir durumdur. Bununla birlikte edX kurucu ortaklarından MIT ve Harvard, çoğunlukla kendi derslerine ilişkin olmak üzere birtakım araştırmalar yürütmektedir.

Bu bölümde, KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönleri hakkında fikir sahibi olan mevcut kanıta dayalı araştırmalardan yararlandım. Aynı zamanda, kanıta dayalı araştırmaya dayanan bir şey yerine bugüne kadar büyük ölçüde politik, duygusal ve çoğu zaman mantıksız söylemle işaretlenmiş bir olguyu tartıştığımızdan emin olmalıyız.

Son olarak bu değerlendirmede KAÇD'lerin dijital çağda ihtiyaç duyulan öğrenme türlerine doğru yönelip yönelmeyeceği kriterini dikkate aldığımı ifade etmek isterim. Başka bir deyişle KAÇD'ler, Tema 1'de tanımladığımız bilgi ve becerilerin geliştirilmesine destek oluyorlar mı?

5.4.2 Açık ve özgür eğitim

5.4.2.1 KAÇD'lerin 'açıklığı'

KAÇD'ler, özellikle de gKAÇD'ler, dünyadaki en iyi üniversitelerin bazılarında okutulmakta olan nitelikli ders içeriklerini, bir bilgisayarı ve internet bağlantısı olan herkesin erişimine ücretsiz olarak sunmaktadır. İnanılmaz değerli bir hizmetten bahsediyoruz. Bu anlamda, KAÇD'ler eğitime inanılmaz derecede değerli bir ek kaynaktır. Bu yoruma kim itiraz edebilir ki?

Ancak, KAÇD'ler açık ve ücretsiz eğitimin tek şekli değildir. Kütüphaneler, açık ders malzemeleri, ders kitapları ve eğitsel yayınlar, bir süredir açık özgür ve ücretsiz erişim olanağı sunmaktadır. Ayrıca KAÇD'ler için de geçerli olan bu eski açık ve ücretsiz eğitim biçimlerinden öğrenebileceğimiz dersler de var.

Diğer bir konu, KAÇD'lerin her zaman açık eğitim kaynaklarında olduğu gibi açık olmayabileceğidir. Örneğin Coursera ve Udacity, izinsiz yeniden kullanım için materyallerine sınırlı erişim sunar. EdX gibi diğer açık platformlarda, öğretim üyeleri veya kurumlar malzemelerin yeniden kullanımını kısıtlayabilir. Ayrıca, çoğu KAÇD'nin bir veya iki yıl süreyle etkin kaldıktan sonra ortadan kaybolması onların açık eğitim kaynakları olarak diğer derslerde veya programlarda yeniden kullanımını kısıtlamaktadır.

5.4.2.2 Geleneksel eğitime bir alternatif mi?

Daha önceki açık ve ücretsiz eğitim biçimlerinin örgün, kredi temelli eğitim ihtiyacının yerine geçmediğini, onu desteklemek veya güçlendirmek için kullanıldığını belirtmek önemlidir. Diğer bir deyişle KAÇD'ler, kendi içinde önemli bir değere sahip olan sürekli yaygın eğitimi destekleyen bir araçtır. Göreceğimiz gibi KAÇD'ler insanların zaten yeterince iyi eğitimli oldukları durumlarda en iyi şekilde çalışırlar. O zaman KAÇD'lerin son kullanıcılara açık ve özgür olmalarının sonucu olarak ne geleneksel yükseköğrenimin maliyetini kaçınılmaz olarak azaltacaklarına ne de maliyet gereksinimini tümden ortadan kaldıracaklarına inanmak için hiçbir neden yoktur.

5.4.2.3 Gelişmekte olan ülkelerde eğitim için bir cevap mı?

Gelişmekte olan ülkelerde kitlelere eğitim vermek amacıyla geleneksel eğitim yayıncılığını (broadcast) ve uydu yayıncılığını kullanmak için birçok girişimde bulunulmuştur (bk. Bates, 1984) ve çeşitli nedenlerle de bunların tümü, erişimi arttırmak veya maliyeti düşürmek konusunda büyük ölçüde başarısız olmuştur; bunların başlıcaları:

- sahada kullanılan ekipmanların maliyetinin yüksekliği (hırsızlık ve hasara karşı güvenlik dâhil);
- yüksek eğitim seviyesine sahip olmayan öğrenciler için yerel yüz yüze destek ihtiyacı;
- içeriği alıcı ülkelerin kültür ve ihtiyaçlarına uyarlama ihtiyacı;

- özellikle de değerlendirme, yeterlilikler ve yerel akreditasyon açısından cari yönetim maliyetlerinin karşılanamaması.

Ayrıca gelişmekte olan ülkelerin çoğunda öncelik, yüksek seviye Stanford Universitesi profesörlerinden alınan üniversite kursları için değil düşük maliyetli, kaliteli lise eğitimi için.

Her ne kadar cep telefonları ve tabletler Afrika'da yaygın olsa da kullanımları nispeten pahalıdır. Örneğin, normal bir Youtube videosunu indirmenin maliyeti yaklaşık 2 Amerikan dolarıdır ve bu miktar birçok Afrikalının günlük ücretine eşdeğer bir miktardır. Akışlı 50 dakikalık video dersleri sınırlı uygulanabilirliğe sahiptir.

Son olarak gelişmekte olan ülkelerdeki insanların, KAÇD'lerin başarılı bir şekilde tamamlanmasının, en azından mevcut şartlar altında, ABD'de veya diğer herhangi bir ekonomik olarak gelişmiş ülkede kabul görmüş bir dereceye veya üniversiteye girmesine yol açacağına inanmalarına izin vermek oldukça ahlakidir.

Ancak bu, KAÇD'lerin gelişmekte olan ülkelerde verimsiz ya da değersiz olduğu anlamına gelmez. Bunun anlamı:

- KAÇD'lerin gerçekte sağlayabileceği faydalara ilişkin gerçekçi olmaktır;
- gelişmekte olan ülkelerde eğitim kurumlarının, eğitim sistemlerinin ve diğer ortakların iş birliği içinde ve birlikte çalışması gerektiğidir;
- maliyeti oldukça yüksek olan yerel desteğin sağlanmasını temin etmek gerektiğidir;
- KAÇD'lerin tasarım, içerik ve erişiminin ilgili ülkenin kültürel ve ekonomik gereksinimlerine uyarlanması ihtiyacının altının çizilmesidir.

Sonuç olarak KAÇD'ler temelde katılımcılar için ücretsiz olsa da hizmet veren kurumlar için önemli bir maliyet kaynağıdır ve bu konu daha detaylı bir şekilde Bölüm 5.4.8. de tartışılacaktır.

5.4.3 KAÇD'nin başlıca hitap ettiği kitle

Ho ve ark. (2014) sunduğu bir araştırma raporunda, Harvard Üniversitesi ve MIT araştırmacıları, edX aracılığıyla sunulan ilk 17 KAÇD'de;

- tüm katılımcıların yüzde 66'sının, KAÇD sonunda alan katılımcıların ise yüzde 74'ünün en az lisans derecesine sahip olduğunu,
- katılımcıların yüzde 71'nin erkek ve yaş ortalamasının 26 olduğunu göstermiştir.

Bu ve buna benzer çalışmalar, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%40-60 aralığında) ABD harici ülkelerden geldiğini ve dolayısıyla uluslararası platformda nitelikli yükseköğretime açık erişime güçlü bir ilgi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmada KAÇD'lerde aktif olarak yer alan 62 kurumda gerçekleştirilen 80'in üzerinde görüşmeden elde edilen verilere dayanan çalışmalarında, Columbia Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim üyelerinden Hollands ve Tirthali (2014) aşağıdaki sonuca ulaşmışlardır:

> *KAÇD platformlarından elde edilen veriler KAÇD'lerin dünya çapında milyonlarca kişiye eğitim fırsatları sunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte KAÇD katılımcılarının büyük çoğunluğu hâlihazırda iyi eğitim almış olan iş sahibi bireylerdir ve yalnızca çok küçük bir kısmı derslere aktif olarak katılmaktadır. Genel olarak bakıldığında görülmektedir ki günümüzde KAÇD'ler eğitimin demokratikleştirilmesi hedefinin uzağında*

kalmakta ve hatta eğitime erişim anlamındaki uçurumları kapatmaktan ziyade bu uçurumu derinleştirebilmektedir.

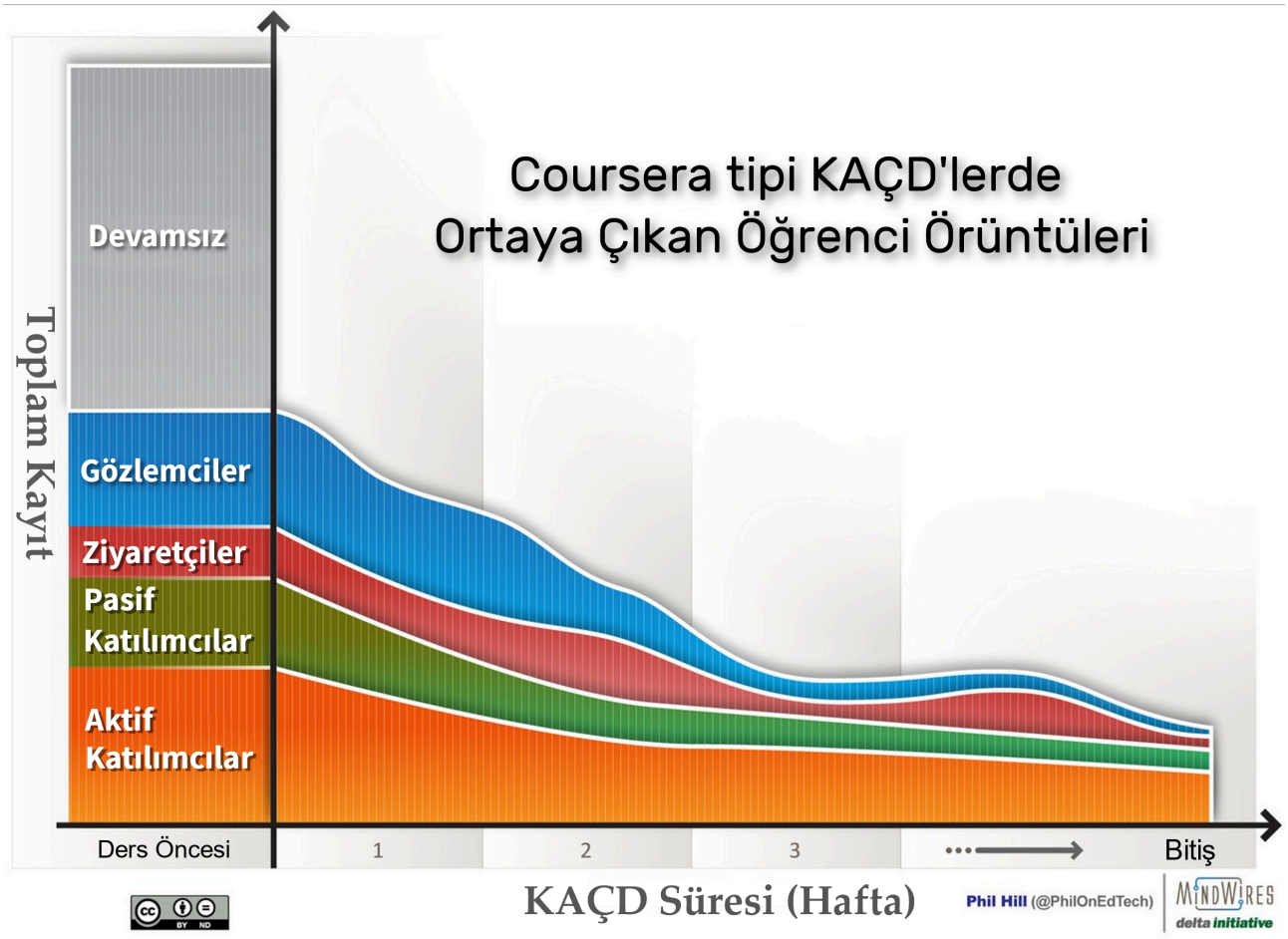
Dolayısıyla yükseköğretim düzeyindeki diğer sürekli eğitim formlarının birçoğunda olduğu gibi KAÇD'ler de toplumun daha iyi eğitimli, daha yaşlı ve iş sahibi kesimlerinin ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

5.4.4 Kalıcılık ve bağlılık: soğan hipotezi

edX araştırmacıları (Ho vd., 2014), edX platformunda yer alan 17 KAÇD üzerinde yaptıkları çalışmada farklı devam ve başarı düzeylerinden bahsetmektedir:

- **sadece kaydolanlar**: Ders içeriğini ve materyalleri hiç kullanmayan kayıtlı katılımcılar (%35);
- **sadece görüntüleyenler**: Ders içeriğine ve materyallere erişen ancak içeriğin yarısından azını görüntüleyen ve sertifika almaya hak kazanmayan kayıtlı katılımcılar (%56);
- **sadece keşfedenler**: Ders içeriğine ve materyallere erişen, içeriğin yarısından fazlasını görüntüleyen ancak sertifika almamış kayıtlı katılımcılar (%4);
- **sertifika alanlar**: Dersin sonunda sertifika almaya hak kazanan kayıtlı katılımcılar (%5).

Hill (2013), Coursera üzerinden verilen derslere katılan katılımcıları beş grupta sınıflandırmıştır:



Şekil 5.4.2 Görsel: Phil Hill, 2013

Engle (2014) da British Columbia Üniversitesi'nin Coursera üzerinden verdiği derslere ilişkin yaptığı çalışmada benzer bir sonuca ulaşmıştır:

- derslere kayıt yaptıran katılımcıların üçte biri ile yarısı, hiçbir şekilde aktif katılım sağlamamaktadır;
- ders etkinliklerinden en az birine katılan %5-10'luk grup, dersi başarıyla tamamlayarak sertifika almaya hak kazanmaktadır.

Sertifika almaya hak kazanan katılımcılar, genellikle, derse kayıt yaptıranların %5-10'u ve derse en az bir kere aktif katılım sağlayanların ise %10-20'si içerisinde yer almaktadır. Bununla birlikte mutlak değer üzerinden bakıldığında, sertifika almaya hak kazanan katılımcı sayısı oldukça yüksektir: edX üzerinden verilen 17 derste 43.000'den fazla katılımcı, BCÜ'nin dört dersinde ise 8.000 katılımcı sertifika almıştır (ders başına 2000-2500 sertifika arası).

Miilgan vd.(2013) de, bKAÇD'lere katılan kişiler arasından seçtikleri küçük bir örneklem (2.300 kayıtlı katılımcı arasından 29 kişi) üzerindeki çalışmalarında benzer bir sonuç elde etmiştir:

- pasif katılımcılar: Milligan'ın çalışması bağlamında, seyrek ancak düzenli olarak derse bağlanan ancak kendilerini KAÇD içerisinde kaybolmuş hisseden katılımcılar;
- gizli katılımcılar: dersi aktif olarak takip eden ancak ders etkinliklerinin hiçbirine katılmayan katılımcılar (görüşme yapılanların yarısına yakını);
- aktif katılımcılar: ders etkinliklerine tam ve aktif olarak katılanlardır (görüşme yapılanların yarısına yakını).

KAÇD'ler ne oldukları üzerinden, eşsiz -ve kıymetli- bir örgün olmayan eğitim modeli olarak değerlendirilmelidir. Bu sonuçlar yaygın eğitim anlamında yapılan eğitsel TV programlarının araştırıldığı çalışmalardan elde edilen sonuçlara oldukça benzerdir. History Channel örneğinde olduğu gibi bir izleyicinin TV kanalında yayınlanan bütün bölümleri seyredip daha sonra da sınava girmesini bekleyemeyiz. Ho ve vd. gKAÇD'lere katılım düzeylerini aşağıdaki diyagramda göstermiştir (s.13):



Şekil 5.4.3 KAÇD'lere katılım düzeyi @ Ho vd., 2014

Bu, 1984 yılında İngiltere'de eğitim yayıncılığının soğan hipotezi ile ilgili yazdıklarım ile önemli ölçüde benzerlik göstermektedir (Bates, 1984):

> ***(s.99): Durumu soğan analojisiyle anlatmak istersek, soğanın en iç bölümündeki merkezde bütün ders süresince çalışan ve uygun olduğu hâllerde ders sonu değerlendirmeye veya sınava tabi tutulan, kendini derse adamış öğrenciler yer almaktadır. Bu merkezin etrafında, merkezi çevreleyen daha geniş bir öğrenci kitlesi bulunmaktadır. Bu öğrenciler, yaşadıkları yerde bir dershaneye veya uzaktan eğitim okuluna kayıtlı olan ancak sınavlara girmeyen öğrencilerdir. Bu kitleyi de çevreleyen başka ve daha geniş bir tabaka vardır. Bu tabakada yer alan öğrenciler hiçbir derse kayıt yaptırmamış olan ancak tüm ders yayınlarını izleyen, dinleyen ve ders kitaplarını takip eden öğrencilerdir. Soğanın en dışındaki tabaka, yalnızca ders yayınlarını izleyen ve dinleyen öğrenciler bulunmaktadır. Bu grup içinde bile, dersleri düzenli olarak izleyip dinleyenlerin haricinde, yalnızca bir programı dinleyen veya izleyen çok daha geniş bir kitle bulunmaktadır.***

Sonra da şunu yazmıştım (s.100):

> ***Kuşkucu bir insan, yalnızca dersi düzenli takip edip ders sonu değerlendirmesinden başarıyla geçen küçük bir azınlığın***

> ***etkili bir şekilde öğrendiğini iddia edebilir... Bunun tam tersi bir iddia, normalde konuyla hiç ilgisi olmayan izleyicilerin veya dinleyicilerin dikkatini çeken yayınların (programların) başarılı olduğudur. Önemli olan yayınlanan materyale ilgi gösteren, izleyen veya dinleyen kişi sayısıdır... O zaman buradaki kilit husus, programın normalde konuya ilgi duymayan kişilerin eğitime olan ilgisini çekip çekmediği veya zatenhâlihazırda eğitimli olan kişiler için farklı bir fırsat sağlamaktan öteye gidip gitmediği olmalıdır... Britanya ve Avrupa'daki yaygın eğitim programlarını en çok kullananların belli bir eğitim düzeyine sahip kişiler olduğuna yönelik güçlü kanıtlar bulunmaktadır.***

KAÇD'lerle ilgili olarak da aynı şeyi söylemek mümkün… Bilgi tabanlı endüstrilerde çalışanlar için yeni bilgiye kolay ve açık erişimin son derece kritik olduğu dijital çağda, KAÇD'ler bu bilgiye erişim kaynağı veya yolu olarak çok değerli bir yere sahip olacaktır. Burada düşünülmesi gereken, bunu yapmanın daha etkili bir yolu olup olmadığıdır. Dolayısıyla KAÇD'ler yaygın ve sürekli eğitime faydalı bir katkı sağlamaktadır ancak devrim niteliğinde değildir.

5.4.5 Öğrenciler KAÇD'lerde ne öğreniyorlar?

Cevaplaması çok daha zor bir soru bu çünkü kitabın yazıldığı 2019 senesine kadar bu soruyu cevaplamaya yönelik çok az araştırma yapıldı. (Bir sonraki konuda da göreceğimiz gibi bunun bir nedeni de, KAÇD'lerde öğrenmenin değerlendirmesinin oldukça zorlu bir iş olması). Bu kapsamda yapılan en azından iki temel çalışma türü var: öğrenme kazanımlarının miktarını ölçmeyi amaçlayan nicel çalışmalar ve ne öğrendiklerine ışık tutarak katılımcıların KAÇD deneyimlerini betimleyen nitel çalışmalar.

5.4.5.1 Kavramsal öğrenme

Günümüzde, KAÇD'lerde öğrenmenin en nicel çalışması, bir MIT Tanıtım Fiziği KAÇD'de 'kavramsal öğrenme'yi araştıran Colvin ve arkadaşları (2014) tarafından yapılmıştır. Colvin ve meslektaşları, öğrenenlerin performansını, fizik veya matematik geçmişi olmayan öğrenciler ile daha önce önemli bilgiye sahip olan fizik öğretmenleri ile karşılaştırmak gibi sadece KAÇD içindeki farklı alt kategoriler arasında değil aynı zamanda geleneksel kampüs öğretim biçiminde aynı öğretim programını alan öğrencilerle de karşılaştırdılar. İki öğretim türü arasında veya türlerin kendi içinde öğrenme kazanımları açısından esas itibariyle anlamlı bir fark bulunmamış olsa da geleneksel yüz yüze öğretim alan kampüs öğrencilerinin daha önce kaldıkları için dersi tekrar ettiklerinin altının çizilmesi gerekir.

Bu araştırma, eğitim teknolojisindeki karşılaştırmalı çalışmalarda anlamlı bir fark bulunmayan klasik bir örnektir; öğrenci türlerindeki farklılıklar gibi diğer değişkenler de bilgiyi iletim şekli kadar önemliydi.(medya karşılaştırmalarında 'anlamlı farklılık bulunmamaktadır' olgusu hakkında daha fazla bilgi için bkz., Tema 10, Bölüm 2.2). Ayrıca davranışçı-bilişsel bir öğrenme yaklaşımını temsil eden bu KAÇD tasarımı, kavramsal sorulara verilecek doğru cevaplara odaklanmaktadır. Tema 1'de tanımlanan dijital çağın gerektirdiği becerilerin geliştirilmesi için uğraşmamaktadır.

5.4.5.2 Öğrenci deneyimi

KAÇD katılımcılarının öğrenme *deneyimleri* üzerine yapılan ve özellikle de KAÇD'ler içinde yapılan tartışmalar üzerine odaklanan başka çalışmalar da bulunmaktadır (örneğin bk. Kop, 2011). İstisnalar olsa da tartışmalar genellikle eğitmenler tarafından takip edilmemekte, bağlantı kurup diğer öğrencilerin yorumlarını cevaplamak yine katılımcılara kalmaktadır.

Bununla birlikte KAÇD'lerdeki tartışma ögesinin akademik öğrenme için gereken üst-düzey kavramsal çözümleme becerisini geliştirmedeki etkinliğine dair güçlü eleştiriler vardır. Kredi-tabanlı öğrenme çalışmalarından elde edilen kanıtlar dersin, çoğu zaman, kavramsal öğrenmeyi geliştirmek için yanlış anla-

maları veya kavram yanılgılarını düzeltecek, doğru geri bildirim sağlayacak, kanıt kullanma ve net argüman geliştirme gibi akademik öğrenmeye dair ölçütlerin karşılanmasını temin edecek ve derin öğrenme için gereken girdi ve rehberliği sağlayacak bir konu alan uzmanının müdahalesine ihtiyacı olduğunu göstermektedir (bk. özellikle Harasim, 2017).

Bunlara ek olarak dersin 'kitlesel'liği arttıkça bir eğitmen müdahalesi veya ders yapısı yoksa katılımcılar da kendilerini daha 'kaygılı, bunalmış ve kaybolmuş' hissetmektedir (Knox, 2014). Firmin vd. (2014), KAÇD içinde `öğrencilerin derse katılımlarını ve çalışma gayretlerini destekleyen ve teşvik eden bir eğitmen varsa katılımcıların kazanımlarının iyileştiğini söylemektedir. Konu uzmanları için yapılandırılmış bir rol olmadan katılımcılar, diğer katılımcıların yorumları ve geri bildirimleri açısından çok çeşitli kalite türleri ile karşı karşıya kalmaktadır. İşbirlikçi ve işbirlikçi grup öğreniminin başarılı bir şekilde yürütülmesi için gerekli koşullar hakkında yine çok fazla araştırma mevcuttur (ör., Lave ve Wenger, 1991 veya Majar ve Cross 2014) ancak bu bulgular, bugüne kadar yapılan KAÇD tartışmalarında dikkate alınmamıştır.

5.4.5.3 Ağa bağlı ve işbirlikli öğrenmek

Bir karşı argüman olarak en azından bKAÇD'lerin akademik öğrenmeden esas itibariyle farklı olan ağ oluşturma (veya örgütlenme) ile iş birliğine dayalı yeni bir öğrenme biçimi geliştirdiği ve dolayısıyla KAÇD'lerin dijital çağın öğrencilerinin gereksinimlerine daha iyi cevap verebileceğini öne sürülmüştür. Downes ve Siemens Özellikle yetişkin katılımcıların, ileri düzeyde kavramsal öğrenmenin gelişimi konusunda kendi kendini yönetmek için yeteneğine sahip olduğunu.ileri sürmektedirler. bKAÇD'ler, benzer ilgi alanlarına sahip olan ve öğrenmelerinde onları desteklemek için gerekli uzmanlığa sahip başkalarını arayan bireysel öğrencilerin ihtiyaçlarını karşıladığından 'talep' güdümlüdür ve birçoğu için bu talep derin, kavramsal öğrenme ihtiyacını içermeyebilir ancak ön bilginin yeni ya da özel bağlamlara uygun uygulamalarını bünyesine alabilir. KAÇD'lerin, belli bir eğitim düzeyinde olup örgün eğitimde elde ettikleri kavramsal becerileri beraberinde KAÇD'lere getirerek böyle bir ön bilgi veya becerisi olmayan diğerlerine destek veya katkı sağlayan katılımcılarla en iyi sonuçları verdiği görülmektedir.

5.4.5.4 Öğrenci desteğine duyulan ihtiyaç

Zaman geçtikçe ve daha fazla deneyim kazanıldıkça, küçük gruplar üzerinde yapılan araştırma çalışmalarından elde edilen bulgular KAÇD'lerdeki çok daha büyük kitlelere uygulanıp uyarlanabilecektir. Örneğin bazı KAÇD'lerde, 'gönüllü' veya çevredeki eğitmenlerden faydalanılmaktadır. Amerikan Dışişleri Bakanlığı, KAÇD katılımcılarına mentorluk etmek üzere yurt dışındaki ABD elçilik ve konsolosluklarında KAÇD kampları düzenlemektedir. Bu kamplarda, yurt dışındaki KAÇD katılımcıları için ders içerikleri ve ders konularına dair tartışmaları yöneten Fulbright bursiyerleri ve elçilik personeli yer almaktadır (Haynie, 2014).

Bazı KAÇD sağlayıcıları ör. British Columbia Üniversitesi gibi bazı kurumlar ise KAÇD'lerdeki tartışma forumlarını izleyip tartışmalara katkı sağlamaları için araştırma görevlilerini ve asistanları belli bir ücret karşılığında görevlendirmektedir (Engle, 2014). Engle, araştırma görevlisi ve asistanların KAÇD'lerde sağladığı katkıların ve sınırlı da olsa KAÇD eğitmenlerinin derse etkili bir şekilde müdahalesinin British Columbia Üniversitesi'ndeki KAÇD'lerin daha etkileşimli ve güdüleyici olduğunu ifade etmektedir.

Ancak elbette ki KAÇD'leri izlemek ve katkı sağlamak için ücretli personelin görevlendirilmesi programın maliyetini artıracaktır. Sonuç olarak KAÇD'ler, çok büyük grupların ders tartışmalarını etkin olarak yönetebilmek için yeni otomatikleştirilmiş yöntemler geliştirme çalışmalarına başlamıştır. Örneğin, Edinburgh Üniversitesi, Twitter gönderilerini tarayan ve yardıma veya güdülemeye ihtiyacı olan öğrencilere önceden belirlenmiş yorumlar veya cevaplar verecek 'teacherbot' (robot öğretmen) geliştirilmesi için deneysel çalışmalara başlamıştır (Bayne, 2015). Bu sonuçlar ve yaklaşımlar, başarılı bir çevrim içi öğrenme ortamında eğitmen buradalığının önemine ilişkin olarak daha önceden gerçekleştirilen çalışmalarla tutarlılık göstermektedir (bk. Tema 4.4.3).

Yine de KAÇD'lerin öğrencilerdehâlihazırda var olmayan derin ve kavramsal öğrenmeyi ortaya çıkarmak için ihtiyaç duyulan desteği sağlaması isteniyorsa, daha yapılması gereken çok şey vardır. Dijital çağın gerektirdiği becerilerin geliştirilmesi ise çok daha zorlu bir görev, çok daha geniş bir mücadele alanıdır. Buna rağmen, kesin kanıya varabilmek için katılımcıların KAÇD'lerde gerçekte ne öğrendiği ve bunu hangi koşullar altında yaptığı konusunda çok daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

5.4.6 Değerlendirme

KAÇD'lere katılan binlerce öğrencinin değerlendirilmesinin oldukça zorlu bir iş olduğu artık bilinmektedir. Çok karmaşık olan bu konu, burada kısaca ele alınmaktadır. Bununla birlikte Tema 6.8'de farklı değerlendirme biçimlerinin bir çözümlemesi yapılmaktadır. Bu kısımda, Suen'in (2014) bugüne kadar KAÇD'lerde kullanılan değerlendirme biçimlerini kapsamlı ve dengeli bir biçimde incelediği çalışmasını temel almaktayız. Bu bölüm ağırlıklı olarak Suen'in çalışmalarını temel almaktadır.

5.4.6.1 Bilgisayar tarafından notlandırılan ödevler

KAÇD'lerde, bugüne kadar en fazla iki değerlendirme türü kullanılmıştır. Bunlardan ilki, formüllerin veya 'doğru kod'un girilip otomatik olarak kontrol edildiği nicel çoktan seçmeli testlere dayanır. Bu değerlendirme türünde, genellikle, katılımcıların cevaplarına dair otomatikleştirilmiş bir geri bildirim anında verilir. Geri bildirim, basit bir 'doğru cevap' veya 'yanlış cevap' şeklinde olabileceği gibi kontrol edilen cevabın türüne göre daha karmaşık da olabilir; yine de herhâlükarda süreç tam otomatiktir.

Net ve doğru bir cevabın olduğu olguların, ilkelerin, formüllerin, denklemlerin ve diğer kavramsal öğrenme biçimlerinin doğrudan ölçülmesinde, bu otomatikleştirilmiş süreç oldukça iyi çalışmaktadır. Aslına bakılırsa, anında geri bildirim teknolojisi henüz mümkün olmasa da bilgisayar tarafından notlandırılan çoktan seçmeli testler Açık Üniversite tarafından ta 1970'lerde kullanılmaktaydı. Bununla birlikte bu değerlendirme türü derin ve 'dönüştürücü' öğrenme ile sınırlı olup yaratıcı veya orijinal düşünme gibi dijital çağda ihtiyaç duyulan entelektüel becerilerin değerlendirilmesinde zayıftır.

5.4.6.2 Akran değerlendirmesi

KAÇD'lerde denenen diğer bir değerlendirme türü, katılımcıların birbirlerinin çalışmalarını değerlendirdiği akran değerlendirmesidir. Akran değerlendirmesi yeni bir kavram değildir. Geleneksel sınıflarda ve bazı çevrim içi derslerde süreç değerlendirmesi olarak başarıyla kullanılmaktadır (Falchikov ve Goldfinch, 2000; van Zundert vd., 2010). Daha da önemlisi, öğrencilerin diğerlerinin çalışmalarını değerlendirmek suretiyle bu süreçte derinlemesine anlama becerisini geliştirmenin güçlü bir yolu olarak görülen akran değerlendirmesi, eleştirel düşünme gibi dijital çağın gerektirdiği bazı becerilerin geliştirilmesinde de faydalı olabilmektedir.

Bununla birlikte akran değerlendirmesinin başarıyla kullanılmasına ilişkin kilit özelliklerden biri öğretmenin veya eğitmenin sürece yakından dâhil olup değerlendirme için gerekli dereceli puanlama anahtarları ya da ölçütleri sağlaması ve öğrenciler tarafından yapılan akran değerlendirmesinin sağlanan ölçütlere uygun olarak gerçekleştirilmesini izlemesi ve yönlendirmesidir. Eğitmenin KAÇD'lerde değerlendirme ölçütleri veya dereceli puanlama anahtarlarını temin etmesi mümkün olsa da katılımcı sayısının çokluğu nedeniyle çoklu akran değerlendirmelerinin yakından izlenmesi imkânsız olmasa bile son derece zordur. Sonuç olarak KAÇD katılımcıları, çalışmalarının doğru veya adil olarak değerlendirecek bilgiye veya yetiye sahip olmayabilecek (sıklıkla da sahip olmayan) diğer katılımcılar tarafından rastgele değerlendirilmesinden genellikle çok memnun olmamaktadır.

KAÇD'lerde akran değerlendirmesinin kullanılmasına ilişkin sınırlılıklarının aşılması için akran değer-

lendirmelerinin ortalamasının alınması suretiyle akran değerlendirmelerinin kalibrasyonu veya Bayes'in post hoc stabilizasyonu (Pieach vd., 2013) gibi farklı yöntemler denenmektedir. Böyle istatistiksel teknikler akran değerlendirmesinin hata payını azaltsa da kavram yanılgılarına bağlı olarak katılımcıların yanlış kanıya varmaları nedeniyle ortaya çıkan sistematik hataları ortadan kaldırmamaktadır. Özellikle de katılımcıların büyük çoğunluğunun KAÇD'deki kilit kavramları anlayamadığı yani akran değerlendirmesinin "körler sağırlar birbirini ağırlar" deyiminde ifade edildiği bir hâl aldığı durumlarda, ciddi sorun teşkil etmektedir.

5.4.6.3 Yazıların otomatik puanlanması

Puanlamanın otomatikleştirilmeye çalışıldığı diğer bir alandır (Balfour, 2013). Bu tür yöntemler giderek daha gelişip ilerlese de, gramer, imla ve cümle yapısı gibi teknik yazım becerilerinin doğru olarak ölçülmesi açısından oldukça sınırlıdır. Yine burada da üst düzey entelektüel becerilerin ortaya konulduğu yazı ve raporların kesin bir şekilde değerlendirilmesi söz konusu değildir.

5.4.6.4 Rozetler, sertifikalarve mikro sertifikalar

Özellikle de gKAÇD'lerde, dersteki öğrenme düzeyini ölçen ve genellikle bilgisayar tarafından puanlandırılan bir final sınavının ardından, KAÇD'yi başarıyla tamamladıkları için katılımcılara bir sertifika veya bir 'rozet' verilebilmektedir. Doğrusunu söylemek gerekirse KAÇD sahibi olan eğitim kurumlarının büyük çoğunluğu, KAÇD'lerde verdikleri kabul sertifikalarını veya kredileri kendi örgün programlarına kabul etmek veya saydırmak konusunda tereddütlüdür. KAÇD sahibi kurumların kendi verdikleri eğitim öğretimi tanımamaları, değerlendirmenin niteliğine ilişkin soru işaretlerinin neden cevaplanamadığını açıkça göstermektedir.

KAÇD temelli mikro sertifikalar daha yeni bir gelişmedir. Mikro sertifika, tek bir kurstan daha fazlasını kapsayan ancak bir dereceden daha az olan bir dizi yeni sertifikadan biridir. Pickard (2018) 450'den fazla KAÇD tabanlı mikrokrediklerin bir analizini sunmaktadır. Pickard'a göre:

Mikrokrediler, bir eğitimin her bir küçük parçasının kendi başına tüketilebileceği veya diğer parçalarla daha büyük bir nesneye toplanabileceği fikri olup yükseköğretimde modülerlik ve istiflenebilirliğe yönelik eğilimin bir parçası olarak görülebilir. Her kurs ünitelerden oluşur, her bir ünite derslerden oluşur; kurslar Uzmanlık veya herhangi bir x derecesine kadar birikebilir; bunlar MicroMasters gibi kısmi derecelere kadar veya tam dereceye kadar tamamen yığılabilir (ancak yalnızca bazı mikro-dereceler derece olarak yapılandırılmıştır).

Bununla birlikte Pickard yaptığı analizde, Coursera, edX, Udacity ve FutureLearn gibi MOOC platformları aracılığıyla sunulan mikro referanslarda bulundu.

- *öğrenci bursları 250 ila 17,000 ABD doları arasında değişmektedir;*
- *bazı mikrokrediler, hepsi olmasa da bir derece programına kredi kazanma fırsatı sunmaktadır. Genellikle, üniversite kredisi, yalnızca bir öğrencinin mikro sertifika ile bağlantılı belirli bir derece programına kayıt yaptırmaya devam etmesi durumunda verilir;*
- *üçüncü taraf kuruluşlar tarafından akredite edilmez, tanınmaz veya değerlendirilmezler (üniversite derece programları ile ilgili olanlar hariç). Bu değişkenlik ve standardizasyon eksikliği, çeşitli mikro sertifikaları karşılaştırmayı zorlaştırdığından hem öğrenciler hem de işverenler için bir sorun teşkil etmektedir.*
- *bunca değişken söz konusu iken bir öğrenci, çeşitli seçenekler arasından nasıl birini seçer?*

Ayrıca, bu seçeneklerin ayrıntılı olarak anlaşılması olmadan, bir işveren özgeçmişe geldiğinde bu mikrokredileri nasıl yorumlar veya karşılaştırır?

Bununla birlikte dijital çağda, hem çalışanlar hem de işverenler, bir dereceden daha küçük öğrenme birimlerini "akredite etmenin" yollarını giderek daha fazla ancak sonunda tam olarak üst üste konabilecek şekilde aramaya başlayacaktır.. Mesele, bunu KAÇD hareketine bağlamanın en iyi yol olup olmadığıdır.

Elbette daha iyi bir yol, düzenli bir çevrim içi yüksek lisans programının bir parçası olarak ya da buna paralel olarak mikrokrediler geliştirmek olacaktır. Örneğin, 2003'ün başlarında, British Columbia Üniversitesi çevrim içi Eğitim Teknolojisi Yüksek Lisans Programında yüksek lisans derecesi sertifikası için öğrencilerin bir kerede tek ders almalarına ya da beş adet hazırlık kursuna ya da dört ders ve proje eklemelerine izin veriyordu. Bu tür mikrokrediler, (a) herkese açık olmaları ve (b) ücretsiz veya herkesin alabileceği kadar düşük bir maliyetle olmadıkları takdirde KAÇD'ler olmayacaktır. Daha sonra mesele, kurumun bu tür KAÇD benzeri referansları tam bir derece olarak kabul edip etmeyeceği olur. Aksi takdirde, işverenlerin bu tür mikrokredileri tanımaları pek mümkün değildir çünkü neye değer verdiklerini bilmeyeceklerdir.

5.4.6.5 Niçin değerlendirme yapılıyor

KAÇD'lerde yapılan değerlendirmeleri ele alırken, değerlendirmenin arkasında yatan niyeti araştırmak gerekir. Değerlendirmenin arka planında birçok neden vardır (bk. Tema 6.8). Akran değerlendirmesi ve bilgisayar tarafından puanlandırılan testler sonunda verilen anında geri bildirimler, katılımcıların neyi anlayıp neyi anlamadıklarını görmeleri ve konuya ilişkin kilit kavramları daha iyi anlayabilmelerine yardımcı olmak açısından *süreç* değerlendirmesi için son derece önemli olabilir. KAÇD'lerde, Suen'ın belirttiği gibi öğrenme, KAÇD katılımcıları arasında gerçekleşen iletişim olarak ölçülür ve bilginin kalabalığa dayalı olarak doğrulanmasıyla sonuçlanır – tüm katılımcıların toplamının KAÇD'ye katılmalarının bir sonucu olarak doğru olduğuna inandığı şey budur, bu yüzden resmî değerlendirme gerekli değildir. Elbette ki bu yolla öğrenilen şeylerin *akademik* geçerliliği olan bilgiler olmayabileceği unutulmamalıdır; ancak açık konuşmak gerekirse, bKAÇD savunucuları için bu çok da önemli bir nokta değildir.

Akademik değerlendirme yalnızca öğrenci başarısının ölçülmesiyle ilgili değil öğrenci hareketliliğini (lisansüstü çalışmalara yönlenilmesi gibi) ve hatta , daha da önemlisi istihdam ve terfi fırsatlarını da etkileyen önemli bir geçerlilik türüdür. Öğrencinin bakış açısından, geçerliliğin doğrulanması – yeterliliğin tanınması ve aktarılabilirliği – esastır. KAÇD'ler, bugüne kadar katılımcıların öğrenme başarılarını kesin ve doğru olarak değerlendirebildiklerini gösterememişlerdir. KAÇD'lerin bu anlamda tam olarak gösteremediği, dijital çağın gerektirdiği entelektüel becerileri ve derin öğrenme ve anlamayı geliştirip geliştiremediği veya ölçüp ölçemediğidir. Aslında, KAÇD'leri diğer çevrim içi öğrenme biçimlerinden ayıran en önemli özellik olan `kitlesellik' sınırlamaları içinde bunun yapılması pek mümkün olmayabilir.

5.4.7 Markalama

KAÇD'lere dair kurumsal beklentiler üzerine yaptıkları araştırmada Hollands ve Tirthali (2014), eğitim kurumlarının KAÇD açmasının en önemli ikinci nedenini bir marka oluşturma ve markayı koruma olduğunu ifade etmektedir. Birinci neden erişilen hedef kitleyi genişletmektir, ki aslında bu da markalama çalışmalarının bir parçası olarak görülebilir. Standford, MIT ve Harvard gibi Sarmaşık Ligi'ne üye elit üniversitelerin bu inisiyatifte başı çekmesi ve Coursera'nın, platformunu yalnızca 'üst düzey' üniversitelerin erişimine açması KAÇD'ler yoluyla kurumsal markalama kavramını desteklemektedir. KAÇD çalışmalarını başlatan birçok üniversitelerin daha önceden kredi tabanlı çevrim içi öğrenme faaliyetlerini küçümsedikleri düşünüldüğünde, bunun bir `sürü psikolojisi' etkisi yaratmış olduğu söylenebilir. Eğitim

kurumlarının, uzmanlık alanlarına giren konuları çok daha geniş kitlelere ulaştırmak için KAÇD'leri kullanmaları akla yatkındır.

Eğitim kurumlarının uzmanlık alanlarına giren konuları çok daha geniş kitlelere ulaştırmak için KAÇD'leri kullanmaları akla yatkındır. Örneğin Alberta Üniversitesi dinazorlar, MIT elektronik ve Harvard Üniversitesi de Antik Yunan Kahramanları konularına KAÇD'lerle başlatmışlardır. KAÇD'ler, nitelikli bir profesörün (ki bu kişi ömür boyu yüz yüze öğretimle ulaşamayacağı kişi sayısına tek bir KAÇD ile ulaşabilir) sahip olduğu bilgi ve deneyimi geniş kitlelerle paylaşmasına yardımcı olmaktadır. KAÇD'ler, bir kurumun sunduğu ders ve programların kalitesine ilişkin olarak dışarıya fikir vermenin de güzel bir yoludur.

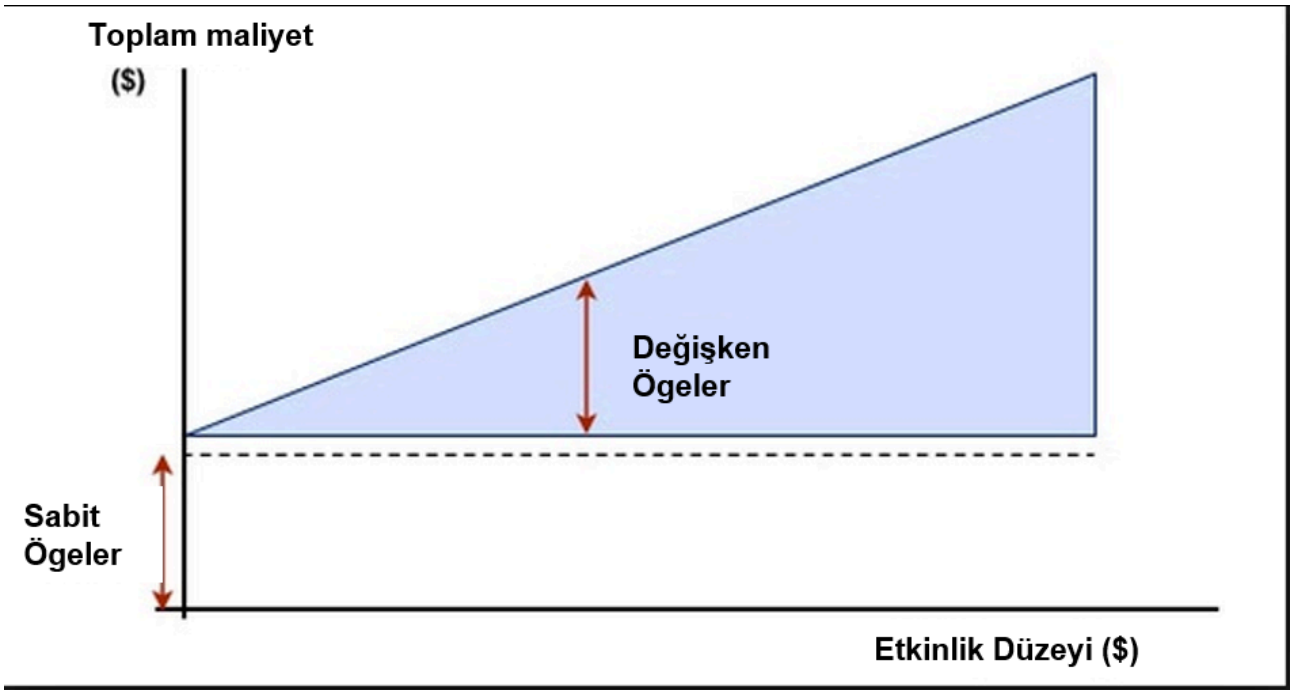
Bununla birlikte KAÇD'lerin markalama üzerindeki gerçek etkisini ölçmek oldukça zordur. Hollands ve Tirthali'nin de ifade ettiği gibi:

KAÇD faaliyetleri sayesinde birçok eğitim kurumu medyanın dikkatini çekmiş olsa da yeni bir inisiyatifin marka üzerindeki etkisini ayrıştırarak ölçmek, gerçekleştirilmesi oldukça zor bir işlemdir. Çoğu kurum, markalamanın kendilerine sağladığı faydaları yakalayıp, nicelemeyi nasıl yapacaklarını yeni yeni düşünmeye başlamışlardır.

Bilhassa bu elit eğitim kurumları, örgün eğitim programlarına başvuran öğrenci sayısını artırmak için KAÇD'lere gereksinim duymamaktadır çünkü bu kurumların nitelikli öğrenci çekmede herhangi bir sıkıntısı yoktur. Bu kurumların hiçbiri, bugüne kadar bir KAÇD'yi başarıyla tamamlamış olmanın kredili örgün eğitim programlarına kabul için yeterli olduğunu düşünmemektedir.

Üstelik, KAÇD faaliyetine başlayan kurum sayısı arttıkça markalama etkisi de bir dereceye kadar azalmaktadır. Aslına bakılırsa, binlerce kişinin niteliksiz bir eğitim deneyimine veya ders planlamasına maruz bırakılması, kurumun markası üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olacaktır;hezimete uğrayan KAÇD'lerinden Georgia Teknoloji Enstitüsü'nün deneyimlediği gibi (Jaschik, 2013). Yine de, bir kurumun ismini geleneksel öğretim veya reklam yoluyla ulaşılabileceğinden çok daha fazla sayıda insana duyurmak anlamında çoğu KAÇD'nin başarılı olduğu söylenebilir.

5.4.8 Maliyetler ve ölçek ekonomileri



Şekil 5.4.8 KAÇD değer önermesinde, KAÇD'lerin ders iletimine dair değişken maliyetleri yok sayabileceği iddiası temel alınmıştır. Görsel: © OpenTuition.com, 2014

KAÇD'lerin ücretsiz olmasının, en güçlü yanlarından biri olduğu iddia edilir. Yukarıda belirttiğimiz gibi

uygulamadan çok ilkede doğru olduğunu göreceğiz çünkü KAÇD sahibi olan kurumlar bazı hizmetler için (özellikle değerlendirme) ücret talep edebilmektedir. Dahası KAÇD'ler katılımcılar için ücretsiz olsa bile hizmet sağlayıcı kuruluşlar için hatırı sayılır bir maliyet getirmektedir. Aynı zamanda, gKAÇD'ler ve bKAÇD'ler arasında da maliyet açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. İkisinde de belirli düzeyde fırsat maliyeti veya gerçekleşen masraflar olsa da bKAÇD'lerin geliştirilmesi nispeten daha uygun maliyetlidir.

5.4.8.1 KAÇD üretim ve dağıtım maliyetleri

KAÇD'lerin maliyetine ilişkin kesin sonuçlar elde edebileceğimiz yeterince çalışma olmadığından, bir KAÇD'nin tasarımı ve iletiminin gerçek maliyetine dair çok az bilgi bulunmaktadır. Bununla birlikte elimizde az da olsa veri vardır. Ottawa Üniversitesi (2013), Coursera tarafından üniversiteye sağlanan rakamlar ve kredili çevrim içi ders geliştirme maliyetlerine ilişkin kurumsal bilgi ve deneyimler ışığında, bir gKAÇD geliştirme maliyetini yaklaşık 100.000 Amerikan doları olarak tahmin etmektedir.

Engle (2014), British Columbia Üniversitesinin (BCÜ) sağladığı beş KAÇD'nin gerçekleşen maliyetlerini araştırmıştır. BCÜ'nin KAÇD'lerının, diğer KAÇD'ler için geçerli olmayan iki önemli özelliği vardır. Bunlardan ilki, BCÜ KAÇD'lerinde stüdyo prodüksiyonundan masaüstü kayıta kadar çok çeşitli video prodüksiyon yöntemlerinin kullanılmasıdır. kincisi, BCÜ KAÇD'lerde, öğrencilerin geri bildirimleri sonucunda tartışmaları izleyen ve ders materyallerini uyarlayan veya değiştiren ücretli akademik asistanlardan büyük ölçüde faydalanmıştır, bu nedenle maliyet de ciddi bir boyuta ulaşmıştır.

BCÜ raporunun Ek B'si, kılavuz niteliğinde 217.657 ABD doları tutarında bir rakam öne sürmektedir; ancak bu rakam, araştırma görevlisi veya asistan ücretleri ile belki de en önemlisi eğitmenin derse harcadığı zamanın maliyetini içermemektedir. Akademik asistanlık ilk yılda toplam maliyetin %25'ine denk gelmektedir(fakülte maliyetinin *haricinde*). Video prodüksiyon maliyeti (95.350 ABD doları) ve raporda yer alan Şekil 1'de video prodüksiyona ayrılan miktarın oranına (%44) baktığımda, doğrudan tahmini maliyeti 216.700 ABD doları veya KAÇD başına yaklaşık 54.000 ABD doları olarak hesaplıyorum. Asistan maliyetlerinin dâhil olduğu bu miktara, öğretim üyelerinin harcadığı zaman ve koordinasyon destek maliyetleri (yani program yönetimi ve genel giderleri) *dâhil değildir*. Bununla birlikte maliyetin çeşidi de aynı derecede önemlidir. Yoğun stüdyo prodüksiyonu kullanan KAÇD'nin video prodüksiyon maliyeti, diğer KAÇD'lerden birinin video prodüksiyon maliyetinin altı katından daha fazladır.

5.4.8.2 Kredili çevrim içi derslerin karşılaştırmalı maliyetleri

Kredi tabanlı çevrim içi ve uzaktan öğrenmenin ana maliyet faktörleri ve çeşitleri, Rumble (2001) ve Hülsmann (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmalardan edinilen bilgiler doğrultusunda nispeten iyi anlaşılmıştır. Benzer bir maliyetlendirme yöntemi kullanarak, yedi yıllık bir dönem içinde British Columbia Üniversitesi'nde verilen bir çevrim içi yüksek lisans programını inceleyerek maliyet analizini yaptım (Bates & Sangrà, 2011). Bu program çekirdek teknoloji olarak bir öğrenme yönetim sistemi kullandı ve eğitmenler hem kursu geliştirdi hem de çevrim içi öğrenci desteği ve değerlendirme sağladı, gerektiğinde daha büyük sınıfları idare etmek için yardımcı bir fakülte tarafından da desteklendi.

BCÜ programının maliyet analizinde, 2003 yılında geliştirme maliyetlerinin kurs başına yaklaşık 20,000 ila 25,000 $ olduğunu buldum. Ancak, yedi yıllık dönemde, ders geliştirme maliyetinin toplam maliyetin %15'inden daha az olduğu ve çoğunlukla programın ilk yılında gerçekleştiği ortaya çıktı. Çevrim içi öğrenci desteği ve öğrenci değerlendirmesini de kapsayan iletim maliyetleri ise toplam maliyetin üçte biri oranındaydı ve elbette dersin verildiği her sene bu şekilde devam etti. Dolayısıyla kredi tabanlı çevrim içi öğrenmede, programın yaşam döngüsü süresince, iletim maliyetlerinin geliştirme maliyetinin iki katından fazla olduğunu söyleyebiliriz.

Bu bağlamda, KAÇD'ler, kredi tabanlı çevrim içi öğretim ve geleneksel yüz yüze öğretim arasındaki

temel fark, KAÇD'lerin prensipte bütün iletim maliyetlerini bertaraf ettiğidir. Bunun nedeni, KAÇD'lerin öğrenci desteği sağlamaması veya öğrenci değerlendirmelerinin eğitmenler tarafından yapılmamasıdır.

5.4.8.3 Bakım maliyetleri

Ayrıca, gKAÇD'lerin sunulmasında açıkça büyük bir fırsat maliyeti de söz konusudur. Doğası gereği, KAÇD'lerde en değerli öğretim üyeleri yer almaktadır. Büyük ölçekli bir araştırma üniversitesinde, böyle bir öğretim üyesinin yıllık ders yükü dört ila altı ders arasında değişmektedir. Çoğu eğitmen KAÇD'lerde görev almak için gönüllü olsa da zamanları kısıtlıdır. KAÇD'lerde yer alabilmek için ya en azından bir dönem kredili derslerinden birini bırakmaları (ki bu ders yüklerinin %25'i veya daha fazlasına eşdeğerdir) ya da araştırma yapmak için ayırdıkları zamanı gKAÇD geliştirmek ve vermek için sarf etmeleri anlamına gelmektedir. Bunun dışında, kredili dersler beş ila yedi sene devam ederken, KAÇD'ler genellikle yalnızca bir veya iki sefer verilmektedir.

5.4.8.4 KAÇD'lerin maliyeti ile çevrim içi kredili derslerin maliyetlerinin karşılaştırılması mantıklı bir yaklaşım mıdır

Bununla birlikte KAÇD eğitmeninin zamanı *hariç* olmak üzere gKAÇD geliştirme maliyeti, KAÇD'lerde video kullanımı nedeniyle bir öğrenme yönetim sistemi kullanarak çevrim içi bir kredi kursu geliştirme maliyetinin neredeyse iki katı olma eğilimindedir. Eğitmen maliyeti de eklendiğinde, gKAÇD prodüksiyon maliyeti benzer uzunluktaki bir kredili çevrim içi dersin maliyetinin üç katına yaklaşmaktadır. gKAÇD'lerin içeriğin iletimi için video yerine bir öğrenme yönetim sistemi kullanmak veya sınıf içinde verilen yüz yüze derslerin video kayıtlarını işleyip kullanarak daha ucuz prodüksiyon yöntemleri kullanması olasıdır, ki böyle örnekler vardır.

Öğrenci desteği veya asistan desteği olmadığında, KAÇD'lerin sıfır iletim maliyeti vardır; işte tasarruf potansiyeli tam da buradadır. Katılımcı başına maliyet hesaplandığında, KAÇD'leri birim maliyetler hem üretim hem de dağıtım maliyetlerini birleştirdiğinden oldukça düşüktür. Dersi başarıyla tamamlayıp sertifika almaya hak kazanan öğrenci başına maliyet hesaplandığında bile, elde edilen rakam çevrim içi veya yüz yüze öğretim programlarına devam eden bir öğrencinin maliyetinden kat be kat düşüktür. Eğer bir KAÇD'yi geliştirmek için yaklaşık 100,000 ABD dolarını baz alırsak ve eğer 5,000 katılımcı kurs sonu sertifikasını tamamlarsa başarılı katılımcı başına ortalama maliyet 20 ABD doları olur. Ancak burada, KAÇD'lerde ve yüksek lisans programlarında aynı tür bilgi ve becerilerin değerlendirildiği varsayılmaktadır ki genellikle durum bundan oldukça farklıdır.

5.4.8.5 Masraflara karşı kazançlar

Dolayısıyla burada üzerinde durulması gereken nokta, KAÇD'lerin öğrenci desteği ve insanlar tarafından yapılacak değerlendirmelerin maliyetleri olmaksızın başarılı olup olamayacağı veya, KAÇD'lerin öğrenci performansında herhangi bir düşüşe neden olmadan, otomasyon yapmak suretiyle iletim maliyetlerini azaltıp azaltamayacağıdır. Ne yazık ki bugüne kadar üst düzey öğrenme becerileri ve 'derin' öğrenme açısından bunun mümkün olup olmayacağına dair bir kanıt elimize geçmemiştir. Bu tür bir öğrenmenin değerlendirilebilmesi için böyle bir bilginin var olup olmadığını ölçen ödev ve görevlerin verilmesi gerekir ki ,bu tür değerlendirmeler genellikle insanlar tarafından gerçekleştirilir ve ilave maliyet anlamına gelir. Başarıyla yürütülen çevrim içi programlar üzerinde daha önce yapılan araştırmalardan anlaşıldığı üzere, başarılı bir çevrim içi öğrenme için eğitmenin aktif ve sürekli olarak çevrim içi bulunuşluğunun önemli bir faktör olduğunu görülmüştür. Dolayısıyla yeterli öğrenci desteği ve öğrenmenin değerlendirilmesi, KAÇD'ler için zorlu bir mücadele alanı olmaya devam etmektedir. Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz:

KAÇD'ler, belirli bilgi düzeylerini öğretmek için iyi bir yöntemdir ancak diğer bilgi türlerinin öğretiminde ciddi yapısal sorunlarla karşılaşılabilmektedir. Ne yazık ki KAÇD'lerin öğretmede zorluk yaşadığı bilgi türü, dijital dünyada en çok ihtiyaç duyulan bilgi türüdür.

5.4.8.6 KAÇD iş modelleri ve maliyet-avantajları

Sürdürülebilir iş modeli perspektifinden bakıldığında Baker ve Passmore (2016), KAÇD'leri desteklemek için çeşitli olası iş modellerini inceledi. Sürdürülebilir iş modeli perspektifinden bakıldığında, elit üniversitelerin gKAÇD 'iş'ine girebilmeleri özel vakıfların yaptığı cömert bağışlar ve maddi desteklerin sayesinde olmuştur; ancak bu finansman olanakları çoğu kurum için mevcut değildir. Coursera ve Udacity, KAÇD'leri için kendi platformlarını kullanmak isteyen eğitim kurumlarından ücret almak, rozetler veya sertifikalar için katılımcılardan ücret almak, katılımcı verilerini satmak, şirket sponsorlukları ya da doğrudan reklam vermek gibi çeşitli yollarla başarılı iş modelleri geliştirme fırsatlarına sahiptir.

Ancak özellikle devlet üniversiteleri için bu ve benzeri gelir kaynakları mevcut değildir ve kullanılmasına da izin verilmez. Dolayısıyla KAÇD materyallerini kampüs derslerinde kullansalar bile, bu kurumların KAÇD'lere ciddi bir yatırım yapmanın üstesinden nasıl gelebileceklerini görmek güçtür. Geliştirilen her KAÇD, çevrim içi diploma programlarının geliştirilmesinde kullanılabilecek kaynakları azaltmaktadır. Bu nedenle, eğitim kurumları çevrim içi öğrenme için ayırdıkları kaynağı nereye yatıracaklarıyla ilgili zor kararlar vermek durumunda kalmaktadır. Kıt kaynakların KAÇD'lerde kullanılması, KAÇD'lerin başarıyla tamamlanması karşılığında kredilendirilmesine yönelik bir çözüm bulunmadığı takdirde, çok mantıklı görünmemektedir.

5.4.9 Güçlü ve zayıf yönlerin özeti

KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin olarak yapılan bu analizin esas noktaları, aşağıdaki gibidir:

5.4.9.1 Güçlü yönler

- KAÇD'ler, özellikle de gKAÇD'ler, dünyadaki en iyi üniversitelerin bazılarında okutulmakta olan nitelikli ders içeriklerini, bir bilgisayarı ve internet bağlantısı olan herkesin erişimine ücretsiz olarak veya cüzi bir ücret karşılığındasunmaktadır;
- KAÇD'ler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yüksek nitelikli içeriğe erişim sağlanması açısından faydalı olabilir ancak bunu başarıyla gerçekleştirmek için gerekli uyarlama çalışmalarının yürütülmesi ve yerelde destek ve ortaklıklara yatırım yapılması gerekir;
- KAÇD'ler, temel kavramsal öğrenmenin geliştirilmesi ve büyük çevrim içi ilgi veya uygulama topluluklarının oluşturulması için değerli araçlardır;
- KAÇD'ler, hayat boyu öğrenme ve sürekli eğitimin son derece değerli bir biçimidir;
- KAÇD'ler, geleneksel ve bilhassa elit eğitim kurumlarının çevrim içi ve açık öğretime bakışlarını ve stratejilerini tekrar değerlendirmelerini sağlamıştır;
- eğitim kurumları, belirli akademik alanlardaki uzmanlık ve mükemmeliyetlerini kamuya açarak markalarını ve statülerini yaygınlaştırma olanağı bulmuşlardır;
- KAÇD'lerin temel değer önermesi, yükseköğretimde öğrenci desteği ve kalite değerlendirme ile

bağlantılı değişken maliyetlerini bilgisayar otomasyonu ve/veya akran değerlendirmesiyle devre dışı bırakmış olmaktır.

5.4.9.2 Zayıf yönler

- KAÇD'lerle özdeşleştirilen yüksek kayıt oranları yanıltıcıdır; KAÇD'lere kaydolan öğrencilerin yarısından azı aktif olarak programa katılmakta, çok küçük bir kısmı programı başarıyla tamamlamaktadır; yine de geleneksel derslerle karşılaştırıldığında, gerçek rakamlar hâla daha yüksektir;
- KAÇD'leri geliştirmek pahalı bir iştir; KAÇD platformlarını kullanıma sunan ticari kuruluşlar sürdürülebilir iş modelleri için gereken olanaklara sahiplerse de, devlet fonlarıyla finanse edilen yükseköğretim kurumlarının KAÇD'ler için sürdürülebilir iş modellerini nasıl geliştirebilecekleri belirsizdir;
- KAÇD'ler erişimi yaygınlaştırmaktan ziyade, eğitim düzeyi yüksek kişilerin ilgisini çekmektedir;
- KAÇD'ler bugüne kadar üst düzey akademik öğrenme veya bilgi tabanlı toplumun ihtiyacı olan üst düzey entelektüel becerilerin geliştirilmesinde yetersiz kalmıştır;
- üst düzey öğrenmelerin değerlendirilmesi KAÇD'ler için zor bir mücadele alanı olmaya devam etmektedir; öyle ki çoğu KAÇD sağlayıcı eğitim kurumu, kendi KAÇD'lerinin kredilerini tanımamaktadır;
- KAÇD materyallerinin açık ders malzemesi olarak yeniden kullanılmasında telif veya zaman sınırlamaları olabilmektedir.

Kaynakça

Baker, R. and Passmore, D. (2016) Value and Pricing of MOOCs Education Sciences, 27 May

Balfour, S. P. (2013) Assessing writing in MOOCs: Automated essay scoring and calibrated peer review Research & Practice in Assessment, Vol. 8

Barkley, E, Major, C.H. and Cross, K.P. (2014) ***Collaborative Learning Techniques****San Francisco: Jossey-Bass/Wiley*

Bates, A. (1984) Broadcasting in Education: An Evaluation London: Constables (out of print)

Bates, A. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley and Co

Bayne, S. (2015*) Teacherbot: interventions in automated teaching,* ***Teaching in Higher Education, Vol. 20, No.4, pp. 455-467***

Colvin, K. et al. (2014) *Learning an Introductory Physics MOOC: All Cohorts Learn Equally, Including On-Campus Class*, IRRODL, Vol. 15, No. 4

Engle, W. (2104) *UBC MOOC Pilot: Design and Delivery* Vancouver BC: University of British Columbia

Falchikov, N. and Goldfinch, J. (2000) *Student Peer Assessment in Higher Education: A Meta-Analysis Comparing Peer and Teacher Marks* Review of Educational Research, Vol. 70, No. 3

Firmin, R. et al. (2014) Case study: using MOOCs for conventional college coursework *Distance Education*, Vol. 35, No. 2

Harasim, L. (2017) *Learning Theory and Online Technologies 2nd edition* New York/London: Routledge

Haynie, D. (2014). State Department hosts 'MOOC Camp' for online learners. *US News*, January 20

Hill, P. (2013) Some validation of MOOC student patterns graphic, *e-Literate*, August 30

Ho, A. et al. (2014) HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses Fall 2012-Summer 2013 (HarvardX and MITx Working Paper No. 1), January 21

Hollands, F. and Tirthali, D. (2014) *MOOCs: Expectations and Reality* New York: Columbia University Teachers' College, Center for Benefit-Cost Studies of Education

Hülsmann, T. (2003) Costs without camouflage: a cost analysis of Oldenburg University's two graduate certificate programs offered as part of the online Master of Distance Education (MDE): a case study, in Bernath, U. and Rubin, E., (eds.) *Reflections on Teaching in an Online Program: A Case Study* Oldenburg, Germany: Bibliothecks-und Informationssystem der Carl von Ossietsky Universität Oldenburg

Jaschik, S. (2013) MOOC Mess, *Inside Higher Education*, February 4

Knox, J. (2014) Digital culture clash: 'massive' education in the e-Learning and Digital Cultures *Distance Education*, Vol. 35, No. 2

Kop, R. (2011) The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course *International Review of Research into Open and Distance Learning*, Vol. 12, No. 3

Lave, J. and Wenger, E.(1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press

Milligan, C., Littlejohn, A. and Margaryan, A. (2013) Patterns of engagement in connectivist MOOCs, *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 9, No. 2

Pickard, L. (2018) Analysis of 450 MOOC-Based Microcredentials Reveals Many Options But Little Consistency, *Class Central*, ***July 18***

Piech, C., Huang, J., Chen, Z., Do, C., Ng, A., & Koller, D. (2013) *Tuned models of peer assessment in MOOCs*. Palo Alto, CA: Stanford University

Rumble, G. (2001) The costs and costing of networked learning, *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 5, No. 2

Suen, H. (2104) Peer assessment for massive open online courses (MOOCs) *International Review of Research into Open and Distance Learning*, Vol. 15, No. 3

University of Ottawa (2013) *Report of the e-Learning Working Gro*up Ottawa ON: The University of Ottawa

van Zundert, M., Sluijsmans, D., van Merriënboer, J. (2010). Effective peer assessment processes: Research findings and future directions *Learning and Instruction, 20,* 270-279

Etkinlik 5.4 KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirelim

1. KAÇD'lerin yalnızca bir eğitim yayını türü olduğuna inanıyor musunuz? Neden böyle düşünüyorsunuz?
2. gKAÇD'lerin maliyeti ile çevrim içi kredili derslerin maliyetlerinin karşılaştırılması mantıklı bir yaklaşım mıdır? Sizce bu iki tür aynı finansman kaynağından faydalanma mücadelesi içinde midir yoksa finansman kaynağı ve amaçları açısından kategorik bir farklılıkları var mıdır? Eğer varsa nasıl?
3. bKAÇD'lerin xKAÇD'lerden daha iyi bir değer teklifi olduğunu söyleyebilir misiniz – yoksa karşılaştırılamayacak kadar farklılar mı?
4. Dersi başarıyla tamamlayan katılımcı başına düşen maliyet açısından bakıldığında, KAÇD'ler hem yüz yüze hem de çevrim içi kredili derslerden daha ucuzdur. Bunun adil bir karşılaştırma olduğunu düşünüyor musunuz?

5. Neden? Eğitim kurumlarının KAÇD'leri başarıyla tamamlayan öğrencilere kredi vermesi gerektiğini düşünüyor musunuz? Eğer cevabınız evet ise neden ve bunun sonuçları ne olabilir?

5.5 KAÇD'lerin ardındaki politik, sosyal ve ekonomik etmenler



Şekil 5.5 KAÇD çılgınlığı
Görsel: © Park Ridge Underground, 2010

5.5.1 KAÇD'lerle ilgili bu çılgınlığın nedeni ne?

Bir önceki konuda bahsedildiği gibi KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerinin birbirine eşit ve dengeli olduğu söylenebilir. KAÇD'lerin değerine ilişkin soru işaretleri ile KAÇD'ler hayatımıza girmeden önce de lisans ve lisansüstü programlarda çevrim içi öğrenmenin 10 yılı aşan bir süredir ağır ağır ama ilerleyerek kullanılageldiğini düşününce, KAÇD'lerin neden bu kadar ilgi odağı olduğunu, çok sayıda politika yapıcının, ekonomistin ve bilgisayar bilimcisinin KAÇD'leri coşkulu bir biçimde savunduklarını ve neden sadece KAÇD'lerin getirdiklerinden açıkça tehdit edildiğini hisseden birçok üniversite ve akademisyenin değil KAÇD'leri desteklemesi beklenen çevrim içi öğrenme alanında çalışan birçok profesyonelin de KAÇD'lere karşı kuvvetli bir olumsuz duruş sergilediğini merak ediyor olabilirsiniz (örneğin bk., Hill, 2012; Bates, 2012; Daniel, 2012; Watters, 2012).

KAÇD'lere ilişkin tartışmaların, KAÇD'lerin avantaj ve dezavantajlarının akılcı ve veriye dayalı bir şekilde çözümlenmesi sonucunda ortaya çıkan bir söylem olmadığını, daha çok hislere, kişisel çıkarlara, korkuya veya verilen eğitimin ne olduğuna dair bilgisizlikten kaynaklandığını söylemek gerekir. Dolayısıyla KAÇD çılgınlığına neden olan politik, sosyal ve ekonomik faktörlerin incelenmesi son derece önemlidir.

5.5.2 Kitlesel, özgür ve Amerikan malı!

Bana göre KAÇD çılgınlığının esas nedeni budur. Stanford profesörleri Sebastian Thrun, Andrew Ng ve Daphne Koller'in açtığı ve dünyanın dört bir yanından 200.000'in üzerinde katılımcının kaydolduğu ilk KAÇD'nin ardından bugüne kadar dersler ücretsiz olduğu için ve ABD'nin en prestijli üniversitelerinden birinin profesörleri tarafından verildiği için Amerikan medyası KAÇD'leri çok sevdi. Nereden bakarsanız bakın, KAÇD'ler çok büyük bir haberdi.

5.5.3 Ve Sarmaşık Ligi sahnede!

KAÇD'ler henüz ortalarda yokken, Standford, MIT, Harvard ve UC Berkeley gibi ABD'nin Sarmaşık Ligi'nde yer alan belli başlı üniversiteler ile Toronto Üniversitesi ve McGill gibi Kanada'nın en prestijli üniversitelerinin birçoğu, çevrim içi öğrenmenin tüm biçimlerini büyük ölçüde göz ardı etmişti. Ders materyallerinin büyük çoğunluğunu Açık Ders Malzemesi projesiyle herkesin kullanımına açan MIT, bu anlamda bir istisna olarak kabul edilebilir.

Ancak 2011 yılına gelindiğinde, çevrim içi öğrenme yöntemiyle verilen kredili lisans ve lisans üstü dersler Carnegie Mellon, Penn State ve Maryland Üniversitesi gibi ABD'nin birçok saygın üniversitesi ile Kanada ve diğer ülkelerin önemli üniversitelerinde ciddi bir ilerleme kaydedilmiş hatta ABD'de her üç öğrenciden birinin çevrim içi ders aldığı görülmüştür (Allen ve Seaman, 2014). Ayrıca, Kanada'da, çevrim içi derslerin başarıyla tamamlanma oranları giderek yükselmiş ve kalite açısından kampüs dersleriyle aynı düzeye gelmişti (Ontario, 2011).

Çevrim içi öğrenmeyi dikkate almayan Sarmaşık Ligi üniversiteleri ve diğer prestijli üniversiteler, dünyada olup bitenlerden 2011 yılına kadar habersiz gibi görünmekteydi. KAÇD'lerle birlikte bu prestijli üniversiteler teknolojik yenileşim anlamında doğrudan sıranın en başına sıçrayacak ve aynı zamanda sahip oldukları seçici, kişiye özel ve yüksek maliyetli kampüs programlarını çevrim içi öğrenmeyle yüz yüze eğitimden uzak tutacaklardı. Diğer bir deyişle, KAÇD'ler bu prestijli üniversitelere, çevrim içi öğrenmeyi güvenli bir şekilde keşfedecekleri bir kum havuzu sağlayacak, Sarmaşık Ligi üniversiteleri de istemeden de olsa KAÇD'lere dâhil olmaları dolaylı olarak da çevrim içi öğrenmeye de prestij ve itibar sağlayacaktı.

5.5.4 Güçlü ve yıkıcı!

2011'den önceki yıllarda, birçok ekonomist, felsefeci ve endüstri gurusu, yeni teknolojilerin eğitimi `güçlü ve yıkıcı bir değişimin yaşanacağı bir alan' olarak nitelendirmekteydi (örneğin bk. Lyotard, 1979; Tapscott (tarihsiz); Christensen, 2016).

Bununla birlikte kredi kurslarındaki çevrim içi öğrenme, üniversite öğretiminin ana akımına sessizce emilmiş olsa da büyük bir bozulma belirtisi olmaksızın, KAÇD'ler potansiyel olarak büyük bir değişiklikti ve eğitim sektöründeki bozulma teorisinin uzun süreçli kanıtıydı.

5.5.5 Ve Silikon Vadisi sahnede!

İlk KAÇD'lerin, girişimci bilgisayar bilimciler tarafından geliştirilmiş olması bir tesadüf değildir. Ng ve Koller'in ticari bir kuruluş olarak Coursera'yı kurmasının hemen ardından, Thrun da Udacity'yi kurmuştur. MIT'de çalışan bilgisayar bilimcisi Anant Agarwal ise edX'i kurarak onları takip etmiştir.

İlk KAÇD'ler, Silikon Vadisi'nin tipik genç ve yenilikçi girişimlerindendi: işleyip işlemeyeceğini görmek

için piyasaya sürülen ve ortaya çıkabilecek sorunlarla başa çıkmak için daha fazla teknolojinin ve yeni fikrin (öğrenme analitiği, otomatikleştirilmiş ölçme ve değerlendirme, akran değerlendirmesi) kullanıldığı parlak bir fikir: bulut tabanlı ve basit bir yazılımla çok sayıda katılımcının yönetilebildiği kitlesel, açık çevrim içi dersler. Bunun sürdürülebilir bir iş modeline dönüşmesi, başlangıçtaki belirsizlik ortadan kalktıktan sonra düşünülecekti.

Sonuç olarak ilk KAÇD'lerin hemen hepsinin çevrim içi öğrenmeye dair pedagojik kuramları veya çevrim içi öğrenmenin başarısını etkileyen faktörlere ilişkin tüm araştırma sonuçlarını tamamen görmezden gelmesi çok şaşırtıcı değildir. Ayrıca, katılımcıların çok düşük bir yüzdesinin KAÇD'leri başarıyla tamamlamış olması şaşırtıcı değildir.

5.5.6 Burada ekonomiden bahsediyoruz, ahmak![1]

KAÇD çılgınlığına yol açan nedenlere bakıldığında, arka planda Bill Clinton'ın meşhur seçim sloganının yankılandığını duyar gibiyiz. ABD'de 2008 yılında yaşanan korkunç mali çöküşün ekonomi üzerindeki etkilerinin (özellikle de eyaletler düzeyinde) 2011 yılına kadar hissedildiğini unutmamamız gerekir.

Ekonomik durgunluk, eyaletlerin bir anda vergi gelirlerini tahsil edememesi eyalet düzeyindeki yükseköğretim sistemlerinin mali taleplerini karşılayamaması anlamına gelmekteydi. Örneğin Kaliforniya eyaletindeki ikili öğretim yapan meslek yüksekokulları sistemi, ki ABD'nin en büyük sistemidir, 2008-2012 yılları arasında devletten aldığı finansman desteğinde yaklaşık 809 milyon ABD doları tutarında bir kesinti yaşamış, finansman desteğindeki bu düşüş okullarda 500.000 kişilik açığa neden olmuştu (Rivera, 2012). Bu dönemde, ücretsiz KAÇD'ler Vali Jerry Brown tarafından "Başımıza devlet kuşu kondu" olarak nitelendirilmişti (örneğin bk. To, 2014).

Devlet finansman desteğinde yaşanan ani kesintinin bir sonucu da yükseköğretimin gerçek maliyetini bir anda göz önüne çıkaran öğrenim ücretlerindeki ani artış olmuştu. Yıllık %4'lük enflasyon oranıyla karşılaştırıldığında, ABD'deki öğrenim ücretleri son 10 yıl içinde yılda %7 oranında artmıştır. Yükseköğretimin yüksek maliyetini dizginlemek için sonunda alternatif bir yol görünmekteydi. 2015 yılına kadar ABD'de ekonomi toparlamış ve gelirler devlet kasasına geri dönmüştü; bu nedenle yükseköğrenim maliyetine daha radikal çözümler için uygulanan baskı gevşetilmeye başladı.

5.5.7 KAÇD'lerin geleceği

Ekonomi büyüdükçe KAÇD çılgınlığının devam edip etmediğini görmek ilginç olacak. Class Central, dünyadaki KAÇD'lerdeki gelişmelerin sürekli izlenmesini sağlamaktadır. 2019'a kadar olan toplam rakamlar etkileyicidir ancak 2018'de eklenen öğrenenlerin sayısı 20 milyondu ve bu rakam önceki iki yıl için 23 milyondan azdı.(Shah, 2019). Bu nedenle, yeni kullanıcıların KAÇD alanına girme oranı düşüyor.

Bununla birlikte KAÇD gelişmeye devam ediyor. Başlangıç için KAÇD'ler aracılığıyla sunulabilecek ders tamamlama derecelerinde yavaş bir büyüme olmuştur. 2018 yılında 45 derece (program) sunulmaktaydı. Bu önemli bir gelişme olsa da dünya genelinde mevcut geleneksel derecelerin sayısı göz önüne alındığında rakamlar hâla oldukça küçüktür. Diğer ana pazar kurumsal eğitimdir. İş modelleri de 2018'de yükselmeye devam eden gelirlerle birlikte gelişmekte olup yalnızca Coursera tek başıma 140 milyon dolar gelir elde etmektedir. Ancak, sunulan KAÇD kurslarının sayısı artmaya devam etse de, daha fazla seçenek mevcut olduğundan ortalama öğrenci sayısı düşmektedir…

Kurslara katılım oranı da ülkelere göre önemli ölçüde değişiyor. Örneğin, 2017'de, Kanada'daki yükseköğretim kurumlarının yalnızca% 18'i KAÇD kullanırken,% 82'si kredi için tamamen çevrim içi kurslar sunmaktaydı (Donovan et al., 2018). Bununla birlikte Çin, Hindistan ve Avrupa'daki KAÇD'lerin büyümesi hızla devam etmektedir. Henüz net olmayan ise KAÇD'lere sahip kurumların, platform sağlayıcılarından farklı olarak yatırımları için doğrudan bir finansal getiri sağlayıp sağlamadıklarıdır.

5.5.8 Panik yok!

Yukarıda saydıklarımızın tümü, KAÇD çılgınlığını güçlendiren faktörler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönleri konusunda mutlaka açık, net ve serinkanlı olunması gerekir. Esas nokta, KAÇD'lerin bilgi tabanlı bir toplumda öğrencilerin gereksinim duydukları bilgi ve becerilerin geliştirilmesine destek olup olmadığıdır. Bu sorunun cevabı, hem evet hem de hayırdır.

Örgün eğitimin düşük maliyetli bir tamamlayıcısı olarak KAÇD'ler oldukça değerli birer araç olabilir; ancak kesinlikle örgün eğitimin yerini alması düşünülemez. Bugün itibariyle bakıldığında KAÇD'ler, temel kavramlar olan öğrenmeyi, kavramayı ve bilginin gerçek hayata uygulanmasına ilişkin dar kapsamlı bir dizi etkinliği destekleyebilir. Halihazırda iyi eğitim almış veya bir konuya derin bir ilgi duyan bireylerin bir araya gelip birbirlerinden öğrenebildikleri uygulama topluluklarının oluşturulması için de oldukça faydalı olabilir; ki bu, sürekli eğitim biçimidir.

Bununla birlikte KAÇD'ler dönüşüm sağlayıcı bir öğrenmeye, derin entelektüel anlamaya, karmaşık alternatiflerin değerlendirilmesi ve kanıt tabanlı karar verme becerilerinin geliştirilmesine katkı sağladığını henüz gösterememiştir. Uzmanlar tarafından verilen öğrenci desteği ve daha nitel değerlendirme biçimlerini kullanmadığı sürece, bu katkıyı sağlayabilecekleri de şüphelidir.

En azından maliyette ciddi bir artış öngörmeksizin… Önünde sonunda, bir seçim yapılması gerekecek gibi görünmekte: KAÇD'lere daha fazla kaynak ayırıp sahip oldukları bazı temel eksiklerin maliyetleri çok artırmadan çözülmesini mi umut edeceğiz, yoksa öğrencilerin dijital çağdaki gereksinimleri açısından daha maliyet-etkin öğrenme çıktılarına bizi götürebilecek diğer eğitim teknolojisi ve çevrim içi öğrenme biçimlerine mi yatırım yapacağız?

Kaynakça

Allen, I. and Seaman, J. (2014) ***Grade Change: Tracking Online learning in the United States*** **Babson Survey Research Group/ Pearson/Sloan**

Bates, T. (2012) What's right and what's wrong with Coursera-style MOOCs Online Learning and Distance Education Resources, August 5

Christensen, C. (2016) ***Disrupting Class, Expanded Edition: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns: Expanded Edition*** **New York: McGraw-Hill**

Daniel, J. (2012) ***Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility*** ***Journal of Interactive Media*****, No. 18**

Donovan, T. et al. (2018) ***Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018*** **Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association**

Hill, P. (2012) Four Barriers that MOOCs Must Overcome to Build a Sustainable Model ***e-Literate*****, July 24**

Lyotard, J-J. (1979) ***La Condition postmoderne: rapport sur le savoir*****: Paris: Minuit**

Ontario (2011) ***Fact Sheet: Summary of Ontario eLearning Surveys of Publicly Assisted PSE Institutions*****, Toronto: Government of Ontario**

Rivera, C. (2012) Survey offers dire picture of California's two-year colleges ***Los Angeles Times*****, 29 August**

Tapscott, D. (undated) The transformation of education ***dontapscott.com***

To, K. (2014) ***UC Regents announce online course expansion*****, The Guardian, UC San Diego, undated, but probably February 5**

Shah, D. (2019) Year of MOOC-based degrees: A Review of MOOC Stats and Trends in 2018 ***Class Central*****, 6 January**

Watters, A. (2012) Top 10 Ed-Tech Trends of 2012: MOOCs ***Inside Higher Education*****, 18 December**

For a more light-hearted look at MOOC mania see:

North Korea Launches Two MOOCs

"What should we do about MOOCs?" – the Board of Governors discusses

NOT: Yukarıdaki iki blog da hiciv niteliğindedir ve kurgudur.

Etkinlik 5.5 KAÇD'lerin önemini değerlendirme

1. KAÇD'lerin halkın çevrim içi öğrenmeyi kabul ettiğini veya zayıflattığını düşünüyor musunuz? Neden?
2. 1'in önemli olmadığı 10'un ise çok önemli olduğu 1'den 10'a kadar bir ölçekte, KAÇD'leri yükseköğretimin geleceği için önem derecesi açısından nereye yerleştirirsiniz? Neden?
3. KAÇD'lerin diğer yükseköğretim biçimlerine karşı ciddi bir alternatif olduğu noktaya mı geleceğini, yoksa geleneksel üniversite öğretiminde asla gerçek bir meydan okuma niteliğinde olmayacağını mı düşünüyorsunuz? Neden böyle düşünüyorsunuz?

Düşüncelerim gerçeğe dayalı olmaktan ziyade değer biçme temelli olduğu için sizinkinden daha önemli olmasa da şu şekildedir:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=162

---

[4] **Ç.N. "It's the economy, stupid" Bill Clinton'a 1992 seçimlerini kazandıran slogan olduğu söylenir. Kötü giden ekonomiye dikkat çekmek için kullanılmıştır. Kabaca "Burada ekonomiden bahsediyoruz, seni aptal!" olarak çevrilebilir.**

5.6 KAÇD'ler niçin cevabın sadece bir parçasıdır

Şekil 5.6.1 KAÇD Görseli: Eğitiminizin zirvesi, 2015

5.6.1 Bağlam ve tasarımın önemi

Uzun yıllardır çevrim içi öğrenmenin sıkı bir savunucusu olmama rağmen ilginçtir ki KAÇD'leri kuvvetli bir şekilde eleştirdiğim gerekçesiyle sıklıkla `muhalif' olarak nitelendiriliyorum. Aslında, KAÇD'lerin önemli bir gelişme olduğuna ve belli koşullar altında eğitime inanılmaz değer kazandırabileceğine inanıyorum.

Fakat, her zaman olduğu gibi şartlar çok önemli... Tek bir eğitim piyasasından ve tek bir eğitim ihtiyacından bahsetmek mümkün değil. Liseyi yeni bitirmiş on sekiz yaşında bir öğrencinin eğitim ihtiyacı ve eğitim almayı tercih ettiği koşullar ile ,aile kurmuş ve yönetim eğitimine gereksinim duyan 35 yaşındaki bir mühendisinkinden çok farklı olacaktır. Aynı şekilde, başlangıç aşamasındaki Alzheimer hastası eşine bakmak zorunda kalıp desteğe ihtiyacı olan 65 yaşındaki bir kişi ile, lise mezunu gencin veya mühendisin durumu da çok farklıdır. Eğitim programı tasarımında her durum, kendi bağlamında değerlendirilmelidir. Bir sihirli değnekle bütün bu farklı durumların üstesinden gelecek tek bir çözüm bulunması mümkün değildir.

İkinci olarak tüm eğitim türlerinde olduğu gibi KAÇD'lerin de nasıl tasarlandığı son derece önemlidir. Eğer olmayan şekilde tasarlanmışlarsa, yani belirli bir öğrenci profilinin belirli bir bağlamda ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerileri geliştirecek şekilde tasarlanmamışlarsa, öğrenci için çok fazla bir değer ifade etmeyecektir. Bununla birlikte uygun şekilde tasarlanan bir KAÇD, öğrencilerin ihtiyaçlarına yüksek düzeyde cevap verebilecektir.

5.6.2 gKAÇD'lerin sınırlı yönleri

gKAÇD'ler, en fazla birçok üniversitenin lisans düzeyinde karşımıza çıkan kalabalık yüz yüze sınıflar için tehlike oluşturmaktadır. KAÇD'ler, amfilerde ders anlatımı şeklinde verilen derslerin yerine geçecek en etkili biçimdir. Daha etkileşimli ve kalıcı olduğu için öğrenciler ders materyallerine tekrar tekrar erişebilmektedirler. Hatta KAÇD eğitmenleri, kendi KAÇD'lerinin bu tür derslerden daha etkili olduğunu iddia etmektedirler. Nitekim, bunun için ciddi bir gayret sarf etmektedirler.

Belki de neden hâla kampüslerde bu şekilde öğretim yaptığımızı sorgulamalıyız. İçerik artık KAÇD'ler de dâhil olmak üzere internette herhangi bir yerde ücretsiz olarak sunulmaktadır. İhtiyaç duyulan şey, ihtiyacınız olan bilginin nasıl tanımlanacağı, nasıl değerlendirileceği ve nasıl uygulanacağı olan bilgi yönetimidir. cKAÇD'ler bunu yapmaz. Onlar bilgileri önceden seçip paketlerler. gKAÇD'lerle ilgili en büyük kaygım, bugünkü tasarım şekliyle, dijital dünyanın ihtiyaç duyduğu üst düzey entelektüel becerileri geliştirmedeki sınırlılığıdır. 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi açısından olabilecek en kötü tasarım modelini yüz yüze kampüs öğretiminden ödünç alan gKAÇD'ler, ne yazık ki bu modeli çevrim içi platformda uygulamaya devam etmektedirler. Kullanılan içerik en üst düzeyde olsa bile ders anlatımlarının elit üniversiteler tarafından verilmesi üst düzey entelektüel becerilerin geliştirilmesi için tek başına yeterli değildir. Dahası, ölçme ve değerlendirme anlamında KAÇD'lerde başarılı olan öğrencilerin sayısı göreceli olarak azdır ve değerlendirmeye tabi tutulan öğrenciler yalnızca kavrama, sınırlı olarak da bilginin uygulanması üzerine ölçülmektedir.

Kampüslerde kullandığımız problem temelli öğrenme veya sorgulama temelli öğrenme gibi pedagojik yaklaşımlarla,dijital çağın gerektirdiği becerilerin geliştirilmesi açısından çok daha iyi aşamalar kaydettik

ve kaydetmeye devam ediyoruz. Bununla birlikte derslerde verilen bu alternatif yöntemler o kadar kolay ölçeklenemez. Derinlemesine anlamanın ve öğrencinin dünyayı başka bir gözle görmesini sağlayan dönüştürücü öğrenmenin geliştirilmesi ve kanıta dayalı eleştirel düşünme, karmaşık alternatiflerin değerlendirilmesi ve üst düzey karar verme becerilerinin geliştirilmesi için bir uzman ile bir acemi arasındaki etkileşim ,önemini korumaya devam etmektedir. Bugüne kadar bilgisayar teknolojileri bu tür bir öğrenmenin geliştirilmesinde oldukça yetersiz kalmıştır. Bu nedenledir ki kredili yüz yüze ve çevrim içi dersler hâlen daha nispeten daha düşük bir eğitmen:öğrenci oranını hedefler ve bu nedenledir ki eğitmen ile öğrenciler arasındaki etkileşime çok daha fazla önem vermemiz gerekir.

Bununla birlikte gKAÇD'ler daha yaygın bir eğitim olanağı sağlayan sürekli eğitimin bir türü olarak ya da açık ders malzemesi kaynağı olarak çok değerlidir ve kampüs tabanlı eğitim için önemli bir tamamlayıcı olabilirler. gKAÇD'ler ne geleneksel eğitimin ne de mevcut çevrim içi programların bir ikamesi değildir. Onlar kampüs temelli eğitime değerli bir destek olabilirler. Geleneksel eğitimin veya çevrim içi kredi programlarının mevcut tasarımının yerini almazlar. Sürekli bir eğitim şekli olarak düşük tamamlanma oranları ve kredi eksikliği büyük önem taşımamaktadır. Eğer KAÇD'ler örgün eğitimin hatta yüz yüze sınıf derslerinin, bir ikamesi veya vekili olarak görülecekse, hem bitirme oranlarının hem de nitelikli ölçme ve değerlendirmenin hayati önemi vardır.

5.6.3 Yüksek öğretim sistemi sarsılıyor mu?

Asıl tehlike, KAÇD'lerin pahalı bir kamu yükseköğretim sistemini zayıflatmak için kullanılabileceğidir. Seçkin üniversiteler KAÇD'leri ücretsiz olarak sunabiliyorsa, neden düşük kaliteli ve yüksek maliyetli devlet üniversitelerine ihtiyacımız var? Risk, az sayıda kampüs temelli seçkin üniversitenin sunduğu ve önemli getiri sağlayacak bilgi ve becerilerle donanan kitleler ile asgari ve düşük maliyetli öğrenen desteği sağlayan devlet üniversiteleri ve gKAÇD tarafından verilen derslerden beslenerek bilgi ve becerilerini geliştiren kitleler arasında bölünmüş iki kademeli bir sistem arasındaki keskin çizgidir. Gelecek yıllarda ihtiyaç duyulacak üst düzey becerilere sahip yeterince mezun veremeyeceği için bu hem sosyal hem de ekonomik bir facia olacaktır. Tabii ki otomasyonun, ücretli işlerin belli bir elit gruba özel işler hariç, tümünü ortadan kaldıracağına inanmıyorsanız (bir nevi Açlık Oyunları filminde olduğu gibi).

Kredili çevrim içi programlarda ders içeriği, beş yıllık süre için toplam maliyetin %15'inden azına karşılık gelmektedir. Yüksek nitelikli öğrenme çıktıları ve yüksek bitirme oranları için gereken asıl masraf, öğrenci desteği sağlanmasıyla ilgilidir. Bu da esas önemli olanın öğrenme olduğunu göstermektedir. Politikacılar ve medyanın pohpohladığı türdeki KAÇD'ler, bunu yapamamaktadır. Genel olarak açık eğitim hareketinin, özelde ise KAÇD'lerin, gerek ABD'de gerekse diğer ülkelerde ideolojik ve ticari nedenlerle kamu eğitim sistemini bilerek ve isteyerek baltalamak isteyen kişiler tarafından araç olarak kullanılmasına izin vermemeliyiz. Açık içerik, AEK ve KAÇD'ler, herkesin otomatik olarak üst düzey niteliklere erişmesini sağlayacak sistemler değildir. Önünde sonunda nüfusun büyük birçoğunluğu için yükseköğretime erişim için en iyi fırsat, kamu kaynaklarından finanse edilen bir yükseköğretim sisteminin varlığıdır.

5.6.3 bKAÇD'lerin potansiyeli

bKAÇD'ler fazlaca potansiyele sahiptir çünkü hayat boyu öğrenme gittikçe daha önemli hâle gelecektir; ayrıca, dünyanın dört bir yanından iyi eğitimli ve bilgili insanların ortak sorunlar veya ilgi alanları konusunda diğer kararlı ve hevesli öğrencilerle birlikte çalışmak üzere bir araya getirilmesinin gücü, sadece eğitimde değil genel olarak dünyada da devrim yaratabilir.

Bununla birlikte şu anda bKAÇD'ler bunu yapamaz çünkü organizasyon yönünden eksikler ve çevrim içi grupların en iyi nasıl çalıştığı hakkında hâlihazırda bilinenleri uygulamazlar. Bu dersleri öğrendikten ve uyguladıktan sonra, bKAÇD'ler küresel sağlık, iklim değişikliği, sivil haklar ve diğer 'iyi sivil girişimler'

alanlarında karşılaştığımız bazı büyük zorlukların üstesinden gelmek için muazzam bir araç olabilir. bKAÇD'lerin bir faydası, her katılımcının ele alınan sorunları tanımlama ve çözme gücüne sahip olmasıdır.

Bu bölümde sonlanan F senaryosu bKAÇD'lerin 'iyi sivil girişimler' için nasıl kullanılabileceğinin bir örneğidir. F Senaryosunda, KAÇD örgün eğitimin yerine geçmez ancak füze fırlatma platformu için örgün eğitime ihtiyaç duyan bir roket işlevi görür. Bu KAÇD'nin arkasında itici kuvvet olarak çok güçlü bir kurumun kaynakları bulunmaktadır: kullanımı basit bir yazılım, KAÇD içinde bütüncül bir yapı, düzen ve eşgüdüm ile KAÇD'yi destekleyen insan kaynağı... Bahsedilen kurum, mutlaka bir eğitim kurumu olmak zorunda değildir. Bir kamu sağlığı birimi, bir yayın kuruluşu veya uluslararası bir yardım örgütü ya da ortak bir amaç için biraraya gelmiş bir konsorsiyum olabilir. Tabii ki her zaman olduğu gibi bKAÇD'lerin bile kurumsal çıkarlar veya hükûmet çıkarları doğrultusunda kullanılma olasılığı bulunmaktadır.

5.6.5 Sonuç

Şunu da açıkça belirtmem gerekir ki bu sistem içinde geliştirme ve iyileştirme yapılması gereken çok alan vardır. KAÇD'ler, açık eğitim ve yeni medya, ihtiyaç duyduğumuz iyileştirmelerin bazılarını yapabilmemiz için umut verici bir tablo çizmektedir. Senaryo F (sonraki) KAÇD'lerin çok ihtiyaç duyulan sosyal değişimi getirmek için nasıl kullanılabileceğine güzel bir örnek vermektedir.

Bununla birlikte KAÇD'ler, kredi tabanlı çevrim içi öğrenme kullanımından, açık ve uzaktan öğrenmeden edinilen deneyimlerden ve geniş bir yelpazedeki öğrenme gereksinimlerine uygun şekilde tasarlanmış derslerden öğrendiklerimizin üzerine inşa edilmelidir. Bunu söyledikten sonra, sistem içinde iyileştirilebilecek büyük bir kapasite olduğunu da kabul etmek ve belirtmek gerekir.

Etkinlik 5.6: KAÇD Stratejileri

Maddi sıkıntı içinde bulunan orta ölçekli bir araştırma üniversitesinin, akademik işlerden sorumlu Rektör Yardımcısı olduğunuzu düşünün. Üniversite Yönetim Kurulu, Rektör'den eğitim ve öğretim alanında bir inovasyon stratejisi oluşturmasını istiyor; nitekim, bir sonraki senenin operasyonel bütçesinde yüzde 5'lik bir kesinti söz konusu...

Kurul üyelerinden biri, ekonomik sıkıntıya çözüm olarak üniversitenin KAÇD'ler vermeye başlaması gerektiğini iddia ediyor ve bütün gücüyle bu çözümü savunuyor..

Rektör, Kurul'a sunmak üzere, üniversitenin KAÇD'lere ilişkin stratejisinin ne olması gerektiğine ve üniversitenin genel eğitim öğretim stratejisine ne kadar uygun olduğuna dair bir birifing hazırlamanızı istiyor. Nasıl cevap verirdiniz?

KAÇD'lere ilişkin birçok avantaj ve dezavantaj olduğu için bu faaliyet hakkında doğrudan geri bildirim vermeyeceğim çünkü 'en iyi' brifing kredi kursları için mevcut çevrim içi provizyon, öğrenme teknolojisi desteği ve kayıt hedefleri gibi yerel bağlamları dikkate alacaktır.

Tema 5: Önemli Noktalar

1. **KAÇD'ler, yükseköğretim kurumlarını, hem çevrim içi öğretim stratejilerini hem de açık eğitim yaklaşımlarını dikkatle gözden geçirmeye itiyor.**
2. **Ne çevrim içi öğrenmenin ne de açık eğitim kaynaklarının tek şekli KAÇD'ler değil.. KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönlerinin, çevrim içi öğrenme ve `açık'lık bağlamı içinde değerlendirilmesi çok önemli.**
3. **KAÇD'lerin tasarımında, farklı amaçları ve felsefeleri yansıtan gözle görülür farklılıklar bulunuyor.**
4. **Derin veya dönüştürücü öğrenmenin sağlanması veya dijital çağın gerektirdiği üst düzey bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde KAÇD'lerin ciddi yapısal sınırlılıkları var.**
5. **KAÇD'ler, hâlen daha, olgunluğunun ilk aşamalarında bulunuyor. Güçlü ve zayıf yönleri netleştikçe ve KAÇD tasarımına dair deneyimler ilerledikçe, yükseköğretim düzeyindeki öğrenme ortamları içinde önemli bir yer teşkil edecekler**
6. **KAÇD'ler, büyük amfilerdeki ders anlatımları gibi geleneksel öğretim biçimlerinden bazılarının yerine kullanılabilir. Bununla birlikte diğer geleneksel eğitim yöntemlerinin önemli bir destekleyicisi veya alternatifi olarak kalacak gibi görünüyor. KAÇD'ler kurumlarda dönüşüm ve değişimi zorlayan önemli bir faktör olmaya devam etse de, yükseköğretimin yüksek maliyetine tek başına bir çözüm olacak nitelikte değil...**
7. **Gelecekte KAÇD'lerin sahip olacağı belki de en büyük değer, topluluk eylemleri yoluyla büyük ölçekli küresel problemlerin çözümü için bir avantaj sağlaması olacaktır.**

5.6.6 Daha sonrası

Öğrenme ve öğretme için farklı tasarım modellerinin tartışıldığı kısım burada sona eriyor. Bir sonraki bölüm, bu farklı tasarım modellerinin en iyi şekilde çalışabileceği etkili bir öğrenme ortamı oluşturmanın önemine değinmektedir.

Ama önce, Senaryo F KAÇD'lerin gelecekte nasıl görünebileceğini öngörüyor.

Senaryo F: Yaşlı olmakla nasıl başa çıkılır?



ekil 1 F. Görsel: WhatSheSaidradio.com

Beth Carter: Herkese iyi akşamlar. Ben Beth Carter ve burası BBC Radyo. Açık Üniversite dün yarım milyon öğrencinin kaydolduğu dünyanın en büyük çevrim içi dersini açtığını ilan etti. Açık Üniversitenin başlattığı KAÇD, çoğumuzun oldukça aşina olduğu bir konuda: yaşlılık ve yaşlılıkla gelen güçlükler ve fırsatlar.

Bugün stüdyoda dersin koordinatörü olan Jane Dyson konuğum. Jane, 55 yaşında ve sosyal hizmetler alanında eğitim almış biri olarak birçoklarına göre böylesine büyük ölçekli ve teknoloji tabanlı bir programı yürütecek son insansın… Nasıl başladı anlatır mısın?

Jane Dyson: (gülerek). Aslında bakarsan hepsi benim suçum! Ben bir Açık Üniversite mezunuyum ve Açık Üniversite'nin çevrim içi mezun forumu var, burada eski öğrencilerden dünyada gördükleri en acil sorunları ve Açık Üniversite'nin bunlardan bazılarını ele almak için neler yapabileceği hakkında fikirlerini soruyorlar. Onlara, ailelerine ve hatta işverenlere yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan çeşitli sorunlar ve konularla ilgili danışmanlık veriyorum.

Açık Üniversite'nin bu konularda birçok dersi ve çevrim içi materyali var; ancak sertifika veya diploma alabilmek için ya derslere kaydolmalısınız ya da materyallere erişim sağlayabilirsiniz ama hiçbir destek olmadan… Yine, Açık Üniversite'nin bile örgün derslerinde ele alamadığı çok çeşitli konular var. Ben de sağlık çalışanları, sosyal hizmet uzmanları, hasta bakıcılar, aileler ve en önemlisi yaşlıların kendileri gibi geniş yelpazede kişilerin bir araya gelip var olan sorunlar ve mücadele alanları, hangi hizmetlerin mevcut olduğu, kişilerin kendileri için neler yapabilecekleri gibi konularda konuşabilecekleri bir KAÇD yapmayı teklif ettim.

Beth Carter. Sonra ne oldu?

Jane Dyson. Üniversite benden yaşadığım yerdeki bürolarına gelmemi istedi. Orada üniversiteden birkaç kişiyle buluştum ve bana böyle bir ders koordine edip etmek istemediğimi sordular.

Beth Carter. KAÇD'lerle ilgili bana biraz bilgi verir misin? 10 yıl önce kadar oldukça popülerdi, sonraları ortalık sessizleşti ve o zamandan beri de KAÇD'lerle ilgili pek bir şey duymadım. Senin programını bu kadar popüler yapan ne oldu?

Jane Dyson. Daha önceki KAÇD'lerin sorunu şuydu: Katılımcılar dersin içinde kayboluyorlardı. KAÇD'lerin büyük çoğunluğu yalnızca ders anlatımlarından oluşuyordu ve diğer her şey öğrencilerin birbirlerine yardım edip etmediğine bağlıydı. Bir düzen yoktu.

Bizim programımızda, Açık Üniversite, programa kaydolanlardan basit bir bilgi formu doldurmalarını istedi. Ankette nerede yaşadıkları, yaşlanma konusunda uzman olup olmadıkları, ailede bir yaşlı olup olmadığı veya kendilerinin yaşlı olup olmadığı gibi basit sorular soruldu. Toplanan verilere göre katılımcılar gruplara ayrıldı. Böylece her grupta, farklı arka planlardan gelen katılımcılar yer aldı.

Beth Carter. Bu neden bu kadar önemli?

Jane Dyson. Araştırma sonuçlarından biri, büyük çevrim içi sınıflarda katılımcıların grup hâlinde çalış-

malarının nasıl sağlanabileceğine ilişkindi. Açık Üniversitede KMI adı verilen başka bir araştırma grubuyla çalıştılar; bu grup katılımcıları gruplara ayıran yazılımı geliştirmiştir, böylece ben her grupta grup tartışmalarında ortaya çıkan sorunlara yardımcı olacak yeterli uzmanlık ve desteğe sahibim.

Beth Carter: Peki sistem nasıl işliyor?

Jane Dyson. Tartışma forumlarında çıkan konuların veya problemlerin çeşitliliğine inanamazsın. Örneğin, anneleri ya da babaları demanstan muzdarip olup onlara yardım etmek için ne yapacaklarını bilmeyen aile üyeleri var. Bazı yaşlı katılımcılarımız, aslında kendilerine bakabilecek yeterlilikte olmalarına rağmen aileleri tarafından evden ayrılıp bakımevine yerleşmelerinin istendiğini söylüyor. Sorumlu oldukları çok sayıda ihtiyaç sahibine yetişemezlerse işten atılacaklarını ve hatta mahkemeye verileceklerini düşünen sosyal çalışmacılarımız var. Bir de yaşlı ve yalnız oldukları için konuşacak birilerini arayan katılımcılarımız…

Bu katılımcıların hepsini çevrim içi bir tartışma platformunda bir araya getirdiğimizde, sonuç inanılmaz oluyor. Burada kritik olan aynı grup içinde doğru karışımı elde edebilmek: Katılımcılara yardımcı olacak uzmanlığa sahip insanları ve tartışmayı yönetmeyi bilen birini grupta bulundurmak.. Yalnızca Britanya'da değil öğrencilerimizin geldiği diğer ülkelerin çoğunda da hizmet veriyoruz. Dolayısıyla aslında bu program geniş bir uygulama topluluğu içinde topluluk üyelerinin birbirlerine yardımcı olduğu, destek verdiği bir oluşum…

Beth Carter: Biraz da yabancı öğrencilerden konuşalım. Anladığım kadarıyla, katılımcıların neredeyse yarısı İngiltere dışından.

Jane Dyson. Bu doğru. Yaşlı nüfus ilişkin sorunlar yalnızca İngiltere'ye özgü değil. Açık Üniversite'nin dünyadaki diğer açık üniversitelerle çok güçlü bir bağlantısı var. Bu programı başlatmadan önce, Açık Üniversite diğer açık üniversitelerle bağlantıya geçerek katılmayı düşünüp düşünmediklerini sordu. Şu anda, İngilizce olarak yürüttüğümüz programa Hollanda'dan, Almanya'dan, Fransa'dan, İspanya'dan, Japonya'dan, Kanada'dan, ABD'den ve birçok diğer ülkeden katılımcımız var. Yalnız İspanya'da bir `ayna' sitemiz var.

Bu sitedeki ders materyalleri İspanyol, Bask ve Katalan dillerinde ve tartışma forumları Katalonya Açık Üniversitesi tarafından yürütülüyor. Bu materyaller sayesinde, yalnızca İspanya'dan değil Latin Amerika'dan da katılımcılarımız var. Çin'deki Açık Üniversite ile de benzer bir anlaşma yapmayı planlıyoruz, ki olursa yarım milyon katılımcımız daha olmasını bekliyoruz. İlginç olan ise şu: O kadar çok katılımcımız var ki iki dilli katılımcılarımız tartışma forumları arasında gidip gelerek daha fazla faydalanabiliyor ve fayda sağlayabiliyorlar.

Beth Carter: Bundan sonraki adım ne?

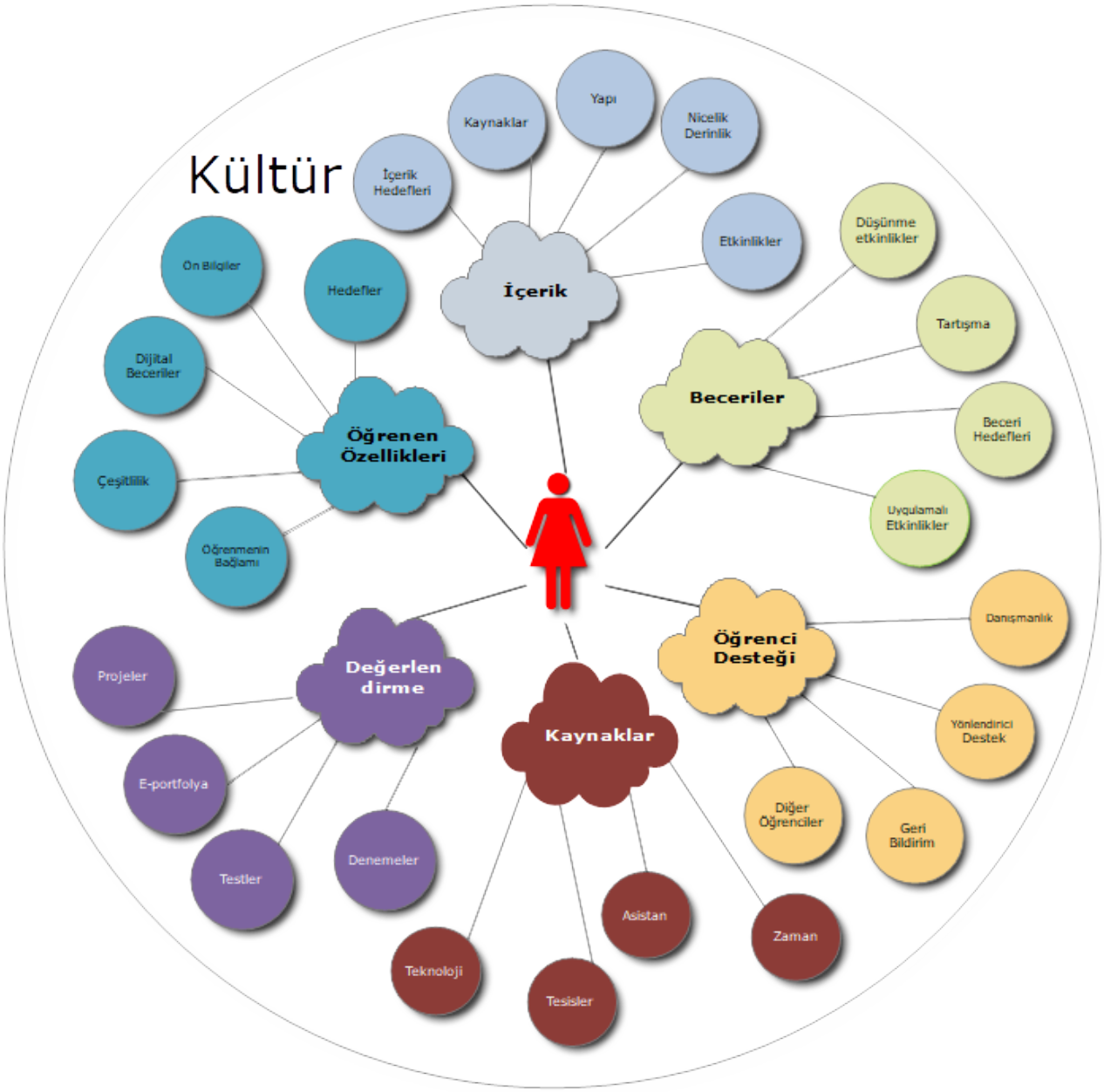
Jane Dyson. Bu programda karşımıza sıklıkla çıkan en önemli konulardan biri akıl sağlığı… Bu elbette ki yalnızca yaşlılarla ilgili değil. Bu program sayesinde, daha şimdiden toplumdan dışlanmış yaşlı kişilere daha iyi hizmet götürülmesiyle ilgili olarak parlamentoya başvurular başladı. Bu konuda önümüzdeki yıllarda oldukça olumlu sonuçlar alacağımızı düşünüyorum. Bana göre Açık Üniversite akıl sağlığı ile ilgili benzer bir KAÇD başlatmayı düşünüyor ve ben de böyle bir girişimde yer almak isterim doğrusu…

Beth Carter: Jane, katıldığın için çok teşekkür ederim. Bir sonraki hafta, bir bağımlılık danışmanıyla internette kumar bağımlılığını konuşacağız.

[Bu senaryo, 2014 eğitim öğretim yılı programının bir parçası olarak Açık Üniversite tarafından bir 'farz edelim ki' senaryosu olarak geliştirilmiştir.]

TEMA VI

TEMA 6 ETKILI BIR ÖĞRENME ORTAMI OLUŞTURMAK



Şekil 6.1 Bir öğrenme ortamı örneği

Temanın Amacı

Bu bölümü tamamladığınızda:

- dersinizin ve öğrencilerinizin ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap verebilecek bir öğrenme ortamını tasarlayıp uygulayabileceksiniz

Kapsamlı ve etkili bir öğrenme ortamı inşa etmek, dijital çağda öğrenmek ve öğretmek için en önemli koşullardan biridir. Bu ekte, bir öğrenme ortamının kilit unsurlarını ve içinde yaşadığımız dijital çağdaki gelişmelerin bu unsurları nasıl etkilediğini konuşacağız. Bu bölümde, aşağıdaki konular yer almaktadır:

- **6.1 Tasarım ilkelerini zengin bir öğrenme ortamında uygulama**
- **6.2 Öğrenme ortamı nedir?**
- **6.3 Öğrenen özellikleri**
- **6.4 İçeriğin yönetimi**
- **6.5 Beceri gelişimi**
- **6.6 Öğrenci desteği**
- **6.7 Kaynaklar**
- **6.8 Öğrenmenin değerlendirilmesi**
- **6.9 Kültür ve öğrenme ortamları**
- 6.10 Sonuçlar

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 6.1 Öğrencilerinizin öğrenme ortamı
- Etkinlik 6.2 Bir öğrenme ortamı nelerden etkilenir
- Etkinlik 6.3 Öğrencileriniz kimler?
- Etkinlik 6.4 içeriğin yönetimi
- Etkinlik 6.5 Beceri geliştirme
- Etkinlik 6.6 Öğrenci desteği oluşturma
- Etkinlik 6.7 Hangi kaynaklar önemli?
- Etkinlik 6.8 Dijital çağda hangi değerlendirmeler ön planda?
- Etkinlik 6.9 Öğrenme ortamında kültürün yeri
- Etkinlik 6.10 Kendi öğrenme ortamınızı tasarlamak

Önemli Noktalar

1. Bağlam – öğrenme ortamı – epistemoloji ve pedagojiye ek olarak öğretme stratejilerini de belirleyecek ve etkileyecektir.
2. Etkili bir öğretim tasarlayabilmek için etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak gerekir.
3. Etkili öğrenme ortamlarının birçok farklı unsuru olacaktır ve bu unsurlar içeriğe ve sahip olunan felsefi duruşa bağlı olarak çeşitlilik gösterecektir
4. Etkili bir öğrenme ortamı oluşturmanın amacı, daha esnek öğrenme tasarımı modellerinin ortaya çıkarılması ve uygulanmasını sağlamaktır.

6.1 Tasarım ilkelerini zengin bir öğrenme ortamında uygulama



Öğrenme ortamının doğası

6.1.1 Etkili bir öğrenme ortamı oluşturmanın önemi

Bu kitabın ilk 5 teması, dijital çağda öğretmek için rehber ilkeler ortaya koymayı amaçlıyor. Ancak bu yöntemler bir çırpıda çalışmayacaktır. Hem öğretmenler hem de öğrenciler yeni teknoloji, yeni öğretim yaklaşımları ve hükûmetten, işverenlerden, ebeveynlerden ve medyadan gelen dış baskılar sonucu hızla değişen bir dünya ile karşı karşıyalar.. Bütün konu alanlarıyla ilişkili olan bu becerilerin, o konu alanıyla bütünleştirilmesi gerekmektedir. Öğrenme her zaman nasıl ve ne öğrendiğimizi etkileyebilecek bir bağlamda gerçekleşir. İyi öğretmenler ve eğitmenler, öğrenme için doğru koşulları oluşturmak amacıyla öğrettikleri ortamı şekillendirmeye çalışırlar. Bu durum değişken, belirsiz ve karmaşık bir dünyada daha da önem kazanmaktadır.

6.1.2 Öğrenme ortamları ve epistemoloji

Öncelikle öğretme ve öğrenmeye iki farklı yaklaşım incelememiz gerekmektedir. Bir yaklaşım dünyaya nesnelci bir bakışla başlar. Bilgi, kömür gibidir. Öğretmen tarafından çıkarılıp öğrenene iletilecek bir kömürdür âdeta. Öğrencinin işi, o kömürü veya bilgiyi elde etmek ve daha sonra öğretmenin yardımı ile veya yardımı olmadan gerektiği şekilde kullanmaktır. Bu bana KAÇD'lerin ve sınıftaki derslerin çoğunun kullandığı yaklaşım gibi geliyor. Bu tür bir öğrenmenin en iyi şekilde gerçekleşeceği koşullara dikkat edilen noktalar yok denecek kadar azdır.

Diğer bir yaklaşım, öğrenmenin temel bir insan etkinliği olduğu varsayımından başlar. İnsanlar öğrenmeye ihtiyaçlarının olması ve hepsinden öte öğrenmenin kalıtsal bir yetenek olması nedeniyle başat bir tür hâline geldiler. Öğrenmede makul derecede iyi olmasaydık, daha hızlı, daha büyük ve daha vahşi hayvanlar tarafından dünya tarihinin başlarında öldürülecektik. Bu nedenle sadece öğrenme değil soyut ve bilinçli yollarla öğrenme yeteneği de insan doğasının bir parçasıdır.

Bu durumda, bir öğretmenin işi öğrencinin öğrenmesini tamamen üstlenmek değil öğrencinin yararına olacak ve öğrenmeyi kolaylaştıracak zengin bir ortam oluşturmaktır. Bu, bilgiyi öğrencinin kafatasını açıp içine yerleştirmek meselesi değildir, gerekli fırsatlar ve deneyimler sunarak öğrencinin hedeflerle ilgili kavramlar geliştirmesini, eleştirel düşünmesini ve öğrendiklerini öğrenmesini sağlamak meselesidir.

Buradaki analoji bahçeciliktir. İnsanlar bitki gibidir; tek yapmamız gereken büyümeleri için doğru koşulları sağlamaktır: verimli toprak, yeterli güneş ışığı, su verip yabani otları yok etmek. İnsanlar açısından bu, güvenliğin ve öğrenme için en iyi koşulların sağlanması anlamına gelir. Bu, dünyaya çok yapılandırmacı bir bakış açısıdır. Bu bana birçok bKAÇD'nin ve çoğu erken çocukluk eğitiminin uyguladığı yaklaşım gibi görünüyor. Ancak, öğrenmedeki önceliklere veya verimliliğe çok az dikkat edilmektedir.

İkinci öncül, bilginin sabit ya da statik olmadığı ancak sürekli gelişmekte olduğudur. Isı kavramımız yaşlandıkça ve daha eğitimli hâle geldikçe değişmekte ve zenginleşmektedir mesela buzdolabı tasarlarken ısıyı dokunmadan anlamaktan tutun da ısıyı ölçmenin nicel bir yolunu sağlamaya, fiziksel özelliklerini anlamaya ve bu bilgileri problemleri çözmek için uygulayabilmeye kadar birçok etmen söz konusudur. Bilgi temelli bir toplumda, bilgi sürekli gelişmekte ve büyümektedir.

6.1.3 Hangi öğrenme ortamlarını istiyoruz?

Etkili öğrenme ortamları hakkında düşünmek önemlidir çünkü öğretmenlerin çoğu, genellikle kampüse, fiziksel dersliklere, düzenli ders programlarına dayalı, öğretmenlerin sınıfın önündeki kontrolü elinde tutacağı bir öğretim ortamını devralmaktadır. Bununla birlikte yeni teknolojiler bize başka türden öğrenme ortamları tasarlama fırsatı sunar. Ne olmak istiyoruz: kömür madencileri mi bahçıvan mı? Veya başka bir şey? Benim görüşüme göre ise ideal öğrenme ortamı kömür madenciliği ile bahçecilik arasında bir yerdedir. Çoğu öğrenci, özgürlüğü ve araştırmayı sağlayan bir ortam olması kaydıyla yapı ve rehberliğe ihtiyaç duyar.

Etkili bir öğrenme ortamı geliştirirken ele alınması gereken iki konu daha bulunmaktadır:

- Birincisi, öğrenmeyi gerçekleştirmek zorunda olan öğrencidir.
- İkincisi, herhangi bir öğrenme ortamı onu desteklemek için kullanılan teknolojiden çok daha fazlasıdır.

Birincisine istinaden, öğretmenler öğrenenler için öğrenmeyi gerçekleştirmezler. Öğretmenlerin veya eğitmenlerin yapması gereken, öğrenmeyi mümkün kılan ve teşvik eden bir ortam yaratmak ve yönetmektir. O zaman benim etkin öğrenme ortamını oluşturmaktaki odak noktam öğretmen veya eğitmenin neler yapabileceğidir çünkü nihayetinde bütün kontrol edebilecekleri nokta budur. Ancak, öğretmenin odak

noktası öğrencinin ve onun ihtiyaçlarının üzerinde olmalıdır. Elbette bu, öğrenciler ve öğretmen arasında iyi iletişim kurmayı gerektirir.

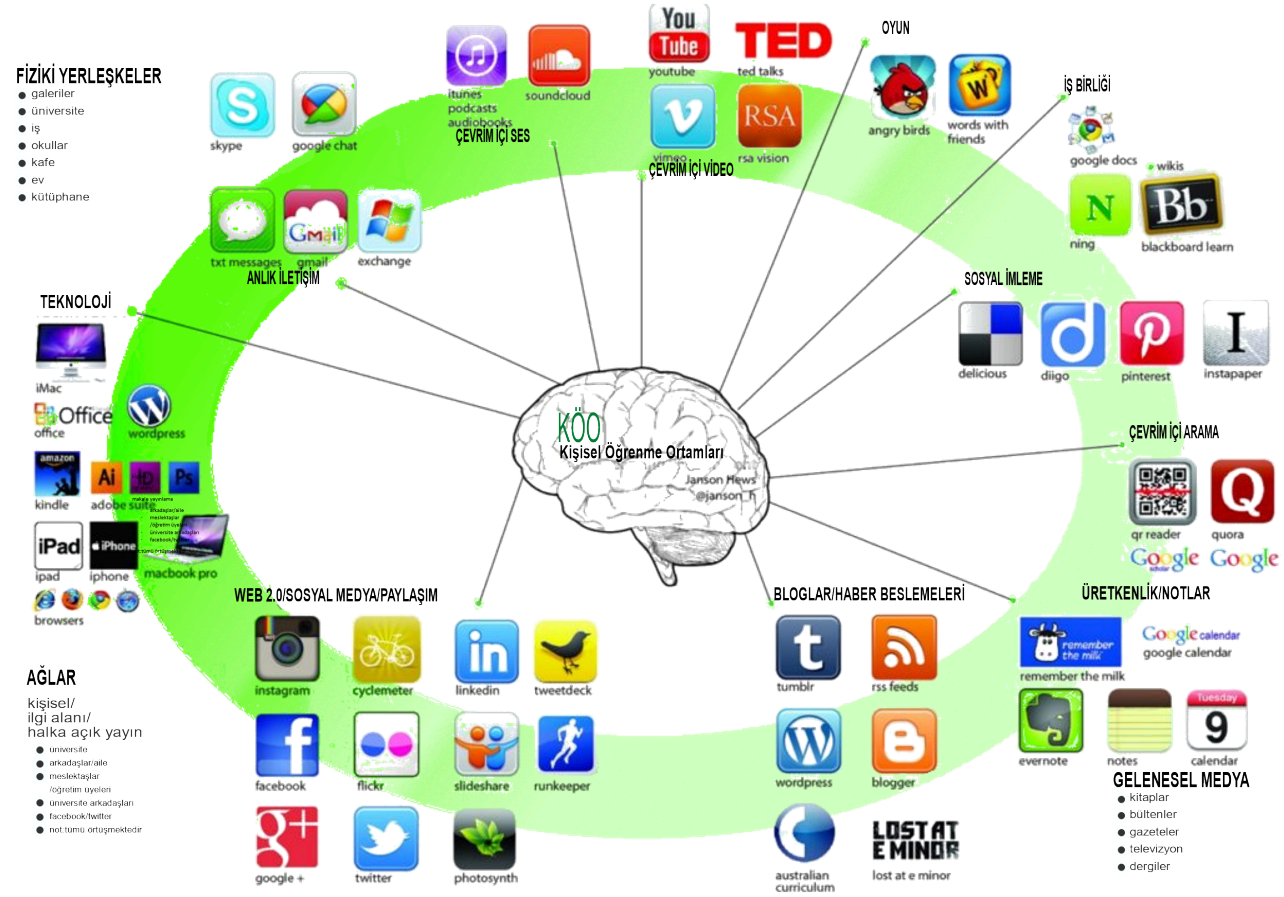
Bu nedenle, en etkili öğretim ortamlarının temel bileşenlerinden bazılarını incelemek istiyorum. Bu, sadece öğretimin tasarımı için genel bir rehberlik sağlamakla kalmayacak; aynı zamanda, temel olarak geleneksel kampüs tabanlı ortamlardan farklılık gösterebilecek teknolojiye dayalı öğrenme ortamlarının dikkate alınmasını sağlarken başarılı bir öğrenmenin gerçekleşmesi için gerekli koşulları da sağlayacaktır. Bu bileşenleri veya koşulları aşağıdaki bölümlerde belirledim.

Etkinlik 6.1 Mevcut öğrencilerinizin öğrenme ortamı

1. Şu anda öğretmenlik yapıyorsanız, öğrencilerinizin öğrenme ortamını kısaca tanımlayın. Varsa bu ortamın bir sonucu olarak öğrenmelerindeki kısıtlamalar nelerdir?
2. Bu ortamdaki etkili öğrenmenin en önemli bileşenleri sizce nelerdir?
3. Öğretim yaklaşımınızda kömür madencisi mi yoksa bahçıvan mısınız?

Bu etkinlik hakkında herhangi bir geri bildirimde bulunmayacağım. Tamamen sizin yorumlamanıza bırakacağım.

6.2 Öğrenme ortamı nedir?



Şekil 6.2.1 Teknoloji tabanlı kişisel bir öğrenme ortamı
Görsel: Jason Hews, Flikr

6.2.1 Tanım

> *'Öğrenme ortamı, öğrencilerin öğrenme eylemini gerçekleştirdikleri farklı fiziksel mekânlar, ortamlar ve kültürler anlamına gelir. Öğrenciler okul dışında, açık havada veya benzeri çok farklı ve çeşitli ortamlarda öğrenebildikleri için öğrenme ortamı terimi, genellikle, birbiri ardına dizilmiş sıralar ve kara tahtadan oluşan bir oda olarak gözümüzde canlanan ve nispeten daha geleneksel bir çağrışım yaratan sınıfa alternatif olarak kullanılmaktadır.*
>
> *Terim, aynı zamanda, bir okulun veya sınıfın kültürünü, yani ortak değer ve inanç sistemini veya `ruh'unu, insanların birbirleriyle nasıl etkileşim kurduklarını, birbirlerine nasıl davrandıklarını ve öğretmenlerin öğrenmeyi kolaylaştırmak için bir eğitim ortamını nasıl düzenlediklerini de anlatır…'*

Eğitim Reformu Sözlüğü , 29 Ağustos 2014

Bu tanım, öğrencilerin çok farklı ortamlarda çok farklı şekillerde öğrendiği fikrini kabul eden bir tanımdır. Öğrenme eylemini öğrenciler gerçekleştirmek zorunda olduğundan asıl hedef, öğrencilerin öğrenme yetisini en iyi hâle getiren eksiksiz bir ortam oluşturabilmektir. Tek ve en iyi bir öğrenme ortamı

elbette ki yoktur. Yaratılabilecek sonsuz sayıda öğrenme ortamı vardır; öğretmeyi bu kadar ilginç yapan şey de aslında budur.

6.2.2 Öğrenme ortamı türleri

İşte farklı öğrenme ortamlarına birkaç örnek:

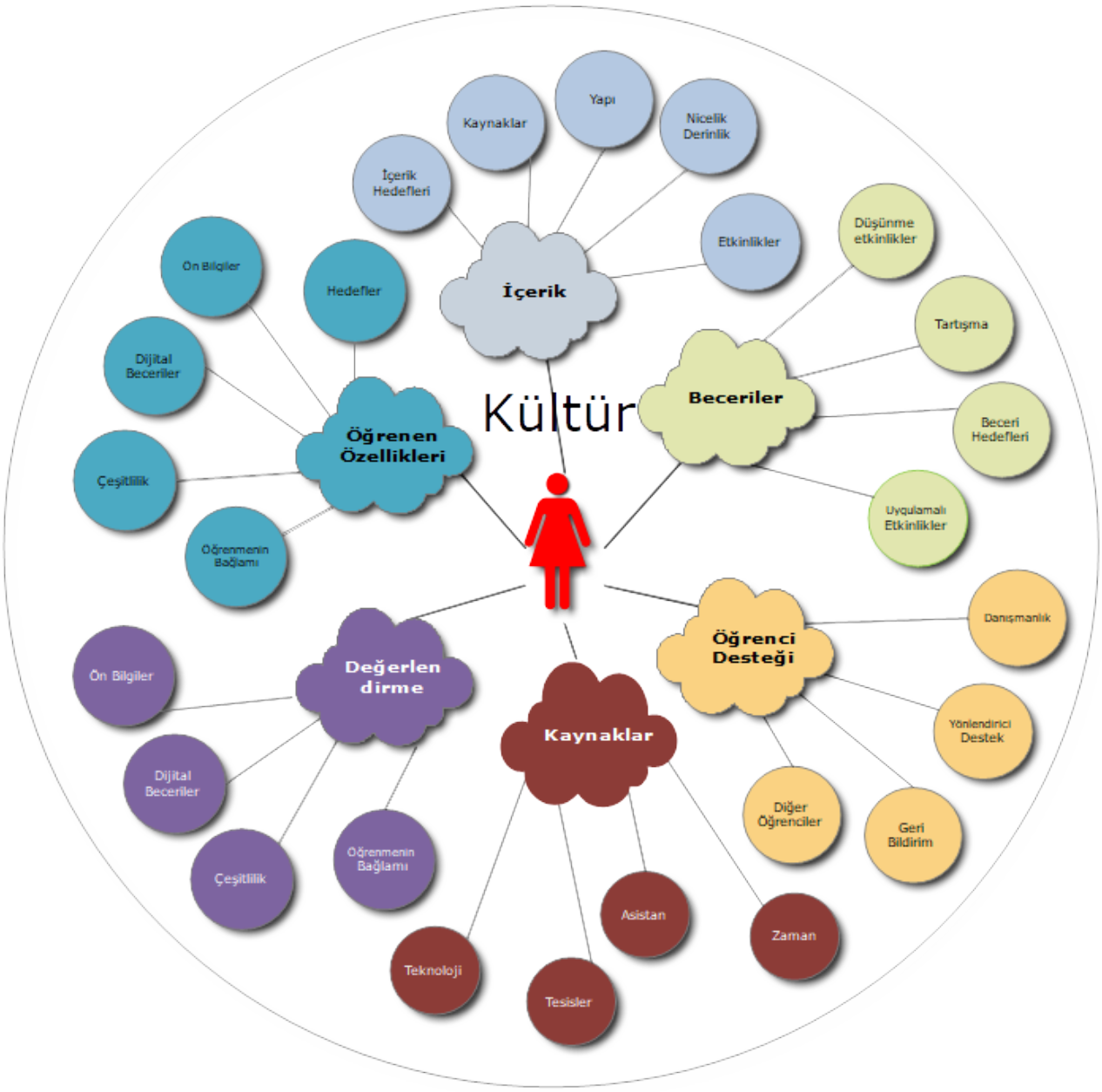
- bir okul veya üniversite kampüsü
- çevrim içi bir ders
- askeri eğitim
- arkadaşlar, aile ve iş
- doğa
- kişisel, teknoloji tabanlı, öğrenme ortamları

Bununla birlikte bağlamdaki farklılıklara rağmen en etkili öğrenme ortamlarında bulunabilecek bazı unsurlar veya bileşenler olduğunu iddia etmekteyim.

6.2.3 Etkili bir öğrenme ortamının bileşenleri

Belirli bir ders veya program kapsamında öğrenciler için eksiksiz bir öğrenme ortamı yaratmak, öğretim işinin belki de en yaratıcı kısmıdır. Her ne kadar fiziksel kurumsal öğrenme ortamlarına (sınıflar, ders salonları ve laboratuvarlar gibi) veya öğrenme yönetim sistemleri gibi çevrim içi öğrenme ortamları oluşturmak için kullanılan teknolojilere odaklanma eğilimi olsa da öğrenme ortamları bu fiziksel bileşenlerden daha geniştir. Ayrıca şunları da içerirler:

- öğrenicilerin özellikleri ve iletişim yolları;
- öğrenme ve öğretme hedefleri;
- öğrenmeyi destekleyen etkinlikler;
- ders kitapları, teknoloji veya öğrenme alanları gibi mevcut kaynaklar;
- öğrenmeyi en iyi şekilde ölçecek ve yönlendirecek değerlendirme stratejileri;
- öğrenme ortamının benimsenmesini sağlayacak kültür.



Şekil 6.2.2 Bir öğrenme ortamı örneği

Şekil 6.2.2, bir öğretmenin veya öğretim elemanının gözünden örnek bir öğretim ortamını tasvir etmektedir. Öğrenen özellikleri veya kaynaklar gibi birtakım unsurlar öğretmenin kontrolü altında olmasa bile, öğretmen içerik seçimi ya da öğrencilerin nasıl destekleneceği gibi unsurlar üzerinde tam kontrol sahibidir. Her bir ana unsurun altında, dikkate alınması gereken alt-unsurlar bulunmaktadır. Esasen bu, gerçek kararların verilmesi gereken de bu alt bileşenlerde (içerik yapısı, pratik aktiviteler, geri bildirim, teknoloji kullanımı, değerlendirme yöntemleri vb.) yer alır.

Şekil 6.2.2'de sadece birkaç bileşeni listeledim ve verdiğim listenin kapsamlı olmasına çalışmadım. Örneğin, bir öğretmenin veya öğretim elemanının çalışmak durumunda olduğu öğrenme ortamını etkileyecek etik davranış geliştirme, kurumsal faktörler ya da dış akreditasyon gibi başka unsurlar da ekleyebilirdim. Dolayısıyla şunu söyleyebiliriz: Bir öğrenme ortamı modeli yaratmak, belirli bir öğrenme görüşüne sahip olan belirli öğretmenin veya öğretim elemanının deneyimlediği, belirli bir ders veya program için oluşturulması planlanan tam bir öğretim bağlamının kapsamlı bir resminin verildiği keşifsel bir süreçtir. Bir kez daha belirtmek isterim ki süreçte dikkate alınacak unsurların seçimi ve önemi öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının kişisel epistemolojileri ve bilgiye, öğrenmeye ve öğretim yöntemlerine dair inançları tarafından şekillenecektir.

Son olarak uygun öğrenme ortamının oluşturulmasındaki temel sorumluluk öğretmen olduğu için

yukarıdaki öğrenme ortamını bir öğretmenin gözünden size sunmaya çalıştım; ancak öğrenme ortamlarının öğrenenlerin bakış açısından değerlendirmek de aynı derece önemli. Aslına bakılırsa, yetişkin öğrenciler kendi kişisel ve nispeten özerk öğrenme ortamlarını oluşturma kapasitesine sahip olduğunu da söylemek gerekir.

Buradaki önemli nokta, bir ders veya programın öğretiminde dikkate alınması gereken bu unsurların tanımlamanın önemli olduğudur. Özellikle, içerik veya öğretim programı dışında başka bileşenler de vardır. Yukarıda örnek olarak seçtiğim öğrenme ortamındaki anahtar unsurların her biri, özellikle dijital çağ bağlamında ilerleyen bölümlerde kısaca ele alınacaktır.

Etkinlik 6.2 Bir öğrenme ortamı nelerden etkilenir

1. Öğrenme ortamlarına neden öğrencinin değil de öğretmenin bakış açısından yaklaştığımı düşünüyorsunuz? Benzer bir öğrenme ortamı modelini bir öğrenci perspektifinden tasarlayabilir misiniz? Ana farklar ne olurdu?
2. Senaryo D'deki HIST 305 dersi için bir öğrenme ortamı oluştururken Ralph Goodyear, yaratmak istediği öğrenme ortamını kontrolü altında olan ve olmayan unsurlarla birlikte dikkatli bir şekilde değerlendirmişti. Sizce Goodyear'ın hangi unsurlar üzerinde kontrolü yoktu veya (varsa) azdı?
3. Şekil 6.2.2'deki öğrenme ortamına ne eklersiniz veya ne çıkarırsınız?
4. Şekil 6.2.1 – teknolojiye dayalı kişisel öğrenme ortamında eksik olan nedir? Ne tür bir amaç için gerçekten işe yarar?
5. Öğrenme ortamının tamamını düşünmek öğretim gayretini aşırı derecede karmaşık hâle getiriyor mu? Niye yalnızca öğretip geçmiyoruz?

Bu etkinlikle ilgili geri bildirimim için aşağıdaki podcaste tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=34

6.3 Öğrenen özellikleri



Şekil 6.3 Öğrenen özellikleri

Muhtemelen hiçbir şey dijital çağda öğretimi endüstriyel çağda öğrenen özelliklerinde meydana gelen değişiklikten daha fazla yansıtmamaktadır.

6.3.1 Çeşitlilikteki artış

Tema 1'de (Bölüm 6) da sözünü ettiğim Kanada gibi gelişmiş ülkelerde:

kamuortaöğretim sonrası kurumların, elit bir azınlığaayrılmış kurumlar yerine, toplumda olduğu gibi aynı sosyo-ekonomik ve kültürel çeşitliliği temsil etmeleri beklenmektedir.

Ekonomik kalkınmanın eğitim düzeyi ile yakından bağlantılı olduğu bir çağda amaç, yalnızca en `ehil' öğrencilerin ihtiyaçlarına odaklanmaktan ziyade mümkün olan en fazla sayıda öğrenciyi istenen standartlara getirmektir. Bunun anlamı, farklı yeteneklerde ve ön bilgi düzeylerine sahip olan öğrencilerin tümüne yardım etme yollarını bulmaya çalışmaktır. Herkese tek beden elbise yaklaşımının bugün artık geçerli olmadığı açıktır. Çok geniş bir yelpazeden gelen öğrenci gruplarıyla başa çıkabilme, öğretmen ve öğretim elemanlarının dijital çağda karşı karşıya kaldığı en büyük problemlerden birisidir. Özellikle de yükseköğretimde geçerli olan bu problem, öncelikli olarak konu alanlarında uzman olan öğretim elemanlarının hazırlıklı olduğu bir durum değildir.

İyi bir ders tasarımı ve teknolojinin uygun kullanımı, farklı öğrencilerin farklı hızlarda çalışabilmelerini sağlayacak, öğrenmeyi öğrencilerin özel ilgi ve ihtiyaçları üzerine yoğunlaştıracak, farklı geçmişe sahip öğrencilerin aktif katılımını ve motivasyonunu sağlayacak ve böylece kişiselleştirilmiş öğrenmeyi oldukça kolaylaştıracaktır. Bununla birlikte öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının atması gereken en önemli adım öğrencilerini tanımak ve dijital çağda öğrenme ve öğretme tasarımının en önemli unsurlarından biri olan öğrencileri ve öğrencilerin farklılıklarına dair verileri yorumlayabilmektir. Öğretimin tasarımı açısından önemli olarak gördüğüm bazı özellikleri burada listelemek istiyorum.

6.3.2 İş ve ev koşulları

İki faktör, iş ve ev bağlamını öğretme ve öğrenme tasarımında önemli bir husus hâline getirir: okurken çalışan öğrenciler giderek artmaktadır (Kanadalı ortaöğretim sonrası öğrencilerinin yaklaşık yarısı haftada ortalama 16 saat çalışmaktadır) – Marshall, 2010); ve bu öğrencilerin yaş aralığı açılmaya devam etmektedir (2016'da, British Columbia Vancouver Üniversitesinde henüz mezun olmamış öğrencilerin yaş ortalaması 21 iken mezun öğrencilerin yaş ortalaması 31 idi – UBC, 2017.)

En azından Kuzey Amerika'da yaş ortalamasındaki artışın birçok nedeni vardır:

- öğrencilerin okulu bitirme süreleri giderek uzuyor (kısmen, okurken çalıştıkları için);
- giderek artan sayıda öğrenci lisansüstü eğitime devam etmektedir;
- çoğunlukla ekonomik sebeplerle mezun olduktan sonra tekrar okula dönüp ek ders ve programlara kayıt yaptıran öğrenci sayısı (yaşam boyu öğrenenler) giderek artıyor.

Yarı zamanlı veya tam zamanlı çalışan öğrenciler ile evli ve çocuklu olan öğrenciler çalışmalarında daha fazla esnekliğe ihtiyaç duyuyor. Bu öğrenciler, özellikle de ev, iş ve okul arasındaki seyahat sürelerini mümkün olduğunda azaltmaya gayret ediyor ve dolayısıyla iş ve aile yaşamlarının rahatça düzenleyebilecekleri harmanlanmış veya tamamen çevrim içi dersler veya küçük, modüler programları tercih ediyorlar.

6.3.3 Öğrenenlerin hedefleri

Öğrencilerin bir dersi veya programı seçmedeki motivasyonları ve beklentilerini anlamak, dersin veya programın tasarımı açısından önemlidir. Akademik öğrenme için öğrencileri konuya güdülemektense, öğrenmeye yaklaşımları not veya diploma gibi dış ödüller olan öğrencileri güdülemek için gerekli yol ve yöntemleri tespit etmek gerekir. Halihazırda bir üniversite diploması ve bir işi olan potansiyel öğrenciler ise daha önceden belirlenmiş bir ders listesi yerine, mevcut derslerin içeriğinden seçilen ve kendi ihtiyaçlarına göre şekillendirilmiş konu alanlarını tercih edeceklerdir. Dolayısıyla öğrencilerin sizin verdiğiniz ders veya programı neden almak istediklerini ve bu ders veya programdan ne beklediklerini bilmek ve anlamak büyük önem taşımaktadır.

6.3.4 Ön bilgi veya beceriler

Öğrenme, genellikle, öğrencilerin ön bilgi veya bazı şeyleri belli bir düzeyde yapabilme yetisine sahip olup olmadıklarına bağlıdır. Öğretmenler, bir öğrencinin yardım almadan ve yardım alarak yapabilecekleri arasındaki farkı kapatmayı hedefler. Vygotsky(1978), bunu yakınsak gelişim alanı olarak nite-

lendirmiştir.Eğer öğretimin zorluk derecesi öğrencinin ön bilgi ve becerilerinin çok ötesine geçerse, öğrenme gerçekleşmeyecektir.

Bununla birlikte bir programdaki öğrenciler ne kadar çeşitliyse, beraberlerinde getirecekleri bigi ve beceri düzeyleri de o kadar çeşitli olacaktır. Esasen, yaşam boyu öğrenenler ya da sahip oldukları yeterliliklerin dışarıda tanınmaması nedeniyle bir çalışma konusunu tekrar eden yeni göçmenler, herkesin öğrenme deneyimlerini zenginleştirecek ileri düzey uzmanlık bilgisini de beraberlerinde getirebilirler. Aynı zamanda, bazı öğrenciler, dersi alan diğer öğrencilerle aynı temel bilgiye sahip olmayabilir ve dolayısıyla daha fazla yardıma ihtiyaç duyabilirler. Bu tür koşullar altında, öğrenme deneyimini mümkün olduğu kadar esnek tasarlayıp, farklı ön bilgi ve becerilere sahip öğrencilern tümüne hitap edebilmek çok önemli olacaktır.

6.3.5 Dijital yerliler

Bugün çoğu öğrenci mobil telefonlar, tabletler ve sosyal medya (Facebook, Twitter, bloglar, wikiler, vb.) ile birlikte büyümüştür. Prensky (2010) ve diğerleri (örneğin Tapscott, 2008), bu öğrencilerin bu tür teknolojileri önceki nesillerden daha iyi kullandıklarını e hatta önceki nesillerden daha farklı düşündüklerini iddia etmektedir (Tapscott, 2008).

Bununla beraber, sosyal medya ve yeni teknolojileri kullanma düzeyleri açısından öğrencilerin de kendi aralarında önemli farklılıklar gösterdiğini, sosyal medya ve teknoloji kullanımlarının sosyal ve kişisel talepler tarafından şekillendirildiğini ve dijital teknolojileri kullanım durumlarının otomatik olarak bu teknolojileri öğrenme amaçlı kullandıkları anlamına gelmediklerini kabul etmek gerekir. Eğer öğretmenleri uygun koşulları yaratırsa ve öğrenciler dijital medya kullanımının akademik çalışmalarında kendilerine doğrudan yardımcı olduğunu görürlerse, elbette ki yeni teknolojileri ve sosyal medyayı öğrenme amaçlı kullanacaklardır. Bunun olabilmesi için öğretmenin tasarım seçeneklerini doğru bir şekilde değerlendirmesi gerekecektir. (Dijital yerliler konusunda daha fazla bilgi için Tema 9, Bölüm 2.3'ye bakın.)

6.3.6 Sonuç

Öğrencilerin iş ve ev koşulları, hedefleri ve sahip oldukları ön bilgiler ve beceriler (dijital medya yeterlilikleri de dâhil olmak üzere), öğretimin tasarımını etkilemesi gereken önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Duruma ve koşullara göre bazı öğretmenler veya öğretim elemanları için öğrenme stilleri, cinsiyet farklılıkları veya kültürel arka plan gibi diğer öğrenen özellikleri daha önemli olabilir. Koşullar ne olursa olsun, öğretimin iyi tasarlanması için öğrencilerimiz hakkında doğru ve yeterli bilgiye sahip olmamız ve iyi bir tasarımın öğrencilerimizin artan çeşitliliğine cevap verebiliyor olması gerekmektedir.

Kaynakça

Marshall, K. (2011) Employment patterns of post-secondary students, *Ottawa: Statistics Canada*

Prensky, M. (2001) '*Digital natives, Digital Immigrants*' On the Horizon Vol. 9, No. 5

Tapscott, D. (2008) *Grown Up Digital* New York: McGraw Hill

University of British Columbia (2017) *2016/2017 Annual Report on Enrolment* Vancouver BC: University of British Columbia

Vygotsky, L. (1978) *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes* Cambridge MA: Harvard University Press

Etkinlik 6.3 Öğrencileriniz kimler?

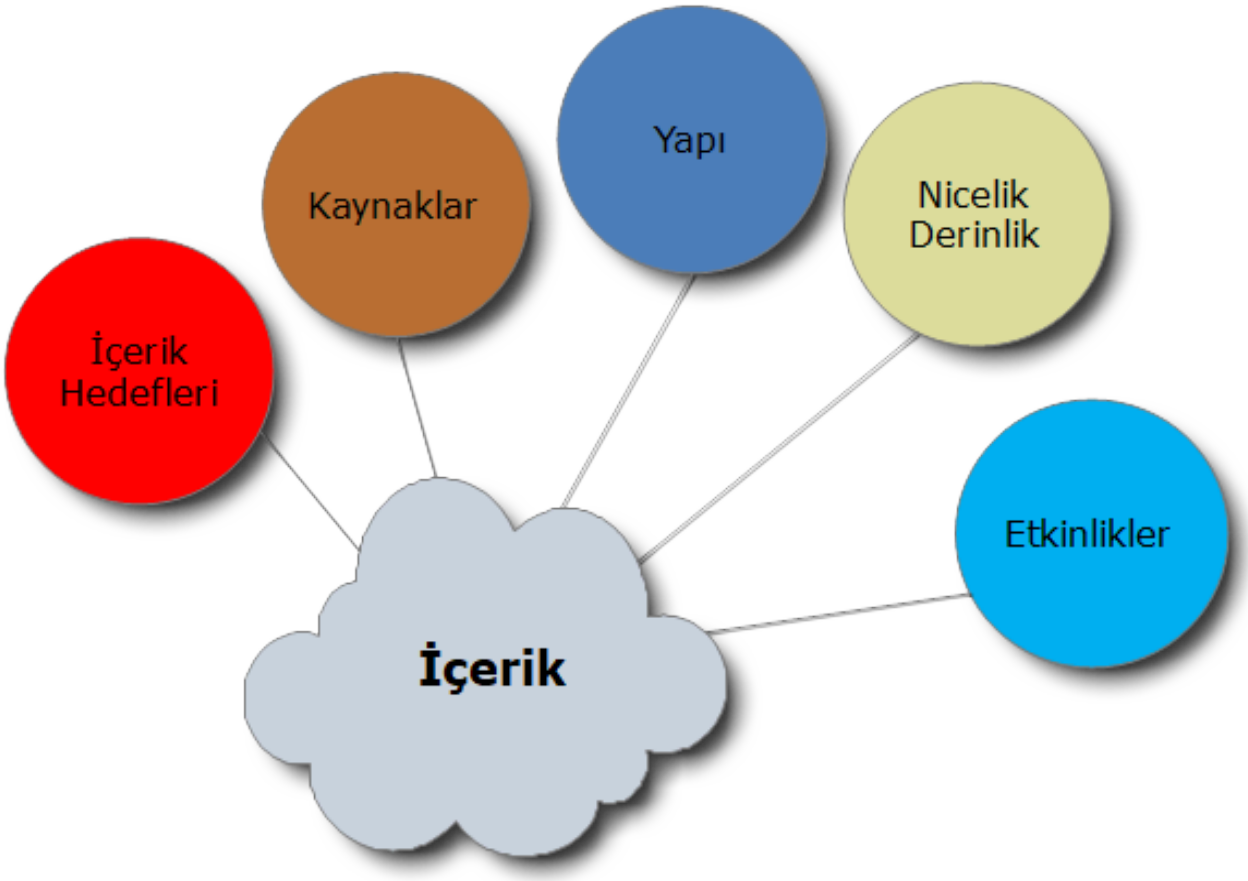
1. **Öğrencilerinizi nasıl sınıflandırırsınız: Lisedeki tam zamanlı öğrenciler mi; yarı zamanlı çalışan öğrenciler mi; veya tam zamanlı çalışan öğrenciler mi? Sınıflarınızdaki öğrencileri bu üç grup altında sınıflandırabilir misiniz? Bu değerlendirmeyi yapacak bilgiye sahip misiniz?**
2. **Sizce günümüzde sosyal medya yüzünden öğrenciler farklı bir şekilde düşünüyor veya çalışıyor mu? Bu durum öğrencilerin çalışmalarını nasıl etkiliyor? Buna bir şekilde yanıt vermeniz gerektiğini düşünüyor musunuz?**
3. **Sahip oldukların ön bilgiler ve/veya dil becerileri açısından öğrencileriniz arasında büyük farklılıklar var mı? Bu durum sizin öğretim şeklinizi nasıl etkiliyor?**

Bu sorulara cevap vermeden önce Tema 9, Bölüm 2 ve Tema 10, Bölüm 3'e tekrar göz gezdirmek isteyebilirsiniz.

Bu alıştırma temel olarak sizin yansıtıcı düşünmeniz içindir ancak aşağıdaki podcast içinde bu konular hakkında birkaç yorumum var:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=363

6.4 İçeriğin yönetimi



Şekil 6.4.1 İçeriği yönetme

6.4.1 İçeriğin önemi

Çoğu öğretmen ve eğitmen için içerik, kurs tasarlanırken çoğunlukla ana odak noktasıdır. Olgular, fikirler, ilkeler, kanıtlar ve süreç ya da prosedürlerin tanımlamaları içeriğioluşturmaktadır. Öğretim programına hangi içeriğin dâhil edileceği, bir dersin veya programın hangi konuları kapsayacağı, öğrencilerin hangi kaynaklara (ders kitapları, vb.) erişebileceği gibi birçok konunun tartışılmasına büyük zaman ayrılmaktadır. Öğretmenler ve öğretim elemanları, çoğunlukla dönem içinde öğretim programındaki bütün konuları bitirme baskısı altında kalmaktadır. Ders anlatımları ve yüz yüze dersler, hâlen daha içeriğin düzenlenmesi ve aktarılması için asıl yöntem olarak kullanılmaktadır.

Kitabın birçok yerinde içerik ve beceri geliştirmeyi nasıl dengede tutabileceğimiz ile ilgili konuştuk; ancak içeriğe ilişkin hususlar öğretimin en önemli ve kritik konularından olmaya devam ediyor. Özellikle, eğitmenlerin kendilerine şu iki soruyu sorması gerekir:

- 'Hangi özel içerik bu kursun veya programın genel hedeflerine değer katacaktır?'
- 'Bu kursun öğrenme çıktılarını karşılamak için hangi içerik gereklidir ve hangisi zorunlu olmamakla birlikte istenilenler arasındadır?'

6.4.2 İçerik hedefleri

Ortaöğretim sonrası eğitmenler verilenler için içerik alma eğilimindedir – bu öğrettiğimiz şeydir. Ancak; öğretimi dijital bir çağ için tasarlıyorsak, içeriğin öğretimine ilişkin hedeflerimizde de net ve açık olmamız gerekir. *Neden* öğrencilerden süreçlerin veya prosedürlerin gerçeklerini, fikirlerini, ilkelerini, kanıtlarını ve açıklamalarını bilmelerini istiyoruz? Belirli içeriği öğrenmek kendi başına bir amaç mıdır yoksa amaca ulaşmak için bir araç mıdır? Örneğin, periyodik tabloyu veya savaş tarihlerini bilmenin içsel bir değeri var mı yoksa bunlar deney tasarlama veya Fransızcanın Kanada'da neden resmî bir dil olduğunu anlama gibi bir sonuç çıkarma aracı mı?

Bu önemli bir soru çünkü bazı kimseler, olgulara, tanımlara veya denklemlere kolayca erişebildiğimiz bu çağda öğrenmenin veya içeriği ezberlemenin giderek daha az önemli hâle geldiğini ve hatta geçersiz olduğunu iddia edecektir. Bilişselciler, bir anlamı olması için içeriğin sınırlarının çizilip bir bağlama oturtulması gerektiğini söyleyecektir. Artık içeriğe erişmek bu kadar kolay olduğu için problem çözmek veya kararlar almak gibi yalnızca ihtiyaç duyulduğunda mı içeriği kullanmamız gerekiyor? Elbette, çoğu durumda, beceriler temel olarak önceki bilgilere dayanır, bu nedenle bu bir "…yoksa …. mı olur?" sorusu değildir.

Öğretmenin veya öğretim elemanının o içeriğin niye öğretildiğini açık ve net olarak ifade etmesi, öğrencilerin anlaması açısından çok önemlidir. Bunu ifade etmenin bir yolu şu soruyu sormaktır: Bu içeriği öğreterek bu dersin veya programın genel amacına bir değer katıyor muyum? Öğrencilerin bu içeriği ezberlemesi mi gerekecek, yoksa kullanmaları gerektiği zaman içeriğe nasıl erişeceklerini bilecekler mi? Bu, elbette, tüm kurs veya program için çok net hedeflere sahip olmaya bağlıdır.

6.4.3 Nitelik ve derinlik



Şekil 6.4.2 Dersinizde okutmanız gereken içerik çok mu fazla? Görsel: © fSchool photo created by freepik – www.freepik.com">reepik.com

School photo created by freepik – www.freepik.com“>reepik.com

Birçok durumda, öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının içerik üzerinde bir seçim şansı yoktur. Akreditasyon kuruluşları, merkez birimler veya eyalet/il müdürlükleri ya da mesleki yeterlilik kurulları gibi `dış' makamlar, belirli bir dersin veya programın hangi içeriği kapsaması gerektiğine karar verebilir. Bununla beraber, bilimsel ve teknolojik bilginin hızlı gelişimi, öğrencilerin sabit bir içerik bütününü öğrenmesi gerektiği düşüncesine meydan okumaktadır. Mühendislik ve tıp programları, mezunlarının iş alanlarında etkin birer profesyonel olarak çalışabilmesi için bilmeleri gereken tüm bilgileri altı veya sekiz yıllık örgün eğitim programlarına sığdırmakta güçlük çekmektedir. Alandaki yeni gelişmeler konusunda güncel kalmak istiyorlarsa, çalışanların mezuniyetten sonra da öğrenmeye devam etmeleri gerekmektedir.

İçeriği çabukça `geçivermek' veya öğrencilere gereğinden fazla içerik yüklemek etkili öğretim stratejileri değildir. Uyanık oldukları tüm zamanı daha çok çalışarak geçirmek, öğrencilerin iş yaşamında ihtiyaç duyacakları tüm bilgileri öğrenmelerini sağlamayacaktır. Uzmanlaşma, bilgi birikimini ele almanın en geleneksel yolu olmuştur; ancak gerçek dünyadaki karmaşık problemler veya konuları ele alırken uzmanlaşma her zaman yeterli değildir. Bunun için disiplinlerarası veya daha kapsamlı yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla öğretmenler ve öğretim elemanları, öğrencilerinin kendi disiplinlerinde miktarı giderek artan bilgiyle başa çıkabilmelerini sağlayacak stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir.

Bilgi patlaması problemini idare etmenin bir yolu, bilgi yönetimi, problem çözme ve karar verme gibi becerilerin geliştirilmesine odaklanmaktır. Ancak bu beceriler içerikten bağımsız değildir. Problem çözmek veya karar alabilmek için olgulara, ilkelere, fikirlere, kavramlara ve verilere erişiminiz olması gerekir. Bilgiyi yönetebilmek için hangi içeriğin niçin önemli olduğunu, o içeriğe nasıl erişebileceğinizi ve nasıl değerlendireceğinizi bilmeniz gerekir. Profesyonel faaliyetlerin tümü için olmasa da büyük çoğunluğu için öğrenilmesi gereken temel bilgi ve içerikler olabilir. O zaman, içeriğin gerekli kısmıyla arzu edilen kısmını birbirinden ayırabilme ve içeriğin öğretilmesi esnasında beceri gelişimi için yapılması gereken her şeyi gerçekleştirebilmenin bir öğretim becerisi olduğunu söyleyebiliriz.

6.4.4 Kaynaklar

Dijital çağın öğretmenlerinin vermesi gereken diğer bir önemli karar da öğrencilerin içeriği nerede bulacaklarıdır. Orta çağda kitap sayısı çok nadirdi ve kütüphane yalnızca öğrenciler için değil profesörler için de önemli bir kaynaktı. İçerik kaynakları çok nadir olduğu için profesörler içeriği seçmek, düzenlemek ve süzmek zorundaydı. Bugün içinde bulunduğumuz durum ise çok farklı. İçerik gerçek anlamıyla her yerde: internette, sosyal medyada, kitle iletişim araçlarında, kütüphanelerde, kitaplarda ve sınıflarda…

Bölüm toplantılarında, öğrencilere hangi ders kitaplarının veya makalelerin okutulacağı konuşulur. İçerik kaynaklarının seçilmesinde ve sınırlandırılmasının arkasına, hem öğrencilerin karşılaması gereken masrafın azaltılması hem de bir ders veya program içindeki sınırlı materyallere yoğunlaşmanın daha kolay olmasıdır. Ancak günümüzde, giderek daha fazla miktarda içeriğe internet üzerinden açık, ücretsiz olarak erişmek mümkündür. Öğrencilerin birçoğu, mezun olduktan sonra da öğrenmeye devam edecekler ve bilgi kaynağı olarak dijital medyaya yöneleceklerdir. Bu nedenle, içerik konusunda karar verirken aşağıdakileri de dikkate almamız gerekir. Bu nedenle, içeriğe karar verirken şunları düşünmeliyiz:

a) eğitmenin bir programın içeriğini (geniş bir öğretim programı konuları dizisi dışında) ne ölçüde seçmesi gerekir ve öğrenciler içeriği ve içeriğin kaynağını seçmede ne kadar özgür olmalıdır?

b) İçeriğe başka yerlerden özgürce erişebildiğimiz düşünüldüğünde, öğretmen veya öğretim elemanı ders anlatımı veya Powerpoint slaytları gibi yollarla içeriği öğrencilere ne ölçüde aktarmak zorundadır? İçeriği kendiniz aktardığınızda, nasıl bir katma değer sağlıyorsunuz? Bunun yerine zamanınızı daha iyi bir şeyler için kullanabilir misiniz?

c) Özgürce erişilebilen açık içeriği seçip kullanmalarında öğrencilere birtakım ölçütler veya rehber ilkeler sağlamalı mıyız?

Bunu en iyi şekilde nasıl yapabiliriz? Bu tür soruları cevaplarken, vereceğimiz kararların öğrencilerin

mezun olduktan sonra da içeriği kendi kendilerine idare etmelerine yardımcı olup olmayacağını da kendimize sormalıyız.

6.4.5 Yapı

Öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının sağladığı en önemli desteklerden biri de, farklı içerik unsurlarının uygun şekilde sıralanmasını ve birbirleriyle ilişkilendirilmesini sağlamaktır. Yapı içinde, aşağıdaki ögeleri ele almamız gerektiğini düşünüyorum:

- içeriğin seçimi ve sıralanması,
- belirli içerik alanları için özel yaklaşım geliştirilmesi,
- içeriğin analizi, yorumlanması veya uygulanmasında öğrencilere yardım edilmesi,
- farklı içerik alanlarının bütünleştirilmesi ve birbirleriyle ilişkilendirilmesi.

Geleneksel olarak içeriği yapılandırırken, bir dersi belirli bir sırada verilen konulara böleriz ve öğretmenler ya da öğretim elemanları sınıfta içeriği 'çerçeveler' ve yorumlar. (Bunun endüstriyel üretim sürecini nasıl yansıttığını görebilirsiniz). Bununla beraber, yeni teknolojiler içeriğin yapılandırılmasına da alternatif yol ve yöntemler getirmiştir. Blackboard veya Moodle gibi öğrenme yönetimi sistemleri, eğitmenlerin içerik materyallerini seçmesini ve sıralamasını sağlar ancak öğrenciler bu ve diğer içeriğe herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda ve herhangi bir sırayla erişebilirler. İnternet üzerinden çok kapsamlı içeriklere ulaşılabilmesi ve içeriğin bloglar, wikiler ve e-portfolyolar aracılığıyla toplanıp düzenlenebilmesi sayesinde, öğrenciler artık içerik üzerinde kendi yapılarını oluşturabilmektedir.

Kısmen bazı şeylerin 'doğru sırada' öğrenilmesi gerektiğinden, kısmen belli bir yapı olmadan içeriğin birbiriyle alakasız konular yumağı olmasından, kısmen de öğrenciler en azından başlangıçta belli bir içerik alanı içinde neyin önemli olup olmadığını bilemeyeceklerinden öğrencilerin bir tür yapıya ihtiyaçları vardır. Özellikle de yeni öğrencilerin, her hafta neye çalışacaklarını bilmeleri gerekir. Yeni öğrencilerin oldukça yapılandırılmış, dizilimli bir içerik yaklaşımından büyük fayda gördükleri sonucuna varan birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalar, bilgilendikçe veya alanda deneyim kazandıkça öğrencilerin içeriğin seçimi, sıralanması ve yorumlanmasına kendi yaklaşımlarını geliştirmeye çalıştıklarını göstermektedir.

Bu nedenle, bir dersin veya programın içerik yapısına karar verirken öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının şu soruları sormaları gerekmektedir:

a) İçerik yönetiminde içeriği ne kadar yapılandırmalı, ne kadarını öğrencilere bırakmalıyım?

b) Yeni teknolojiler, içeriği nasıl yapılandırdığımı nasıl ve ne kadar etkiliyor? Yeni teknolojiler, farklı öğrenci ihtiyaçlarına uygun daha esnek yapılar sunmamı sağlıyor mu?

Bu sorulara cevap verirken, öğrencilerin içeriği kendilerinin yapılandırabilmesinin ne kadar önemli olduğu ve yukardaki iki soruya verdiğimiz cevapların bunu yapmalarında öğrencilere destek sağlayıp sağlayamayacağı sorularını da göz önünde bulundurmalıyız.

6.4.6 Öğrenen etkinlikleri

Son olarak içeriği öğrenmelerinde öğrencilere yardımcı olmak için onlardan hangi etkinlikleri yapmalarını isteyebiliriz? Bu soruya cevap verebilmek için içeriği öğrenme amacımıza ve genel olarak dersin hedeflerine geri dönmemiz gerekmektedir:

- içeriğin öğrenilmesinde ezber önemliyse, bilgisayar tarafından puanlanan ve doğru cevapların gösterildiği elektronik sınavlar kullanılabilir;
- amaç öğrencilerin bir argüman oluşturmak için veya bir deney tasarlamak içerikten faydalanmalarını sağlamaksa, o zaman bu tür becerilerin çalışılması için gerekli fırsat yaratılmalıdır;
- amaç öğrencilerin bilgiyi yönetmelerine yardımcı olmaksa, öğretmenlerin öğrencilerin içeriği seçmeleri, değerlendirmeleri, çözümlemeleri ve uygulamalarını gerektiren görevler ortaya koymalıdır.

Öğrencilerin içeriği öğrenmede kullanabileceği etkinliklerin sayısını ciddi oranda artırmada teknolojinin bize büyük destek sağlayacağını göreceğiz. Bununla birlikte tüm etkinliklerin program için belirlenmiş olan öğrenme hedefleriyle ilişkilendirilmiş olması gerekir. Önceden planlanmış etkinlikler olmadan, içerik beynimize bir gün girer ancak diğer gün çıkabilir.

6.4.7 Sonuç

Dijital bir çağda bile, ya da özellikle de dijital çağda, bilinmesi gereken şeyler açısından içerik önemli olmaya devam edecektir. Bununla beraber, dijital çağda içeriğin rolü değişmekte ve artık bir amaç olmaktan çıkıp beceri gelişimi gibi başka amaçlara ulaşmada bir yol hâline gelmektedir. Hemen hemen bütün konu alanlarında bilginin hızla gelişmesine bağlı olarak bir dersin içeriğinin sahip olduğu rol ve amacın net olarak belirlenmesi ve öğrencilere etkin bir biçimde duyurulması özellikle önemli hâle gelmektedir.

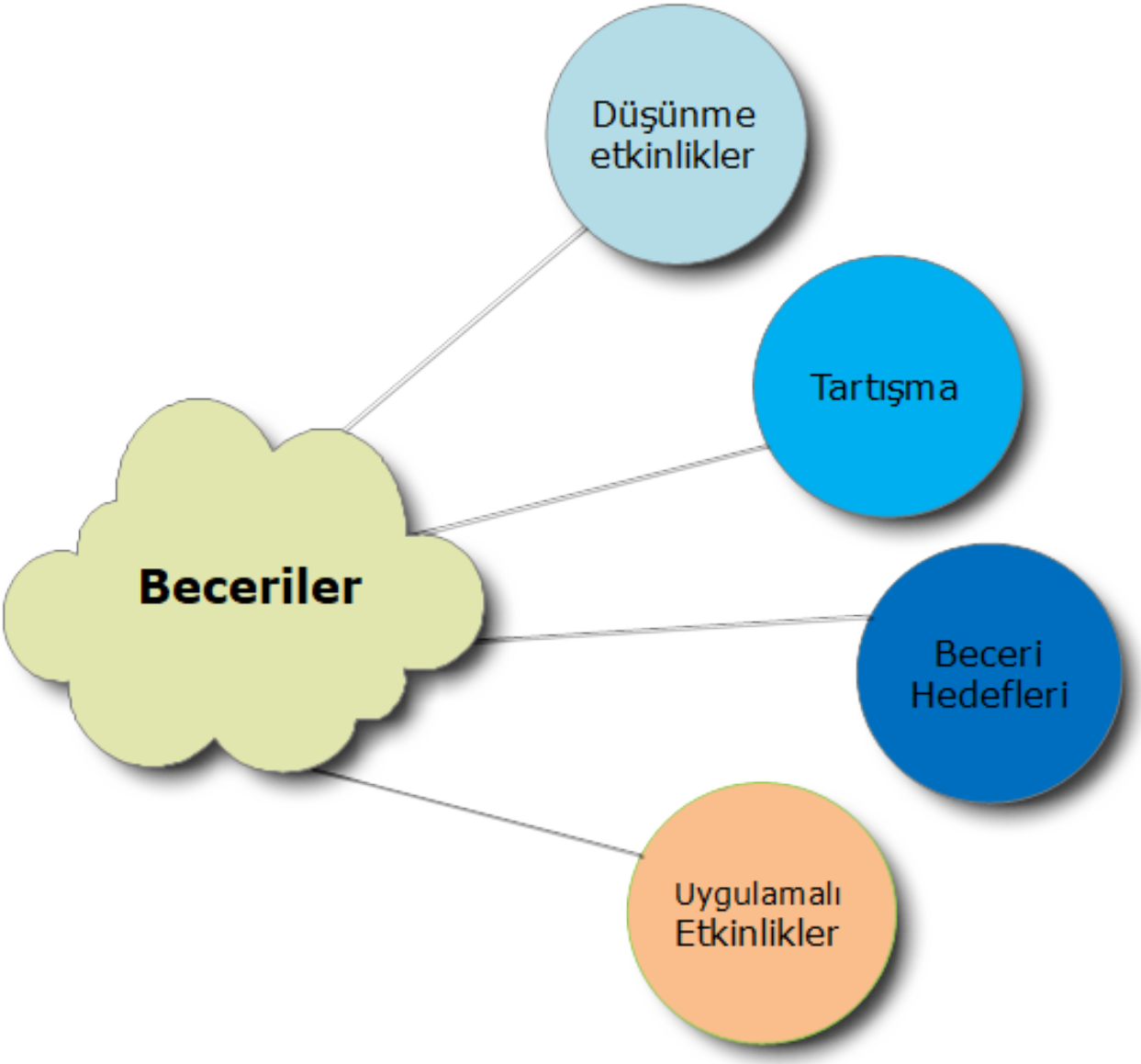
Etkinlik 6.4 içeriğin yönetimi

1. Öğrettiğiniz derslerden veya sınıflardan birindeki içeriğin tamamına bir göz gezdirin.
    - Bu kursun içeriği hakkında ne kadar seçme yetkiniz var? (En azından şu iki şekilde: konuların seçimi ve içeriğe yaklaşım şekli. Örneğin çoğu zaman ekonomik olarak gelişmiş birçok ülkede liselerde, öğretim programlarına eyalet veya il düzeyinde karar verilir ancak öğretmenler bu öğretim programlarını nasıl öğretecekleri konusunda özgürlüğe sahiptirler.)
    - Bu içerik hangi amaca hizmet ediyor? Kendi başına bir değeri var mı yoksa (beceri geliştirme gibi)başka amaçlara mı hizmet ediyor?
    - Bu içeriğin öğrenciler için en iyi kaynağı ne olurdu; ders kitabı, ders anlatımı, çevrim içi arama, diğerleri, hepsi? Neden?
    - Öğrencilerin bu kurstaki içeriği öğrenmelerini ya da uygulamalarını sağlamak için hangi aktiviteler sağlandı? Bu dersin hedefleri göz önüne alındığında, etkinlikler uygun mu?
    - Bu kurstaki içerik, ilgili kurslardaki içeriğe nasıl bağlanır (bu kurstan önce ve sonra)? Aşağıdakilerin yapılması zorunlu mu, öğrencilerin başka bir yerde öğrendiklerini aynen tekrar ediyor mu? Ve bunu nasıl bilebilirsin? (Örneğin; öğretim programları geliştirme süreci var mı?)

- Bu dersin amaçları veya öğrenme çıktıları göz önüne alındığında, bu hedeflerin başarısından ödün vermeden hangi içerik kaldırılabilir?

Bu etkinlik hakkında geri bildirim yok.

6.5 Beceri gelişimi



Şekil 6.5 Beceriler

6.5.1 Dijital çağın becerileri

Tema 1, Bölüm 1.2 de mezunların dijital çağda ihtiyaç duydukları bazı becerileri listeledim ve sonuç olarak artık eğitimin her düzeyinde, özellikle de odak noktasının özelleştirilmiş içerik olduğu ortaöğretim sonrası düzeyde, bu becerilerin geliştirilmesine daha çok ihtiyaç duyulduğunu savundum. Eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünce gibi beceriler yükseköğretimde her zaman değerli olarak görülse de, bu tür becerilerin belirlenmesi ve geliştirilmesi genellikle örtük ve çoğunlukla da kazara olmaktadır, sanki öğrenciler bu becerileri öğretim üyelerini gözlemleyerek öğreneceklermiş veya ders içeriğini çalışırken edineceklermiş gibi…

İçeriği becerilerden ayırmak elbette ki biraz yapay bir uğraştır çünkü içerik bilişsel becerilerin gelişimini yönlendiren yakıttır. Yapmaya çalıştığım şey, beceri gelişiminin öğretim elemanlarından gereken

dikkati ve ilgili almasını ve entelektüel becerilerin geliştirilmesine neredeyse çırakların el becerilerinin geliştirilmesinde olduğu kadar titiz yaklaşılmasını sağlamaktır.

6.5.2 Beceri gelişimi için hedeflerin belirlenmesi

Dolayısıyla bir dersin veya programın hangi becerileri geliştirmeye çalıştığı konusunda açık olmak ve bu hedefleri uygulanabilir ve değerlendirilebilir bir şekilde tanımlamak oldukça önemlidir. Diğer bir deyişle, bir dersin eleştirel düşünceyi geliştirmeyi hedeflediğini söylemek yeterli değildir. Belli bir dersin veya içerik alanının koşulları içinde bu becerinin nasıl var olacağını öğrencilerin anlayacağı biçimde ifade edebilmek gerekir. Beceriler, değerlendirilebilecek şekilde tanımlanmalıdır ve öğrenciler de bu becerilerin değerlendirilmesinde hangi kriterlerin veya rubriklerin kullanılacağını bilmelidir. Değerlendirme konusu da yine kitabın birçok yerinde ancak özellikle aşağıdaki bölümlerde ele alınmıştır:

- Tema 1, Bölüm 2
- Tema 3, Bölüm 5 ve Bölüm 6
- Tema 4, Bölüm 5
- Tema 11, Bölüm 4

6.5.3 Düşünme etkinlikleri

Bunlar, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme gibi çeşitli becerilerin uygulamalarını sağlayan etkinlikleri içerir. Beceri iki bileşenli bir değer değildir; yani ya bir beceriye sahipsinizdir ya da değilsinizdir diye bir durum söz konusu değildir. Beceriler ve yeterliliklerle ilgili konuşurken acemi, orta düzey, uzman ve usta gibi terimlerden söz edilir; ancak gerçek hayatta beceriler sürekli ve düzenli alıştırma ve uygulama gerektirir. Becerilerde, en azından entelektüel becerilerde, nihai varış noktası yoktur. Örneğin, uygulama ve deneyim ile, eleştirel düşünme becerilerimizin 65 yaşında 25 yaşındakinden çok daha iyi olması gerekir (bazıları bunu "bilgelik" olarak adlandırsa da).

Bir program üzerindeki en büyük zorluk, bir beceri seviyesinde sabit bir ilerleme sağlamaktır; bu nedenle, örneğin, bir öğrencinin eleştirel düşünme becerileri, mezun olduklarında programa başladıklarından daha iyidir. Bu, bir kursa başlamadan önce hangi beceri seviyesine sahip olduklarını belirlemeyi ve ne zaman ayrıldıklarını ölçmeyi gerektirir.. Öyleyse bir dersi ve programı tasarlarken, öğrencileri küçük adımlarla başlayıp giderek ilerleyerek sürekli olarak düşünme becerilerini geliştirmeye, denemeye ve uygulamaya yönlendiren etkinlikler tasarlamanın çok önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Entelektüel becerilerin geliştirilmesinin ve değerlendirilmesinin yazılı ödevler, proje çalışması ve odaklanmış tartışma gibi birçok yolu vardır ancak bu düşünme faaliyetlerinin eğitmen tarafından tutarlı bir şekilde tasarlanmasının ardından uygulanması gerekir.

6.5.4 Uygulamaya dönük (pratik) etkinlikler

Mesleki eğitim programlarında, öğrencilerin el becerilerini geliştirmeleri için düzenli olarak çok sayıda alıştırma yapmaları bilinen bir durumdur. Aslında bu durum, entelektüel beceriler için de aynı şekilde geçerlidir. Öğrencilerin, ustalık düzeyine ulaşmada hangi noktada olduklarını gösterip, bulundukları noktaya ilişkin geri bildirim almaları ve tekrar denemeleri gerekmektedir. Bunun anlamı, belirli becerilere ilişkin alıştırma yapmalarını sağlayan çalışmalar yürütmeleridir.

Tarih senaryosunda (Senaryo D), öğrenciler dersin asıl içeriğini ilk üç haftada çalışıp anladıktan sonra, grup çalışmasıyla bir araştırma yapmak, e-portfolyo biçiminde ve üzerinde anlaşmaya varılmış bir proje raporu oluşturmak, raporlarını diğer öğrenciler ve dersin öğretim elemanıyla paylaşarak görüş, geri bildirim ve değerlendirme almak ve son olarak raporlarını sözlü ve yazılı olarak sunmak zorundaydı. Öğrencilerin, bu becerilerin birçoğunu diğer derslere de taşıyarak, becerileri daha da iyileştirmeleri ve geliştirmeleri beklenmekteydi. Dolayısıyla beceri gelişminde tek bir dersten daha fazlasını hedeflemek gerekeceğinden, ders planlamasının yanı sıra bütünleşik bir program oluşturma çabalarının da önem taşımakta olduğunu söyleyebiliriz.

6.5.5 Entelektüel becerilerin geliştirilmesinde bir araç olarak tartışma

Tartışma, düşünme becerilerinin geliştirilmesinde çok önemli bir araçtır. Ancak, *bütün* tartışmalar değil. Tema 2'de, akademik bilginin günlük düşünmeden farklı bir düşünme tarzı gerektirdiğini söylemiştim. Akademik bilgi, çoğunlukla soyutlama, ilkeler ve fikirler temelinde öğrencilerin dünyayı farklı bir şekilde görmelerini zorunlu kılmaktadır.

Dolayısıyla ancak öğretmen veya öğretim elemanı tarafından dikkatli ve titiz bir şekilde yönetilen tartışma çalışma alanının gerektirdiği düşünme becerilerinin gelişimine yoğunlaşacaktır. Bunu yapabilmek için öğretmenin veya öğretim elemanının tartışmayı iyi planlaması, yapılandırması, desteklemesi, tartışmayı odaknoktasında tutması ve alandaki uzmanların tartışmanın konusu olan meselelere nasıl yaklaştığını gösterip öğrencilerin tartışmada gösterdikleri çabaları karşılaştırabilmesi gerekmektedir. Tartışmanın öğrenme sürecindeki rolü, Tema 3.4, Tema 4.4 ve Tema 12.10`da daha detaylı olarak tartışılmıştır.

6.5.6 Sonuç

En akademik dersler bile, akademinin değerlerini veya standartlarını bozmadan, dijital çağın içindeki iş ve günlük yaşam etkinliklerimize taşıyabileceğimiz entelektüel ve pratik becerileri geliştirebilmemiz için bize fırsatlar sunar. Benzer şekilde meslek derslerinde bile, problem çözme, iletişim becerileri ve iş birliğine dayalı öğrenme gibi kavramsal veya entelektüel becerileri geliştirme fırsatına ihtiyaç duyarız. Ancak bu, yalnızca içerik aktarımıyla başarılabilecek bir şey değildir. Öğretmenler ve öğretim elemanları:

- öğrencilerinin tam olarak hangi becerilere ihtiyaç duydukları;
- bunun konu alanının tabiatına ne kadar uygun olduğu;
- öğrencilerin entelektüel becerilerini geliştirmelerini sağlayacak etkinlikler, ve
- var olan zaman ve kaynaklar dâhilinde bu becerilere nasıl geri bildirim sağlayıp değerlendirecekleri.

Bu bölümde, beceri gelişiminin neden öğrenme ortamlarının ayrılmaz bir unsuru olması gerektiğini ve bunu nasıl olanaklı kılabileceğimizi kısaca tartışmaya çalıştım.

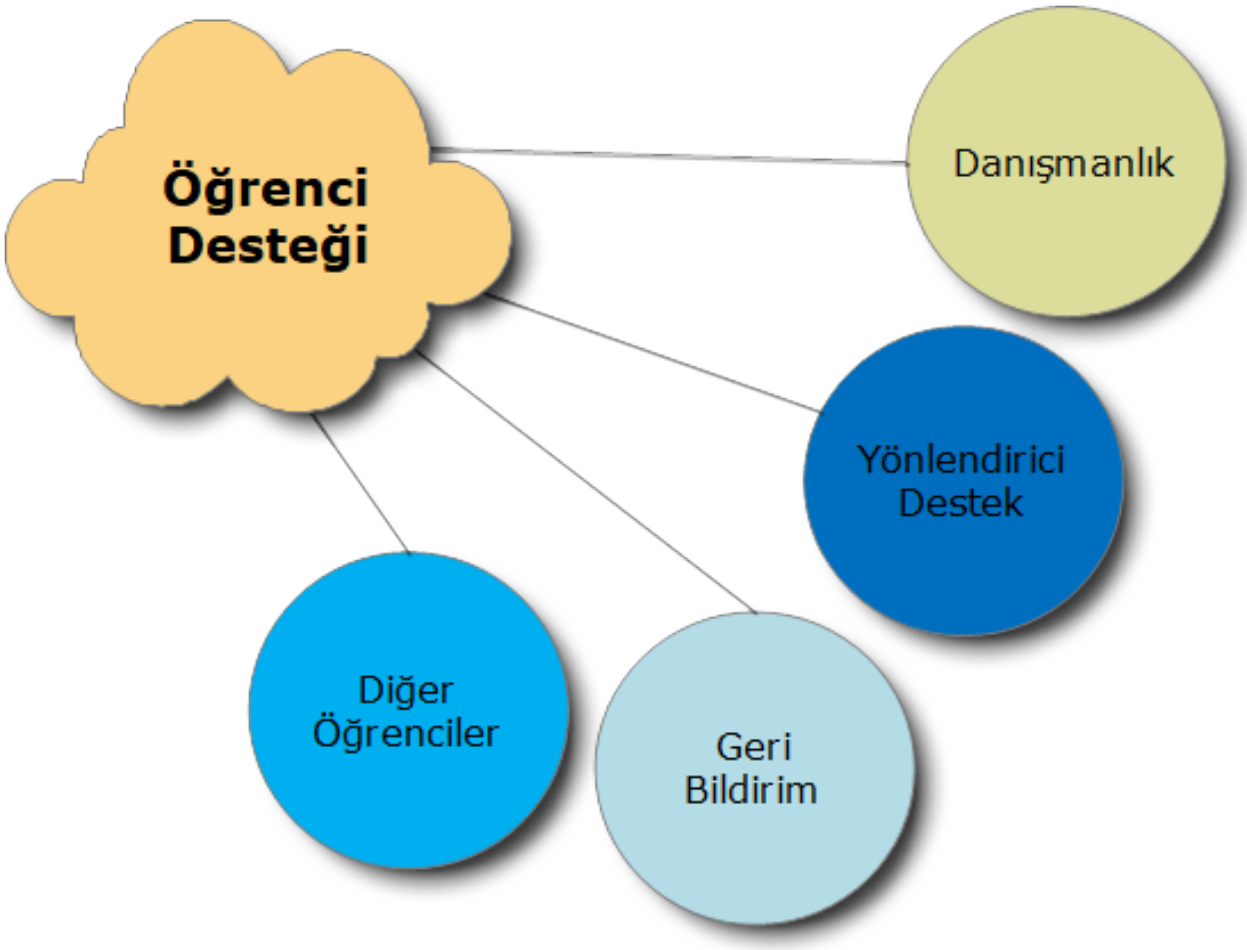
Etkinlik 6.5 Beceri geliştirme

1. HIST 305 senaryosuna geri dönersek, Ralph Goodyear'ın derste geliştirmek istediği temel beceriler nelerdi?
2. Tarih senaryosunda öğrencilerin geliştirdiği becerilerin, dijital çağa uygun olduğunu düşünüyor musunuz?
3. Kitabın bu kısmının kendi konu alanınızla ilgili düşüncelerinizi değiştireceğine inanıyor musunuz yoksa zaten beceri gelişimi konusunda yeterince bilgili mi olduğunuzu düşünüyorsunuz? Eğer beceri gelişimi konusunda yeterince bilgiliyseniz, yaklaşımınız benimkinden farklı mı?

İlk iki soruda geri bildirim için aşağıdaki podcasti tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=370

6.6 Öğrenci desteği



Şekil 6.6.1 Öğrenci desteği

6.6.1 Öğrenme ortamında öğrenen desteği

Öğrenci desteği öğrenicilere yardım şekilleri içerik, beceri geliştirme veya resmî değerlendirme sunumunun ötesinde. Farklı unsurları içine alan öğrenci desteği, bu kitabın birçok yerinde ancak özellikle aşağıdaki bölümlerde ele alınmıştır:

- Tema 3.7
- Tema 4.4
- Tema 9.6
- Tema 12.10.

Brindley ve diğ. (2004) çevrim içi ve uzaktan eğitim öğrenenlere öğrencinin desteğini sağlamadaki tüm faaliyetlere kapsamlı bir genel bakış sunmaktadır. Bu kısımda, öğrenci desteğinin niçin etkili bir öğrenme

ortamının hayati bir unsuru olduğunu tartışacak ve öğrenci desteğiyle ilişkilendirilen bazı etkinliklerden bahsedeceğim.

6.6.2 Yönlendirici destek



Şekil 6.6.2 Öğrenen desteği

Yönlendirici destek (scaffolding) terimini, bir öğretmenin veya öğretim elemanının öğrencilerin öğrenme sürecinde yaşadığı zorlukları tanılamasında ve bu zorluklara cevap vermesinde kullandığı işlevleri açıklamak için kullanacağım.

- yeni kavramlar veya fikirleri anlamada zorlandıklarında öğrencilere yardım etme;
- öğrencilerin bir konuyu daha iyi anlamasına yardım etme,
- farklı fikirleri veya uygulamaları değerlendirmelerinde öğrencilere yardım etme;
- bilginin sınırlarını anlamalarında öğrencilere yardım etme;
- hepsinin ötesinde, daha derinlemesine anlayabilmek veya daha üst bir yeterlilik düzeyine çıkabilmek için mevcut düşünme veya uygulama düzeylerinin ötesine geçmeleri için öğrencileri kışkırtma gibi.

Öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının bu artan çeşitliliğinin önemi ve ardında yatan nedenler, bu kitabın kapsamı dışındadır. Bu faaliyetler planlanmış, doğallık ve öğretmen veya eğitmen tarafında cevap iyi bir anlaşma gerektiren ön olmamak eğilimindedir.

Bununla birlikte yakın zamanda sanal asistanlar veya sohbetler gibi otomatik öğrenci desteği örnekleri bulunmaktadır (eğitimdeki sohbetler hakkındaki araştırmalar için bkz. Winkler ve Söllner, 2018). Ayrıca, bir öğrencinin performansını belirlemek ve gerektiğinde onları daha fazla okumaya veya çalışmaya yönlendirmek için öğrenme analizleri kullanılmıştır (bakınız ör., Vesin vd., 2018).

Yönlendirici destek, öğrenme sürecinde öğrenci farklılıklarına daha iyi cevap verilmesini sağlar ve sıklıkla öğrenmenin bireyselleştirilmesine yol açar.

6.6.3 Geri bildirimde

Geri bildirim yönlendirici desteğin bir alt kategorisi olarak görülse de, bilgisayar destekli geri bildirimin ötesinde ödevler, proje çalışmaları ve yaratıcı etkinlikler gibi öğrenci etkinliklerinin performansına yönelik geri bildirim sağlama rolünü de içine alır. Yine, öğretmenin buradaki rolü, daha nitelikli olarak değerlendirilen öğrenci etkinlikleriyle başa çıkmak için daha bireysel geri bildirim sağlamaktır ve bu geri bildirim resmî değerlendirme veya notlandırma ile ilişkili olabilir veya olmayabilir.

6.6.4 Danışmanlık

Akademik çalışmalarında sağlanan doğrudan desteğin yanı sıra öğrenciler genellikle idari veya kişisel konularda da yardıma ve rehberliğe ihtiyaç duyarlar. Örneğin bir dersi tekrar almaları gerekebilir, aile üyelerinden birinin hastalığı nedeniyle ödev teslim tarihinin ileri atılmasını talep edebilirler ya da ders kaydını iptal etmek veya ileri bir tarihe ertelemek isteyebilirler. Her ne kadar bu hizmetler belirli bir dersin dışında verilebilse de, öğrencilerin bir programın akademik standartlarını karşılarken olası baskıları yönetebilmelerini sağlamak için yapılabilecek her şeyi yapmak suretiyle bu potansiyel yardım kaynağının etkin bir öğrenme ortamı tasarımında göz önünde bulundurulması gerekir.

6.6.5 Diğer öğrenciler

Öğrenme sürecinde diğer öğrenciler büyük destek sağlayabilir. Bu desteğin büyük kısmı, dersten sonraki sohbetler, sosyal medya veya öğrencilerin ödevlerde birbirlerine yardım etmesi gibi informal ortamlarda gerçekleşir. Bununla birlikte öğretmenler veya öğretim elemanları, öğrencilerin birlikte çalışabilecekleri iş birliğine dayalı öğrenme etkinlikleri, grup çalışmaları veya çevrim içi tartışma ortamları tasarlayarak bu süreci daha formal bir hâle getirebilirler.

6.6.6 Öğrenci desteği niçin bu kadar önemli

Tema 12'de göreceğimiz gibi iyi bir tasarım, netlik sağlayarak ve uygun öğrenme etkinliklerini oluşturarak öğrenci desteğine olan talebi önemli ölçüde azaltabilir. Öğrencilerin öğrenme sürecinde desteğe duydukları ihtiyaç farklılık gösterir. Yükseköğretimini tamamlamış, bir ailesi, kariyeri ve yaşam deneyimi olan yaşam boyu öğrenenler, neyi nasıl öğrenmeleri gerektiğini bilen, öz-denetimli öğrencilerdir. Diğer taraftan, okuma, yazma veya matematik becerileri gibi temel öğrenme becerilerinden yoksun olan ve dolayısıyla öğrenme konusunda güven eksikliği yaşayan öğrenciler de vardır; ki formal okul sistemi bu öğrenciler için büyük bir yıkımdır. Bu öğrencilerin okulda başarılı olmaları için büyük desteğe ihtiyaçları vardır.

Bununla beraber, öğrencilerin büyük çoğunluğu bu yelpazenin ortalarında bir yerdedir. Ara sıra sorunlarla karşılaşır, kendilerinden beklenen standartlardan emin olmayabilir ve okuldaki performanslarının nasıl olduğun bilme ihtiyacı hissederler. Aslında, "eğitmen varlığının" bir kursta, en azından çevrim içi öğrenmede, bir öğrencinin başarısı veya başarısızlığı ile ilişkili olduğunu gösteren çok sayıda araştırma mevcuttur (bakınız, ör., Shea vd., 2010). Öğretmenin veya öğretim elemanının varlığını hissetmediğinde, öğrencinin hem performansı hem de dersi veya programı tamamlama oranı düşmektedir. Bu öğrenciler için başarı ve başarısızlık arasındaki ince çizgide zamanında ve etkili bir öğrenci desteği yer almaktadır.

İyi bir öğrenci desteğine olan ihtiyaç ve bu ihtiyacı karşılama yetisi, öğretimin hangi ortamda yapıldığından bağımsızdır. KAÇD'lerden çok önce tasarlanan ve yapılan kredili çevrim içi derslerde, güçlü bir

öğretmen buradalığı ve öğrencilere yeterli desteğin sağlanmasını temin eden titiz bir öğretim tasarımı sayesinde üst düzey bir öğrenci desteği verilmekteydi.

Bilgisayar programları öğrenci desteği sağlamada önemli yol kat etmiş olsa da öğrenci desteğinin üst düzey kavramsal öğrenme ve beceri gelişimiyle ilintili çoğu önemli işlevinin, ister yüz yüze ister uzaktan olsun, hâlen daha uzman bir öğretmen veya öğretim elemanı tarafından karşılanması gerekmektedir. Dahası, bu tür bir öğrenci desteğinin ölçeklendirilmesi oldukça güçtür; çünkü göreceli olarak emek-yoğun bir süreçtir ve öğretmenin veya öğretim elemanının konu alanında derinlemesine bilgi sahibi olmasını gerektirir. Dolayısıyla eğer geniş ölçekte başarılı bir öğrenme deneyiminden bahsediyorsak yeterli düzeyde öğrenci desteği sağlamayı yalnızca `ümit etmemiz' yeterli olmayacaktır.

Bu, öğretmenler için aşikardır ancak öğrencinin başarısı için öğrenen desteğinin önemi, birçok KAÇD'nin tasarımını ile politikacıların ve medyanın öğrenci desteğini ortadan kaldırmaya odaklanan KAÇD'nin vaat ettiği maliyet tasarrufuna gösterdikleri tepkiden görüldüğü gibi her zaman takdir edilmez. Öğretmenler, öğretim elemanları ve eğitim kurumlarının öğrenci desteğine bakışları da farklılık göstermektedir. Bazı öğretim elemanları 'benim işim öğretmek, seninkisi ise öğrenmek' demeyi tercih etmektedir; bunun anlamı öğrencilerin öğrenmesi gereken içeriği anlatım yöntemiyle veya okumalarla kendilerine verdikten sonra gerisini öğrencilere bırakmaktır.

Bununla birlikte gerçek şu ki geniş bir öğrenci çeşitliliğine sahip herhangi bir sistemde etkili öğrenen desteği, öğrencinin başarısı için zorunludur.

Kaynakça

Brindley, J., Walti, C. and Zawacki-Richter, O. (eds.) (2004) *Learner Support in Open, Distance and Online Learning Environments* Oldenburg, Germany: Biblioteks- und informationssystem der Universität Oldenburg

Shea, P. et al. (2010) *Online Instructional Effort Measured through the Lens of Teaching Presence in the Community of Inquiry Framework: A Re-Examination of Measures and Approach* *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 11, No. 3

Vesin, B. et al. (2018) *Learning in smart environments: user-centered design and analytics of an adaptive learning system* *Smart Learning Environments*, Vol. 5, No. 24

Winkler, R. & Söllner, M. (2018): Unleashing the Potential of Chatbots in Education: A State-Of-The-Art Analysis. *Academy of Management Annual Meeting (AOM)* Chicago: Illinois

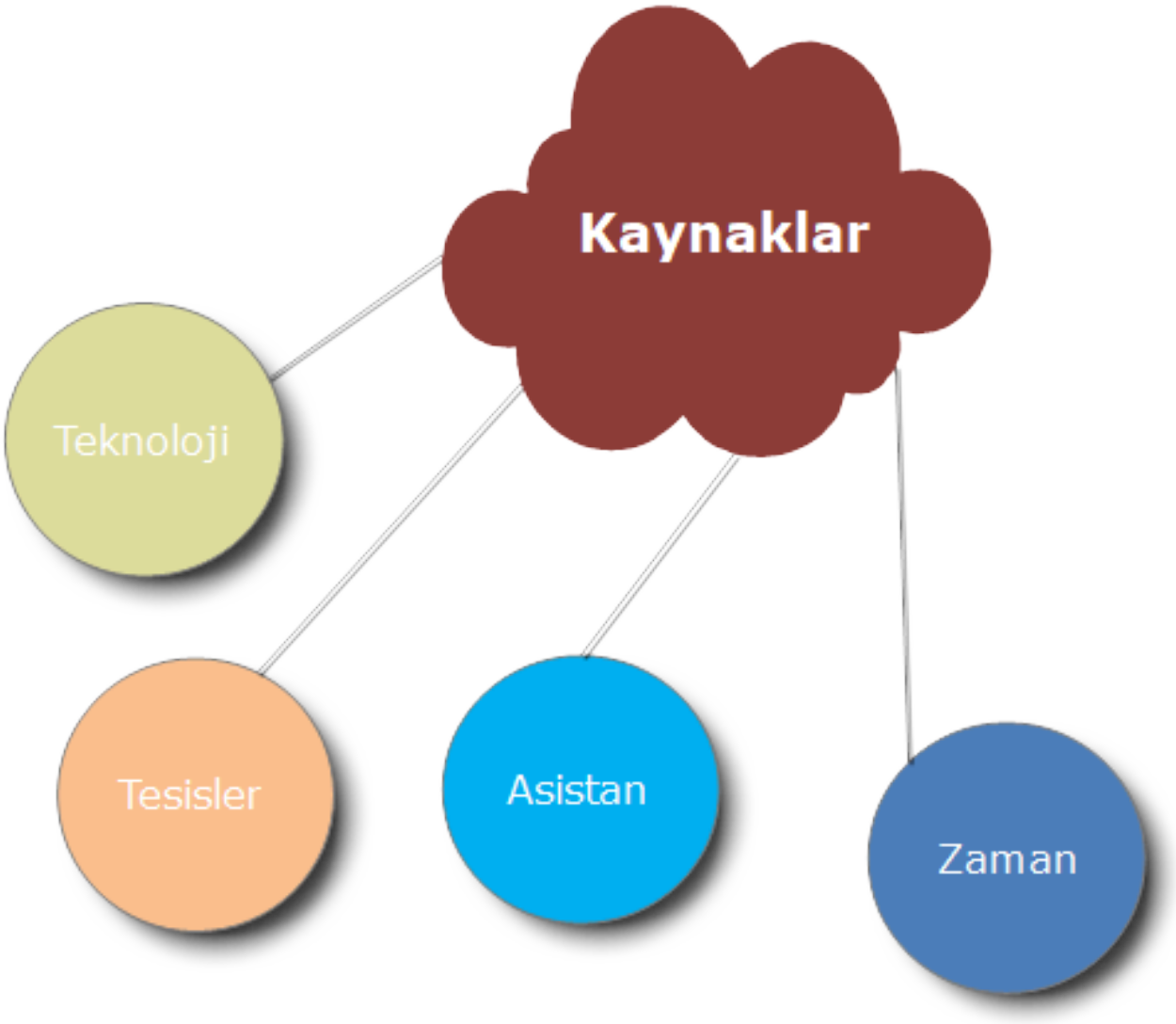
Etkinlik 6.6 Öğrenci desteği oluşturma

1. Üst düzey öğrenci desteği gereksinimi olmadan etkili bir ders veya program tasarlayabilmenin mümkün olduğunu düşünüyor musunuz? Eğer düşünüyorsanız, böyle bir ders veya program nasıl görünürdü? KAÇD gibi bir sistem mi yoksa tamamen farklı bir şey mi?
2. Bilgisayarların dijital bir çağda kavramsal öğrenmenin gerektirdiği üst düzey öğrenci desteğini sağlamada sınırlı olduğu yönündeki düşünceme katılıyor musunuz? Sizce bilgisayarlar veya YZ öğrenci desteği açısından neleri iyi yapabiliyorlar?
3. Bu bölümde tanımladığım türde bir öğrenci desteğini açıklamak için 'yönlendirici destek' terimini kullanabilir miyiz? Sizce bunu açıklayan daha iyi bir terim var mı?

Senaryodaki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=374

6.7 Kaynaklar



Şekil 6.7 1. Kaynaklar

Hangi tasarım modeli kullanılırsa kullanılsın, böyle kalabalık derslerde net bir iş modelinin olması gerekir. Uygun kaynakları güvence altına almak çoğu öğretmen ve eğitmen için en zorlu görevlerden biridir. Öğrenme tasarımında kaynakların rolü de kitap boyunca ele alınmış olup özellikle aşağıdaki bölümlerde mevcuttur:

- Tema 1.5
- Tema 9.7
- Tema 10.4.2
- Tema 12.6
- Tema 13Bölüm 3
- Tema 13, Bölüm 4

Burada odak nokta, kaynakların etkili bir öğrenme ortamı oluşturmadaki genel rolünü ana hatlarıyla açıklamaktır.

6.7.1 Öğretim desteği

Öğrenen desteği öğrenciler için neyse öğretim yardımı da öğreticiler için odur. Yardımcı veya oturumlu eğitmenler, öğretim görevlileri, kütüphaneciler, fakülte geliştirme atölyeleri ve öğretim tasarımcıları, medya üreticileri ve BT teknik desteği de dâhil olmak üzere teknik destek personeli, her türlü öğretim desteğini oluşturur.

Destek personelini en iyi ve etkili biçimde nasıl işe koşulacağının düşünülüp planlanması önemlidir. Üniversitelerdeki eğilim, büyük bir sınıfı bölümlere ayırmaktır; ardından her bölüm kendi mesleki eğitmeni veya öğretmen asistanı ile bağımsız olarak çalışmaktadır ve öğretmen yardımcılarının yeterliliğine bağlı olarak farklı bölümlerde öğretimde kalitede ciddi farklılıklar meydana gelebilir. Bununla beraber, yeni teknolojiler sayesinde öğretimin daha farklı ve daha tutarlı bir şekilde düzenlenmesi artık olanaklıdır.

Örneğin, kıdemli bir öğretim üyesi dersin öğretim programına ve değerlendirme stratejisine karar verdikten sonra bir öğretim tasarımcısı ile birlikte dersin tasarımını yapabilir. Daha sonra dersi yüz yüze veya çevrim içi ya da harmanlanmış olarak vermek üzere misafir veya yarı zamanlı öğretim elemanları ve/veya asistanlar istihdam edilir ve bu kişiler kıdemli öğretim üyesinin denetimi altında çalışırlar (örnekler için bkz. Ulusal Akademik Dönüşüm Merkezi). Ters yüz edilmiş sınıflar, kaynakları farklı şekilde düzenlemenin başka bir yoludur (bk. ör. Psikolojiye Girişte Harmanlanmış Öğrenme) Modellerden biri, öğrencilerin kendi zamanlarında izlemeleri için profesörlerin dersleri kaydetmeleri amaçlı olup diğer model öğrencilerin kavramları açıklığa kavuşturmak, konuları veya diğer sınıf etkinliklerini tartışmak için bir öğretim asistanı veya asistanlarıyla buluşmalarını amaçlamaktadır. Bu alt gruplar yüz yüze ya da çevrim içi olarak buluşabilir.

Ayrıca teknoloji kullanımı yoluyla kaynakları artırmak için fırsatlar vardır. Çevrim içi öğrenme sayesinde ilave öğrencilere verilecek devlet kredileri ve/veya doğrudan öğrenim ücreti tahsil etmek suretiyle gelir elde etmek mümkündür. Dolayısıyla çevrim içi öğrencilerden elde edilen gelirlerle daha fazla sayıda yarı zamanlı öğretim elemanı istihdam etmek söz konusu olabilir.

Aslında, profesörlerin programı öğretmek için işe alınması da dâhil olmak üzere, tüm masrafların yalnızca eğitim harçlarından karşılandığı tamamen çevrim içi yüksek lisans programlarının örnekleri mevcuttur (British Columbia Üniversitesi çevrim içi Eğitim Teknolojisi Yüksek Lisans Programı buna bir örnektir ancak okul ücretleri kampüste sunulan master programları ile aynıdır– bk. Bates ve Sangra, 2011).

Bu nedenle kaynaklar (veya bunların eksikliği) bir öğrenme ortamının etkinliği üzerinde derin bir etkiye sahip olabilir.

6.7.2 Tesisler ve fiziksel olanaklar

Bir eğitmen ve öğrencilere sunulan fiziksel olanaklar arasında derslikler, laboratuvarlar ve kütüphane bulunmaktadır. Bunlar öğrenme ortamının daha geleneksel bileşenleridir. Bununla birlikte fiziksel imkânlar öğrenme tasarımını da kısıtlayabilir çünkü örneğin bir konferans salonunun veya sınıfın fiziksel kurulumu tartışma veya proje çalışması için fırsatları sınırlayabilir veya bir eğitmen sınıf kullanımının daha geniş kurumsal gereksinimlere uyması amacıyla dersini haftada yaklaşık üç saatlik seminer ve altı saatlik laboratuvar dersi olarak organize edebilir (Dijital çağ için sınıfları yeniden tasarlama girişimleriyle ilgili olarak bk. Çevrim içi Öğrenme Sınıf Tasarımını Nasıl Etkileyecek).

Çevrim içi öğrenme, öğrencileri ve öğretim elemanlarını katı fiziksel sınırlamalardan kurtarabilir; ancak çevrim içi ortamda öğretim yaparken bile, htta belki en çok da çevrim içi öğrenmede, öğretim birimlerinin veya modüllerinin yapılandırılmasına ve düzenlenmesine ihtiyaç vardır. Örneğin, Blackboard veya Moodle

gibi öğrenme yönetim sistemleri yapılandırılmış bir çevrim içi ortam sağlar ancak kendi sınırlamaları da vardır.

6.7.3 Teknoloji

Yazı tahtaları, projektörler ve sunum bilgisayarları gibi sınıf teknolojisi geleneksel teknoloji desteğidir. Buraya ayrıca ders kitaplarını da ekleyeceğim çünkü Tema 8'de onların bir tür teknoloji olduğunu göreceğiz. Yeni teknolojilerin ve özellikle de öğrenme yönetim sistemlerinin, ders kayıt sistemlerinin ve sosyal medyanın hızlı gelişiminin, öğrenme ve öğretme tasarımı üzerinde köklü bir etkisi olmuştur. Bu konu Tema 7, 8 ve 9'da derinlemesine tartışılmıştı; ancak etkili bir öğrenme ortamını tanımlarken şunu ifade etmem gerekir: bir öğretmenin veya öğretim elemanının kullanımına sunulan teknolojiler, öğrencileri için etkileşimli ve cazip öğrenme ortamlarının yaratılmasına inanılmaz katkı sağlar. Bununla birlikte teknolojinin herhangi bir etkili öğrenme ortamındaki unsurlardan yalnızca biri olduğunu ve diğer tüm unsurlarla dengeli ve bütünleşik bir şekilde kullanılmak zorunda olduğu vurgulamak gerekir.

6.7.4 Öğretenin sahip olduğu zaman

Kaynakların en büyüğü ve en değerlisi! Etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak yinelemeli bir süreçtir ancak sonuçta öğretim tasarımı ve bir bütün olarak öğrenme ortamı, eğitmenin (ve ekibinin) öğretmeye ayırdığı zamana bağlı olacaktır. Ne kadar az zaman olursa, eğitmenin zamanı çok dikkatli bir şekilde yönetilmediği sürece öğrenme ortamı da o kadar kısıtlayıcı olur. Bir kez daha belirmek gerekir ki iyi bir tasarım öğretim için ayrılan zamanı da dikkate alır (bk. Tema 1212.9).

6.7.5 Kaynaklar, sınıf mevcudu ve kontrol

Kaynak yetersizliği kadar bir öğretmenin veya öğretim elemanının dikkatini dağıtan ve onu oyalayan bir şey daha yoktur. Bir öğretim elemanı 200 kişilik bir sınıfa büyük bir amfide hiçbir öğretim desteği olmadan ders vermek zorundaysa, kaynakların azlığına bağlı sınırlamalar nedeniyle zengin ve etkili bir öğrenme ortamı yaratmakta güçlük çekecektir. Diğer taraftan 30 öğrencisi, farklı teknolojilere erişimi, öğretim programını düzenleme ve yapılandırma özgürlüğü olan ve bir öğretim tasarımcısı ile bir web tasarımcısının desteğini alan bir öğretim elemanı, farklı tasarımlarla çok çeşitli öğrenme ortamlarını keşfetme lüksüne sahip olacaktır.

Bununla birlikte geleneksel öğretim modellerinin zincirini kırma özgürlüğünü bize veren yaratıcılık da kaynakların en kısıtlı olduğu zamanlarda ortaya çıkmaktadır. Doğru kullanıldığında yeni teknolojiler, çok büyük mevcutlu sınıfları bile nispeten zengin öğrenme ortamlarına dönüştürme olanağı sağlamaktadır. Bu konu, Tema 13.5`de daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Aynı zamanda, beklentilerin de gerçekçi olması gerekir. Örneğin 1'e 200'lük bir öğretmen-öğrenci oranıyla yeterli bir öğrenci desteği sağlamak her zaman zor olacaktır. Yeniden tasarımla iyileştirme yapmak mümkün olsa da mucize yaratmak mümkün olmayacaktır. (Çevrim içi öğrenme ile verimliliği artırmak için bkz. Verimlilik ve Çevrim içi Reduş Öğrenme.)

Kaynakça

Bates, A. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning* San Francisco: Jossey Bass

Etkinlik 6.7 Hangi kaynaklar önemli?

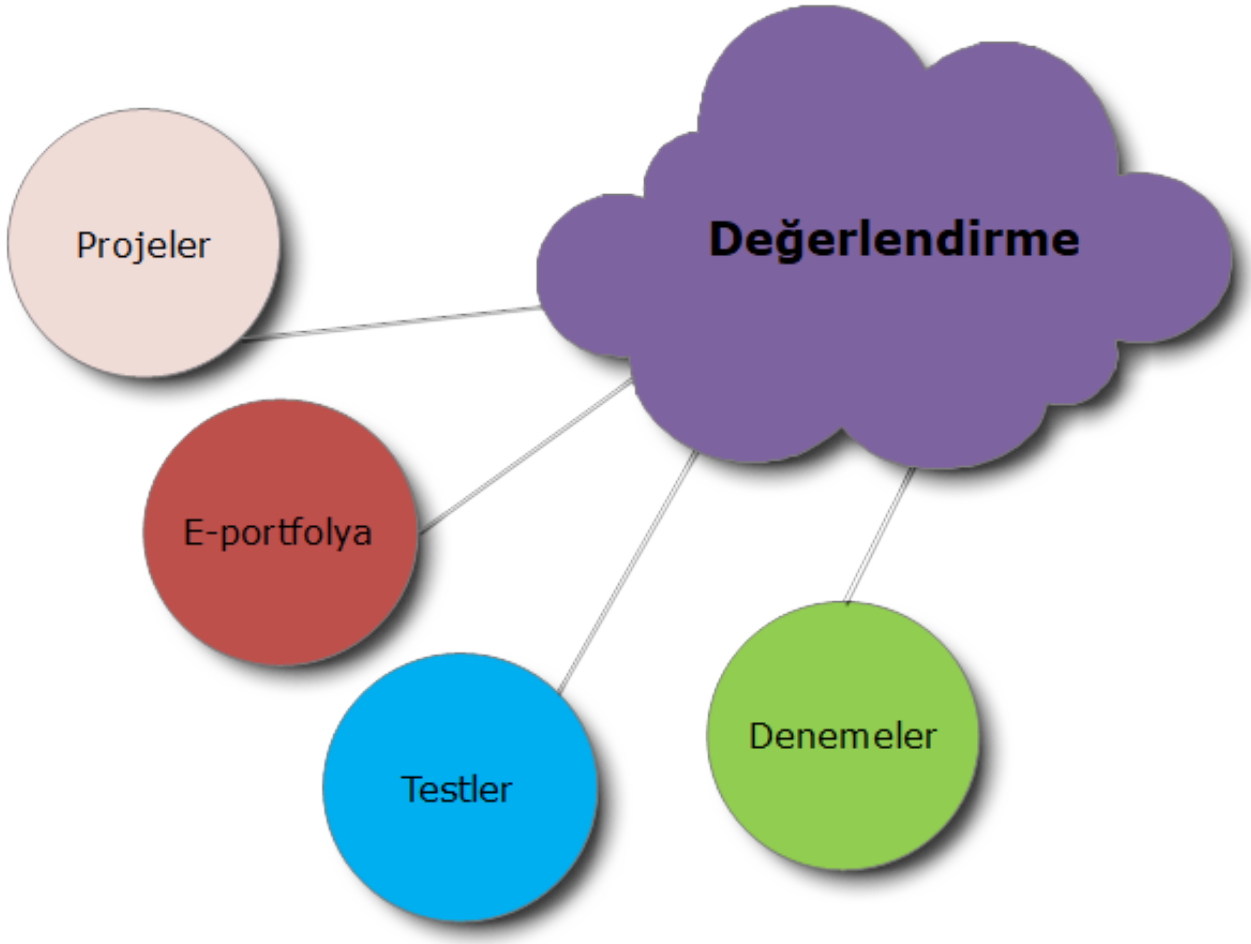
1. Etkili bir öğrenme ortamının tasarımını etkileyen ve bu kısma dâhil etmem gerektiğini düşündüğünüz başka kaynaklar var mı?

2. Winston Churchill şöyle söylemişti: 'Biz binalarımızı şekillendiririz, karşılığında da binalarımız bizi.' Binaların öğrenme ve öğretme tasarımı üzerindeki sınırlamalarından bazılarının çevrim içi öğrenmeyle üstesinden gelinebileceğini düşünüyor musunuz? Çevrim içi öğrenmenin tasarım açısından yaratacağı sınırlamalar nelerdir?

3. Öğretim desteği konusunda ne düşünüyorsunuz? Kişisel olarak üniversitelerde öğrencilerin asistan olarak kullanılması konusunda, öğretimin kalitesi açısından (ilke değil uygulama) ciddi çekincelerim var. Yarı zamanlı ve misafir öğretim elemanlarına da yönetim anlamında kötü davranıldığını düşünüyorum. British Columbia'da iki Yüksek Mahkeme davası ile okullardaki sınıf büyüklüğü ve özellikle de sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerle başa çıkmada ne kadar yardım almaları ihtiyacı üzerine büyük bir öğretmen grevi vardı. Ancak öğretenlere için daha az nitelikli (ve daha ucuz) destek sağlayarak öğrenciler için öğrenme ortamını güçlendiriyor veya zayıflatıyor muyuz?

Benden podcast bulunmamaktadır – bu etkinlik sizin kişisel düşünceleriniz içindir – görüşlerim yukarıda belirtilmiştir.

6.8 Öğrenmenin değerlendirilmesi



Şekil 6.8.1 Değerlendirme

> *'Değerlendirmenin her zaman en son gelmesi hep beni hayrete düşürmüştür; yalnızca iş birimi olarak değil öğretmenlerin planlamasında da... Değerlendirme neredeyse hep sonradan akla gelen bir düşünce gibi olmuştur...*
>
> *Öğretmenler...değerlendirmenin birbiriyle rekabet içinde olan hedefleri arasında sıkışan...öğretmenler, bu talepleri uzlaştırmaya çalışırken karşı karşıya kaldıkları zorluklar nedeniyle hayal kırıklığı ve kafa karışıklığı içerisindedir.'*
>
> Earle, 2003

6.8.1 Dijital çağda öğrenen değerlendirmesi

Değerlendirme çok geniş bir konu olduğundani bu kısmın amaçlarını açıkça ortaya koymam gerekir:

a) etkili ve kapsamlı bir öğrenme ortamını oluşturan unsurlardan birini mercek altına almak, ve

b) değerlendirmenin dijital bir dünyada ne noktada değiştiğini veya değişmesi gerektiğini kısaca incelemek.

Değerlendirme konusu da yine kitabın birçok yerinde ancak özellikle aşağıdaki bölümlerde ele alınmıştır:

- Senaryo C
- Tema 5, Bölüm 4.6
- Tema 8.7 c
- Tema 11, Bölüm 4.3
- Tema 12, Bölüm 11 .

Buna rağmen, değerlendirmenin tek başına ele alınması gerektiği kanaatindeyim. Öğrenci davranışlarının, en çok nasıl değerlendirilecekleri sorusuna aldıkları cevaptan etkilendiğini düşünüyorum. Tüm öğrenciler için geçerli olmasa da içinde yaşadığımız dijital çağda öğrencilerin üzerindeki rekabet baskısı da düşünüldüğünde, çoğu 'başarılı' öğrencinin nelerin değerlendirmeye dâhil olacağı ve değerlendirmede kendilerinden beklenenleri en etkin şekilde (ve mümkün olan en kısa zamanda) nasıl karşılayabileceklerine yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle de, çoğu durumda değerlendirme yöntemlerine ilişkin kararlar, etkili bir öğrenme ortamı oluşturmada kritik önem taşımaktadır.

6.8.2 Değerlendirmenin amacı

Öğrencileri değerlendirmenin birçok nedeni vardır. Tek bir değerlendirme aracı tüm değerlendirme ihtiyaçlarına cevap veremeyeceğinden, değerlendirmenin amacı konusunda açık ve net olmak önemlidir. İlk anda aklıma gelen değerlendirme amaçlarını aşağıda listeliyorum; sizin aklınıza başka nedenler de gelebilir:

- öğrencilerin öğrenme sürecini geliştirmek ve genişletmek;
- istenen öğrenme hedefleri veya çıktıları açısından öğrencilerin bilgi ve yeterliliklerini değerlendirmek;
- öğretmen veya öğretim elemanına öğretimin etkililiği ve nasıl iyileştirilebileceği konusunda geri bildirim sağlamak;
- işverenlere öğrencilerin ne bildiği ve/veya ne yapabildiği konusunda bilgi sağlamak;
- öğrencileri ileri düzey çalışmalar, iş olanakları veya mesleki gelişim için seçmek;
- finansal amaçlar veya kurumsal güvenilirliği ve hesap verebilirliği sağlamak.

Etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak için bu nedenlerin önem sırasına karar vermenizi size bırakıyorum.

6.8.3 Değerlendirme yöntemleri

Değerlendirmenin amacı ve aldığı biçim, öğretmenlerin veya değerlendirenlern felsefi duruşlarıyla yakından ilgilidir: inandıkları şey bilgiyi ve dolayısıyla öğrencilerin bilgilerini nasıl göstermeleri gerektiğini ortaya koyar. Öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duydukları bilgi ve beceriler de değerlendirmenin biçimini etkiler. Bunun anlamı, içerik bilgisi kadar becerilerin değerlendirilmesine de yoğunlaşılması gerektiğidir. Dolayısıyla sürekli veya biçimlendirici değerlendirme özet veya "der sonu" değerlendirmesi kadar önemli olaraktır.

Çok çeşitli değerlendirme yöntemlerinden bahsedebiliriz. Teknolojinin öğrencileri değerlendirme yöntemlerimizi nasıl değiştirebildiğini göstermek için birkaç örnek seçtim:

6.8.3.1 Değerlendirme yok

Dikkate alınması gereken sorulardan biri, belki de birincisi, ilk aşamada öğrenmenin değerlendirilmesine *ihtiyaç* olup olmadığıdır. Uygulama toplulukları gibi öğrenmenin informal olduğu ve öğrencilerin ne öğrenmek istediklerine ve öğrenme deneyiminden memnun olup olmadıklarına kendilerinin karar verdiği durumlar olabilir. Bazı durumlarda da öğrenciler formal olarak değerlendirilmek veya puanlanmak istemeyebilir (ya da buna ihtiyaç duymayabilir) ancak öğrenme sürecinin neresinde olduklarına dair geri bildirim almak isteyebilirler. 'Bunu gerçekten anladım mı?' ya da 'Diğerleriyle karşılaştırıldığımda nasıl bir performans gösteriyorum?'

Bununla birlikte bu gibi durumlarda bile uzmanların veya daha deneyimli katılımcıların gerçekleştireceği bazı informal değerlendirme yöntemleri, geri bildirim sağlamak ve bir katılımcının ulaştığı veya ulaşacağı yeterlilik ya da bilgi düzeyini göstermek suretiyle diğer katılımcıların öğrenmelerini artırmalarına katkı sağlayabilir. Son olarak öğrenciler de tercihen daha bilgili bir öğretim elemanının rehberliği ve takibi altında öz değerlendirme veya akran değerlendirme yöntemleri kullanarak kendi öğrenmelerini artırabilirler.

6.8.3.2 Bilgisayar tabanlı çoktan seçmeli testler

Olguların, fikirlerin, ilkelerini yasaların ve matematik, fen ve mühendislik bilimlerindeki nicel prosedürlere dair 'nesnel' bilgilerin ölçülmesinde iyi ve maliyet-etkin bir yöntemdir. Bununla birlikte karmaşık problem çözme, yaratıcılık ve değerlendirme gibi üst düzey entelektüel becerilerin değerlendirmesinde yeterli olmayabilir. Dolayısıyla dijital çağın gerektirdiği becerilerin birçoğunun geliştirilmesine veya değerlendirilmesinde çok faydalı olduğu söylenemez.

6.8.3.3 Yazılı sınavlar veya kısa cevaplar

Kısa ve uzun cevaplı yazılı sınavlar, kavramanın ve eleştirel düşünme gibi ileri düzey entelektüel becerilerin bazılarının değerlendirilmesinde iyi bir yöntemdir. Bununla birlikte emek-yoğun, öznelliğe açık ve pratik becerilerin değerlendirilmesinde yetersiz bir yöntemdir.

Yapay zekâ alanındaki gelişmeleri kullanarak, otomatik deneme işaretlemesi ile deneyler yapılmaktadır ancak şimdiye kadar otomatik kompozisyon notlandırması, özellikle yükseköğretim düzeyinde geçerli anlamı tanımlamak için hâla mücadele etmektedir. Otomatik kompozisyon notlandırması hakkında daha fazla bilgi için bkz. Tema 8.7c.4.4

6.8.3.4 Akran değerlendirmesi

Bu, Tema 5, Bölüm 4.6.2'de değindiğim çok büyük ve özel bir konudur. Akran değerlendirmesinin üç temel avantajı vardır:

- doğru şekilde yapılırsa, öğrencilerin diğer öğrencilerin çalışmalarını eleştirmek için öğrendikleriyle ilgili eleştirel düşünmelerini gerektirdiğinden, öğrenciler için mükemmel bir pedagojik faydası bulunmaktadır. Diğer öğrencilerin kavram ve düşüncelere bakış açılarını görmelerini sağlar, böylece anlayışlarını genişletir ve derinleştirir;

- eğitmenlerin daha fazla sayıda öğrenciyi yönetmelerine izin vererek, öğrenci desteğinin arttırılmasını sağlar;
- dijital bir toplumda çalışırken kritik olacak, temel bir 21. yüzyıl becerisini geliştirir.

Ancak, uygun şekilde yapılmazsa, akran değerlendirmesinin feci sonuçları olabilir. Bu alanda uzman değilim, çevrim içi öğrenmede akran değerlendirmesini yalnızca lisansüstü düzeyde kullandım. Aldığım bazı dersler şunlardır:

- Değerlendirmeyi yapan öğrencilere içsel bir faydası olmalıdır. Bunun kendi öğrenmeleri için nasıl faydalı olacağını görmeleri gerekir.
- Eğitmen, tercihen iyi veya kötü cevap örnekleri ile değerlendirme için net kriterler veya değerlendirme listeleri vermelidir.
- İyi bir akran değerlendirmesi için öğrenciler eğitmen tarafından ya işaretlerle ya da övgülerle ödüllendirilmelidir.
- Öğrenciler, eğitmenin sadece akran değerlendirmelerini izlemeyeceğini değil aynı zamanda öğrencinin aldığı not veya notlardaki nihai kararların sorumluluğunu da alacağını ve öğrenciler tarafından yapılan zayıf değerlendirmeleri iptal edeceğini bilmelidir.
- Tüm kaynaklarınızı aynı işe yatırmayın. Çoktan seçmeli testler veya toplam ders değerlendirmesinin yarısının daha geleneksel yöntemlerle yapılması gibi paralel veya bağımsız bir değerlendirme yöntemine sahip olmak akıllıca olacaktır.

Dolayısıyla burada yapılması gereken en iyi uygulamalar bulunmaktadır. Akran değerlendirmesini kullanmak isteyen herkes, alanyazını dikkatlice inceleyerek kendisini en doğru şekilde hazırlamalıdır. Macdonald (2015) ya da Topping (2018) öğretmenlere rehberlik sunmaktadır. Ortaöğretim sonrası akran değerlendirmesinin başarıyla kullanılmasının bir örneği için bkz. Simon Fraser Üniversitesi İşletme Fakültesinde Öğrenme ve Değerlendirme Stratejisi Olarak Akran Değerlendirme

6.8.3.5 Proje çalışmaları

Proje çalışmaları; içeriğin anlaşılması, bilgi yönetimi, problem çözme, iş birliğine dayalı öğrenme, değerlendirme, yaratıcılık ve pratik çıktılar elde edilmesi gibi otantik becerilerin geliştirilmesini teşvik eder ve destekler. Geçerli ve pratik proje çalışması tasarlamak, eğitmenin yüksek düzeyde beceri ve hayal gücünü gerektirir,ve değerlendirme süreci ciddi bir emek gerektirebilir, ancak proje çalışması, dijital çağda ihtiyaç duyulan üst düzey becerileri değerlendirmenin en iyi yollarından biridir.

Yaratıcı Eğitimci internet sitesinde Melinda Kolk tarafından yazılan 'Öğrenci proje çalışmasını değerlendirme' bu konuda mükemmel bir rehberlik sunmaktadır. Her ne kadar k-12 öğretmenleri için tasarlanmış olsa da lise sonrası eğitimciler için de çok uygundur.

6.8.3.6 e-Portfolyolar (öğrenci çalışmalarının çevrim içi dosyalanması)

E-portfolyolar, yansıma, bilgi yönetimi, öğretme veya hemşirelik uygulaması gibi öğrenme etkinliklerinin kaydedilmesi ve değerlendirilmesi ile bir öğrencinin proje çalışmalarına katkısının kayda alınması gibi yollarla öz değerlendirmeyi olanaklı kılmaktadır (örnek olarak bk. Windsor Üniversitesi Görsel Sanatlar Bölümü'nde e-portfolyo kullanımı). E-portfolyolar genellikle öğrenci tarafından hazırlanır ve saklanır; ancak ölçme-değerlendirme veya iş görüşmesi gibi amaçlarla dışarıya açılabilir veya uyarlanabilir.

6.8.3.7 Benzetimler, eğitsel oyunlar ve sanal dünyalar

Bunlar, aşağıdaki gibi becerilerin uygulanmasını ve değerlendirilmesini sağlar:

- karmaşık ve gerçek zamanlı karar verme,
- karmaşık ekipmanların (simüle veya uzak) kullanımı,
- güvenlik prosedürlerinin ve farkındalığın artırılması,
- güvenli bir ortamda risk alma ve karar verme ile hem bilişsel hem el becerilerinin birleşimini gerektiren etkinlikler (bk. Ontario Loyalist College'daki Kanada Sınır Kapısı görevlilerinin eğitimi).



Şekil 6.8.2 Sanal dünya sınır geçişi, Loyalist College, Ontario

Benzetimler ile ciddi ya da eğitsel oyunların (Tema 13'de etraflıca anlatılmıştır) günümüzde geliştirilmesi pahalıdır ancak son derece pahalı ekipmanların yerine geçtikleri faaliyetlerin eğitim amaçlı olarak durdurulamadığı veya açık eğitim kaynakları olarak mevcut olduğu yerler olan çok amaçlı kullanımlarda ekonomiktirler. Öğrencilerin eylemleri ve karar alma süreçleri kaydedildiğinden, otantik değerlendirme sürece dâhil edilir.

6.8.4 Sonuç

Değerlendirme yöntemi kadar öğrenciyi öğrenmeye iten bir şey yoktur. Değerlendirme yöntemleri hızla değişmekte olup değişmeye de devam edecektir. Yukarıda bahsettiğimiz değerlendirme yöntemlerinin

bazılarının sürece yönelik, yani öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve yeterlilikleri geliştirmelerine yardımcı olan bazılarının da sonuca yönelik, yani bir dersin veya programın sonunda öğrencinin bilgi ve beceri düzeyini değerlendiren, yöntemler olduğu görülecektir. Dijital bir çağda, değerlendirme ve öğretme daha da yakından entegre ve bitişik hâle gelecektir. Öğrenci değerlendirmesinin kalitesini ve kapsamını zenginleştirebilecek, günden güne artan bir dijital tabanlı araçlar yelpazesi bulunmaktadır. Bu nedenle, değerlendirme yöntemlerinin seçimi ve diğer unsurlarla ilişkisi, etkili öğrenme ortamlarını etkileyen hayati faktörlerden biridir.

Kaynakça

Earle, L. (2003) *Assessment as Learning* Thousand Oaks CA: Corwin Press

Macdonald, B. (2015) Peer assessment that works: A guide for teachers Lanham MD: Rowan and Littlefield

Topping, K. (2108) *Using Peer Assessment to Inspire Reflection and Learning* London UK: Routledge

Etkinlik 6. 8 Dijital çağda hangi değerlendirmeler ön planda?

1. Yukarıdaki listeye dâhil etmem gereken ve dijital çağda geçerli olan başka değerlendirme yöntemleri var mı?
2. Çoğunlukla mali nedenlerle, bilgisayar tabanlı çoktan seçmeli testler yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bununla beraber, istisnalar olsa da bu testlerin dijital bir çağın gerektirdiği üst düzey kavramsal becerileri gerçekten değerlendirmediğini düşünüyorum. Siz de katılıyor musunuz?
3. Dijital bir çağda ölçme-değerlendirme için daha uygun olduğunu düşündüğünüz, özellikle de öğretmenin zamanı açısından aynı şekilde ekonomik olan başka yöntemler olabilir mi? Örneğin otomatikleştirilmiş yazılı sınav değerlendirmenin geçerli bir alternatif olduğunu düşünüyor musunuz?
4. Değerlendirmeyi, dersin sonunda değil de, ders planlamasının en başında düşünmek faydalı olacak mıdır? Sizce uygulanabilir mi?
5. Tarihsel Düşünmeyi Geliştirme başlıklı Senaryo D'de, değerlendirme, dijital bir çağın gerektirdiği becerileri geliştirip değerlendirmek için etkili bir şekilde kullanılabildi mi? Eğer öyle olduğunu düşünüyorsanuz, nasıl?

Etkinliklerdeki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=380

6.9 Kültür ve öğrenme ortamları



Şekil 6.9.1 Old Sun Anglikan Aborjin Okulu, Güney Alberta. Arkadaki tahtada asılı Birleşik Krallık bayrağına dikkat edin.

6.9.1 Kültürün önemi

Her öğrenme ortamında, diğer tüm bileşenleri etkileyen yaygın bir kültür vardır. Çoğu öğrenme ortamında, kültür sorgusuz sualsiz kabul edilmiş, kanıksanmış durumdadır. Hatta, öğrencilerin veya öğretmenlerin ya da öğretim elemanları böyle bir kültürün varlığının bilincinde bile olmayabilir. Bu kısımda, öğretim üyelerinin, öğretim elemanlarının ve öğretmenlerin niçin kültüre faktörlere özel olarak önem vermesi gerektiğini ve böylece bir öğrenme ortamının farklı unsurlarının nasıl yürütüleceği konusunda bilinçli kararlar alabileceklerini göstermeye çalışacağım. Kültür kavramı bu aşamada biraz soyut görünse de etkili bir çevrim içi öğrenme ortamı tasarlamada ne kadar hayati bir önem taşıdığını ortaya koymak istiyorum,

6.9.2 Kültürün tanımı

Ben, kültürü şöyle tanımlıyorum:

karar vermeyi etkileyen baskın değerler ve inançlar.

İçerik seçimi, derste teşvik edilen beceri ve tutumlar, öğretmen ve öğrenciler arasındaki ilişki ve bir öğrenme ortamının diğer tüm boyutları, bir kurumun veya sınıfın (yani bir öğretmen ve öğrencilerden oluşan bir topluluğun) egemen kültüründen etkilenir. Dolayısıyla yukarıda tanımladığım ve bir öğrenme ortamında bulunan unsurların her birinin egemen kültürden etkileneceğini söyleyebiliriz.

Örneğin, aileler çocuklarını kendi değerlerini ve inançlarını yansıtan okullara göndermek isterler. Yani, o okuldaki öğrencilerin özellikleri de yanızca kendi ebeveynlerinin kültüründen değil okulun kültüründen de etkilenecektir. Bu, kültürün kendini güçlendirebilmesinin birçok yolundan biridir.

6.9.3 Kültürlerin belirlenmesi

Farklı kültürlerin etkisini, bundan seneler önce İngiltere'de büyük `kapsamlı' liselerin yönetimi konusunda araştırma yaparken fark etmiştim. Bu okulların, herkesin ortaöğretime eşit olarak erişimini sağlamak amacıyla 1960'larda İngiltere'de merkezi bir hükûmet tarafından kasıtlı olarak kurulduğu ve bu okulların ortak birçok şeye sahip olduğu (kalabalık öğrenci sayısı – genellikle 1.500 öğrenci veya daha fazla, öğretim programları, her öğrencinin aynı eğitim olanaklarına sahip olması gerektiği fikri) göz önüne alındığında, herkesin benzer bir hâkim kültüre sahip olması beklenirdi. Bununla birlikte nasıl yönetildiklerini ve hangi sorunlarla karşı karşıya oldukları konusunda veri toplamak amacıyla 50'den fazla okulu ziyaret ettim ve her birinin diğerinden farklı olduğunu söylemeliyim.

Bu okulların bazıları daha önceden öğrenci alımında çok seçici davranan gramer okullarıydı. Bu okullar, öğrencileri testlerin kullanıldığı katı bir sistemle sıralıyordu. Testlerin sonucunda başarılı olan öğrenciler bir üst düzeye çıkarken, başarısız olanlar bir alt düzeye iniyor ve böylece üniversite eğitimi için en iyi olasılıklar belirlenmiş oluyordu Bu okullardaki egemen değer, akademik mükemmeliyetti.

Bazı okullar ise cinsiyete göre ayrılmıştı. (Cinsiyete göre ayrılan bir okulun nasıl 'kapsamlı' kategorisine alındığı hâla beni şaşırtır). Ziyaret ettiğim bir kız okulunun temel hedeflerinden biri, kızlara 'duruş' ve letafet öğretmekti. (Bu, başlangıçta "oğlanlar" dediğini düşündüğüm için yönetici hanımefendi ile aramızda karışıklığa yol açtı.) Burada baskın değer "hanımefendi nitelikler" geliştirmekti.

Diğerleri kent okullarıydı. Bu okulların odak noktası, yetenekleri ne olursa olsun her çocuğun içindeki en iyiyi günyüzüne çıkarmaktı. Böyle okullarda, her sınıfta farklı yelpazede çok çeşitli yeteneklere sahip öğrenciler bulunurdu. Daha elit okullarla karşılaştırıldıklarında, bu okullar sıklıkla daha gürültülü, kabasaba kurumlar olarak nitelendirilebilirdi. Bu okulların odak noktası ise fırsat eşitliği ve sosyal içermeydi.

Bu okullardan her birinin farklı kültürleri o kadar kuvvetliydi ki kapıdan adımınızı atar atmaz okulun kültürünü öğrencilerin koridorlarda birbirleriyle ve öğretmenleriyle olan iletişiminden hatta öğrencilerin yürüyüşünden anlayabilirdiniz.

6.9.4 Kültür ve öğrenme ortamları

Kültürün bir öğrenme ortamı üzerindeki etkisinin iyi veya kötü olduğunu nasıl değerlendireceğiniz, egemen kültürün değerleri ve inançlarını paylaşıp paylaşmadığınızla yakından ilgilidir.

Kanada'da aborjin çocukların zorla yerleştirildikleri semt okulları, kültürün okulların işleyişini nasıl etkilediğinin güzel bir örneğidir. Bu okulların asıl amacı, aborjin kültürünü yok etmek ve yerine din-temelli Batı kültürünün egemen olmasını sağlamaktır. Bu okullarda, öğrenciler oldukları kişi olmalarından dolayı cezalandırılırlar. Bu tür okullarda, öğrenme ortamının diğer tüm unsurları da empoze edilmek istenen egemen kültürü teşvik etmek için kullanılır.

Bu okullara devam eden öğrencilerin çoğu ne yazık ki birer hayal kırıklığı olsa da bunun sorumluları (hükûmet ve kilise) doğru şeyi yaptıklarına inanmaktadır. Kanada'da hâlen daha aborjinlerin eğitimi için yapılan bu 'doğru şey'le mücadele etmeye çalışıyoruz. Bu anlamda doğru şeyin, hem aborjin kültürünü hem de çevredeki egemen 'Batı' kültürünü dikkate alarak çalışmak olduğunu düşünüyorum.

Kültür yükseköğretim kurumlarında belki daha belirsiz ancak yine de kuvvetli bir etkidir. Hatta Yalnızca Öğretim kurumları arasında değil aynı kurum içindeki fakülteler ve bölümler arasında bile farklılık gösterir.

6.9.5 Kültür ve yeni öğrenme ortamları

Bir kurumdaki egemen kültürler o kadar güçlüdür ki değiştirmesi oldukça zordur. Özellikle de tek bir

bireyin, egemen bir kültürü değiştirmesi çok güçtür. Birçok Rektörün başına geldiği gibi karizması olan liderler ve yöneticiler bile bunu yapmakta zorlanırlar.

Bununla birlikte yeni teknolojiler yeni öğrenme ortamları oluşturmamıza olanak sağladıkça, artık öğretmenler de bugünün öğrencileri için önemli olduğunu düşündükleri değerleri ve inançları destekleyen bir kültürü bilinçli bir şekilde yaratma fırsatına sahiptirler. Bunun ele geçebilecek çok nadir bir fırsat olduğunu belirtmem gerekir.

Örneğin ben, bir çevrim içi öğrenme ortamında aşağıdakileri yansıtan bir kültür yaratmak isterim:

- karşılıklı saygı (öğretmen ve öğrenciler arasında, ama özellikle öğrencilerin kendi aralarında)
- farklı görüş ve düşüncelere açıklık; çeşitliliğe saygı
- kanıta dayalı argüman ve sorgulama
- öğrenmeyi cazip ve eğlenceli hâle getirme
- bir disiplinin epistemolojisini ve değerlerini ortaya çıkarma
- şeffaf ölçme-değerlendirme (rubrikler ve ölçütler gibi araçlarla)
- sınıftaki her öğrencinin kişiliğine saygı ve tanınırlık
- iş birliği ve karşılıklı destek.

Bir dersin sahip olduğu kültürel unsurları gösteren*listem*, elbette, benim inançlarımı ve değerlerimi yansıtıyor. Bununla birlikte kendi inançlarınızın ve değerlerinizin farkında olun ki bunları en iyi şekilde destekleyen öğrenme ortamını tasarlayabilesiniz.

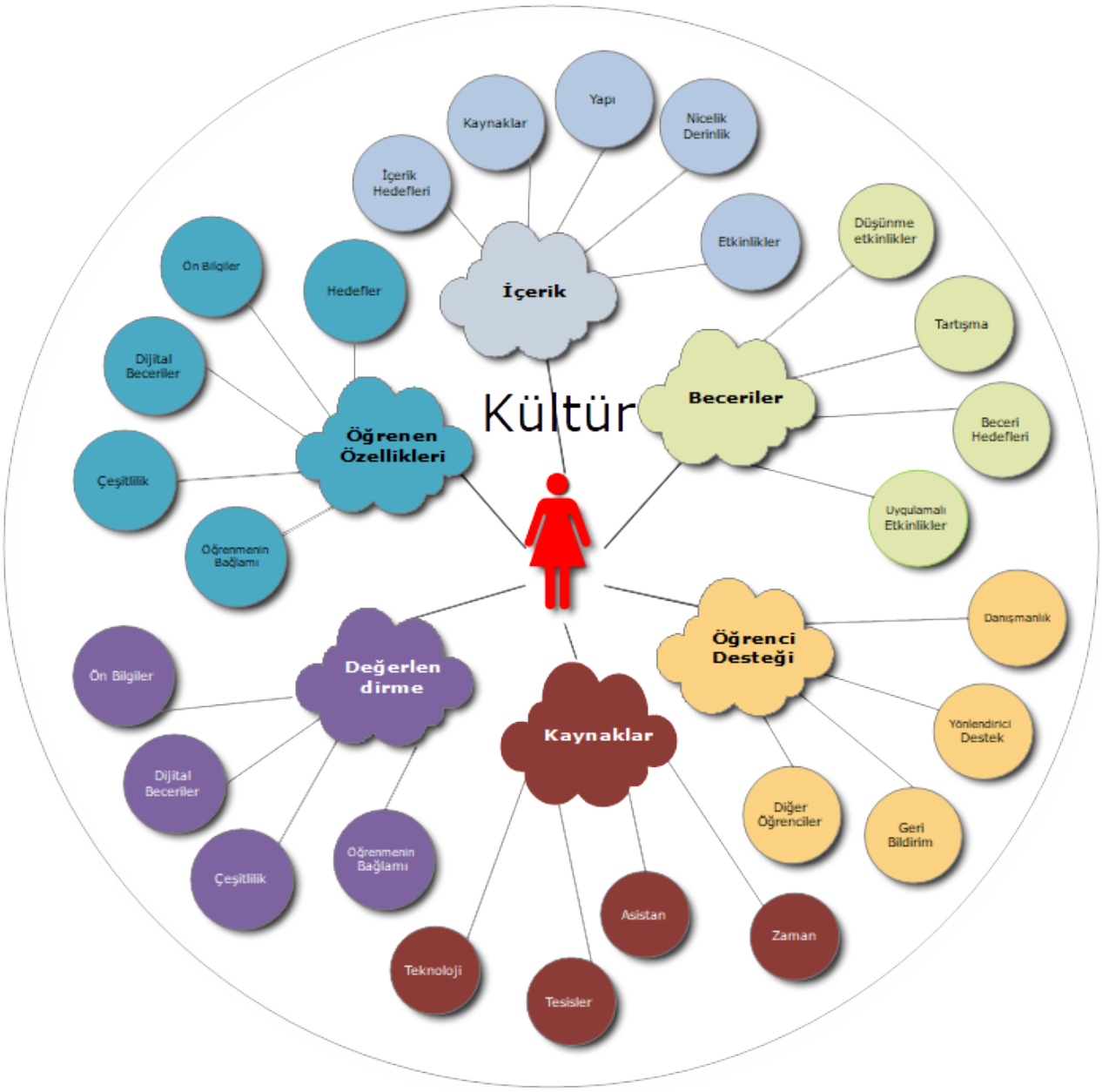
Bu kültürel unsurların öğrenme çıktılarına benzediğini düşünebilirsiniz; ancak ben buna katılmıyorum. Bu kültürel unsurlar çok daha geniş kapsamlı, çok daha genel ve dijital çağda etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak için gerekli koşulları olduğuna inandığım şeyler.

Son olarak bir öğretmenin veya öğretim elemanının kendi kişisel, kültürel koşullarını bir öğrenme ortamına `dayatma' hakkı olup olmadığını sorgulayabilirsiniz. Kişisel olarak benim bu durumla bir sorunum yok. Konu alanı uzmanı veya eğitimci olarak öğrenme sürecinin gerektirdiklerini ve bu gerekliliklere en iyi şekilde ulaşacak kültürel ögeleri sizin öğrencilerinizden daha iyi bildiğinizi düşünüyorum. Herhâlükarda, öğrencilerinizin içinde öğrendikleri kültüre karar vermede daha fazla söz hakkı olması gerektiğine inanıyorsanız, bu da sizin seçiminiz ve bunun da o kültür içinde yerini alması gerekir.

6.9.6 Özet

Kültür, bir öğrenme ortamının en kritik unsurlarından biridir. Kültürün belirli bir öğrenme durumu içerideki etkinin farkında olmamız ve en etkili olduğuna inandığımız türde bir öğrenme ortamını oluşturup desteklemeye yönelik olarak o kültürü şekillendirebiliyor olmamız gerekir. Bununla birlikte önceden var olan egemen bir kültürü değiştirmek oldukça güçtür. Yine de, yeni öğrenme ortamları geliştirmemizi olanaklı kılan yeni teknolojiler, öğrenme ortamı içinde öğrencilerinize en iyi şekilde hizmet verecek türde bir kültürü geliştirme olanağını da bize sağlamaktadır.

Her öğrenme ortamında, diğer tüm unsurların üzerinde egemenlik kuracak kültürel ögeler olacaktır. Bir öğrenme ortamının bütün unsurlarını gösterdiğim aşağıdaki şekle, kültürü arka plan olarak eklememin nedeni tam olarak budur.



Şekil 6.9.2 Etkili bir öğrenme ortamının tüm unsurları

6.9.7 Daha sonrası

Bölüm 6.10 bu bölüme etkili öğrenme ortamları oluşturmaya ilişkin kısa bir sonuç sağlamaktadır.

Etkinlik 6.9 Öğrenme ortamında kültürün yeri

1. Etkili bir öğrenme ortamını betimlemede kullanıldığı şekliyle, benim 'kültür' tanımımı

kabul ediyor musunuz? Eğer hemfikir değilseniz, siz kültürü nasıl tanımlardınız? Üzerinde tartıştığım kavram için başka bir terimi mi tercih ederdiniz?

2. Çalıştığınız kurumun kültürünü betimleyebilir misiniz? Kurumunuzun temel özellikleri veya ana hedefleri nelerdir? Yoksa kurumunuzda birden fazla mı kültür var?

3. Kendi sınıfınız veya sınıflarınızdaki kültürü betimleyebilir misiniz? Neleri 'kalıtım yoluyla' alıyorsunuz?

4. Kültürü bir öğrenme ortamı içinde anlamanın önemi hakkındaki görüşlerimi paylaşıyor musunuz? Yoksa kültür bir öğretmenin gözardı edebileceği veya etmesi gereken bir şey midir?

5. Kendi sınıflarınızdaki ideal kültür ne olurdu? Böyle bir kültürü oluşturmak veya beslemek için ne yapmanız gerektiğini düşünüyorsunuz?

Bu sorular sizin düşünceleriniz için. Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

6.10 Sonuçlar



Şekil 6.10 Ne tür bir öğrenme ortamı oluşturmak istiyorsunuz? Görsel: Vidyo.com

Etkili bir öğrenme ortamı oluşturmanın tek yolu yoktur. Öğrenme ortamının, öğrencilerin öğreneceği bağlam için uygun olması gerekir. Bununla birlikte bir kurs veya program tasarlamaya başlamadan önce, bu öğrenme ortamının nasıl görünebileceğini düşünmeliyiz. Yine de öğrenme ortamı ne olursa olsun, öğrenenlerin öğrenmeleri gerekir. Öğrencilerin bunu yapmalarına yardımcı olan bir ortamda çalışabilmelerini sağlamalıyız. Başka bir deyişle öğretmen olarak görevimiz başarı için gereken koşulları oluşturmaktır.

Etkili bir öğrenme ortamında henüz bahsetmediğim bir bileşen de öğretmenin kendisidir (Şekil 6.9.2'de onun öğrenme ortamının merkezinde olduğunu göreceksiniz). Bir anlamda, bir öğretmenin veya eğitmenin öğrenme ortamı içindeki önemi verilmiştir ancak gerçekte kitabın geri kalanı öğretmenin bu ortamdaki rolü ile ilgilidir. Ayrıca, diğer bölümlere yoğunlaşarak, bu bölüm gerçek bir öğretmenin olmadığı bir öğrenme ortamı olasılığını mümkün kılar ancak bir öğretmen veya eğitimci veya hatta bireysel bir öğrencinin (fakat kesinlikle bir bilgisayar mühendisi değil) böyle bir öğrenme ortamının tasarımından ve korunmasından sorumlu olması gerekebilir.

Teknoloji artık geleneksel sınıftan önemli ölçüde farklı olabilen çok çeşitli etkili öğrenme ortamları oluşturmamızı sağlıyor. Ancak tek başına teknoloji yeterli değildir. Birçok teknoloji tabanlı öğrenme ortamı, etkili bir öğrenme ortamını oluşturan temel bileşenlerin bazılarından mahrumdur. Etkili bir öğrenme ortamı, öğrenenin başarısı için diğer bileşenleri içermelidir. Bu, kendi kendini yöneten öğrencilerin kendi etkili, kişisel öğrenme ortamlarını oluşturamadıkları anlamına gelmez ancak diğer bileşenlerin yanı sıra teknolojiyi de göz önünde bulundurmaları gerekir.

Etkinlik 6.10 Kendi öğrenme ortamınızı tasarlamak

1. Belli bir dersin öğretimini yaptığınız mevcut öğrenme ortamını tarif ediniz.
2. En çok dikkat ettiğiniz ana bileşenler nelerdir?

3. Bu bölümü okumanın bir sonucu olarak mevcut öğrenme ortamınızda değişiklik yapar mıydınız? Neden?

4. Şimdi: kursun ve öğrencilerinizin ihtiyaçlarına daha uygun olan farklı bir öğrenme ortamı tasarlayabilir misiniz? Örneğin, kursunuzu sınıf öğretiminden çevrim içi ya da tamamen çevrim içi olandan harmanlanmış öğretime geçirirseniz, bu öğrenme ortamının ana bileşenlerini nasıl karşılayacaksınız? Veya öğrenme ortamını mevcut teslimat şekli içinde yeniden tasarlayabilir misiniz? Bu durumda hangi unsurları değiştirirsiniz ve neleri tutarsınız?

Bu etkinlik için geri bildirimde bulunmuyorum. Tamamen sizin yorumlamanıza bırakacağım.

Burası ile dijital çağda öğretme ile öğrenmenin temelleri üzerine odaklanan kitabın 1. bölümü tamamlanmaktadır. Kitabın 2. Kısmı (Temalar 7-13), medya ve teknolojilerin eğitimdeki doğasını ve rolünü inceleyen Tema 7 ile başlayıp dijital teknolojilerin öğretme ve öğrenme üzerindeki etkisine özellikle dikkat çekmektedir.

TEMA VII

TEMA 7: EĞITIMDE TEKNOLOJI KULLANIMINI ANLAMAK

Temanın Amacı

Bu temayı okuduktan sonra:

- **eğitsel açıdan medya ve teknoloji arasındaki farkı anlayabilecek;**
- **farklı medya ve teknolojileri analitik bir çerçeve içinde değerlendirebileceksiniz.**

Bu temanın kapsamı

Eğitimde teknoloji ve medyanın rolünü anlamak ve doğru şekilde kullanabilmek, dijital çağda iyi öğretim yapabilmek için kritik öneme sahiptir. Bu bölüm, kitapta medya araçlarının seçimi ve kullanımına ayırdığım üç bölümün ilkidir.

Eğitim teknolojisinin temelleri üzerinde odaklanan bu bölümde, aşağıdaki konuları inceleyeceğim:

- **7.1 Öğretme ve öğrenme için uygun teknolojinin seçilmesi zorlu bir görev**
- **7.2 Eğitim teknolojisinin kısa tarihçesi**
- **7.3 Medya mı, teknoloji mi?**
- 7.4. Medya İlişkilerini değerlendirme: SAMR modeli
- **7.5 Geleneksel medya mı, yeni medya mı**
- **7.6 Medyanın zaman ve mekân boyutlar**
- **7.7 Medya zenginliği**
- **7.8 Eğitsel medyanın temellerini anlamak**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 7.1 Öğretimde hangi teknolojiyi kullanacağınıza nasıl karar veriyorsunuz?
- Etkinlik 7.2 Tarih bize neler fısıldıyor?
- Etkinlik 7.3 Medya mı teknoloji mi?
- Etkinlik 7.4. SAMR modelini değerlendirme
- Etkinlik 7.5 Yayın medyası mı iletişimsel medya mı?
- Etkinlik 7.6 Teknolojinin zaman ve mekân boyutları
- Etkinlik 7.7 Medyanız ne kadar zengin?

- Etkinlik 7.8 Mevcut teknoloji kullanımınızı değerlendirelim

Önemli Noktalar

1. **Teknolojiler, farklı yol ve yöntemlerle kullanılabilecek araçlardır. Önemli olan teknolojinin nasıl uygulandığıdır. Eğitim alanında bile (hatta belki özellikle de eğitim alanında), aynı teknolojiyi farklı yollarla uygulamak mümkündür. Dolayısıyla bir teknolojinin değerine karar verirken, nasıl kullanıldığına veya kullanılabileceğine daha yakından bakmamız gerekir. Esasen bunun anlamı, tek tek araçlara veya teknolojilere odaklanmaktansa, teknolojinin daha bütüncül kullanımını temsil eden medya üzerine daha fazla yoğunlaşmamız gerektiğidir. Ancak unutulmaması gerekir ki teknoloji, hemen hemen tüm medya türlerinin vazgeçilmez bir bileşenidir.**

2. **Teknolojiden çok medyaya yoğunlaşmak suretiyle, yüz yüze öğretimi de bir medya türü olarak kabul edip farklı boyutlar veya özellikler üzerinden yüz yüze öğretim medyasıyla daha teknoloji tabanlı medya türlerini karşılaştırmamız mümkün olacaktır.**

3. **Eğitsel medyanın genellikle farklı kombinasyonlarla kullanıldığından hareketle, medyanın altı temel taşını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:**

    - **yüz yüze öğretim**
    - **metin**
    - **durağan görsel**
    - **ses (konuşma dâhil)**
    - **video**
    - **çoklu ve sosyal ortamlar (animasyon, benzetim, sanal gerçeklik dâhil).**

1. **Medya türleri, biçim, sembol sistemleri ve kültürel değerler açısından farklılık gösterir. Medya türlerinin bu kendine özgü özellikleri, medyanın veya teknolojinin sağladığı kolaylıklar veya avantajlar olarak anılmaktadır. Yani, farklı şekillerde öğrenen öğrencilere yardımcı olmak ve farklı öğrenme çıktılarına ulaşmak amacıyla farklı medya türleri kullanılabilir, böylece öğrenme daha fazla kişiselleştirebilir.**

2. **Bazı teknolojilerin benzer, bazılarınınsa farklı olduğu birçok boyut vardır. Bu boyutlara odaklanmak suretiyle, yeni medya ve teknolojileri çözümlemek için bir temel oluşturabilir, yeni medya ve teknolojilerin var olan coğrafyada nereye 'yerleşebileceklerini' görebilir ve öğrenme-öğretme açısından sağlayabilecekleri potansiyel faydaları veya sınırlılıklarını değerlendirebiliriz.**

3. **Eğitsel medyanın tanımlanması gereken başka özellikleri veya boyutları da olabilir; ancak, aşağıda sıraladığım üç kritik özelliğin veya boyutun en önemlileri olduğunu düşünüyorum:**

    - **geleneksel mi yeni medya mı**
    - **eş zamanl mı eş zamansız mı**
    - **tekli ortam mı zengin ortam mı**

7. **Bununla birlikte belirli bir medya türünün belirli özelliğe veya boyuta uygun olup olmadığının belirlenmesi, çoğu zaman, o medya türünün nasıl tasarlandığına bağlı olacaktır. Öte yandan, bir teknolojinin bu boyutlardan birinde yer almaya ne kadar zorlanacağının bir sınırı vardır. Tasarımın ne kadar iyi olduğuna bağlı olarak her boyut üzerinde tek bir 'doğal' konum vardır.**

8. **Daha sonra medyanın bu özellik veya boyutlarının istenen öğrenme hedefleri ve çıktılarına göre değer-**

lendirilmesi gerekir. Bunu yaparken yeni bir eğitsel medyanın veya uygulamanın, daha önce gerçekleşmesi mümkün görülmeyen hedeflere ulaşılmasını sağlayabileceği unutulmamalıdır.

9. **Bunu yaparken yeni bir eğitsel medyanın veya uygulamanın, daha önce gerçekleşmesi mümkün görülmeyen hedeflere ulaşılmasını sağlayabileceği unutulmamalıdır.**

10. **İçinde barındığı medya türleri ve araçların birleşimiyle eğitsel medyanın tüm özelliklerini ve boyutlarını kapsayan internet inanılmaz güçlü bir medyadır.**

7.1 Öğretme ve öğrenme için uygun teknolojinin seçilmesi zorlu bir görev



Şekil 7.1 Bu ev eğlence sisteminde kaç tane teknoloji tanımlayabilirsiniz? Görsel: Tony Bates, 2014

7.1.1 Teknolojinin eğitimdeki rolünü tanımlama

Bir elektronik mühendisi bile, 2014 senesinde Kuzey Amerika'daki bir evin salonunda çekilen resimdeki tipik bir ev eğlence sisteminde bulunan tüm teknolojileri tek tek saymakta zorlanacaktır. Sorunun cevabı, teknolojiden ne kastettiğinize bağlıdır:

- donanım? (ör. TV monitörü, dizüstü bilgisayar)
- yazılım? (örneğin bir bilgisayar işletim sistemi, kanal seçimi)
- ağlar? (örneğin, internet, kablo)

- hizmetler? (örneğin televizyon, telefon)

Sorunun cevabı elbette ki yukarıdakilerin tümüdür; ve her şeyi birbiriyle bütünlemeye yarayan sistemler… Esasen, sadece bu fotoğrafta temsil edilen teknolojilerin tümü listelenemeyecek kadar çok (, kitabın sonunda Faaliyet 7.1 hakkındaki geri bildirimde bulunmama rağmen). Yine de, servis sağlayıcısının teknolojik "güncellemeleri" nedeniyle bütün sistemi birkaç yıl sonra değiştirmek zorunda kaldığım için bu boşuna bir uğraş olmuştur.

İçinde yaşadığımız dijital çağda, teknolojiye boğulmuş durumdayız. Teknoloji kabulünde sıklıkla geride kalan eğitim bile, bugün bir istisna olmaktan çıkmıştır. Bununla birlikte öğrenme, herhangi bir teknoloji müdahalesi olmadan da oldukça başarılı bir şekilde (ki bazılarına göre çok daha başarılı şekilde) işleyebilecek temel bir beşeri faaliyettir. Peki teknolojiye gömülmüş bir çağda, teknolojinin eğitimdeki rolü nedir? Eğitimde teknoloji kullanımının güçlü yönleri (getirdiği kolaylıklar) ve sınırlılıkları nelerdir? Teknolojiyi ne zaman kullanmalıyız? Hangi teknolojileri hangi amaçlarla kullanmalıyız?

7.1.2 Daha `çevik' tasarım modellerine olan gereksinim

Bunun ve sonraki iki bölümün amacı, hem teori hem de araştırmaya dayanan ve eğitim bağlamında pragmatik kararlar almak için bazı çerçeveler veya modeller sağlamaktır. Bu kolay bir iş olmayacaktır. Bu karmaşıklıkla başa çıkacak esnek fakat pratik bir model veya model kümesi sunmaya çalışmanın derin felsefi, teknik ve pragmatik zorlukları bulunmaktadır.

Örneğin, eğitime ilişkin kuramlar ve inanışlar, farklı teknolojilerin seçimine ve kullanımına büyük ölçüde etki edecektir. Teknik açıdan, sadece çok hızlı değiştikleri için değil aynı zamanda kullanıldığı bağlamlara göre değişen birçok farklı nitelik ve uygunluğa sahip oldukları için teknolojileri sınıflandırmak veya kategorilere ayırmak gittikçe zorlaşmaktadır. Pragmatik tarafta, teknolojilerin sadece pedagojik özelliklerine odaklanmak bir hata olacaktır. Nitekim sosyal, örgütsel, mali hususlar ile erişilebilirliğin de aynı ölçüde göz önüne alınması gerekir.

Öğretme ve öğrenme için teknolojilerin seçimi ve kullanımı bağlam, değerler ve inançlar kadar somut bilimsel kanıtlar veya titiz bir teoriye de dayanmaktadır. Dolayısıyla tek bir 'en iyi' çerçeveden veya modelden bahsetmek mümkün değildir. Öte yandan, hızla artan teknolojiler yelpazesi göz önüne alındığında, eğitimciler teknolojik determinizm (örneğin yapay zekânın uygunsuz uygulamaları) ve çok karmaşık olduğu için öğretimde teknolojinin tamamen reddedilmesi arasında arafta kalmaktadırlar. Bu yüzden, onların seçimlerini ve kullanımlarını yönlendirmek için bazı modellere ihtiyacımız var.

Karar verme için bu tür modellerde veya çerçevelerde bile, öğretme teknolojisinin kullanımıyla ilgili hâla bazı temel cevaplanmamış soruların olduğunu göreceğiz:

- öğretimde en iyi neyi çevrim içi, neyi yüz yüze yapabiliriz?
- hangi koşullarda? Eğitmenlerin rolü nedir ve teknoloji eğitmenlerin yerini alabilir mi, almalı mı veya alacak mı?

Ancak ister bir sınıf dolusu öğrencisi ve takip etmesi gereken öğretim programı olan bir eğitmen olsun, isterse kendini geliştirmek isteyen bir öğrenci, *şu an*herkesin hangi teknolojiyi ne zaman kullanması gerektiğine ilişkin bir rehbere ihtiyacı var. Bu ve bir sonraki iki temada, öğrenme deneyimini iyileştirmek amacıyla, böyle soruların etkin ve pragmatik bir şekilde cevaplanmasına olanak sağlayacak modeller ve çerçeveler ortaya koyacağım.

Bu arada, öğrenme ve öğretme süreçlerinde kullanılacak teknolojinin seçimi ile ilgili olarak sizin görüşlerinizle başlayalım.

Etkinlik 7.1 Öğretimde hangi teknolojiyi kullanacağınıza nasıl karar veriyorsunuz?

1. Öğretim yaparken hangi teknolojileri kullanacağınıza nasıl karar veriyorsunuz?

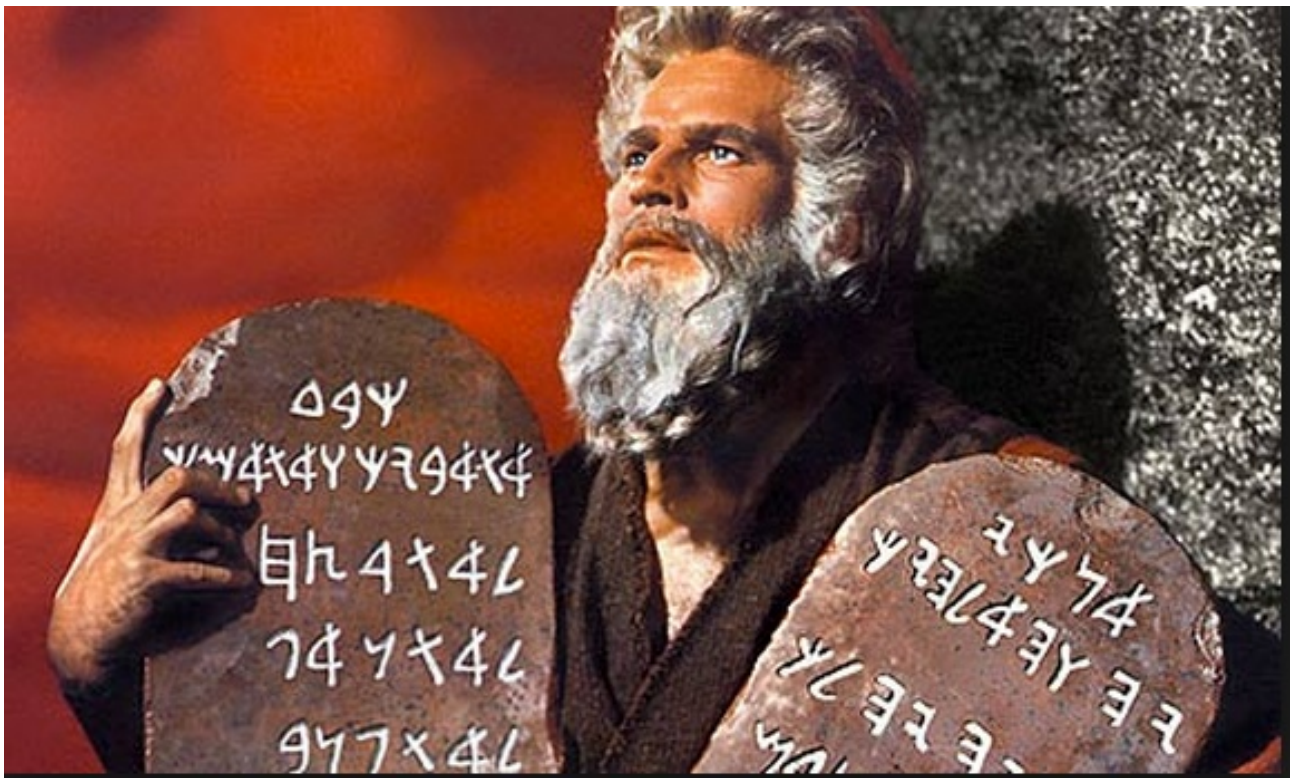
- Elinizde/sınıfta olan teknolojileri mi kullanıyorsunuz?
- Teknoloji destek görevlilerine mi danışıyorsunuz?
- Bu tür bir kararları almak için temel aldığınız bir kuram veya ilke var mı? Böyleyse bunlar nedir?

2. Öğretimde teknolojiyi kullanımınızı (ya da kullanmamanızı) haklı çıkarmak kolay mıdır? Cevabınızın sebepleri nelerdir?

3. Şekil 7.1'de hangi teknolojileri görüyorsunuz? Listeleyiniz

3. soruya verdiğim cevap için kitabın sonundaki Etkinlik 7.1 ile ilgili Geri Bildirim bölümüne bakınız. 1. ve 2. sorulara ilişkin geri bildirim yoktur.

7.2 Eğitim teknolojisinin kısa tarihçesi



Şekil 7.2.1 Musa (Charlton Heston On Emir filminden) Taş tabletler de bir eğitim teknolojisi midir? (Eğitim teknolojilerine on Emir dilinde bir bakış için bkz. Selwood, 2014)
Görsel: Allstar/Cinetext/Paramount

Teknolojinin eğitimdeki rolüne ilişkin tartışmalar, en azından 2.500 yıl öncesine dayanır. Teknolojinin öğretim sürecindeki rolünü ve öğretim sürecine etkisini daha iyi anlayabilmek için tarihe bakmamız gerekir; çünkü her zaman tarihten öğreneceğimiz dersler vardır. Paul Saettler'ın 1990 basımı 'Amerikan Eğitim Teknolojisinin Evrimi (The Evolution of American Educational Technology) adlı kitabı, eğitim teknolojisi tarihinin en kapsamlı çalışmalarından biridir; ancak yalnızca 1989'a kadar olan dönemi ele almaktadır. O tarihten bugüne kadar çok şey değişti. Bu bölümde sizinle paylaşacaklarım, benim gözümden eğitim teknolojisi tarihinin kısaltılmış bir tasviri olacaktır.

7.2.1 Sözlü iletişim

Örgün öğretimin en eski yollarından biri sözlü iletişim olsa da zamanla teknoloji sözlü iletişimi kolaylaştırmak veya "desteklemek" için giderek daha fazla kullanılmaya başladı. Eski zamanlarda hikâyeler, folklor, tarihçeler ve haberler sözlü iletişim yoluyla aktarılmış ve saklanmış, eksiksiz ezber ve anımsama kritik bir beceri olarak yer almıştır. Bugün bile, yerli kültürlerin birçoğunda sözlü iletişim geleneği hâla kullanılmaktadır. Antik Yunan'da hitabet ve anlatım, insanlar için öğrenme ve öğrendiklerini aktarma yöntemiydi. Homeros'ın İlyada ve Odesa'sı, halk önünde icra edilmek üzere konuşur gibi okunan resitatif şiirlerdi. Bu şiirleri öğrenebilmek için okuyarak değil dinleyerek ezberlemek, yazarak değil konuşarak aktarmak gerekirdi. Dersler en azından antik Yunanlılara kadar uzanmaktadır. Demosthenes (MÖ 384-322) konuşmaları Atina siyasetini etkileyen olağanüstü bir hatipti.

Bununla birlikte M.Ö. beşinci yüzyıla gelindiğinde, antik Yunan'da artık hatırı sayılır miktarda yazılı belge de vardı. Plato'ya göre eğitim o zamandan beri aşağı yönlü bir sarmal olmuştur. Eflatun'a göre

Sokrates, bir gün öğrencilerinden birini (Phaedrus) aslında yazılı nüshasından öğrendiği bir konuşmayı belleğinden naklediyormuş gibi yaparken yakalar. Sokrates daha sonra Phaedrus'a, Mısır Kralı'na hediye olarak yazıyı veren Tanrı Theuth'un hikâyesini anlatır. Bu hediye, 'hem bellek hem de akıl için bir formül' niteliğinde olacaktır. Kral hediyeden etkilenmez. Krala göre:

> ***yazı, ruhlarına unutkanlığı yerleştirecektir. Yazıya dökülenlere güvendikleri için belleklerini çalıştırmayı bırakacaklar, anıları kendi içlerinden değil dışarıdan aldıkları sembollere göre oluşturacaklardır. Keşfettiğin şey bellek için değil hatırlamak için bir formül.. Havarilerine sunduğun şey ise gerçek bilgelik değil yalnızca onun bir sureti... Onlara hiçbir şey öğretmeden bir çok şey söylüyorsun. Aslında genellikle hiçbir şey bilmeyecekler, ama sen onları biliyormuş gibi hissettireceksin. İnsanlar bilgelikle değil de bilgelik fikri ile dolunca, etraflarındaki insanlar için bir yük hâline gelecekler.***
>
> Phaedrus, 274c-275, çeviri uyarlama Manguel, 1996

Bazı meslektaşlarımın, aynı şeyleri sosyal medya için söylediğini duyar gibiyim.

M.S. 12. Yüzyılda Hindistan'da yazı levhaları kullanılıyordu ve 18. Yüzyıl boyunca okullarda kara tahta/tebeşir tahtaları kullanıldı. İkinci Dünya Savaşı'nın sonunda ABD Ordusu, idman için tepegöz projektörleri kullanmaya başladı ve 1990'larda elektronik projektörler ve Powerpoint gibi sunum yazılımları yerlerini alana kadar kullanımları derslerde yaygınlaştı. Burada durup, şunu hatırlamamız gerekir: Eğitimde kullanılan teknolojilerin büyük çoğunluğu, eğitim için değil başka amaçlarla (çoğunlukla askeri veya iş amacıyla) geliştirilmişti.

Telefonun icadı 1870'lerin sonuna uzansa da standart telefon sistemi hiçbir zaman başlıca eğitim araçlarından biri olmamıştır; uzaktan eğitimde bile… Bunun bir nedeni, çok kullanıcılı analog telefon konuşmalarının maliyetinin yüksek olmasıdır. Bu arada, sesli konferans sistemleri 1970'lerden beri diğer ortamları tamamlayıcı olarak kullanılmaktadır. Benzer şekilde, kablolu sistemlerin ve bu işe ayrılmış konferans odalarının kullanıldığı video konferans da 1980'lerden bu yana kullanılmaktadır. 2000'lerin başında video sıkıştırma teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler ve video sunucuların maliyetindeki düşüşler, 2008'de sınıf içindeki ders anlatımlarının kaydedilmesi ve canlı yayınlanmasını sağlayan ders kayıt sistemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Webinarlar, bugün, derslerin internet üzerinden iletimi için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Yine de bu teknolojilerin hiçbiri, öğretimde sözlü iletişim temelini değiştirmemektedir.

7.2.2 Yazılı iletişim

Eğitimde yazı kullanımının uzun bir geçmişi vardır. İncil'e göre Musa, M.Ö. 7. yüzyıl civarında, on emiri insanlara yazı formunda iletmek için taş üzerine yontmuştur. Sokrates'ın yazının kullanımına veryansın ettiğine dair söylentiler olsa da yazılı iletişim biçimleri, uzun ve çözümlemeli akıl yürütme ve tartışmaları daha erişilebilir ve bozulmadan yeniden üretilebilir hâle getirmektedir. Böylece konuşmanın geçici ve kısa süreli tabiatı düşünüldüğünde, çözümlemeye ve eleştiriye daha açık olduğu söylenebilir.

15. yüzyıl Avrupa'sında matbaanın keşfi `yıkıcı' bir teknoloji olarak değerlendirilmiştir; çünkü matbaa, yazılı bilgiyi açık ve özgürce erişilebilir kılmıştır, tam da bugün internetin yaptığı gibi. Basım işleminin mekanikleşmesini takiben yazılı belgelerin sayısında yaşanan patlamanın sonucu olarak hükûmet ve iş dünyasının içinde yer alan çok sayıda kişinin okuryazar olması ve analitik düşünebilmesi gerekmiştir, bu da Avrupa'da örgün eğitimde hızlı bir patlamaya yol açmıştır. Rönesans'ın ve Aydınlanma'nın ortaya çıkması ve gelişmesi ile mantık ve bilimin batıl inançlar üzerindeki zaferinin ardında birçok neden vardır; ancak bu süreçteki kilit değişim öncüsü, basım teknolojisi yani matbaa olmuştur.

19. yüzyılda ulaşım altyapısındaki gelişmeler ve özellikle de 1840'larda ucuz ve güvenilir bir posta sisteminin oluşturulması, Londra Üniversitesinin de 1858'den itibaren harici diploma programı sunmasıyla ilk örgün mektupla eğitim girişimleri başlamıştır. Bu ilk resmî uzaktan diploma programı bugün Londra Üniversitesi olarak varlığını sürdürmektedir. 1970'lerde Açık Üniversite öğretimde basılı materyal kullanım biçimini değiştirerek, uluslararası olarak kabul görmüş öğretim tasarımı ilkelerine dayalı olarak

özel tasarlanmış, görsel nesnelerle resimlendirilmiş, öğrenme etkinliklerini basılı ortamla bütünleştiren ders notları hazırlamaya başlamıştır.

1990'lı yılların ortalarında web tabanlı öğrenme yönetim sistemlerinin geliştirilmesiyle birlikte metinsel iletişim, dijitalleştirilmiş olmasına rağmen en azından kısa bir süre boyunca, internet tabanlı öğrenme için ana iletişim mecrası olsa da ders toplama ve video akışı bu durumu değiştirmektedir.

7.2.3 Radyo-televizyon yayıncılığı ve video



Şekil 7.2.3 BBC televizyon stüdyosu ve radyo vericisi, Alexandra Palace, Londra
Görsel: © Oxyman (Creative Commons lisansıyla yeniden kullanım için lisanslanmıştır)

İngiliz Yayın Kuruluşu BBC (British Broadcasting Corporation), okullar için eğitsel radyo programlarına

1920'lerde başladı. BBC'nin yetişkinlere yönelik olarak 1924'de yayınladığı ilk eğitsel radyo programı,*İnsanlar ve Böcekle*r konusunda bir konuşmaydı. Aynı sene, BBC'nin Eğitim Programları Direktörü J.C. BBC'nin yeni Eğitim Bölümü Yöneticisi, Stobart, Radio Times isimli dergiye verdiği röportajda (Robinson, 1982). 'radyo-televizyon yayını yapan üniversite' düşüncesinden bahsetti. Hem okullar hem de genel izleyici kitlesi için televizyonun eğitimde kullanılması 1960'ları buldu. Bugün bile, BBC'nin misyonuna ilişkin Kraliyet Fermanı'nda yer alan altı amaçtan biri 'eğitim ve öğrenmeyi teşvik etmek'tir.

1969 senesinde, İngiliz hükûmeti Açık Üniversiteyi kurdu. Açık Üniversite, BBC ile iş birliği içinde çalışarak, üniversite personeli tarafından özel olarak tasarlanmış basılı materyaller ile BBC tarafından yapılan radyo ve televizyon programlarının derslerle bütünleştirildiği, üniversite düzeyinde ve herkesin erişimine açık programlar yayınlamaya başladı. Radyo programları çoğunluklu sözlü iletişimi kullansa da televizyon programları yalnızca ders anlatımları üzerine yapılandırılmamış, belgeseller, süreç gösterimleri ve örnek olaylar ya da vaka çalışmaları gibi daha genel televizyon yayın biçimlerine odaklanmıştı (bk. Bates, 1984). Diğer bir deyişle BBC, televizyonun kendine özgü, eşsiz 'kolaylık'ları üzerine odaklanmıştı. Zaman geçtikçe, ses ve video kaset gibi yeni teknolojiler hayatımıza girdi ve Açık Üniversite programlarındaki (özellikle de radyodaki) canlı yayınların sayısı azaldı. Yine de bugün hâla, Kanada'da TVOntario ve ABD'nde PBS, History Channel veya Discovery Channel gibi dünya çapında yayın yapan eğitsel televizyon kanalları bulunmaktadır.

Televizyonun eğitimde kullanımı dünya üzerinde hızla yaygınlaşmış ve hatta 1970'de Dünya Bankası ve UNESCO gibi uluslararası kuruluşlar başta olmak üzere bazıları tarafından gelişmekte olan ülkelerdeki eğitim sorununa deva olarak görülmüştür. Elektrik, maliyet, kamuya açık ekipmanların güvenliği, iklim, yerel eğitmenlerin direnci, yerel diller ve kültürel sorunlar gibi gerçeklerle yüz yüze gelindiğinde, bu umutlar aynı hızla sönmüştür (örneğin bk. Jamison ve Klees, 1973). 1980'lerde uydu yayınlarının kullanılabilir hâle gelmesiyle umutlar bir kez daha yeşermiş ancak 'dünyadaki lider üniversitelerin dünyanın açlık çeken kitlelerine eğitim vermesi'ne ilişkin aynı umutlar benzer nedenlerle tekrar sönmüştür. Bununla birlikte1983'de kendi uydusu INSAT'ı fırlatan Hindistan, INSAT'ı ilk olarak yerel uzmanlar tarafından farklı yerel dillerde hazırladığı eğitsel televizyon programlarını, kendi tasarladığı alıcıları ve televizyon setlerini kullanarak, ülke çapında yerel halk eğitim merkezleri ve okullarda yayımlamada kullanmıştır (Bates, 1984).

1990'lara gelindiğinde, video çekim ve dağıtım maliyetleri dijital sıkıştırma teknolojileri ve yüksek hızlı internet erişimine bağlı olarak gözle görülür düzeyde düşmüştür. Maliyetlerdeki bu düşüş, ders kayıt sistemlerinin gelişmesine yol açmıştır. Bu teknoloji sayesinde öğrenciler, internet bağlantısı ile ders anlatımlarını istedikleri zaman ve istedikleri yerden izleme veya tekrar izleme olanağına sahip olmuşlardır. Massachusettes Teknoloji Enstitüsü (MIT) 2002 yılında başlattığı Açık Ders Malzemeleri projesi kapsamında, kaydettiği ders anlatımlarını ücretsiz olarak herkesin erişimine açmaya başlamıştır. 2005 yılında hayata geçen Youtube'u, 2006'da Google satın almıştır. Youtube'da yer alan kısa eğitsel videolar, indirilip çevrim içi derslerde kullanılabilmektedir. Khan Academy, matematiksel gösterimler ve denklemler için dijital bir karatahta kullanarak çektiği dış-sesli ders anlatım videolarını 2006 yılından itibaren Youtube üzerinden paylaşmaya başlamıştır. Apple Inc. Apple, kullanıcılar tarafından ücretsiz olarak alınıp indirilebilecek videoların ve yükseköğretim düzeyindeki diğer dijital materyallerin bulunduğu iTunes U portalını 2007'de hayata geçirmiştir.

Ders anlatım videoları kullanıma girene kadar temel eğitim tasarımı özelliklerinin bir araya getirildiği öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS) kullanılıyordu; ancak bunun için eğitmenlerin sınıf tabanlı öğretimlerini ÖYS ortamına uyacak şekilde yeniden tasarlamaları gerekiyordu. Diğer taraftan ders anlatımlarının kayda alınması standart ders anlatım modelinde hiçbir değişiklik yapılmasını gerektirmiyordu ve Powerpoint sunumları ya da karatahtaya not yazımıyla destekleniyor olsa da bir anlamda sözlü iletişime bir geri dönüş niteliğindeydi. Dolayısıyla sözlü iletişimin günümüz eğitiminde hâla güçlü bir yöntem olduğunu ancak yeni teknolojilerle bütünleştiğini ve uyumlaştığını söyleyebiliriz.

7.2.4 Bilgisayar teknolojileri

7.2.4.1 Bilgisayar-temelli öğrenme

Özü itibariyle programlı öğrenmenin gelişimi, donamı ve yazılımın tasarımı ile içeriğin ve ölçme-değerlendirme sorularının sisteme yüklenmesi haricinde herhangi bir insan müdahalesi olmadan enformasyonu yapılandırmak, öğrenenin bilgisini ölçmek ve öğrenenlere anında geri bildirim sağlamak suretiyle öğretimi bilgisayarlaştırmak amacını taşımaktadır. B.F. Skinner, davranışçılık kuramı temelinde, 1954 de programlı öğretim modelini kullanan öğretim makineleriyle deneylere başlamıştır (bk. Tema 2.3). Skinner'in öğretim makineleri, bilgisayara dayalı öğrenmenin ilk uygulamalarından biri olmuştur. Makinelere dayalı ölçme insanlara dayalı değerlendirmeden çok daha kolay ölçebildiği için KAÇD'ler sayesinde programlı öğretim yaklaşımı son yıllarda tekrar canlanma eğilimi göstermektedir.

Illinois Üniversitesi tarafından geliştirilen genelleşmiş bilgisayar destekli bir öğretim sistemi olan PLATO, 1970'lerin sonunda dünya üzerindeki yaklaşık bir düzine ağ tabanlı, farklı ana bilgisayar üzerinde yer alan binlerce terminale sahipti. PLATO oldukça başarılı bir sistemdi. Yaklaşık 40 yıl süreyle kullanılan sistem, tartışma forumları, mesaj panoları, çevrim içi ölçme-değerlendirme, sohbet odaları, gerçek zamanlı mesajlaşma, uzaktan ekran paylaşımı ve çok oyunculu oyunlar gibi kritik çevrim içi kavramları kullanmaktaydı.

Yapay zekâ (AI-Artificial Intelligence) yoluyla öğretim sürecinin tekrarlanmasına yönelik girişimler, matematik öğretimine odaklı olarak 1980'lerin ortalarında başlamıştır. Son 30 yılda yapay zekânın öğretim amaçlı kullanımı ile ilgili araştırmalara büyük yatırımlar yapılmasına rağmen elde edilen sonuçlar hayal kırıklığı yaratmıştır. It has proved difficult for machines to cope with the extraordinary variety of ways in which students learn (or fail to learn.) Recent developments in cognitive science and neuroscience are being watched closely but at the time of writing the gap is still great between the basic science, and analysing or predicting specific learning behaviours from the science.

Daha yakın geçmişe baktığımızda ise uyarlanabilir öğrenmenin ortaya çıkıp geliştiğini görüyoruz. Uyarlanabilir veya uyarlanır öğrenmede, öğrencilerin cevapları çözümlendikten sonra öğrenciler verdikleri cevaplara (yani gösterdikleri performansa) göre kendilerine en uygun içerik alanına yönlendirilirler. Öğrencilerin gerçekleştirdiği etkinliklere ilişkin verileri toplayıp bu verileri öğrenci performansı gibi diğer verilerle ilişkilendiren öğrenme analitiği de, yine yakın geçmişte tanık olduğumuz bir gelişmedir. Bu gelişmeler, Konu 7.7'de daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

7.2.4.2 Bilgisayar ağları

1982 yılında internet protokolünü ilk kullanan ağ ABD'de kurulan Arpanet idi. 1970'lerin sonlarına doğru, New Jersey Teknoloji Enstitüsü'nden Murray Turoff ve Roxanne Hiltz Enstitü'nün iç bilgisayar ağını kullanarak harmanlanmış öğrenmeyle ilgili deneyler yapıyorlardı. Sınıfta yüz yüze öğretimi çevrim içi tartışma forumlarıyla birleştiren araştırmacılar, buna Bilgisayar Aracılı İletişim (BAI) adını verdiler (Hiltz ve Turoff, 1978). 1980'lerde Kanada'daki Guelph Üniversitesi'nde, CoSy adı verilen kullanıma hazır bir yazılım sistemi üretildi. Bugünün öğrenme yönetim sistemlerindeki tartışma forumlarının atası olarak kabul edilebilecek CoSy, çevrim içi izlekli tartışma forumlarının kullanılmasına olanak sağlıyordu. 1998'de Açık Üniversite'nin başlattığı DT200 kodlu ders, üniversitenin geleneksel basılı materyal, televizyon programları ve ses kasetlerine ek olarak CoSy'i de çevrim içi tartışma bileşeni olarak kullanıyordu. Derse kayıtlı 1200 öğrenci olduğu düşünüldüğünde, bu dersin en eski 'kitlesel' açık çevrim içi derslerden biri olduğu söylenebilir. Böylece, bilgisayarların otomatikleştirilmiş veya programlı öğrenme için kullanımı ile bilgisayar ağlarının öğrenci ve eğitmenlerin birbirleriyle iletişim kurmaları için kullanımı arasındaki farkın ortaya çıkmaya başladığını görebiliyoruz.

World Wide Web (Dünya Çapında Ağ), resmî olarak 1991 yılında başlatılmıştır. World Wide Web, en

basit tanımıyla, 'uç kullanıcıların' belge, video veya diğer dijital medya türlerini oluşturup, her şeyi bir tür bilgisayar koduna dönüştürmesine gerek kalmadan bağlantı vererek paylaşabilmelerine izin veren ve internet üzerinde çalışan bir uygulamadır. İlk ağ tarayıcısı olan Mosaic, 1993'de kullanıma açılmıştır. Webden önce, internete metin yüklemek veya internette materyal bulabilmek uzun süren ve zaman alıcı bir süreçti. 1993'den bu yana çok sayıda arama motoru geliştirildi. 1999'da kurulan Google, bugün önde gelen arama motorlarından biri olma özelliğini sürdürmektedir.

7.2.4.3 Çevrim içi öğrenme ortamları

1995 yılına gelindiğinde Web, daha sonra Blackboard'a dönüşecek WebCT gibi ilk öğrenme yönetim sistemlerinin (ÖYS) gelişimini olanaklı kıldı. ÖYS'ler, ders içeriklerinin yüklenip düzenlenebileceği, aynı zamanda öğrenme hedefleri, öğrenci etkinlikleri, ödevler, sınavlar ve tartışma forumları gibi etkinliklerin yer alabileceği bir 'alan' da sağlayan çevrim içi öğretim ortamlarıdır. 1995'de ortaya çıkan ilk kredili çevrim içi derslerin bazıları ÖYS kullanmaktaydı, bazıları da metin belgelerini PDF veya slayt olarak yüklemekle yetinmekteydi. Materyaller genellikle metin ve grafik ağırlıklıydı. 2008 senesinde ders kayıt sistemleri ortaya çıkana kadar ÖYS'ler çevrim içi öğrenme için ana iletim yöntemi olmuştur.

2008'de Kanada'da George Siemens, Stephen Downes ve Dave Cormier ilk bağlantıcı Kitlesel Açık çevrim içi Ders'i (KAÇD) oluşturmak için web teknolojisini kullanıyorlardı. Uzmanların webinar sunumlarını ve/veya blog yazılarını katılımcıların blogları ve tweet'leriyle birleştiren bir uygulama topluluğu niteliğinde olan bu dersin 2.000'in üzerinde katılımcısı olmuştu. Dersler herkese açıktı ve formal bir değerlendirme yoktu. 2012 yılında Stanford Üniversitesi'nden iki akademisyen yapay zekâ konusunda ders anlatım videolarına dayalı bir KAÇD başlattılar ve 100.000'den fazla öğrencinin katılımını sağladılar. O zamandan beri de KAÇD' ler dünya çapında hızla gelişti.

7.2.5 Sosyal medya

Bilgisayar teknolojisinin bir alt kategorisi olan sosyal medyanın gelişimi, eğitim teknolojisi tarihi içinde başlı başına bir yer sahibi olmayı hak etmektedir. Sosyal medya, çok geniş yelpazede farklı teknolojilerin kullanımını içermektedir: bloglar, wikiler, Youtube videoları, akıllı telefon ve tablet gibi mobil cihazlar, Twitter, Skype ve Facebook gibi. Andreas Kaplan ve Michael Haenlein (2010) sosyal medyayı şöyle tanımlamaktadır:

internet tabanlı uygulamalar grubu... sanal topluluklar ve ağlar içinde insanlar arasındaki etkileşime dayalı olarak kullanıcı tabanlı içerik oluşturulmasına ve değişimine imkân sağlar.

Sosyal medya, genellikle gençlerle ve Y kuşağıyla, yani yükseköğretime devam etmekte olan öğrencilerin çoğuyla ilişkilendirilmektedir.. Bu kitabın yazıldığı dönemde, sosyal medya yeni yeni örgün eğitimle bütünleştirilmeye başlanmıştı ve sosyal medyanın eğitsel değeri bugüne kadar uygulama topluluklarının işlemesi gibi kolaylıklar yüzünden yaygın eğitimle veya ders esnasında tweet atmak veya eğitmeni değerlendirmek gibi etkinlikler sayesinde sınıf öğretiminin sınırları içinde kalmıştı. Tema 8 , Tema 9 ve Tema10'da, sosyal medyanın öğrenme için aslında çok daha kritik bir potansiyele sahip olduğunu tartışacağız.

7.2.6 Paradigma kayması

Eğitimin, uzun süredir teknolojiyi benimsediğini ve uyumlandırdığını ettiğini görebiliyoruz. Teknolojinin eğitim amaçlı kullanımında yaşanan son gelişmelerden edinilen birçok faydalı ders bulunmaktadır. Bu derslerin en önemlilerinden biri, yeni ortaya çıkan bir teknolojiye ilişkin getirilen savların mutlaka doğru

ya da yeni olmayabileceğidir. Aynı şekilde yeni teknolojilerin tamamen eski teknolojilerin yerini aldığı nadirdir. Eski teknolojiler, kendilerine ayrılan özel bir yerde kullanılmaya devam eder; radyonun dinlenmeye devam edilmesi veya daha zengin bir teknolojik ortamın parçası olarak videoların internette kullanılması gibi…

Bununla birlikte dijital çağı daha önceki tüm çağlardan ayıran en önemli özellik, teknoloji gelişiminin hızı ve teknoloji tabanlı uygulamaların günlük hayatlarımıza derinlemesine girmiş olmasıdır. Dolayısıyla internetin eğitim üzerindeki etkisini, en azından eğitim teknolojisi açısından bir paradigma kayması olarak tanımlamak adil bir yaklaşım olacaktır. Hâla bu çıkarımları içselleştirme ve uygulama aşamasındayız. Bir sonraki konuda, farklı medya ve teknolojilerin eğitim açısından önemine daha yakından bakacağız.

Etkinlik 7.2 Tarih bize neler fısıldıyor?

1. Eğitim teknolojisi neleri içerir? MIT'nin açık ders malzemesi olarak herkesin erişimine sunulan bir ders kaydını nasıl sınıflandırırsınız? Teknoloji ne zaman yalnızca teknoloji olmaktan çıkıp eğitsel bir hâle gelir?
2. İnternetin eski bir sürümü olan ARPANET 1990'lardan çok öncesinde bile vardı ancak internet protokolleri, HTML ve WWW'nin gelişimi hem telekomünikasyon hem de eğitim açısından bir dönüm noktası olmuştur (en azından benim için). O zaman, size göre interneti veya web'i bir paradigma kayması hâline getiren nedir? Yoksa bütün bunlar yalnızca evrim sürecinin bir parçası, teknoloji gelişiminin doğal bir getirisi midir?
3. Yazı bir teknoloji midir? Ders anlatımı bir teknoloji midir? Bunların teknoloji olup olmadığına karar vermek çok da önemli midir?
4. Sizlerin arasından olaylara daha analitik bakanların kafasında, yukarıda bahsi geçen teknolojilerin bazılarının tanımlanmasına veya sınıflandırılmasına ilişkin birtakım sorular olabilir. Örneğin bilgisayar aracılı iletişim (BAİ) internetten önce var olmuştur (1978 den bu yana), ama bu bir internet teknolojisi değil midir? (Şimdi öyle ama o zamanlar değildi.) Peki sosyal medyanın BAI'den farkı nedir? Yayın, kablo, uydu, DVD veya video konferans gibi televizyon teknolojilerini birbirinden ayırıp sınıflandırmak akılcı mıdır yoksa artık bunları sınıflandırmaya gerek yok mudur? Peki bunları birbirinden ayıran nedir? Eğitsel açıdan baktığımızda, ortak özellikleri nelerdir?

İlerleyen bölümlerle, bu konuların bir kısmını açıklığa kavuşturmuş olacağız.

Kaynakça

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constables

Hiltz, R. and Turoff, M. (1978) *The Network Nation: Human Communication via Computer* Reading MA: Addison-Wesley

Jamison, D. and Klees, S. (1973) *The Cost of Instructional Radio and Television for Developing* Countries Stanford CA: Stanford University Institute for Communication Research

Kaplan, A. and Haenlein, M. (2010), Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media, *Business Horizons,* Vol. 53, No. 1, pp. 59-68

Manguel, A. (1996) *A History of Reading* London: Harper Collins

Robinson, J. (1982) *Broadcasting Over the Air* London: BBC (out of print)

Saettler, P. (1990) *The Evolution of American Educational Technology* Englewood CO: Libraries Unlimited

Selwood, D. (2014) What does the Rosetta Stone tell us about the Bible? Did Moses read hieroglyphs? *The Telegraph*, July 15

7.3 Medya mı, teknoloji mi?



Şekil 7.3.1 Kitap medya mıdır yoksa teknoloji midir?

7.3.1. Medya ve teknoloji tanımları

Felsefeciler ve bilim insanları, uzun süredir, medya ve teknolojilerin doğasına ilişkin düşünmektedir. Medya ve teknoloji arasındaki fark aslında oldukça ilgi çekicidir çünkü günlük dilde bu iki kelimeyi aynı şeyi ifade etmek için kullanma eğilimindeyiz. Örneğin, televizyon için hem medya hem de teknoloji kavramını kullanıyoruz. Peki internet bir teknoloji midir yoksa medya mıdır? Fark eder mi?

Bu kısımda, medya ve teknoloji arasında farklılıklar olduğunu ve özellikle de bunları ne zaman ve nasıl kullanacağımıza dair bir kılavuza ihtiyacımız varsa medya ve teknolojinin birbirinden ayrılması gerektiğini tartışacağım. Bu bağlamda öncelikle şunu söylemek gerekir: Ham teknolojiye çok fazla odaklanıp, teknolojiyi kullandığımız kişisel, sosyal ve kültürel durumlara (özellikle de eğitim alanında) fazla dikkat etmemek oldukça tehlikelidir. 'X 'Medya' ve 'teknoloji' terimleri, teknolojinin eğitim ve öğretimde kullanılması konusundaki düşünüşler için önümüze farklı yol ve yöntemler sürer.

7.3.2 Teknoloji

Teknolojinin birçok tanımı vardır. (Bununla ilgili olarak en kolayından Wikipedia 'ye bakabilirsiniz). Esasen teknolojiye dair tanımlar, teknolojinin bir araç olarak görüldüğü kavramlardan teknoloji kullanan sistemlere kadar geniş bir yelpazede karşımıza çıkıyor. Dolayısıyla;

- ‘*Teknoloji, gerçek yaşamda karşılaşılan sorunları çözmek için kullanılabilen araçlar ve makinelerdir*’ basit bir teknoloji tanımıyken;
- *‘İstenen ürünleri imal etmek, sorunları çözmek, ihtiyaçları karşılamak veya istekleri yerine getirmek amacıyla kaynakların nasıl bir araya getirileceğine ilişkin olarak insanlığın sahip olduğu mevcut bilgi düzeyidir*’ karmaşık ve gösterişli bir tanımdır, ki bu tanımda, hak edilmemiş bir kendini beğenmişlik sezerim; nitekim örneğin, teknoloji istekleri yerine getirmenin veya tatmin etmenin tam da tersini yapar çünkü.....

Eğitim teknolojisi açısından, teknolojinin daha geniş bir tanımını ele almalıyız. İnternet teknolojisi, yalnızca bir araya getirilen bir grup araçtan çok daha fazlasıdır; bilgisayarların, telekomünikasyonun, yazılımların ve kuralların ya da protokollerin bir araya getirildiği bir sistemdir. Bununla birlikte ‘*insanlığın sahip olduğu mevcut bilgi düzeyi*’ tanımından da kaçınmaya çalıştığımı söylemek isterim. Bir tanım yaşamın farklı boyutlarını kapsamaya başlıyorsa, o derece hantal, uygulanması zor ve belirsiz hâle geldiğine inanıyorum.

Eğitimde teknolojiyi, öğrenme ve öğretme süreçlerini desteklemede kullanılan araçlar veya nesneler olarak düşünme eğilimindeyim. Dolayısıyla bilgisayarlar, öğrenme yönetim sistemleri gibi yazılımlar veya iletim ya da iletişim ağlarının tümü birer teknolojidir. Basılı kitap bir teknolojidir. Teknolojide araçlar, genellikle, bir teknoloji sistemi olarak çalışmalarına izin veren teknik bağlantılarla birleşir (telefon ağı veya internet gibi).

Ancak benim fikrim, teknolojinin veya hatta teknolojik sistemlerin kendi başlarına anlam taşımadığıdır. Bir şey yapmalarına dair bir komut verilene kadar devreye sokulana kadar veya bir insan teknolojiyle etkileşime geçene kadar öylece, hareketsiz dururlar. İşte tam bu noktada, medyaya giriş yapacağız.



Şekil 7.3.2 Orada öyle durma, bir şeyler YAP! Görsel: © Alex Dawson, Flickr, 2006

7.3.3 Medya

İngilizce medium kelimesinin çoğulu olan media (medya) da çok sayıda tanımı olan başka bir kelimedir.

Bu tanımların her ikisi de, teknolojinin tanımlarından farklıdır. Bu tanımların her ikisi de, teknolojinin tanımlarından farklıdır. İngilizce'de `medium' kelimesi Latin kökenlidir ve ortada olmak (medyan veya ortanca) ya da aracı olan veya yorumlayan anlamına gelmektedir. `Medium' kelimesinin çoğulu olan `media' (medya) ise içerik ve/veya iletişim yaratmaya dair aktif bir eyleme ya da iletişimi alan ve anlayan kişiye ve medium'u taşıyan teknolojilere işaret eder.

İngilizce medium kelimesinin çoğulu olan media (medya) da çok sayıda tanımı olan başka bir kelimedir

7.3.3.1 Duyulara ve 'anlam'a bağlantılı medya.

Medyayı yorumlamak için ses ve görüş gibi duyularımızı kullanırız. Bu bağlamda metni, grafikleri, ses ve videoyu anlam taşıyan fikirlere ve imgelere aracılık eden medya 'kanalları'ndan bahsedebiliriz. Dolayısıyla bu anlamda medyayla her etkileşimimiz, gerçekliğin bir yorumudur ve genellikle insanlar tarafından bir müdahalede bulunulmasını gerektirir: metin için yazmak, grafikler için çizmek veya tasarlamak, konuşmak, ses veya video için senaryolaştırmak ya da kaydetmek gerektiği gibi. Medyada iki tür müdahale olduğuna dikkat etmemiz gerekir: enformasyonu yapılandıran 'yaratıcı' ve onu yorumlamak zorunda olan 'alıcı'.

Medya, elbette ki teknolojiye bağımlıdır ancak teknoloji medyanın ögelerinden yalnızca biridir. Yani interneti sadece bir teknolojik sistem olarak düşünebileceğimiz gibi anlam ve bilgi iletmeye yarayan eşsiz biçimler ve sembol sistemleri içeren bir medya olarak da değerlendirebiliriz. Bu biçimler, sembol sistemleri ve eşsiz özellikler (örneğin Twitter'daki 280 harf sınırlaması gibi) özel olarak oluşturulur ve hem yaratıcılar hem de uç kullanıcılar tarafından doğru şekilde yorumlanmaları gerekir. Yine unutmamamız gerekir ki özellikle de internet için konuşmak gerekirse, insanlar bilgiyi hem yaratan hem de yorumlayan olabilirler.

Bu kapsamda, bilgi işleme (computing) de bir medya olarak değerlendirilebilir. Burada bilgisayar yerine bilgi işleme terimini kullanmamın nedeni, bilgi işleme bilgisayarları kullanıyor olmasına rağmen bu kavram içinde bir tür müdahale, yapılandırma ve yorumlama bulunmaktadır. Bir medya olarak bilişim içinde animasyonlar, çevrim içi sosyal ağlar, arama motoru kullanma veya benzetim tasarlama ve kullanma yer alacaktır. Dolayısıyla Google'ın öncelikli teknolojisi arama motoru olsa da arama parametrelerini belirleyecek bir uç kullanıcı, bir içerik ve içerik sağlayıcı ile aramaya yardımcı olacak bilgisayar algoritma teknolojilerine ihtiyaç duyduğu için Google'ı bir medya olarak sınıflandırırım. Yani anlamın oluşturulması, iletilmesi ve yorumlanmasının, bir teknolojiyi medyaya çeviren etkenler olduğunu söyleyebiliriz.

Bilgiyi temsil etmek açısından, alt sistemlerin bulunduğu eğitim amaçları için aşağıdaki medyayı düşünmek yararlı olacaktır (yalnızca bazı örnekler verilmiştir):

- **Metin:** ders kitapları, romanlar, şiirler
- **Görsel:** grafikler, fotoğraflar, çizimler, posterler, duvar yazıları
- **Ses:** sesler, konuşmalar podcastler, radyo programları
- **Video ve film:** televizyon programları, filmler,YouTube videoları, 'konuşan kafalar'
- **Çoklu ve Sosyal Ortamlar:** animasyonlar, benzetimler, çevrim içi tartışma forumları, sanal dünyalar**.**

Bundan başka, bu alt sistemler içinde kendine özgü sembol sistemlerinin kullanımıyla iletişimi etkilemek olasıdır. Romanlardaki olay örgüsü ve karakterlerin kullanımı, fotoğrafçılıktaki kompozisyon, seste efekt yaratmak için kullanılan ses modülasyonu, film ve televizyonda kesme ve montaj ve bilişimde kullanıcı arayüzlerinin veya web sayfalarının kullanımı buna birkaç örnektir. Bu farklı sembol sistemleri ile anlam

yorumlama veya anlamlandırma ile ilgili yapılan çalışmalar kendi başına bir çalışma alanına dâhildir ve bu çalışma alanına semiyotik (göstergebilim) adı verilir.

Eğitimde sınıf öğretimini bir medya olarak düşünebiliriz. Bu medyada, tahta ve tebeşir ya da bir projeksiyon cihazı ve Powerpoint sunumu gibi teknoloji ve araçlar kullanılır; ancak sınıf öğretiminin asıl kritik bileşeni, eğitmenin belli bir zamanda ve mekânda, gerçek zamanlı olarak sürece dâhil olması ve öğrencilerle kurduğu etkileşimdir. Dolayısıyla çevrim içi öğretimi de ana teknoloji olarak bilgisayarların, internetin (iletişim ağı anlamında) ve bir öğrenme yönetim sisteminin kullanıldığı ancak çevrim içi öğrenmenin vazgeçilmez bileşeninin kendine özgü bağlamı içinde eğitmenler, öğrenciler ve çevrim içi kaynaklar arasındaki iletişim olduğu farklı bir medya olarak düşünebiliriz.

Eğitsel açıdan baktığımızda, medyanın, bilginin aktarımına ilişkin olarak nötr veya 'tarafsız' olmadığını anlamak son derece önemlidir. Medya, anlamın yorumlanmasını, anlamlandırmayı veya anlayışımızı etkilemek için (iyi veya kötü yönde) tasarlanabilir veya kullanılabilir. Dolayısıyla dijital çağda öğretim yapabilmek için medyanın nasıl çalıştığına dair biraz bilgi sahibi olmamız gerekir. Özellikle de, medyayı (teknolojiyi değil) öğrenmeyi kolaylaştırmada en iyi şekilde nasıl tasarlayabileceğimizi ve uygulayabileceğimizi bilmemiz gerekmektedir.

Zaman geçtikçe, medya daha da karmaşık hâle gelmiştir. `Yeni' medyanın (televizyon gibi), daha `eski' medyanın (ses gibi) bazı bileşenlerini alıp başka bir medyayla (video gibi) birleştirmesi buna güzel bir örnektir. Dijital medya ve internet, metin, ses ve video gibi önceden kullanılan medyayı bir araya getirmekte ve animasyon, benzetim ve etkileşim gibi yeni medya bileşenleriyle birleştirerek kullanmaktadır. Dijital medya bu bileşenlerin çoğunu birleştirdiğinde, 'zengin medya' hâlini almaktadır. Dolayısıyla internetin başlıca avantajlarından biri, anlatımsal metin, grafik, ses, video ve bilişim medyalarının tümünü kapsamasıdır.

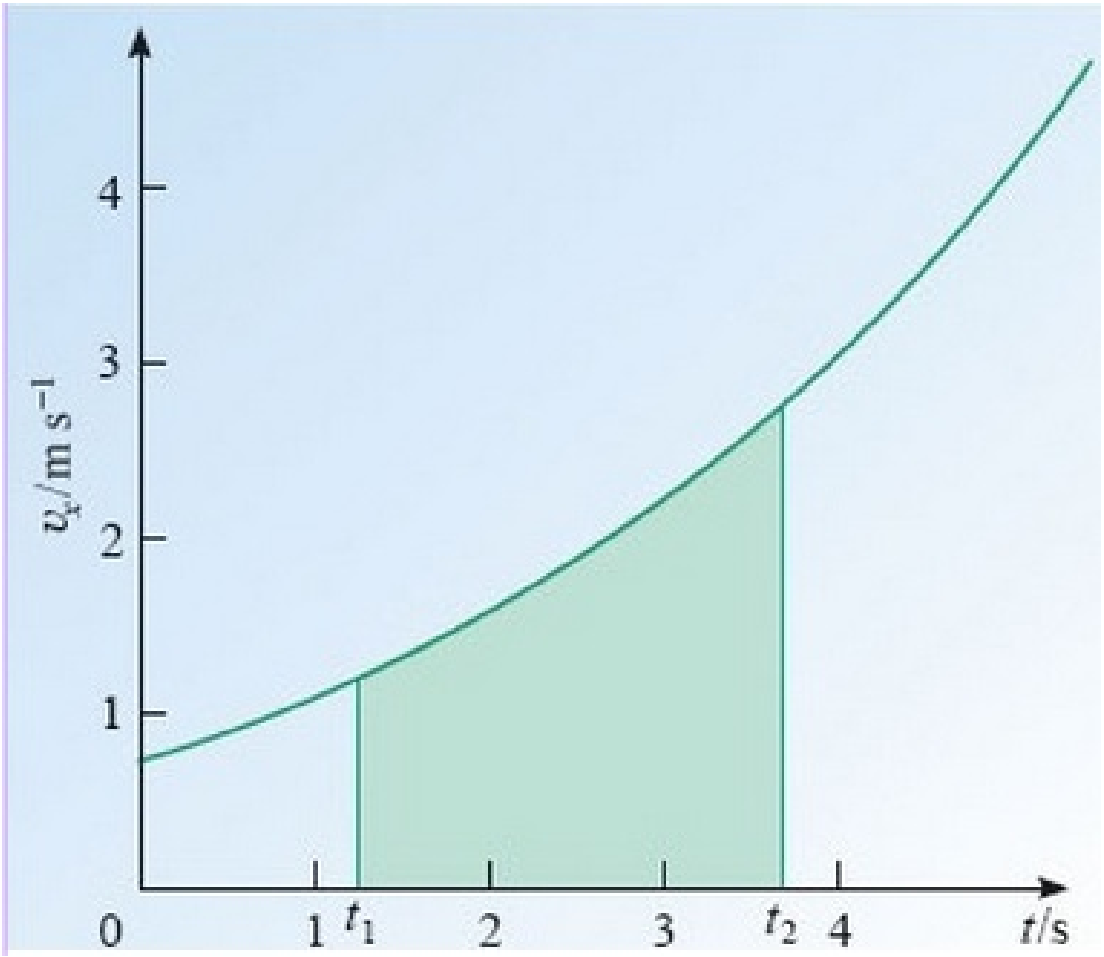
7.3.3.2 Örgüt olarak medya

Medyanın daha geniş olan ikinci anlamı; film ve sinema, televizyon, yayıncılık ve internet gibi teknolojiler etrafında düzenlenmiş endüstri veya beşeri faaliyet alanları olarak bilinir. Bu farklı medya içinde, bilginin temsil edildiği, düzenlendiği ve iletildiği farklı yol ve yöntemler bulunur.

Söz gelimi televizyonda haber programları, belgeseller, yarışma programları veya spor programları gibi farklı biçimler varken, yayıncılıkta romanlar, gazeteler, çizgi romanlar, biyografiler, vb. bulunmaktadır. Zaman zaman bu biçimler birbirleriyle çakışsalar da bir medyayı diğerinden ayıran birtakım sembol sistemleri vardır. Örnek verecek olursak, diğer medyadan çok farklı olarak sinemada kesme, karartma, yakın plan çekim vb. teknikler kullanılmaktadır. Medyanın sahip olduğu tüm bu kendine has özellikler, kendi geleneğini beraberinde getirir ve anlamın alınıp yorumlanmasına yardım eder veya yorumlama şeklini değiştirir.

Son olarak medya örgütlerinin güçlü bir kültürel bağlam içinde bulunduğunu belirtmek gerekir. Örneğin Schramm (1972), eğitimcilerle karşılaştırıldığında, yayıncıların 'kalite'yi değerlendirmede farklı profesyonel ölçütlere ve yöntemlere sahip olduklarını ifade etmiştir. Bu durum, Açık Üniversite için BBC programlarını değerlendirdiğim yıllarda oldukça ilginç deneyimler edinmeme neden olmuştu. Günümüzde bu profesyonel 'ayrım'ı, teknolojinin öğretimde kullanımına ilişkin değerler ve inançlar açısından, bilgisayar bilimciler ve eğitimciler arasında görmek mümkündür. En basit hâliyle düşündüğümüzde, her şey `kontrol'de bitmektedir: Teknolojinin öğretim amaçlı kullanımını kimin sorumluluğundadır? Bir KAÇD'nin tasarımı veya animasyon kullanımına ilişkin kararları kim vermelidir?

7.3.4 Medyanın sağladığı kolaylıklar



Şekil 7.3.3 Grafikler, yazılı metinlerde veya formüllerde verilen kavramları farklı bir şekilde resmeder. Aynı şeyi farklı şekillerde anlamak, bizi derin öğrenmeye götürür.
Görsel: © Açık Üniversite 2013

Farklı medyaların sağladığı farklı kolaylıklar veya farklı eğitsel etkileri olacaktır. Aynı öğretimi farklı bir ortama aynı şekilde aktarırsanız, o ortamın kendine özgü özelliklerini kullanamazsınız. Başka bir deyişle öğretimi ortama ve yeni medyaya uyarlayarak daha farklı ve sıklıkla da daha başarılı olabilirsiniz. Böylece öğrenciler daha derin ve daha etkili bir şekilde öğreneceklerdir. Eğitsel medya alanında araştırmacı olarak çalıştığım dönemden bir örnekle açıklayalım.

7.3.4.1 Kişisel bir hikâye

1969 senesinde, İngiltere Açık Üniversite'sine araştırma görevlisi olarak atanmıştım. Üniversitenin kuruluşuna ilişkin kraliyet imtiyaznamesinin çıktığı yıldı. Üniversitede görevlendirilen 20. kişiydim. Benim görevim, BBC ile birlikte kredisiz düşük maliyetli uzaktan eğitim programları veren Ulusal Yayımcılık Koleji (National Extension College) tarafından sunulan pilot programlar üzerinde araştırma yapmaktı. NEC, basılı materyaller ile radyo ve TV yayınlarının bir karışımından oluşan ve açıldığı zaman Açık Üniversite tarafından sunulacak olan bütünleşik çoklu ortam ders türlerini modelliyordu.

Çalışma arkadaşımla birlikte NEC'ten ders alan öğrencilere her hafta postayla anket gönderiyorduk. Önceden kodlanmış cevapların yanı sıra açık uçlu soruların da yer aldığı ankette, öğrencilere derslerin basılı ve yayınlanan bileşenlerine yönelik sorular soruluyordu. Önceden kodlanmış cevapların yanı sıra

açık uçlu soruların da yer aldığı ankette, öğrencilere derslerin basılı ve yayınlanan bileşenlerine yönelik sorular soruluyordu.

Çoklu ortam uzaktan eğitim derslerini tasarlarken nelerin çalışıp nelerin çalışmadığını bulma gayretindeydik. Anketleri analiz etmeye başladığımda, özellikle de radyo ve televizyon yayınlarıyla ilgili olarak açık uçlu sorulara verilen cevaplar beni hayrete düşürmüştü. Dersin basılı bileşenlerine verilen cevaplar 'serinkanlı', akılcı, sakin, eleştirel ve yapıcı iken, radyo ve TV yayınlarına verilen cevaplar 'coşkulu', duygusal, fazlasıyla destekleyici veya fazlasıyla eleştirel hatta düşmanca ve nadiren de yapıcıydı. Anlayamadığımız bir şeyler oluyordu.

7.3.4.2 Araştırma bulguları: medyanın farkı

Farklı medya türlerinin öğrencileri farklı yönde etkilediğini hemen fark etmiştik ancak medyanın ne anlamda ve neden farklı olduğunu keşfetmemiz çok daha fazla zaman almıştı. Açık Üniversite'nin Görsel-İşitsel Medya Araştırma Grubu olarak keşfettiğimiz bulgulardan bazıları şöyleydi (Bates, 1984):

- her biri program yaptıkları alanda diplomaya sahip olan BBC yapımcıları, bilgi konusunda birlikte çalıştıkları akademisyenlerden farklı düşünüyorlardı. Özellikle de, konu alanıyla ilgili daha görsel ve daha somut düşünme eğilimindeydiler. Dolayısıyla ders kitaplarındaki kavramların veya ilkelerin somut örneklerini, ilkelerin uygulanmasını veya akademik kavramların gerçek dünyada nasıl işlediğini gösteren programlar yaptılar. Akademik öğrenme, soyutlama ve üst düzey düşünme düzeyleri ile ilgilidir. Bununla birlikte soyut kavramlar, somut veya görgül deneyimlerle ilişkilendirildiğinde daha iyi anlaşılır. Bunun bir nedeni de, soyut kavramların sıklıkla bu deneyimler sonucunda elde edilmiş olmasıdır. Televizyon programları, öğrenenlerin soyut ve somut kavramlar arasında bir ileri bir geri gidip gelmesini sağlamıştır. Bu oldukça iyi tasarlanmış bir yöntem olsa da çok sayıda öğrenciye yardımcı olmasına rağmen öğrencilerin tümü için işe yaradığı söylenemez;

- öğrenciler, özellikle TV programlarına çok farklı cevaplar vermişlerdi. Bazıları programları çok sevmişti, bazıları nefret etmişti, küçük bir kesim de programlara karşı kayıtsızdı. TV programlarından nefret edenler programların didaktik olmasını ve basılı metinlerde olanları tekrar edip pekiştirmesini istiyorlardı. İlginçtir ki TV programlarından nefret eden öğrencilerin sınavlardan aldıkları notlar düşüktü ve bitirme sınavını geçemiyorlardı. TV programlarını seven öğrenciler, daha yüksek notlar alıyorlardı. Bu öğrenciler programların metinlerdeki ilkeleri nasıl görselleştirdiğini görebiliyorlardı. Programlar da öğrencilerin derste anlatılan konularla ilgili daha esnek veya eleştirel düşünebilmelerini sağlıyordu. Bu konudaki tek istisna, sınırdaki öğrencilerin de TV programlarını faydalı bulduğu matematik dersiydi;

- BBC yapımcıları, programlarında konuşan kafaları veya ders anlatımlarını çok fazla kullanmıyorlardı. Radyo ve daha sonraları ses kasetlerinin ortaya çıkmasıyla, bazı yapımcılar ve akademisyenler metinlere ses ögesini de eklemişlerdi. Örneğin matematik dersi için basılı materyallerde yer alan denklemler veya formüllerle ilgili anlatım yapan radyo programları veya ses kasetleri kullanılıyordu (Khan Academy video dersleri gibi);

- üst düzey öğrenmenin geliştirilmesi için radyo ve televizyonun kullanılması, öğretilebilecek bir beceridir. İlk sene açılan sosyal bilimler (D100) dersinde, programların büyük çoğunluğu tipik BBC belgeseli tarzında yapılmıştı. Programlarda yayınları akademik metinlerle ilişkilendiren kapsamlı yayın notları kullanılmış olsa da çoğu öğrenci bu programları takip ederken zorlanıyordu. Beş yıl sonra ders tekrar tasarlandığında, tüm programlarda sunucu olarak seçkin bir akademisyen olan Stuart Hall kullanılmıştı. İlk birkaç program ders anlatımlarına benzemişti ancak her programda Stuart Hall giderek daha fazla sayıda kısa videolar kullanmaya başlamış ve öğrencilerin bu videoları çözümlemelerine yardım etmişti. Dersin sonunda, programlar hemen hemen tamamen belgesel biçi-

mindeydi. Öğrenciler bu yeniden tasarlanmış programları çok daha olumlu değerlendirmişler ve hatta ödevlerinde ve sınavlarda TV programlarından örnekler kullanmaya başlamışlardı.

7.3.4.3 Bu bulgular neden önemli?

Zamanında (ve sonrasında da yıllarca) Richard Clark (1983) gibi araştırmacılar, 'uygun' şekilde gerçekleştirilmiş bilimsel çalışmaların farklı medyaların kullanımı arasında anlamlı bir farka yol açmadığını iddia etmiştir. Özellikle de sınıf öğretimi ile televizyon veya radyo ya da uydu gibi farklı medyaların kullanımı arasında fark olmadığını söylemişlerdir. Bugün bile, çevrim içi öğrenmeye ilişkin olarak benzer sonuçlar elde etmekteyiz (örneğin Means vd., 2010).

Ancak bunun nedeni, böyle karşılaştırmalı çalışmalar için kullanılan araştırma yöntemine göre karşılaştırılan iki koşulun kullanılan medya hariç aynı olması gerektiğidir. Tipik olarak karşılaştırmanın bilimsel olarak titiz olması için sınıfta ders verdiyseniz, televizyondaki dersleri karşılaştırmanız gerekiyordu. Eğer bunun yerine belgesel gibi farklı bir televizyon biçimini kullanıyorsanız, iki benzer şeyi karşılaştırmıyorsunuz demekti. Eğer karşılaştırmaya temel olarak sınıfı alıyorsanız, televizyonun sağladığı tüm kolaylıklardan -ders anlatımlarından daha iyi neyin yapıldığı- sıyrılıp öyle karşılaştırmanız gerekir. Doğrusunu söylemek gerekirse, Clark iki koşul arasında öğrenmede farklılıklar bulunduğunu ve bulunan farklılıkların sınıf harici ortamda farklı bir pedagoji kullanılmasından kaynaklandığını ifade etmişti.

Buradaki kritik nokta, farklı medya türlerinin öğrencilerin farklı yollarla öğrenmesini ve farklı öğrenme çıktıları elde edilmesini desteklemede kullanılabilecek olmasıdır. Bir anlamda Clark gibi araştırmacılar haklıydılar: öğretim yöntemleri önemliyse de, farklı ortamlar farklı öğrenme yöntemlerini diğerlerinden daha kolay destekleyebiliyor. Yukarıda verdiğimiz örnekte, belgesel formatında bir TV programı öğrencilerin analiz becerileri ile kuramsal yapıların uygulanmasını ve tanınmasını geliştirmeyi amaçlarken, sınıf ortamında bir ders anlatımı öğrencilerin kuramsal yapıları anlamaları ve doğru olarak hatırlamaları üzerine odaklanmaktadır. Dolayısıyla televizyon programının sınıfta ders anlatımı için kullanılan değerlendirme yöntemleriyle değerlendirilmesi, TV programının sahip olduğu potansiyel değerin adil olmayan bir şekilde ölçülmesine neden olmaktadır. Bu örnek üzerinden devam edersek, belki iki yöntemi birden kullanmak daha doğru olacaktır: nasıl anlayacağını öğretmek için didaktik öğretim ve anladığını uygulamak için belgesel yaklaşımı. (Bir televizyon programının ikisini de yapabileceğini ancak sınıftaki ders anlatımının yalnızca didaktik öğretim yapabileceğini unutmayalım.)

Belki bundan daha da önemlisi, birden fazla medya türünün tek bir medyadan daha iyi olduğu fikridir. Bu, farklı tercihlere sahip öğrencilerin öğrenmeyi daha rahat içselleştirmelerine ve öğretilecek konunun farklı medya türleri kullanılarak farklı yöntemlerle öğretilmesine olanak sağlamaktadır. Böylece, içeriği kullanmada daha derin anlama veya daha çeşitli becerilere ulaşmak mümkün olacaktır. Diğer taraftan bu yaklaşım, maliyetleri ciddi şekilde artıracaktır.

7.3.5 Bu bulguları, çevrim içi öğrenmeye nasıl uygulayabiliriz?

Çevrim içi öğrenme, farklı medya türlerini bir araya getirebilir: metin, grafik, ses, video, animasyon, benzetim. Her medya türünün internet üzerinde sağladığı kolaylıkları ve avantajları daha iyi anlayıp, bu türleri farklı ancak bütünleşik bir şekilde kullanabilmeniz gerekiyor. Böylece daha derin bilgi ve daha geniş bir öğrenme çıktıları ve becerileri yelpazesi gelişir. Farklı ortamların kullanılması da öğrenilenleri daha kişiye özel hâle getirme ve kişiselleştirmeye olanak tanıyarak öğrencileri farklı öğrenme tarzları ve ihtiyaçlarıyla daha iyi bir şekilde karşılar. Hepsinden öte, sınıf eğitimini KAÇD gibi diğer medyalara sadece taşımayı bırakmamız ve tam potansiyelinden yararlanılabilmesi için dijital öğrenmeyi tasarlamaya başlamamız gerekiyor.

7.3.6 Eğitim üzerindeki etkileri

Öğrenme ve öğretme için kullanabileceğimiz uygun teknolojilerin seçiminde, yalnızca o teknolojinin teknik özelliklerine, içinde bulunduğu teknoloji sistemine ve hatta eğitmen olarak sağlayacağına inandığımız eğitsel faydalarına bakmamalıyız. Biçimleri, sembol sistemleri ve kültürel değerleri açısından farklı medya türlerinin kendilerine özgü özelliklerini de incelemeliyiz. Medya türlerinin bu kendine özgü özellikleri, medyanın veya teknolojinin sağladığı kolaylıklar veya avantajlar olarak anılmaktadır.

Ortam kavramı 'teknoloji' kavramından çok daha 'esnek' ve 'zengin', yoruma daha açık ve tanımlanması daha zor, ama 'ortam' kullanışlı bir kavramdır, bu nedenle yüz yüze iletişimin bir ortam olarak dâhil edilmesini de kapsayabilir. Medya ve teknoloji arasında ayrım yapmanın bir diğer nedeni de, teknolojinin tek başına anlamın aktarılmasına yol açmadığını anlamaktır.

Yeni teknolojiler geliştikçe ve medya sistemleri ile bütünleştirildikçe, eski biçim ve yaklaşımlar da yeni medyaya doğru taşınır. Eğitim, bu anlamda bir istisna değildir. Ders anlatımlarının kayda alınması veya sınıflarda cevap sistemlerinin kullanılmasında olduğu gibi yeni teknolojileri eski biçimler içerisine 'yerleştirir' ya da öğrenme yönetim sistemlerini kullanarak yaptığımız gibi sanal ortamda sınıf yaratmaya çalışırız. Gel gör ki bir medya olarak internetin kendine has özelliklerinden faydalanan yeni biçimler, sembol sistemleri ve örgütsel yapılar yavaş yavaş keşfedilmeye başlanmıştır. Bu eşsiz özellikleri şu anda görmek kolay olmayabilir. Bununla birlikte e-portfolyolar, mobil öğrenme, animasyonlar veya benzetimler gibi açık eğitim kaynakları ve geniş çevrim içi sosyal gruplardaki kendi kendine öğrenme ve benzerleri, internetin bize sağladığı kendine has özellikleri yavaş yavaş geliştirdiğimizi gösteren etkili örneklerdir.

Daha da önemlisi, medya kullanırken anlam oluşturmak ve yorumlamak gerektiği göz önüne alındığında, en azından bilgisayarlar semantiği, değer sistemlerini ve örgütsel özellikleri tanıma, anlama ve uygulama kapasitesine sahip olana kadar eğitim sürecinde bilgisayarları insanların yerine geçecek şekilde kullanmak çok ciddi bir hata olacaktır. Ancak, bir eğitim ortamı olarak internetin etkinliğini veya uygunluğunu değerlendirirken yalnızca sınıf öğretiminin sembol sistemlerine, kültürel değerlerine ve örgütsel yapılarına güvenmek de aynı derecede ciddi bir hatadır.

Dolayısıyla doğru medya türünü seçmek istiyorsak, farklı medya türlerinin öğretim açısından güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi anlayabilmemiz gerekir. Bununla birlikte öğrenmeyi etkileyen farklı bağlamsal faktörlerin çeşitliliği göz önüne alındığında, medya ve teknoloji seçimi sonsuz ve karmaşık bir hâl almaktadır. İşte bu çeşitlilik nedeniyle bu alanda etkin olarak karar verebilmek için yapılan basit algoritmalar veya karar ağaçları pek işe yaramamıştır. Yine de, internet-bağımlı bir toplumda farklı medya türlerinin en iyi nasıl kullanılabileceğini tespit etmede kullanılabilecek bazı kılavuz ilkeler bulunmaktadır. Böyle kılavuz ilkeleri geliştirmek için metin, ses, video ve bilişimin kendilerine özgü eğitsel özelliklerini ve sağladıkları kolaylıkları incelememiz gerekir. İlerleyen kısımda bunu yapacağız.

Kaynakça

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constables

Clark, R. (1983) Reconsidering research on learning from media *Review of Educational Research*, Vol. 53, No. 4

Means, B. et al. (2009) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies* Washington, DC: US Department of Education

Schramm, W. (1972) *Quality in Instructional Television* Honolulu HA: University Press of Hawaii

Ek Okumalar

Medya ve teknoloji tanımları ve aralarındaki farklılıklar ile ilgili daha derinlemesine inceleme yapmak istiyorsanız, aşağıdaki kaynakları okuyabilirsiniz:

Bates, T. (2012) Pedagogical roles for video in online learning, Online Learning and Distance Education Resources

Bates, T. (2011) Marshall McLuhan and his relevance to teaching with technology, *Online learning and distance education resources*, July 20 (for a list of McLuhan references as well as a discussion of his relevance)

Guhlin, M. (2011) Education Experiment Ends,*Around the Corner – MGuhlin.org*, September 22

Kozma, R. (1994) 'Will Media Influence Learning? Reframing the Debate', *Educational Technology Research and Development*, Vol. 42, No. 2, pp. 7-19

Russell, T. L. (1999) *The No Significant Difference Phenomenon* Raleigh, NC: North Carolina State University, Office of Instructional Telecommunication

Salomon, G. (1979) *Interaction of Media, Cognition and Learning* San Francisco: Jossey Bass

Etkinlik 7.3 Medya mı teknoloji mi?

1. Medya ve teknoloji arasındaki ayrımı faydalı buluyor musunuz? Eğer buluyorsanız, aşağıdakileri sınıflandırırsınız (medya veya teknoloji):

- gazete
- matbaa
- televizyon programı
- Netflix
- sınıf
- KAÇD
- tartışma forumu

2. Farklı medya türleriyle temsil edildiğinde bilginin farklılaştığını düşünüyor musunuz? Örneğin, matematiksel bir fonksiyonu anlatan bir animasyon, aynı fonksiyonun yazılı veya basılı gösteriminden daha farklı bir şeyi mi temsil eder? Hangisi daha 'matematiksel'dir: Formül mü animasyon mu?

3. Eğitsel bir perspektiften baktığınızda, size göre internet özgün ve benzersiz midir yoksa temcit pilavı gibi ısıtılıp ısıtılıp önümüze mi gelmektedir?

4. Metin ve yazıların arkasında yayıncılar, sesin arkasında radyo istasyonları, videonun arkasında ise hem televizyon şirketleri hem de Youtube bulunmaktadır. İnternetin arkasında da benzer bir örgüt olduğunu düşünüyor musunuz yoksa internet yayıncılık, radyo veya televizyon gibi bir medya türü değil mi?

7.4 Medya İlişkilerini değerlendirme: SAMR modeli



Şekil 7.4 SAMR modeli Görsel: Ruben Puentedura

7.4.1 Bir medyanın uygunluğundan yararlanmak

Önceki bölümde, video teknolojisinin yüz yüze anlatımı çevrim içi bir anlatım ile değiştirerek yüz yüze dersin doğrudan alternatifi olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. Anlatım şekli değişti fakat pedagoji değişmedi. Videonun tüm üstün yönlerinden henüz tam olarak yararlanılmamıştır.

Öte yandan, belgesel göstermek için video kullanmak, akademik bir kursa dâhil edilen fikir ve kavramların uygulanabileceği durumlara güçlü örnekler getirebilir. Dolayısıyla bir belgesel, bir dersi kaydetmekten ziyade videonun getirdiği kaynakları daha iyi kullanma potansiyeline sahiptir çünkü bir belgesel izlemekle edinilen öğrenme deneyimi bir ders izlemekle edinilenden farklıdır; aynı zamanda, öğretim amaçlı bir belgesel video kullanmak, anlatım yöntemini kullanmaktan farklı bir yaklaşım gerektirecektir ve muhtemelen farklı sonuçlar elde edilecektir. Video ders ile öğrencilerde anlama ve kavrama üzerinde durulacak; belgeselde ise odak nokta materyali analiz etmek ve eleştirmek olacaktır.

7.4.2 SAMR modeli

Belirli bir medya veya teknoloji uygulamasının bir ortamın olanaklarından tam olarak faydalanıp faydalanmadığını değerlendirmenin iyi bir yolu, ABD merkezli bir teknoloji danışmanı olan Dr. Ruben Puentedura tarafından geliştirilen SAMR modelini uygulamaktır.

Puentedura, eğitimde dört "seviye" teknoloji uygulaması önerir:

- **yerini alma**: *İşlevsel bir değişiklik olmadan doğrudan başka bir aracın yerini alması*, örneğin, su kalitesi ile ilgili bir sınıf dersi öğrenciler tarafından indirilmesi için video olarak kaydedilir; öğrenciler ders sonunda dersin içeriği hakkında yazılı sınavlarla değerlendirilir.
- **artırma**: *daha gelişmiş bir işlevselliğe sahip aracın öncekinin yerini alması*, örneğin, video anlatımı dört bölüm hâlinde bir ÖYS' ye yerleştirilmiştir ve her bölümün sonunda öğrencilerin cevaplaması için çevrim içi çoktan seçmeli sorular bulunur.
- **değiştirme**: *görevin yeniden tasarlanması*, örneğin, eğitmen konu (test edilen su) ile ilgili video kayıtlarını verir ve öğrencileri her bir kaydı, derste öğretilen ilkeler bağlamında analiz etmelerini isteyen açık uçlu sorularla değerlendirir.
- **yeniden tanımlama**: *yeni görevlerin oluşturulması, teknoloji kullanımı olmadan anlaşılmaz* örneğin, eğitmen ÖYS üzerinden okumalar ve çevrim içi rehberlik sağlar ve öğrencilerden cep telefonları ile test kalitesi için su örneklerini nasıl seçtiklerini kaydetmeleri ve bulgularını e-portfolyo biçiminde bütünleştirmeleri istenir.

İlk iki seviyede -yerini alma ve artırma- video, öğretim yöntemini geliştirmek için kullanılır ancak son iki aşama olan değiştirme ve yeniden tanımlamada video öğretimi dönüştürür. Puentedura,son iki seviyeyi analiz, değerlendirme ve yaratıcılık gibi Bloom'un 21. yüzyılın üst düzey becerilerinin geliştirilmesine bağlamaktadır (Puentedura, 2014). Modelin ve nasıl çalıştığının daha ayrıntılı bir açıklaması için videoyu izleyiniz.: SAMR modeline giriş.

7.4.3 Modelin güç ve sınırlılıkları

İlk olarak bu modeli doğrulayan herhangi bir araştırma bulamadım. Arkasında güçlü bir sağduyu hissi var ancak özellikle k-12 sektöründeki öğretmen eğitiminde fiilî kullanımına dair birçok örnek olsa da deneysel olarak doğrulanmış olduğunu görmek güzel olurdu (Kelly Walsh tarafından toplanan bazı örnekleri burada bulabilirsiniz. SAMR modeline daha kritik bir cevap için bkz. Linderoth 2013).

İkinci olarak model bir teknoloji kullanımının öğretmeyi geliştirip zenginleştirmediğini veya kökten

değiştirmediğini değerlendirmek için faydalı bir araç olsa da zor kısımda pek yardımcı olmuyor ve bu bir teknolojinin ilk etapta kullanılabileceği dönüştürücü yolları hayal ediyor. Bununla birlikte teknolojiyi öğretimde kullanmanın en iyi yolunu düşünmenizi sağlamak için iyi bir sezgisel araçtır.

Üçüncü olarak ikame ve takviyelerin hâla, engelli öğrencilerde olduğu gibi teknoloji kullanımını tamamen makul hâle getirebileceği veya öğrenme materyallerine erişilebilirliği artıracağı durumlar olacaktır.

Dengede, eğitmenin teknolojinin potansiyel veya gerçek kullanımını değerlendirebileceği çok faydalı bir modeldir. Özellikle öğrencilerin teknoloji ile etkileşime girme biçimlerine ve teknolojinin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine yardımcı olmak için nasıl kullanılabileceğine odaklanmaktadır. Aynı zamanda, medya ve teknolojinin öğretimi ilk etapta dönüştürmek için nasıl ve neden kullanılabileceğini de anlamamız gerekiyor. Bu durumda ilk adım, bir sonraki bölümün konusu olan farklı teknolojilerin benzersiz özelliklerini daha iyi anlamaktır.

Kaynakça

Linderoth, J. (2013) Open letter to Dr. Ruben Puentedura Spelvetenskapliga betraktelser, 17 October

Puentedura, R. (2014) SAMR and Bloom's Taxonomy: Assembling the Puzzle common sense education, September 24

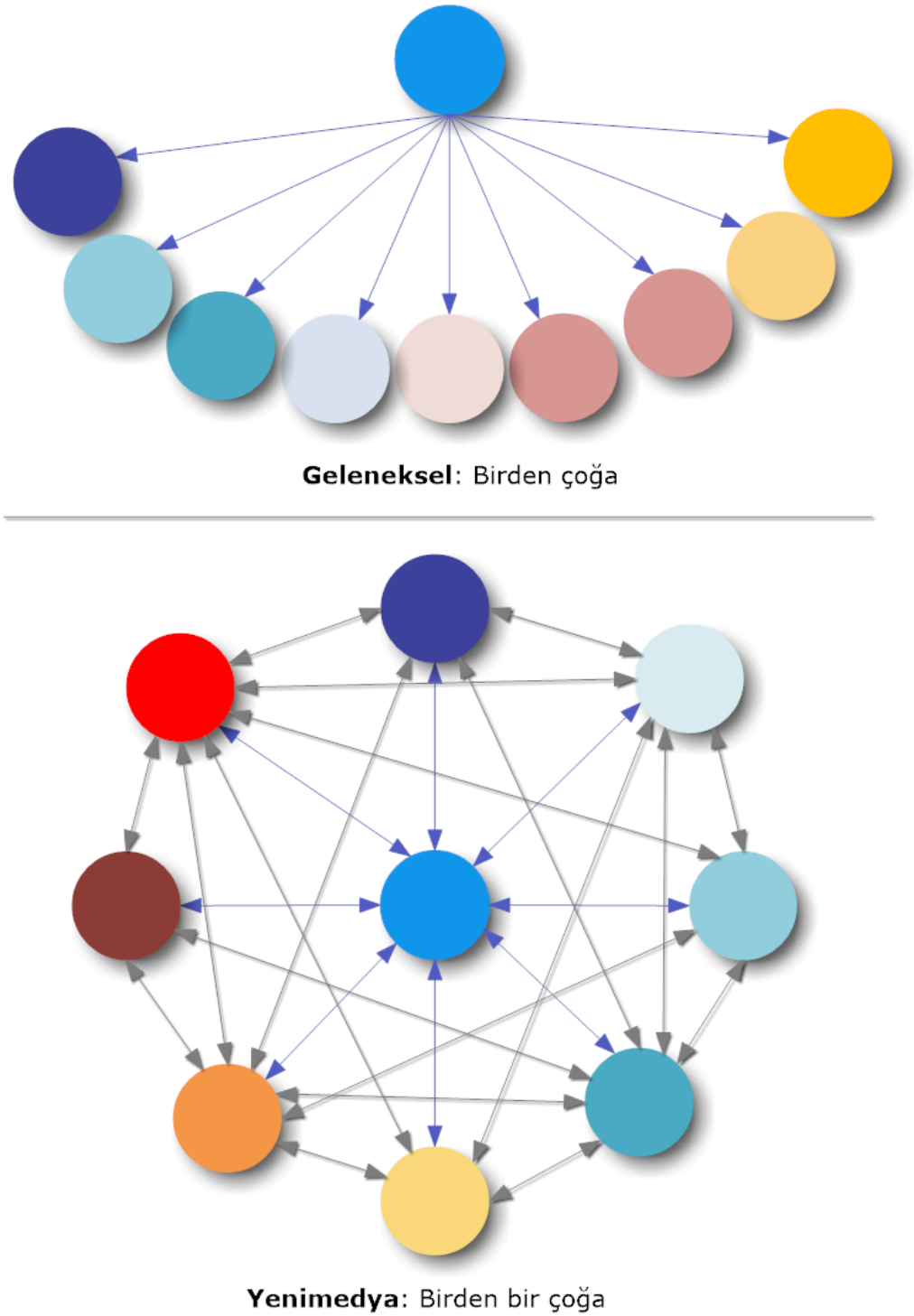
Etkinlik 7.4: SAMR modelini değerlendirme

1. Öğretiminizde teknoloji kullanıyorsanız, kullandığınız teknoloji öğretmen-öğrenci etkileşimi ile kıyaslandığında SAMR çerçevesinde nereye uygun düşüyor? Teknoloji merdiveninin üst basamaklarına tırmanmak için neleri değiştirmen gerekir?
2. Bir ortamın tüm imkânlarından tam olarak *yararlanıyor* musunuz? Neden?

Bu etkinlikle ilgili geri bildirimim için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=1237

7.5 Geleneksel medya mı, yeni medya mı



Şekil 7.5 Şekilde merkezdeki mavi renkli daireler, eğitmeni ifade etmektedir

7.5.1 Medyanın başlıca özellikleri

Her bir medya türünün ve teknolojinin özelliklerini veya sağladığı kolaylıkları anlamak, o medya ya da

teknolojinin eğitim açısından güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin düşüncelerimize berraklık getirecektir. Bunu yapmak için medyanın hangi ortak veya farklı özelliklere sahip olduğunu belirlememiz gerekir.

Bakabileceğimiz çok çeşitli medya özellikleri veya kaynakları var ancak ben eğitim için özellikle önemli olan üç ortama odaklanacağım:

- medyanın yayın (tek kanallı/yönlü) veya etkileşimli (çok kanallı/yönlü) olup olmadığı;
- senkron (eş zamanlı) veya asenkron (farklı zamanlı) etkinlikler (canlı, yani geçici veya kayıtlı, yani kalıcı, medya türleri dâhil);
- medyanın tek mi yoksa zengin mi olduğu.

Bu özelliklerin münferit durumlardan daha boyutsal olduğunu ve farklı ortamların bu boyutlardaki farklı noktalara uyacağını göreceğiz ancak süreklilik üzerindeki kesin nokta, bir dereceye kadar nasıl tasarlandığına ya da kullanıldığına bağlı olacaktır. Bu bölümde yayın / iletişim boyutuna odaklanacağım. Diğer iki boyut sonraki bölümlerde ele alınacaktır

7.5.2 Geleneksel medya mı, yeni medya mı

'*Tek yönlü' veya 'birden birçoğa*' olarak işleyen yayın medyasıyla '*birçoktan birçoğa*' veya *iki yönlü ya da çoklu iletişim bağlantılarına izin veren* 'yeni' medya türleri arasında büyük bir yapısal farklılık vardır. Yeni medya, iletişim 'gücünü' çoklu uç kullanıcılar arasında eşit olarak dağıtan medya türlerini kapsar.

7.5.2.1 Geleneksel Yayın Medyaları

Televizyon, radyo ve basılı medya; geleneksel medya veya tek-yönlü medyaya güzel birer örnektir. Bu medya türlerinde, uç kullanıcılar veya 'alıcılar' 'mesaj'ı değiştiremezler. Televizyon için hangi dağıtım teknolojisinin (karasal yayın, uydu, kablo, DVD, İnternet) kullanıldığı önemli değildir, televizyon bir 'yayın' veya tek yönlü medya olarak kalmaktadır. Bazı İnternet teknolojileri de öncelikli olarak tek yönlüdür. Örneğin, kurumsal bir İnternet sayfası tek yönlü bir teknolojidir.

Geleneksel yayın medya ve teknolojilerinin bir avantajı, tüm öğrenciler için öğrenme materyallerinde ortak bir standarda sahip olmalarıdır. Eğitmen niteliğinin düşük ve farklı düzeylerde olduğu ülkelerde bu bilhassa önemli bir özelliktir. Ayrıca tek yönlü yayın medyası, kuruluşun iletilen bilgileri kontrol etmesini ve yönetmesini sağlayarak içerik üzerinde kalite kontrolünü sağlar. Yayın medya ve teknolojileri, daha çok öğrenme ve öğretmeye 'nesnel' yaklaşımı tercih eden kişiler tarafından desteklenmektedir. Nitekim 'doğru' bilgi, öğretimi alan herkese iletilebilir. Bu medya türlerinin bir dezavantajı, eğitmenler veya diğer öğrencilerle etkileşimi sağlamak için ek kaynakların varlığının gerektiğidir.

7.5.2.2 Yeni medya

Telefon, video konferans, e-posta, çevrim içi tartışma forumları, çoğu sosyal medya ve internet yeni medya ve teknolojilere örnek olarak verilebilir. Bu türlerin hepsinde, tüm kullanıcılar birbirleriyle iletişim ve etkileşim içindedir ve teoride de olsa teknolojik açıdan eşit güce sahiptir. Yeni medyanın eğitimsel önemi, aynı mekânda olmalarına gerek kalmadan, öğrenciler ve eğitmen arasındaki hatta belki daha da önemlisi öğrencilerin birbirleri arasındaki iletişim ve etkileşimi olanaklı kılmasıdır.

7.5.2.3 Hangisi hangisidir?

İster istemez açık ve kesin sınıflandırmalara sahip olan bu boyut, yine de esnemeyecek kadar katı değildir. Teknolojiler giderek daha da karmaşık hâle gelmekte ve çok çeşitli işlevlere hizmet edebilecek kapasiteye ulaşmaktadır. Özellikle de İnternet, birbirinden farklı ve sıklıkla da karşıt özelliklere sahip farklı medya ve teknolojiler için bütünleyici bir çerçeve sağlaması itibariyle tek bir medya olarak değerlendirilemez. Dahası çoğu teknoloji, farklı amaçlar için farklı yöntemlerle kullanılabilir olmaları nedeniyle oldukça esnektir. Bununla birlikte bir teknolojiyi gereğinden fazla esnetirsek (örneğin gKAÇD gibi bir ortamı daha da iletişimsel hâle getirmeye çalışırsak), gerilim oluşmaya başlayacaktır. Dolayısıyla bireysel medya ve teknolojilerin özelliklerine ilişkin olarak dogmacı olmadığımız sürece, bu boyutun faydalı olduğunu düşünüyorum. Bunun anlamı, her vakayı kendi içinde ele alıp değerlendirebilmektir.

Buradan hareketle, bazı çok-yönlü iletişim olanaklarına izin veren tartışma forumları gibi bileşenleri olsa da öğrenme yönetim sistemlerini esasen bir yayın veya tek yönlü teknoloji olarak değerlendiriyorum. Bununla birlikte bir ÖYS bünyesinde bulunan iletişim işlevlerinin, tartışma forumları gibi ÖYS içinde eklemlendirilen ilave teknolojiler sayesinde işlerlik kazandığı iddia edilebilir. Göreceğimiz gibi eğitimde ihtiyaç duyulan işlevlerin tamamına sahip olmak istiyorsak farklı teknolojileri bir araya getirmemiz gerekecektir ve bu da süreçte maliyetin artmasına ve biraz karmaşaya neden olacaktır.

Bu boyutun neresinde yer aldıklarına ve tasarımlarına bağlı olarak web siteleri çeşitlilik gösterebilir. Örneğin, size uygun uçuşları bulmanızı, rezervasyon yaptırmanızı ve bilet almanızı sağlayan etkileşimli özelliklere sahip olan bir hava yolu şirketinin web sitesinde diğer kullanıcılarla 'iletişim' kuramaz ya da siteyi değiştiremezsiniz ancak siteyle etkileşim içinde girebilir ve bir dereceye kadar siteyi kişiselleştirebilirsiniz. Bununla birlikte örneğin, uçuş seçeneklerini gösteren sayfayı değiştiremezsiniz. Boyutlarla ilgili konuşmayı tercih etmemin nedeni tam da bu… Uç kullanıcının etkileşimine izin veren bir hava yolu şirketi web sitesi, daha 'az' düzeyde yayın medyasıdır ancak tam anlamıyla iletişimsel bir medya türü de değildir. Hava yolu şirketi ile müşteri arasındaki güç eşit değildir çünkü site hava yolu şirketinin kontrolü altındadır. Hava yolu şirketi ile müşteri arasındaki güç eşit değildir çünkü site hava yolu şirketinin kontrolü altındadır.

Youtube ve blog gibi bazı sosyal medya türlerinin de iletişimsel medyadan çok yayın medyası olarak değerlendirilebileceğini söylemek gerekir. Bazı sosyal medya türleri ise yayın özellikleri de olan iletişimsel teknolojileri kullanmaktadır (bir Facebook sayfasındaki kişisel bilgiler gibi). Bir viki, kesinlikle ve net olarak iletişimsel bir medya türüdür. Tekrar etmek gerekirse, eğitmenlerin, tasarımcıların veya kullanıcıların teknolojiye müdahalesi bazı teknolojilerin hangi boyutta ele alınabileceğini etkileyebilse de, sahip olunan özelliklerin çok kuvvetli olduğu ve ancak başka teknolojileri işin içine katmadan anlamlı bir değişim sağlayamayacak teknolojiler de olacaktır.

Yayın medyası veya iletişimsel medyanın hangisinin kullanıldığı, eğitmeni ya da eğitmenin rolünü de farklılaştıracaktır. Geleneksel medyada, içerik eğitmen tarafından seçilip verildiğinden öğretmenin rolü merkezidir. gKAÇD'ler buna mükemmel bir örnektir. Bununla beraber, iletişimsel medyada da eğitmenin merkezi bir rolü olabilir (çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenmede veya seminerlerde olduğu gibi) ancak uygulama topluluklarında veya bKAÇD'lerde olduğu gibi katkıların topluluğun üyeleri tarafından yapıldığı ve 'merkezi' bir eğitmenin olmadığı öğrenme durumları da var olabilir.

Dolayısıyla 'güç', bu boyutun önemli bir bileşenidir. Bir uç kullanıcı veya bir eğitmen belirli bir medya türünü veya teknolojiyi kontrol etmede ne tür bir güce sahiptir? Buna tarihsel bir perspektiften bakarsak, son yıllarda yayılan ve gelişen teknolojilerin gücü uç kullanıcılara verdiğini görürüz. Yayın medyasından uzaklaşıp iletişimsel medyaya yaklaştığımızda, bunun hem toplum için hem de özelde eğitim için önemli etkileri olduğuna tanık olmaktayız.

7.5.3 Eğitsel medyanın uygulama boyutları

Bu analizi, teknolojik olmayan iletişim yollarına veya 'medya' türlerine de uyarlayabiliriz; sınıf öğretimi

gibi… Ders anlatımlarının yayın özellikleri varken, küçük bir seminer grubu iletişimsel özelliklere sahiptir. Şekil 7.5..3'de, bazı yaygın teknolojileri, sınıf ortamını ve çevrim içi medyayı yayın/iletişimsel medya türleri sürecine yerleştirmeye çalıştım.



Şekil 7.5.3 Bilgi yayılımının devamlılığı

Bu çalışmayı yaparken aşağıdaki unutmamak gerekir:

- süreçle ilgili genel bir örnek oluşturan (normatif) veya değerlendirici bir kanı yoktur. Yayınlar, enformasyonu çok sayıda insana tutarlı bir biçimde aktarmanın mükemmel bir yoludur. Etkileşimli iletişim ise bir grupta yer alan üyelerin tamamı bilginin oluşturulması ve dağıtımı sürecinde eşit ölçüde katkıda bulunacağı zaman işe yarar. Medyanın mı teknolojinin mi daha uygun olacağına ilişkin karar, öncelikle içinde bulunulan duruma, daha sonra da eldeki kaynaklar ile izlenecek genel öğretim felsefesine bağlı olacaktır;

- bir medya veya teknolojinin süremin hangi noktasına yerleştirileceği, bir dereceye kadar tasarım, kullanım ve uygulamaya bağlı olacaktır. Örneğin, bir eğitmen 45 dakika süreyle konuşup tartışma için 10 dakika süre bırakırsa, etkileşimli ders anlatımı yayına daha yakın olacaktır;

- 'Bilgisayar'ları süremin tam ortasına yerleştirdim. Bilgisayarlar programlı öğrenmede olduğu gibi bir yayın medyası olarak kullanılabilir ya da çevrim içi tartışmalarda olduğu gibi iletişimsel kullanımı desteklemede kullanılabilir. Bu nedenle bilgisayarların süreme yerleştirilmesi, bilgisayarları eğitimde nasıl kullanmayı tercih ettiğimize bağlı olacaktır;

- eğitsel açıdan düşünülmesi gereken önemli diğer bir karar da 'yayınlar' ile 'tartışma' veya iletişim arasında istenen dengenin ne olacağıdır. Dolayısıyla uygun teknolojilerin seçimi hakkında verilecek kararları etkileyen faktörlerden biri de bu olmalıdır;

- sürem, bir eğitmenin belirli bir durumda hangi medyanın veya hangi teknolojinin en uygun olduğu hakkında kafa yorması için kullanabileceği keşifsel bir araçtır. Farklı teknolojilerin veya eğitsel medya türlerinin süremin neresinde yer aldığını gösteren kat'i bir analiz değildir.

Dolayısıyla bir medyanın veya teknolojinin süremin en iyi hangi kısmına uyacağı, öğretme ve öğrenme amaçlı olarak medya veya teknoloji kullanımına ilişkin kararlar verilirken dikkate alınması gereken bir etmendir.

Etkinlik 7.5 Yayın medyası mı iletişimsel medya mı?

Aşağıdaki listeyi kullanarak soruları cevaplayınız:

- blog
- çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme
- Twitter
- sanal dünyalar
- podcast
- açık ders kitapları

1. Hangisinin medya, hangisinin teknoloji ve hangisinin, hangi şartlar altında hem medya hem de teknoloji olabileceğini belirleyin.

2. Deneyimlerinize dayanarak, listedeki medya ve teknolojileri Şekil 7.5.3'teki süreme yerleştiriniz. Nedenlerini yazınız.

3. Hangi medya ve/veya teknolojileri sınıflandırmak kolay, hangilerini sınıflandırmak zordu?

4. Öğretim görevinizde hangi medya veya teknolojiyi kullanacağınıza ilişkin karar alırken bu sürem size ne kadar faydalı olacaktır? Karar vermenize neler yardımcı olabilir?

7.6 Medyanın zaman ve mekân boyutlar



Şekil 7.6.1 Ses kasetleri, kaydedilmiş, asenkron bir teknolojidir

Farklı medya ve teknolojiler, zaman ve mekân içinde farklı işlerler. Bu boyutlar, hem öğrenmeyi kolaylaştırmak veya engellemek hem de öğrenenler için daha fazla esneklik sağlamak veya sahip oldukları esnekliği kısıtlamak açısından son derece önemlidir. Burada, gerçekten birbirine yakın iki boyut bulunmaktadır:

- 'canlı' veya kaydedilmiş
- senkron (eş zamanlı) veya asenkron (farklı zamanlı)

7.6.1 Canlı veya kaydedilmiş

Canlı ve kaydedilmiş terimleriyle ne söylenmek istendiği açıktır. Canlı medya, tanımı gereği, ders anlatımları, seminerler ve bire-bir özel dersler gibi yüz yüze etkinliklerdir. Bir etkinliğin 'canlı' olması, herkesin diğerleri gibi aynı zamanda aynı yerde bulunmasını gerektirir. Bu bir rock konseri de olabilir, bir spor olayı da bir ders de… Seminer ve benzeri canlı etkinlikler, güven tesis etme gibi kişisel ilişkilerin önemli olduğu hâllerde ya da öğrenciler veya eğitmenler tarafından duygusal olarak sahip olunan tutum veya duruşa meydan okumak için kullanıldığında işe yarar. Canlı bir dersin eğitsel açıdan başlıca avantajı, bilgi aktarımının ötesinde, öğrencilere ilham veren veya onları güdüleyen ya da öğrencileri bulundukları yerden daha yukarıya taşıyabilecek güçlü bir duygusal niteliği olmasıdır. Canlı etkinlikler, doğaları gereği geçicidirler. İyi hatırlanabilirler ancak tekrar edilemezler; tekrar edilseler bile, farklı bir dinleyici kitlesiyle tamamen farklı bir deneyim olacaktır. Dolayısıyla canlı etkinliklerin kuvvetli bir nitel veya duyuşsal tarafı vardır.

Diğer taraftan kaydedilen medya, bir video kaset veya ses kasetinde olduğu gibi kayda sahip olan kişinin

sürekli erişimine açıktır. Kitaplar ve diğer basılı materyallerin tümü, kaydedilmiş medya sınıfına dâhildir. Kaydedilmiş medyanın en kritik eğitsel özelliği, öğrencilerin aynı öğretim materyaline sınırsız sayıda ve ne zaman uygun olduklarına bağlı olarak esnek bir şekilde erişebilmeleridir.

Canlı etkinlikler de, tabii ki kaydedilebilir; ancak canlı bir spor olayını ve aynı etkinliğin banttan kaydını seyreden herkesin bildiği gibi bunlar tamamen farklı deneyimlerdir. Öyle ki banttan verilen spor etkinliklerinde, özellikle de skoru biliyorsanız, duygusal yükleme çok daha az olacaktır. Bununla birlikte kaydedilmiş medya da bizi duygusal olarak harekete geçirebilir, aynı iyi yazılmış bir roman gibi.. Ama elbette ki romandan edineceğimiz deneyim, romanda tasvir edilen olayların içinde bizzat yer almamızdan farklı bir deneyim olacaktır.

7.6.2 Senkron veya asenkron

Senkron teknolojiler, iletişim sürecinde yer alan tüm tarafların hep birlikte ve aynı anda katılımını gerektirir. Tarafların, aynı mekânda olmalarına gerek yoktur.

Dolayısıyla canlı etkinlikler, senkron veya eş zamanlı medyaya bir örnek olabilir; ancak canlı etkinliklerin tersine, teknoloji sayesinde senkron öğrenmede herkesin *aynı yerde* olmasına gerek yoktur. Tek yapılması gereken, mekândan bağımsız olarak etkinliğe *aynı anda* katılmaktır. Video konferans veya webinar, 'canlı' olarak yayınlanabilen fakat herkesin aynı yerde olmasını gerektirmeyen senkron teknolojilere örnek olarak verilebilir. Diğer senkron teknolojilere örnek, televizyon ve radyo yayınlarıdır. Yayının iletildiği saatte 'orada' olmalısınız, yoksa yayını kaçırırsınız. Ancak 'orada' ile kast ettiğimiz yer, eğitmenin bulunduğu yerden farklı bir yer olabilir.

Asenkron teknolojiler, katılımcıların farklı zamanlarda enformasyona erişebilmelerini veya iletişime geçebilmelerini olanaklı kılar. Yer *ve* zaman seçimi, genellikle katılımcının tercihine kalmıştır. Kaydedilen tüm medya türleri, asenkrondur. Kitaplar, DVD'ler, Youtube videoları, kaydedilen ve internet üzerinden erişime sunulan ders anlatım videoları ve çevrim içi tartışma forumları asenkron medya veya teknolojilere örnek olarak verilebilir. Öğrenenler, bu teknolojilere istedikleri zaman ve istedikleri yerden erişebilirler.

Şekil 7.6.2, farklı zaman ve mekân kombinasyonları açısından, medya türleri arasındaki temel farklılıkları göstermektedir.

		Yer		
		Aynı	Farklı	
Zaman	Aynı	Canlı (Yüz yüze) media: ders anlatımları, seminerler, öğreticiler, laboratuvarlar çalıştaylar,	Webinarlar Video konferanslar Sanal dünyalar Uzak laboratuvarlar	Eş zamanlı
	Farklı	Öz-yönetimli laboratuvarlar/ çalıştaylar/stüdyolar Kütüphane/ öğrenme merkezleri	Kaydedilmiş Medyası: kitaplar, kasetler, ÖYS'ler, çevrim içi tartışma formları, ders anlatımı/ stram videoları, bloglar, wikiler	Eş zamanlı olmayan

Şekil 7.6.2 Öğretmen/eğitmenlerin öğrencilerden zaman ve mekân üzerinden ayrımı

7.6.3 Neden önemli?

Eğitim açısından bakıldığında, asenkron veya kaydedilen medya türleriyle ilişkilendirilen büyük faydalar bulunmaktadır. Enformasyona herhangi bir zaman erişebilmek veya istendiği zaman iletişim kurabilmek, öğrenenlere daha fazla kontrol ve esneklik vermektedir. Bu medyanın sağladığı eğitsel faydalar, birçok çalışmada teyit edilmiştir. Örneğin, Means ve ark. (2010) öğrencilerin harmanlanmış öğrenme konusunda daha iyi performans gösterdiklerini çünkü çevrim içi materyallere her zaman erişebildiklerini belirtmiştir.

Açık Üniversitede yapılan bir araştırma, içerik ve format aynı da olsa öğrencilerin canlı yayından ziyade kasetlere kaydedilen radyo yayınlarını dinlemeyi tercih ettiğini göstermiştir (Grundin, 1981; Bates vd., 1981). Bununla beraber, ses kaydının biçimi değişip öğrenciler kasetlerin tekrar çalma ve durdurma gibi kontrol özelliklerini kullanmaya başlayınca, sağlanan faydanın daha da çoğaldığı görülmüştür. Yayınların doğrudan kaydedildiği kasetlerle karşılaştırıldığında, öğrencilerin böyle 'tasarlanmış' ses kasetlerinden daha iyi öğrendiği tespit edilmiştir; özellikle de kasetler metin veya grafik gibi görsel materyallerle bütünleştirilip zenginleştirildiğinde… Bu özellik, örneğin matematik formüllerinin öğrenciye anlatıldığı benzeri materyallerde bilhassa değerlidir (Durbridge, 1983).

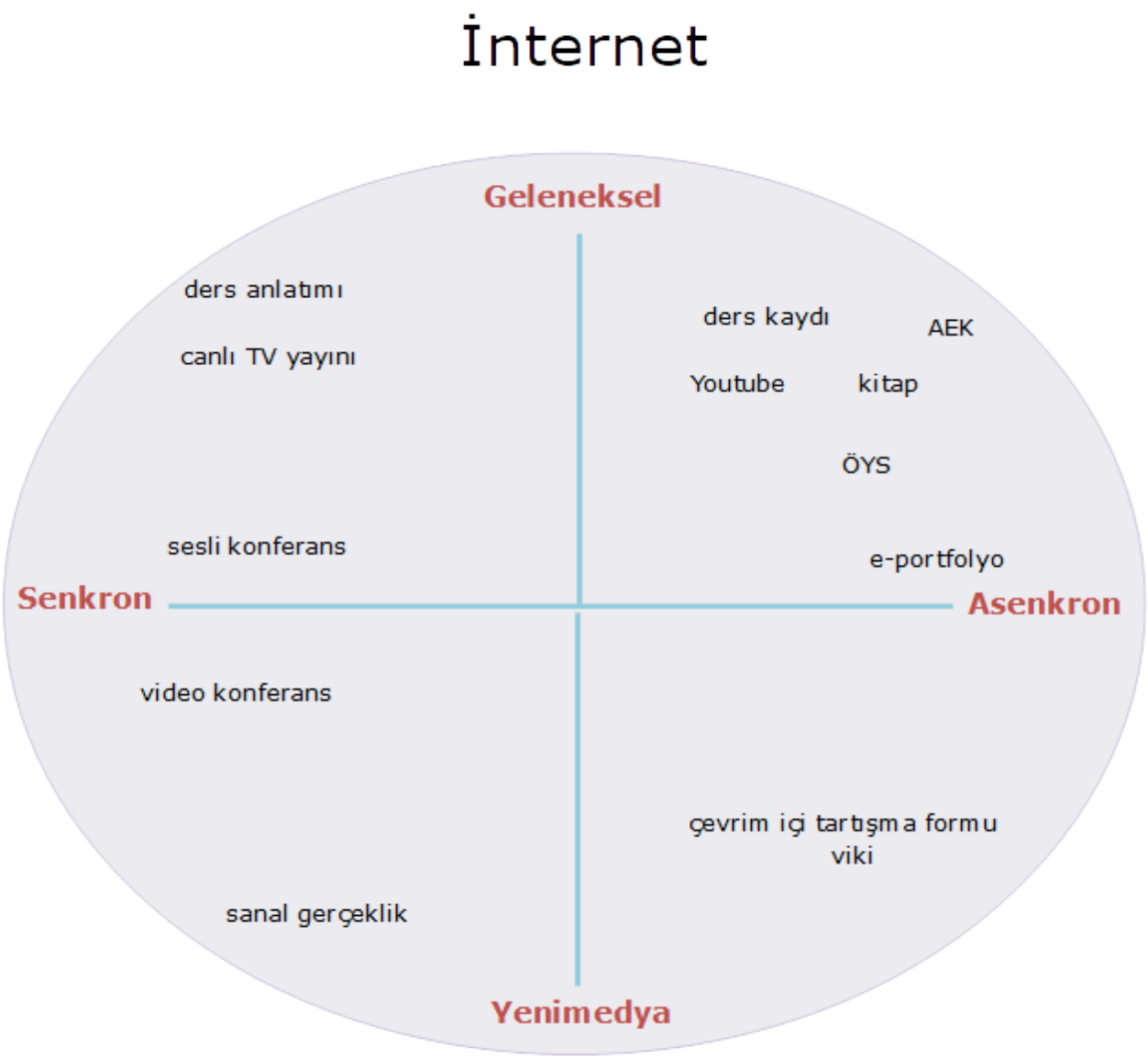
Bu araştırma, senkron teknolojilerden asenkron teknolojilere geçerken tasarımı değiştirmenin ne kadar önemli olduğunun altını çizmektedir. Böylelikle, esneklik ve erişim kolaylığı açısından canlı ders anlatımlarının kaydedilmesi veya okuma materyallerine zaman veya yer sınırlaması olmaksızın erişilebilmesinin faydaları olsa da ders anlatımlarının veya metinlerin asenkron kullanım için yeniden tasarlanmasının (testler, geri bildirimler, öğrencilerin dersi durdurup araştırma veya ekstra okuma yaparak derse geri dönmesini gösteren noktalar gibi) öğrenme faydalarını artıracağını rahatlıkla öngörebiliriz.

Öğrenme materyallerine talep üzerine (kayıtlı dersler veya web seminerleri/ webinarlar, öğrenim yönetim sistemleri, web siteleri, sosyal medya) erişebilme imkânı özellikle hem çalışıp hem okuyan, küçük çocuğu olan ve uzun mesafeli gidiş-geliş yapan öğrenciler için önem arz eder. Bu nedenle, öğrencilerin bir eğitmen ile ya aynı yerde ya da aynı zamanda hazır bulunmaları gerekiyorsa, teknoloji kullanımı ile sağlanamayan bariz pedagojik faydalar olmalıdır. Özellikle, öğrencilerin bu kadar çok öğretme ve öğrenmeyi eş zamansız olarak yapılabilecekken öğrencilerin okula veya kampüse gelmeleri veya belirli bir zamanda hazır olmaları için sosyal veya pedagojik nedenler nelerdir?

Kayıtlı ve akan materyaller aracılığıyla medyaya erişme olanağı, öğretim tarihinin deneyimlediği en büyük değişimlerden biridir. Görüldüğü gibi canlı medyada ve doğrudan kişiler arası iletişim gibi bazı avantajları vardır ancak benzersiz avantajlarından ve ilişkilerinden yararlanmak için daha seçici bir şekilde kullanılmaları gerekir.

7.6.4 İnternetin önemi

Yayın/iletişimsel ve senkron/asenkron birbirinden farklı iki boyuttur. Bunları Şekil 7.6.4'deki gibi bir matrise yerleştirdiğimizde, farklı teknolojileri matrisin farklı kadranları altında sınıflandırabiliriz. (Ben sadece birkaçını ekledim – siz bu şemaya başka teknolojileri yerleştirebilirsiniz):



ekil 7.6.4 Medya özellikleri açısından internetin önemi

İnternet bu kadar önemli olmasının nedeni tüm diğer medya türlerini ve teknolojileri kapsayan, dolayısıyla öğrenme ve öğretme için uçsuz bucaksız olanaklar sunan bir ortam olmasıdır. Bu durum, eğer istersek, öğretimimizi nasıl tasarlamamız gerektiğine ilişkin çok özgün olabilmemizi sağlıyor. Böylece, teknolojinin tüm özelliklerini ve tüm boyutlarını bu tek bir medya aracılığıyla hangi öğrenme bağlamında olursa olsun en etkili şekilde kullanabiliriz.

7.6.5 Sonuç

Bu aşamada, şunu belirtmem gerekir: yayın/iletişimsel/senkron/asenkron özelliklerinin bazı güçlü ve zayıf yönlerinden bahsetmiş olsam da farklı teknolojileri ne zaman kullanacağımız veya birleştirebileceğimize karar verebilmek için bir değerlendirme çerçevesine ihtiyacımız var. Bu da belirli bağlamlar içinde en doğru ve en uygun teknolojileri seçmemizi sağlayacak ölçütlerin geliştirilmesi anlamına gelmektedir.

Kaynakça

Bates, A. (1981) 'Some unique educational characteristics of television and some implications for teaching or learning' *Journal of Educational Television* Vol. 7, No.3

Durbridge, N. (1983) *Design implications of audio and video cassettes* Milton Keynes: Open University Institute of Educational Technology (out of print)

Grundin, H. (1981) *Open University Broadcasting Times and their Impact on Students' Viewing/Listening* Milton Keynes: The Open University Institute of Educational Technology (out of print)

Means, B. et al. (2009) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies* Washington, DC: US Department of Education

Etkinlik 7.6 Teknolojinin zaman ve mekân boyutları

1. Teknolojilerin bu şekilde sınıflandırılması size anlamlı geliyor mu?

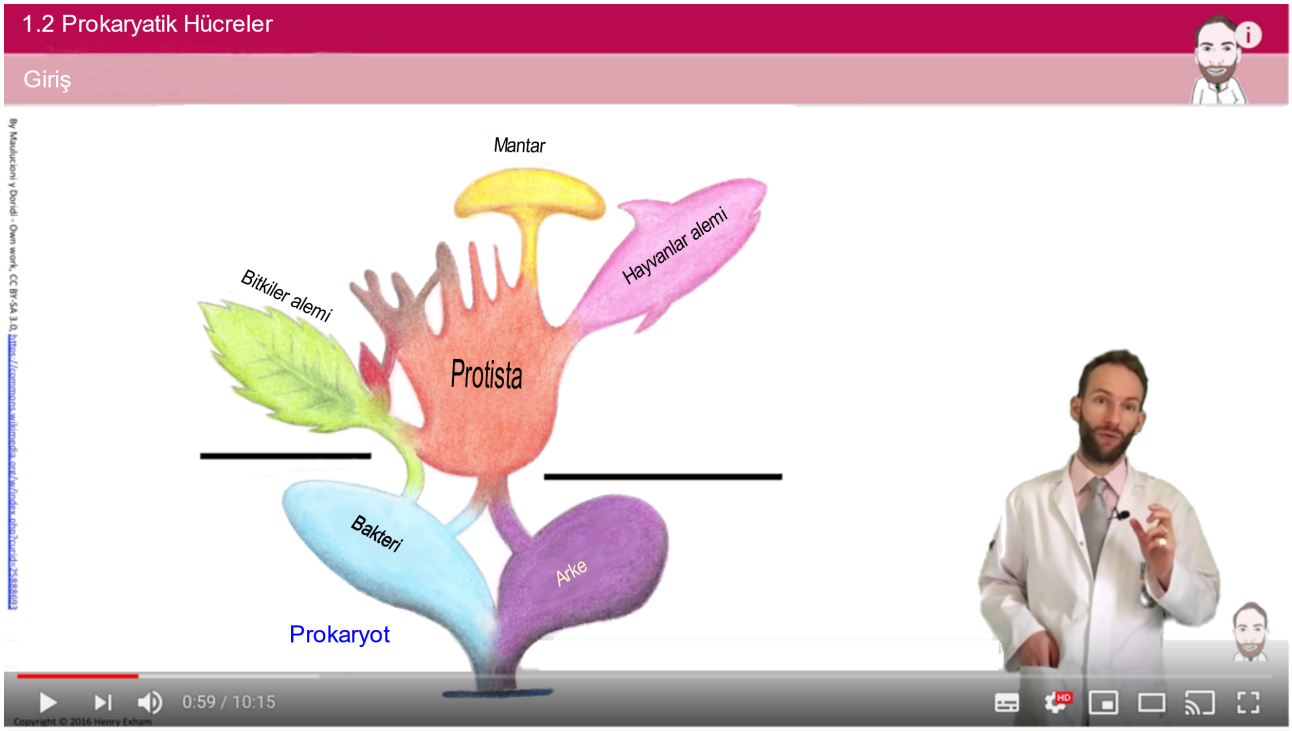
2. Şekil 7.6.2 ve Şekil 7.6.4'e başka teknolojileri veya medya türlerini de yerleştirebilir misiniz? Hangi medya ve teknolojilerin bu şekillere uymadığını düşünüyorsunuz? Neden?

3. Öğrencilerin her iki teknolojiye de erişimi olduğunu varsayarsak, bir ses kasedinin Second Life'tan daha iyi bir seçim olacağı bir öğrenme durumu düşünebiliyor musunuz? Peki ya Second Life'ın ses kasedinden daha etkili olabileceği tam tersi bir durumu? Neyin daha iyi olacağına ilişki belirleyici ölçütler veya koşullar neler olabilir?

Senaryodaki yorumlarım için aşağıdaki podcaste tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=187

7.7 Medya zenginliği



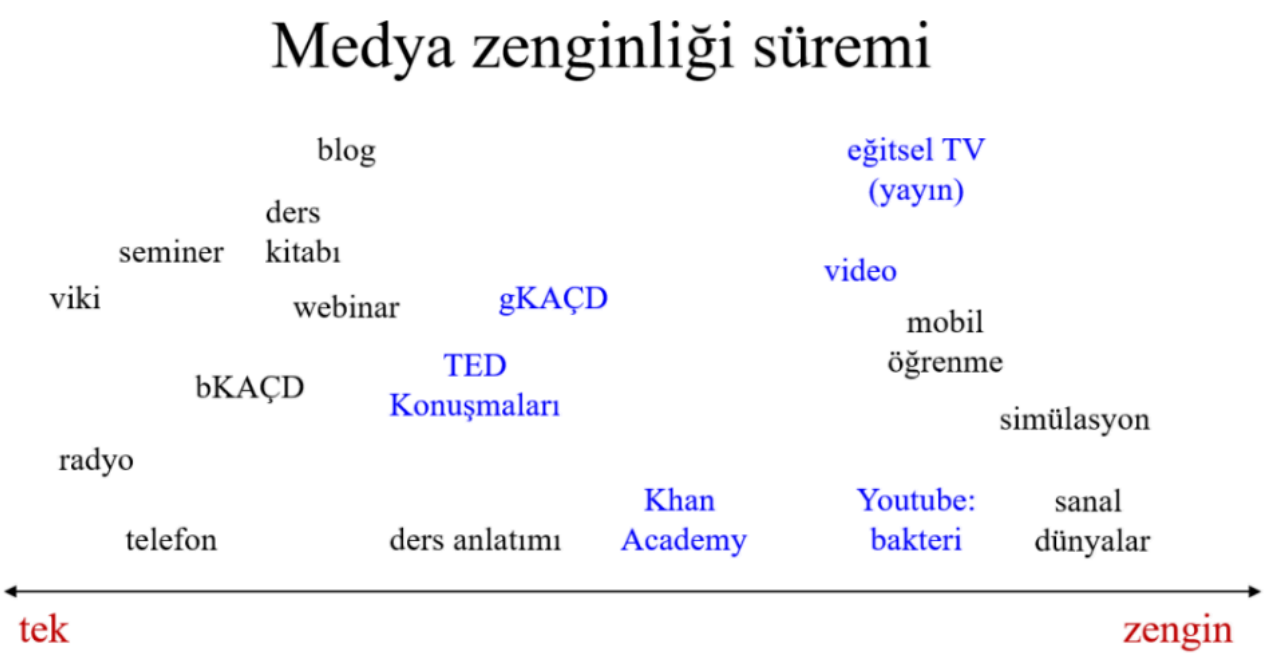
Şekil 7.7.1 Biyolojiyi anlamak: MrExham

7.7.1 Medya zenginliğinin tarihsel gelişimi

Bölüm 7.2,'Eğitim Teknolojisinin Kısa Tarihçesi'nde, eğitimde farklı medya türlerinin gelişimi özetlenmişti. Sözlü öğretme ve öğrenmeden başlayan özet, yazılı veya metinsel iletişim ve videolardan son olarak çoklu ve sosyal ortamlara kadar uzanmıştı. Bu iletişim yollarının her biri, medyanın zenginliğinde artışı da beraberinde getirmiştir. Zenginlik, enformasyonu işlemek için kaç duyunun ve yorum kabiliyetinin gerektiğiyle bağlantılıdır.

Medya zenginliğini belirlemenin diğer bir yolu, bu medya aracılığıyla iletişim kurmak için işe koşulan sembol sistemlerini kullanmaktır. Yani metinsel materyal, ilk aşamalardan beri yalnızca kelimeleri değil görselleri ve çizimleri de içermektedir. Televizyon veya video, hem sesi hem de durağan ve hareketli resimleri içermektedir. Bugün artık çoklu ve sosyal ortamlar, metni, sesi, videoyu, animasyonları, benzetimleri, bilgisayarları ve ağ bağlantılarını internet aracılığıyla bir araya getirebilmektedir.

7.7.2 Medya zenginliği süremi



Şekil 7.7.2 Medya zenginliği süremi

Yukarıda Şekil 7.7.2'de gösterildiği gibi medya zenginliği ile ilgili de bir sürecimiz var. Bir önceki süreme benzer şekilde, belli bir medyanın tasarımı, o medyanın süremin hangi noktasına yerleştirileceğini belirleyecektir. Örneğin Şekil 7.7.2'de, video kullanılan farklı öğretim formları mavi renkle gösterilmiştir. Ted Talks, televizyonda yayınlanan bir konferans ve sıklıkla gKAÇD'ler genellikle konuşma kafalarıdır. Khan Academy, videolarında dinamik görseller ve seslendirme kullanmaktadır. MrExham'ın Prokaryotik hücreler Youtube videosunda renkli grafikler ve animasyonların yanı sıra 'konuşan kafa'da kullanmıştır. Eğitsel TV yayınlarında çok daha geniş yelpazede video teknikleri kullanılmaktadır.

Bununla beraber, zenginlik derecesi kullanılma şekliyle artıp azalsa da video, medya açısından her zaman radyodan veya ders kitaplarından daha zengin olacaktır. Radyo sembol sistemleri açısından hiçbir zaman zengin bir medya türü olmayacaktır, konuşan kafa videoları bile sembolik olarak radyodan daha zengindir.

Burada örnek oluşturan (normatif) veya değerlendirici bir kanıda bulunmadığımı yine belirtmek isterim. Radyo, türün özelliklerini veya sembol sistemlerini tam olarak kullanmak anlamında 'zengin' bir medya olabilir. İyi hazırlanmış bir radyo programı, kötü yapılmış bir videodan eğitsel olarak daha etkili olacaktır. Ancak bilginin temsili bağlamında, medya zenginliği açısından radyonun sahip olduğu olanaklar, videonun sahip olduğu olanaklardan her zaman daha az olacaktır.

7.7.3 Medya zenginliğinin eğitsel değeri

Peki öğrenme ve öğretme için medyanın ne kadar zengin olması gerekir? Öğretim açısından baktığımızda, tek bir iletişim medya türüyle karşılaştırıldığında zengin bir medyanın çok daha fazla avantajı vardır çünkü zengin bir medya eğitmenin daha fazla şey yapabilmesini sağlar. Örneğin matematiksel akıl yürütme, deney, tıbbi prosedürler veya bir karbüratörün sökülmesi gibi süreçlerin veya prosedürlerin gözlenmesi için önceleri öğrencilerin belirli bir zaman ve yerde olması gerekirken, bu tür etkinlikler artık videoya kaydedilip öğrencilerin istedikleri zaman ve istedikleri yerden erişimlerine açılabilmektedir.

Bazen, çok pahalı olan veya sınıf içinde gösterilmesi güç olan olaylar da animasyonlar, benzetimler, video kayıtları veya sanal gerçeklik yoluyla gösterilebilmektedir.

Bundan başka, her öğrenci diğer tüm öğrencilerle aynı görüntüyü almakta ve ustalaşana kadar süreci tekrar tekrar izleyebilmektedir. Etkinliklerin kaydedilmeden önce iyi hazırlanması, süreçlerin doğru ve net olarak gösterilmesini sağlayacaktır. Video kayıtlarının seslendirilmesi, birden fazla duyuya hitap edilmesine izin verecektir. Bir metin içindeki hareketsiz resimlerin üzerine ses eklenmesi gibi basit uygulamaların bile, tek bir iletişim medyası kullanılarak öğrenmeden daha etkili olduğu söylenmiştir (örneğin bk. Durbridge, 1984). Khan Academy'nin videoları, bir araya getirildiğinde ses ve dinamik görsellerin ne kadar güçlü olabildiğini açıkça göstermektedir. Çoklu ve sosyal ortamlar ise öğrenenleri bir araya getirme veya öğrenenlerin girdilerine cevap verebilme gibi yetileriyle farklı bir zenginlik sağlamaktadır.

Öğrenen açısından baktığımızda ise zengin medya türlerine temkinli yaklaşılmalıdır. Bu bağlamda, iki önemli kavramdan bahsetmek gerekir: bilişsel yüklenme ve Vygotsky'nin Yakınsal Gelişim Alanı. Bilişsel yüklenme, çok fazla enformasyonun öğrencilere çok karmaşık bir düzeyde veya enformasyonu özümsemelerine izin vermeyecek hızda sunulması sonucunda ortaya çıkar (Sweller, 1988). Vygotsky'nin Yakınsal Gelişim Alanı YGA (1934) ise bir öğrencinin yardımsız ne yapabileceği ve yardımla ne yapabileceği arasındaki farktır. Zengin medya, çok miktarda enformasyonu çok kısa bir süre içinde sıkıştırarak verebilir. Bunun değeri, büyük ölçüde, öğrenenin bu enformasyonu yorumlamaya ne kadar hazır olduğuyla bağlantılıdır.

Örneğin, insan davranışlarının karmaşıklığını veya ileri düzey endüstriyel sistemleri göstermede bir belgesel son derece değerli olabilecekken, öğrencilerin belgeselden ne bekleyecekleri veya belgesel içinde gösterilebilecek kavram ve ilkeleri tanımlayabilecek hazırlığa sahip olmaları gerekir. Diğer taraftan, zengin medyanın yorumlanması, gösterim ve örneklerle öğretilebilecek bir beceridir (Bates ve Gallagher, 1977). YouTube videoları teknik nedenlerle yaklaşık sekiz dakika ile sınırlı olsa da 50 dakikalık uzun videolardan çok daha kolay özümsenebilmektedir. Tekrar etmek gerekirse, zengin medyayı eğitim amaçlı olarak tam anlamıyla kullanabilmede öğrenenlere destek vermek açısından tasarım son derece önemlidir.

7.7.4 Basit medya mı zengin medya mı?

Öğretim amaçlı medya seçerken, 'en zengin' veya 'en güçlü' medya türüne yönelmek çok doğaldır. Peki niye video değil de ses kaydı kullanmalıyım? Aslında bunun için birçok neden var:

- maliyet ve kullanım kolaylığı: Özellikle de aynı öğrenme hedefine ulaşılacaksa, bir ses kaydı kullanmak çok daha hızlı ve basit olabilir;
- çok fazla unsura sahip medya türleri öğrencilerin dikkatlerini dağıtıp öğretimin asıl önemli noktasını kaçırmalarına neden olabilir. Örneğin, kalabalık bir kavşaktaki trafik akışını göstermek için video kaydının kullanılması, yalnızca trafik örüntülerinin gözlemlenmesinden çok daha dikkat dağıtıcı ögeler içerecektir. Bu örüntüleri gösteren basit bir grafik veya animasyon çok daha faydalı olacaktır;
- zengin medya türleri, öğrenme görevi için uygun olmayabilir. Örneğin, öğrencilerin belirli bir argümanı veya mantık zincirini takip etmeleri ve eleştirmeleri bekleniyorsa, mantık zinciri hakkında konuşan ve rahatsız edici tarza sahip bir eğitmenin ders anlatımındansa, bir metin daha fazla işe yarayabilecektir.

Genel olarak her zaman önce en basit medyaya bakıp, eğer bu medya türü öğrenme hedeflerine ulaşılması için yeterli gelmiyorsa ancak o zaman daha karmaşık veya daha zengin bir medya türüne yönelmek en doğrusu gibi görünebilir. Ancak medya veya teknolojiyle ilgili seçim yaparken medyanın zenginliği bir ölçüt olarak yer almalıdır; çünkü zengin bir medya, basit bir medyayla ulaşılamayacak veya ulaşılması güç olabilecek öğrenme hedeflerine ulaşılmasını sağlayabilir.

Medya ve teknolojinin öğrenme ve öğretmeye ilişkin kararları etkileyebilecek özelliklerini burada bitiriyoruz. Bir sonraki konuda, şimdiye kadar konuştuklarımızın bir özetini vereceğim.

Kaynakça

Bates, A. and Gallagher, M. (1977) *Improving the Effectiveness of Open University Television Case-Studies and Documentaries* Milton Keynes: The Open University (I.E.T. Papers on Broadcasting, No. 77 (out of print – copies available from tony.bates@ubc.ca).

Durbridge, N. (1984) Audio cassettes, in Bates, A. (ed.) *The Role of Technology in Distance Education* London: Routledge (re-published in 2014)

Sweller, J. (1988) *Cognitive load during problem solving: effects on learning*, *Cognitive Science*, Vol. 12

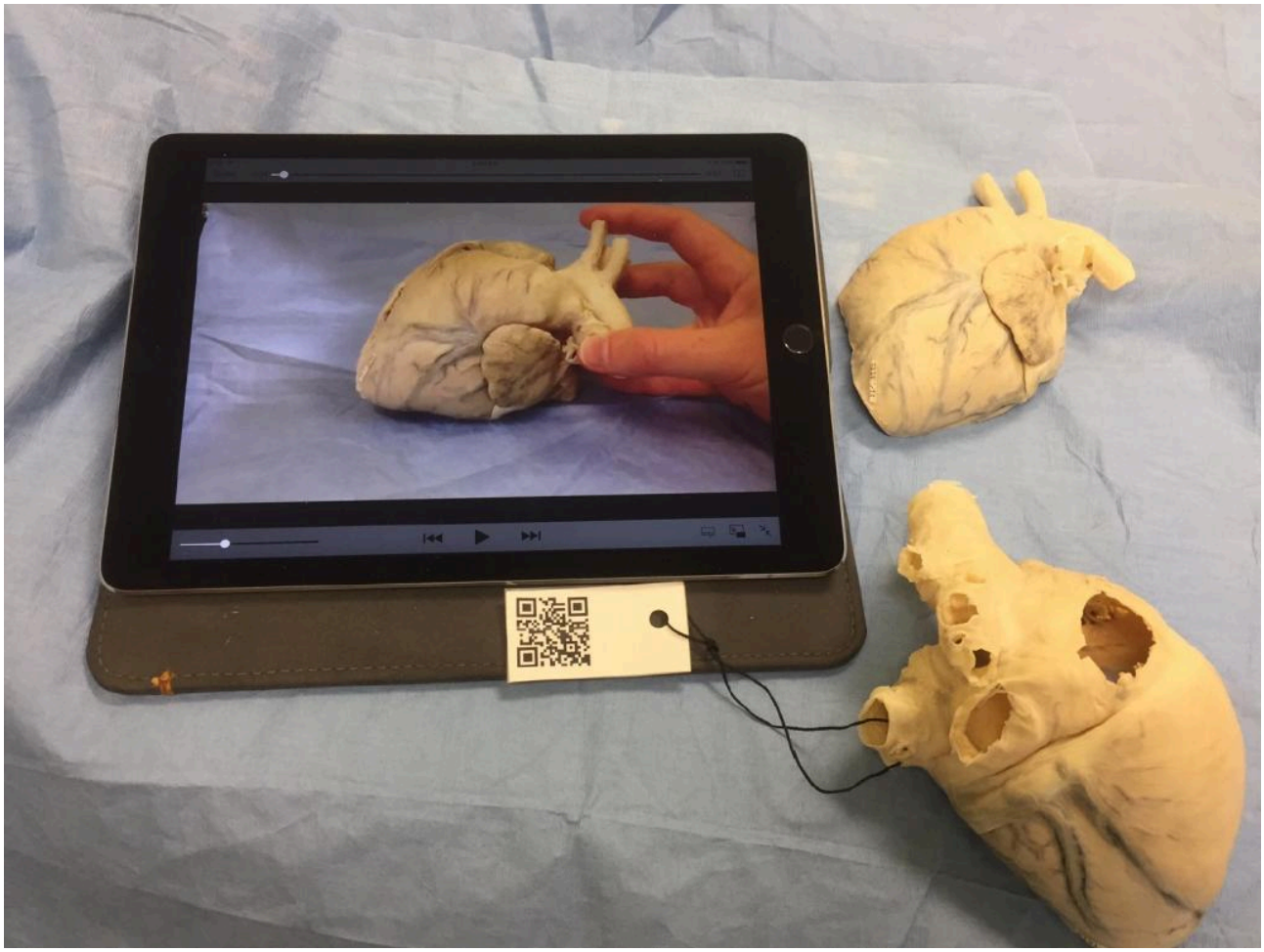
Vygotsky, L.S. (1987). Thinking and speech, in R.W. Rieber & A.S. Carton (eds.), *The collected works of L.S. Vygotsky, Volume 1: Problems of general psychology (pp. 39–285)*. New York: Plenum Press. (Original work published 1934.)

Etkinlik 7.7 Medyanız ne kadar zengin?

1. Şu anda öğretim için hangi medyayı kullanıyorsunuz? Bunları "zenginlik" sürecinde nereye yerleştirirsiniz? Medyayı, kullandığınız medyanın zenginliğini artırmak ya da azaltmak için değiştirmede ne gibi yararlar olabilir?
2. Her zaman önce '*en basit medya türüne bakmak en iyisidir*' ilkesine katılıyor musunuz?
3. Medya ve teknoloji kullanımına ilişkin karar verirken, medya türünün zenginliğinin ne kadar önemli olduğunu düşünüyorsunuz?
4. Şekil 7.7.2'deki süreme yerleştirilen farklı medya türlerinin yerlerine katılıyor musunuz? Etmiyorsa, sizce neden?

Bu etkinlik için geri bildirimde bulunmuyorum.

7.8 Eğitsel medyanın temellerini anlamak



Şekil 7.8 Bir köpeğin (Plastinasyon işlemi görmüş[1]) kalbinin video açıklaması: öğrencilerin videoya kendi telefonlarından veya tabletlerinden erişmelerini sağlayan QR kodunu not edin. Görsel: Dr. Sue Dawson, Prince Edward Adası Üniversitesi

Bu bölümün bir miktar soyut ve kuramsal kaldığının farkındayım; ancak hangi konu alanı olursa olsun, uygulamanın altında yatan temellerin anlaşılması son derece önemlidir. Sürekli değişen dinamik bir alan olduğu için medya ve teknolojinin eğitimde kullanımı söz konusu olduğunda bunu anlamanın çok daha önemli olduğunu düşünüyorum. Bu sene medyada tanık olduğumuz gelişmeler, bir sonraki sene teknolojideki yeni gelişmelerin gölgesinde kalacaktır. Böylesine değişken bir denizde yıllar içinde ne tür değişiklikler meydana gelecekse gelsin, sabit kalacağı öngörülen birtakım rehber ilkeler ve kavramları incelemek gerekir.

Özet olarak bu bölümde vurgulamaya çalıştığımız ana noktaların özetini sunuyorum.

Önemli Noktalar

1. Teknolojiler, farklı yol ve yöntemlerle kullanılabilecek araçlardır. Önemli olan teknolojinin nasıl uygulandığıdır. Eğitim alanında bile (hatta belki özellikle de eğitim alanında), aynı teknolojiyi farklı yollarla uygulamak mümkündür. Dolayısıyla bir teknolojinin değerine karar verirken, nasıl kullanıldığına veya kullanılabileceğine daha yakından bakmamız gerekir. Esasen bunun anlamı, tek tek araçlara veya teknolojilere odaklanmaktansa, teknolojinin daha bütüncül kullanımını temsil eden medya üzerine daha fazla yoğunlaşmamız gerektiğidir. Ancak unutulmaması gerekir ki teknoloji, hemen hemen tüm medya türlerinin vazgeçilmez bir bileşenidir.
2. Teknolojiden çok medyaya yoğunlaşmak suretiyle, yüz yüze öğretimi de bir medya türü olarak kabul

edip farklı boyutlar veya özellikler üzerinden yüz yüze öğretim medyasıyla daha teknoloji tabanlı medya türlerini karşılaştırmamız mümkün olacaktır.

3. Eğitsel medyanın genellikle farklı kombinasyonlarla kullanıldığından hareketle, medyanın altı temel taşını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:
    1. yüz yüze öğretim
    2. metin
    3. durağan görsel
    4. ses (konuşma dâhil)
    5. video
    6. çoklu ve sosyal ortamlar (animasyon, benzetim, sanal gerçeklik dâhil)
4. Medya türleri, biçim, sembol sistemleri ve kültürel değerler açısından farklılık gösterir. Medya türlerinin bu kendine özgü özellikleri, medyanın veya teknolojinin sağladığı kolaylıklar veya avantajlar olarak anılmaktadır. Yani, farklı şekillerde öğrenen öğrencilere yardımcı olmak ve farklı öğrenme çıktılarına ulaşmak amacıyla farklı medya türleri kullanılabilir, böylece öğrenme daha fazla kişiselleştirebilir.
5. Bazı teknolojilerin benzer, bazılarınınsa farklı olduğu birçok boyut vardır. Bu boyutlara odaklanmak suretiyle, yeni medya ve teknolojileri çözümlemek için bir temel oluşturabilir, yeni medya ve teknolojilerin var olan coğrafyada nereye 'yerleşebileceklerini' görebilir ve öğrenme-öğretme açısından sağlayabilecekleri potansiyel faydaları veya sınırlılıklarını değerlendirebiliriz.
6. Eğitsel medyanın tanımlanması gereken başka özellikleri veya boyutları da olabilir; ancak aşağıda sıraladığım üç kritik özelliğin veya boyutun en önemlileri olduğunu düşünüyorum:
    1. geleneksel mi yeni medya mı
    2. eş zamanl mı eş zamansız mı
    3. tekli ortam mı zengin ortam mı
7. Bununla birlikte belirli bir medya türünün belirli özelliğe veya boyuta uygun olup olmadığının belirlenmesi, çoğu zaman, o medya türünün nasıl tasarlandığına bağlı olacaktır. Aynı zamanda, genellikle bir teknolojinin bu boyutlardan birinde yer almaya ne kadar zorlanabileceğinin bir sınırı vardır; her bir boyutta, iyi tasarıma tabi olarak ortamın eğitim olanaklarından yararlanmak açısından tek bir "doğal" konum olması muhtemeldir.
8. Daha sonra medyanın bu özellik veya boyutlarının istenen öğrenme hedefleri ve çıktılarına göre değerlendirilmesi gerekir. Bunu yaparken yeni bir eğitsel medyanın veya uygulamanın, daha önce gerçekleşmesi mümkün görülmeyen hedeflere ulaşılmasını sağlayabileceği unutulmamalıdır.
9. Bunu yaparken yeni bir eğitsel medyanın veya uygulamanın, daha önce gerçekleşmesi mümkün görülmeyen hedeflere ulaşılmasını sağlayabileceği unutulmamalıdır.
10. İçinde barındığı medya türleri ve araçların birleşimiyle eğitsel medyanın tüm özelliklerini ve boyutlarını kapsayan internet inanılmaz güçlü bir medyadır.

Etkinlik 7.8 Mevcut teknoloji kullanımınızı değerlendirelim

1. Şu anda verdiğiniz derslerden birini ele alalım. Öğretiminizi medya açısından daha iletişimsel, asenkron ve daha zengin bir hâle nasıl getirirsiniz? Hangi medya ve teknolojileri bu değişimi gerçekleştirmenize yardımcı olacaktır?

2. Öğretim yönteminizi bu yönde değiştirmenin (a) avantajlarını ve (b) dezavantajlarını yazınız.

3. Yeni bir teknolojiye karar verirken, burada anlatılan üç boyutun uygulanması sizce faydalı olacak mıdır? Etmiyorsa, sizce neden?

Bir sonraki bölümde, cevaplarınızla ilgili daha fazla geri bildirim alacaksınız.

---

1 Ç.N.: Plastinasyon :yaşamsal faaliyetini kaybetmiş hayvan veya insanlara uygulanan polimerlerle kaplayarak bozulmadan saklama yöntemi.

TEMA VIII

TEMA 8: MEDYA TÜRLERI ARASINDAKI PEDAGOJIK FARKLAR

Temanın Amacı

1. Aşağıdaki medya türlerinin pedagojik özelliklerini tanımlayabilecek:

- metin;
- ses;
- video;
- bilgisayar ve internet;
- sosyal medya
- gelişen teknolojiler (sanal/arttırılmış gerçeklik; ciddi oyunlar; yapay zekâ).

2. Farklı medya türlerine ilişkin uygun pedagojik rollerin belirlenmesi için bir analiz çerçevesi oluşturabileceksiniz.

3. Yaptığınız analizi özel öğretim modüllerine uygulayabileceksiniz

Bu temanın kapsamı

- **8.1 Medya türlerinin pedagojik farklılıkları**
- **8.2 Metin**
- **8.3 Ses**
- **8.4 Video**
- **8.5 Bilgisayar**
- **8.6 Sosyal medya**
- 8.7.Gelişen teknolojiler: önemli oyunlar ve gamification
- 8.7.b Gelişen teknolojiler: sanal ve artırılmış gerçeklik
- 8.7c Gelişen teknolojiler: Yapay zekâ
- 8.7d.d Gelişen teknolojiler: sonuç ve özet
- **8.8 Eğitsel medya türlerinin pedagojik özelliklerini değerlendirmek için bir çerçeve**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 8.1 Medya türlerin arasındaki pedagojik farklılıkları düşünme
- Etkinlik 8.2 Metnin kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi
- Etkinlik 8.3 Sesin kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi
- Etkinlik 8.4 Videonun kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi
- Etkinlik 8.5 Bilgisayar ve internetin kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi
- Etkinlik 8.6 Sosyal medyanın kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi
- Faaliyet 8.7a Ciddi oyunları kullanma ve tasarlama

- Faaliyet 8.7b Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliği kullanma ve tasarlama
- Faaliyet 8.7c Yapay zekânın değerlendirilmesi
- Etkinlik 8.7d Gelişmekte olan teknolojilerin uygulamalarını değerlendirme ve geliştirme
- Etkinlik 8.8 Bir öğretim modülü için medya türü seçimi

Önemli Noktalar

Öğretme ve öğrenme için kullanabileceğimiz birçok medya türü mevcuttur. Özellikle de:

- metin, ses, video, bilgisayar, internet ve sosyal medyanın her birinin, kendini öğrenme ve öğretme için faydalı kılan eşsiz özellikleri vardır;
- hangi medya türünün veya türlerinin seçileceğine ilişkin karar verirken aşağıdaki faktörler önemlidir:
    - öğretimin arka planındaki öğretim felsefesi;
    - konunun veya içeriğin sunumsal ve yapısal gereklilikleri;
    - öğrencilerden geliştirmeleri beklenen beceriler;
    - farklı medya türlerinin oynayacağı rollere ilişkin olarak kendisi de artık bir öğrenen olan öğretmenin veya eğitmenin hayal gücü;
- sosyal medya sayesinde artık öğrenciler, kendi öğrenme materyallerini oluşturmak ve sahip oldukları bilgileri göstermek için çok güçlü araçlara sahiptirler;
- dersler öğrencilerin ilgileri doğrultusunda yapılandırılabilir ve böylece kendilerinden beklenen öğrenme çıktılarının veya yeterliliklerin geliştirilmesinde doğru içeriği ve kaynakları kendileri de arayabilirler.
- artık internet üzerinde istediğimiz içeriğe ücretsiz olarak erişebiliyoruz; böylece öğrenciler, bir öğretmenin veya profesörün dikte ettiği bilgilerin ötesine geçerek istedikleri bilgiyi arayabilirler, bilgiye erişebilirler ve kullanabilirler;
- öğrenciler, kendi çevrim içi kişisel öğrenme ortamlarını yaratabilirler;
- çoğu öğrenci, hâlen daha, öğrenme süreçlerine rehberlik edecek yapılandırılmış bir yaklaşıma ihtiyaç duyacaktır;
- sosyal medya aracılığıyla kaliteli öğrenmeyi temin etmek için öğretmenin varlığı ve rehberliği son derece önemli ve gereklidir;
- öğrencilerin dijital çağda gerekli olan becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak için öğretmenler, sınırsız öğrenci özgürlüğü ile gereğinden fazla sınırlandırılmış öğrenme ortamları arasında bir orta yol bulmalıdır.

8.1 Medya türlerinin pedagojik farklılıkları



Şekil 8.1.1 Ağır çekim, videonun kendine özgü, eşsiz bir özelliği midir?
Görsel: Sıvı nitrojen içerisine civanın dökülmesi: Nottingham Üniversitesi
Videoyu izlemek için görselin üzerine tıklayınız

8.1.1 Medya türleri arasındaki pedagojik farkları tanımlama

Son bölümde, medya ve teknolojinin üç temel boyutunu tanımlamıştım. Önümüzdeki iki temada, öğretim yaparken hangi medyayı kullanmaya karar vermemize yardımcı olacak bir yöntemden bahsedeceğim. Bu bölümde, medya türlerinin pedagojik farklılıklarına değineceğim. Sonraki bölümde ise öğretim amaçlı medya ve teknoloji kullanımı kararlarını verirken kullanabileceğimiz bir model veya ölçütler seti ortaya koyacağım.

8.1.2 İlk adımlar

Eğitim ve öğretimde teknoloji kullanımına ilişkin kararların içinde, öğrenme süreci ile ilgili varsayımlar yer alır. Hatırlarsanız bu kitabın başlarında, farklı epistemolojik yaklaşımların ve farklı öğrenme kuramlarının öğretimin tasarımını nasıl etkilediğinden bahsetmiştik. Bu etki de, bir öğretmenin uygun medyayı seçip seçmediğinde belirleyici olacaktır. Dolayısıyla atmanız gereken ilk adım neyi, nasıl öğretmek istediğinize karar vermektir.

Tema 2-5 arasında bu konuya detaylı olarak eğilmiştik; ancak özetlemek gerekirse, uygun medya/teknolojinin seçimi ve kullanılmasında öğretme ve öğrenme açısından sorulması gereken beş kritik soru bulunmaktadır:

- bilgiye ve öğretime dair epistemolojik duruşum nedir?

- öğretimden hangi öğrenme çıktılarını bekliyorsunuz?
- her medya/teknolojinin kendine özgü eğitsel özellikleri nelerdir?
- her medya/teknolojinin kendine özgü öğretimsel özellikleri nelerdir ve bu özellikler belirlenen öğrenme-öğretme gereksinimleriyle ne karar örtüşmektedir?
- elinizde hangi kaynaklar var?

Bu bölüm soruların dördüncüsüne odaklanıyor ancak medya türlerinin sağladığı avantajlar alternatif öğretim yöntemlerine veya hatta daha önce akla gelmeyen olası öğrenme çıktılarına işaret edebileceğinden, bu soruların arka arkaya değil döngüsel veya tekrarlayan bir şekilde sorulması gerekir. Farklı medya türlerinin kendine özgü pedagojik özellikleri düşünüldüğünde, hangi içeriğin işleneceği ve hangi becerilerin geliştirileceğine dair de birtakım değişiklikler söz konusu olacaktır. Bu nedenle, bu aşamada içerik ve öğrenme çıktılarına ilişkin kararların deneme niteliğinde ele alınması gerekir.

8.1.3 Bir medya türünün kendine özgü eğitsel özelliklerinin belirlenmesi

Farklı medya türlerinin, farklı öğrenme türleri için sağladığı avantaj, esneklik ve potansiyel de farklıdır. Öğretim sanatının inceliklerinden biri de, istenen öğrenme çıktılarına en uygun medya türünün bulunması ve birbiriyle eşleştirilmesidir. Bu ikisi arasındaki ilişkiyi önümüzdeki paragraflarda irdeleyeceğiz; ancak öncelikle, bu konuyla ilgili geçmişte yapılan araştırmaların bir özetine bakalım (örneğin bk. Trenaman, 1967; Olson and Bruner, 1974; Schramm, 1977; Salomon, 1979, 1981; Clark, 1983; Bates, 1984; Koumi, 2006; Berk, 2009; Mayer, 2009).

Yapılan araştırmalar, hangi medya türünün kullanılacağına karar verme sürecinde üç temel ögenin dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir:

- içerik;
- içerik yapısı;
- beceriler.

Olson ve Bruner (1974), öğrenmenin iki belirgin boyutu olduğunu söyler: olgulara, ilkelere, fikirlere, kavramlara, olaylara, ilişkilere, kurallara ve yasalara ilişkin bilgi edinmek ve bu bilgiyi kullanarak beceri geliştirmek. Yukarıda bahsettiğim gibi bunun da arta rda gelen sıralı bir süreç olması gerekmez. Önce becerileri belirledikten sonra geri dönüp, o becerileri desteklemek için gereken kavramları ve ilkeleri belirlemek de farklı bir çalışma şekli olabilir. Aslına bakılırsa, içeriği öğrenme ve beceri geliştirme aşamaları, tüm öğrenme süreçlerinde bir şekilde bir araya getirilir. Bununla birlikte iş teknoloji kullanımına geldiğinde, *içerik* ve *beceriler arasında bir ayrıma gitmek faydalı olacaktır*.

8.1.3.1. İçeriğin temsili

Medya türleri, farklı içerik türlerini *temsil* edebildikleri ölçüde birbirlerinden farklılaşırlar; çünkü enformasyonu kodlarken farklı sembol sistemleri (metin, ses, hareketsiz resim, hareketli imgeler, vb.) kullanırlar (Salomon, 1979). Bir önceki bölümde, farklı medya türlerinin farklı sembol sistemlerini bir araya getirebildiğinden bahsetmiştik. Medya türlerinin sembol sistemlerini birleştirmede kullandığı farklı yollar, farklı medya türlerinin içeriği nasıl temsil ettiğini de etkiler. Dolayısıyla bir bilimsel deneyin doğrudan deneyimlenmesi, yazılı olarak tanımlanması, televizyon kaydı ve bilgisayar benzetimi arasında fark vardır. Yani, aynı deneye ilişkin farklı türde enformasyonun iletiminde farklı sembol sistemleri kullanılmaktadır. Örneğin, sıcaklık kavramını dokunarak, matematiksel semboller kullanarak (800 santigrat), kelimeler kullanarak (partiküllerin rastgele hareketi), animasyonla veya deney gözlemi yoluyla öğrenebiliriz. Sonuç olarak sıcaklığa dair 'bilgi'miz durağan değil gelişimseldir. Öğrenmenin büyük bir kısmı, farklı medya ve

sembol sistemleri yoluyla elde edilen içeriğin zihinsel olarak bütünleştirilmesini gerektirir. Bu nedenle, bir kavramın veya bir fikrin derinlemesine anlaşılması, farklı medya kaynaklarından derlenen içeriğin bütünleştirilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkar (Mayer, 2009).

Medya, *somut* veya *soyut* bilgiyi ele alma kabiliyetine göre de farklılık gösterir. Soyut bilgi, öncelikle dil aracılığıyla ele alınır. Medya türlerinin tümü yazılı veya sözlü olarak dille meşgul olsa da somut bilgiyi temsil kabiliyetleri açısından değişirler. Örneğin, televizyon soyut kavramların somut örneklerini gösterir, video somut 'olay'ı gösterir, film müziği ise olayı soyut açıdan çözümler. İyi tasarlanmış bir medya, öğrenenlerin somuttan soyuta ve oradan tekrar somuta geçmelerine yardım eder ve onları derin öğrenmeye götürür.

8.1.3.2 İçerik yapısı

Medya türleri, içeriği *yapılandırma* şekliyle de birbirinden farklılık gösterir. Kitaplar, telefon, radyo, ses kayıtları ve yüz yüze öğretim türlerinin tümü, içeriği doğrusal veya sıralı olarak sunar. Bu medya türleri bazen benzer etkinlikleri temsil etse de (örneğin basılı medya türlerinde, farklı bölümler aynı anda meydana gelen olayları farklı bakış açılarından gösterebilirler), bu etkinliklerin sıralı olarak birbiri ardına sunulması gerekir. Bilgisayarlar ve televizyon, eş zamanlı olarak meydana gelen çoklu değişkenler arasındaki ilişkiyi gösterirken veya benzetimle anlatırken daha iyi iş görür. Sanal gerçeklik bunun son derece güçlü bir örneğidir . Bilgisayarlar, belirli sınırlar içinde olsa da enformasyon yoluyla dallanan veya alternatif rotaların gösterimini de yapabilirler.

Enformasyonun yapılandırılması gerektiği yerlerde, konu alanının ne olduğu önemlidir. Örneğin fen bilimleri veya tarih gibi konu alanları, içeriği disiplinin iç mantığının gerektirdiği özel şekillerde yapılandırırlar. Bu yapının çok katı veya mantıksal olması farklı kavramlar arasındaki belirli ilişkilerin veya sekansların var olmasını gerektirebilir; yapı çok açık veya esnek olursa da öğrencilerin üst düzey karmaşık materyallerle sezgisel olarak başa çıkması gerekebilir.

O zaman, medya hem enformasyonun sembolik olarak sunulması açısından hem de farklı konu alanlarında farklı yapıları ele alması bakımından çeşitleniyorsa, istenen sunum biçimine ve ilgili konu alanının baskın yapısına en uygun medya türünün seçilmesi gerekir. Sonuç olarak farklı konu alanları farklı bir medya dengesinin olmasını zorunlu kılacaktır. Bu da şu anlama gelmektedir: konu alanı uzmanları medya seçimi ve kullanımına ilişkin verilecek kararlara dâhil olmalı ve seçilen medyanın ilgili konu alanının sunumuyla bağlantılı ve yapısal özelliklerine uygun olmasını sağlamalıdır.

8.1.3.3 Beceri gelişimi

Medya türleri, farklı becerilerin geliştirilmesine yardımcı olma derecesi açısından da farklılaşmaktadır. Beceriler entelektüel, psikomotor veya duyuşsal beceriler (duygular, hisler) olabilir. Bloom'un Öğrenme Hedefleri Taksonomisi'nin (1956) Krathwohl (2002) versiyonunu kullanan Koumi (2015), Krathwohl'un öğrenme hedefleri sınıflandırmasını temel alarak metin ve video türlerinin öğrenme hedefleri üzerinde sağladığı kolaylıkları incelemiştir.

Kavrama çoğu derste beklenen entelektüel öğrenme çıktılarının en asgari düzeyidir. Bazı araştırmacılar (örneğin Marton & Säljö, 1976), yüzeysel kavrama ile derin kavrama arasında bir ayrım yaparlar. Becerilerin en üst düzeyi, kavranan yeni durumların *uygulamaya* konulmasıdır. Bunu yapmak içinse analiz, değerlendirme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerekir.

Bu nedenle ilk adım, hem içerik hem de beceriler açısından öğrenme hedeflerini veya çıktılarını tanımlamak ve bazı medyaların kullanımının öğrenme çıktıları açısından yeni olasılıklara yol açabileceğinin farkında olmaktır.

8.1.4 Pedagojik zorluklar ya da benzersiz medya özellikleri?

‘Kolaylık’ veya ‘sağlarlık’ (affordance), bir nesnenin çevresinde gerçekleştirebileceği olası eylemleri tanımlamak için ilk kez psikolog James Gibson (1977) tarafından kullanılmış bir terimdir. Terim, öğretim tasarımı ve insan-makine etkileşimi de dâhil olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır.

O zaman bir medya türünün pedagojik kolaylıklarından veya sağlarlığından bahsettiğimizde, o medya türünün belirli öğretme amaçları için kullanım olasılıklarından bahsediyoruz demektir. Buradaki kullanım olasılıklarının, kullanıcının (yani bizim durumumuzda öğretmenin veya eğitmenin) öznel yorumuna bağlı olduğunu unutmamamız gerekir. Bazen de, bir medya türünü o türün kendine özgü özelliklerinden farklı bir şekilde kullanıyor olabiliriz. Örneğin videoyu, bir ders anlatımını kaydetmek veya ders anlatımı yapmak için kullanabiliriz. Bu anlamda, ders anlatımı ve video için en azından bir kolaylıktan bahsetmek mümkündür. Benzer şekilde, öğrenciler bir medya türünü eğitmenin düşündüğü şekilde kullanmayabilirler. Örneğin Bates ve Gallagher (1977), bazı sosyal bilimler öğrencilerinin kavramların sunumundan ziyade bilginin analizini veya uygulanmasını gerektiren belgesel tarzı televizyon programlarını tercih etmediklerini tespit etmişlerdir.

Benim gibi bazıları da kolaylık veya sağlarlık yerine ‘kendine özgü özellikler’ terimini kullanmayı yeğler; çünkü ‘kendine özgü özellikler’ terimi bir medya türünün diğer medya türleri tarafından taklit edilemeyecek belli kullanım şekilleri olduğunu ifade eder, böylelikle medya seçimi ve kullanımında daha iyi bir ayırıcı niteliğindedir. Örneğin, mekanik bir sürecin yavaş oynatımda gösterilmesini videodan başka bir medya türünün başarması imkânsız olmasa bile oldukça zordur. Dolayısıyla ilerleyen kısımlarda her medya türünün sağladığı kolaylıklar yerine o medya türünün kendine özgü özelliklerine yoğunlaşmaya gayret edeceğim. Bununla birlikte unutmamak gerekir ki medya türlerinin yorumlanması öznel ve esnek bir süreçtir ve kısa süre içinde kesin bir yargıya varmak güçtür.

İlerleyen bölümlerde, aşağıdaki medya türlerinin kendilerine özgü pedagojik özelliklerinden bazılarını tanımlamaya çalışacağım:

- metin;
- ses;
- video;
- bilgisayar ve internet;
- sosyal medya
- gelişen teknolojiler (sanal/arttırılmış gerçeklik; ciddi oyunlar; yapay zekâ).

Teknik olarak yüz yüze öğretimin de bir medya türü olarak ele alınması gerekiyor; ancak yüz yüze öğretimin kendine özgü özelliklerine ders verme biçimlerini tartıştığım Tema 10’da değineceğim.

8.1.5 Burada neyi amaçlıyorum?

Farklı medya türlerinin analizine başlamadan önce, bu bölümde ne amaçladığımız anlaşılması son derece önemli… Her ortamın benzersiz pedagojik özelliklerinin kesin bir listesini oluşturmaya ÇALIŞMIYORUM. Bağlam çok önemli olduğundan ve bilim bu tür özellikleri kesin olarak tanımlayacak kadar güçlü olmadığından, aşağıdaki bölümlerde farklı medyanın pedagojik özellikleri hakkında *bir düşünme yöntemi* öneriyorum. Bunu başarabilmek için her medya türünün en önemli olduğu düşündüğüm özelliklerini tanımlayacağım.

Bununla birlikte bireysel okuyucular çalıştıkları alana bağlı olarak farklı çıkarımlara varabilirler. Önemli olan nokta, öğretmenlerin ve eğitmenlerin her bir ortamın kendi konu alanlarında nelere katkıda bulunabileceğini düşünmeleridir ki bu da öğrencilerin ihtiyaçları ve konu alanlarının doğası ile her bir ortamın önemli pedagojik özellikleri hakkında güçlü bir anlayışa sahip olmayı gerektirir.

Medya arasındaki farkların bir açıklaması için aşağıdaki podcast’i dinleyin.

Podcast 8.1 Tony'nin shaggy köpek hikâyesi: dinlemek için yukarıdaki podcast'teki (41 saniye) oyuna tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=197

Kaynakça

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constables

Bates, A. and Gallagher, M. (1977) *Improving the Effectiveness of Open University Television Case-Studies and Documentaries* Milton Keynes: The Open University, I.E.T. Papers on Broadcasting, No. 77 (out of print – copies available from tony.bates@ubc.ca)

8.2 Metin



Şekil 8.2.1 İyi bir kitap gibisi yoktur – yoksa var mı? © Resim: https://www.reshot.com

8.2.1 Yazılı metnin kendine özgü pedagojik özellikleri

Matbaanın icadından bu yana, en baskın öğretim teknolojilerinden biri de basılı kaynaklar olmuştur. Neredeyse, belki de, öğretmenin sarf ettiği sözler kadar önemli... Bugün bile, çoğunlukla basılı biçimde olan ancak giderek dijital olarak da kullanılan ders kitapları, örgün eğitim ve öğretimde son derece önemli bir rol oynamaktadır. Uzaktan eğitimde çoğu tamamen çevrim içi olan derslerde dahi metin-tabanlı öğrenme yönetim sistemleri ve çevrim içi asenkron tartışma forumları oldukça yoğun olarak kullanılmaktadır.

Peki neden? Bilgi teknolojilerindeki son gelişmeler dikkate alındığında, metni böylesine güçlü bir öğretim aracı yapan nedir ve metin bu gücünü korumaya devam edecek midir?

8.2.1.1 Sunum özellikleri

Metin çok farklı biçimlerde karşımıza çıkabilir: basılı ders kitapları, metin mesajları, romanlar, dergiler, gazeteler, notlar, makaleler, deneme yazıları, çevrim içi asenkron tartışmalar, vb.

Metindeki anahtar sembol sistemleri yazılı dil (matematiksel semboller dâhil) ve fotoğraf ya da tablo gibi resimlerin diyagramlarını, çizelgelerini ve kopyalarını içeren durağan grafiklerdir. Kimya, coğrafya, jeoloji ve sanat tarihi gibi bazı konu alanları için renk önemli bir özelliktir.

Metne özgü bazı sunum özellikleri şunlardır:

- özellikle de yazılı dili kullanmak suretiyle, soyutlama ve genellemeleri ifade etmekte başarılıdır;
- enformasyonu, yapılandırılmış bir biçimde ve doğrusal bir sırada sunmaya olanak sağlar;
- ampirik kanıtları veya ampirik kanıtlardan elde edilen sonuçları, genellemeleri ve soyutlamalardan edinilen verileri ayrıştırıp sunabilir;
- metnin doğrusal yapısı, tutarlı, kolay anlaşılır ve birbirini izleyen sıralı bir argümanın ortaya konmasını sağlar;
- kanıtı argümanla, argümanı da kanıtla ilişkilendirebilir;
- metnin kayıt altına alınabilirliği ve kalıcılığı, içeriğinin bağımsız olarak incelenmesine ve çözümlenmesine olanak sağlar;
- grafikler ve şekiller gibi durağan resimler, bilginin yazılı dilde olduğundan farklı biçimde sunularak ya soyutlamalara dair somut örnekler verir ya da aynı bilginin farklı şekilde temsil edilmesini sağlar.

Bu özelliklerin her biri, diğer medya türlerinin özellikleriyle ortak olabilir; ancak metin haricinde hiçbir medya türü bu özelliklerin tümüne sahip değildir veya bu özellikler çerçevesinde metin kadar güçlü değildir.

Daha önce (Tema 2, Bölüm 2.7.3), akademik bilginin diğer bilgi türlerinden, bilhassa doğrudan kişisel deneyimlere dayanan bilgi ve inançlardan ayrı, belirli özelliklere sahip, özel bir bilgi biçimi olduğunu söylemiştim. Akademik bilgi, sorgulama ve kanıtlara dayalı genelleme ve soyutlamaların peşinde koşan, ikinci düzey bir bilgi formudur.

Akademik bilginin temel bileşenleri veya ölçütleri ise şunlardır:

- kodlama: bilgi, tutarlı olarak tek bir biçimde (kelime, sembol, video gibi) temsil edilebilir;
- şeffaflık: bilginin kaynağı izlenebilir ve doğrulanabilir;
- yeniden üretim: bilgi tekrar üretilebilir veya bilginin birden fazla kopyası olabilir;
- iletilebilirlik: bilgi, başkalarına iletilmesine ve başkaları tarafından sorgulanmasına izin verecek bir biçimde olmalıdır.

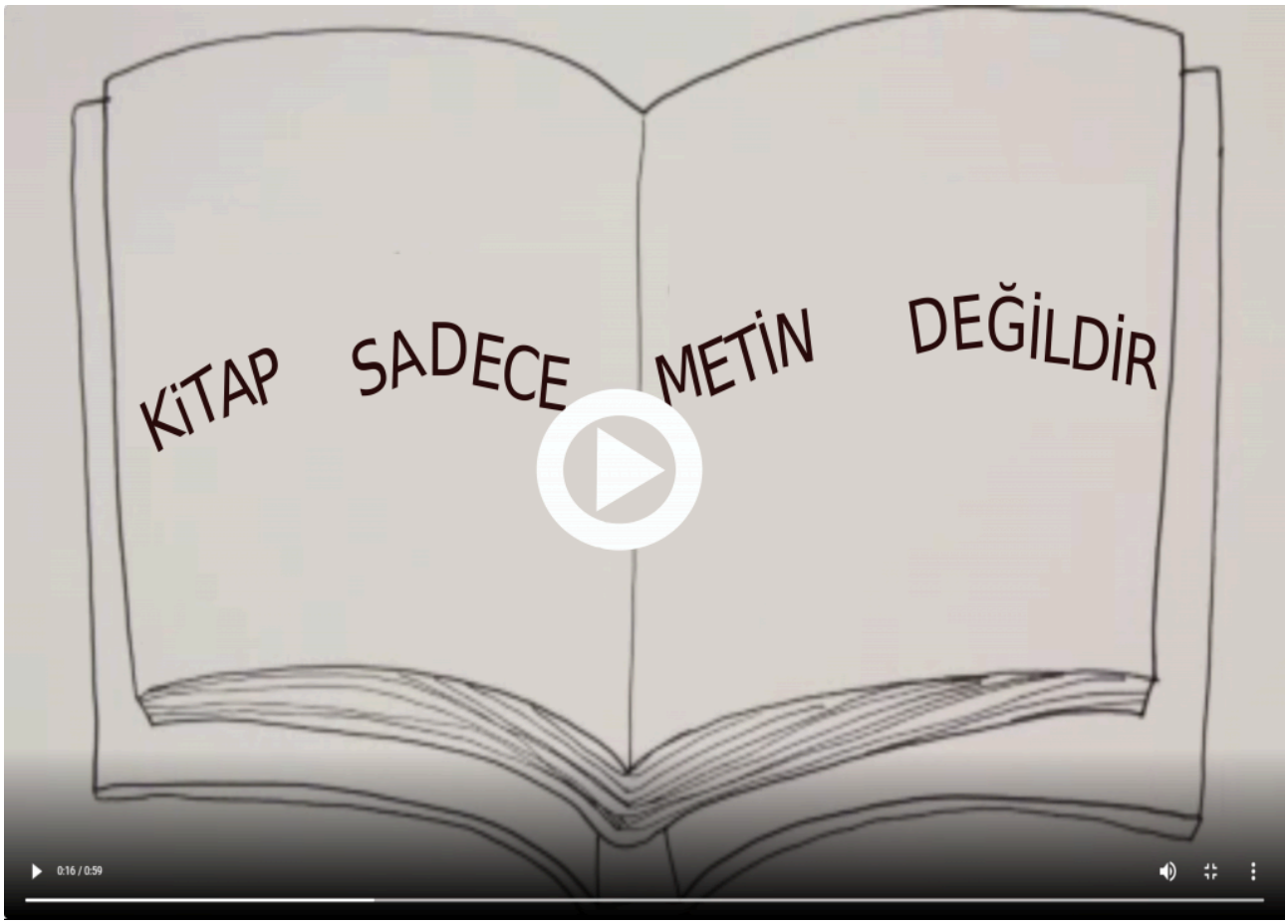
Bu dört özelliğin tümüne sahip olan metin, akademik öğrenme için vazgeçilmez bir medya türüdür.

8.2.1.2 Beceri gelişimi

Metnin soyutlama ve kanıt temelli argümanları ele alış biçimi ile bağımsız analiz ve eleştiriye uygunluğu düşünüldüğünde, analiz, eleştirel düşünme ve değerlendirme gibi akademik düzeyde gereken üst düzey öğrenme çıktılarının geliştirilmesinde metnin özellikle faydalı olduğu söylenebilir.

Bununla birlikte süreçlerin gösterilmesi ve el becerilerinin geliştirilmesi gibi konularda daha az faydalıdır.

8.2.2 Kitap ve bilgi



Şekil 8.2.2 Kitap nedir? Parşömenler, ciltli kitaplar, elektronik kitaplar... Bu bir dakikalık video, kitabın tarihini ve geleceğini anlatıyor. Videoyu İngiltere Açık Üniversitesinden görmek için tıklayın (© Open University, 2014)

Metin farklı biçimlerde karşımıza çıksa da akademik öğrenmedeki merkezi rolü nedeniyle daha çok kitaplar üzerine yoğunlaşmak istiyorum. Akademik bilginin sunulması için gereken dört temel ölçütü de karşılayan kitap, akademik bilginin geliştirilmesi ve aktarılması açısından inanılmaz güçlü bir medya türü olduğunu kanıtlamıştır. Bununla birlikte sizce bloglar, wikiler, çoklu ortam ve sosyal medyanın da içinde yer aldığı yeni medya akademik bilgi anlamında kitabın yerini alabilecek mi?

Aslına bakılırsa yeni medya bu kriterlerin bazılarına karşılık veriyor ve gerçekten bir katma değer ekliyor olsa da (üretim hızı ve aynı anda birçok yerde bulunma özelliği gibi), kitabın kendine has birçok özelliği var. Kitabın en önemli avantajlarından biri, bir argümanı destekleyecek kanıtlarla birlikte uzun süreli, tutarlı ve kapsamlı bir argüman öne sürülmesine fırsat vermesidir. Bloglar bunu yalnızca sınırlı bir ölçüde yapabilir (aksi takdirde, blog olmaktan çıkıp bir denemeden veya dijital bir kitabın bölümlerinden farkı kalmaz).

Nicelik bazen önemlidir; kitaplar, çok miktarda kanıt ve destekleyici argümanın bir araya getirilmesine ve bir konunun veya temanın nispeten yoğunlaştırılmış ve taşınabilir bir biçimde ancak detaylı olarak incelenmesine olanak sağlar. Tutarlı ve iyi desteklenmiş bir argümanın kanıtlarla, alternatif açıklamalarla ve hatta karşı savlarla sunulabilmesi için bir kitabın sağladığı 'yer'e gereksinim vardır. Hepsinin ötesinde, kitaplar, bir soruna veya bir konuya belirli ve tutarlı bir yaklaşım sergilenmesini sağlar ve özümsemesi bazen son derece güç olan küçük bilgi yığınlarıyla kesintisiz olarak dikkatimizi çekmeye gayret eden yeni dijital medya türlerinin yarattığı kaosa bir denge getirir.

Metinlerin diğer bir akademik özelliği ise büyük ölçüde doğrusal bir yapıya sahip olmaları nedeniyle dikkatli bir şekilde incelenmiş, çözümlemiş ve kontrol edilmiş olmasıdır. Bir kere basıma girdikten sonra kalıcı bir hâl aldığından, kanıt, rasyonellik ve tutarlılık açısından büyük bir titizlikle ele alınır. Kaydedilmiş

çoklu ortam türleri de bu kriterleri karşılamaya yakın olsalar dahi metin çok daha elverişli, uygun ve medya diliyle ifade etmek istersek `sade'dir. Örneğin bana göre aynı karmaşık veya basit argümanı ortaya koysalar dahi birçok değişken ve sembol sistemini içinde barındıran bir videoyu analiz etmek doğrusal bir metni analiz etmekten daha karmaşıktır.

8.2.2.1 Bir kitabın biçim ve işlevi

Bir kitabın biçimi mi yoksa teknolojik gösterimi mi daha önemlidir? Basılı olmasa da dijital olarak indirilip iPad veya Kindle üzerinde okunabilen bir kitap hâlen daha kitap olarak nitelendirilebilir mi?

Bilgi edinimi amacıyla bakıldığında, kitabın basılı veya dijital olması bir şey değiştirmez... Çalışma açısından bakıldığında, dijital biçim tercih edilebilir çünkü içinde yüzlerce elektronik kitap bulunan bir iPad'i taşımak aynı kitapların basılı hâllerini taşımaktan çok daha kolaydır. Birçok öğrenci elektronik kitaplar üzerine not almanın zorluğundan bahsetse de, bunun gelecekte elektronik kitapların standart bir özelliği olacağı neredeyse kesindir.

Tamamı indirildiğinde kitabın dijital olarak erişilebilir olması, işlevinin değişeceği manasına gelmez. Yine de ufak tefek değişiklikler söz konusu olacaktır. Bazıları, tarama işleminin basılı kitaplarla daha kolay olduğunu iddia etmektedir. Kitapta geçen belirli bir ifadeyi bulmak dijital kitapta mı daha kolaydır yoksa basılı kitapta mı? Dijital kitapta `arama' işlevini kullanabilirsiniz tabii ki ancak tam olarak ifadeyi veya alıntıyı yapacağınız yazarı bilmeniz gerekir. Basılı kitapta ise tam olarak ne aradığınızı bilmeseniz de, ifadenin geçtiği bağlamı bildiğiniz için kitabın sayfalarını çevirerek hızlıca göz gezdirmek suretiyle aradığınızı kolaylıkla bulabilirsiniz. Diğer taraftan, ne aradığınızı tam olarak biliyorsanız (bir yazara belirli bir atıf gibi), aramayı dijital olarak çok daha kolaylıkla yapabilirsiniz.

Kitaplar dijital olarak erişilebilir olduğunda, kullanıcılar kitabın yalnızca ilgilerini çeken bölümlerini de indirebilirler. Ne istediğinizi tam olarak biliyorsanız bu son derece değerli bir işlev olabilir; ancak bunun birtakım tehlikeleri de vardır. Örneğin teknolojinin stratejik yönetimi ile ilgili kitabımda (Bates & Sangrà, 2011), son bölümde kitabın geri kalanının bir özetini veriyoruz. Eğer bu dijital bir kitap olsaydı, yalnızca son bölümü indirip okumak dürtüsüne kapılacaktınız. Dolayısıyla kitapta geçen tüm kilit mesajlara bu bölümde erişebiliyor olmanız gerekirdi, değil mi? Ne yazık ki hayır. Yalnızca son bölüme baktığınızda, erişilen sonuçlarla ilgili kanıtları kaçırmış olacaktınız. Stratejik yönetimle ilgili kitap örnek olay çalışmalarına dayalı olduğundan o sonuçlara ulaşmak için önceki bölümlere gidip örnek olayların nasıl yorumlandığını görmeniz gerekecekti. Eğer yalnızca kitabım son bölümünün dijital versiyonunu indirirseniz, tüm kitabın bağlamını kaçırmış olacaktınız. Kitabın tamamına sahip olmak, okuyuculara kitabı yorumlama özgürlüğünü vermekte ve yalnızca özet bölümünü okumak yerine kendi sonuçlarını da ekleme fırsatı verecektir.

Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz: bir kitabı dijital hâle getirmenin olumlu ve olumsuz yönleri vardır; ancak bir kitabı dijital hâle getirerek onun özünü kaybetmiş olmayız. Ayrıca, şu anda 10 dilde mevcut olan ve bu kitabın ilk basımını yazma deneyimimden yola çıkarak, çevrim içi akademik bir ders kitabı yayımlamanın avantajları hakkında da yazdım. 2015 yılından bu yana 500.000'den fazla indirildi. Konuyla ilgili farklı bir bakış açısı için Clive Shepherd'ın bloğunu ziyaret edebilirsiniz: Geleneksel kitap yayıncılığının faydalarının incelenmesi.

8.2.2.2 Kitapların akademideki yeni yeri

Tarih boyunca şunu gördük: Yeni medya türleri, eskileri tamamen yok etmiyor veya onların yerini almıyor; ancak eski medya türleri artık kendilerine yeni bir 'yer' buluyor. Dolayısıyla televizyon radyonun tamamen ortadan yok olmasına falan neden olmadı. Benzer şekilde, kitaplarım akademik bilgiye ilişkin rolünün

devam edeceğini ve ister basılı ister dijital biçimde olsun kitabın diğer yeni medya türleriyle birlikte akademide var olacağını düşünüyorum.

Bununla birlikte akademik değerini koruyan kitapların gerek biçimleri gerekse amaçları itibariyle bugüne kadar olduğundan daha net ve özellikli olması gerekecektir. Örneğin, yalnızca farklı yazarların birbiriyle çok bağlantılı olmayan ve yarı-bağımsız bölümlerinden oluşan `koleksiyon' kitapların geleceğini çok parlak görmüyorum; elbette ki bölümlerin tümünde bütüncül bir argüman veya bağıntılı bir veri seti üzerinden güçlü bir uyum ve tutarlılık olmadığı takdirde... Hepsinden önemlisi, kitapların bazı özelliklerinin değişmesi, okuyucularla daha fazla etkileşim sağlaması, okuyucuların kitaba girdi sağlamasına izin vermesi ve dış dünyayla daha fazla bağlantılı olması gerekiyor. Yine de dijital yayıncılığın getirdiği katma değer özellikler, çevresel ayak izini azaltması ve metni çok daha taşınabilir ve aktarılabilir hâle getiriyor olması nedeniyle kitapların basılı biçimlerini devam ettiremeyeceği düşünülebilir.

Son olarak şunu belirtmem gerek: Burada, yeni medya türlerinin akademik faydalarını gözardı eden bir argümandan bahsetmiyorum. Grafiklerin, video ve animasyonun bilginin temsili açısından sahip oldukları değer, diğer öğrencilerle farklı zamanlarda etkileşim kurabilme yetisi ve sosyal ağların değeri akademide olması gerektiği düzeyde dikkate alınmıyor. Ancak hem metin hem de kitaplar, hâlen daha önemini koruyor.

8.2.3 Metin ve diğer bilgi türleri

Metnin ve basılı bilginin akademideki geleneksel öneminden hareketle, yukarıda metin ve akademik bilgiye odaklandım. Bununla beraber, diğer bilgi türleriyle karşılaştırıldığında metnin kendine özgü pedagojik özelliklerinin çok fazla olmayabileceğini görürüz. Aslına bakılırsa, çoklu ortam türlerinin mesleki ve teknik eğitimde çok daha fazla avantajı bulunmaktadır.

İlk ve ortaöğretimde ya da okul sektöründe, metin ve basılı bilgi türleri önemli olmaya devam edecektir. Nitekim, okuma ve yazma dijital çağda da birinci derecedeki önemini koruyacağından, yalnızca okuryazarlık becerilerini geliştirmek için olsa bile dijital ve basılı metinlerin incelenmesi ve çalışılması önemini koruyacaktır.

Metnin sınırlı yönlerinden biri de, eğitim ve öğrenimde etkili bir şekilde kullanılması için yüksek düzeyde önceden okuma yazma becerileri gerektirmesidir ve gerçekten de öğretme ile öğrenmenin büyük bir kısmı, metin materyallerinin dikkatli bir şekilde analiz edilmesini sağlayan becerilerin geliştirilmesine odaklanır. Gerçekten de okuma becerisi, 21. yüzyıl için belirlenen temel becerilerden biridir. Okuma ve yazma becerisini kısa mesajlardaki kısaltılmış dil kullanımı, otomatik yazım denetim ve sosyal medyadaki sosyal medyadaki duygu ifade eden sembollerin (emoji) vb nedenlerle saldırı/saldırı/tehdidi altındadır. Dijital çağda çoklu ortam okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine de büyük önem vermek durumundayız.

8.2.4 Değerlendirme

Konu alanınızda bilgi sunumu ve beceri gelişimi için metnin önemli olduğunu düşünüyorsanız bunun değerlendirmeye yansımaları ne olabilir? Öğrencilerin metnin geliştirdiği söylenen becerileri geliştirmesi bekleniyorsa, metin değerlendirme için önemli bir medya türü olacaktır. Dolayısıyla öğrencilerin, soyut kavramları, argümanları ve kanıt temelli sorgulamayı sunmada metin kullanma becerilerini göstermesi gerekecektir.

Bu tür ortamlarda, çoktan seçmeli sorular veya çoklu ortam raporları yerine denemeler veya yazılı raporlar gibi düzenlenmiş metinsel cevaplar gerekli olacaktır.

8.2.5 Daha çok kanıt lütfen

Ses, video ve bilişim gibi diğer medya türlerinin pedagojik özellikleriyle ilgili önemli miktarda araştırma olmasına rağmen metin genellikle `varsayılan' biçim olarak değerlendirilmiş ve diğer medya türlerinin karşılaştırılmasında kullanılan bir dayanak olarak kullanılmıştır. Sonuç olarak metnin akademide genellikle hafife alındığını söyleyebiliriz. Metnin farklı biçimlerde ve diğer medya türleriyle ilişkili kendine özgü özelliklerine dikkat etmemiz gereken bir aşamadayız. Yine de, metnin ve basılı materyallerin eşsiz özelliklerine dair daha fazla ampirik çalışma elde edene kadar en azından akademik öğrenme ve öğretme için metin önemli ve merkezi bir yere sahip olmaya devam edecektir.

Kaynakça

Koumi, J. (1994) Media comparisons and deployment: a practitioner's view *British Journal of Educational Technology*, Vol. 25, No. 1 .

Koumi, J. (2006) *Designing video and multimedia for open and flexible learning.* London: Routledge.

Koumi, J. (2015) Learning outcomes afforded by self-assessed, segmented video-print combinations *Cogent Education*, Vol. 2, No.1

Manguel, A. (1996) *A History of Reading* London: Harper Collins

Ek Okumalar

Metinle ilgili olarak matbaacılık, metin yapısı ve metnin eğitim ve kültür üzerindeki tarihî etkisi açısından birçok yayın bulunmasına rağmen metnin pedagojik açıdan ses veya video gibi diğer medya türleriyle karşılaştırıldığı herhangi bir yayın bulamadım. İstisna olarak Koumi'nin (2015) metin ve ses türlerini birlikte ele aldığı çalışmasından ve Albert Manguel'in metni tarihsel açından ele aldığı çok derece değerli kitabından bahsedebiliriz.

Bununla birlikte yeterli kaynağa ulaşamamış olmamı alana ilişkin bilgimin yetersizliğinden kaynaklandığını düşünüyorum. Eğer konuya ilişkin okuma öneriniz olursa, lütfen bana e-posta atın. Ayrıca, dijital çağda metnin eşsiz pedagojik özellikleri üzerinde yapılan bir çalışma, çok ilginç ve değerli bir doktora tezi ortaya koyabilir.

Etkinlik 8.2 Metnin kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi

1. Vermekte olduğunuz derslerden birini seçin. Bu derste, metnin hangi sunum özelliklerinin önemli olduğunu düşünüyorsunuz? Metin, konu alanınızdaki bilgiyi temsil etmek için en iyi araç mıdır; değilse, hangi kavramlar veya konular diğer medya aracılığıyla en iyi şekilde temsil edilir?

2. Bölüm 1.2'de bahsi geçen becerilere bakın. Bu becerilerin hangilerini, en iyi metin medya türünü kullanarak geliştirebiliriz? Metin-tabanlı öğretim kullanarak bunu nasıl yapardınız?

3. Öğrenmek için kitabı kullanmak konusunda ne düşünüyorsunuz? Kitapların artık tedavülden kalktığını veya kalkmakta olduğunu düşünüyor musunuz? Eğer kitapların öğrenme için hâla değerli olduğu düşüncesindeyseniz, akademik kitaplarla ilgili ne tür değişiklikler yapılmalı? Kita-

pların yerini yeni medya alsaydı, neleri kaçırmış veya kaybetmiş olurduk? Ya da ne kazanmış olurduk?

4. Hangi koşullar altında öğrencilerin yazılı makale veya denemelerle değerlendirilmesi daha uygun olur? Hangi koşullar altında değerlendirme için çoklu ortam portfolyolarının kullanılması daha uygun olacaktır?

5. Metnin kendine özgü pedagojik özelliklerine eklemek istediğiniz herhangi bir özellik var mı?

Bu etkinlikle ilgili geri bildirimim için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=201

8.3 Ses



Şekil 8.3.1 Görsel: © InnerFidelity, 2012

> ***Bir makinenin gürültüsü veya günlük yaşamın arka planda devam eden uğultusunda olduğu gibi tüm seslerin saf anlamları haricinde bir de çağrışımsal anlamı vardır. Bu çağrışımsal anlam, öğretilen şeyin özüne ilişkin imgelerin veya fikirlerin uyandırılmasında kullanılabilir. Diğer bir deyişle, enformasyonun etkin bir şekilde iletilmesinde sesin son derece gerekli olduğu durumlar vardır.***
>
> Durbridge, 1984

8.3.1 Ses: değeri bilinmeyen medya

Sözlü iletişimin uzun bir tarihi olduğunu biliyoruz ve günümüzde de, gerek sınıf içindeki ders anlatımları gerekse radyo programlarıyla sözlü iletişim hayatımızda önemli bir yer teşkil etmeye devam ediyor. Ancak bu kısımda ben, ses kayıtları üzerine odaklanacak ve iyi kullanıldığında kaydedilmiş sesin son derece güçlü bir eğitim aracı olduğunu iddia edeceğim.

Sesin kendine özgü pedagojik özellikleri ile ilgili önemli miktarda araştırma bulunmaktadır. Birleşik Krallık Açık Üniversitesinde kurs ekipleri, özel olarak tasarlanmış basılı materyalleri desteklemek amacıyla medya kaynakları için teklif vermek zorunda kaldı. Medya kaynakları başlangıçta BBC tarafından geliştirildiği için miktarı son derece kısıtlı ve üretimi maliyetliydi; dolayısıyla ders geliştirme ekipleri ve birlikte çalıştıkları BBC prodüktörleri, radyonun ve televizyonun öğrenmeyi desteklemede nasıl kullanılacağını önceden açıkça belirtmek durumundaydı. Hatta, televizyon ve radyonun hangi eğitim işlevlerinin eğitim öğretime katkı sağlayacağını net olarak tanımlamaları isteniyordu. Bir ders açıldıktan ve geliştirildikten sonra, program örnekleri hem bu işlevleri ne derece yerine getirebildikleri hem de öğrencilerin programlara nasıl tepki verdiği açısından değerlendiriliyordu. Sonraki yıllarda, prodüksiyon ses ve video kasetlerine kaydıktan sonra da aynı yaklaşım kullanılmaya devam edilmişti.

İlk olarak kendine özgü rol ve işlevlerin belirlendiği ve sonrasında da programların değerlendirildiği bu süreç, Açık Üniversite'nin hangi rol veya işlevlerin özellikle hangi medya türü için uygun olduğunu belirleyebilmesini sağlamıştı (Bates, 1985). Kendisi de eski bir BBC/Açık Üniversite prodüktörü olan Koumi (2006), bu araştırmayı temel alarak çalışmalarını sürdürmüş ve ses ve video türlerinin kilit işlev-

lerini listelemeye devam etmişti. Aynı dönemde Santa Barbara'daki Kaliforniya Üniversitesi'nden Richard Mayer de, eğitimde çoklu ortam kullanımına ilişkin kendi araştırmasını yürütmekteydi (Mayer, 2009).

Ses teknolojisinde kasetlerden ses kayıtlarına (podcast) süregelen bir gelişim olmasına rağmen sesin pedagojik özellikleri uzun süre boyunca gözle görülür şekilde sabit kalmış, değişmemiştir.

8.3.2 Sunum özellikleri

Ses kendi başına kullanılabilse de, genel kullanımı diğer medya türleriyle ve özellikle de metin tabanlı medyaya birliktedir. Sesi tek başına aşağıdaki şekillerde kullanabiliriz:

- konuşulan dil (yabancı diller dâhil) (analiz veya pratik amaçlı olarak);
- müzik (performans olarak veya analiz amacıyla);
- aşağıdaki amaçlarla tartışma aracı olarak:
    - derste anlatılan belli noktaları pekiştirmek için;
    - derste anlatılmayan noktaları ortaya koymak için;
    - derste bahsedilen perspektiflere alternatif bir bakış açısı getirmek için;
    - derste verilen materyalleri analiz etmek veya eleştirmek için;
    - derste anlatılan ana fikirleri veya belli başlı konuları özetlemek için;
    - derste geçen argümanları veya bakış açılarını destekleyici veya onlara karşıt yeni kanıtlar sağlamak için;
- önde gelen araştırmacılar veya uzmanlarla görüşmeler;
- bir konuya ilişkin farklı görüşleri ortaya koymak için iki veya daha fazla insan arasında geçen tartışmalar;
- kuş sesleri, çocukların konuşmaları ve tanık ifadeleri gibi birincil ses kaynakları ya da kayıt altına alınmış performanslar (tiyatro, konser, vb.);
- birincil ses kaynaklarının analizi (ses kaynağının çalınmasını takiben analizin yapılması şeklinde);
- ders içinde geçen kavramların ilgisini, uygunluğunu veya uygulamasını vurgulayan 'haberler';
- eğitmenin dersle ilgili bir konudaki kişisel yaklaşımı.

Ses metinle birleştiğinde ise 'gücü' daha da artar; çünkü artık öğrencilerin gözlerini ve kulaklarını birlikte kullanmalarını sağlar. Sesin özellikle de aşağıdaki durumlarda faydalı olduğu görülmüştür:

- matematik denklemleri, tablo reprodüksiyonları, grafikler, istatistik tabloları ve hatta taş örnekleri gibi metin aracılığıyla sunulan materyalleri açıklayan veya materyallerin seslendirildiği durumlarda.

Bu teknik, Salman Khan tarafından daha da geliştirilmiştir. Khan, matematiksel sembollerin, formüllerin ve soru çözümlerinin görsel olarak açıklanmasında video ve sesi birlikte kullanmıştır.

8.3.3 Beceri gelişimi

Öğrencinin kaydedilen sesi durdurup tekrar başlatabilme kabiliyeti nedeniyle özellikle aşağıdaki hususlarda faydalı olduğu görülmüştür:

- telaffuz, müzik yapısının çözümlenmesi, matematiksel hesaplama gibi belirli işitsel becerilere veya tekniklere hâkim olmaları için öğrencilere tekrar ve pratik olanağı sağlaması;
- öğrencilerin, çocukların dil kullanımı veya göç ve göçmenlere karşı tutum gibi konuların araştırılmasında kişilerle yapılan görüşmelerin ses kayıtları gibi birincil ses kaynaklarının çözümlenmesi;
- öğrenci tutumlarını şu şekilde değiştirmek:

- materyali yeni veya aşina olunmayan bir perspektif içinde sunarak;
- materyali dramatize bir biçimde sunarak, öğrencilerin farklı bir bakış açısına sahip biriyle özdeşleşmelerini sağlayarak.

8.3.4 Sesin bir öğretim ortamı olarak güçlü ve zayıf yönleri

İlk olarak sesin sağladığı avantajlara bakalım:

- bir ses dosyası hazırlamak, bir video veya benzetim hazırlamaktan çok daha kolaydır;
- ses, video veya benzetimden daha az bir bant genişliği gerektirir; bu nedenle de dosyayı indirmek çok daha kolaydır ve çok düşük bant genişliklerinde bile rahatlıkla kullanılabilir;
- metin, matematiksel semboller ve grafikler gibi diğer medya türleriyle bir arada kullanılabilir, birden fazla duyunun kullanılmasına izin verir ve 'bütünleştirme'yi sağlar;
- bazı öğrenciler, okuyarak değil dinleyerek öğrenmeyi tercih ederler;
- metinle birleştirildiğinde ses, okuryazarlık becerilerini geliştirilmesine yardım edebilir veya okuryazarlık düzeyi düşük olan öğrencileri destekleyebilir;
- ses, metinden farklı bir bakış açısı sunup çeşitlilik arz eder; öğrenme sürecinde öğrencinin tazelendiği ve ilgisinin yukarıda tutulduğu bir 'teneffüs' gibidir;
- Açık Üniversite'de yürüttüğü araştırmasında, Nicola Durbridge, video ve metin bazlı materyallerle karşılaştırıldığında ses kullanımının uzaktan öğretim öğrencilerinin eğitmenle daha kişisel bir 'yakınlık' hissetmesini sağladığını bulmuştur.

Özellikle de sağladığı esneklik ve öğrenci kontrolü açısından, öğrencilerin canlı ders anlatımından çok metin tabanlı materyallerle desteklenen ses kayıtlarından (slaytların kullanıldığı bir web sitesi gibi) daha iyi öğreneceği söylenebilir.

Sesin birtakım dezavantajları da vardır:

- ses-temelli öğrenme, işitme engelli kişiler için oldukça zordur;
- ses dosyaları oluşturmak, eğitmen için ilave iş yükü anlamına gelir;
- ses genellikle metin veya grafik gibi diğer medya türleriyle birlikte kullanılır; dolayısıyla öğretimin tasarım sürecinin karmaşıklaşmasına neden olur;
- ses kaydı, asgari düzeyde de olsa teknik yeterlilik gerektirir;
- yazım dili, konuşma dilinden daha kusursuzdur.

Khan Academy'de olduğu gibi… Bununla birlikte bazı durumlarda (örneğin, öğrencilerin belirli metinlerden çalışması gerektiği) ses kayıtları video kayıtlarından daha faydalı olabiliyor.

O zaman, haydi bir ses kaydı dinleyelim!

Kaynakça

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constables

Bates, A. (2005) *Technology, e-Learning and Distance Education* London/New York: Routledge

Durbridge, N. (1984) Audio-cassettes, in Bates, A. (ed.) *The Role of Technology in Distance Education* London/New York: Croom Hill/St Martin's Press

EDUCAUSE Learning Initiative (2005) *Seven things you should know about… podcasting* Boulder CO: *EDUCAUSE*, June

Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning.* London: Routledge.

Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning (2nd ed). New York: Cambridge University Press.

Postlethwaite, S. N. (1969) *The Audio-Tutorial Approach to Learning* Minneapolis: Burgess Publishing Company

Salmon, G. and Edirisingha, P. (2008) *Podcasting for Learning in Universities* Milton Keynes: Open University Press

Etkinlik 8.3 Sesin kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi

1. Vermekte olduğunuz derslerden birini seçin. Sesin hangi sunum özellikleri bu dersiniz için önemli olabilir?

2. Bölüm 1.2'de bahsi geçen becerilere bakın. Bu becerilerden hangisi veya hangileri, diğer medya türlerinden ziyade ses kullanılarak geliştirilebilir? Ses-temelli öğretimi bu amaçla nasıl kullanırdınız?

3. Hangi koşullar altında öğrencilerin ses kaydı yapmalarını isteyerek değerlendirilmeleri daha uygun olur? Bu, değerlendirme koşulları altında nasıl yapılabilir?

4. Farklı medya türlerini gereğinden fazla veya birbirinin yerine kullanımının ne ölçüde iyi bir şey olduğunu düşünüyorsunuz? Aynı konuyu farklı medya türleriyle anlatmanın ne tür dezavantajları olabilir?

5. Sesin kendine özgü başka ne tür pedagojik özellikleri olabilir?

Etkinlik hakkındaki geri bildirim için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=203

8.4 Video



Şekil 8.4.1 Gelişmekte olan ülkelerdeki iletişim teknolojilerine ilişkin Açık Üniversite'den bir OpenLearn videosu. Videoyu oynatmak için görselin üzerine tıklayınız

8.4.1 Daha fazla güç, daha fazla güçlük

Son 25 yıl içinde video teknolojisinde prodüksiyon ve dağıtım maliyetlerinde önemli düşüşlere yol açan çok büyük değişiklikler olmuştur. Buna rağmen videonun kendine özgü eğitsel özellikleri bundan hemen hiç etkilenmemiştir. (Benzetimler gibi bilgisayarda oluşturulmuş Daha yeni ortamlar, Bölüm 8.5'deki 'Bilgi İşlem' başlığı altında analiz edilecektir).

Video, metin ya da sesten çok daha zengin bir medya türüdür. Bize metin ve ses olanakları sunmasının yanı sıra dinamik veya hareketli resimler de içerebilir. Dolayısıyla metin ve sesin sağladığı bir kısım kolaylıklara ek olarak kendine özgü pedagojik özelliklere de sahiptir. Eğitimde video kullanımıyla ilgili önemli miktarda araştırma bulunmaktadır. Ben, bu kısımda Açık Üniversite'nin (Bates, 1985; 2005; Koumi, 2006) ve Mayer'in (2009) çalışmalarını temel alacağım.

Aşağıda listelenen özelliklerin bazılarıyla ilgili örnekleri görmek için bağlantılara tıklayabilirsiniz.

8.4.2 Sunum özellikleri

Video şu amaçlarla kullanılabilir:

- özellikle aşağıdaki durumlarda deney veya olayları göstererek tanıtmak için:
  - gözlenecek ekipman veya olayın büyük, mikroskopik, pahalı, erişilemez, tehlikeli veya özel ekipman kullanmadan gözlenemez olduğu durumlarda (Nottingham Üniversitesi kaynaklarından bir

örnek görmek için tıklayınız);
    - kaynakların sınırlı olduğu veya öğrencilerin deney yapması için uygun olmadığı durumlarda (canlı hayvanlar veya insanların vücut bölümleri gibi) (UBC kaynaklarından beyin anatomisi örneği için tıklayınız);
    - deneysel tasarımın karmaşık olduğu durumlarda; (ör. vahşi köpekbalıkları balık yağından daha çok kana çekilip çekilmediğini test etme)
    - deneyi gerçekleştirirken risk veya tehlike unsuru varsa (momentumun korunumunu gösteren bir örneğe bakın)
    - deneysel davranışın kontrol edilemez ancak gözlemlenebilir değişkenlerden etkilenebileceği durumlarda;
- dinamik değişim veya hareket gibi ilkeleri göstermek için (UBC kaynaklarından üstel büyümeyi açıklayan örneği görmek için tıklayınız);
- özel olarak geliştirilmiş fiziksel modeller kullanarak soyut ilkeleri göstermek için; örneğin normal dağılım eğrisinin animasyonu;
- üç boyutlu uzam içeren ilkeleri göstermek için; Nova Scotia Community College'ın bu videosunu izleyin
- animasyon, ağır çekim veya hızlandırılmış video kullanarak zaman içinde meydana gelen değişiklikleri göstermek için (UBC kaynaklarından haemophilus influenzae hücrelerinin DNA'yı nasıl kapladığını gösteren örnek için tıklayınız);
- sağlık, güvenlik, onarım ve bakımda doğru prosedürleri göstermek (örneğin Brady'nin EMR Becerileri Videosuna bakın)
- saha ziyareti yapılamayan durumlarda:
    - ders konusunu geçerli koşullar içinde düşünebilmelerini sağlamak üzere öğrencilere sahanın doğru ve kapsamlı bir görsel resmini sağlamak için;örneğin Alberta'daki Bodo yerli arkeolojik alanına bakınız
    - çalışılan sistemin farklı ögeleri arasındaki ilişkiyi göstermek için (üretim süreçleri, ekolojik denge brady'nin EMRe si gibi) ör. kâğıt yapma işlemine bakın.
    - sahadaki farklı sınıflar veya sınıflandırmaları tanımlamak ve birbirinden ayırabilmek için (orman ekolojisinde olduğu gibi);
    - laboratuvar ve kitle üretim teknikleri arasındaki süreç ve ölçek farklılıklarını gözlemleyebilmek için;
    - ileri düzey matematiksel teknikleri bilmelerine gerek kalmadan, görelilik kuramı veya kuantum fiziği gibi belli başlı ileri bilimsel veya teknolojik kavramları öğretmek için modellerin, animasyonların veya benzetimlerin kullanılması suretiyle; örnek için bakınız "Einstein'ın Kolaylaştırılımış Görecelik Teorisi
- birincil kaynakları veya durum çalışması materyallerini öğrencilere getirmek için (dersin herhangi bir yerinde geçen ilkeleri gösteren doğal olayların kayıtları gibi);
- dersin başka bir kısmında geliştirilen soyut ilke veya kavramların gerçek dünya problemlerine uygulanma yollarını göstermek için örneğin, yenilikçi yağmur suyu yönetimi British Columbia Üniversitesi Toprak ve Su Yönetimi Yüksek Lisans programı;
- çok sayıda değişkenin tek bir kayıtlı olay içinde sentezlenmesi durumunda (ör. gerçek dünya problemlerinin nasıl çözülebileceğine yönelik önerilerde bulunmak gibi);
- karar verme süreçlerini veya 'eylem hâlindeki' 'kararları (örn. acil bir durumda triyaj) aşağıdakilerle göstermek için:
    - karar alma sürecini gerçek bağlamlarda olduğu gibi kaydetme;
    - Ryerson Üniversitesinin İyileştirici İletişim ve Ruh Sağlığı Değerlendirme Programı senaryolarında olduğu gibi 'aşamalı' benzetimlerin, gösterim veya rol oynamanın kaydedilmesi
- alet ve ekipman kullanımında doğru prosedürlerin gösterimi için (güvenlik prosedürleri gibi);
- performans teknik ve yöntemlerinin gösterimi için (bir karbüratörün sökülüp tekrar monte edilmesi, çizim teknikleri veya dans gibi);
- bir ders için kritik önem taşıyan ancak yakın gelecekte ortadan yok olabilecek olayların kayıt altına

alınması ve arşivlenmesi için (duvar yazıları veya yıkılmakta olan binalar gibi) (or. Vancouver'deki neon ışıklarına ilişkin bir örnek);
- öğrencilerin kendilerinin gerçekleştirdiği uygulamalı etkinliklerin gösterimi için (ör. bakınız evde yapılabilecek 32 harika deney)



Şekil 8.4.2 Bunu evde denemeyin! Momentumun korunumu ile ilgili video

8.4.3 Beceri gelişimi

Beceri gelişimi için genellikle, videonun öğrenci etkinlikleriyle birleştirilmesi gerekir. Videonun durdurulması, geriye sarılması ve tekrar oynatılması beceri gelişimi için önemlidir, öyle ki öğrenci etkinliği çoğunlukla videonun izlenmesinden ayrı cereyan eder. Bu, video kullanımı ile ilgili öğrenciler için dikkatle yapılan etkinlikler aracılığıyla düşünmek anlamına gelebilir.

Araştırmalara göre video doğrudan ders anlatımı için kullanılmayacaksa, öğrencilerin videoda neye dikkat edecekleri konusunda en azından başlangıçta videonun öğrenme amacıyla kullanımında rehberliğe ihtiyacı vardır. Somut olayların soyut ilkelerle ilişkilendirilmesi konusunda birçok farklı teknik bulunmaktadır: videonun üzerine seslendirme yapmak, gözlemlenecek yeri vurgulamak için hareketsiz çerçeve kullanmak veya programın küçük bir bölümünü tekrarlamak gibi… Bates ve Gallagher (1977), üst düzeyde analiz veya değerlendirmenin geliştirilmesi için video kullanımının öğretilebilir bir beceri olduğunu ve en iyi sonucu elde etmek için bu becerinin dersin veya programın içerisine bütünleştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

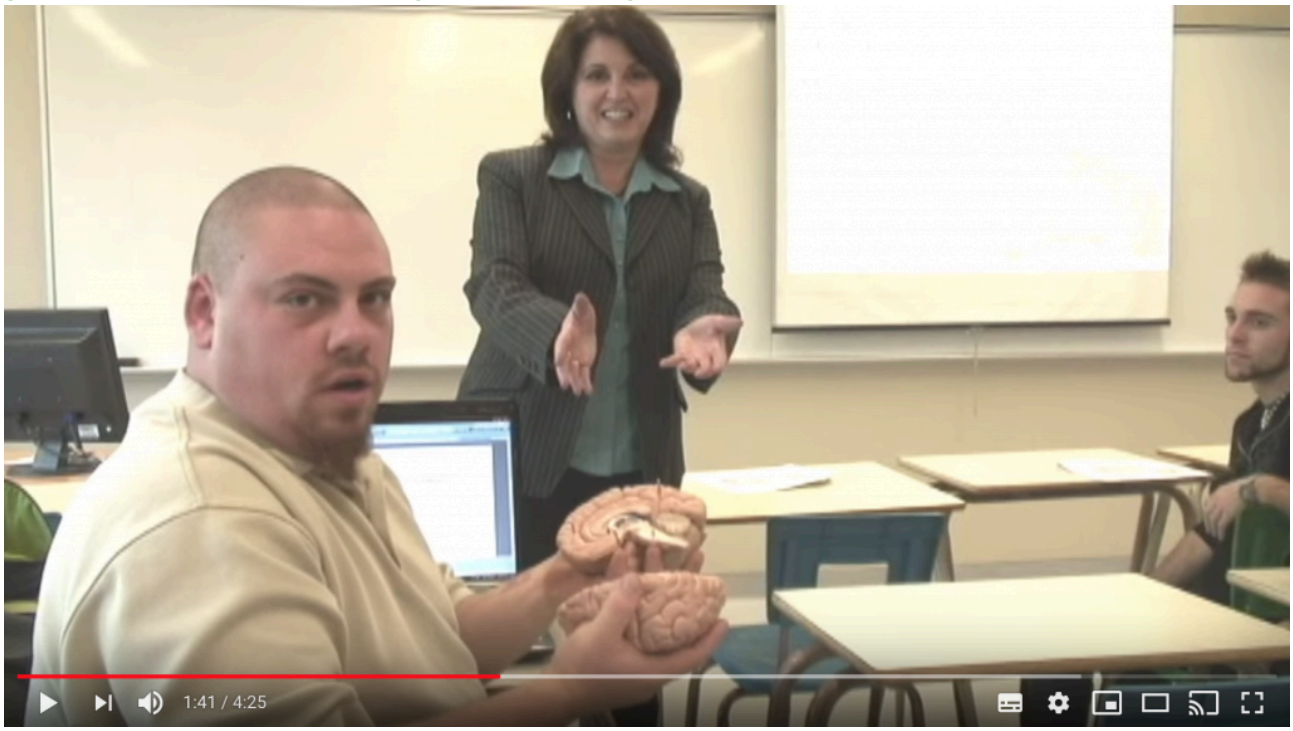
Beceri gelişimine yönelik video kullanım örnekleri şöyle sıralanabilir:

- öğrencilerin doğal olarak meydana gelen olay veya sınıflandırmaları bağlam içinde tanımalarına olanak sağlamak (sınıf öğretimi stratejileri, zihinsel hastalık semptomları veya sınıf davranışı gibi);
- öğrencilerin video kaydında tanıtılan veya dersin başka bir yerinde (ders kitabı ya da ders anlatımı gibi) işlenen ilkeleri kullanarak bir durumu analiz etmelerine olanak sağlamak; ör. aile içi şiddeti yönetmek için olası temel materyaller
- sanatsal performansı yorumlamak (tiyatro, şiir okuma, film, resim, heykel veya diğer sanat eserleri

gibi);

- müzik performansı, anlatı ve grafikler yoluyla müzik kompozisyonlarının analizi;
- soyut kavramların veya genellemelerin gerçek dünya bağlamında uygulanabilirliğini veya ilgililiğini test etmek; (örneğin; Avrupa Uzay Ajansı'nın iklim değişikliği ile ilgili videosu)
- gerçek dünya olaylarına alternatif açıklamalar aramak.

Videonun beceri pekiştirmek için kullanılabilecek birçok yol vardır. Bununla birlikte video beceri gelişimi için kullanıldığında, beceri gösterilmesinin yanı sıra öğrencilerin yeteneklerini göstermek için kendi videolarını çekmeleri artık daha kolay olsa da muhtemelen başka medya kullanarak öğrenci uygulamaları ve geri bildirimleri için fırsatların sağlanmasına özen gösterilmelidir.



Şekil 8.4.3 Öğretim stratejilerinin gösterilmesi: kinestetik öğrenme

8.4.4 Videonun bir öğretim ortamı olarak güçlü ve zayıf yönleri

Videoyu öğrenme açısından güçlü yapan faktörlerden biri, somut örnekler ve soyut ilkeler arasındaki ilişkiyi gösterebilmesidir. Bunu, genellikle, videoda gösterilen somut olaylarla soyut ilkeleri eşleştirmek için ses dosyalarını kullanarak yapar (örneğin bk. BCÜ kaynaklarından kuantum kimyasında olasılık). Video, özellikle de normal koşullar altında öğrencilerin bizzat deneyimlemeleri zor, tehlikeli, pahalı veya elverişsiz olan olayları veya durumları kayıt altına almak için kullanışlıdır.

Dolayısıyla videonun güçlü yönlerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- öğrencilerin somut olayların soyut ilkelerle bağlantısını kurabilmesi veya tam tersi;
- öğrencilerin videoyu durdurup tekrar başlatabilmesi ve böylece videonun etkinliklerle birleştirilebilmesi;
- soyut kavramları öğrenmede güçlük çeken öğrencilere yardımcı olacak alternatif yaklaşım [=yaklaşma] sunabilmesi;
- gerçek dünyaya ilişkin konularla bağlantı kurarak bir derse ilgiyi artırabilmesi;
- ücretsiz olarak erişilebilecek, nitelikli akademik videoların sayısında artış;
- dijital çağda gerekli olan üst düzey entelektüel becerilerin ve bazı pratik becerilerin geliştirilmesinde

faydalı olması;
- düşük maliyetli kameraların ve ücretsiz video işleme yazılımlarının birçok videonun ucuza üretilmesine olanak sağlaması.

Videonun, yukarıda sıralanan özelliklere ek olarak sesin birçok özelliğini de bünyesine katabileceği hatırlanmalıdır.

Videonun en zayıf özellikleri ise şöyledir:

- çoğu öğretim elemanı, ders anlatımlarını kayda almak haricinde video kullanımına ilişkin bilgi veya deneyime sahip değildir;
- ortamın kendine özgü özelliklerini kullanarak yüksek nitelikli eğitim videoları oluşturmanın maliyeti hâla çok yüksek olduğundan ücretsiz kullanıma açık, kaliteli eğitim videosu miktarı sınırlıdır. Video bağlantıları bir süre sonra çalışmamaya başlamakta, dışarıdan sağlanan videonun güvenilirliği de böylece azalmaktadır. Eğitim amaçlı ücretsiz materyallerin erişilebilirliği zaman içinde artmaktadır ancak şu anda bir öğretmenin veya eğitmenin belli ihtiyaçlarına cevap verecek uygun ve ücretsiz videoların bulunması oldukça zaman alıcı olabileceği gibi aynı zamanda böyle bir materyalin var olmaması veya güvenilir olmaması da söz konusu olabilir;
- genellikle profesyonel video prodüksiyon gerektirdiğinden, videonun kendine özgü özelliklerinden yararlanarak orijinal materyal üretmek oldukça zaman alıcı ve nispeten pahalı bir süreçtir;
- eğitsel videolardan azami fayda sağlayabilmek için öğrencilerin videonun haricinde özel olarak tasarlanmış etkinlikler yürütmesi gerekir;
- öğrenciler kendilerinden analiz veya yorum yapmalarını gerektiren videoları genellikle reddeder ve öncelikle kavramaya odaklanan doğrudan öğretimi tercih ederler. Bu tip öğrencilerin videoyu farklı şekilde kullanmaları konusunda eğitilmeleri gerekir ki böyle becerilerin geliştirilmesi zaman gerektirir.

Bu nedenlerden dolayı, video eğitimde çok yaygın kullanılmamaktadır. Kullanıldığında ise tasarımın içinde bütünleşik bir biçimde dâhil edilmektense sıklıkla ‘sonradan’ veya ‘ekstra’ olarak kullanılmakta ya da videonun benzersiz özelliklerinden yararlanmak yerine sınıftaki bir dersi çoğaltmak için kullanılmaktadır.

8.4.5 Değerlendirme

Eğer videoyu Bölüm 8.4.3’de sıralanan becerilerin geliştirilmesinde kullanacaksak, bu becerileri değerlendirmemiz ve notlandırmada dikkate almamız gerekmektedir. Örneğin, öğrencilerden verilen bir videoyu analiz etmelerini veya yorumlamalarını ve hatta kendi ürettikleri ya da buldukları videoları kullanarak kendi medya projelerini geliştirmelerini isteyebiliriz.

Kaynakça

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constables

Bates, A. (2005) *Technology, e-Learning and Distance Education* London/New York: Routledge

Bates, A. and Gallagher, M. (1977) *Improving the Effectiveness of Open University Television Case-Studies and Documentaries* Milton Keynes: The Open University, I.E.T. Papers on Broadcasting, No. 77 (out of print – copies available from tony.bates@ubc.ca)

Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning.* London: Routledge

Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning (2nd ed). New York: Cambridge University Press

British Columbia Üniversitesi ayrıca dijital multimedya araştırmalarının iki açıklamalı bibliyografisini sunar. Biri UBC’de bir diğeri Central Florida Üniversitesi tarafından derlenmiştir. British Columbia

Üniversitesi ayrıca dijital multimedya araştırmalarının iki açıklamalı bibliyografisini sunar. Biri UBC'de bir diğeri Central Florida Üniversitesi tarafından derlenmiştir.

Etkinlik 8.4 Videonun kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi

1. Vermekte olduğunuz derslerden birini seçin. Videonun hangi sunum özellikleri bu dersiniz için önemli olabilir?

2. Bölüm 1.2'de bahsi geçen becerilere bakın. Bu becerilerden hangisi veya hangileri, diğer medya türlerinden ziyade video kullanılarak geliştirilebilir? Video-temelli öğretimi bu amaçla nasıl kullanırdınız?

3. Hangi koşullar altında öğrencilerin kendi video kayıtlarını analiz etmelerini veya yapmalarını isteyerek değerlendirilmeleri daha uygun olur? Bu, değerlendirme koşulları altında nasıl yapılabilir?

4. Google'a konunuzun adını + video yazın.

- Arama sonucunda kaç tane video çıktı?
- Videoların kalitesi nasıl?
- Bu videolardan herhangi birini kendi derslerinizde kullanır mıydınız?
- Eğer kullanırsanız, dersinize nasıl entegre ederdiniz?
- O konuyla ilgili daha iyi bir video yapabilir misiniz?
- Böyle bir video size ne yaptırabilir?

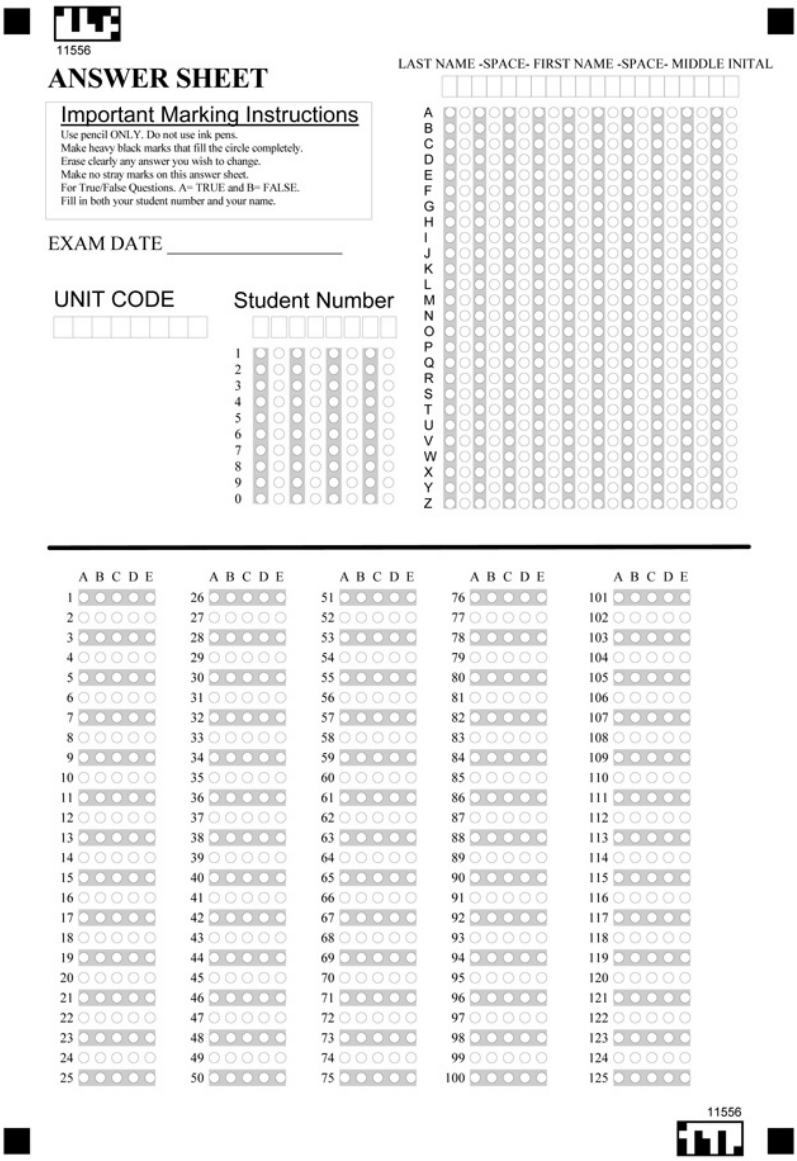
Bulduklarınız için uygulayacağım bazı kriterler şunlardır:

- ne öğretmek istediğinizle ilgili mi?
- belirli bir konuyu açık ve net olarak gösteriyor ve öğrencinin öğrenmesi istenen şeyle bağlantı kuruyor mu?
- kısa ve öz mü?
- örnek iyi üretilmiş mi (kamera netliği, sunucunun niteliği, sesin netliği gibi);
- kendi başınıza kolaylıkla yapamayacağınız bir şey sağlıyor mu?
- ticari olmayan kullanım için ücretsiz olarak erişilebilir mi?

Bu etkinlikle ilgili geri bildirim ve videonun değeri hakkında daha fazla yorum için aşağıdaki podcasti tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=206

8.5 Bilgisayar



Şekil 8.5.1 Bilgisayar tarafından doldurulmak üzere kullanılan optik sınav kağıdı (Batı Avustralya Üniversitesi)

8.5.1 Değişken ve kapsamlı bir medya türü

Bilişimin, bir medya türü olarak nitelendirilip nitelendirilemeyeceği tartışılır, fakat ben terimi daha genel bir anlamda kullanıyorum, kod yazmanın teknik anlamında değil. 'Bilişim'i, BİT'e (bilgi ve iletişim teknolojileri) tercih ediyorum. Bilgi işlem bir ortamdır, BİT ise kullanılan teknolojilerden daha fazlasını ifade eder. Özellikle internet, dağınık iletişim ve eğitim fırsatlarına erişim gibi diğer özelliklerinin yanı sıra metin, ses, video ve bilişimin hepsini içinde barındıran kapsayıcı bir ortam olarak karşımıza çıkıyor. Bilişim, aynı zamanda, her gün yeni ürün ve hizmetlerin ortaya çıktığı hızla gelişen bir alan. Aslında, teknik olarak bilgi işlem alt kategorileri olmalarına rağmen sosyal medyadaki ve bazı yeni ortaya çıkan teknolojilerdeki son gelişmeleri bilgisayardan ayrı ele alacağım. Yine de sosyal medya ve gelişmekte olan bazı teknolojiler,

daha geleneksel bilgi işlem tabanlı öğrenme ortamlarında o kadar yaygın olmayan uygun fiyatlı özellikler içeriyor.

Böylesine değişken bir ortamda, kendine özgü özelliklerden bahsederken dogmacı davranmak aptalca olacaktır. Bununla birlikte bu bölümün amacının kesin ve tanımlayıcı bir analiz ortaya koymaktan ziyade, bir eğitmenin teknoloji seçimi ve kullanımını kolaylaştıracak düşünce şeklini öngörmek olduğunu hatırlamamız gerekir. Odak noktası bilgi işlemin (diğer tüm medya özelliklerini benimseyebileceği gerçeği haricinde) diğer medya unsurlarından farklı olan pedagojik özelliklerin neler olduğudur.

Eğitimde bilgisayarlarla ilgili çok fazla araştırma olmasına rağmen bilgisayarın pedagojik medya özelliklerine daha az odaklanılmıştır, benzer şekilde insan-makine etkileşimi üzerine ilginç birçok araştırma ve geliştirme olmasına rağmen de yapay zekâ arka planda kalmıştır. Bu nedenle, bu bölümdeki bir eğitim ortamı olarak bilgi işlemin benzersiz tasarım ve özellikleri hakkında araştırmadan çok analiz ve deneyime güveniyorum.

8.5.2 Sunum özellikleri



Şekil 8.5.2 Küçük mobil cihazlarda ekran boyutu önemli bir kısıtlama olabilir

Bilgisayar ve internetin eğitsel açıdan gücünün odak noktası, sunum gücü değil. Bilgisayar ve internet

metin ve ses türlerini oldukça iyi düzeyde temsil etmesine rağmen ekran boyutunun sınırlı olması, videonun sıklıkla ekran alanını bir metinle paylaşması ve gereken bant genişliği/piksel/indirme süresi gibi teknik nedenlerden dolayı videoyu temsil düzeyi daha düşüktür. Ekran boyutu, küçük mobil cihazlarda özellikle sunum açısından önemli bir kısıtlama olarak kendini göstermektedir. iPad gibi tablet bilgisayarlar ise ekran kalitesi açısından önemli bir avantaj sunmaktadır.

Bununla birlikte diğer medya türlerinin aksine, kullanıcılarının ortamla belli bir ölçü dâhilinde doğrudan etkileşim kurmasına olanak sağlar. Örneğin bir öğrenci izin verilen ölçüde içerikle etkileşime geçebilir, içeriğe ekleme yapabilir veya içerik üzerinde değişiklik yapabilir. Ayrıca, daha tartışmalı olarak bilgi işlem, analitik için son kullanıcı cevaplarını otomatik olarak toplayabilir. Bu anlamda, bilgi işlem sanal da olsa tam bir öğrenme ortamı olmaya çok yaklaşır.

Dolayısıyla sunum özellikleri açısından, bilgisayar ve internet aşağıdaki şekillerde kullanılabilir:

- öğretimin içeriğini zengin ve çeşitlendirilmiş bir biçimde oluşturmak ve sunmak (metin, ses ve videonun birleşimi ve internet tabanlı seminerleri kullanarak);
- internet aracılığıyla ikincil 'zengin' içerik kaynaklarına erişim sağlamak;
- öğrencilerin eğitmenle ve diğer öğrencilerle hem eş zamanlı hem de farklı zamanlı iletişim kurmasını sağlamak;
- web siteleri, öğrenme yönetim sistemleri video sunucular ve diğer benzer teknolojileri kullanarak içeriği yapılandırmak ve yönetmek;
- animasyonlar, benzetimler , artırılmış veya sanal gerçeklik ve ciddi oyunlar gibi teknolojiyle sanal dünyalar veya sanal ortamlar / bağlamlar oluşturmak;
- çoktan seçmeli sınavlar oluşturmak, bu sınavları otomatik olarak puanlandırmak ve öğrencilere anında geri bildirim sağlamak;
- öğrencilerin yazılı (kompozisyon türü) veya çoklu-ortam ödevlerini (proje tabanlı) e-portfolyolar kullanarak dijital ortamda sunmalarını sağlamak.

8.5.3 Beceri gelişimi

Bilgisayarlı bir ortamda beceri gelişimi, büyük ölçüde öğretime dair sahip olunan epistemolojik yaklaşıma bağlıdır. Bilgisayar tabanlı öğrenmeye (sunum/sınav/geri bildirim) davranışçı bir yaklaşım güderek, bilgisayar ve internete kavrama ve anlama üzerine odaklanmak için kullanılabilir. Bununla birlikte bilgisayar ve internetin iletişim özelliği çevrim içi tartışmalar ve öğrencilerin oluşturduğu çoklu-ortam etkinlik ve materyallerle daha yapılandırmacı yaklaşımları da olanaklı kılmaktadır.

Dolayısıyla bilişimin kendine özgü özellikleri, aşağıdaki amaçlar için kullanılmasını sağlar:

- öğrencilerin içeriği kavrayıp kavramadığının bilgisayar tabanlı öğrenme ve değerlendirmeyle ölçülmesi;
- kod yazma ve diğer bilgisayar tabanlı becerilerinin geliştirilmesi;
- benzetimler ve/veya sanal dünyaların dijital tabanlı olarak kullanılması suretiyle karar verme becerilerinin geliştirilmesi;
- eğitmen yönetimindeki çevrim içi tartışma forumlarında sorgulama, kanıt temelli tartışma ve iş birliği becerilerinin geliştirilmesi;
- e-portfolyolar yoluyla öğrencilerin kendi materyallerini / çevrim içi çoklu-ortam çalışmalarını oluşturmalarının sağlanması ve böylece dijital iletişim becerilerinin artırılması ve öğrendiklerinin daha iyi değerlendirilmesi;
- benzetimler, sanal laboratuvar ekipmanları ve uzak laboratuvarlar kullanarak deneysel tasarım becerilerinin geliştirilmesi;
- öğrencilerin internet üzerinden eriştikleri içeriği bulmalarını, analiz etmelerini, değerlendirmelerini ve gerçek dünya problemlerine uygulamalarını sağlamak yoluyla bilgi yönetimi ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi;

- hem dil kullanımı hem diğer öğrencilerle ve/veya ana dilini konuşan kişilerle internet üzerinden iletişim kurmak suretiyle yazılı ve sözlü dil becerilerinin geliştirilmesi
- bilgisayar ve cep telefonları ve tabletler gibi ilişkili ekipmanlarla son kullanıcı / öğrenci etkileşimleri hakkında veri toplaması:
    - öğretimin tasarımındaki zayıflıkları ve öğrencinin beceri geliştirme de dâhil olmak üzere öğrenme çıktıları ile ilgili başarı ve başarısızlıklarını ve risk altındaki öğrencileri tanımlamak için kullanılabilecek öğrenme analitiği,
    - uyarlanabilir öğrenme ile kişiselleştirme özelliğini kullanarak, öğrencilere öğretim materyalleri üzerinden alternatif rotalar sunmak,
    - (izleme de dâhil olmak üzere) değerlendirme,
    - otomatik veya insan geri bildirimi.

Bu zorluklar, diğer medya türlerinin daha geniş kapsamlı bir bilişim ortamı içinde destekleyebilecekleri becerilere *ilave* olarak listelenmiştir.

8.5.4 Bilgisayar ve internetin bir öğretim ortamı olarak güçlü ve zayıf yönleri

Birçok öğretmen ve öğretim üyesi bilişim teknolojilerini kullanmaktan kaçınır; bunun nedeni ya bilgisayarların kendilerinin yerini alacağından korkmaları ya da öğretme ve öğrenmeye fazlasıyla mekanik bir yaklaşım sergilediğine inanmalarıdır. Bilgisayarların eğitimdeki insan ihtiyacını azaltacağını veya eğitmenlerin yerini alacağını iddia eden yanlış yönlendirilmiş bilgisayar bilimcileri, politikacılar ve endüstri liderleri bu kaygıyı artırmaktadır. Her iki bakış açısı da hem öğretme ile öğrenmenin çok yönlü ve kapsamlı doğasının hem de bilişimin öğretime getireceği esneklik ve avantajların yanlış anlaşıldığını göstermektedir.

Bilgisayar ve internetin öğretim ortamlarına sağladığı avantajlara baktığımızda, aşağıdakileri görüyoruz:

- sahip olduğu eşsiz pedagojik özellikler ile metin, ses ve videonun tüm pedagojik özelliklerini bütünleşik bir şekilde bir araya getirebilmesi açısından son derece güçlü bir öğretim ortamı sağlar;
- sahip olduğu eşsiz pedagojik özellikler, öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyduğu becerilerin büyük bölümünün öğretimi için faydalıdır;
- bilgi işlem, katılımcıların kendi öğrenme ve öğrenme bağlamlarını oluşturmalarında ve erişim sağlamalarında, öğrencilere daha fazla güce ve seçeneğe sahip olmasını sağlayabilir;
- bilgi işlem öğrencilerin öğrenme materyalleriyle doğrudan etkileşim kurmalarını ve anında geri bildirim almalarını sağlar ve böylece doğru tasarlandığında öğrenmenin hızını ve derinliğini artırır;
- bilgi işlem,bir bilgisayarı (veya mobil cihazı) ve internet bağlantısı olan herkese, istediği zaman istediği yerde çalışabilmesi ve öğrenebilmesini sağlar;
- bilgi işlem, öğrenciler, eğitmenler ve diğer öğrenciler arasında düzenli ve sık iletişim olanağı sağlar;
- bilgi işlem, farklı öğretim felsefelerini ve yaklaşımlarını desteklemek için kullanılabilecek kadar esnektir;
- bilgi işlem öğrenci performansının değerlendirilmesi ve izlenmesine ilişkin iş yükünün bir kısmını azaltarak eğitmenin daha karmaşık değerlendirme biçimlerine ve öğrencilerle etkileşim kurmaya odaklanması için ilave zaman sağlar.

Diğer yandan, bilgisayar ve internetin dezavantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

- birçok öğretmen ve eğitmen, bir öğretim ortamı olarak bilgisayar ve internetin güçlü ve zayıf yönlerinin farkında değildir ya da bu konuda eğitim almamıştır;
- bilgisayar ve internet genellikle eğitimdeki tüm sorunların ilacı olarak göklere çıkarılmıştır; evet, çok

güçlü bir öğretim ortamı olduğu doğrudur ancak mutlaka eğitimciler tarafından yönetilmesi ve kontrol edilmesi gerekir;
- aşağıya açılan menüler, imleçle ekran navigasyonu, dokunmatik kontrol ve algoritmik tabanlı dosyalama veya depolama sistemi gibi geleneksel kullanıcı arayüzleri işlevsel olsa da sezgisel olmadığı için eğitsel bakış açısından oldukça sınırlayıcı olabilir. Siri ve Alexa gibi ses tanıma ve arama arayüzleri bir gelişmedir ve eğitim potansiyeline sahiptir ancak şu anda eğitim araçları olarak yaygın şekilde kullanılmamaktadır (en azından eğitmenler tarafından);
- bilgisayar bilimcileri ve mühendisler, bilişim kullanımında davranışçı yaklaşımı takip etme eğilimindedir; bu durum yalnıza yapılandırmacı yaklaşıma yakın öğretmen ve öğrencileri dışlamakla kalmaz, bilişimin öğretme ve öğrenme açısından gerçek gücünün hafife alınması veya olabileceğinden az kullanılmasına neden olur;
- bilgi işlemin eğitim ortamı olarak sahip olduğu güce rağmen öğretim ve öğrenmenin bir öğrenci ile öğretmen arasında ve öğrenciler arasında hatta veya özellikle tam çevrim içi ortamda (bk. Tema 4, Bölüm 4) doğrudan etkileşim gerektiren birçok özelliği vardır. Yüz yüze, insandan insana temasın önemi, muhtemelen daha genç veya daha az olgun olan katılımcıyı daha da büyütür ancak daha yaşlı veya olgun öğrenciler için bile yüz yüze temasın gerekli olduğu veya yüksek derecede istenen birçok öğrenme bağlamı olacaktır (bu daha fazla Bölüm 10.4'te ele alınmaktadır). Sık tekrarlayan yüz yüze öğretmen-öğrenci etkileşiminin önemi de muhtemelen pek çok eğitmenin inandığından düşük, birçok bilgisayarlı öğrenme taraftarının anladığından ise daha fazladır. Bu ya o ya da diğeri meselesi değildir, önemli olan doğru bağlamda doğru dengeyi bulmaktır.
- hangi bileşenin bir öğretim ortamı olarak hangi koşullar altında en iyi sonuç vereceğinin belirlenmesinde öğretmenlerin ve eğitmenlerin hatta bir dereceye kadar öğrencilerin, girdisi ve yönetimine ihtiyaç vardır; bilgisayar ve internetin öğretme ve öğrenme ortamlarında ne zaman ve nasıl kullanılacağına ilişkin kararların öğretmenler tarafından kontrol edilmesi gerekir;
- bilgisayar ve interneti etkin bir şekilde kullanabilmek için öğretmenlerin öğretim tasarımcısı ve bilgisayar bilimcileri gibi diğer uzmanlarla yakın ilişki içinde çalışması gerekir.

Bilgisayar ve internetin bir öğretim ortamı olarak değeri, pedagojik değerinden ziyade kontrolle ilgilidir. Öğretme ile öğrenmenin karmaşık doğası nedeniyle bilgisayar ve internetin öğretme ve öğrenme amacıyla kullanımı eğitimciler tarafından kontrol edilir ve yönetilir. Kontrol bilgisayar ve internetin pedagojik avantaj ve dezavantajlarının bilincinde olan eğitimli öğretmenlerin ve eğitmenlerin elinde olduğu sürece, bilişim dijital çağda etkili ve gerekli bir öğretim ortamıdır.

8.5.5 Değerlendirme

Bilişimde değerlendirmeyi çoktan seçmeli sorular ve 'doğru' cevaplarla sınırlama eğilimi var. Bu değerlendirme tarzı birtakım mekanik prosedürlerin test edilmesi ve kavramanın değerlendirilmesinde kabul edilen değerli bir yaklaşım olsa da bilgisayar ve internetin öğrencilerin oluşturduğu blog ve wikilerden e-portfolyolara uzanan çok sayıda değerlendirme tekniğini kapsayan geniş bir yelpazesi bulunmakta… Bilgisayar tabanlı değerlendirmenin bu esnek biçimleri, çoğu öğrencinin dijital çağda gereksinim duyacağı bilgi ve becerilerin ölçülmesine daha uygundur.

Etkinlik 8.5 Bilgisayar ve internetin kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi

1. Vermekte olduğunuz derslerden birini seçin. Bilgisayar ve internetin hangi sunum özellikleri bu dersiniz için önemli olabilir.

2. Bölüm 1.2'de bahsi geçen becerilere bakın. Bu becerilerden hangisi veya hangileri, diğer medya türlerinden ziyade bilgisayar ve internet kullanılarak geliştirilebilir? Bilgisayar-temelli öğretimi bu amaçla nasıl kullanırdınız?

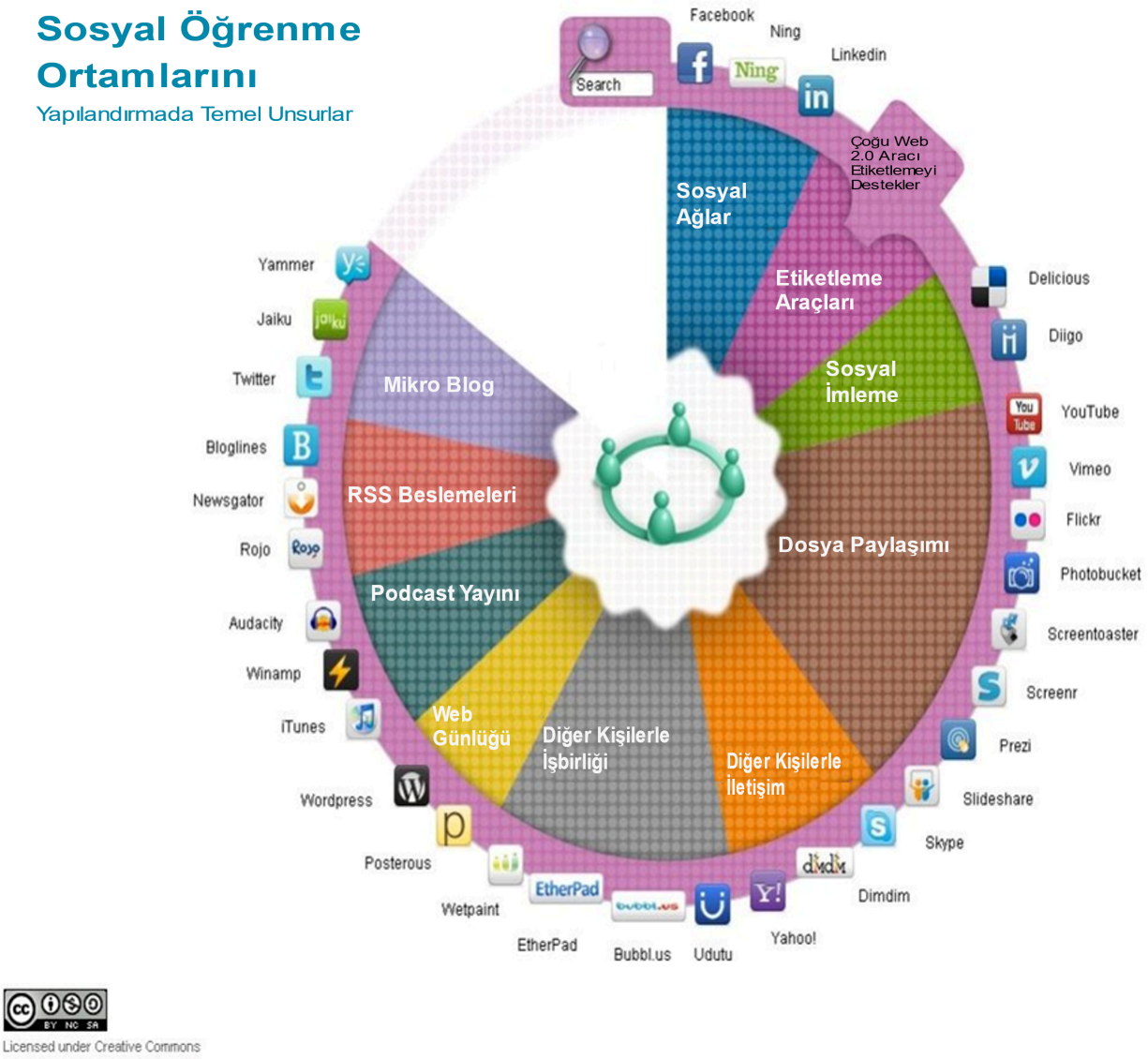
3. Derslerinizden birinde öğrencilerinizi yazılı sınav yerine kendi oluşturacakları çoklu-ortam proje portfolyoları ile değerlendireceğinizi düşünelim. Hangi koşullar altında bu kararı verirdiniz? Öğrencilerin çalışmalarının özgünlüğünü sağlamak için ne tür değerlendirme koşulları kullanmanız gerekirdi? Böyle bir değerlendirme şekli sizin için ilave iş yükü yaratır mıydı?

4. Öğretim yaparken bilgisayar ve diğer bilgi-iletişim teknolojilerini kullanmanızın önündeki engeller nelerdir? Felsefi engeller mi? Uygulamaya yönelik engeller mi? Teknoloji kullanımına ilişkin güven veya eğitim eksikliği mi? Veya kurumsal desteğiniz mi yetersiz? Bu engellerin bazılarını ortadan kaldırmak için neler yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz?

Bu sorular hakkında geri bildirim için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=210

8.6 Sosyal medya



Şekil 8.6.1 2010'daki sosyal medya yelpazesi
Görsel: © Abhijit Kadle, Upside Learning, 2010

Her ne kadar sosyal medya temel olarak İnternet tabanlı ve dolayısıyla bir bilgi işlem alt kategorisi olsa da sosyal medyayı ayrı bir araç olarak ele almayı haklı çıkarmak için eğitsel sosyal medya kullanımı ile bilgisayar tabanlı öğrenme veya çevrim içi işbirlikçi öğrenme arasında önemli farklılıklar vardır; hepsi bilişimin diğer türlerine bağlı ve iç içe geçmiş olsa da. Buradaki temel farklılık, sosyal medyanın öğrencilere sunduğu `öğrenme üzerinde kontrol sahibi olma' özelliğidir.

8.6.1 Sosyal medya nedir?

2005 yılı civarında, bir dizi yeni web aracı önce genel günlük kullanım içinde sonrasında da eğitim amaçlı kullanım içinde yerini aldı. Eskinin 'merkezden çevreye' bir yaklaşım izleyen kurumsal web sayfaların-

dan çok farklı bir kültürü yansıtan bu araçlara, genel olarak sosyal medya adı verildi. Bu web araçlarının bazılarını ve kullanım özelliklerini aşağıdaki tabloda görebilirsiniz.

Bazı araçlar ve kullanımları aşağıda verilmiştir (daha birçok olası örnek vardır: Bir eğitim uygulaması için her bir örneğe tıklayın):

Aracın türü	Örnek	Uygulama
Blog	Stephen’s Web Çevrim içi Öğrenme ve Uzak-tan Eğitim Kaynakları	Bir kişinin web üzerinde düzenli yazılar yazmasını sağlar (günlük veya düşünce yazıları gibi)
Wiki	Wikipedia UBC Math Exam Resources	İnsanların bir bilgi havuzu oluşturmasına veya katkıda bulunmasına olanak sağlayan “açık” bir toplu yayın
Sosyal ağlar	FaceBook LinkedIn	İnsanların arkadaşlarıyla ve birlikte çalıştıkları, okudukları veya etkileşim kurdukları diğer kişilerle bağlantı kurmalarını sağlayan sosyal araç
Çoklu ortam arşivleri	Podcasts You-Tube Flikr e-portfolyo MIT Açık Ders Malzemeleri	Kullanıcıların ses kayıtları, fotoğraf ve videolara erişebildikleri, depolayabildikleri, indirebildikleri ve paylaşabildikleri araçlar
Çok oyunculu oyunlar	RainbowSix Siege Dragonfly İtici Sorunlar	Oyuncuların birbirleriyle veya bilgisayarın temsil ettiği üçüncü kişilerle genellikle gerçek zamanlı olarak yarışmasına olanak sağlayan araçlar
Mobil öğrenme	Cep telefonları ve uygulamalar, örn. Soil TopARgraphy	Kullanıcıların çoklu bilgi kaynaklarına (ses, metin, video gibi) istedikleri zaman istedikleri yerden erişmelerine olanak sağlayan araçlar

Şekil 8.6.2 Sosyal medya örnekleri (Bates, 2011, s.25 den uyarlanmışır.)

Sosyal medyanın temel özelliği, kullanıcıların açık ve kullanıcı dostu bir ortamda bilgiye erişmesine, bilgiyi yapılandırmasına, dağıtmasına ve paylaşmasına izin vermesidir. Genellikle tek maliyet, kullanıcının zamanıdır. Genellikle bir eyalet veya hükûmet (iftira veya pornografi gibi) tarafından uygulanan dışında içerik üzerinde çok sınırlı kontrol vardır. Bu araçların özelliklerinden biri, son kullanıcının (katılımcı veya müşteri) verilere kendi kendine erişmesi ve verileri yönetmesi (örneğin, çevrim içi bankacılık) ve kişisel ağlar oluşturması (örneğin Facebook aracılığıyla) için güç sağlamasıdır. Bu nedenlerden ötürü, bazıları sosyal medyaya web'in "demokratikleşmesi" adını vermiş, aynı zamanda sosyal medyanın artık reklamı yoluyla yoğun bir şekilde ticarileştiğini iddia edebilir.

Sosyal medya araçları genellikle son derece basit yazılımlar üzerinde çalışırlar ve nispeten birkaç satır koddan ibarettirler. Sonuç olarak yeni araçlar ve uygulamalar sürekli ortaya çıkmaktadır ve kullanımları ya ücretsiz ya da çok düşük maliyetlidir. Sosyal medyanın eğitimde kullanımına ilişkin daha geniş bir inceleme için bkz. Lee & McCoughlin (2011).

8.6.2 Sosyal medyanın kendine özgü pedagojik özellikleri

Önceki kısımlarda bahsettiğimiz 'kolaylık' veya 'sağlarlık' kavramına, sosyal medya tartışmalarında sıkça rastlarız. McLoughlin ve Lee (2011), yerine Web 2.0 terimini kullandıkları sosyal medyanın sağladığı kolaylıkları aşağıdaki şekilde sıralar:

- bağlantı ve sosyal ilişki;
- iş birliğine dayalı bilgi keşfi ve paylaşımı;
- içerik oluşturma;
- bilgi ve enformasyon toplama ve içerik değişikliği.

Bu genel özelliklere ek olarak sosyal medyanın kendine özgü pedagojik özelliklerinden de bahsetmek gerekir.

8.6.3 Sunum özellikleri

Sosyal medya:

- kendiliğinden bir araya gelen öğrenen grupları arasında çoklu ortama dayalı iletişim olanağı sağlar;
- uygun bir internet bağlantısı olduğu sürece zengin, çoklu ortam tabanlı içeriğe zaman ve mekân sınırlaması olmadan erişim sağlar;
- öğrenenlerin kendilerinin çoklu ortam materyalleri üretmelerine olanak sağlar;
- 'kapalı' dersler ve kurumsal sınırların dışında da öğrenmeye fırsat verir.

8.6.4 Beceri gelişimi

Bir eğitim çerçevesi içinde iyi tasarlanmış sosyal medya kullanımı, aşağıdaki becerilerin gelişimine katkı sağlar (örnekleri görmek için her birine tıklayın):

- dijital okuryazarlık: bu web sitesi British Columbia Üniversitesi Kütüphanesi tarafından öğrencilerin dijital kimliklerini yönetebilmeleri için tasarlanmıştır;
- bağımsız ve öz-yönelimli öğrenme: bu, UBC matematik lisansüstü öğrencileri tarafından lisans

öğrencilerine sınavlarında yardım sağlamak için oluşturulmuş bir Wiki sayfasıdır;
- iş birliği / işbirlikli öğrenme/takım çalışması; bu UBC'de üçüncü sınıf lisans dersi ile Latin Amerika edebiyatı üzerine Wikipedia girişleri oluşturmak için bir sınıf projesiydi;
- uluslararasılaşma/küresel vatandaş yetiştirme;
- sosyal ağ kurma ve diğer kişiler arası beceriler;
- bilgi yönetimi ; UBC'deki öğrenciler, ortaya çıkan teknolojileri araştırmak ve teknoloji etrafında olası bir eğitim işletmesi kurmak için sosyal medyayı kullanıyor
- belli bağlamlar içinde karar verme (örneğin acil durum yönetimi, kanun yaptırımı gibi).

8.6.5 Sosyal medyanın güçlü ve zayıf yönleri

Sosyal medyanın bazı avantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

- dijital çağın gerektirdiği anahtar becerilerin bazılarının geliştirilmesinde son derece faydalı olabilir;
- öğretmenlerin durum çalışması veya projeye dayalı çevrim içi grup çalışmaları oluşturmasına ve öğrencilerin mobil cihazları üzerinden sosyal medyayı kullanarak sahadan veri toplayabilmesine olanak sağlar;
- öğrenciler, bireysel veya grup olarak medya açısından zengin ödevler oluşturup gönderebilirler;
- öğrenciler değerlendirilen ödevleri kendi kişisel öğrenme ortamlarına veya e-portfolyolarına yükleyip daha sonra lisansüstü çalışma veya iş başvurularında kullanabilirler;
- Tema 5 Bölüm.3.2'de bahsi geçen bağlantıcı KAÇD'lerde gördüğümüz gibi öğrenciler kendi öğrenme süreçleri üzerinde daha fazla kontrol sahibi olurlar;
- blog ve wiki kullanımıyla dersler ve öğrenme dış dünyaya açılır, öğrenmeye daha zengin ve geniş bir perspektiften bakma olanağı sağlanır.

Bununla birlikte çoğu öğrenci en azından başlangıçta bağımsız bir öğrenen değildir (Candy, 1991). Bir öğrenme göreviyle karşı karşıya kalan birçok öğrenci, bağımsız olarak çalışacak özgüvene veya beceriye en başta sahip olmaz (Moore & Thompson, 1990). Bunun için yapılandırılmış bir desteğe, kendileri için seçilmiş bir içeriğe ve onaylanmaya ihtiyaç duyarlar. Öğrencilere kendi öğrenme süreçleri üzerinde daha fazla kontrol olanağı veren yeni araçların gelişimi, onların yapılandırılmış bir eğitim deneyimine duydukları ihtiyacı değiştirmeyecektir. Elbette ki öğrencilere bağımsız öğrenme becerileri öğretilebilir (Moore, 1973; Marshall & Rowland, 1993). Sosyal medya nasıl daha etkin öğrenileceğini öğrenmemizi sağlayabilir ancak çoğu zaman en azından başlangıçta yapılandırılmış ortamlarda…

Sosyal medyanın kullanımı, nitelik sorusunu da kaçınılmaz olarak beraberinde getirmektedir. İnternette serbestçe dolaşmalarını teşvik ettiğimiz öğrenciler, doğru ve güvenilir bilgiyi yanlış, taraflı veya doğruluğu ispatlanmamış bilgiden nasıl ayırabilir? Herkesin her konu hakkında fikri olduğu bir ortamda, uzmanlığın ve uzmanın bilgisinin değeri nedir? Andrew Keen'in (2007) de söylediği gibi 'uzmanların tiranlığını aptalların tiranlığıyla değiştiriyoruz'. Bütün bilgiler eşit değildir, bütün fikirler de.

Bunlar dijital dünyanın getirdiği zorluklar… Bununla birlikte sosyal medya, sorunun olduğu kadar çözümün de bir parçası olabilir. Öğretmenler sosyal medyayı bilinçli bir şekilde kullanarak bilgi yönetimini, doğru ve güvenilir sosyal medya kullanımını teşvik edebilirler; ancak bu bilgi ve becerilerin sosyal medya kullanılarak geliştirilmesi için öğretmen desteğinin olduğu bir öğrenme ortamına ihtiyaç vardır. Çoğu öğrenci, öğrenme süreçlerinde bir rehber ve yapılandırılmış bir sistem ararlar. Bu rehberliği ve ortamı temin etmek ise öğretmenlerin görevidir. Bu nedenle, öğretmenin terör estirdiği ve öğrencilerin kılını kıpırdatamadığı öğrenme ortamlarıyla Sineklerin Tanrısı romanında (Golding, 1954) olduğu gibi ıssız bir adada serbestçe dolaşan öğrencilerin anarşiye yol açtığı öğrenme ortamları arasında bir orta yol bulmamız gerekiyor. Sosyal medya böyle bir ortama izin verir ancak sadece öğretmenler olarak seçimlerimize ve teknolojiyi kullanmamıza rehberlik edecek açık bir pedagojiye veya eğitim felsefesine sahipsek..

Sosyal medya ile ilgili daha fazla bilgi için bkz Bölüm 9.8.

Kaynakça

Bates, T. (2011) 'Understanding Web 2.0 and Its Implications for e-Learning' in Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-Based E-Learning* Hershey NY: Information Science Reference

Candy, P. (1991) *Self-direction for lifelong learning* San Francisco: Jossey-Bass

Golding, W. (1954) *The Lord of the Flies* London: Faber and Faber

Keen, A. (2007) *The Cult of the Amateur: How Today's Internet is Killing our Culture* New York/London: Doubleday

Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-Based E-Learning* Hershey NY: Information Science Reference

Marshall, L. and Rowland, F. (1993) *A Guide to learning independently* Buckingham UK: Open University Press

McCoughlin, C. and Lee, M. (2011) 'Pedagogy 2.0: Critical Challenges and Responses to Web 2.0 and Social Software in Tertiary Teaching', in Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-Based E-Learning* Hershey NY: Information Science Reference

Moore,M. (1973) Toward a Theory of Independent Learning and Teaching, *Journal of Higher Education*, Volume 44, No. 9

Moore, M. and Thompson, M. (1990) *The Effects of Distance Education: A Summary of the Literature* University Park, PA: American Center for Distance Education, Pennsylvania State University

Etkinlik 8.6 Sosyal medyanın kendine özgü pedagojik özelliklerinin belirlenmesi

1. Verdiğiniz derslerden birini düşünün. Sosyal medyayı bu dersinizde nasıl kullanabilirsiniz? Özellikle de:

- sosyal medya kullanımı, hangi yeni öğrenme çıktılarının gelişimine yardımcı olabilir?
- sosyal medyayı derse olduğu gibi eklemek mi daha iyi olacaktır yoksa dersi sosyal medya etrafında yeniden tasarlamak mı?

2. Yukarıda sosyal medyanın kendine özgü pedagojik özelliklerinin kısa bir listesini verdim. Bu bölümün diğer kısımlarında ele almadığımız başka özellikler aklınıza geliyor mu?

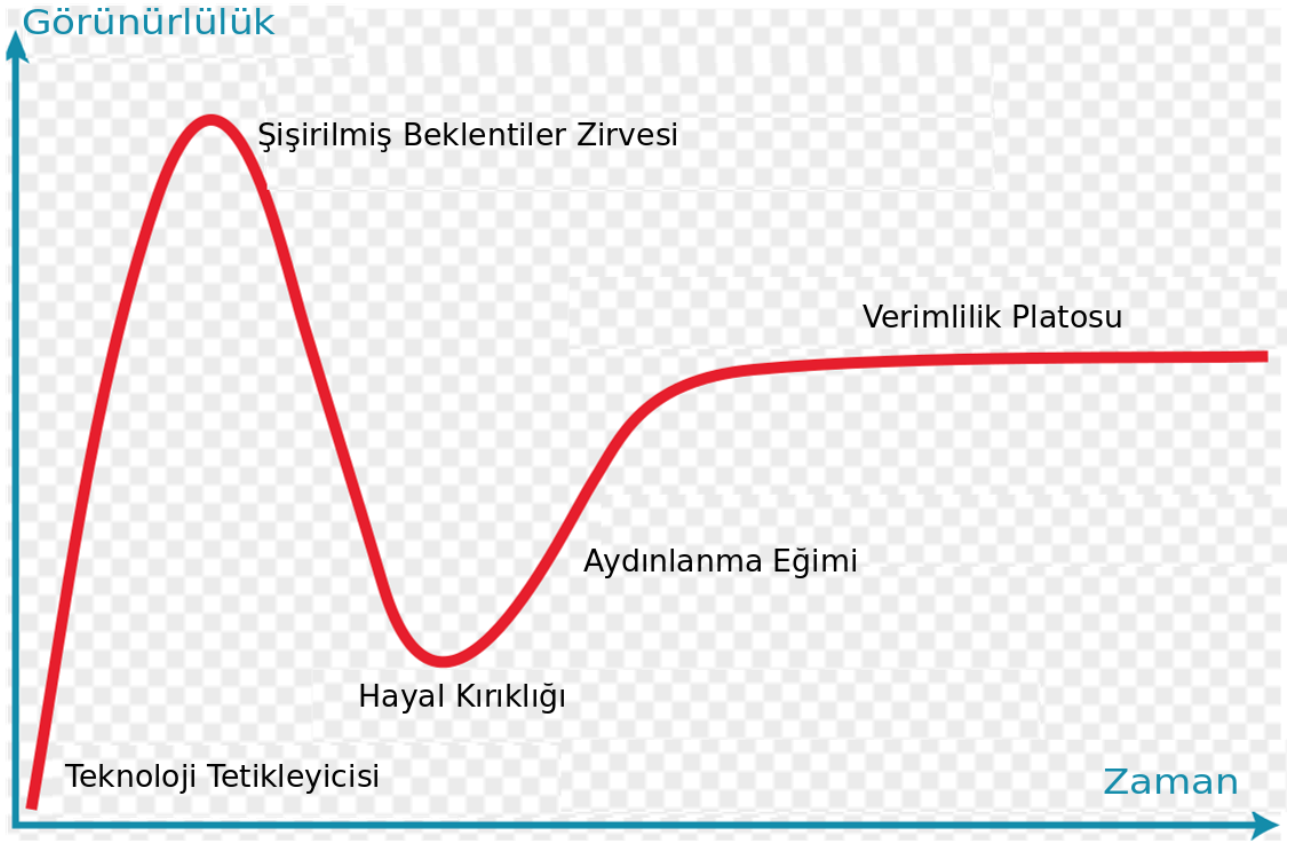
3. Bu bölüm, öğrencilerinizin kendi cihazlarını (mobil telefon, tablet, dizüstü bilgisayar gibi) sınıfta kullanmalarıyla ilgili görüşlerinizi nasıl etkiledi?

4. Sosyal medyanın eğitimde kullanımına hâla şüpheyle mi yaklaşıyorsunuz? Olumsuz tarafları sizce ne olabilir?

Bu soruların bazıları ve eğitimdeki sosyal medya hakkında daha genel hususlar ve geri bildirim için aşağıdaki podcast'i tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=213

8.7.a Gelişen teknolojiler: ciddi oyunlar ve oyunlaştırma



Şekil 8.7a.1 Gelişen Teknolojiler için Gartner Hype Döngüsü. Görsel: Wikimedia Commons, 2019

8.7a.1 Gelişen teknolojilerin zorluğu

Gün geçmiyor ki bir okul müdürü veya bir üniversite rektörü gittiği konferanstan son teknolojinin öğretme ve öğrenme potansiyeli üzerindeki etkisine heyecanlanmış olarak geri dönmesin. Bunlar, danışmanlık firması Gartner'ın yutturmaca döngüsü dediği şeyin kurbanıdırlar.

Yeni bir teknoloji heyecanı tetikler, medya bunu alır, teknoloji şişirilmiş beklentilerin zirvesine ulaşır, daha yaygın olarak uygulanmaya başlar, uygulama gerçekleriyle yüzleşildiğinde hayal kırıklığı gün yüzüne çıkar, daha sonra teknolojinin güçlü ve zayıf yönleri ortaya çıktıkça taşlar yerine oturur ve sonunda kendi sınırları içinde iyi çalıştığı bir verimlilik platosuna ulaşır. Gözlemcilerin 2019'daki aydınlanma eğiminin tepesine yerleştirip verimlilik platosuna yükselttikleri MOOC'lar bunun mükemmel bir örneğidir (bk.,örn., Web Courseworks, 2018).

Eğitim uygulamalarına sahip yeni teknolojiler sürekli olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin, bu kitabın (2015' te yazılan) ilk baskısında yapay zekâ, sanal gerçeklik veya ciddi oyunlar hakkında kapsamlı bir tartışma yoktu ancak bu kavramlar dört yıl sonra şimdi dijital öğrenmenin geleceği ile ilgili birçok tartışmanın ön saflarında yer aldıklarından bu bölüme eklenmişlerdir. Eklenebilecek başka teknolojiler de var ancak bunların çoğu yapay zekâ altında toplanacak.

Bu üç teknolojinin hiçbiri hakkında derinlemesine bilgi veremeyeceğim (her biri üzerine ayrı kitap yazılmalı), sadece onları dikkatinize çekecek kadar gündeme getireceğim. Yine de, ortaya çıkan tüm teknolojilerin tüm avantajlarını ve dezavantajlarını tanımlamanın zaman alabileceği bilinse de, potansiyel güçlerine odaklanacağım.

8.7a.2 Ciddi oyunlar

Gartner'ın yutturmaca döngüsü, gelişimlerinin gerçek bir temsili olarak değil gelişmekte olan teknolojileri düşünmenin bir yolu olarak düşünülür. Örneğin, ciddi oyunlar daha yavaş ortaya çıkmaktadır. Eğitim üzerindeki olası etkileri hakkında hiçbir zaman büyük ölçüde şişirilmiş beklentiler olmamıştır; sadece uzun süredir ciddi bir eğitim için çok pahalı olduğu ya da uygun olmadığı düşünülmektedir. Ancak, bu görüş son yıllarda değişmektedir.

8.7a.2.1 Ciddi oyunlar nedir?

Ciddi oyunların birkaç farklı tanımı vardır. Hem eğitimsel hem de kurumsal ortamları kapsayan iki tanım ekledim.

Financial Times Lexiconşu tanımlamayı yapmıştır:

Ciddi oyunlar*saf eğlencenin ötesinde bir amaç için tasarlanmış oyunlardır. Katılımcıların zorlu ve sıkıcı görevleri tamamlama motivasyonlarını artırmak için – rekabet, merak, iş birliği, bireysel meydan okuma gibi – oyun tasarımı; fiziksel temsil yoluyla tahta üzerinde oynanan oyunlar veya avatarlar ve 3D daldırma yoluyla video oyunları da dâhil olmak üzere oyun tasarımının güdüleme basamaklarından yararlanırlar. Bu nedenle ciddi oyunlar eğitim, öğretim, değerlendirme, işe alım, bilgi yönetimi, yenilik ve bilimsel araştırma gibi çeşitli profesyonel durumlarda kullanılır.*

Zhonggen (2019), ciddi oyunlarla ilgili araştırmaları kapsamlı bir şekilde gözden geçirirken şu tanımı sunmaktadır:

Ciddi oyunlar*oyuncuların oyun sırasında sayısız engelleri aşarak bilgilerini geliştirdikleri ve becerilerini uyguladıkları eğitim amaçlı eğlenceli araçlar olarak adlandırılır.*

Amaçları, yaklaşımları ve öğrenme üzerindeki etkileri nedeniyle ciddi oyunlar, oyun tabanlı öğrenme ve oyunlaştırma arasında ayrım yapmak önemlidir.

- **Oyun tabanlı öğrenme**, "eğitimde oyunların kullanılmasına yönelik pedagojik yaklaşım"*anlamına gelir* (Anastasiadis, Lampropoulos ve Siakas, 2018)
- **Oyunlaştırma**, "oyun tasarım ögelerinin oyun dışı bağlamlarda kullanımı*" olarak tanımlanır* (Deterding vd., 2011)

Ciddi oyunlar mutlaka dijital olmak zorunda değildir. Bununla birlikte dijital olsun ya da olmasın, mekanik, dinamik ve estetik gibi tasarımın benzer ilkeleri tarafından yönetilirler (Hunicke vd., 2004).

8.7a.2.2 Ciddi oyunlar neden kullanılmalıdır?

Oyunların eğitimde kullanılması için önerilen temel nedenler:

- öğrencilerin öğrenme motivasyonlarını artırmak,

- öğrenenleri öğrenme sürecine daha derinden dâhil etmek,
- öğrenme çıktıları geliştirmek,
- katılım ve ortaklığı artırmak.

Bununla birlikte 2017 'de Dichev ve Dicheva tarafından yürütülen literatürün kapsamlı bir incelemesi, araştırmanın bu varsayımlar üzerinde yetersiz kaldığını ortaya koymuştur. Ayrıca şu hususları da tespit ettiler:

- öğrenme oyunlaştırma uygulaması, araştırmacıların mekanizmalarını ve yöntemlerini anlamalarını aşmıştır;
- eğitim bağlamında ciddi oyunların uzun vadeli faydalarını destekleyen yeterli kalitede kanıt olmaması;
- bir oyunlaştırma etkinliğinin, eğitim içeriğinin özelliklerine bağlı olduğuna dair sınırlı bir anlayış.

Dichev ve Dicheva, çalışmalarının, bir öğrenme bağlamında oyunlaştırma çalışmalarının başarılı bir şekilde kullanılamadığı anlamına gelmediği, daha iyi tasarımlar ve daha fazla araştırma gerektiği sonucuna varmıştır.

Diğer araştırmalar daha olumlu olma eğilimindedir. Hamari vd. (2016) ve Clark vd. (2016) iyi tasarlandıklarında ve doğru koşullar altında, ciddi oyunların oyun dışı koşullara göre öğrenci öğrenimini önemli ölçüde geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Zhonggen (2019) '*ciddi oyun destekli öğrenmede aralarında birkaç olumsuz sonuçla birlikte çoğunun destekleyici olduğu birçok bulguya' ulaşmıştır* . Bununla birlikte başlıca faydalar bilim (daha iyi akılda tutma ve bütünsel anlayış), mimarlık ve tıp / sağlık haricinde iyileştirilmiş bilişsel öğrenme sonuçlarından ziyade, duyuşsal alanda ('mutluluk', gelişmiş sosyal öğrenme ve iletişim) olma eğilimindedir. Oyunların bilişsel alandaki faydalarına otizmli çocukların öğrenmesine yardımcı olduğu da eklenebilir. Zhonggen der ki:

'*Genel olarak tıp bilimi son zamanlarda diğer oyunlarla karşılaştırıldığında ciddi oyun destekli öğrenme konusunda daha fazla çalışmaya tanıklık etmiştir ve tıp bilimindeki çalışmaların çoğu ciddi oyunların kullanımını desteklemiştir*.'

8.7a.2.3 Ciddi oyunlara örnekler

Ryerson Üniversitesindeki Dijital Eğitim Stratejileri ekibi (DES), aşağıdakiler de dâhil olmak üzere çeşitli sanal oyun benzetimlerinın geliştirilmesine katılmıştır:

Oyun-tabanlı öğrenme: Ryerson Üniversitesinin Akademik Dürüstlük ofisi, DES ile iş birliği içinde, öğrencileri kendi kendine çalışma eğitimini tamamlamaya ve öğrencilerden beklenen akademik bütünlük değerler ve davranışları öğrenmeye motive etmek için Uzayda Akademik Dürüstlük adlı bir dijital öğrenme oyunu geliştirdi. Oyun geliştirme ekibinin hedefleri, rol yapma yoluyla seçimler yapma, yaparak öğrenme ve durumları ilk elden deneyimleme öğrenme hedeflerini karşılamak için iyi tasarlanmış bir dijital oyun yaratmaktı.



Şekil 8.7a.2 Akademik Dürüstlük oyunu, Ryerson Üniversitesi. Oyun oynamak için görsele tıklayın

Video Oyun Benzetimi: Ev Ziyareti oyunu, terapötik hemşire-müşteri ilişkisi kurma ve zihinsel sağlık değerlendirmesini tamamlama ile ilgili bilgi ve becerilerin uygulanmasını geliştirir. Öğrenciler ev ziyaretini tamamlamak için görevlendirilmiş bir toplum sağlığı hemşiresi rolünü üstlenirler. Video otantik bir deneyim yaratmak için kullanılır ve öğrencilerin kursun başka yerlerinde öğretilen prosedürlere dayanarak özellikle zorlu durumlara cevap vermeleri gerekir. Öğrencinin cevabına bağlı olarak geri bildirim sağlamak ve bir sonraki uygun prosedürü test etmek amacıyla senaryolara devam etmek için başka video segmentleri kullanılır. Centennial College, Ryerson Üniversitesi ve George Brown College'dan profesörler, sanal sağlık deneyimi portalı aracılığıyla bir dizi açık erişim video oyunu benzetimleri geliştirmektedirler.



Şekil 8.7a.3 Ev ziyareti video oyunu, Ryerson Üniversitesi. Videoyu izlemek için görsele tıklayınız.

Oyunlaştırma: Red River College, Winnipeg'de eğitmen olarak çalışan Kyle Geske, Web tasarımını öğretmek için oyun tabanlı bir yaklaşım geliştirdi .. İnternet sitelerinin Tam Yığın Geliştirme üzerine seçmeli dersinde, öğrenciler eğitmen tarafından sağlanan ilkelere göre bir

proje tasarlamak zorundadırlar. Proje içindeki tasarım sürecinin her aşamasında öğrenciler not alır ve kurs boyunca her aşamada diğer öğrencilerin notlarını görebilen öğrencilerle yarışırlar. Bir öğrenci, tasarımın her bir adımında geri dönerek ve geliştirerek notunu 'yükseltebilir'. Bu yaklaşım, daha geleneksel sınıf yöntemlerine kıyasla ortalama ders sonu notunda bir artışa neden olmuştur. Bu kursun, oyunları birebir kullanmadan rekabet ve 'seviye atlama' gibi oyun ögelerini içerdiğini unutmayın.

8.7a.2.4 Ciddi oyunlar tasarlamak

Zhonggen'in literatür taraması (2018), etkili oyun tasarımında aşağıdakilerin önemini vurgulamıştır:

- arka plan ve üretim,
- gerçekçilik,
- yapay zekâ ve uyarlanabilirlik,
- etkileşim,
- geri bildirim ve bilgilendirme,
- kullanım kolaylığı,
- sürprizler.

Bu önceki araştırmanın sonucunda ve Naza Djafarova önderliğinde Toronto Ryerson Üniversitesi G. Raymond Chang Sürekli Eğitim Okulu Dijital Eğitim Stratejileri ekibi (DES) oyun araştırma sürecine dayanan ciddi oyun tabanlı öğrenme için pratik bir tasarım kılavuzu (2018) geliştirdi. Bu kılavuz açık bir eğitim kaynağıdır ve üç amaca hizmet etmek üzere tasarlanmıştır:

- yükseköğrenimdeki çok disiplinli takımlarda oyun tasarımına rehberlik etmek için kavramsal bir çerçeve sağlamak;
- oyun geliştirme sürecinin üretim öncesi aşamasına odaklanan katılımcı bir atölye çalışması için yöntemsel bir rehber sunmak;
- kılavuzu ve çalıştayın tasarımını açık eğitim kaynakları olarak sunarak kaynakları paylaşınız.

Oyun tasarımı metodolojisi, Winn (2009) tarafından geliştirilen Tasarım, Oyun ve Deneyim (DPE) Çerçevesinin bir uyarlamasıdır. Oyun geliştirme süreci üç aşamadan oluşur:

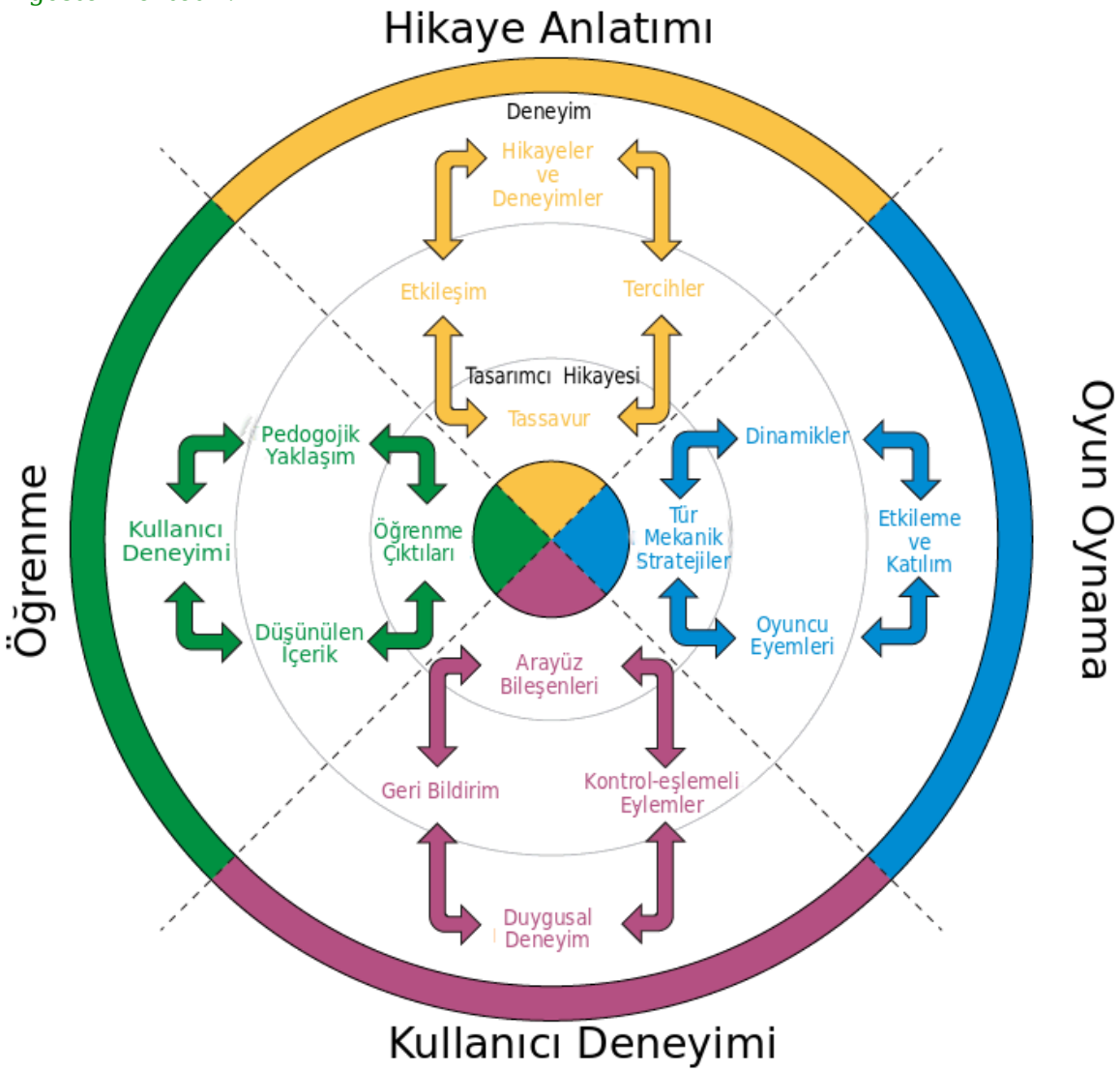
- ekip üyeleri arasında beyin fırtınasının gerçekleştiği, oyunun kâğıt prototipinin tasarımına yol açan**üretim öncesi aşama**;
- oyunun geliştirildiği **üretim aşaması;**ve
- oyunun öğrencilere sunulmadan önce test edilip geliştirildiği **üretim sonrası aşama**.

Dijital Eğitim Stratejileri ekibi, dört temel eğitsel oyun ögesini tanımlamak için Tasarım, Oyun ve Deneyim modelini kullanmıştır:

- **Öğrenme** oyuncular tarafından oyun boyunca öğrenilecek belirgin ve ölçülebilir öğrenme sonuçları olan içeriği ifade eder;
- **Hikâye anlatımı** oyunun arka plan öyküsünü ifade eder ve karakter (ler) in, mekânın ve oyunun nihai amacının açıklamasını içerir;
- **Oynayış,** oyuncunun oyunla veya diğer oyuncularla (çok oyunculu bir oyun ise) etkileşime girme biçimini ifade eder. Oyunda bulunan etkinlik türünü (bulmaca, trivia vb.) içerir;
- **Kullanıcı Deneyimi** oyunu oynarken oyuncunun duygu ve tutumlarının yanı sıra oyuncu-

nun oyunla nasıl etkileşime girdiğini ifade eder.

Şekil 8.7a.4 Ryerson ciddi oyun tasarımı metodolojisinin çeşitli bileşenlerinin daha ayrıntılı bir temsilini göstermektedir.



Şekil 8.7a.4 Ciddi oyun tasarım metodolojisi, Djafarova vd., 2018

Dijital Eğitim Stratejileri raporu, tüm önemli paydaşların (içerik uzmanları, öğretim tasarımcıları, medya üreticileri vb.) dâhil olduğu ciddi oyun tasarımına yönelik bir atölye yaklaşımı önermektedir. Tasarımın erken aşamalarında beyin fırtınası yapılması kritik öneme sahiptir. Ayrıca oyun yayınlamadan önce tasarıma yerleştirilmiş test ve kullanıcı geri bildirimi gereklidir.

Muhtemelen başka etkili tasarım yaklaşımları da vardır, ancak yukarıdaki yaklaşım ciddi oyun tasarımının temel çok disiplinli yaklaşımını vurgular.

8.7a.2.5 Ciddi oyunların benzersiz eğitim özellikleri

Hâla açıkça tanımlanması ve doğrulanması gerekse de ciddi oyunlar için oldukça farklı iki iddia bulunmaktadır:

- birinci iddia, öğrenci motivasyonunu ve katılımını artırabildikleridir;
- ikincisi, oyunların aşağıdaki becerileri geliştirmek için özellikle yararlı olabileceğidir:
  - problem çözme

- iletişim becerileri
- karar verme

gerçek dünyaya benzeyen belirli bağlamlar dâhilinde.

8.7a 2.6 Güçlü ve zayıf yönler

Hype döngüsüne göre ciddi oyunlar aydınlanma eğimi boyunca bir yerlerde bulunur. Bunları üretkenlik platosuna taşımak için henüz bir araştırma yok, ancak uygulamadan eğitimde ilgi kazandıklarına dair yeterli kanıt var.

Ancak, ciddi oyunların eğitimde daha yaygın hâle gelmemesinin birkaç nedeni vardır. İlk felsefi. Oyun fikrine karşı direnç var çünkü bazıları ciddi oyunları bir oksimoron olarak görüyor. Bir oyun ne kadar ciddi olabilir? Birçok eğitmen, öğrenmenin oyunlar aracılığıyla kolayca önemsizleştirilebileceğinden veya oyunların öğrenmenin ne olması gerektiğinin yalnızca çok sınırlı bir bölümünü kapsayabileceğinden korkar – hepsi eğlenceli olamaz; eğitimin amacı bu değil. Benzer şekilde, birçok profesyonel oyun tasarımcısı ciddi oyunlar geliştirmekle ilgilenmez çünkü birincil hedef öğrenip zevk almak değilse, eğitime odaklanmanın bir oyunun ana unsurunu olan 'eğlence'yi yok etme riskinden korkarlar.

Daha pragmatik bir sebep maliyet ve kalitedir. Video oyunlarının yüksek maliyeti, şimdiye kadar eğitimde kullanılması için caydırıcı bir unsur olarak görülmüştür. Yatırımı cazip gösterecek açık bir iş planı yoktur. Eğlence amaçlı en çok satan video oyunları, ana akım filmlere benzer bir ölçekte milyonlarca dolara mal olur. Oyunlar ucuz üretilirse, kalite – üretim standartları, hikâye/grafik, görseller ve katılımcı etkileşimi açısından – sorunlar yaşayacak ve öğrencilere cazip gelmeyecektir.

Ancak, ciddi oyunların eğitim alanında yaygın olmamasının başlıca nedeni, çoğu eğitmenin ciddi oyunlar hakkında nasıl kullanılabilecekleri ve nasıl tasarlanacakları ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmamasıdır. Deneyimler, eğitimde ciddi oyunlar için birçok olası ve gerçekçi uygulama olduğunu göstermektedir. Etkin ve ciddi oyunların çok düşük maliyetle geliştirilebileceğine dair bazı örnekler de (ör. Arnab, 2014) mevcuttur.

Bununla birlikte ciddi oyun tasarımında her zaman yüksek derecede risk vardır. Yeni bir oyunun başarılı olacağını önceden tahmin etmenin kesin bir yolu yoktur. Bazı düşük maliyetli basit oyunlar iyi çalışabilir; pahalı olarak üretilen bazı oyunlar ise kolayca sekteye uğrayabilir. Bu, geliştirme sırasında titiz bir şekilde test etmeyi ve geri bildirim vermeyi gerektirir. Bu nedenle, ciddi oyunlar dijital çağda öğretim için ciddi olarak düşünülmelidir – ancak uygulamalarının dikkatli ve profesyonelce yapılması gerekir.

Bu nedenle, ciddi oyunlar dijital çağda öğretim için nispeten yüksek riskli, yüksek getiri etkinliğidir. Ciddi oyunlarda başarı, eğitim içinde ve dışında oyun tasarımında en iyi uygulamaların geliştirilmesini, maliyetlerin ve deneyimlerin paylaşılmasını ve kurumlar ile oyun geliştirme ekipleri arasındaki iş birliğini gerektirir. Bununla birlikte dijital çağda öğretim, gerçek dünya bağlamlarında yüksek seviyeli beceri geliştirme, deneyimsel öğrenme ve problem çözme yolunda ilerlediğinden, ciddi oyunlar giderek daha önemli bir rol oynamak zorundadır.

Kaynakça

Anastasiadis, T. et al. (2018) *Digital Game-based Learning and Serious Games in Education* International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering, Vol. 4, No. 12

Arnab, S. et al. (2014) Mapping learning and game mechanics for serious games analysis. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 46, No. 2, pp 391–411

Deterding, S. et al. (2011) Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts in *PART 2-Proceedings of the 2011 annual conference extended abstracts on Human Factors in Computing Systems* Vancouver BC: CHI

Dichev, C. and Dicheva, D. (2017) Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Vol. 14, No. 9

Djafarov, N. et el. (2018) *The Art of Serious Game Design* Toronto ON: Chang School of Continuing Studies, Ryerson University

Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research, in *Proceedings of the Challenges in Game AI Workshop*, San Jose CA: Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence

Winn, B. (2009) 'The design, play and experience framework', in R. Ferdig (Ed.), *Handbook of research on effective electronic gaming in education*. Hershey, PA: IGI Global (pp. 388–401).

Zhonggen, Y. (2019) A Meta-Analysis of Use of Serious Games in Education over a Decade, *International Journal of Computer Games Technology*, vol. 2019, Article ID 4797032

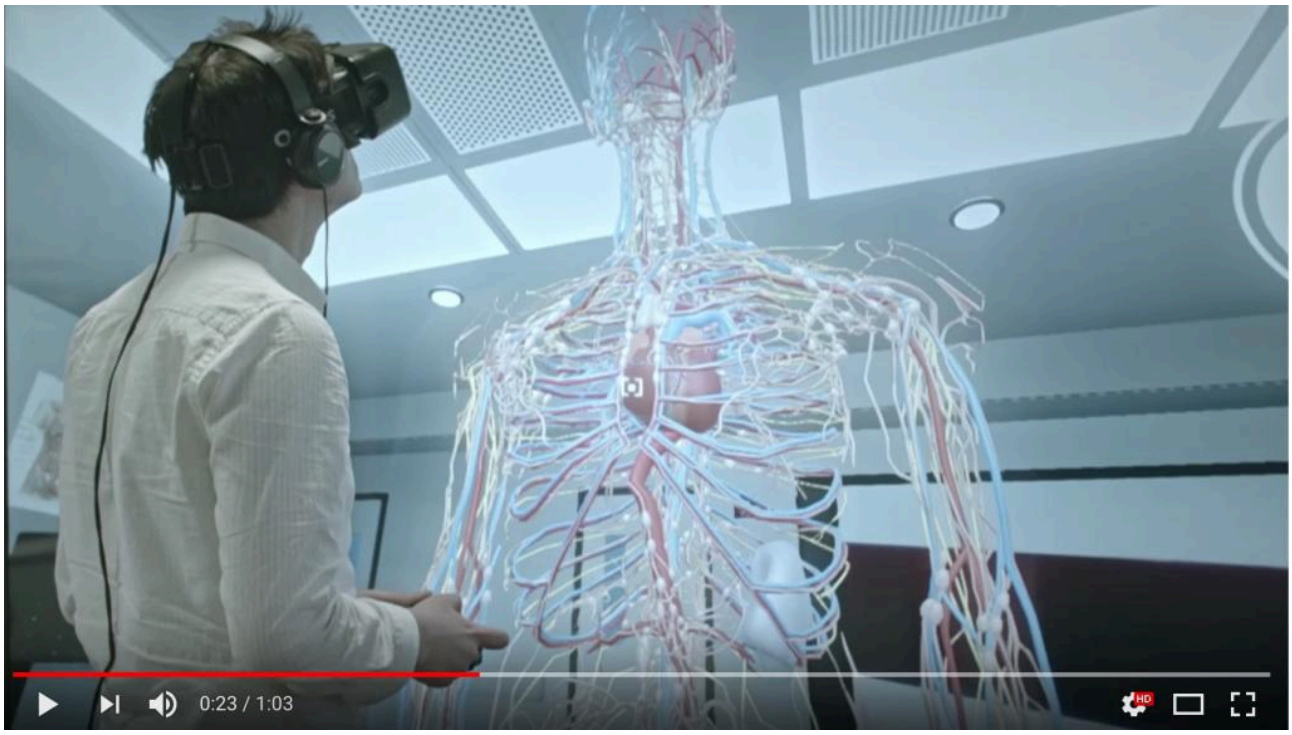
Etkinlik 8.7a Ciddi oyunları kullanma ve tasarlama

1. Ciddi oyunlar ve oyunlaştırma hakkındaki görüşleriniz nelerdir? Bunların dijital çağda öğretimde faydalı yaklaşımlar olduğunu mu düşünüyorsunuz, yoksa sadece yükseköğrenim düzeyinde öğrenmenin gerçek zorluklarından kaçınan bir hile olduğunu mu?
2. Ryerson Üniversitesi'nin Ciddi Oyunlar Tasarımı Sanatı'na bir göz atın. Bu kurumunuzda kullanılabilecek bir model mi? Kim bu çabayı gösterebilir ki? Bu süreç, programınıza hangi öğrenme hedefleri veya sonuçlarıyla yardımcı olabilir? Bunu yapmanın önündeki en büyük engel ne olurdu?
3. Öğretiminizde ciddi oyunlar kullanılmasında başka hangi yaklaşımlar uygulanabilir?

Etkinlik hakkındaki geri bildirim için aşağıdaki podcaste tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=1313

8.7.b. Gelişen teknolojiler: sanal ve artırılmış gerçeklik



Şekil 8.7.b.1 Atelier 101'in videosu. Videoyu izlemek için görselin üzerine tıklayınız

Ciddi oyunlarda olduğu gibi sanal ve artırılmış gerçeklik, bir süredir var olan ve önceki gelişimlerinde eğitim üzerinde nispeten küçük bir etki yaratan teknolojilerdir. Ancak, sanal dünyaları iki boyuttan (ör. Second Life) üç boyutlu, derinlemesine sürükleyici ortamlara taşıyan son teknolojik gelişmeler eğitimdeki potansiyellerine daha fazla dikkat çekti (eğitimdeki artırılmış ve sanal gerçekliğin tarihine ve potansiyeline iyi bir bakış için bkz: Elmqadden, 2019).

8.7b.1 Sanal / artırılmış / karma gerçeklik nedir?

Bu teknolojilerin basit bir tanımı '*yapay bir dünyada insanların gerçeklik algısıyla sarmalanmalarıdır*' (Seidel ve Chatelier, 1997). Franklin Enstitüsü farklı "sentetik" dünya türlerini ayırt etmeye çalışan aşağıdaki daha ayrıntılı tanımları vermiştir:

Artırılmış gerçeklik (AG)*akıllı telefondaki kamerayı kullanarak sık sık canlı bir görünüme dijital ögeler ekler. Artırılmış gerçeklik deneyimlerine örnekler: Snapchat lensleri ve Pokémon Go oyunu.*

Sanal gerçeklik (SG)*fiziksel dünyayı kapatan tam bir daldırma deneyimi demektir. HTC Vive, Oculus Riftor Google Cardboard gibi VR/SG cihazlarını kullanarak, kullanıcılar bir kalabalık penguen kolonisinin ortası veya hatta bir ejderhanın arkası gibi bir dizi gerçek dünyaya ve hayalî ortamlara taşınabilir.*

Hem AR/AG hem de VR/SG ögelerini birleştiren bir ***karma gerçeklik (MR/KG)****deneyiminde, gerçek dünya ve dijital nesneler etkileşime girer. Karma gerçeklik teknolojisi şimdi, en önemli karma gerçeklik cihazlarından biri olan Microsoft'un HoloLens ile başlıyor.*

Tüm bu teknolojiler için "sürükleyici teknolojiler" terimini kullanacağım. Bununla birlikte

sözlü açıklamalar, esas olarak görme, işitme ve hareketi birleştiren çoklu duyusal deneyimlerin neler olduğunu açıklamada her zaman yetersiz olacaktır. Bu teknolojiler, daha iyi anlaşılması için açıklanmak yerine deneyimlenmesi gereken bir şeydir.

8.7b.2 Neden sarmalayan gerçeklik kullanılmalı?

Bu teknolojilerin eğitimde daha fazla kullanılmaya başlamasının birkaç nedeni vardır:

- nispeten düşük maliyetli ve kolay giyilebilir (özellikle kulaklıklar)teknolojinin gelişimi;
- kullanıcı için güçlü bir şekilde zorlayıcı / güdüleyici olan üç boyutlu, son derece gerçekçi öğrenme ortamlarına derinlemesine dalma;
- son kullanıcıların üç boyutlu ortamdaki nesneleri yönetme yeteneği;
- mobil teknolojiler ve yüksek hızlı kablosuz ağlarla birlikte daha karmaşık ve daha gerçekçi öğrenme ortamlarının geliştirilmesini sağlayan daha güçlü bulut bilişim teknolojisi;
- gerçek dünyadaki ortamlarda zor, imkânsız veya tehlikeli olabilecek bir dizi beceri ve bilgi geliştirme potansiyeli.

8.7b.3.Eğitimde sarmalayan gerçeklik ortamları örnekleri

Yukarıdaki zorluklara bakıldığında, sürükleyici teknolojilerin eğitimde kullanılmasına anlam verilemeyebilir. Ancak, bu teknolojilerin olası faydaları yeterince araştırılmamıştır. Burada sürükleyici ortamların hem potansiyel faydalarını hem de kolayca nasıl geliştirilebileceğini gösteren örnekler vereceğim.

8.7b.3.1 Sanal gerçeklik

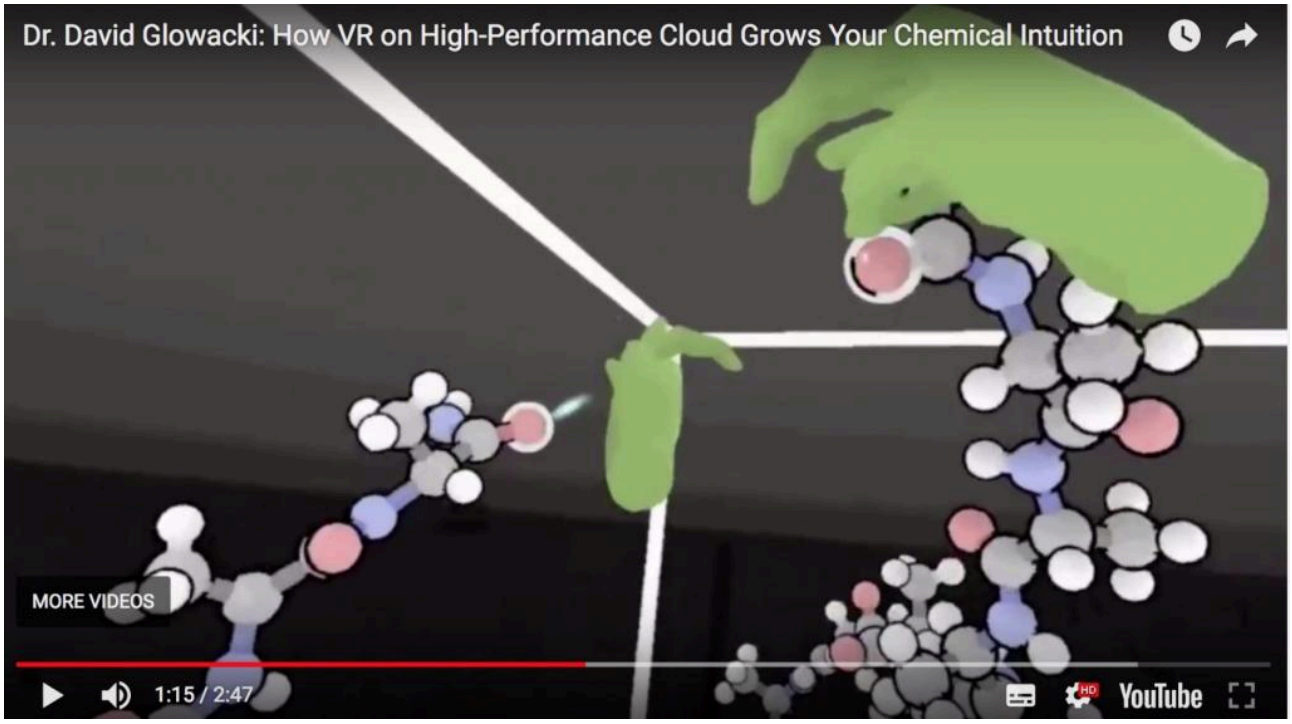
İngiltere'deki Bristol Üniversitesi Kimya Bölümünde Dr. David Glowacki ve ekibi, sanal gerçeklik (VR) laboratuvarlarında herkesin görünmez moleküler dünyayı ziyaret edip oynamasına imkân tanıyan Nano Simbox VRşeklinde etkileşimli bir moleküler dinamik modelleme aracı oluşturmuşlar (O'Connor vd., 2018) Bu özel projenin temel amacı, araştırmacıların ve öğrencilerin nano dünyalarının nasıl işlediğini daha iyi anlayabilmeleri için moleküllerin birden fazla boyutta nasıl çalıştıklarına dair sezgisel bir his sağlamaktı.

Yazarların makalede belirttiği gibi:

(Örneğin, moleküller) çalışma nesneleri çıplak gözle görünmez çünkü modelleme açısından bakıldığında, nano ilginç bir etki gösterir, onların davranışları fiziksel güçleri ve günlük yaşamımız sırasında-günde-fenomenolojik deneyim karşılaştığımız bu kuvvetler ve etkileşimler önemli ölçüde farklı etkileşimlere tabidir. Çıplak gözle algılanamayan bu gibi alanlarda, araştırma modellerinin çalışması için gerekli içgörüyü sağlamaları bakımından etkili modeller hayati öneme sahiptir. Moleküler sistemler tipik olarak binlerce serbestlik derecesine sahiptir. Sonuç olarak bu hareketlerin karakteristik özelliği, günlük fiziksel dünyada karşılaştığımız nesnelerin daha tanıdık mekanikleriyle karşılaştırıldığında sezgisel olmayan karmaşık, yüksek ölçüde ilişkili ve zarif, çok gövdeli dinamik koreografidir. Birleşik karmaşıklıkları, bilinmemeleri ve önemi, molekülleri yeni dijital modelleme paradigmalarını araştırmak için özellikle ilginç adaylar hâline getirir.

Glowacki ve ekibi Science Advances (O'Connor vd., 2018) VR uygulamasının araştırmacıların aşağıdakileri nasıl sağladığını açıklar:

- tek tek C_{60}atomlarını kolayca “yakalayın” ve C_{60}'ı birbirleri arasında ileri ve geri geçirmek için gerçek zamanlı dinamiklerini kontrol altına alın.
- tamamen çözülmüş bir benzilpenisilin ligandını tutun ve TEM-1 β-laktamaz enziminin aktif bölgesinin (her iki molekülün tamamen esnek ve dinamik olduğu) içine yerleştirmek için etkileşimli olarak yönlendirin ve antimikrobiyal direnci anlamak için önemli olan doğru bağlanma modunu (*33*) oluşturun;
- bir metan molekülünü (CH_4) bir karbon nanotüp içinden yönlendirerek organik bir helisans molekülünün burgu hissini değiştirir,
- küçük bir poliptide düğüm atın [17 alanin (17-ALA)]



ekil 8.7b.2 Kimyasal sezgiyi geliştirmek için sanal gerçekliğin kullanımı Dr. David Glowacki, Bristol Üniversitesi. Videoyu izlemek için görsele tıklayınız.

Sadece gerçek zamanlı olarak değil aynı zamanda üç boyutta da çalışan dinamik modeller oluşturmak için sadece özel sanal gerçeklik ekipmanı değil aynı zamanda oldukça karmaşık, etkileşimli dinamik moleküler süreçlerin görsel temsilini ve modellemesini idare etmek için çok büyük miktarda hesaplama gücü gerektirebilir. Bununla birlikte bulut bilişim ve daha hızlı ağların kullanılmasıyla, bu tür modellerin oluşturulması artık bir gerçeklik hâline geldi, sadece bu modellerin temsil edilmesini değil aynı zamanda farklı konumlardaki araştırmacılar tarafından ama aynı zaman dilimi içinde bir dereceye kadar gerçek zamanlı manipülasyona izin verdi . Bir bulut platformunun kullanımının ana avantajı, modellemenin basit ve çok daha karmaşık dinamik nano etkileşimlerden ölçeklendirilmesine ve sanal gerçeklik deneyiminin birden fazla kullanıcıyla senkronize paylaşımına izin vermektir.

Ancak tüm VR/SG uygulamaları büyük bilgi işlem gücüne ihtiyaç duymaz. Sanal gerçekliğin diğer keşifsel kullanımları:

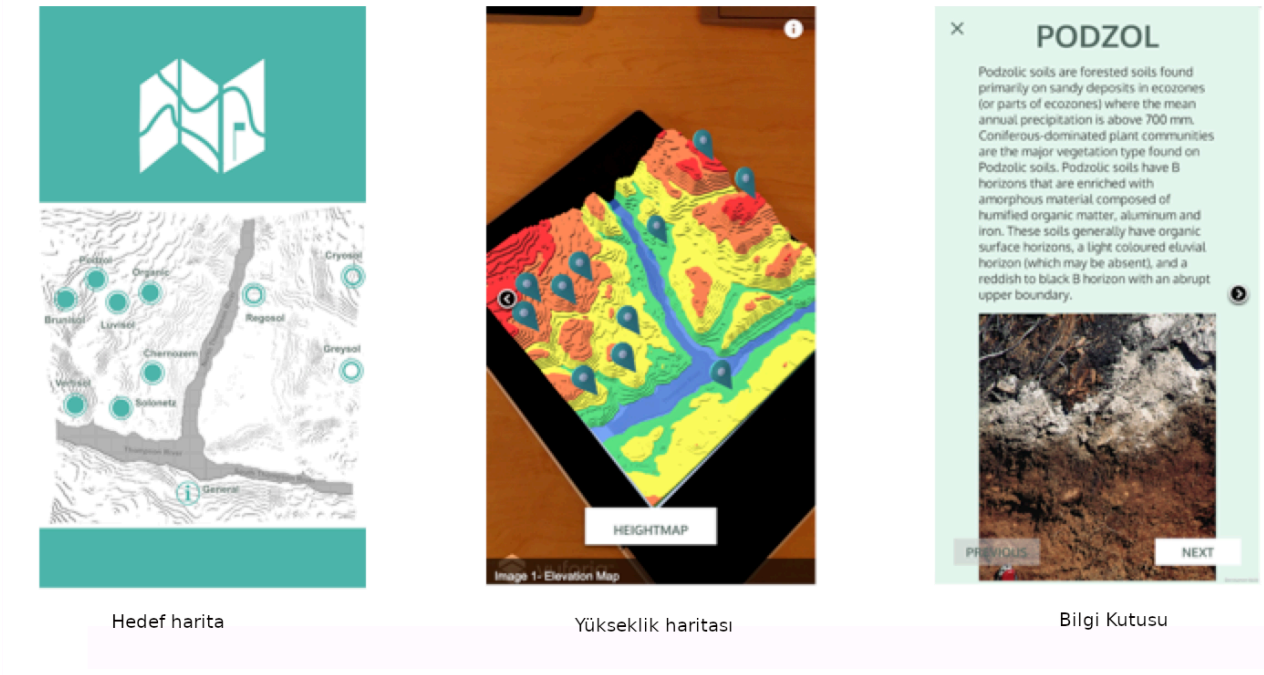
- öğrenciler için karmaşık bir kampüste yollarını bulmak için
- mimarlık / mekân planlamada, müşterilerin neredeyse bir yapı tasarımının son ‘görünümünü’ üç boyutlu olarak anlamalarını sağlar (Brandaõ vd.., 2018), Google Blokları, 3D modeller geliştirmek için ücretsiz bir yazılım programı, bu tür bir uygulamayı destekleyebilen bir araçtır.

- müzikte: British Columbia Üniversitesinde, Dr. Jonathon Girard, orkestrasının nasıl yürütüleceğini öğrenmek için SG kullanımını araştırıyor (sanal orkestra şefin el hareketlerine 'cevap veriyor')
- ve sağlık alanında: UBC'deki araştırmacılar ağrı yönetimi için SG kullanımını araştırıyorlar

8.7b.3.2 Artırılmış gerçeklik

Artırılmış gerçeklik, genellikle cep telefonları için uygulamalara dayanan sarmalayan gerçeklikten daha basit ve üç boyutlu bir teknolojidir. Örneğin, Britanya Kolombiyası Üniversitesindeki öğrenciler APBI 200 Toprak Bilimine Giriş topografyanın farklı toprak türlerinin oluşumuna etkilerini öğrenir. Bölüm, İngiliz Kolombiya'nın Kamloops bölgesinde bir arazi modelinin görüntülenmesine ve manipüle edilmesine olanak sağlayan Soil TopARgraphyt uygulamasını geliştirdi. Öğrenciler, topografinin mikroiklim (ör. sıcaklık ve su) üzerindeki etkileri sayesinde toprak siparişlerinin dağıtımını nasıl etkilediğini öğreniyorlar. Öğrenciler, arazi modelini cep telefonlarında renk kodlu bir yükseklik haritası veya uydu görüntüsü ile görüntüleyebiliyorlar. Ayrıca öğrenciler farklı toprak düzenleri hakkında bilgi edinmek, resimleri görüntülemek ve anlayışlarını pekiştirmek için bireysel çalışma sınavlarına katılabilmektedirler.

Bu proje için UBC'nin Emerging Media Lab'ı iki mobil uygulama geliştirdi: öğrenciler için AR görüntüleyici (Android ve iOS) ve eğitmen için bir editör (Android). AG görüntüleyici, önceden tanımlanmış bir araziyi görüntülemek için yukarıda açıklanan uygulamadır. Eğitmen, ek editör uygulamasıyla içeriği özelleştirebilir. Arazi, arazi tanımı, görüntü ve testlerdeki toprak konumunu güncelleyebilirler



Hedef harita | Yükseklik haritası | Bilgi Kutusu

ekil 8.7.b.3 Toprak TopARgraphy'den ekran görüntüleri

UBC'den diğer AR uygulama örnekleri:

- Dr. Patrick Walls, öğrencilerin çok değişkenli işlevleri görselleştirmesine yardımcı olan ve temel kavramları daha derin bir seviyede daha hızlı öğrenmelerini sağlayan bir cep telefonu tabanlı uygulama geliştiriyor
- GEOG 498'de: Ortadoğu'daki coğrafyalarda öğrenciler Suriye İç Savaşı'nın tarihi ve devam

eden gelişmeleri öğreniyorlar. Eğitmen Dr. Siobhán McPhee, Vancouver'a ulaşan beş Suriyeli mültecinin öykülerini takip eden bir mobil uygulama geliştirdi. Öğrenciler, deneyim anlatımını ilerletmek için seçimler yapmak (veya seçim eksikliği verilir), beklemek ve uygulama ile çalıştırmak / yürümek zorunda kalırlar. Bu projenin amacı empati uyandırmak ve öğrencilerin Suriye İç Savaşı'nın duygusal sonuçlarını anlamalarına yardımcı olmaktır. Bu uygulama aynı zamanda bazı oyunlaştırma ilkelerini de uygulamaktadır. Bu projenin amacı empati uyandırmak ve öğrencilerin Suriye İç Savaşı'nın duygusal sonuçlarını anlamalarına yardımcı olmaktır. Bu uygulama aynı zamanda bazı oyunlaştırma ilkelerini de uygulamaktadır.

8.7b.4 Sarmalayan gerçeklik eğitim ortamları tasarlamak

Bu teknoloji o kadar yenidir ki eğitim amaçlı kullanım yeterince kabul görmemiştir, yeteri kadar uygulama yoktur hatta hiç yoktur dense yeridir. Bugüne kadarki eğitim uygulamalarının çoğu doğası gereği kasıtlı olarak keşif amaçlıdır. Bununla birlikte bu teknolojilerin tüm eğitim uygulamalarına uygulanacak çeşitli gelişim aşamaları vardır:

- başlangıç maliyetlerini ve olası finansman kaynaklarını belirlemek: en azından başlangıçta ucuz bir alıştırma olması muhtemel değildir; bu nedenle, British Columbia Üniversitesi ve Drexel Üniversitesi gibi çeşitli üniversiteler, eğitim uygulamalarını denemek için kendi gelişen teknoloji araştırma laboratuvarlarını kurmuşlardır;
- öğrenme çıktılarını / hedeflerini tanımlama: ögrenenden ne öğrenmesi beklenir? Gelişimin ilk aşamalarında bu hem bir beyin fırtınası egzersizi (tercihen öğrenciler / son kullanıcılar dâhil) hem de yinelemeli bir süreç olabilir çünkü teknolojinin tüm potansiyeli ilk uygulamalarda her zaman net değildir. Özellikle, eğitmenin sürükleyici bir teknoloji kullanarak neyin mümkün olabileceğine dair net bir vizyonu olması gerekir. Bu nedenle, tasarıma başlamadan önce teknolojiye aşina olmak önemlidir;
- bu teknolojinin kullanımının bir dersin / programın genel tasarımına nerelere uyduğunu belirleyin: diğer bir deyişle, sarmalayan ortamda hangi bilgi ve becerilerin geliştirileceği ve bu dersin/programın geri kalanında öğretilenlerle nasıl bütünleşir?
- 'yerel' kullanım için kolayca uygulanabilen veya uyarlanabilen mevcut bir etkileyici tasarım/öğrenme ortamı kullanma veya sıfırdan yeni bir sürükleyici ortam tasarlama arasında seçim yapın. İkincisi açıkça daha pahalı ve zaman alıcıdır ve yüksek düzeyde uzmanlık gerektirecektir; sonuç olarak tasarımdan sıfırdan yapılan ödemenin (gelişmiş öğrenme sonuçları / yatırım getirisi) çabaya değer olması gerekir;
- uygun / uygun fiyatlı teknoloji seçimi. Kulaklıklar veya mobil uygulamalar, sürükleyici teknolojilerin kullanımının en ucuz kısmıdır. Ana maliyet, "artırılmış" veya "sanal" dünyayı geliştirmek veya uyarlamak olacaktır. Bununla birlikte ciddi oyunlarda olduğu gibi mevcut bir "dünya" nın yerel kullanım için lisanslanabileceği ve uyarlanabileceği bir ara adım olabilir. (bk. örn., Lightwave). Bazı durumlarda, yaygın olmasalar da açık erişimli sürükleyici dünyalar kullanılabilir veya uyarlanabilir (bk. OpenSimulator, İllüzyon Sanatı veya MayaVerse , Örneğin.). Öğrenciler genellikle çalışmalarının bir parçası olarak çevrenin programlanmasına ve tasarımına yardımcı olmak için kullanılabilirler, ancak yaratıcı fikir sunma fırsatının yanı sıra yönlendirmeye de ihtiyaç duyacaklardır. Öğrencilerin / kullanıcıların karar verdikleri ve sonuçların öğrenme ortamına "programlandığı" tam anlamıyla etkileşimli sanal dünyalar, bulut bilişim gibi büyük miktarda bilgi işlem kapasitesi gerektirebilir;
- etkili olabilmesi için VR/SG ortamının mümkün olduğunca otantik veya gerçekçi olması gerekir. Bu, özel öğrenme bağlamını oluşturmaya çok dikkat etmek anlamına gelir. SG / AG

deneyimi dışında öğrenmenin hangi bölümlerinin en iyi şekilde yapılacağına ve hangisinin içeride olduğuna karar vermek gerekecektir. Örneğin, bir nükleer reaktörün durumunu izleme, kritik olayları belirleme, reaktörün ne zaman kapatılacağına karar verme ve reaktörün gerçekten kapatılacağına karar verme prosedürleri de öğrenme sürecine dâhil edilmelidir. Bunların çoğu VR içeriği dışında öğretilebilir ancak SG, bu bilgiyi gerçekçi ve zorlu bir bağlamda uygulama becerilerini test etmek veya geliştirmek için kullanılabilir. Başka bir deyişle VR deneyiminin daha geniş bir öğrenme bağlamına veya ortamına yerleştirilmesi gerekir;
- test etme ve uyarlama: tasarım, en azından başlangıçta, fikirlerin geliştirildiği ve denendiği, geri bildirimin alındığı yinelemeli bir süreç olmalı;
- değerlendirme: bu, özellikle yeni öğrenme sonuçları deneyimlerinden kaynaklanıyorsa zor olabilir. Değerlendirme öğrencilerin öğrendiklerini en iyi nasıl yakalayabilir? Değerlendirme 'sanal' dünyada, gerçek dünyada veya başka bir şekilde yapılacak mı (ve eğer öyleyse böyle bir değerlendirme ne kadar gerçek olacak)?
- maliyetlerin geri kazanılmasını sağlamak için yeni sürükleyici ortam hangi yollarla büyütülebilir?
- değerlendirme: sürükleyici dünyanın tasarım ve uygulamasının başarısını veya sınırlamalarını değerlendirmenin en iyi yolu nedir? Elde edilen bilgi ve tecrübe nasıl iletilir?

Bunlar güçlü zorluklar olarak görünse de olası önemli faydaları vardır.

8.7b.5 boyutlu dünyalar teknolojilerin benzersiz özellikleri

Tamamen sürükleyici teknolojilerin geliştirilmesi o kadar yakındır ki bu ortama özgü tüm eğitim olanaklarını tanımlamaya çalışmak erkendir. Yeni uygulamalar her zaman geliştirilmektedir. Kanıtların çoğu, insanların teknolojiyi kullanma konusundaki kişisel deneyimlerine dayanarak niteldir. Geliştirilmiş öğrenme sonuçları açısından VR / AR'nin belirli eğitimsel değerlerini doğrulayan ampirik kanıtlar şu anda eksiktir. Bununla birlikte SG / AG'nin öğrenmeye yardımcı olma potansiyeli tanımlanabilir.

Her şeyden önce, diğer medyanın ve özellikle videonun uygunluğu veya eğitimsel özellikleri SG ve AG için ve çoğunlukla da sürükleyici deneyim nedeniyle geçerli olacaktır.

Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, öğrencilere başka yollarla elde edilmesi imkânsız değilse bile zor olan derin, sezgisel bir olgusal anlayış sağlayabilir. Bu, genellikle bir akademik konunun soyut doğasıyla mücadele eden öğrencilerin, soyutlamaların ne anlama geldiğini veya temsil ettiğini daha somut bir şekilde anlamalarını sağlar. Bu sezgisel anlayış, sadece daha derin bir anlayış için değil aynı zamanda bilim araştırma ve uygulamalarındaki atılımlar için de önemlidir.

Alternatif veya geleneksel öğrenme yollarının maliyetinin çok pahalı veya tehlikeli olduğu eğitim uygulamaları, sanal gerçeklik uygulamaları için uygun olacaktır. Örnekler, kontrol dışı bir nükleer reaktörün kapatılması, bir bombanın etkisiz hâle getirilmesi, bir petrol tankeri üzerindeki yangının yönetilmesi veya insan beyninin fiziksel yapısının araştırılması gibi acil durum yönetimi olabilir. Özellikle SG, gerçek ortamların kolayca erişilemediği veya öğrencilerin karar verirken veya baskı altında çalışırken güçlü duygularla başa çıkmaları gereken bağlamlarda öğrenmeleri için uygun olacaktır.

Genellikle tasarlanması ve uygulanması daha kolay olan AG, öğrencilerin bilgi uygulamalarını yarı gerçekçi bağlamlarda uygulamalarını sağlar.

Ancak, bunları yazarken bile bu ortamın potansiyelini anlamaya başlıyoruz. Zamanla, bu ortamın eğitimsel fırsatları çok daha açık hâle gelecektir.

8.7 b.6 Güçlü ve zayıf yönleri

SG sönüp gidecek bir hevesten ibaret değil. Ağırlıklı olarak eğlence ve halkla ilişkiler alanı olmak üzere belirli eğitim ve öğretim alanları için de çok sayıda ticari uygulama var. SG ortamları oluşturmak için zaten çok sayıda mükemmel, hazır yazılım bulunmaktadır ve donanım maliyeti hızla düşmektedir (kaliteli kulaklıklar ve diğer ekipmanlar hâla çok pahalı olsa da).

Bu teknolojinin uygulama alanları sınırsızdır: karmaşık ekipmanların kullanım eğitimi, cerrahi prosedürlerin benzetimi, mimari tasarım testi, arkeolojideki alanların yeniden inşası, sanal müze ziyaretleri, ağrı ve fobilerin tedavisi ve diğer birçok olasılık.

Karar vermenin daha duygusal yönlerinin ele alınabilmesi için sürükleyici deneyimin gerçekçi olması gerekir. Bu muhtemelen yüksek kalitede medya üretimi gerektirecektir. Bu nedenle, SG'nin eğitimsel olarak etkili olması için benzetim tasarımı, kaliteli medya üretimi ve güçlü bilgi işlemle birleştirilmesi gerekebilir ve bu da yine maliyeti arttırır. Bu nedenlerden dolayı tıp, geleneksel eğitim maliyetlerinin gerçekten yüksek olduğu veya gerçek hastalarla eğitimin sunulmasının zor olduğu, kalkınma için özellikle muhtemel olan bir alandır.

Yine de, başvurular belirli bir konu alanının ihtiyaçlarına özgü olma eğilimindedir. Bu, tasarımcıların, teknolojinin gücünü belirli bir öğrenme bağlamında öğrencilerin ihtiyaçları ile birleştirebilen, alan hakkında derin bir anlayışa sahip konu uzmanlarını içermesi gerektiği anlamına gelir. Özellikle SG, medya yapımcıları, öğrencilerin kendileri ve SG tasarım uzmanları gibi diğer profesyonellerle birlikte çalışmak için hayal gücü ve yaratıcılığa sahip eğitmenler gerektirir.

Second Life gibi daha önceki iki boyutlu SG gelişmelerinin eğitimde yaygın kullanımını engelleyen şey, öğrenme için grafik ve bağlam oluşturmanın yüksek maliyeti ve zorluğu olmuştur. Dolayısıyla SG için donanım ve yazılım maliyetleri bireysel öğrenci kullanımı için yeterince düşük olsa bile gerçekçi eğitim bağlamları ve senaryoları oluşturmanın yüksek üretim maliyetlerinin genel kullanımını engellemesi muhtemeldir.

İnsanların gerçek hayatta SG ortamlarında olduğu gibi davrandıklarını varsaymak için de dikkatli olunmalıdır. Gallup vd. (2019) gerçek dünyadaki ve sanal ortamlardaki sosyal faktörlerin etkisi arasında büyük bir fark bulmuştur: asıl gerçeklikteki sosyal işaretler SG'dekilere egemen ve üstün görünmektedir. Yazarlardan biri olan Alan Kingstone şu sonuca varmıştır:

"İnsanların gerçek hayatta nasıl düşündüklerini ve davrandıklarını incelemek için SG'yi kullanmak, temelde yanlış sonuçlara yol açabilir. Bunun, SG'yi gelecekteki davranışlarla ilgili doğru projeksiyonlar yapmak amacıyla kullanmayı umanlar için derin etkileri vardır. Örneğin, sürücüsüz otomobiller arasında yürürken yayaların nasıl davranacağını veya pilotların acil bir durumda vereceği kararları tahmin etmek. SG'deki deneyimler gerçek hayat için kötü bir temsil olabilir."

Rolfsen, 2019

Bu, daha fazla denemeye ihtiyacımız olduğu anlamına gelir. Bu hâla nispeten yeni bir teknolojidir ve bunu eğitimde kullanmanın maliyetli olmayan ve geleneksel öğretimde veya mevcut diğer teknolojilerle kolayca karşılanamayan ihtiyaçları karşılayan çok basit yolları olabilir. Ancak bunun gerçekleşmesi için eğitimcilerin, yazılım geliştiricilerin ve medya üreticilerinin oynamak, denemek, test etmek ve değerlendirmek amacıyla bir araya gelmeleri gerekmektedir.

Bununla birlikte SG ve AG, radikal olarak geleneksel öğrenme süreçlerini değiştirme potansiyeline sahip heyecan verici teknolojilerdir.

Kaynakça

Brandaõ, G. et al. (2018) Virtual Reality as a Tool for Teaching Architecture in *Design, User*

Experience, and Usability: Designing Interactions Las Vegas NV: Proceedings of 7th International Conference, DUXU 2018, held as Part of HCI International 2018,

Connolly, B. (2018) How virtual reality is transforming learning at the University of Newcastle, CIO, 8 March

Elmqadden, N. (2019) Augmented Reality and Virtual Reality in Education: Myth or Reality? *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, Vol. 14, No. 3

Gallup, A. et al. (2019) Contagious yawning in virtual reality is affected by actual, but not simulated, social presence Nature: Scientific Reports, 22 January

O'Connor, M. et al. (2018) Sampling molecular conformations and dynamics in a multiuser virtual reality framework, *Science Advances*, Vol. 4, No.6, 29 June

Rolfson, E. (2019) People think and behave differently in virtual reality than they do in real life *UBC News, 24 January*

Seidel, R. and Chatelier, P. (1997) *Virtual Reality, Training's Future?: Perspectives on Virtual Reality and Related Emerging Technologies* Berlin: Springer Science & Business Media

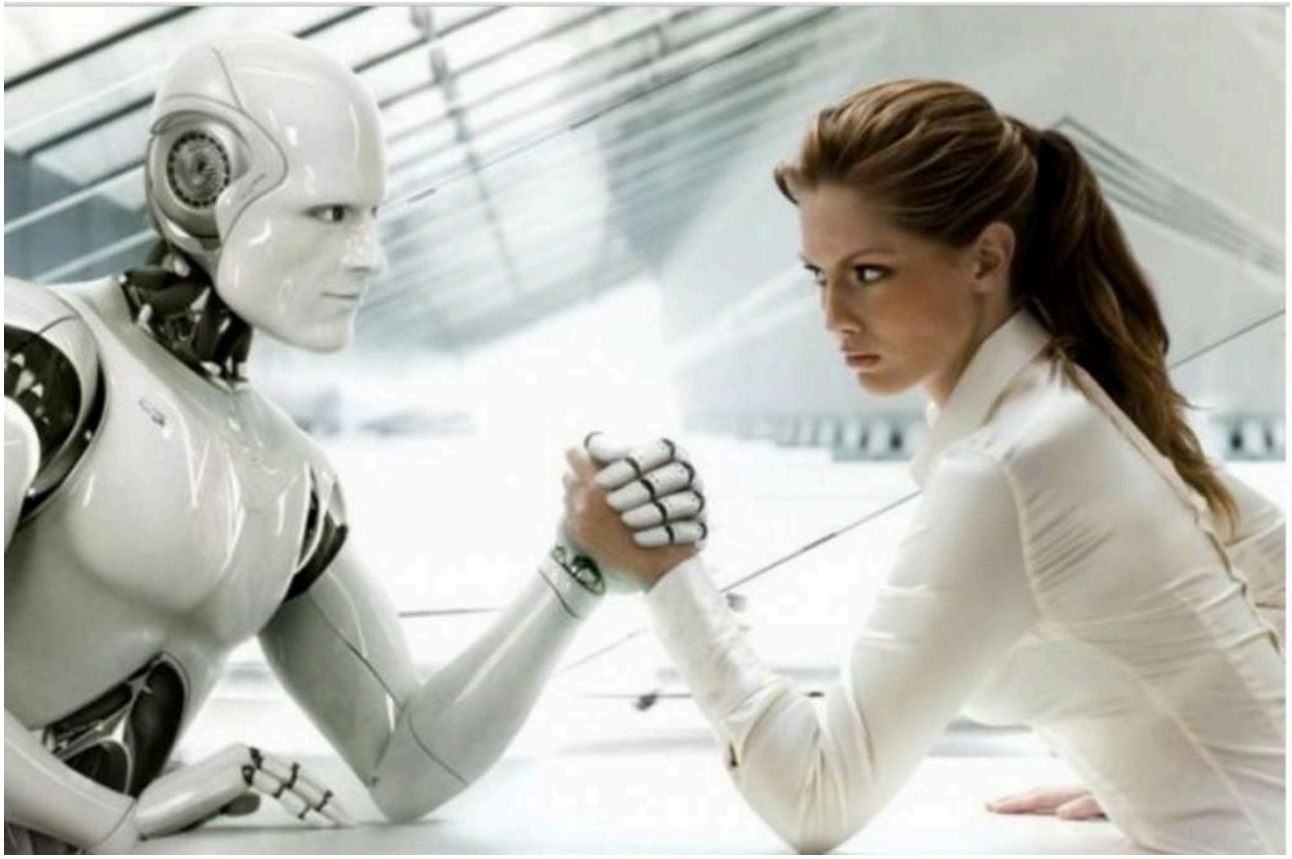
Etkinlik 8.7b VR ve AR'yi kullanma ve tasarlama

- Youtube sayfasına gidin ve aramana alanına Sanal Gerçeklik yazın. (Ben konu ile ilgili 20 örnek buldum). Bu videolardan herhangi biri, eğitim verdiğiniz alanda SG'nin nasıl kullanılabileceğini öneriyor mu (kaynakların mevcut olduğu varsayılarak)?
- VR'nin videoya göre avantajları nelerdir? Video kullanarak yapılması daha zor olan eğitsel olarak ne yapabilir?
- Bölüm başkanınız bir konferanstan yeni döndü ve bir SG gösterisi gördü. Çok heyecanlı ve bölümün "öğretim için VR kullanımında devlette lider olmasını" istiyor. Ona hangi soruları sorardınız? (Varsayalım sonra hâla işine devam edecek!)

Görüşüm ve öğretme ve öğrenme için VR kişisel görüşlerimi için aşağıdaki podcast üzerine tıklayın.

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=1544

8.7c Gelişen teknolojiler: yapay zekâ



Şekil 8.7 c.1 Görsel: Applift

8.7c.1 YZ'nin öğretme ve öğrenme konusundaki ilişkilerine odaklanmak

Yapay zekâ (AI), eğitimde kullanımı ile ilgili birçok sorun olduğu için göz korkutucu bir konudur. YZ'de şu anda şişirilmiş beklentilerin zirvesinde olmak üzere eğitim için her derde deva olarak başka bir abartılmış reklam döneminden geçmektedir, ancak bu reklam temel olarak finans ve pazarlama gibi eğitim dışı alanlarda meydana gelen başarılı uygulamalar tarafından yönetilmektedir. Ayrıca, 'YZ' terimi, herhangi bir bilgi-işlem faaliyeti için genel bir terim olarak (ki bu yanlıştır) giderek daha fazla kullanılmaktadır.

Eğitimde bile, YZ'nin çok farklı olası uygulama alanları vardır. Zeide (2019) kurumsal, öğrenci desteği ve öğretim uygulamaları arasında kayda değer bir ayrım yapar (Şekil 8.7.c.2).



Şekil 8.7c.2 Eğitimde YZ uygulamaları Görsel: © Zeide, 2019

Kurumsal ya da öğrenci destek amaçlı YZ uygulamaları çok önemli olmasına rağmen bu bölüm (Zeide'nin "öğretim" uygulamaları olarak adlandırdığı) farklı medya ve teknolojilerin pedagojik özelliklerine odaklanmaktadır. Özellikle, bu bölümdeki odak noktası, yapay zekânın öğretim ve öğrenim için bir medya veya teknoloji biçimi olarak pedagojik özellikleri ve bu alandaki güçlü ve zayıf yönleri üzerinde olacaktır.

Dahası, YZ esasen bir bilgi işlem alt kümesidir. Bu nedenle, bu temanın 5. bölümünde belirtilen eğitimdeki bilgi işlemin tüm genel özellikleri AI için geçerli olacaktır. Bu bölüm Yapay Zekânın öğretim ve öğrenmede sunabileceği ekstra potansiyeli ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu, özellikle öğretimde genel bir teknoloji yerine bir ortam olarak rolüne odaklanmak anlamına gelecektir, bu da YZ'nin yalnızca bilgi işlemsel yönünden ziyade, daha geniş bir bağlamda özellikle pedagojik rolüne bakmak anlamına gelir.

8.7c.2 Yapay zekâ nedir?

Yapay zekânın McCarthy tarafından orijinal tanımı şu şekildedir (1956, Russell ve Norvig, 2010 dan alınmıştır):

öğrenmenin her yönü ya da zekânın başka herhangi bir özelliği prensipte o kadar kesin olarak tanımlanabilir ki onu simüle etmek (benzetim) için bir makine yapılabilir. Makinelerin dili nasıl kullanacakları, soyutlamalar ve kavramlar oluşturacakları, şimdi insanlar için ayrılmış problem türlerini nasıl çözecekleri ve kendilerini nasıl geliştirecekleri bulmaya çalışılacaktır.

Zawacki-Richter vd. (2019), yükseköğretimde yapay zekâ ile ilgili alan yazını gözden geçirip yapay zekâyı tanımlayan yazarların genelde şu tanımlamayı yaptığını belirtmişlerdir:

akıllı bilgisayar sistemleri veya bilgiyi ezberleme, çevrelerini insanlara benzer şekilde algılama ve kullanma ve insanın doğal dilini anlama yeteneği gibi insan özelliklerine sahip akıllı ajanlar.

Klutka vd. (2018) yapay zekâyı yükseköğretimde neler yapabileceği açısından da tanımlar (Şekil 8.7.c.3):

Şekil 8.7.c. 3 Yapay zekânın eğitimde neler yapabileceği Görsel: Klutka vd. (2018)

"Modern" yapay zekâyı diğer bilgi işlem uygulamalarından ayıran üç temel bilgi işlem gereksinimi vardır:

- **çok miktarda veriye erişim;**
- **verileri yönetmek ve analiz etmek için büyük ölçekte hesaplama gücü;**

- veri analizi için güçlü ve uygun algoritmalar.

8.7c.3 Neden öğretme ve öğrenme için yapay zekâyı kullanılır?

Yapay zekânın genel kullanımı için iki farklı amaç vardır. Birincisi, öncelikle yüksek işçilik maliyetlerini azaltarak, yani nispeten pahalı insan işçilerini nispeten daha az maliyetli makinelerle (otomasyon) değiştirerek bir sistemin veya organizasyonun verimliliğini arttırmaktır. Özellikle eğitimde, ana maliyet öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının maliyetidir. Politikacılar, girişimciler ve politika yapıcılar, giderek otomasyona geçişi eğitim maliyetlerini azaltmanın bir yolu olarak görüyorlar.

İkincisi, çıktıları arttırmak için ekonomik anlamda öğretim ve öğrenmenin etkinliğini arttırmaktır: bu da daha iyi öğrenme sonuçları ve aynı veya daha fazla maliyet için daha fazla fayda anlamına gelir. Bu amaçla, YZ öğretmenler ve öğretenlerle birlikte veya destekleyici olarak kullanılacaktır.

Klutka vd. (2018) YZ'nin yükseköğretimdeki potansiyeline ilişkin Şekil 8.7c.4'de genel bir çerçeve sunmaktadır:

Şekil 8.7c.4 Yapay zekânın eğitimde neler yapabileceği Görsel: Klutka vd. (2018)

Bunlar anlaşılabilir hedeflerdir, ancak bu bölümün ilerleyen kısımlarında bugüne kadar bu tür hedeflerin gerçek olmaktan ziyade arzu eden hedefler olduğunu göreceğiz.

Bu kitabın odak noktası dijital çağda öğrencilerin ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerileri geliştirmektir. O zaman yapay zekâ için anahtar test, bu üst düzey becerilerin geliştirilmesine ne ölçüde yardımcı olabileceğidir.

8.7c.4 Öğretme ve öğrenmede YZ kullanımının ilişkileri ve örnekleri

Zawacki-Richter vd. (2019) başlangıçta İngilizce veya İspanyolca olan 2.656 araştırma makalesinden kopyaları çıkartıp 2007-2018 yılları arasında hakemli dergilerde yayınlanan makalelerden yapay zekânın eğitimde kullanılması ile ilgili olmayanları da eleyerek genel bir alan yazın taraması yapmışlardır. Bu, daha sonra analiz edilen 145 makaleyle sonuçlanmıştır. Zawacki-Richter vd. daha sonra bu 145 makaleyi eğitimde yapay zekânın farklı kullanımlarına göre sınıflandırmıştır. Bu bölüm büyük ölçüde bu sınıflandırmaya dayanmaktadır. (145 makaleden sadece 92'sinin öğretim / öğrenci desteğine odaklandığı belirtilmelidir. Geri kalanı, kabul edilmeden önce risk altındaki öğrencilerin tanımlanması gibi kurumsal kullanımlar üzerinedir).

Zawacki-Richter çalışması, yapay zekânın 2007 ve 2018 yılları arasındaki on yıl boyunca eğitim ve öğretimde kullanımının temel yollarına bir bakış açısı sunmaktadır. İlk olarak çalışmadan üç ana "öğretim" kategorisi (hatırı sayılır bir örtüşme ile) aşağıda verilmiştir, ardından bazı özel örnekler sunulmuştur. (Zawacki-Richter ve arkadaşlarının kabul, ders planlaması ve risk altındaki öğrenciler için erken uyarı sistemleri gibi idari konularla ilgili profil oluşturma ve tahmin kategorilerini göz ardı ettim.)

8.7c.4.1 Akıllı öğretici sistemler (Zawacki-Richter vd. tarafından gözden geçirilen 92 makaleden 29'u)

Akıllı öğretici sistemler:

- öğrencilere öğretim içeriği sağlamak ve aynı zamanda içerikle ilgili alıştırmaları çözmek için uyarlanabilir geri bildirim ve ipuçları vererek içerikle veya alıştırmalarla çalışırken öğrencilerin zorluklarını / hatalarını tespit edip onlara destek verir;
- okuma materyallerinin ve yapılan alıştırmaların çeşidi ile kişiselleştirilmiş eylem kursları gibi özel öneriler sunarak öğrenci ihtiyaçlarına dayalı öğrenme materyalleri oluşturur;
- otomatik geri bildirim sağlayarak, tartışma için otomatik sorular oluşturarak ve sürecin analizini yaparak öğrenciler arasında iş birliğini kolaylaştırır.

8.7c.4.2 Ölçme ve değerlendirme (92'den 36'sı)

Yapay zekâ ile Ölçme ve değerlendirmeyi destekler:

- **otomatik puanlanma;**
- **öğrencilere çalışmalarında kafaları karıştığında ya da durduklarında bilgi istemleri ya da rehberlik sağlayan akıllı aracılar gibi bir dizi öğrenciye dönük araç da dâhil olmak üzere geri bildirim;**
- **öğrenci anlayışının, katılımının ve akademik bütünlüğünün değerlendirilmesi.**

8.7c.4.3 Uyarlanabilir sistemler ve kişiselleştirme (92'den 27 si)

YZ, uyarlanabilir sistemleri ve öğrenmenin kişiselleştirilmesini şu yollarla sağlar:

- **ders içeriği öğretildikten sonra öğrenci bilgisindeki güçlü yönleri veya boşlukları teşhis etmek ve otomatik geri bildirim sağlamak;**
- **kişiselleştirilmiş içerik önerme;**
- **öğrenci performansına dayalı uygun öğretim stratejileri önererek öğretmenlerin öğrenme tasarımında desteklenmesi;**
- **kavram haritalarında bilginin temsilini desteklemek.**

Klutka vd. (2018) ABD'deki üniversitelerde öğretme ve öğrenme için yapay zekânın çeşitli kullanımlarını belirlemişlerdir. Michigan Üniversitesinde geliştirilen ECoach, STEM alanında çeşitli büyüklükteki sınıflar için biçimlendirici geri bildirim sunar. Öğrencilerin bir dersteki ilerlemelerini izler ve onları kişiselleştirilmiş bir şekilde uygun eylemlere ve etkinliklere yönlendirir. Raporda listelenen diğer uygulamalar arasında duyarlılık analizi (öğrencilerin yüz ifadelerini eğitimdeki katılım düzeylerini ölçmek için kullanma), tartışma forumlarında öğrenci katılımını izlemek ve eğitmenin bireysel olarak değil de gruba tek seferde cevap vermesi amacıyla sınavlarda yaygın olarak yapılan hataları gruplara ayırmak için bir uygulama bulunmaktadır.

8.7c.4.4 Sohbet botları

Sohbet botu, metin veya ses etkileşimleri yoluyla bir insanın konuşmasını veya "sohbetini" simüle eden (benzetim) programlamadır. (Rouse, 2018). Sohbet botları özellikle öğrencilerle iletişimi otomatikleştirmek için kullanılan bir araçtır. Bayne (2014) KAÇD'de 90.000 abonesi olan böyle bir uygulamayı açıklar. Öğrenci faaliyetlerinin çoğu, sosyal medyada Coursera platformunun dışında gerçekleşmiştir. KAÇD'de öğretim yapan beş akademisyenin hepsi Twitter'da aktifti, her biri büyük ağlara sahipti ve KAÇD (MOOC) hashtag'i (#edcmooc) içeren Twitter etkinliği kursun tüm aşamalarında yüksekti (örneğin, KAÇD'nin ilk teklifi üzerine yaklaşık 180.000 tweet değiştirildi). Bir "Öğretmen Botu", Twitter hashtag kursunu kullanarak tweetleri toplamak ve "sorunları" tanımlamak için anahtar kelimeler kullanmak ve ardından bu konulara önceden tasarlanmış cevapları seçmek için tasarlanmıştı ve bu da öğrencileri genellikle bir konu hakkında daha spesifik araştırmalara yönlendirmeyi gerektiriyordu. Eğitimdeki sohbet botları hakkındaki araştırmalar için Winkler ve Söllner(2018)'e bakınız..

8.7 c.4.5 Otomatik kompozisyon değerlendirme

Doğal dil işleme (NLP) yapay zekâ sistemleri – genellikle otomatik deneme puanlama motorları olarak adlandırılır – günümüzde ABD'deki en az 21 eyalette standart testlerde birincil veya ikincil puanlayıcılardır (Feathers, 2019). Feathers'e göre:

Kompozisyon puanlama motorları aslında yazma kalitesini analiz etmez. İnsanlara verilen yüksek veya düşük notlarla ilişkili kalıpları tanımak için yüzlerce örnek kompozisyon dizisi üzerinde eğitilmişlerdir. Daha sonra bu kalıplara dayanarak bir insanın kompozisyona hangi puanı atayacağını tahmin ederler.

Feathers yine de psikometrik uzmanlardan ve yapay zekâ uzmanlarından yapılan araştırmaların bu araçların yapay zekâdaki

ortak bir yanılgı olan belirli demografik gruplara karşı ön yargı konusunda duyarlı olduğunu gösterdiğini iddia etmektedir (bk. Ongweso, 2019).

Lazendic vd. (2018) Avustralya'daki liselerde makine derecelendirme planının ayrıntılı bir açıklamasını sunar. Belirttiklerine göre:

Her UDPOYA yazma istemi için geliştirilen insan puanlama modellerinin ve tutarlı uygulamalarının NAPLAN yazma değerlendirmelerinin geçerliliğini sağladığını ve sürdürdüğünü kabul etmek çok önemlidir. Sonuç olarak insan puanlama sonuçlarının istatistiksel güvenilirliği UDPOYA yazma puanlaması ile temel olarak ilişkilidir ve geçerliliği için anahtar delildir.

Başka bir deyişle puanlama tutarlı insan ölçütlerine dayandırılmalıdır. Bununla birlikte daha sonra (Hendry, 2018) Avustralya eğitim bakanlarının, öğretmen gruplarından teklifi reddetmeleri için gelen çağrıları dikkate alıp UDPOYA yazma sınavları için otomatik kompozisyon puanlaması getirmemeye karar verdikleri açıklandı.

Perelman (2013) BABEL jeneratörü adı verilen ve karmaşık kelime ve cümle dizelerini bir araya getirip anlamsız kompozisyonlar oluşturan bir bilgisayar programı geliştirdi. Anlamsız kompozisyonlar, birkaç farklı puanlama motorundan geçip sürekli olarak yüksek, bazen de çok yüksek puanlar aldı. Otomatik yazma puanlamasındaki sorunların dikkatli analizi için ayrıca Mayfield, 2013 ve Parachuri, 2013'e bakınız.

Standartlaştırılmış sınavlar için otomatik kompozisyon puanlamayı kullanma konusundaki büyük baskıya rağmen teknolojinin hâla cevaplandırması gereken birçok soru bulunmaktadır.

8.7c.5 Güçlü ve zayıf yönleri

YZ'nin belirli uygulamalarının öğretim ve öğrenimdeki öğretim ve öğrenim özelliklerinin değerini değerlendirmenin birkaç yolu vardır:

- uygulama 'modern' yapay zekânın üç temel özelliğine dayanıyor mu: büyük veri setleri, büyük bilgi işlem gücü; güçlü ve ilgili algoritmalar?
- uygulamanın diğer medya ve özellikle de genel bilgi işlem uygulamalarına göre uygunluk açısından belirgin faydaları var mı?
- yoksa bu yöntem, dijital dünyada gerekli olan soyut becerilerin (soft skills)S ve etkin bilgi yönetiminin geliştirilmesini mi teşvik ediyor?
- algoritmaların içine yerleştirilmiş istenmeyen bir eğilim var mı? Belirli insan kategorilerine karşı ayrımcılık yapıyor gibi görünüyor mu?
- uygulama öğrenci ve öğretmen / öğretim görevlilerinin mahremiyeti ve açık ve demokratik bir toplumdaki hakları açısından etik ilkelere uygun mudur?
- uygulamasının sonuçları 'açıklanabilir' midir? Örneğin, bir öğretmen veya eğitmen veya uygulamadan sorumlu kişiler, YZ uygulaması tarafından alınan sonuçlara veya kararlara nasıl ulaşıldığını öğrencilere anlatabilir ve açıklayabilir mi?

Bu sorunlar aşağıda ele alınmaktadır.

8.7c.5.1 Bu gerçekten eğitim ve öğretimde kullanılan 'modern' bir YZ uygulaması mı?

Zawacki-Richter vd. çalışmasına, hakemli dergilerde yayınlanan diğer birçok araştırma makalesine bakıldığında öğretme ve öğrenmede yapay zekâ uygulamaları olarak adlandırılan çok az sayıda araştırmanın kitlesel veri, kitlesel hesaplama gücü ve güçlü ve ilgili algoritma kriterlerini karşıladığı görülmektedir. Geleneksel eğitimdeki akıllı özel derslerin çoğu, 'eski' yapay zekâ olarak adlandırılabilir: çok fazla işlem yapılmaz ve veri noktaları nispeten küçüktür. Akıllı özel ders ve uyarlanabilir öğrenmeye odaklanan birçok sözüm ona YZ makalesi aslında sadece genel bilgi işlem uygulamalarıdır.

Aslında, akıllı özel ders sistemleri, otomatik çoktan seçmeli test puanlama ve bu tür testlerle ilgili otomatik geri bildirim 1980'lerin başından beri varlığını sürdürmektedir. Modern YZ uygulamalarına en yakın olanı, tüm eğitim sistemi boyunca uygulanan standart testlerden otomatik kompozisyon puanlama olduğu görünmektedir. Ancak, otomatik kompozisyon puanlama ile ilgili büyük soru işaretleri mevcuttur. Otomatik kompozisyon puanlamayı geçerli kılmak için daha fazla gelişime ihtiyaç vardır.

Klutka vd. (2018) nin yapay zekâ için tanımladığı temel avantaj, yükseköğretim hizmetlerinin sınıf içinde ve dışında benzeri görülmemiş bir oranda ölçeklenebilir olma olasılığını ortaya çıkarmasıdır. Bununla birlikte 'modern' yapay zekânın, sınıf büyüklüklerinin veya hatta tüm akademik bölümlerin ve dolayısıyla veri noktalarının nispeten küçük olduğu mevcut eğitim sisteminde nasıl kullanılabileceğini görmek zordur. Modern yapay zekânın öğretim ve öğrenmede denendiği ve başarısız olduğu söylenemez çünkü bugüne kadar denenmemiştir.

Mevcut resmî sistemin dışındaki uygulamalar, örneğin uluslararası ölçekte kurumsal eğitim veya çok sayıda öğrencisi olan uzaktan eğitim üniversiteleri için olan KAÇD'ler daha gerçekçidir. Büyük veri gereksinimi, mevcut eğitim sistemleri dışında, örneğin büyük tüketici pazarlarına dokunabilecek büyük internet şirketleri tarafından modern YZ tabanlı eğitim sunularak gerekli ölçeğe ulaşılabiliyorsa tüm eğitim sisteminin büyük ölçüde bozulabileceğini göstermektedir.

Ancak, YZ bunu mümkün kılmasına hâla uzun bir yol var. Bu, gelecekte modern Yapay Zekânın bu tür uygulamalarının olamayacağı anlamına gelmez ancak şu anda için eski İngiliz polislerinin sözleriyle, "Çekin arabanızı, burada görülecek hiçbir şey yok."

Bununla birlikte burada sunulan YZ tanımının çok katı olduğunu ve bu bölümde tartışılan uygulamaların çoğunun YZ örnekleri olduğunu varsayalım. Bu YZ uygulamaları yukarıdaki diğer kriterleri nasıl karşılıyor?

8.7c.5.2 Uygulamalar dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilerin geliştirilmesini kolaylaştırıyor mu?

Günümüzdeki öğretme ve öğrenme için çoğu sözde YZ uygulamasında durum böyle görünmüyor. Onlar ağırlıklı olarak anlama ve kavrama için içerik sunumu ve testine odaklanmışlardır. Özellikle de, Zawacki-Richter vd. öğretme ve öğrenme için yapay zekâ gelişmelerinin çoğunun – ya da en azından araştırma makalelerinin – eğitimciler tarafından değil bilgisayar bilimcileri tarafından yapıldığını belirtir. Yapay zekâ, bilgisayar bilimcileri tarafından geliştirilme eğiliminde olduğundan bilgisayarların veya bilgisayar ağlarının nasıl çalıştığına bağlı olarak öğrenme modellerini kullanma eğilimindedirler (elbette yapay zekâyı işletmek zorunda olan bir bilgisayar olacaktır). Sonuç olarak bu tür YZ uygulamaları sıkı bir davranışçı öğrenme modeli olan sunma / test etme/ geri bildirimi benimseme eğilimindedir. Lynch (2017) iddia etmektedir ki:

Yapay zekâ eğitimden faydalanacaksa YZ geliştiricileri ile öğrenme bilimleri uzmanları arasındaki bağlantının güçlendirilmesini gerektirecektir. Aksi takdirde, YZ sadece vasat öğretimin yeni yollarını "keşfedecek" ve öğretme ve öğrenme üzerine hatalı fikirleri sürdürecektir.

Anlama ve kavrama gerçekten önemli temel becerilerdir, ancak YZ şimdiye kadar eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık ve bilgi yönetimi gibi üst düzey becerilerin geliştirilmesine yardımcı olmamıştır. Aslında, Klutka vd. (2018) YZ'nin şu anda eğitmenler ve yöneticiler tarafından yapılan rutin işlevlerin çoğunu halledebileceğini iddia ederek, daha karmaşık sorunları çözmek ve öğrencilerle daha derin bağlantılar kurmak için onları serbest bıraktığını belirtir. Bu, öğretim elemanının veya öğretmenin rolünün içerik sunumu, içerik yönetimi ve içerik kavrama testinden (hepsi bilgi işlemsel yöntemle yapılabilen) beceri geliştirmeye doğru değişmesi gerektiği görüşünü güçlendirir. İyi haber şu ki bu şekilde kullanılan YZ, öğretmenleri ve eğitmenleri destekler ancak onların yerini almaz. Kötü haber ise birçok öğretmen ve öğretim elemanının öğretme şeklini değiştirmesi gerektiği, aksi takdirde işsiz/işlevsiz kalacağıdır.

8.7 c.5.3 algoritmaları orada istenmeyen sapma mı?

Tüm yapay zekânın yaptığı, sistemdeki mevcut ön yargıları içinde barındırdığı söylenebilir. Ancak sorun, bu ön yargıların herhangi bir belirli algoritmada saptanması genellikle zordur ve AI'nın bu ön yargıları büyütme veya büyütme eğiliminde olmasıdır. Bunlar yapay zekânın kurumsal kullanımları için daha fazla sorun olmakla birlikte makine temelli ön yargı, öğretme ve öğrenme bağlamında ve özellikle otomatik değerlendirmede de öğrencilere karşı ayrımcılık yapabilir.

8.7c.5.4 Uygulama etik midir?

Yapay zekânın öğretim ve öğrenimde kullanımından, özellikle yapay zekâ yazılımında şeffaflık olmamasından ve özellikle algorit-

malarda gömülü varsayımlardan kaynaklanan birçok potansiyel etik sorun vardır. Zawacki-Richter vd. (2019) tarafından yapılan alanyazın taraması sonucuna göre:

...pedagojik ve etik çıkarımların ve yükseköğretimde YZ uygulamalarının risklerinde kritik olarak değerlendirmesinde dramatik bir şekilde eksiklik bulunmaktadır..

Hangi veriler toplanıyor, verilerin sahibi kim veya kontrol eden kim, veriler nasıl yorumlanıyor ve nasıl kullanılacak? Öğrencileri ve öğretmenleri / eğitmenleri korumak için politikalar oluşturulmalı (bk. örn. AB Eğitim Bölümü'nün okullar için öğrenci verisi politikaları) ve bu politika geliştirmeye öğrenciler ve öğretmenler / eğitmenler dâhil edilmelidir.

8.7c.5.5 Sonuçlar açıklanabilir mi?

YZ ile genel olarak ve özellikle öğretim ve öğrenmede en büyük sorun şeffaflık ile ilgili sorunlardır. Bana bu notu nasıl verdi? Neden bu okumadan ziyade bu okumaya yönlendirildim? Cevabım neden kabul edilemiyor? Lynch (2017), öğrenci öğrenimi hakkında toplanan verilerin çoğunun dolaylı, asılsız olduğunu, kanıtlanabilir güvenilirliği veya geçerliliği olmadığını ve öğrenmeyi göstermek için gerçekçi olmayan zaman ufuklarını yansıttığını iddia etmektedir.

' şu anki AIEd örnekleri sıklıkla güvenmektedir.... eğitim için anlamlı olmaktan çok kolayca toplanabilir verileri kullanarak öğrenme için zayıf proxy'ler .'

8.7 c.6 Sonuçlar

8.7c.6.1. Hayal edin, YZ meraklıları

Yapay zekânın şu anda öğretme ve öğrenme için ne yaptığı konusunda, rüya gerçekliğin çok ötesindedir. Finans, pazarlama veya astronomi alanlarında iyi sonuç veren şey, öğretme ve öğrenme bağlamlarında da başarılı olacak anlamına gelmez. Bu bölüm için araştırma yaparken ciddi oyunlar veya sanal gerçeklikle karşılaştırıldığında, öğretme ve öğrenme için yapay zekâya etkileyici herhangi bir örnek bulmak çok zor oldu. Yapay zekânın olumsuz olduğunu kanıtlamak her zaman zor olmuştur, ancak yapay zekânın öğretme ve öğrenme uygulamalarından bugüne kadar elde edilen sonuçlar son derece sınırlıdır ve hayal kırıklığı yaratmaktadır.

Bu, esas olarak nispeten küçük sınıf boyutlarına, programlara ve kurumlara dayanan çok parçalı bir sistemde "modern" yapay zekâyı ölçekte uygulama zorluğundan kaynaklanmaktadır. Muhtemelen modern yapay zekânın "işe yaraması" için öğretme ve öğrenme için tamamen farklı bir organizasyon yapısına ihtiyaç duyulacaktır. Ama ne istediğimize dikkat etmekte yarar var.

Öğrenmede güçlü bir duygusal veya duygusal etki mevcuttur. Öğrenciler genellikle eğitmenin veya öğretmenin işi ciddiye aldığını hissedince daha iyi öğrenirler. Özellikle, öğrenciler kendi ilgi alanları, öğrenme yolları ve öğrenmeleri üzerinde bir miktar kontrol duygusu olan bireyler olarak muamele görmek isterler. Kitlesel düzeyde insan davranışı öngörülebilir ve bir dereceye kadar kontrol edilebilir olsa da her öğrenci bir bireydir ve aynı bağlamda aynı tepkiyi vermeyecektir. Öğrenmenin bu duygusal ve kişisel yönleri nedeniyle öğrencilerin bir şekilde öğretmenlerine veya eğitmenlerine başvurmaları gerekir. Öğrenme, sürecin yalnızca nispeten küçük bir bölümünün etkili bir şekilde otomatikleştirilebildiği karmaşık bir etkinliktir. Öğrenme, kişisel ilişkilerden ve sosyal etkileşimden büyük ölçüde yararlanan yoğun bir insan faaliyetidir. Öğrenmenin bu ilişkisel yönü çevrim içi olarak da yüz yüze eğitimle eşit derecede iyi bir şekilde ele alınabilir ancak bilgi işlemin içerik edinimini aktarmanın ve test etmenin yanı sıra iletişimi desteklemek için de kullanılması anlamına gelir.

8.7c.6.2 Amaca uygun değil

Her şeyden öte, benzetimler, oyunlar ve sanal gerçeklik gibi diğer bilgi işlem veya teknoloji biçimleri dijital çağda gerekli olan daha yükseköğrenme düzeylerini veya bunu yapmak için gereken öğretim yöntemlerini destekleyebilse de, yapay zekâ henüz bu noktaya gelememiştir.

Özellikle yapay zekâ geliştiricileri, öğrenmenin gelişimsel ve yapılandırılmış olduğundan büyük ölçüde habersizdir ve bunun yerine davranışçılığa ve nesnelci bir epistemolojiye dayanan eski ve daha az uygun bir öğretim yöntemi uygulamışlardır. Bununla

birlikte dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerileri geliştirmek için öğrenmeye daha yapılandırmacı bir yaklaşım gerekmektedir. Yapay zekânın, aslında mümkün olsa da öğretime böyle bir yaklaşımı destekleyebileceğine dair şimdiye kadar herhangi bir kanıt yoktur.

8.7c.6.3 YZ'nin gerçek gündemi

Yapay zekâ savunucuları genellikle öğretmenlerin yerini almaya çalışmadıklarını, sadece yaşamlarını daha kolay veya daha verimli hâle getirmeye çalıştıklarını iddia ederler. Bir nebze haklılık payları vardır. Yapay zekâ uygulamalarının temel itici gücü maliyeti düşürmektir, bu da öğretmen sayısının, ki eğitimdeki ana maliyettir,azaltılması anlamına gelir. Buna karşılık, tüm yapay zekâ gelişmelerinin temel öğretisi robotik ağırlıklı bir toplumda yaşamın duygusal ve duygusal yönlerine daha fazla dikkat etmemiz gerektiğidir, bu nedenle öğretmenler daha da önemli hâle gelecektir.

Yapay zekâ ile ilgili bir başka sorun, aynı yemeğin ısıtılıp ısıtılıp önümüze konmasıdır. Yapay zekâyı eğitimde kullanma konusundaki aynı tartışmalar 1980'lere dayanmaktadır. O zamanlar eğitim uygulamaları da dâhil olmak üzere, milyonlarca dolar YZ araştırmalarına harcanmıştır ancak hiçbir kazanç sağlanmamıştır.

Yapay zekâ konusunda o zamandan beri, özellikle örüntü tanıma, büyük veri setlerine erişim ve analiz, güçlü algoritmalar ve sınırlar içinde resmîleştirilmiş karar almaya yol açan bazı önemli gelişmeler olmuştur. İşin püf noktası, bu yeni YZ gelişmelerinin ne tür uygulamalar için iyi olduğunu ve neyi yapamayacaklarını tam olarak anlamaktır. Başka bir deyişle önemli olan YZ'nin kullanıldığı bağlamdır. Öğretme ve öğrenme yapay zekâ uygulamaları için oldukça zor bir ortamdır.

8.7c.6.4 YZ'lerin öğretme ve öğrenmedeki rolünü tanımlama

Bununla birlikte YZ'nin eğitimdeki yararlı uygulamaları için çok fazla alan vardır, ancak YZ geliştiricileri ve eğitimcileri arasında sürekli bir diyalog olduğu müddetçe yeni gelişmeler meydana gelecektir. Ancak bu, YZ uygulamalarının eğitimdeki amacı hakkında çok net olmayı ve istenmeyen sonuçlara karşı uyanık olmayı gerektirecektir.

Eğitimde YZ âdeta uyuyan bir devdir. Yapay Zekânın öğretim ve öğrenim alanında "çığır açan" uygulamaları muhtemelen devlet üniversitelerinden ve özel okullardan değil LinkedIn, lynda.com, Amazon veya Coursera gibi yapay zekâ uygulamalarını ölçeklenebilir ve faydalı hâle getiren büyük veri kümelerine erişimi olan kuruluşlar aracılığıyla gelecek. Ancak bu devlet okulları, kolejler ve üniversiteler için varoluşsal bir tehdit oluşturacaktır. O zaman sorun şu olur: dijital çağda bireyi korumak ve sürdürmek için en iyi sistem hangisidir: öğretme ve öğrenme için yapay zekâyı kullanan çok uluslu şirketler; ya da yapay zekâ öğretmenlerini öğrenciler için bir destek olarak kullanan bir kamu eğitim sistemi?

Otomasyon teknolojisi ile öğretmenler ve öğretim elemanları değiştirmek amacı olup olmadığını, ya da teknoloji sadece öğretmenler güçlendirmek için kullanılır ama aynı zamanda öğrencilerin olup olmadığı önemli bir soru o zaman. Her şeyden önce, eğitimde yapay zekâyı kim kontrol etmeli: eğitimciler, öğrenciler, bilgisayar bilimcileri veya büyük şirketler? Bunlar, eğer yapay zekâ, öğretme ve öğrenme maliyetlerini azaltmada son derece başarılı olursa, gerçekten varoluşsal sorulardır: ama bunun biz insanlara maliyeti ne olacaktır? Neyse ki YZ henüz böyle bir tehdit oluşturacak durumda değil; ancak yakında bunun değişmemesi de söz konusu değil.

Kaynakça

Bayne, S. (2014) Teacherbot: interventions in automated teaching *Teaching in Higher Education*, Vol. 20. No.4

Feathers, T. (2019) Flawed Algorithms Are Grading Millions of Students' Essays, *Motherboard: Tech by Vice*, 20 August

Hendry, J. (2018) Govts dump NAPLAN robo marking plans *itnews*, 30 January

Klutka, J. et al. (2018) Artificial Intelligence in Higher Education: Current Uses and Future Applications Louisville Ky: Learning House

Lazandic, G., Justus, J.-A., and Rabinowitz, S. (2018) *NAPLAN Online Automated Scoring Research Program: Research Report*, Canberra, Australia: Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority

Lynch, J. (2017) How AI will destroy education, *buZZrobot*, 13 November

Mayfield, E. (2013) Six ways the edX Announcement Gets Automated Essay Grading Wrong, e-Literate, April 8

Ongweso jr. E. (2019) Racial Bias in AI Isn't Getting Better and Neither Are Researchers' Excuses *Motherboard: Tech by Vice, July 29*

Parachuri, V. (2013) On the automated scoring of essays and the lessons learned along the way, vicparachuri.com, July 31

Perelman. L. (2013) Critique of Mark D. Shermis & Ben Hamner, Contrasting State-of-the-Art Automated Scoring of Essays: Analysis, *Journal of Writing Assessment*, Vol. 6, No.1

Rouse, M. (2019) What is chatbot? *Techtarget Network Customer Experience*, 5 January

Russell, S. and Norvig, P. (2010) *Artificial Intelligence – A Modern Approach* New Jersey: Pearson Education

Winkler, R. & Söllner, M. (2018): Unleashing the Potential of Chatbots in Education: A State-Of-The-Art Analysis. *Academy of Management Annual Meeting (AOM)* Chicago: Illinois

Zawacki-Richter, O. et al. (2019) Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Technology in Higher Education (in press – details to be added)

Zeide, E. (2019) Artificial Intelligence in Higher Education: Applications, Promise and Perils, and Ethical Questions *EDUCAUSE Review*, Vol. 54, No. 3, August 26

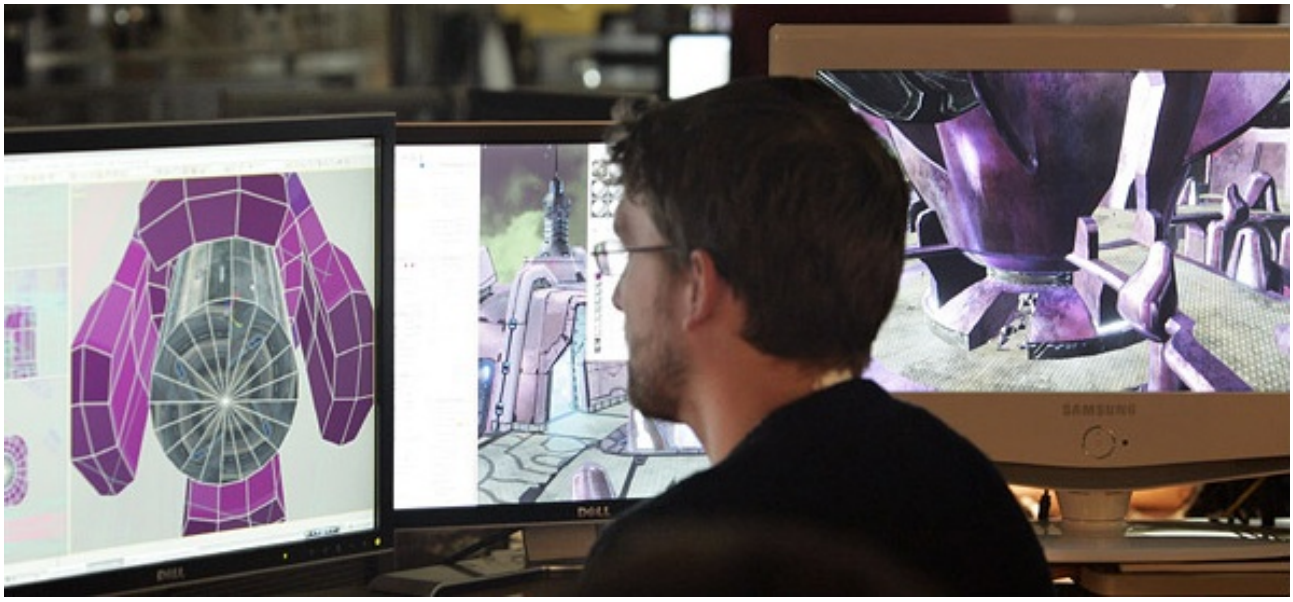
Etkinlik 8.7.c Yapay zekâ

- öğrenmek için YZ kullanmak konusunda ne düşünüyorsunuz? Bu konuda endişelenememeniz çok mu sıra dışı? Yoksa yapay zekâ ile nelerin yapılabileceği konusunda daha fazla bilgi sahibi olmanız gerektiğini mi düşünüyorsunuz?
- yapay zekâ için minimum üç gereksinimi kabul ediyor musunuz: büyük veri setleri, güçlü bilgi işlem kapasitesi ve güçlü algoritmalar? Orada bu üç kriterlerini karşılamak için gereken YZ diğer olası uygulamalar var mı?
- 30. sınıfta bile büyük veri setleri oluşturabilecek öğretim ve öğrenim alanlarını düşünebilir misiniz?
- ne anlama yanında diğer becerileri kolaylaştırmak YZ olabilir mi? Bunu nasıl yapardı?

Bu sorular ve ayrıca yapay zekâ, öğretim ve öğrenim hakkındaki bazı kişisel düşüncelerim hakkında geri bildirim almak için aşağıdaki podcast'i tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=1597

2. 8.7.d Gelişen Teknolojiler: sonuç ve özet



Şekil 8.7.d.1 İşyerinde oyun tasarımcısı

8.7d.1 üç yeni teknolojinin karşılaştırılması

Bölüm 8.7 gelişmekte olan üç farklı teknolojiyi ele almaktadır: ciddi oyunlar; genişletilmiş teknolojiler; ve yapay zekâ. Her birinin dijital çağda öğretme ve öğrenmeyi derinlemesine etkileme potansiyeli vardır.

Hem ciddi oyunlar hem de sanal ve artırılmış gerçeklik gibi genişletilmiş teknolojiler, öğretim ve öğrenim alanlarının "niş" noktalarında son derece değerli olacaktır. Hepsi de problem çözme, analiz, sezgisel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey öğrenme becerilerinden bazılarını geliştirme potansiyeline sahiptir ve aynı zamanda empati gibi duygusal becerileri geliştirmek için de kullanılabilir.

Bununla birlikte her ikisinin de tüm öğretim türlerinde yaygın olarak kullanılacak 'çekirdek' bir teknoloji olması muhtemel değildir. Ayrıca, öğretim amaçları için iyi kalitede olmaları durumunda, her ikisinin de önemli ölçüde zaman ve muhtemelen para yatırımına ihtiyacı vardır. Özellikle, tasarım ve geliştirmeye yönelik çok disiplinli bir ekip yaklaşımına ihtiyaç duyacaklardır.

Bu nedenle, diğer yöntemleri kullanarak öğretilmesi zor konular veya daha geleneksel öğretim yöntemleriyle zor öğrenen öğrencilere yönelik projeler gibi doğru türde bir proje seçmek esastır. Her şeyden önce, bu iki teknolojinin en uygun eğitimsel özelliklerinin belirlenmesi ve kullanılması gerekecektir.

Yapay zekâ, diğer iki teknolojiden biraz farklıdır. Bugüne kadarki bulgular yapay zekânın, içeriğin sunumu ve kavranması noktasında başarılı olduğunu ancak dijital çağda ihtiyaç duyulan daha üst düzey bilişsel becerilerin geliştirilmesini veya değerlendirilmesini destekleme konusunda çok fazla umut vaat etmediğini göstermektedir. Bununla birlikte YZ öğrencilerin öğrenmelerini ve anlamalarını desteklemeye odaklanarak, insan öğreticilerin/ öğretmenlerin bu üst düzey becerilerin geliştirilmesine odaklanmalarını sağlayabilir. Yine, bu, öğretmenlerin ve eğitmenlerin odaklarını, yapay zekânın giderek daha iyi yönetebileceği içerik sunumundan uzaklaştırarak daha üst düzeyde beceri geliştirmeyi destekleyen öğretim yöntemleri üzerinde toplamalarının önemini vurgulamaktadır.

Dahası, bu üç teknoloji birbirinden ayrı ve bağımsız değildir; aksine giderek daha fazla birbirlerine entegre olacaklardır. YZ uygulamaları, hem ciddi oyunların hem de sanal gerçekliğin gücünü ve çeşitliliğini artırabilir. Oyunlar sanal bir gerçeklik içinde tasarlanabilir. Bu teknolojilerin eğitimde ne ölçüde uygulanabilir hâle geleceği daha sonra eğitim amaçlı gerçekleştirilebilir ve uyarlanabilir nitelikte olan eğitim dışı uygulamalara bağlı olacaktır.

Yine de üç kritik konuya geri dönelim:

- **uygulamanın eğitsel hedefleri nelerdir?**
- **uygulama üst düzey bilişsel ve / veya duyuşsal becerilerin geliştirilmesine ne ölçüde yardımcı olmaktadır?**
- **bu tür uygulamaların eğitim içindeki maliyetleri ve örgütsel etkileri nelerdir?**

8.7d.2 Yeni teknolojilerin kullanımından çıkarılacak dersler

Yeni teknolojik gelişmeler yavaşlayacak gibi görünmemektedir. Zamanla, bu bölümde tartışılan üç teknolojinin yanında başka yeni teknolojiler ortaya çıkacaktır. Eğitimciler bu yeni teknolojiler ortaya çıktıkça onları eğitime entegre ederken zorlanmaya devam edecektir. Bu zorlukla baş edebilmek için aşağıdakilerin dikkate alınması gerekmektedir:

1. **'Yeni teknolojiler illa ki mevcut teknolojilerden daha iyidir' şeklinde bir algıya kapılmak yanıltıcıdır. Bununla birlikte farklı öğretim için yeni fırsatlar sunabilir ve yeni veya daha iyi öğrenme çıktılarının yanı sıra mevcut öğrenme çıktılarını iyileştirebilirler.**
2. **Popüler yeni teknolojilerin bir sonucu olarak eski teknolojiler nadiren tamamen ortadan kalkar. Eski teknolojiler daha odaklı hâle gelir ve en iyi hizmet ettikleri bir alan bulur.**
3. **Çoğu eğitimcinin yeni bir teknolojiyi denemeden önce onun en azından Gartner'ın "aydınlanma eğimine" ulaşması için birkaç yıl beklemesi gerekir.**
4. **Yeni bir teknolojinin genel özelliklerinden daha önemli olan eğitimde tasarımı ve uygulamasıdır; diğer bir deyişle, ürün bir eğitim aracı olarak nasıl çalışır? Örneğin finans sektöründe başarılı olması, bir teknolojinin eğitime otomatik olarak uygun olacağı anlamına gelmez. Gerçekten de, teknolojinin eğitim sektöründe faydalı olabilmesi için büyük ölçüde uyarlanması veya değiştirilmesi gerekebilir.**
5. **Değişim oranı ve piyasaya giren yeni teknolojilerin sayısı göz önüne alındığında, eğitimciler sadece gelişen teknolojileri değil aynı zamanda mevcut teknolojileri de seçmek ve değerlendirmek için güçlü bir çerçeveye ihtiyaç duymaktadır. Bu, bu bölümün son alt bölümünde tartışılacaktır.**

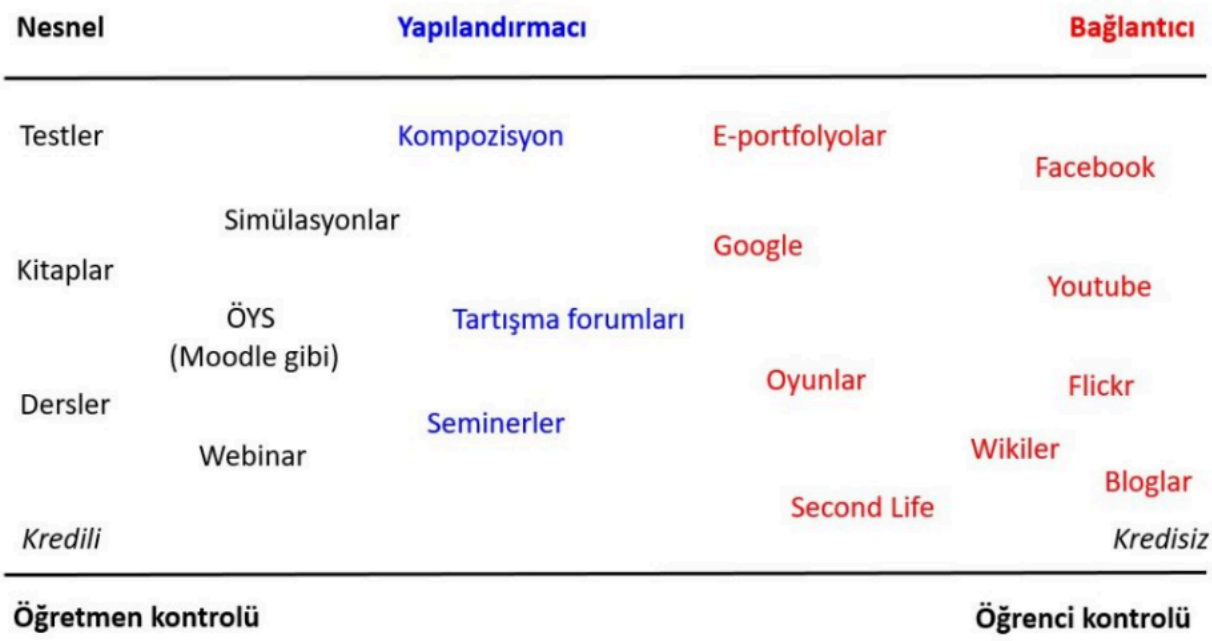
Etkinlik 8.7.d Gelişen teknolojilerin uygulamalarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi

- **Bu üçü arasından seçeceğiniz başka yeni teknolojiler var mı?**
- **Sizce öğretmenler / eğitmenler gelişmekte olan teknolojilere nasıl tepki vermelidir? Onları göz ardı mı etmelidirler? İlk olarak başkalarının mı denemesini beklemelidirler? Yoksa balıklama atlamalı mıdırlar?**
- **UBC ve Drexel Üniversitesi gibi bazı kurumlar, fakültelerini yeni teknolojileri denemeye teşvik etmek için yeni medya laboratuvarları kurmuştur. Öğretmenleri ve eğitmenleri yeni teknolojileri denemeye teşvik etmek için başka hangi yöntemler kullanılabilir?**

Bu etkinlik hakkındaki geri bildirimim ve bu üç yeni teknolojiyle ilgili kişisel gözlemlerim için aşağıdaki podcast'i tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=1638

8.8 Eğitsel medya türlerinin pedagojik özelliklerini değerlendirmek için bir çerçeve



Şekil 8.8.1 Pedagojik kriterlere göre farklı ortamların analizi (Bates, 2011'den uyarlanmıştır)

8.8.1 Medyadaki pedagojik farklılıkların kısa özeti

Şimdi, bu bölümde tartışageldiğimiz farklı medya türlerinin kendilerine özgü pedagojik özelliklerini özetleyeceğiz.

Şekil 8.8.1 çeşitli öğrenme ortamlarının şematik bir analizini sunar. Şemayı oluştururken, hangi araçların hangi epistemolojik yaklaşıma daha fazla uyduğundan yola çıkarak nesnelci (siyah) yaklaşımdan yapılandırmacı (mavi) ve bağlantıcı (kırmızı) yaklaşıma uzanan bir sürem oluşturmaya çalıştım. Ders anlatımı ve seminer gibi geleneksel öğretim yöntemlerini de şemaya eklediğime dikkat ediniz. Şekil 8.8.1, bu araçlarla ilgili olarak yaptığım kişisel değerlendirmeyi gösteriyor. Başka öğretmenler veya eğitmenler, bu araçları kendilerinin nasıl kullandığına bağlı olarak bu şemayı farklı şekilde düzenleyebileceklerdir.

Var olan tüm araçlar veya medya türleri bu şemada yer almamaktadır (örneğin ses ve video ve KAÇD). Bir aracın şema üzerindeki yeri, nasıl kullanıldığına bağlıdır. Benim şemamda nesnel yaklaşıma yakın olarak gösterdiğim öğrenme yönetim sistemleri daha yapılandırmacı bir şekilde kullanılabileceği gibi bir derste kullanılan blogun erişim hakkı yalnızca öğretmendeyse yukarıdaki şemada en sağda yer alan blog öğretmen-kontrollü bir araç hâline gelecek ve şemanın en soluna geçecektir. Badia ve arkadaşları (2011) eğitim tasarımının ve teknolojinin durumsal kullanımının, bir ortamın spesifik uygunluklarından veya benzersiz özelliklerinden başarılı bir şekilde yararlanılıp kullanılmadığını çok etkilediğini göstermiştir. Öğrenci tercihleri veya ön pozisyonlar, farklı medyanın belirli özelliklerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını engelleyebilir veya destekleyebilir (örneğin, bilgisayar bilimi öğrencilerinin BİT iletişim ve tartışma uygunluklarından ziyade uyarlanabilir öğrenme tercihleri - Arenas, 2015).

Buradaki amaç eğitsel medya türlerinin katı bir sınıflandırmasını yapmak değil belirli bir öğretim yaklaşımı için hangi araç ve medya türlerini kullanacağına karar vermek zorunda olan öğretmenler için bir

çerçeve ortaya koymaktır. Hep ifade ettiğim gibi farklı öğretmenler, farklı medya türleri ve teknolojilerin analizi için farklı pedagojik değerler seti öne sürebileceklerdir.

Şekil 8.8.1'den bir örnekle devam edelim. Bir öğretmen bir ÖYS'ni öğrencilerine kaynak temin etmek için ders izlencesini, derste takip edilecek ilke ve prosedürleri ve dersle ilgili görevlere ilişkin teslim tarihlerini tek bir platform üzerinde toplamak için kullanabilir. Aynı öğretmen, farklı sosyal medya araçlarını da derse dâhil edebilir. Böylece öğretmen öğrencilerinin e-portfolyo biçiminde hazırladığı öğrenme materyalleri için ÖYS üzerinde bir yapılandırılmış bir yer oluştururken, öğrenciler de ortak projelerini küçük gruplar hâlinde ister tartışma forumlarında isterse Facebook gibi sosyal ağlar üzerinde sürdürülebilirler. Yukarıda verdiğim örnek, kredili bir ders çerçevesinde tasarlandı.

Benzer bir çerçeveyi, Facebook, bloglar ve Youtube gibi araçlar üzerinde odaklanarak yaygın eğitim veya kurumsal olmayan eğitimlerde sosyal medyanın öğrenmede kullanımı için de hazırlayabiliriz. Çok daha öğrenen merkezli olan bu uygulamalarla, öğrenenler istedikleri araçlar ve bu araçların kullanımı konusunda kendi kararlarını verebilirler. Bunun en güzel örnekleri, Tema 5'de gördüğümüz gibi bağlantıcı KAÇD'lerdir.

8.8.2 Önemli Noktalar

Tema 8: Önemli Noktalar

Öğretme ve öğrenme için kullanabileceğimiz birçok medya türü mevcuttur. Özellikle de:

- metin, ses, video, bilgisayar, internet ve sosyal medyanın her birinin, kendini öğrenme ve öğretme için faydalı kılan eşsiz özellikleri vardır;
- hangi medya türünün veya türlerinin seçileceğine ilişkin karar verirken aşağıdaki faktörler önemlidir:
    - öğretimin arka planındaki öğretim felsefesi;
    - konunun veya içeriğin sunumsal ve yapısal gereklilikleri;
    - öğrencilerden geliştirmeleri beklenen beceriler;
    - farklı medya türlerinin oynayacağı rollere ilişkin olarak kendisi de artık bir öğrenen olan öğretmenin veya eğitmenin hayal gücü;
- sosyal medya sayesinde artık öğrenciler, kendi öğrenme materyallerini oluşturmak ve sahip oldukları bilgileri göstermek için çok güçlü araçlara sahiptirler;
- dersler öğrencilerin ilgileri doğrultusunda yapılandırılabilir ve böylece kendilerinden beklenen öğrenme çıktılarının veya yeterliliklerin geliştirilmesinde doğru içeriği ve kaynakları kendileri de arayabilirler.
- artık internet üzerinde istediğimiz içeriğe ücretsiz olarak erişebiliyoruz; böylece öğrenciler, bir öğretmenin veya profesörün dikte ettiği bilgilerin ötesine geçerek istedikleri bilgiyi arayabilirler, bilgiye erişebilirler ve kullanabilirler;
- öğrenciler, kendi çevrim içi kişisel öğrenme ortamlarını yaratabilirler;
- çoğu öğrenci, hâlen daha, öğrenme süreçlerine rehberlik edecek yapılandırılmış bir yaklaşıma ihtiyaç duyacaktır;
- sosyal medya aracılığıyla kaliteli öğrenmeyi temin etmek için öğretmenin varlığı ve rehberliği son derece önemli ve gereklidir;

- öğrencilerin dijital çağda gerekli olan becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak için öğretmenler, sınırsız öğrenci özgürlüğü ile gereğinden fazla sınırlandırılmış öğrenme ortamları arasında bir orta yol bulmalıdır.

Kaynakça

Arenas, E. (2015) Affordances of Learning Technologies in Higher Education Multicultural Environments *The Electronic Journal of e-Learning* Volume 13 No. 4 (pp 217-227)

Badia, A., Barberà, E., Guasch, T., Espasa, A. (2011). Technology educational affordance: Bridging the gap between patterns of interaction and technology usage in: *Digital Education Review*, Vol.19, pp 20-35

Bates, A. (2011) Understanding Web 2.0 and its implications for e-learning, in Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-based E-learning: applying social informatics for tertiary teaching* Hershey PA: Information Science

Etkinlik 8.8 Bir öğretim modülü için medya türü seçimi

1. Verdiğiniz derslerden birinin ana konusunu veya bir modülünü düşünün. Önce anahtar öğrenme çıktılarını, sonrasında hangi konu alanını derse dâhil edeceğinizi belirleyin.
2. Şimdi bu bölümde her bir medya türü için verilen temel özellikleri tekrar gözden geçirin ve her medya türünün o konuyu veya modülü öğretmek için nasıl kullanılabileceğini düşünün. Analizlerinizi Etkinliklerden kullanın 8.2 – 8.7 Seçtiğiniz işlevlerin ve bunların modüldeki içerik ve becerilerle ilişkilerinin bir listesini yapın.
3. Şekil 8.8.1 den yararlanarak kullanmayı düşünebileceğiniz bir dizi araç ve medya tahsis edin ve bunları sürece yayın.
4. Sonuç hoşunuza gitti mi?

Endişelenmeyin- henüz bitmedi. Bir sonraki bölümde, daha gerçekçi bir temel kullanarak karar vermeyi göreceğiz. Bu bölümdeki temel amacımız, kendi konu alanınızda farklı medya türlerinin kullanımıyla ilgili olarak sizi düşündürmekti…

Bu etkinlikle için herhangi bir geri bildirim sunulmamıştır. 9. Tema cevaplarınız uygunluğu hakkında bazı ipuçları verecektir.

TEMA IX

TEMA 9: EĞITIMDE MEDYA TÜRLERININ SEÇILMESI VE KULLANILMASI: SECTIONS MODELI

Temanın Amacı

Bu bölümde, öğretme ve öğrenme ortamlarında kullanılacak teknoloji ve medya türlerinin seçiminde doğru ve etkili kararlar verebilmek için bir çerçeve önerilmektedir. Kullanılan çerçeve, aşağıdakileri ifade eden SECTIONS modelidir:

- S (Students – Öğrenciler)
- E (Ease of use – Kullanım kolaylığı)
- C (Costs – Maliyet)
- T (Teaching functions – Öğretim süreci)
- I (Interaction – Etkileşim)
- O (Organisational issues – Kurumsal konular)
- N (Networking – Ağ oluşturma)
- S (Security and privacy – Güvenlik ve mahremiyet)

Bu bölümü okuduktan sonra, öğrettiğiniz konuya uygun teknolojileri ve medya türlerini seçebilecek ve kararınızı gerekçelendirebileceksiniz.

Bu temanın kapsamı

- 9.1 Medya seçiminde kullanılan modeller
- 9.2 S (Student) Öğrenciler
- 9.3 E (Ease of Use) Kullanım Kolaylığı
- 9.4 C (Cost) Maliyet
- 9.5 T (Teaching and media selection) Öğretim ve teknoloji/medya seçimi
- 9.6 I (Interaction) Etkileşim
- 9.7 O (Organisational issues) Kurumsal konular
- 9.8 Ağ oluşturma (ve yenilik)
- 9.9 S (Security and privacy) Güvenlik ve mahremiyet
- 9.10 Karar verme

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 9.1 Ön karar verme
- Etkinlik 9.2: Öğrencilerinizi tanıyın
- Etkinlik 9.3 Kullanım kolaylığı
- Etkinlik 9.4 Maliyet, hangi teknolojiyi kullanacağınızı nasıl etkiler?
- Etkinlik 9.5 Çoklu ortam tasarım ilkeleri

- Etkinlik 9.6 Öğrenci etkinliklerini teşvik etmede medya ve teknoloji kullanımı
- Etkinlik 9.7 Kurumsal konular (etkinlik yok)
- Etkinlik 9.8 Ağ oluşturma (ve yenilik)
- Etkinlik 9.9 Güvenlik ve mahremiyet
- Etkinlik 9.10: Medya ve teknoloji seçimi

Tema 9 Önemli Noktalar

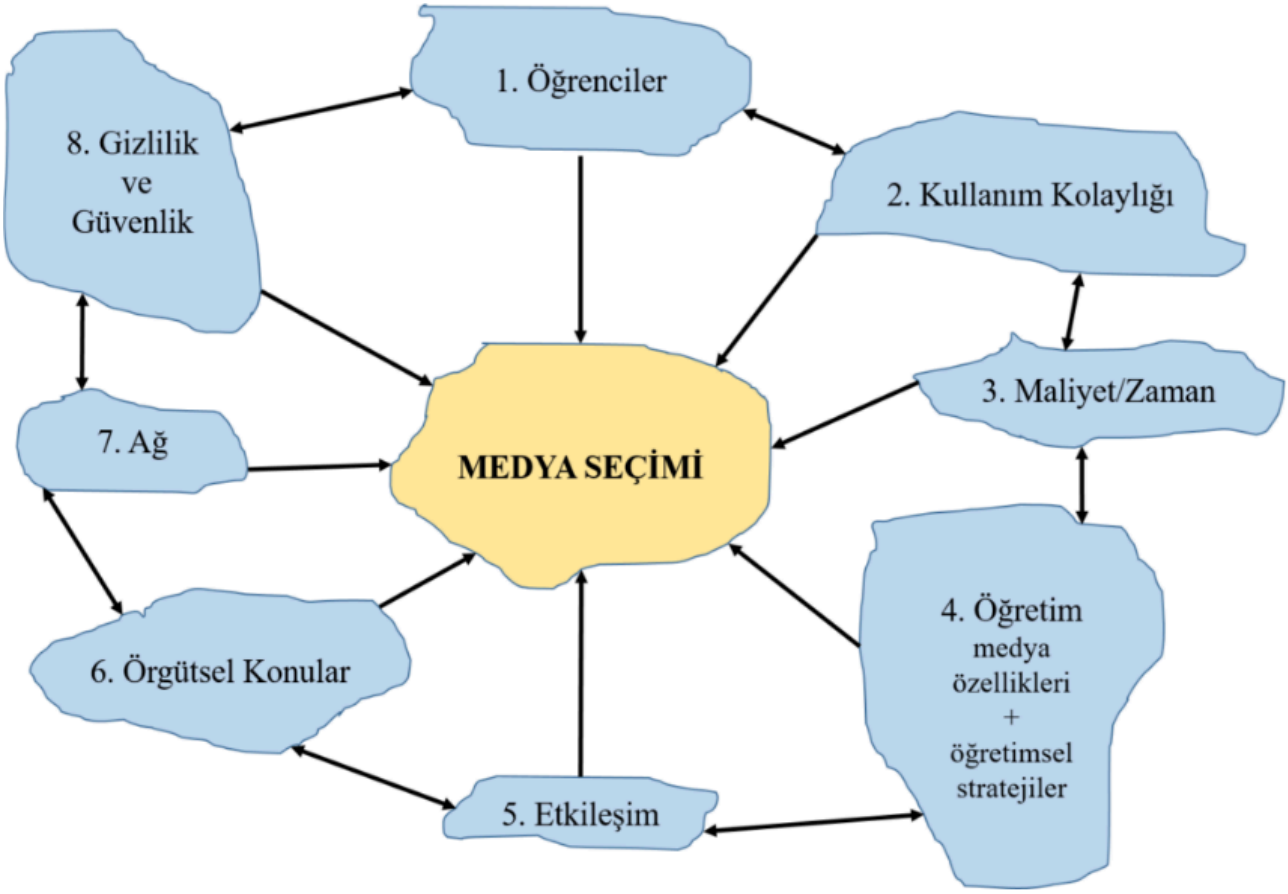
1. Medya ve teknoloji seçimi karmaşık bir süreçtir ve birbiriyle etkileşim içinde olan çok sayıda değişken içerir.

2. Şu anda medya seçimi için genel kabul görmüş bir kuram veya süreç bulunmamaktadır. SECTIONS modeli, sorduğu sorularla ve koyduğu ölçütlerle öğretmenleri hangi medya veya teknolojinin kullanılacağına dair karar vermeye yönlendirmektedir.

3. Medya ve teknoloji seçimi ve kullanımını etkileyen faktörlerin çokluğu ve çeşitliliği nedeniyle SECTIONS çerçevesinde yer alan tüm ölçütlerin detaylı analizinden edinilecek bilgiler ile birlikte karar vermeye sezgisel veya tümevarımsal bir yaklaşım öğrenme ve öğretme amaçlı teknoloji kullanımına ilişkin karar verme süreçlerine yaklaşmanın bir yoludur.

4. Ancak, medya seçiminin ders tasarımının daha geniş bir çerçevesine oturtulmalıdır.

9.1 Medya seçiminde kullanılan modeller



9.1.1 Alanyazın bize ne söylüyor

Konunun önemiyle karşılaştırıldığında, öğretim ortamlarında doğru teknolojinin veya medya türünün nasıl seçileceğine ilişkin oldukça az çalışma olduğunu görüyoruz. 1970'ler ve 1980'lerde bu konuda çok da faydalı olmayan bir seri çalışma olduysa da o tarihten beri yapılan çok az çalışma vardır (Baytak, tarihsiz). Koumi'ye (1994) göre:

> ***belirli bir konu, öğrenme hedefleri ve hedef kitleye en uygun medya türünün seçimi için yeterli ve kullanılabilir bir kuram bulunmamaktadır.... en yaygın uygulama ise herhangi bir model kullanmamaktır. Nitekim, medya seçiminin pedagojik kaygılardan ziyade daha uygulamaya dönük ekonomik, beşeri ve politik etkenler tarafından kontrol ediliyor olmasına şaşmamak gerekir (s. 56).***

Mackenzie (2002) de benzer bir duruma dikkati çekmektedir:

> ***Ülkenin farklı bölgelerindeki öğretmenlerle teknolojinin mevcut durumuna dair yaptığımız sohbetlerde, durum ne olursa olsun öğretmenleri en çok etkileyen faktörün teknolojiye erişimleri olduğu görülmektedir. Bir öğretmenin sınıfında televizyon-bilgisayar seti kuruluysa, sınıfta onu kullanmaktadır. Diğer taraftan tam donanımlı bir laboratuvarda erişimine ve kullanımına hazır bir LCD projeksiyon cihazı varsa öğretmenin o teknolojiyi kullanma eğilimi daha fazla olmaktadır. Öğretmenler her zaman kendilerine sunulanın en iyisini en iyi şekilde kullanmışlardır. İşte bizim üstünde düşünmemiz gereken de budur.***

Mackenzie (2002), teknoloji seçimini Howard Gardner'ın çoklu zekâ kuramı (Gardner, 1983, 2006) etrafında şekillendirmemizi ve aşağıdaki karar sıralamasını izlememizi önermektedir:

öğrenci → öğretim hedefi → zekâlar → medya seçimi.

Mackenzie, sonrasında Gardner'ın her bir zekâ türünün gelişimini desteklemek üzere farklı bir medya türü seçilmesi gerektiğini söylemektedir. Gardner'ın çoklu zekâ kuramı, yaygın şekilde ölçülmüş, uyarlanmış ve kullanılmıştır. Mackenzie'nin teknoloji veya medya seçimini zekâ türlerine göre sınıflamayı önermesi sezgisel olarak anlamlı gelse de, Gardner'ın kuramını öğretim ortamlarında kullanan öğretmenlerle sınırlı kalacaktır.

Medya ve teknoloji seçimine dair son dönemde yapılan çalışmaların incelenmesi sonucunda, medya ve teknolojide son 20 yılda yaşanan hızlı değişime rağmen benim öne sürdüğüm ACTIONS modelinin (Bates, 1995) hâlen uygulanan en önemli modellerden biri olduğu görülmektedir. Geçen süre içinde, model üzerinde değişiklikler ve eklemeler de yapılmıştır (örneğin bk. Baytak, tarihsiz; Lambert and Williams, 1999; Koumi, 2006). Aslına bakılırsa, ben de uzaktan eğitim için geliştirilmiş olan ACTIONS modelini değiştirip, hem uzaktan eğitim hem de yüz yüze eğitimde medya kullanımını da içerecek şekilde SECTIONS modeli hâline getirmiş bulunmaktayım (Bates & Poole, 2003).

Patsula (2002), Bates modellerinde yer alan ölçütlerin bazılarını içeren, ancak uluslararası perspektifi de dikkate alan ve sosyo-politik uygunluk, kültür dostu olma ve açıklık/esneklik gibi ölçütlerle zenginleştirilmiş CASCOIME modelini geliştirmiştir. Zaied (2007) ise öğretim elemanları, BT uzmanları ve öğrencilerin medya seçiminde hangi ölçütleri önemli gördüğünü test eden bir deneysel çalışma gerçekleştirmiş ve yedi ölçüt belirlemiştir. Bu ölçütlerin dört tanesi, Bates'in ölçütleriyle eşleşmiş veya bu ölçütlere benzerdir. Diğer üç ölçüt ise öğrenci memnuniyeti, öğrencinin öz-motivasyonu ve mesleki gelişimdir. Ancak daha çok başarı koşulu olarak nitelendirilebilecek bu ölçütlerin medya seçimine ilişkin karar vermeden önce tanımlanabilmesi pek de kolay değildir.

Koumi (2006) ve Mayer (2009) medya seçimi için bir model oluşturmaya en çok yaklaşan iki araştırmacıdır. Mayer çok kapsamlı bir araştırma sonucunda çoklu ortam tasarımına ilişkin oniki ilke geliştirmiş ve çoklu ortamla öğrenmenin bilişsel kuramı adını vermiştir. (Mayer'in teorisinin mükemmel bir uygulaması için bkz. UBC Vikisözü.) Koumi (2015) yakın zamanda xMOOC'lerin tasarımına rehberlik etmek için video ve baskının en iyi karışımına ve kullanımına karar vermek için bir model geliştirdi.

Hem Mayer'in yaklaşımı hem de Koumi'nin çalışması, belirli çoklu ortam eğitim materyallerinin tasarlanması söz konusu olduğunda mikro düzeyde oldukça değerlidir. Mayer'in çoklu ortamla öğrenmenin bilişsel kuramı, sözcüklerin ve resimlerin en iyi nasıl bütünleştirileceğine ilişkin öneriler getirmekte ve tutarlılığı sağlama ya da bilişsel yük fazlasını önleme gibi izlenmesi gereken kuralları ortaya koymaktadır. Belirli bir çoklu ortam uygulamasının kullanımına karar vermek içinse, bize çok güçlü bir yol haritası önermektedir. Buna rağmen, kuramın makro düzeyde uygulanması oldukça güçtür. Mayer'in odak noktası bilişsel işlem olduğu için farklı medya türlerinin kendilerine özgü pedagojik özellikleriyle doğrudan ilgilenmemektedir. Ne Mayer ne de Koumi, medya seçiminde maliyet ve erişim gibi pedagojik olmayan hususları dikkate almamıştır. Mayer ve Koumi'nin çalışmaları, benim önerime rakip olarak değil tamamlayıcı olarak değerlendirilmelidir. Ben, ilk olarak hangi medya türü veya türlerinin kullanılması gerektiğini belirlemeye çalışıyorum. Bundan sonra Mayer'in kuramı da uygulamanın tasarımının gerçekleşmesine rehberlik edecektir. Mayer'in oniki ilkesine bu tema ve Tema 5 ve ilerleyen bölümlerinde ayrıca değineceğim.

Tema 7, Bölüm 4'te tartışılan Puentedura'nın SAMR modeli (2014), belirli bir ortamın seçimini değerlendirmek için değerlidir, ancak özellikle seçimin öğrenmeyi artırması veya dönüştürmesi açısından sadece pedagojik konulara odaklanmaktadır. Bu, medya seçimi için güçlü bir kriter olmasına rağmen SAMR modeli, medya seçiminde maliyet veya kullanım kolaylığı gibi diğer önemli faktörleri dikkate almaz.

Medya seçimiyle ilgili olarak çok sayıda model olmaması şaşırtıcı değildir. 1970'ler ve 1980'lerde geliştirilen modeller medya seçimine oldukça indirgemeci ve davranışçı bir yaklaşım sergilemişlerdir, sonuç olarak öğretimin gerçekleri göz önüne alındığında pratikte gerçekleştirilmesi hiç mümkün olmayan sayfalar dolusu karar ağaçları ortaya çıkmıştır; yine de bu modeller farklı medya unsurlarının benzersiz özelliklerini tanımıyordu. Daha da önemlisi, teknoloji hızlı bir değişime tabidir, öğretime uygun pedagojik

yaklaşımlar hakkında birbiriyle çelişen görüşler vardır ve öğrenme bağlamı oldukça değişkendir. Dolayısıyla yaygın şekilde uygulanabilecek, araştırma ve deneyime dayalı pratik ve yönetilebilir bir model bulmak da güçleşmektedir.

9.1.2 Neden bir modele ihtiyacımız var

Yukarıda bahsettiğim güçlüğe rağmen her öğretmen ve günümüzde öğrenciler de bu alanda birtakım kararlar almak durumundadır. Bu nedenle de teknoloji seçimi ve uygulaması için aşağıdaki özelliklere sahip bir model gereklidir:

- farklı öğrenme durumlarında kullanılabilen;
- stratejik, kurumsal ve eğitsel düzeylerin tümünde karar almaya izin veren;
- eğitsel ve operasyonel konuları aynı düzeyde dikkate alan;
- farklı teknolojiler ve medya türleri arasındaki kritik farkları ortaya koyabilen ve belirli durumlar için farklı medya türlerinin uygun şekilde birlikte kullanımına izin veren;
- kolaylıkla anlaşılan, pragmatik ve maliyet-etkin;
- teknolojideki yeni gelişmeleri barındıran.

Bu bağlamda Bates'in teknoloji, araştırma ve kuramdaki son gelişmeleri de dikkate alarak yeniden düzenlenen SECTIONS modelini kullanmaya devam edeceğim. Bilimsel araştırmalar sonucu ortaya konan SECTIONS modeli, zamanın testini geçmiştir ve uygulanabilir olduğu kanıtlanmıştır. SECTIONS modeli, içindeki sekiz (8) unsurun İngilizce baş harflerinin oluşturduğu bir kısaltmadır.

- **S** (Students – Öğrenciler)
- **E** (Ease of use – Kullanım kolaylığı)
- **C** (Costs – Maliyet)
- **T** (Teaching functions – Öğretim süreci)
- **I** (Interaction – Etkileşim)
- **O** (Organisational issues – Kurumsal konular)
- **N**(Networking – Ağ oluşturma)
- **S** (Security and privacy – Güvenlik ve mahremiyet)

Bu unsurların her birini ilerideki bölümlerde inceleyecek ve modelin nasıl uygulanacağına dair önerilerde bulunacağım.

Kaynakça

Bates, A. (1995) *Teaching, Open Learning and Distance Education* London/New York: Routledge

Bates, A. and Poole, G. (2003) *Effective Teaching with Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley and Son

Baytak, A.(undated) Media selection and design: a case in distance education *Academia.edu*

Gardner, H. (1983) *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* New York: Basic Books

Gardner, H. (2006) *Multiple Intelligences: New Horizons and Theory in Practice* New York: Basic Books

Koumi, J. (1994). Media comparisons and deployment: A practitioner's view *British Journal of Educational Technology*, Vol. 25, No. 1

Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning* London: Routledge

Koumi, J. (2015) Learning outcomes afforded by self-assessed, segmented video–print combinations *Cogent Education*, Vol. 2, No.1

Lambert, S. and Williams R. (1999) *A model for selecting educational technologies to improve student learning* Melbourne, Australia: HERDSA Annual International Conference, July

Mackenzie, W. (2002) *Multiple Intelligences and Instructional Technology: A Manual for Every Mind* Eugene, Oregon: ISTE

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed). New York: Cambridge University Press.

Patsula, P. (2002) Practical guidelines for selecting media: An international perspective *The Useable-word Monitor*, February 1

Puentedura, R. (2014) SAMR and Bloom's Taxonomy: Assembling the Puzzle *common sense education*, September 24

UBC Wikis (2014)*Documentation: Design Principles for Multimedia* Vancouver BC: University of British Columbia

Zaied, A. (2007) A Framework for Evaluating and Selecting Learning Technologies *The International Arab Journal of Information Technology*, Vol. 4, No. 2

Etkinlik 9.1 Teknoloji ve medya seçimine dair ön karar verme

1. Girdiğiniz veya girmeyi planladığınız bir dersi seçin. Hangi teknolojileri veya medya türlerini kullanmayı düşünürsünüz? Kararınızı ve o teknoloji/medya türünü seçme gerekçenizi bir yere not alın.

Bu bölümü okumayı bitirdiğinizde, son bir etkinlik (Etkinlik 9.10) yapmanızı isteyeceğim. Daha sonra şimdi ve bölümü okuduktan sonra verdiğiniz cevapları Etkinlik 9.10 ile karşılaştırabilirsiniz.

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

9.2 S (Student) Öğrenciler



Malezya Eğitim Bakanlığı 2012'de belli koşullar altında öğrencilerin okula mobil cihazlarını getirmesine izin verileceğini açıkladı.
Görsel: © NewStraightsTimes, 2012

SECTIONS modelinin ilk unsuru, öğrencilerdir. Teknoloji ve medya türünün seçiminde, öğrencilerle ilgili olarak dikkate alınması gereken en az üç konu bulunmaktadır:

- öğrenci demografisi;
- erişim; ve
- öğrencilerin nasıl öğrendiğine ilişkin farklılıklar.

9.2.1 Öğrenci demografisi

Kitlesel yükseköğretimden kaynaklanan en temel değişimlerden biri, üniversitelerde görev yapan eğitmenlerin çok farklı ve çeşitli bir öğrenci profiliyle karşı karşıya olduğudur. Giderek artan bu çeşitlilik, yalnızca yükseköğretimde görev yapan eğitmenler için değil tüm öğretmenler için bir mücadele alanı oluşturmaktadır. Yükseköğretim düzeyindeki eğitmenlerin tek bir ders içinde yaklaşımlarını değiştirerek öğrencilerin tüm farklılıklarına cevap vermeleri çok yaygın görülen bir durum değildir. Bununla birlikte giderek artan öğrenci çeşitliliği nedeniyle artık tüm derslerin geniş bir yelpazede farklı yaklaşımlar ve öğrenme yolları dikkate alınarak geliştirilmesi gerekmektedir.

Özellikle de, hedef kitlenin gereksinimleri konusunda açık ve net olunmalıdır. Liseden çıkar çıkmaz bir yükseköğretim kurumuna kaydolan birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin, ilk senelerde üniversite düzeyinde çalışma yapmak konusunda daha fazla desteğe gereksinimi vardır. Bu öğrenciler henüz bağımsız birer öğrenen olmayabileceğinden, yalnızca teknoloji kullanarak çalışmalarını ve öğrenmelerini beklemek hata olacaktır. Ancak, elbette ki bu süreçte sınıf içi öğretimi desteklemek amacıyla teknoloji oldukça faydalı

olabilecektir. Özellikle de yüz yüze öğretime alternatif bir yaklaşım olarak aşamalı bir şekilde başlatılarak ve öğrencileri ileride bağımsız öğrenmeye hazırlayacak şekilde sağlanırsa…

Diğer taraftan, daha önce yükseköğretim sisteminde yer almış ancak mevcut durumda iş gücüne dâhil öğrenciler için teknoloji kullanarak tamamen uzaktan verilen bir program çok daha etkili ve ilgi çekici olacaktır. Bu öğrenciler çalışma becerilerini hâlihazırda geliştirmiş, bir aile yaşamına sahip, toplumun bir üyesi olan ve bu şekilde çalışmanın esnekliğini tercih ve takdir edecek profile sahiptir.

Üçüncü ve dördüncü sınıf lisans öğrencileri, özellikle de yüz yüze derslerin kontenjanları dolmuşsa veya öğrenciler masraflarının bir kısmını karşılamak için yarı zamanlı bir işte çalışıyorlarsa yüz yüze öğretim ile çevrim içi çalışmanın bir araya geldiği harmanlanmış öğrenme ortamlarını ve hatta bir veya iki tane tamamen çevrim içi ders almayı tercih edebilirler.

Son olarak bir sınıf içinde veya bir grup içinde yer alan öğrenciler arasında önceden sahip olunan bilgiler, dil becerileri ve çalışma stilleri açısından büyük farklılıklar olacaktır. Özellikle, uzak bölgelerdeki veya evsiz ya da fakir insanlara ya da fiziksel engelli öğrencilere ulaşmaya çalışıyorsanız, bu da teknoloji seçiminizi etkilemelidir. Gerçekten de, çoğu ders için farklı öğrenci ihtiyaçlarının bir karışımı vardır, bu da tüm öğrenci ihtiyaçlarını karşılamak için bir çoklu ortam yaklaşımının gerekli olacağını düşündürmektedir.

Dolayısıyla bir kez daha belirtmek gerekir ki öğrencilerinizi tanımak ve öğrencilerinize ilişkin bu bilgiyi medya ve teknoloji seçimini yaparken aklınızda tutmak son derece önemlidir. Bu hususu, Tema 10'da daha ayrıntılı olarak tartışacağız.

9.2.2 Erişim

Teknoloji seçimine ilişkin karar verirken dikkate aldığımız unsurların belki de en belirleyicisi erişimdir. Bir teknoloji veya medya türü eğitsel açıdan ne kadar güçlü olursa olsun, öğrenciler o teknolojiye veya medya türüne erişemiyorlarsa o teknolojiyi kullanarak öğrenemezler. Örneğin video yayını kampüs dışındaki öğrencilerin dersleri takip etmesi için harika bir araç olabilir, ancak öğrencinin evde internet erişimi yoksa veya ders videosunu indirmek veya seyretmek için bir günlük harçlığını harcamak zorundaysa o teknoloji erişilebilir değildir. Erişim zorluğu, özellikle de gelişmekte olan ülkelerde gKAÇD'lerin kullanımını sınırlamaktadır. Potansiyel öğrencilerin internet veya mobil cihaz erişimi olsa da ki 3.8 milyar insanın hâlen daha yoktur (ITU, 2018), tek bir Youtube videosunun indirilmesi bir çalışanın bir günlük ücretine bedeldir. Bkz. Marron, Missen and Greenberg, 2014.

Öğretim amacıyla bilgisayar, tablet veya mobil telefon kullanmak isteyen tüm öğretmenlerin kendilerine şu soruları sorması gerekir:

- öğrencilerin bilgisayara, tablet bilgisayara veya mobil telefona erişimleri ile ilgili olarak okulun kurumsal politikası nedir?
- öğrenciler istedikleri herhangi bir cihazı kullanabilirler mi yoksa okulun desteklediği sınırlı bir cihaz listesi var mı?
- öğretim amacıyla seçilen medya türü veya yazılım, öğrencilerin kullanabileceği cihazların tümüyle uyumlu mu?
- varolan ağ altyapısı ilave öğrencilerin yükünü kaldırmaya yeterli mi?
- öğrencilerinizden bu cihazları kullanmalarını istediğinizi okuldan birinin bilmesi gerekli mi?

öğrencilerden kendi cihazlarını sınıfa getirmeleri isteniyorsa (ki giderek daha mantıklı bir çözüm olarak görünmektedir), öğretmenler kendilerine şu soruları sormalıdır:

- ne tür bir cihaza ihtiyaç duyarlar: biri evde internet erişimi olan veya kampüse getirebilecekleri taşınabilir – ya da hem evde hem de kampüste kullanılabilecek taşınabilir bir cihaz mı?
- cihazlarında ne tür uygulamalar yüklemeleri ve çalıştırmaları gerekiyor?
- aynı kursları tüm kurslarda kullanabilecekler mi, yoksa farklı kurslar için farklı yazılımlara / uygula-

malara ve cihazlara mı ihtiyaç duyacaklar?
- öğrenciler bu becerilere sahip değilse, bu becerileri öğrenmeleri gerekecek mi?
- ders içinde bu becerileri öğrenmeleri için onlara zaman verilecek mi?

Bir derse veya programa kayıt yaptırmadan önce öğrencilerin (ve eğitmenin) bu soruların cevabını biliyor olması gerekmektedir. Bu sorulara cevap verebilmek için hem siz hem de bölümünüz veya okulunuz öğrencilerin bu cihazları neden kullanacağını bilmelidir. Geçici veya ihtiyari bir çalışma yapmak için öğrencilere dizüstü bilgisayar aldırmanın bir mantığı yoktur. Bu nedenle, eğitmen olarak önceden bir planlama yaparak aşağıdaki sorulara cevap verebilmeniz gerekir:

- öğrenme açısından, öğrencilerin belirli bir cihazı kullanmasının nasıl bir avantajı olacaktır?
- öğrenciler sizin dersinizde o cihazı kullanarak nasıl bir çalışma yapacaklar?
- o çalışmayı yapmak için bir cihaz kullanmalarına gerek var mı yoksa cihaz kullanmadan da çalışmayı yapabilirler mi? Dersin ölçme ve değerlendirmesi, o cihazın kullanımıyla ne kadar bağlantılı?

Okulunuzda öğrencilerin teknolojiye erişimini düzenleyen bir teknoloji kullanım politikası olması işinize yarayacaktır (bk. Bölüm 9.7). Okulun sizin kullanmak istediğiniz teknolojileri destekleyen bir altyapısı veya o teknolojilere dair bir politikası yoksa, işiniz zorlaşacaktır.

Teknolojiye erişim ve teknoloji seçimi sorusunun cevabı, hem kurumun vizyonu ve olanaklarına hem de sizin kişisel eğitim amaçlarınıza bağlıdır. Örneğin, öğrenci seçiminde titiz olan elit üniversiteler öğrencilerinin kendi cihazlarını kullanmalarını isteyebilir ve maddi durumu iyi olmayan ve söz konusu cihazın alımında zorlanabilecek az sayıda öğrenciye mali destek verebilir. Buna karşın kurumun vizyonu geleneksel eğitim kurumlarına erişimi olmayan, savunmasız sosyal gruplara mensup, işsiz, düşük gelirli, asgari ücretle çalışan veya mesleğinde ilerlemek için ilave eğitim öğretime ihtiyaç duyan kişilere erişmekse, o zaman bu kişilerin söz konusu teknolojilere erişiminin olup olmadığını veya kişilerin bu teknolojileri kullanmaya istekli olup olmadığını bilmek önemli olacaktır. Bir kurumun politikası o kurumdan ders almak isteyen herkese açık erişim sağlamak ise öğrencilerin *evinde* belli cihazların var olması(çoğunlukla eğlence amaçlı satın alınır) çok önemlidir.

Dikkate alınması gereken diğer bir unsur da engelli öğrencilerdir. Farklı engel gruplarına yönelik olarak metin tabanlı (işitme engelliler için) ya da ses tabanlı (görme engelliler için) alternatif seçenekler sunulması gerekebilir. Neyse ki Evrensel Tasarım standartları başlığı altında varolan yerleşmiş standartlar ve uygulamalar bulunmaktadır. Evrensel Tasarım şöyle tanımlanmaktadır:

> ***Öğrenme Amaçlı Evrensel Tasarım, öğretimin çeşitli öğrenci gruplarının gereksinimlerine cevap verecek şekilde tasarlanmasıdır. Evrensel tasarlanan dersler, bilgi aktarımında birden fazla yol kullanmak ve öğrenmeyi değerlendirirken esnek yöntemler işe koşmak suretiyle tüm öğrencilerin gereksinimlerine cevap vermeyi amaçlar. Öğrenme Amaçlı Evrensel Tasarım, öğrencilerin ilgilerine yönelik olarak da çeşitli yol ve yöntemler kullanır. Evrensel tasarlanan dersler, belirli bir öğrenci grubu veya engel grubu düşünülerek hazırlanan dersler değildir. Aksine, çok daha geniş kapsamlı bir grubun öğrenme ihtiyaçlarına cevap vermek üzere tasarlanırlar.***
>
> Brokop, F. (2008)

> *Öğrenme ve öğretmeyi destekleyen bir birime sahip olan kurumların çoğu, derslerin evrensel tasarım standartlarına uyumlu olmasının sağlanmasında öğretim elemanlarına destek verirler. Örneğin, BCcampus bir erişilebilirlik araç takımı (Coolidge ve diğ., 2018) üretmiştir ve Norquest College, Alberta, çevrim içi materyallere engelli kişiler erişebilir.*

9.2.3 Teknoloji destekli öğrenmeyle ilgili farklılıklar

Farklı öğrencilerin farklı türdeki medya veya teknolojiye ilişkin farklı tercihleri olabileceği açıktır. Öğretim tasarımı, bu farklılıkların yol açtığı gereksinime cevap verecektir. Örneğin eğer öğrenciler 'görsel' öğre-

nenlerse öğrencilere şemalar ve çizimler sağlanacaktır. İşitsel öğrencilerse ders anlatımları ve ses dosyaları kullanılacaktır. Dolayısıyla baskın öğrenme stillerinin belirlenmesinin medya ve teknoloji seçimi için bize güçlü kriterler verdiğini söyleyebiliriz. Tabii ki herşey bu kadar basit değil…

Öğrenme stilleri ve öğretim materyallerinin tasarımı üzerine yapılan araştırma çalışmalarını ele aldığı incelemesinde McLoughlin (1999), öğretimin hem bilişsel-algısal öğrenme stillerindeki hem de Kolb'un (1984) yaşantısal öğrenme döngüsündeki farklılıkları gidermek üzere tasarlanabileceği sonucuna varmıştır. Birkaç yıl süreyle Myers-Briggs envanteri kullanılarak Missouri-Columbia Üniversitesi'ne yeni başlayan öğrencilerle yapılan çalışmada (Schroeder, 1993), yeni öğrencilerin somut düşündüğü ve soyut kavramlardan ya da belirsizlik hâlinden rahatsız oldukları bulunmuştur.

Bununla birlikte üniversite eğitiminin önemli bir işlevinin soyut düşünme becerilerini geliştirmek ve öğrencilerin karmaşıklık ve belirsizlikle başa çıkmasına yardımcı olmak olduğu unutulmamalıdır. Perry (1970), yükseköğretimde öğrenmenin gelişimsel bir süreç olduğunu ifade etmiştir. Dolayısıyla birçok öğrencinin üniversiteye bu tür 'akademik' becerilerden yoksun olarak girmesi sürpriz değildir. Aslında, öğrenme stillerinin ve öğrenenler arasındaki farklılıkların sınıflandırılmasında kullanılan diğer yöntemlerin medya ve teknoloji seçimi ve kullanımında uygulanmasında önemli sıkıntılarla karşılaşılmıştır. Laurillard (2001) öğrenme stillerine soyut olarak bakmanın bir fayda sağlamayacağını ifade etmiştir. Öğrenme, bağlam içinde ele alınmalı ve değerlendirilmelidir. Bir konu alanındaki düşünme becerilerinin diğer bir konu alanına aktarılması her zaman başarıyla sonuçlanmayabilir. Düşünmenin, farklı konu alanlarında özel farklı yolları vardır. Örneğin fen bilimlerinin mantıksal-rasyonel düşünce adamlarının her zaman düşünceli eşler veya iyi edebiyat eleştirmenleri olacağını söyleyemeyiz.

Üniversite eğitiminin bir kısmı da belli bir konu alanı içindeki baskın düşünme biçimlerini anlamak ve mümkünse sorgulamaktır. Öğrenci merkezli öğretim önemlidir, ancak öğrencilerin bir konu alanının doğasında varolan mantığı, standartları ve değerleri anlayabilmesi gerekir. Öğrencilerin, ayrıca, sınırların dışında düşünmeye itilmesi gerekir. Ders tasarımında mutlaka öğrencinin olduğu noktadan başlamalıyız. Özellikle de yükseköğretim düzeyinde, öğrencileri, kişisel deneyimlere dayalı somut öğrenmeden yeni bağlam ve durumlara uygulanabilecek soyut, yansıtıcı öğrenmeye taşımalıyız. Bölüm 8`de gördüğümüz gibi teknoloji bu anlamda oldukça faydalı olabilir.

Dolayısıyla ders tasarlarken aynı ders içinde öğrencilere farklı seçenekler sunmak önemlidir. Bunu yapmanın bir yolu dersi çok iyi yapılandırmak suretiyle bir yandan 'temel' bilgiyi bütün öğrencilerin erişimine uygun hâle getirirken diğer yandan yeni veya farklı içerik arayışında olan öğrencilere de yeterli olanağı sağlayabilmektir. İçeriğin metin, şekil, grafik ve video gibi çeşitli medya türlerinde hazırlanmış ve dersin konusuna temel oluşturan ilkelerle doğrudan bağlantılı somut örneklerle bezenmiş olması gerekir. Açık eğitim kaynaklarının artan kullanılabilirliği (Bölüm 11.2) ve daha erişilebilir olması, içeriğin 'zenginliği'ni daha olanaklı ve uygulanabilir hâle getirmektedir.

Benzer şekilde, öğrencilerin gerçekleştirebileceği etkinlik yelpazesi de teknoloji sayesinde giderek genişlemektedir: Web üzerinde araştırma yapmak, kaynaklara erişip okumak, çevrim içi tartışma forumlarına katılmak, eş zamanlı sunumlar yapmak, elektronik portfolyolar aracılığıyla değerlendirme yapmak ve çevrim içi grup çalışmalarına katılmak gibi. Bu etkinliklerin çeşitliliğinin artması, farklı öğrenci tercih ve gereksinimlerinin de giderek daha fazla karşılanmasına neden olmakta ve öğrencileri ilk başta kendilerini rahatsız hissedebildikleri öğrenme yaklaşımları ve etkinliklerine daha çok katılmaya teşvik etmektedir. Sonuç olarak her öğrenme stili için bir medya türü kullanmak yerine ders içinde çok çeşitli medya türlerinin (metin, ses, video, bilgisayar ve internet gibi) tüm öğrencilerin kullanımına sunulmasını sağlamak daha faydalı olacaktır.

Son olarak dijital teknolojiler aracılığıyla öğrenme konusunda öğrenci tercihleri ile ilgili varsayımda bulunurken dikkatli olunmalıdır. Mark Prensky (2001) ve Don Tapscott (2008) gibi teknoloji destekçileri, günümüzün 'dijital yerli'lerinin daha önceki nesillerden farklı olduğunu ve dijital bir evren içinde yaşayan günümüz öğrencilerinin öğrenmeyi de dijital bir ağ içinde gerçekleştirmeyi tercih ettiğini iddia etmektedir. Bunun yanı sıra öğretim elemanları öğrencilerin ileri düzey teknolojilere olan erişimini hafife alma eğilimindedir. Özellikle de profesörlerin genellikle yeni teknolojileri daha geç benimsediği düşünüldüğünde bu durumun doğru olduğunu söyleyebiliriz. Dolayısıyla eğer yapabiliyorsanız, öğrencilerinizin kullandığı cihazlar ve teknolojilere ilişkin güncel bilgileri edinmeye gayret etmenizi önerebilirim.

Diğer taraftan, bütün öğrencilerin 'dijital okuryazar' olduklarını ve öğretim ortamlarında yeni teknolojilerin kullanılmasını talep ettiklerini varsaymak son derece tehlikeli olabilir. Avrupa, Asya, Kuzey Amerika, Avusturalya ve Güney Afrika'da yer alan ülkelerdeki araştırma sonuçları da dâhil olmak üzere 'dijital yerli'lere dair 200'ün üzerinde çalışmanın yer aldığı alanyazın taramasında Jones ve Shao (2011) şu bulgulara ulaştılar. Şu bulgulara ulaştılar :

- öğrenciler, dijital medya kullanımı ve farkındalığı bakımından geniş ölçüde farklılık gösterir;
- dijital okuryazarlık konusunda öğrenciler ve öğretmenler arasındaki fark hâla kapatılamamıştır ancak kapatılamayacak kadar geniş bir uçurum da bulunmamaktadır;
- üniversite öğrencilerinin, okula başlarken okulun veya öğretim elemanlarının karşılayamayacağı teknolojik beklentilere sahip olduklarına dair yeterli kanıt yoktur;
- öğrenciler, iyi tasarlanmış, iyi açıklanmış ve derslere ve derece programlarına uygun şekilde yerleştirilmiş yeni teknolojilerin kullanımını içeren öğretim ve öğrenme stratejilerindeki değişikliklere olumlu yanıt verecektir. Ancak, öğrenciler arasında pedagojideki değişiklikler için bastırılmış bir talep veya daha fazla iş birliği talebi olduğuna dair bir kanıt yoktur.;
- üniversite altyapısının, teknoloji politikalarının ve öğretim hedeflerinin geliştirilmesi (veya oluşturulması), yeni nesil öğrencilerin taleplerine karşılık vermek üzere zorlama bir eylem değil üniversitenin gerçekleştirmek istediği doğal bir çaba olmalıdır;
- bulgular, genç öğrencilerin nesilsel bir grup oluşturmadığını ve tutarlı ya da örgütsel bir talepte bulunmadıklarını gösterip X,Y ve Z kuşağı arasındaki farklılıklar hakkında öne sürülen alışılagelmiş varsayımlara meydan okumaktadır.

British Columbia Üniversitesi'ne devam eden lisansüstü öğrencilerle öğrenme teknolojileri konusunda yapılan görüşmelerde, öğrenciler başarılarına katkı sağladığı sürece (bir öğrencinin kelimeleriyle 'eğer daha iyi notlar almamı sağlayacaksa') öğrenmek için teknoloji kullanmaktan mutlu olacaklarını ifade etmişler, ancak hangi teknolojinin en iyi olduğuna ilişkin kararın öğretmenin sorumluluğunda olduğunu vurgulamışlardır.

Bunun yanı sıra Jones ve Shao'nun *ne söylemediğine* de dikkat etmemiz gerekir. Jones ve Shao sosyal medyanın, kişisel öğrenme ortamlarının veya iş birliğine dayalı öğrenmenin uygun olmadığını ya da öğrencilerin ve iş gücünün ihtiyaçlarının değişmediğini veya önemsiz olduğunu söylemiyor. Aksine, belli bir nesle mensup öğrencilerin neyi talep ettiklerine dair hatalı bir bakış açısından ziyade, bu araçların veya yaklaşımların kullanımının tüm öğrencilerin ihtiyaçlarına, konu alanının ihtiyaç duyduklarına ve dijital çağın gerektirdiği öğrenme hedeflerine bütüncül bir bakışı temel alması gerektiğini söylüyor.

Özet olarak teknolojinin öğretim ortamlarına uygun ve akıllıca bir biçimde uygulanmasının en büyük avantajı, öğrencilerin farklı yollarla öğrenmelerine olanak sağlamak ve öğretimi öğrenciler arasındaki farklara daha iyi cevap verecek şekilde uyarlayabilmektir. Özet olarak teknolojinin öğretim ortamlarına uygun ve akıllıca bir biçimde uygulanmasının en büyük avantajı, öğrencilerin farklı yollarla öğrenmelerine olanak sağlamak ve öğretimi öğrenciler arasındaki farklara daha iyi cevap verecek şekilde uyarlayabilmektir. Bunun, bu farklılıkları karşılamak için öğretim içinde çok çeşitli ortamların kullanılmasını gerektirmesi muhtemeldir.

9.2.4 Öğrencilerinizle ilgili bilmeniz gerekenler

Öğrencilerinizi tanımanız çok önemlidir. Medya ve teknolojiye ilişkin karar vererek uygun bir ortam oluşturmak için aşağıdaki bilgilere ihtiyaç duyarsınız:

1. Kurumunuzun, bölümünüzün veya programınızın genel olarak öğrenci erişimi ile ilgili yetkisi veya politikası nedir (seçici ve açık; engellilerin barışı vb.)? Belirli bir teknolojiye erişimi olmayan öğrencilere nasıl destek verilecek?

2. Ders vereceğiniz öğrencilerinizin demografisi nasıl? Kullanmayı düşündüğünüz teknoloji, bu öğrenciler için ne kadar uygun?

3. Eğer öğrencileriniz kısmen de olsa çevrim içi öğrenim göreceklerse, evde veya işyerinde hangi teknolojilere düzenli olarak erişebiliyorlar?

4. Eğer öğrencileriniz kısmen de olsa kampüste yüz yüze öğrenim göreceklerse, öğrencilerin sınıfta cihaz kullanımına ilişkin olarak sizin veya bölümünüzün politikası nedir veya ne olmalıdır?

5. Programa başlamadan önce öğrencilerinizin hangi dijital becerilere sahip olmalarını bekliyorsunuz?

6. Öğrencilerin teknolojiye erişimlerini kendilerinin sağlamaları bekleniyorsa, böyle bir teknolojinin satın alımını veya kullanımını şart koşacak kadar eşsiz bir öğretim deneyimi sunabilecek misiniz?

7. Öğrencileriniz programınıza hangi öğrenme yaklaşımlarını getirecektir? Önceden edinilen bu yaklaşımlar, dersiniz için ihtiyaç duyduğunuz yönteme ne kadar uygun? Öğrenme sürecinde öğrenci farklılıklarının dengelenmesinde teknoloji nasıl kullanılabilir?

Bu soruları cevaplayabilmek için gereken bilgilere erişmenin birçok yolu var. Çoğu durumda yetersiz kanıtlar veya verileri kullanarak karar vermek durumunda kalacak olsanız da potansiyel öğrencileriniz hakkında ne kadar çok bilgi sahibi olursanız medya ve teknolojiye ilişkin kararınız o kadar yerinde olacaktır. Çok çeşitli ve farklı bir öğrenci profiline sahip olacağınızı ve öğretiminizi tasarlarken bu çeşitliliği dikkate almanız gerektiğini asla unutmayınız.

Etkinlik 9.2: Öğrencilerinizi tanıyın

- Bölüm 9.2.4'teki soruların kaç tanesini hiç düşünmeden cevaplayabiliyorsunuz?
- Soruları cevaplayabilmek için ne tür bilgilere ihtiyacınız var ve bu bilgilere nereden erişebilirsiniz?

Bu sorular hakkında geri bildirim sağlanmadı.

Kaynakça

Brokop, F. (2008) *Accessibility to E-Learning for Persons With Disabilities: Strategies, Guidelines, and Standards* Edmonton AB: NorQuest College

Coolidge, A. et al (2018) B.C. Open Textbook Accessibility Toolkit Victoria BC: BCcampus.

Dziuban, C. et al. (2000) Reactive behavior patterns go online *The Journal of Staff, Program and Organizational Developmen*t, Vol. 17, No.3

International Telecommunications Union (2018) UN Broadband Commission sets global broadband targets to bring online the world's 3.8 billion not connected to the Internet Davos: United Nations Broadband Commission

Jones, C. and Shao, B. (2011) *The Net Generation and Digital Natives: Implications for Higher Education* Milton Keynes: Open University/Higher Education Academy

Kolb. D. (1984) *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development* Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall

Laurillard, D. (2001) *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies* New York/London: Routledge

Marron, D. Missen, C. and Greenberg, J. (2014) *"Lo-Fi to Hi-Fi": A New Way of Conceptualizing Metadata in Underserved Areas with the eGranary Digital Library* Austin TX: International Conference on Dublin Core and Metadata Applications

McCoughlin, C. (1999) The implications of the research literature on learning styles for the design of instructional material *Australian Journal of Educational Technology*, Vol. 15, No. 3

Norquest College (2008) Accessibility to E-Learning for Persons With Disabilities: Strategies, Guidelines, and Standards Edmonton AB: Norquest College

Perry, W. (1970) *Forms of intellectual development and ethical development in the college years: a scheme* New York: Holt, Rinehart and Winston

Prensky, M. (2001) '*Digital natives, Digital Immigrants*' On the Horizon Vol. 9, No. 5

Schroeder, C. (1993) New students– new learning styles, *Change,* Sept.-Oct

Tapscott, D. (2008) *Grown Up Digital* New York: McGraw Hill

9.3 E (Ease of Use) Kullanım Kolaylığı



Şekil 9.3.1 Güvenilirlik önemlidir! Görsel: ©Business photo created by yanalya – www.freepik.com"> freepik.com

Business photo created by yanalya – www.freepik.com"> freepik.com 9.3.1 Basit olsun **Öğretim amaçlı teknoloji kullanımı, çoğu durumda bir sonuç değil bir araçtır. Bu nedenle, öğrencilerin ve öğretmenlerin öğretimsel teknolojileri nasıl kullanacaklarını öğrenmeye veya bu teknolojileri çalıştırmaya uğraşmaya büyük zaman harcamamaları gerekir. Bilgisayar bilimi veya mühendislik gibi teknolojinin çalışma alanı olduğu veya mimarlıkta bilgisayar destekli tasarım, işletmede tablolama programlarının kullanımı ya da jeolojide coğrafi bilgi sistemleri gibi yazılım araçlarının kullanımını öğrenmenin öğretim programının bir kısmını oluşturduğu durumlar elbette ki istisnadır. Bununla birlikte çoğu durumda çalışmanın amacı belirli bir eğitim teknolojisinin nasıl kullanılacağını öğrenmek değil tarih, matematik veya biyoloji öğrenmektir. Yüz yüze eğitimin bir avantajı,**

tamamen çevrim içi bir kurs geliştirmekle karşılaştırıldığında nispeten daha az hazırlık süresine ihtiyaç duymasıdır. Medya ve teknolojiler, uygulama hızı ve daha yeni bir tarih için esneklik açısından kapasitelerine göre değişiklik gösterir. Örneğin, blog geliştirmek ve dağıtmak için sanal gerçeklikten çok daha hızlı ve kolaydır. Öğretmenler ve eğitmenler, hızlı ve kullanımı kolay bir teknoloji kullanma olasılıkları daha yüksektir ve öğrenciler de aynı şekilde eğitim için kullanacakları teknolojide bu özellikleri beklerler. Bununla birlikte öğretmenler ve öğrenciler için neyin 'kolay' olduğu dijital okuryazarlık düzeylerine bağlıdır.

9.3.2 Bilgisayar ve bilgi okuryazarlığı

Eğer öğretmenlerin ve öğrencilerin bir ders materyalini geliştirmek ve kullanmak için örneğin bir yazılım öğrenmeye çok zaman harcaması gerekiyorsa, bu çaba onların odak noktasını öğrenme ve öğretmeden uzaklaştıracaktır. Okuma ve yazma, klavye kullanma, kelime işlemci yazılımı kullanma, internette gezinme ve internet yazılımlarını kullanma ve özellikle son dönemde mobil cihaz kullanma becerisi gibi temel okuryazarlık becerilerine elbette ki ihtiyaç duyulacaktır. Bu genel beceriler ön gereklilik olarak nitelendirebileceğimiz becerilerdir. Öğrencilerin bu becerileri okulda geliştirememiş olması hâlinde, okulun bu konularla ilgili olarak öğrencilere hazırlık eğitimi vermesi gerekecektir.

Bir okulun öğrencilerin dijital medya kullanımına dair stratejisinin olması, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin yaşamını kolaylaştıracaktır. Örneğin British Columbia Üniversitesi'nin Digital Tattoo (Dijital Dövme) projesi, aşağıdaki hizmetleri sunarak öğrencileri çevrim içi öğrenmeye hazırlamaktadır:

- öğrencileri öğrenme sürecinde kullanılabilecek teknolojilerle tanıştırmak (öğrenme yönetim sistemleri, açık eğitim kaynakları, KAÇD'ler ve e-portfolyolar gibi);
- çevrim içi veya uzaktan öğrenmeyi anlatmak;
- sosyal medyanın sunduğu fırsatlar ve riskler konusunda bilgilendirmek;
- kişisel gizliliklerini nasıl koruyacaklarına dair önerilerde bulunmak;
- internete bağlanmak ve çevrim içi arama yapmakla ilgili püf noktalar;
- siber zorbalığı önlemek;
- profesyonel bir çevrim içi buradalık sağlamak.

Eğer görev yaptığınız okulda böyle bir hizmet yoksa, öğrencilerinizi tamamen açık ve ücretsiz olan Digital Tattoo sayfasına yönlendirebilirsiniz.

Böyle bir ön hazırlığa ihtiyaç duyan yalnızca öğrenciler olmayacaktır. Teknoloji, son derece baştan çıkarıcı olabilir. Yapısını veya nasıl çalıştığını tam olarak anlamadan teknolojiyi kullanmaya başlayabilirsiniz. Öğrenme yönetim sistemi veya basit bir ders anlatım videosu gibi yaygın teknolojilerin nasıl kullanılacağına yönelik kısa bir eğitim bile (bir saat veya daha az süreli) zaman kazanmanızı ve daha da önemlisi o teknolojinin tüm özelliklerinin potensiyel değerini görmenizi ve kullanmanızı sağlayabilir.

9.3.3 Oryantasyon

Derste kullanılacak bir medya türünün veya yazılımın seçiminde en önemli standart veya ölçüt, yeni bir öğrencinin (yani o yazılımı daha önce hiç kullanmamış bir öğrencinin) sisteme girdikten sonraki 20 dakika içinde kullanmaya başlayabiliyor olması gerektiğidir. Bu 20 dakika yazılımın pek aşina olunmayan bazı

temel işlevlerini tanımak için veya dersin Web sayfasının nasıl düzenlendiğini ve sayfada nasıl gezinileceğini öğrenmek için kullanılabilir. Bu yeni bilişim becerileri öğrenmekten ziyade, bir nevi oryantasyon süreci sayılabilir. Eş zamanlı bir sohbet aracı veya video hazırlama gibi öğrenmesi zaman alacak yeni bir yazılımın kullanılması söz konusu olduğundaysa, bu yazılımın tanıtımının gerektiği zaman yapılması uygun olacaktır. Bu amaçla, ders içinde öğrencilere yeterli zamanın ayrılması önemlidir.

9.3.4 Arayüz tasarımı

Teknolojinin şeffaf hâle getirilmesindeki en önemli faktör, kullanıcı ve makine arasındaki arayüzün tasarımıdır. Dolayısıyla eğitsel bir programın veya bir Web sitesinin iyi bir şekilde yapılandırılması ve kullanım kolaylığı sağlaması gerekmektedir.

Arayüz tasarımı son derece yetenek gerektiren bir meslektir ve insanların nasıl öğrendikleri, araştırma yazılımının nasıl çalıştığının anlaşılması ve grafik tasarım konusunda iyi bir eğitim üzerine yapılan bilimsel araştırmaların bir kombinasyonuna dayanmaktadır. Bu nedenle, eğitim sektöründe daha önceden kullanılmış, test edilmiş ve iyi sonuç getirdiğine kanaat getirilmiş olan yazılım veya araçları kullanmak oldukça akılcı bir yaklaşım olacaktır.

Bilgisayarların geleneksel arayüzü olan klavye, fare ve pencerelerin grafik kullanıcı arayüzü ve açılır menüler ile talimatlar hâla son derece ilkeldir ve çoğu insanın bilgi işleme tercihleriyle örtüşmemektedir. Okuryazarlık becerilerine ve görsel öğrenme tercihine ağırlık verilerek hazırlanmıştır. Bu nedenle, disleksi veya görme bozukluğu gibi belli engellere sahip öğrenciler için ciddi sıkıntılar yaratabilmektedir. Yine de, dokunmatik ekran ve ses aktivasyon teknolojilerinin işe koşulmasıyla son yıllarda arayüzler daha kullanıcı dostu olmaya başlamıştır.

Bununla birlikte varolan bilgisayar veya mobil cihaz arayüzlerinin eğitim ortamlarında kullanım kolaylığı sağlamak amacıyla yeniden düzenlenmesi büyük çaba gerektirir. Diğer yazılım ortamları gibi Web de, genel bilgisayar arayüzünün tutsağı durumundadır. Herhangi bir Web sitesinin sahip olduğu algoritmik veya ağaç yapısı, o sitenin eğitsel potansiyelini sınırlamaktadır. Bu sınırlama durumu, bazı konu alanlarının yapısına veya bazı öğrencilerin tercih ettiği öğrenme biçimine uymaması yoluyla kendini göstermektedir.

Arayüzün getirdiği bu sınırlama, öğretmen ve öğretenlerin birkaç noktaya dikkat etmesini gerektirmektedir:

- hem öğrenciler hem de materyal geliştiren ve öğrencilerle etkileşim hâlinde olan öğretmenler için kullanımı sezgisel olarak kolay olan yazılımların ve diğer öğretim teknolojilerinin seçilmesi önemlidir;

- öğretim materyali oluştururken, öğretmenin materyaller arasında gezinme, ekran görüntüsü ve grafikler gibi noktaların farkında olması gerekir. Materyallere ses ya da hareketli grafikler gibi uyarıcı özellikler eklenebilir, ancak bunu yaparken bant genişliği konusuna dikkat edilmelidir. Bu tür özellikler, öğrencilerin internet bağlantı hızına bağlı olarak materyallere erişimi yavaşlatabileceğinden, yalnızca faydalı bir eğitsel işlevi olduğunda materyale eklenmelidir. Buna ek olarak masaüstü veya dizüstü bilgisayarlardaki web-tabanlı düzen mobil cihazlara aynı boyutlarda veya konfigürasyonda aktarılmamaktadır. Aynı şekilde, mobil cihazların her birinin farklı standartları vardır. Dolayısıyla web tabanlı materyalleri hazırlamak için üst düzey arayüz tasarım becerisi gerektiğinden, özellikle de kurumsal olarak standart sayılmayan yazılım veya medya türlerini kullanmak istiyorsanız uzman desteğine ihtiyacınız olacaktır. Özellikle de yeni mobil uygulamaları kullanmayı düşünüyorsanız bu husus son derece önemlidir;

- üçüncü olarak ses tanıma teknolojisindeki gelişmeler, yapay zekâya bağlı uyarlanabilir cevap sistemleri ve cihazları kontrol etmek için dermal algının (el hareketleri gibi) kullanılmaya başlanmasıyla önümüzdeki birkaç sene içinde genel bilgisayar arayüzünde de önemli değişiklikler olacağını öngöre-

biliriz. Temel bilgisayar arayüz tasarımındaki değişim, internette olduğu gibi teknolojinin öğretimde kullanılması üzerinde derin bir etkiye sahip olabilir.

9.3.5 Güvenilirlik

Teknolojinin güvenilirliği ve dayanıklılığı da kritik önem taşımaktadır. Bilgisayarda birşey yazarken kullandığımız kelime işlemci yazılım çöktüğünde veya bulutta çalışırken internet bağlantımız kesildiğinde hepimiz sinirlenmiş ve düş kırıklığına uğramışızdır. Bir öğretmen olarak da isteyeceğiniz son şey, öğrencilerden materyallere çevrim içi erişim sağlayamadıkları veya bilgisayarların sürekli çöktüğüne dair düzinelerce şikayet almak olacaktır. (Eğer kullanılan yazılım bir makineyi çökertiyorsa, muhtemelen diğerlerine de aynısını yapacaktır.) Teknik destek çok masraflı olabilir. Bu desteği verecek teknik personele ödenecek paranın ötesinde, öğretmenlerin ve öğrencilerin kaybedeceği zaman oldukça pahalıdır.

Kurumların 'yenilikçi kurum' unvanını alabilmek için birbirlerini ittelediği günümüzde, 'öğretimde inovasyon'un kurumlara avantaj getireceği kesindir. Eski ancak başarılı teknolojilerin devam ettirilmesine yönelik çalışmalara finansman bulmak, yeni teknolojilerin kullanımı için finansman bulmaktan çok daha zordur. Öğrenme yönetim sistemine ses dosyalarının eklenmesiyle ortaya çıkacak öğretim ortamı düşük maliyetine rağmen iyi tasarlanırsa çok etkili olabilecekken, yeterince `çekici' değildir. Bunun yerine sanal gerçeklik veya gKAÇD'ler gibi daha pahalı ve gösterişli projelere mali destek bulmak çok daha kolay olacaktır.

Diğer taraftan, yeni bir teknolojinin kullanımını ilk gerçekleştirenlerden biri olmak da risklidir. Böyle bir durumda yazılımın tam olarak test edilmemiş olması, güvenilir olmaması veya yeni teknolojiyi destekleyen şirketin iflas etme riski her zaman vardır. Öğrenciler bir deneme tahtası değildir; onlara güvenilir ve sürdürülebilir bir hizmet sunmak, daha önce denenmemiş teknolojilerin pırıltılı güzelliğinden çok daha önemlidir. Yeni uygulamaları veya yazılımları öğretim ortamlarına uyarlamadan önce, genel uygulamalar içinde tam olarak test edilmesi için en azından bir sene beklemek gerekir. O zaman acele etmemeye ve hataların çözülmesi için bekleyin en son yazılım güncellemesi veya yeni ürün satın almak akıllıca olacaktır. Ayrıca, kurumunuz tarafından desteklenmeyen bir teknolojiyi veya yeni bir uygulamayı kullanmayı planlıyorsanız, öncelikle bilgi işlem birimiyle bağlantıya geçerek herhangi bir güvenlik, gizlilik veya kurumsal bant genişliği sorunu olup olmadığını kontrol etmelisiniz. Dolayısıyla bıçağın keskin tarafında olmaktansa inovasyonun ilk dalgasının hemen arkasında güvenli kenarda olmak daha iyidir.

Çevrim içi öğrenmenin bir özelliği de kullanım yoğunluğunun zirveye ulaştığı zamanların mesai saatlerinin dışında olmasıdır. Dolayısıyla ders materyallerinizin yüksek hızlı erişime izin veren, 7/24 güvenilirliği olan ve farklı bir binada bulunan ayrı ve bağımsız bir sunucuya otomatik olarak yedeklenen güvenilir bir sunucuda tutulması son derece önemlidir. İdeal olarak sunucular 24 saatlik teknik destek ile güvenli bir alanda (örneğin, acil durum elektrik kaynağı) olmalıdır. Yan sunucularınız ya kurumun merkezi bilgi işlem biriminin tesislerinde ya da 'bulut'ta yer alacaktır. Bu durumda, materyallerin güvenli bir şekilde ve bağımsız olarak yedeklenmesini sağlamak daha da önem kazanmaktadır.

Bu durumda, materyallerin güvenli bir şekilde ve bağımsız olarak yedeklenmesini sağlamak daha da önem kazanmaktadır. Bununla birlikte öğrenme yönetim sistemleri veya ekran yakalama yazılımları gibi çoğu ticari eğitsel yazılım ürünü oldukça güvenilirdir. Teknik desteğiniz iyiyse, teknik sorunlara ilişkin olarak öğrencilerden çok az şikayet alırsınız. Bugünlerde öğretim elemanlarının karşılaştığı en büyük teknik husus, öğrenme yönetim sistemlerinin yazılım güncellemeleridir. Bu güncellemelerin sonrasında ders materyallerinin eski versiyondan yeni versiyona aktarılması söz konusudur. Özellikle de yeni versiyonun bir önceki versiyondan çok farklı olduğu hâllerde, bu aktarım oldukça maliyetli ve zaman alıcı olabilir. Ne olursa olsun, bütün olarak bakıldığında güvenilirlik bu uygulamalarda bir sorun olmaktan çıkmalıdır.

Özet olarak kullanım kolaylığı dediğimizde, profesyonel olarak tasarlanmış ticari veya açık kaynak kodlu yazılımlardan, ders materyallerinin grafik tasarım, gezinme ve ekran tasarımında uzman desteğinden ve hem sunucu hem de yazılım yönetimi ve bakım hizmetleri için güçlü bir teknik destek hizmeti almaktan

bahsedebiliriz. Kuzey Amerika'da bugün birçok kurum, özellikle teknoloji tabanlı öğretimi destekleyen donanım ve yazılım hizmeti vermektedir. Böyle profesyonel destek olmadan, öğretmen olarak zamanınızın büyük çoğunluğunu teknik konularla uğraşarak geçireceksiniz. Ve dürüst olmak gerekirse, böyle bir teknik desteğe kolaylıkla erişemiyorsanız, destek bulana kadar teknoloji tabanlı öğretime yoğunlaşmamak akıllıca olacaktır.

9.3.6 Üzerinde düşünülmesi gereken sorular

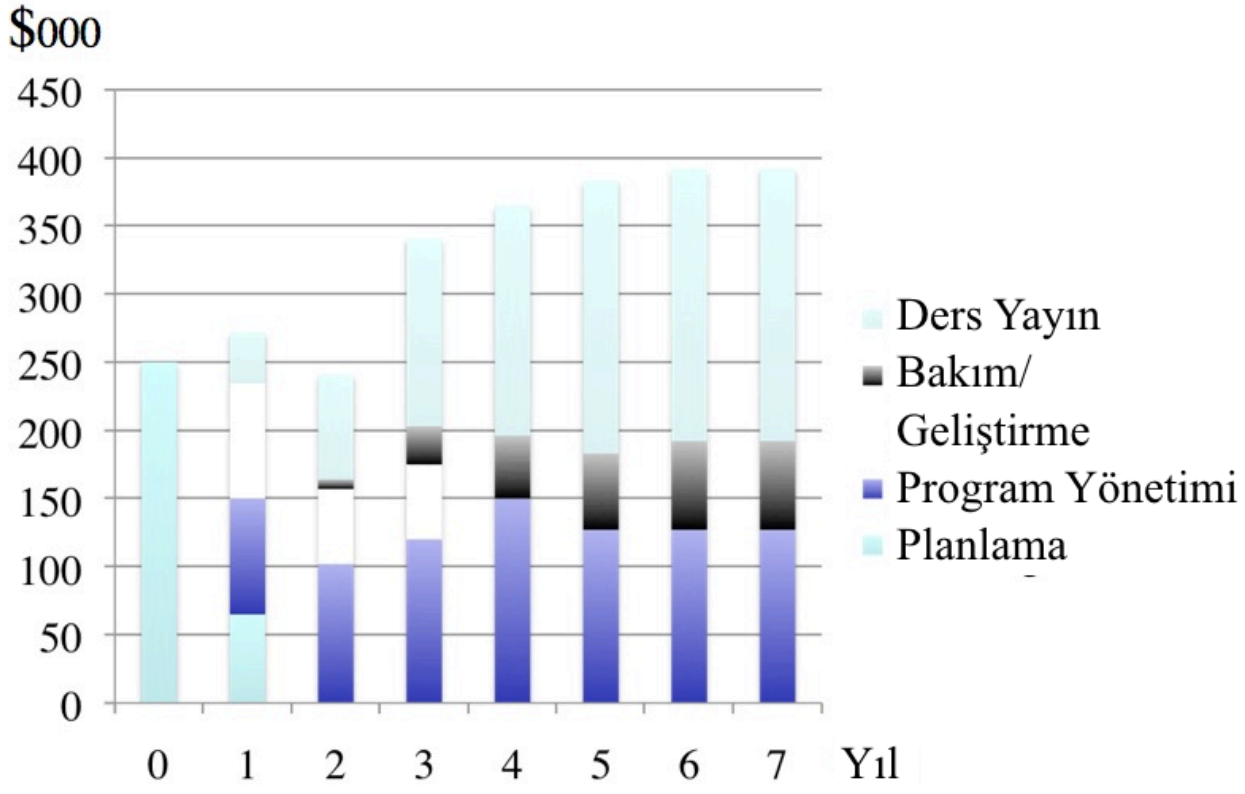
Teknolojinin öğretim amaçlı olarak başarıyla kullanılmasını etkileyen diğer önemli faktör kullanım kolaylığıdır. Kullanım kolaylığına ilişkin olarak üzerinde düşünmeniz gereken sorulardan bazıları aşağıdaki gibidir:

1. Kullanmayı düşündüğünüz teknolojiyi sizin ve öğrencilerinizin sezgisel olarak kullanımı ne kadar kolay?
2. Teknoloji ne kadar güvenilir?
3. Teknolojiyi korumak ve yükseltmek ne kadar kolay?
4. Kullandığınız donanım ve yazılımı üreten ve pazarlayan şirket, birkaç sene içinde iflas etmeyecek gibi görülen oturmuş bir şirket mi yoksa yeni bir başlangıç şirketi mi? Yazılımı veya hizmeti sağlayan kuruluşun kepenklerini kapatması hâlinde, yarattığınız dijital öğretim materyallerini güvence altına alacağınız bir stratejiniz var mı?
5. Materyal tasarımıyla ve teknolojiyle ilişkili olarak yeterli teknik ve mesleki desteğe ihtiyacınız var mı?
6. Bu konu alanı ne kadar hızlı gelişiyor? Öğretim materyallerinizi düzenli olarak değiştirmeniz ne kadar önemli? Bunu en iyi hangi teknolojinin destekleyeceğini düşünüyorsunuz?
7. Değişiklikleri başkasının yapması ne kadar mümkün? Veya bu değişiklikleri sizin yapmanız ne kadar gerekli?
8. Öğretim yaparken yeni bir teknoloji kullanmanın karşılığı olarak ne alacağım? Tek yenilik, yeni bir teknolojinin kullanımı mı olacak yoksa bu teknolojiyle daha iyi sonuçlar alabilmek için bu teknolojiyle öğretme yöntemimi değiştirebilir miyim?
9. Bu teknolojiyi kullanmanın riskleri nelerdir?

Etkinlik 9.3 Kullanım kolaylığı

1. konferans salonuna bir web kamerası koymak ve daha sonra bir ders alamayan öğrenciler için akış için bilgisayarınıza kayıt kaydetmek için ana zorluklar ne olurdu?
2. bu teknolojileri (a) sizin tarafınızdan bir öğretmen / eğitmen (b) olarak kullanım kolaylığı açısından nasıl sıralayabilirsiniz ?:
    - öğretim yönetim sistemleri
    - canlı video (ör. Zoom, GoToMeeting, Microsoft Team gibi video konferans yazılımını kullanarak akışlı, canlı ders)
    - kitap
    - sanal gerçeklik
    - bir podcast (dijital ses kaydı)

9.4 C (Cost) Maliyet



Şekil 9.4.1 Tamamen uzaktan (çevrim içi) bir yüksek lisans programının 7 yıllık maliyeti (Bates & Sangra, 2011) Bu grafiğin açıklaması için aşağıdaki podcaste tıklayın

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://press-books.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=230

9.4.1 Medya devrimi

Yalnızca on yıl öncesine kadar teknoloji seçiminde maliyet çok önemli bir ayırıcı faktördü (Hülsmann, 2000, 2003; Rumble, 2001; Bates, 2005). Örneğin, eğitsel amaçla kullanım açısından bakıldığında, ses (ders anlatımları, radyo, ses kasetleri) basılı materyallerden çok daha ucuzdu; basılı materyaller bilgisayar temelli öğrenmenin birçok biçiminden daha ucuz, bilgisayar temelli öğrenmenin bazı biçimleri ise videodan (televizyon, video kaset veya video konferans) daha ucuzdu. Tüm bu medya türleri, ya geleneksel öğretime eklenen ilave bir masraf olarak görülüyor ya da tamamen açık ve uzaktan öğretim haricinde yüz yüze öğretimin yerine konulması çok pahalı teknolojiler olarak değerlendiriliyordu.

Ancak, son on yıl içinde farklı medya türlerinin (yüz yüze öğretim hariç) üretimi ve dağıtımına ilişkin maliyetler aşağıdakileri de içeren birçok nedene bağlı olarak gözle görülür şekilde düştü:

- akıllı telefonlar gibi kullanıcıların çok düşük maliyetlerle metin, ses ve video dosyaları oluşturmalarına ve paylaşmalarına izin veren tüketici teknolojilerindeki hızlı değişimler;
- dijital medya türlerinin sıkıştırılarak yüksek bant genişliğine sahip video veya televizyon yayınlarının bile kablosuz ve kablolu ağlarda ve internet yoluyla uygun maliyetlerle (en azından ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde) taşınabilmesi;

- profesyonel olmayan kullanıcıların bile farklı medya türlerini oluşturmalarını ve paylaşmalarını kolay hâle getiren medya yazılımlarındaki gelişmeler;
- hem öğrenciler hem öğretmenlerin kullanımına hazır öğrenme materyalleri anlamına gelen medya tabanlı açık eğitim kaynaklarının sayılarının giderek artması.

Dolayısıyla genel olarak ve prensipte şunu söyleyebiliriz: *maliyet, artık, medya seçiminde ayırıcı bir faktör olmaktan çıkmıştır*. Eğer bu ifadeyi olduğu gibi kabul ediyorsanız, bu bölümün kalan kısmını okumadan geçebilirsiniz. *Hangi medya türünün daha maliyetli olduğu konusunu dert etmeyin ve eğitsel ihtiyaçlarınızı en iyi karşılayan medya türlerini seçin*. Tek sorun maliyet olsaydı, yüz yüze öğretimin yerine tamamen çevrim içi öğrenmeye geçip eğitim işini çok daha `ucuza' gerçekleştirebilirdik.

Bu maliyet farklılıkları, medya türünün kullanıldığı bağlam (koşullar) ve tasarım özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Bir öğretmen açısından düşünüldüğünde en büyük maliyet öğretmenin zamanıdır, bu nedenle kullanılan içeriğe ve ortama bağlı olarak artan maliyetlerle ilgili hangi faktörlerin "maliyet artışı" olduğunu bilmek önemlidir. Bu faktörler yeni teknolojik gelişmelerden daha az etkilenmektedir ve bu nedenle eğitim medyasının maliyetleri düşünüldüğünde "temel" ilkeler olarak görülebilir.

Ne yazık ki medyanın eğitimde kullanılmasına ilişkin gerçekleşen maliyetleri etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır ve ve bu da maliyetlerin ayrıntılı bir şekilde tartışılmasını çok karmaşık hâle getirir (daha ayrıntılı bir bilgi için bkz. Bates ve Sangrà, 2011). Sonuç olarak ana maliyet sürücüleri tespit etmeye çalışın, sonra da bu faktörler yüze öğretim için farklı bir ortam, yüz dâhil olmak üzere maliyetlerini nasıl etkilediğini için basitleştirilmiş bir rehber sağlayan bir tablo sunacağım. Bu kılavuz tekrar sezgisel bir araç olarak düşünülmelidir, bu nedenle Medya Maliyetleri 101 olarak bu bölüme bakın.

9.4.2 Maliyet kategorileri

Eğitsel medya ve teknolojilerin kullanımında, özellikle de harmanlanmış veya çevrim içi öğrenme ortamlarında, ana maliyet kategorileri aşağıdaki gibidir:

9.4.2.1 Geliştirme maliyeti

Geliştirme maliyeti, belli bir medya türünü veya teknolojiyi kullanarak öğrenme materyalleri üretmek için gereken maliyetlerdir. Geliştirme maliyetlerinin birçok alt-kategorisi bulunmaktadır:

- *üretim maliyeti:* bir videonun oluşturulması veya öğrenme yönetim sisteminde bir ders açılmasının maliyeti. Web tasarımcısı veya görsel-işitsel medya uzmanı gibi personelin zaman maliyeti ile web tasarımında ya da video prodüksiyonunda gereken tüm masraflar bu alt-kategoride değerlendirilir;
- *öğretmen olarak sizin zamanınız*: materyal geliştirmek veya üretmek için harcadığınız zaman ve efor. Vaktiniz nakittir; hatta belki de, eğitim teknolojilerinin kullanımındaki en büyük maliyettir. Zamanınız para ve eğitim teknolojilerini kullanmanın en büyük tek maliyeti, ancak bundan da önemlisi, öğrenme materyali geliştirdiğiniz için araştırma yapmaya ya da öğrencilerinizle ilgilenmeye zamanınız kalmıyorsa bu asıl maliyettir ve parayla ölçülemeyecek kadar değerlidir;
- *telif masrafları*: üçüncü kişilere ait fotoğraflar veya videolar kullanıyorsanız geçerlidir. Yine, bu, telif hakkını paradan daha fazla bulma ve temizlemede zaman olarak düşünülmelidir;
- muhtemelen bir *öğretim tasarımcısı* 'nin zamana göre maliyeti.

Geliştirme maliyetleri genellikle ya *sabittir* ya da 'bir sefere mahsus'tur. Medya bir kere geliştirildikten sonra ek bir maliyete gerek kalmadan öğrenci sayısına göre ölçeklendirilebilir. Açık eğitim kaynaklarını kullanmak, geliştirme maliyetlerini büyük ölçüde azaltacaktır.

9.4.2.2 Yayın maliyeti

Yayın maliyeti, dersin verilmesi süresinde gerçekleşen eğitsel etkinliklerin maliyetini içerir. Öğrencilerle etkileşim içinde geçirilen öğretim süresi, ödevlerin okunması ve notlandırılması için harcanan zaman ile araştırma görevlileri, öğretim tasarımcıları ve teknik destek personeli gibi süreçte yer alan diğer personelin zaman maliyeti de bu kategoriye dâhildir.

Medya temelli öğretimde öğretim süresi ve teknik destek gibi beşeri faktörlerin maliyetinin de değerlendirilmesi gerektiğinden, öğrenci sayısı arttıkça yayın maliyeti de artmaktadır. Ayrıca, ders her açıldığında bu maliyet tekrar etmektedir. Diğer bir deyişle, yayın maliyeti *tekrarlayan* bir maliyettir. Bununla birlikte internet tabanlı yayın olanakları arttıkça ders yayınlarında doğrudan *teknoloji* maliyeti genellikle sıfırdır.

9.4.2.3 Bakım maliyeti

Bir ders için üretilen materyallerin bakımı da gerekir. Web bağlantıları eskiyebilir, okumaların baskısı tükenebilir ve çok daha önemlisi konu alanında gerçekleşen yeni gelişmelerin materyallere yansıtılması gerekebilir. Hazırlanıp yayına giren bir dersin, sürekli bakım maliyeti olacaktır.

Öğretim tasarımcıları ve/veya medya çalışanları bakım hizmetlerinin bazılarını yapabilirler; ancak elbette ki içeriğin güncellenmesi veya değiştirilmesine ilişkin kararların alınmasında öğretmenlerin veya eğitmenlerin de sürece dâhil edilmesi gerekmektedir. Tek bir dersin bakımı genellikle zaman kaybına yol açacak bir süreç değildir. Yine de bir eğitmenin birden fazla çevrim içi dersin tasarımında ve geliştirilmesinde görev alması, bakım hizmetinin miktarını da büyük ölçüde artıracaktır.

Bakım maliyetleri genellikle öğrenci sayısından bağımsızdır ama bir eğitmenin sorumlu olduğu ders sayısına bağlıdır ve her yıl tekrarlanan bir maliyettir.

9.4.2.4 Genel giderler

Genel giderler, bir öğrenme yönetim sisteminin lisans masrafları, ders kayıt teknolojileri veya sunucular gibi altyapı ya da diğer genel maliyetleri içerir. Bunlar gerçek giderlerdir; ancak tek bir ders için hesaplanmayıp derslerin tümü için geçerli olacak şekilde ele alınırlar. Genel giderler, çoğunlukla idari veya kurumsal giderler olarak değerlendirilir. Kurum zaten bu tür hizmetleri öğretmenlere veya eğitmenlere ücretsiz olarak sağlıyorsa, bir öğretmenin veya eğitmenin hangi medyayı ya da teknolojiyi seçeceğine dair kararı etkilemez.

Bununla birlikte yeni bir çevrim içi program tam maliyet geri kazanımı temelinde sunulacaksa, diğer kurumsal ek yüklerin de eklenmesi gerekecektir. Bazıları kampüs içi kurslarla aynı olacaktır (örneğin, Başkanlık Ofisi'ne bir katkı), ancak bina bakımı gibi kampüs içi öğrencilere uygulanan diğer genel masraflar tamamen çevrim içi bir programa (çevrim içi bir programın net maliyetinin genellikle kampüs tabanlı bir programdan daha düşük olmasının temel nedeni).

9.4.3 Maliyeti belirleyen faktörler

Maliyeti belirleyen başlıca faktörler aşağıdaki gibidir:

- materyalin geliştirilmesi / üretimi;
- materyalin yayınlanması;

- öğrenci sayısı / ölçeklendirilebilirlik;
- öğretmenin medya kullanarak çalışma deneyimi;
- öğretmenin materyali yalnız mı yoksa profesyonel bir ekiple birlikte mi geliştirdiği.

Bir video programı ya da Web sitesi gibi teknoloji tabanlı materyallerin üretimi sabit bir maliyettir; yani dersi kaç öğrencinin aldığından bağımsızdır. Bununla birlikte üretim maliyetleri dersin tasarımına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Engle (2014), video prodüksiyonunda kullanılan yönteme göre bir KAÇD için geliştirme maliyetlerinin altı kata kadar değişiklik gösterebileceği sonucuna varmıştır. Yani, en pahalı üretim yöntemi olan stüdyo prodüksiyonunun maliyeti, bir öğretmenin dizüstü bilgisayarını kullanarak yaptığı üretimden altı kat daha fazladır.

Bununla birlikte materyal bir kere üretildikten sonra maliyeti öğrenci sayısından bağımsızdır. Dolayısıyla dersin geliştirilmesi ne kadar maliyetliyse, öğrenci başına düşen ortalama maliyeti azaltmak için öğrenci sayısını artırmak o kadar gerekli olacaktır. (Ya da diğer bir deyişle, öğrenci sayısı ne kadar yüksekse, kullanılan medya türü ne olursa olsun yüksek kaliteli prodüksiyon yapmak akılcı olacaktır). KAÇD'lerde (bir öğrenme yönetim sistemi kullanarak kredi için çevrim içi bir kurs olarak geliştirilmesinin neredeyse iki katı kadar pahalı olan) – Ottawa Üniversitesi, 2013) öğrenci sayısı o kadar fazla ki öğrenci başına ortalama maliyet çok büyüktür. (Bu yüzden derse kayıtlı öğrenci sayısının fazla olması hâlinde (ki ne yazık ki her zaman böyle olmayabilir), dijital materyallerin geliştirilmesinde `ekonomik olmak' için her zaman bir seçenek vardır. Bu durum, bir medya türünün *ölçeklenebilirlik* potansiyeli olarak tanımlanabilir.

Benzer şekilde, ders geliştirildikten sonra da dersin öğretimine ilişkin maliyetler bulunmaktadır. Bu maliyetler, genellikle, *değişken* maliyetlerdir; yani sınıf büyüklüğü arttıkça artarlar. Çevrim içi tartışma forumları ve ödev puanlandırma açısından öğrenci-öğretmen etkileşimi yönetilebilir bir düzeyde tutulmak isteniyorsa, öğretmen-öğrenci oranının göreli olarak düşük tutulması gerekir (örneğin konu alanına ve dersin düzeyine göre 1:25 ila 1:40 arasında). Derse kayıtlı öğrenci sayısı ne kadar çoksa, öğretmen de dersi vermek için o kadar çok zaman harcayacaktır ya da sözleşmeli başka öğretmenlerden destek almak ihtiyacı doğacaktır. Her iki durumda da artan öğrenci sayısı maliyetlerin de artmasına neden olacaktır. Bu anlamda, KAÇD'ler bir istisnadır. KAÇD'lerin temel değer önerisi doğrudan öğrenci desteği sağlamamalarıdır, dolayısıyla ders yayınına ilişkin maliyetleri yoktur. Bununla birlikte katılımcıların çok az bir kısmının KAÇD'leri başarıyla tamamlayabilmesinin ardındaki neden de belki doğrudan öğrenci desteğinin olmamasıdır.

O zaman, ileride öğretmen-öğrenci etkileşimine talebi azaltacaksa, başlangıçta interaktif öğrenme materyalleri için daha fazla para harcamak öğretmen veya kurum açısından faydalı olabilir. Örneğin, bir matematik dersinde otomatik ölçme, değerlendirme ve geri bildirim ya da benzetimler ve diyagramlar veya sıkça sorulan sorulara hazır cevaplar kullanılabilir; böylece, öğretmenin bütün ödevleri tek tek notlandırmasına veya değerlendirme için öğretmenle bireysel iletişime geçilmesine gerek kalmayacak ve zaman kaybı önlenecektir. Bu durumda, kaliteden fazla ödün vermeden, öğretmen-öğrenci oranlarının 1:200'lere çıkması bile mümkün olacaktır.

Bunların yanı sıra belirli bir medya türünü veya yöntemini kullanma deneyimi de önemlidir. Bir öğretmen ses kaydı gibi belirli bir medya türünü ilk kez kullandığında harcadığı zaman, sonraki ses kaydı çalışmalarında harcayacağı zamandan daha uzun olacaktır. Bazı teknolojileri veya medya türlerini kullanmayı öğrenmekse, diğerlerinden daha uzun zaman alabilir. Dolayısıyla burada maliyeti belirleyen faktör, öğretmenin tek başına mı yoksa medya alanındaki profesyonel kişilerle birlikte mi çalıştığıdır. Bir öğretmenin ders materyallerini tek başına geliştirmesi, profesyonel bir ekiple birlikte geliştirmesinden daha uzun zaman alacaktır.

Dijital medya geliştiren öğretmenlerin, profesyonel ekiplerle çalışmalarında fayda vardır. Alanın uzmanı profesyonel ekipler hem daha nitelikli ürünler elde edilmesini sağlayacak, hem de doğru yazılımın seçilmesi, düzenleme ve dijital materyallerin depolanması ve yayınlanması gibi konularda çabuk ve doğru karar vererek öğretmenlerin zaman kaybını önleyecektir. Öğretim tasarımcıları da farklı öğrenme çıktıları için farklı medya türlerinin uygunluğu konusunda önerilerde bulunarak öğretmenlere yardımcı olabilir. Bu nedenle, tüm eğitim tasarımlarında olduğu gibi birtakım yaklaşımının daha etkili olması mümkündür

ve alan uzmanı profesyonel kişilerle çalışmak, öğretmenlerin medya türlerini geliştirmeye harcadıkları zamanı kontrol altına almalarına da yardımcı olacaktır.

Son olarak şunu söylemek gerekir: Tasarıma ilişkin kararlar, kritik kararlardır. Maliyetin arkasındaki en önemli faktörlerden biri, tasarıma ilişkin alınan kararlardır. Örneğin, yüz yüze öğretimde ders anlatımıyla seminerlerin veya laboratuvar çalışmalarının maliyet faktörleri birbirinden farklıdır. Benzer şekilde videoyu öğretmenin ders anlatımını kaydetmede kullanabileceğimiz gibi bir sürecin gösterilmesi ya da bir mekânın çekimi gibi medya türünün avantajlarını ve sağladığı kolaylıklarından yararlanmak için (bk. Tema 8) kullanılabilirler. Bilgisayar ve internetin sahip olduğu tasarım çeşitliliği ise oldukça fazladır: çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme (ÇİDO), bilgisayar temelli öğrenme, animasyonlar, benzetimler ve sanal dünyalar gibi.

Şekil 9.4.3, esas olarak karar veren öğretmen veya öğretmenin bakış açısına odaklanarak maliyet faktörlerinin karmaşıklığını yakalama girişimleri. Bu şeklin, konu üzerinde düşünmemizi sağlayacak bir araç olduğunu unutmamalıyız. Duruma göre sosyal medya veya materyallerin bakım giderleri gibi başka faktörleri de bu listeye eklemek olasıdır. Şekilde gösterdiğim faktörler ve her faktör için yaptığım değerlendirme, kendi kişisel deneyimlerime dayalıdır. Yaptığım değerlendirmede, geleneksel öğretimi orta veya 'ortalama' maliyet olarak alıp diğerlerini geleneksel öğretime göre daha yüksek ya da daha düşük maliyete sahip olmasına göre sıralandırdım. Diğer okuyucular, bu faktörleri daha farklı şekilde yorumlayıp değerlendirebilir.

		Maliyet Faktörleri (Öğretmenler İçin)					
			geliştirme maliyeti	yayın	ölçeklenebilirlik	tecrübe	kendi materyalini geliştirme.
Medyalar	Yüz yüze	dersler	medya	medya	kısmen	düşük	düşük
		seminerler	düşük	yüksek	hayır	medya	düşük
	Basılı	kitap	yüksek	yüksek	evet	yüksek	yüksek
	Ses	ses dosyası	düşük	düşük	evet	düşük	düşük
	Video	konuşan kafalar	medya	düşük	evet	düşük	medya
		zorluklar	yüksek	düşük	evet	yüksek	yüksek
	Bilgisayar	ÇİDÖ	düşük	yüksek	hayır	medya	düşük
		BTÖ	yüksek	düşük	evet	medya	medya
		animasyon. veya benzetim...	yüksek	düşük	evet	yüksek	yüksek
		sanal dünyalar	yüksek	düşük	7	yüksek	yüksek

Şekil 9.4.3 Eğitsel Medya Maliyetlerini Etkileyen Faktörler

Farklı teknolojiler kullanarak bir öğrenme ortamı geliştirmek ve kullanmak için harcanacak zaman bir öğretmenin hangi teknolojiyi seçeceğini etkilese de, burada basit bir denklemden fazlasından bahsediyoruz. Örneğin video ve metin bazlı materyallerin kullanıldığı nitelikli bir çevrim içi ders geliştirmek için öğretmenin ihtiyacı olan hazırlık süresi, aynı dersin sınıf ortamında yüz yüze verilmesi için ihtiyaç duyulan süreden çok daha fazla olacaktır. Bununla birlikte uzun süreli düşünüldüğünde çevrim içi dersin verilmesi daha az zaman alacaktır çünkü öğrencilerin çevrim içi görevleri yerine getirmekle harcayacakları zaman öğretmenle doğrudan etkileşime geçtikleri zamandan daha fazla olacaktır. Burada bir kez daha şunu görüyoruz: Tasarım, maliyet değerlendirilmesinde çok önemli bir faktördür.

Kısacası, öğretmen açısından zaman çok kritik bir maliyet faktörüdür. Öğretmenler, kullanılması uzun süre alan teknolojiler yerine kullanımı kolay teknolojileri seçmekte ve böylece zaman kazanmaktadır. Son olarak tekrar belirtmek gerekir ki tasarıma ilişkin kararlar öğretmenlerin herhangi bir teknoloji veya medya türü için ne kadar zaman harcayacakları üzerinde çok etkilidir; bununla birlikte öğrencilerin ve öğretmenlerin kendi eğitsel medyalarını yaratma becerisi de giderek önemli bir faktör hâline gelmektedir.

9.4.4 Dikkat edilmesi gereken noktalar

9.4.4.1 Dersi videolarına karşı KAÇD: maliyet faktörleri

Son yıllarda, üniversitelerde görev yapan öğretim üyeleri çevrim içi dersler için ders anlatım videolarını yoğun olarak kullanmaya başladılar. Özellikle de çevrim içi veya uzaktan öğrenmenin nispeten yeni olduğu üniversitelerde durum böyle çünkü ders anlatımlarını kaydetmek öğrenme yönetim sistemlerinde ders tasarlayıp öğrenme materyali hazırlamaktan daha kolay. Bir başka neden de, ders anlatım videolarının geleneksel sınıf yöntemine en fazla benzeyen tür olması. Öğretenlerin çok daha az değişiklik gerektirir.

Pedaojik olarak (konu alanla bağlı olarak) tüm öğretim tasarımı çalışmalarında olduğu gibi bir ekip yaklaşımının daha etkili olacağını söylemek mümkündür. Alan uzmanı profesyonel kişilerle çalışmak, öğretmenlerin medya türlerini geliştirmeye harcadıkları zamanı kontrol altına almalarına da yardımcı olacaktır. Ve, tabii ki ders kaydı videoları genellikle bir LMS ile birlikte kullanılır. Farklı teknolojilerin eğilimi, eğitmenlerin gelişim ve öğretim arasındaki süresini değiştirmektir. Örneğin, bir ÖYS gibi medyanın başlangıç geliştirme maliyetleri daha yüksek olabilir, ancak yüz yüze öğretime göre yıllık teslimat ve bakım maliyetleri çok daha düşüktür.

9.4.4.2 Öğrenci faktörü

Aynı zamanda, öğrenciler de artık proje çalışmaları için çoklu ortam materyallerini veya değerlendirme amaçlı e-portfolyolarını hazırlamak için kendi cihazlarını kullanabiliyorlar. Teknoloji ve medya sayesinde, öğretmenler öğrenme-öğretme işinin zorlu kısmını öğrencilere devredebilmektedirler. Teknoloji ve medya sayesinde, öğrenciler kendilerine verilen görevleri daha düşük maliyetle ve üzerinde daha fazla çalışarak yerine getirebiliyorlar.Mobil telefonlar veya tablet bilgisayarlar, öğrencilerin kendi dijital eserlerini oluşturmalarına ve öğrendiklerini somut bir şekilde göstermelerine olanak sağlıyor. Bunun anlamı, öğrencilerin çevrim içi çalışırken öğretmenin varlığına ihtiyaç duymamaları değil elbette… Ancak öğretmenin öğrenmeyi destekleme sürecindeki yeri ve rolünün değişmekte olduğunu görüyoruz.

9.4.5 Sonuç

Maliyet, medya seçimini etkileyen kritik bir faktördür. Eğitmenler için ana maliyet harcadıkları zaman olacaktır. Bununla birlikte malzemelerin üretimi ya da hazırlanmasının yanı sıra bir dersin birkaç yıllık sürecine de bakmak önemlidir. Dikkatli bir şekilde üretilen medya üretimde daha fazla zaman alabilir, ancak özellikle öğrenci etkinlikleri ve otomatik geri bildirim tasarıma dâhil edilebiliyorsa, teslimatta büyük zaman kazandırabilir. Bu nedenle bazı kurumların tasarım ve geliştirme için eğitmen zamanını boşaltmak için yenilikçi öğretim veya teknoloji tabanlı öğretim ve öğrenim için özel bir fonu vardır.

Medya da önemli ölçüde geliştirme, teslimat, bakım ve işletme giderleri arasında maliyet dengesi farklıdır. Yüz yüze eğitimin asgari geliştirme maliyetleri vardır ancak öğretim süresi açısından ağır dağıtım maliyetleri vardır; LMS tabanlı bir çevrim içi kurs, geliştirme ve teslimat maliyetleri arasında daha eşit bir dengeye sahiptir. Ciddi oyunlar genellikle yüksek geliştirme maliyetlerine ama çok düşük dağıtım ücretlerine sahipir.

Denge ne olursa olsun, maliyet medya seçiminde hâla kritik bir faktördür.

Kaynakça

Bates, A. (2005) *Technology, e-Learning and Distance Education* London/New York: Routledge

Bates, A. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey-Bass

Engle, W. (2104) *UBC MOOC Pilot: Design and Delivery* Vancouver BC: University of British Columbia

Hülsmann, T. (2000) *The Costs of Open Learning: A Handbook* Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssytem der Universität Oldenburg

Hülsmann, T. (2003) Costs without camouflage: a cost analysis of Oldenburg University's two graduate certificate programs offered as part of the online Master of Distance Education (MDE): a case study, in Bernath, U. and Rubin, E., (eds.) *Reflections on Teaching in an Online Program: A Case Study* Oldenburg, Germany: Bibliothecks-und Informationssystem der Carl von Ossietsky Universität Oldenburg

Rumble, G. (2001) The Cost and Costing of Networked Learning *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Volume 5, Issue 2

University of Ottawa (2013)*Report of the e-Learning Working Group* Ottawa ON: The University of Ottawa

Etkinlik 9.4 Maliyet, hangi teknolojiyi kullanacağınızı nasıl etkiler?

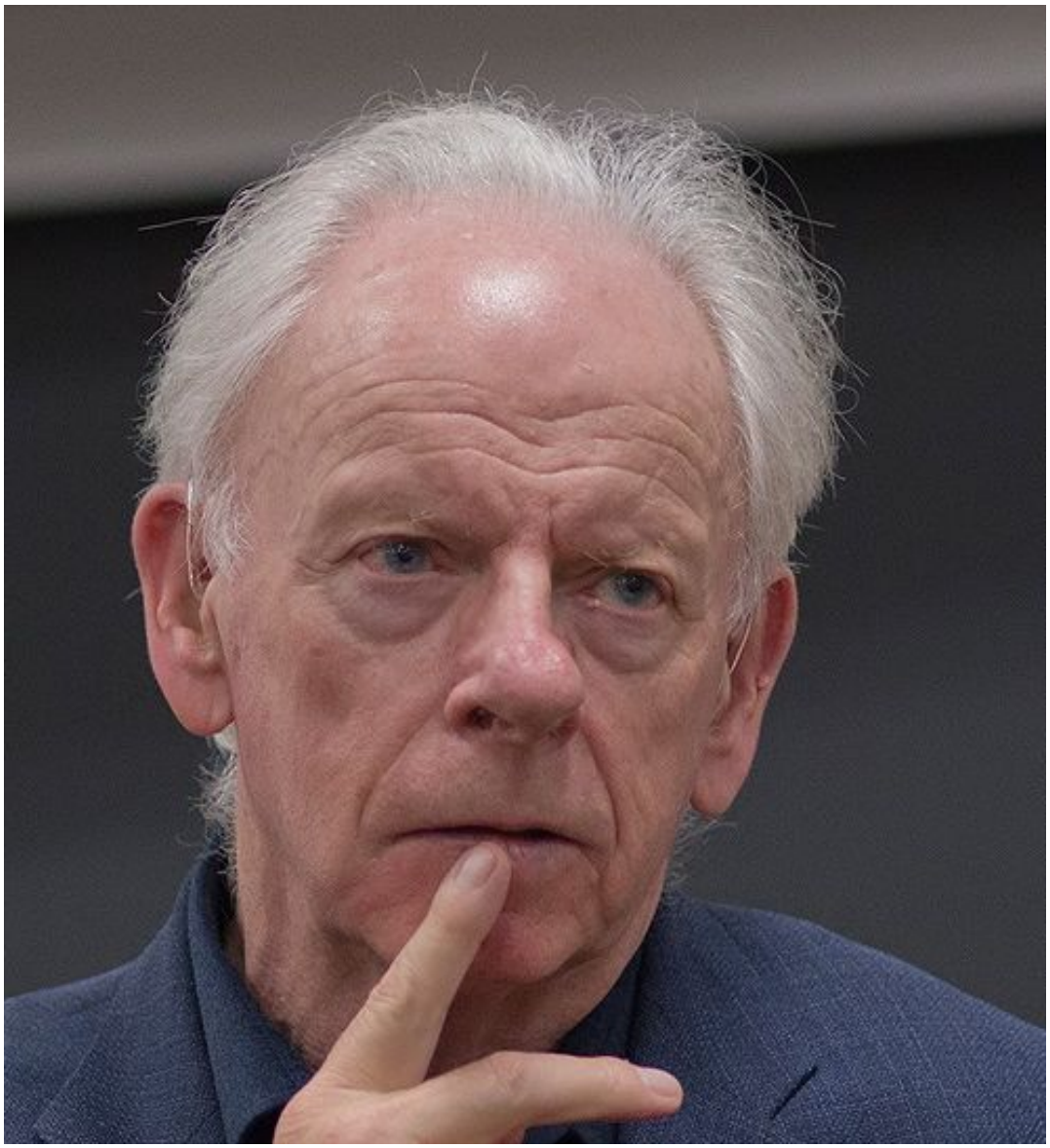
1. Harcayacağımız zamana ilişkin kaygılarınız, hangi teknolojiyi veya medya türünü kullanacağınızı etkiliyor mu? Etkiliyorsa, nasıl? Maliyetlerle ilgili bu bölüm fikrinizi değiştirdi mi?
2. Derse hazırlamak ne kadar zamanınızı alıyor? Bu zamanı öğrenme materyallerini hazırlamak için harcayıp, kalan zamanı öğrencilerinizle (yüz yüze veya çevrim içi) iletişim kurmak için kullanabilir misiniz?
3. Medya tasarımı ve geliştirilmesi için kurumunuzda görev yapan öğretim tasarımcılarından veya diğer profesyonel çalışanlardan nasıl bir destek alıyorsunuz? Bu soruya vereceğiniz cevap size medyaya ilişkin kararlarınızla ilgili neler söylüyor? Örneğin tasarım ve geliştirme desteği alamayacağınız bir ilk veya ortaöğretim kurumunda çalışıyorsanız, medya tasarımına ilişkin nasıl bir karar vermeniz gerekirdi?

4. Şekil 9.4.3'deki tabloyu siz hazırlıyor olsaydınız, tablonuz benimkinden ne kadar farklı olurdu? Neden?
5. Şekil 9.4.3'e, şu medya türlerini de ekleyin: e-portfolyo ve sosyal medya (bilgisayar ve internet başlığı altına). Blogları, wikileri ve bKAÇD'leri de ekleyin. Tabloya eklemek istediğiniz başka medya türleri de var mı? Orada da eklemek istediğin başka bir medya var mı?
6. Açıklamaya katılıyor musunuz: *Maliyet tek düşünce olsaydı, yüz yüze öğretimin yerine tamamen çevrim içi öğrenmenin yerini almak daha ucuz olurdu.* ? Bu gerçekten doğruysa, öğretimin etkileri nelerdir? Yüz yüze öğretim yapmaya devam etmeyi haklı çıkaran noktalar nelerdir?

Bu sorular hakkında geri bildirim için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=230

9.5 T (Teaching and media selection) Öğretim ve teknoloji/medya seçimi



Şekil 9.5.1 Konuşan kişinin resminin ekrana eklenmesi... insanların daha iyi öğrenmesini sağlamaz. (Mayer 2009)

9.5.1 Çoklu ortamla öğretimde tasarımın önemi

Tema 8'de, medya türlerinin farklı pedagojik özelliklerini tartışmıştık. Teknoloji ve medyanın uygun kullanımı, dijital çağın öğretmenleri için giderek daha önemli bir gereklilik ve karmaşık bir durum hâline geliyor. Aslında öğretim tasarımcıları ve medya alanında çalışan profesyonel ekiplerle yakın iş birliği içinde çalışma gereksiniminin bir nedeni de bu... Öğretim tasarımcılarıyla birlikte çalışan öğretmenler, kullanmak istedikleri medya türünün pedagojik ve işlevsel özelliklerine dikkat ederek bu kararı vermek durumunda kalacaklar.

Bununla birlikte medya seçimi yapıldıktan sonra, tasarıma ilişkin noktalara odaklanarak seçilen medya

türünün en uygun şekilde kullanımına yönelik bir yol haritası çizmek de mümkün olacaktır. Özellikle de Bölüm 7'de önerilen farklı medya türleri için olası öğretim rol veya işlevlerinin belirlenmesi sürecini yerine getirdikten sonra, Mayer (2009) ve Koumi'nin (2006, 2015) çalışmalarını temel alarak hangi medya türünü seçmiş olursak olalım doğru tasarımın bizi etkili öğretime getireceğini göreceğiz.

Mayer'in araştırmaları, zengin çoklu ortamla öğretimde bilişsel yük üzerinde yoğunlaşmıştır. Yıllar boyunca yaptığı çalışmalar sonucunda, öğrenenlerin çoklu ortamı bilişsel olarak nasıl işlediklerini temel alan Mayer çoklu ortam tasarımına ilişkin 12 temel ilke ortaya koymuştur:

9.5.1.1 Tutarlılık

Konu dışı sözcükler, resimler ve sesler tasarımın dışında tutulursa, insanlar daha iyi öğrenir. Yani, medya açısından her zaman basit düşünün.

9.5.1.2 Dikkat Çekme

Tasarıma önemli görülen materyale vurgu yapan işaretler ve ipuçları eklendiğinde, insanlar daha iyi öğrenir. Bu ilke, Bates ve Gallagher (1977) tarafından daha önce ulaşılan bulguları desteklemektedir. Öğrenciler, çoklu ortam materyallerinde neyi arayacaklarını, nereye dikkat edeceklerini bilmelidirler.

9.5.1.3 [Kaçının] Gereksizlik

İnsanlar resimlerin ve sözlü anlatımın birlikte kullanıldığı durumlarda, resim, sözlü anlatım ve metnin birlikte kullanıldığı durumlara göre daha iyi öğrenirler.

9.5.1.4 Konumsal yakınlık

Birbiri ile ilişkili metinlerin ve resimlerin sayfada ya da ekran üzerinde birbirlerine yakın konumda olması durumunda, insanlar daha iyi öğrenir

9.5.1.5 Zamansal yakınlık

Birbiri ile ilişkili metinlerin ve resimlerin ard arda değil aynı anda sunulduğu ortamlarda insanlar daha iyi öğrenir.

9.5.1.6 Parçalama/Bölme

Bir çoklu ortam dersi, bölünmeden tüm olarak verilmek yerine kullanıcının kendi hızına uygun olarak takip edebileceği kısımlar hâlinde verilirse insanlar daha iyi öğrenir. Yani, 'YouTube' videosu uzunluğunda çok sayıda video 50 dakikalık tek bir videodan daha etkilidir.

9.5.1.7 Ön alıştırma

İnsanlar, öğrenilecek önemli kavramları ve bu kavramların özelliklerini önceden bildiklerinde daha iyi öğrenirler. Bu ilke, dönüştürülmüş sınıflar için bir tasarım özelliği olabilir. Örneğin derse ilişkin temel kavramların ve ilkelerin bir özetini veren ders anlatımı ya da okumanın ardından bu ilkelere ilişkin daha ayrıntılı örneklerin ya da uygulamaların bir video içerisinde sunulabilir.

9.5.1.8 Biçim

İnsanlar resim ve anlatımın birlikte sunulduğu ortamlarda, resim ve yazının birlikte sunulduğu ortamlara göre daha iyi öğrenirler. Böylece, hem işitme hem izleme özelliklerini bir arada kullanarak bu iki özelliğin birbirini desteklemesi sağlanır.

9.5.1.9 Çoklu ortam

İnsanlar, resim ve yazının birlikte sunulduğu ortamlarda sadece yazıdan oluşan öğrenme ortamlarına göre daha iyi öğrenirler. Bu ilke, 1995 yılında yazdığım şu ifadeyi de destekliyor: *Öğretmenlere ve öğrencilere dört medya türünü de erişilebilir kılın* (Bates, 1995, s.13).

9.5.1.10 Kişiselleştirme

İnsanlar, günlük dil kullanılan çoklu ortam derslerinde akademik dil kullanılan derslere göre daha iyi öğrenirler. Bu noktada, Mayer'den daha ileri gidebilirim. Çoklu ortam, öğrencilerin (özellikle de uzaktan öğrenenlerin) öğretmenle bağ kurmasını sağlar. Durbridge (1983, 1984), ses ve yazılı metnin birlikte kullanılması ile ilgili yaptığı araştırmada benzer bir sonuca varmıştır. Günlük dilde konuşan gerçek bir 'insan sesi ve görüntüsü' kullanılması öğrencilerin güdülenmesine yardımcı olur ve öğretimin doğrudan ve sadece o bireysel öğrenciye yönelik olduğu hissini verir.

9.5.1.11 Ses

Çoklu ortam derslerinde sözlü anlatımın insan sesi ile verilmesi durumunda insanlar, makine sesi ile verilen derslere göre daha iyi öğrenirler.

9.5.1.12 Görsel [Yok]

Konuşan kişinin resminin ekrana eklenmesi, insanların bir çoklu ortam dersinden daha iyi öğrenmesini sağlamaz.

Mayer'in çalışmasını tekrar okuduktan sonra, 1970'lerde ve 1980'lerde Açık Üniversite'nin Görsel-İşitsel Medya Araştırma Grubu'nda yapmış olduğumuz çalışmalardan (Bates, 1984) farklı araştırma yöntemleri, farklı çoklu ortam teknolojileri ve farklı koşullar kullanmasına rağmen Mayer'in ve bizim bulgularımızdaki benzerlikleri görmek oldukça şaşırtıcıydı.

Son dönemde, British Columbia Üniversitesi çok başarılı bir çalışmaya imza atarak Mayer'in tasarım ilkelerinin nasıl uygulamaya dökületeceği konusunda bir dizi öneride bulundu. British Columbia Üniversitesi'nde görev yapan personel Mayer'in bulgularını Robert Talbert'ın matematik alanındaki başarılı ekran kaydı videolarından edindiği deneyimlerle birleştirerek çoklu ortam üretimi için tasarım rehberi hazırladı.

Talbert'in anahtar tasarım ilkeleri aşağıdaki gibidir:

- basit olsun: Bir seferde bir fikre odaklanın.
- kısa tutun: dikkati en üst düzeye çıkarmak için videoları maksimum 5-6 dakika uzunluğunda tutun.
- gerçek olsun: Uzman öğrencilerin karar verme ve problem çözme süreçlerini model alın.
- iyi tutun: videoyu planlama konusunda kasıtlı olun; mümkün olan en iyi video ve ses kalitesini üretmeye çalışın.

Dolayısıyla bir teknolojinin etkinliği üzerinde tasarım kararlarının tesiri büyüktür. İyi tasarlanmış bir yüz yüze ders anlatımı, zayıf tasarlanmış bir çevrim içi dersten daha etkili olacaktır.

9.5.2 Medya seçiminde zayıf bir faktör olarak öğretim

Tema 8, her bir ortamın en iyi kullanımlarına odaklanmıştır. Yukarıdaki Bölüm 9.5.1, Etkili çoklu ortam tasarımını incelemeye devam ediyor. Çoğu öğretmen için ilk ölçüt medyanın öğrenme ve öğretme açısından etkinliğini ortaya koyacaktır. Eğer teknoloji eğitsel açıdan etkin değilse, niye kullanalım? SECTIONS modelinin diğer kısımlarına neden ihtiyacımız var?

Bir öğrenci teknolojiye erişemiyor veya kullanamıyorsa, ne kadar iyi tasarlarsanız tasarlayın bir öğrenme gerçekleşmeyecektir. Dahası, istekli öğretmenler teknolojiye ilişkin zayıflıkların üstesinden gelebilecekken, medya kullanımında deneyimsiz olan öğretmenler teknolojinin sahip olduğu potansiyelden yeterince faydalanamayacaktır.

Veya tam tersi… Benzer şekilde, gerek tercih ettikleri öğrenme stili gerek farklı güdülenme düzeylerine bağlı olarak öğrenciler farklı teknolojilere farklı tepkiler verecektir. Çok çalışan öğrenciler, kötü veya zayıf öğrenme teknolojisi kullanımının üstesinden gelebilirler. Bu kadar fazla değişkenin rol oynadığı bir durumda, öğrenme ve öğretmenin doğru teknolojinin seçimi ve kullanımında nispeten zayıf bir ayırıcı faktör olduğunu söylemek şaşırtıcı olmayacaktır. Erişim (ve kullanım kolaylığı), medya seçiminde öğretimin etkinliğinden daha güçlü bir *ayırıcı* faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu, bir ortamın eğitim olanaklarından gerçekten faydalanmayan öğretimin neden hâla iyi sonuçlar alabileceğini açıklamaktadır. Bununla birlikte ideal olarak bir ortamın pedagojik özelliklerini en iyi şekilde kullanmaya çalışmalıdır çünkü daha sonra diğer SECTİON kriterleri ile birleştirildiğinde, öğretimin daha etkili olması muhtemeldir.

9.5.3 Üzerinde düşünülmesi gereken sorular

İşte bu nedenledir ki pedagojik bağlamda bile olsa tasarım ne kadar önemli olursa olsun, yalnızca çoklu ortam materyallerinin tasarımına odaklanmak yeterli olmayacaktır. Medya seçimi ve kullanımının, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar, içeriğin karmaşıklığı ve istenen öğrenme çıktıları gibi diğer faktörler (veya Mayer'in deyişiyle 'sınır koşulları') ile ilişkili olması gerekir. Dolayısıyla medyayı katı bir öğretim penceresinden ele aldığımızda, aşağıdaki soruları sormamız gerekir:

1. Öğrencilerim kim?
2. Hangi içeriğin verilmesi gerekiyor?
3. Beceri gelişimi anlamında istenen öğrenme çıktıları nelerdir?

4. Hangi öğretim stratejilerini veya öğrenme yaklaşımlarını kullanmayı planlıyorum?
5. Farklı medya türlerinin kendilerine özgü pedagojik özellikleri nelerdir? Farklı medya türlerinin kullanımı, bu derste içeriğin sunulmasına ve öğrencilerin kendilerinden beklenen becerileri geliştirmesine nasıl katkı sağlayacaktır?
6. Bu derste verilecek içerik en iyi şekilde nasıl sunulabilir? Medya, bu içeriğin sunulmasına nasıl katkı sağlar? Hangi içerik için hangi medya türünü kullanmam gerekir?
7. Bu derste hangi becerileri geliştirmeye çalışıyorum? Bu dersin gerektirdiği becerileri geliştirmelerinde medyanın öğrencilere nasıl bir katkısı olacaktır? Hangi beceriler için hangi medya türünü kullanmam gerekir?
8. Çoklu ortam materyallerinin en etkin şekilde kullanılması için tasarım yaparken hangi ilkeleri kullanmam gerekir?

Bu sorular üzerinde çalışmak ve düşünmek, sıralı değil tekrarlayan, yinelemeli bir süreçtir. Nasıl düşünmeyi ve nasıl karar vermeyi tercih ettiğinize bağlı olarak bu soruların her birine verdiğiniz yanıtı kağıda dökmeyi tercih edebilirsiniz; ancak bu sorular üzerinde düşünmek belki daha önemli olacaktır. Tüm bu faktörleri dikkate aldığınızda, daha sezgisel bir temelde seçim yapma özgürlüğüyle başbaşa kalacaksınız.

Kaynakça

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constables

Bates, A. (1995) *Teaching, Open Learning and Distance Education* London/New York: Routledge

Bates, A. and Gallagher, M. (1977) *Improving the Effectiveness of Open University Television Case-Studies and Documentaries* Milton Keynes: The Open University, I.E.T. Papers on Broadcasting, No. 77 (out of print – copies available from tony.bates@ubc.ca)

Durbridge, N. (1983) *Design implications of audio and video cassettes* Milton Keynes: Open University Institute of Educational Technology (out of print)

Durbridge, N. (1984) Audio-cassettes, in Bates, A. (ed.) *The Role of Technology in Distance Education* London/New York: Croom Hill/St Martin's Press

Koumi, J. (2006). *Designing video and multimedia for open and flexible learning* London: Routledge

Koumi, J. (2015) Learning outcomes afforded by self-assessed, segmented video-print combinations *Cogent Education*, Vol. 2, No.1

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed). New York: Cambridge University Press

UBC Wikis (2014) Documentation: Design Principles for Multimedia Vancouver BC: University of British Columbia

Etkinlik 9.5 Çoklu ortam tasarım ilkeleri

1. Mayer'in tasarım ilkelerinin (9.5.1 ile 9.5.12), sınıfa ne kadar iyi uyarlanabileceğini düşünüyorsunuz?

Bu soru hakkında geri bildirim için aşağıdaki podcaste tıklayın:

Ses ögesi, kitabın bu sürümünden çıkarıldı. Buradan çevrim içi olarak dinleyebilirsiniz: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/?p=233

9.7 O (Organisational issues) Kurumsal konular



Şekil 9.7.1 Illinois Üniversitesi Urbana-Champaign'daki bir video yapım stüdyosu Görsel: UIUC. Teknik imkânlar kadar önemli olan kaliteli eğitim videolarının tasarımına yardımcı olabilecek medya uzmanlarıdır.

9.7.1 Teknoloji ile öğretim için kurumsal hazırbulunuşluk

Öğretmenlerin medya ve teknoloji seçimini etkileyen en kritik konulardan biri de:

- kurumun öğretim etkinliklerini nasıl yapılandırdığı;
- kurumun sağladığı öğretimsel ve teknolojik hizmetler; ve
- kurumun sağladığı medya ve teknoloji desteğidir.

Bir kurumun düzeni her gün belli periyotlar hâlinde fiziksel sınıflarda yapılan dersler üzerine kurulmuş ise öğretmenlerin odak noktası da sınıf içinde verilen dersler olacaktır. Mackenzie'in alıntı yaptığı gibi Bölüm 9.1 :

'Öğretmenler her zaman kendilerine sunulanın en iyisini en iyi şekilde kullanmışlardır. Ve en doğru zamanda.'

Bunun tam tersi de doğrudur. Eğer okul ya da üniversite bir teknolojiyi desteklemiyorsa, öğretmenler de haklı olarak o teknolojiyi kullanmayacaklardır. Bir öğrenme yönetim sistemi veya bir video prodüksiyon tesisi gibi teknoloji mevcut olsa bile öğretmen o teknolojinin kullanımı ve potansiyeli konusunda eğitilmemiş veya yönlendirilmemişse, o teknoloji ya az kullanılacak ya da hiç kullanılmayacaktır. Ayrıca, öğrenme yönetim sistemleri veya ders yakalama olanakları gibi 'çekirdek' teknolojiler 'doğru bir şekilde

yönetilmezse veya hizmetler yeterli düzeyde anlaşılmazsa, öğretmenler ve eğitmenler teknolojiye olan sabrı ve güveni kaybeder.

Kurumların ataleti, asgari örgütsel değişimle kullanılmaya başlanabilecek teknolojilere karşı bir ön yargı oluşturmaktadır. Bu teknolojiler, öğrenme üzerinde azami etkiye sahip olacak teknolojiler olmasa bile… Bu örgütsel zorlukların aşılması son derece güçtür ve eğitimde öğretim için yeni teknolojilerin yavaş uygulanmasının başlıca nedenleridir (bk. Marshall, 2009) kurumların çevrim içi öğrenime hazır olup olmadığının değerlendirilmesi için bir yöntem).

Öğretim amaçlı medya ve teknoloji kullanımını geniş ölçekte başarıyla uygulayan çoğu kurum, öğretim elemanlarının ihtiyaç duyduğu profesyonel desteği farkına varmış ve öğrenme-öğretme ortamlarını desteklemek için öğretim tasarımcılarını, medya tasarımcılarını ve teknoloji destek personelini işe koşmuşlardır. Bazı üniversiteler, yenilikçi öğretim projeleri için finansman sağlamaktadır.

9.7.2 Profesyonellerle çalışmak



Şekil 9.7.2 Chris Crowley, British Columbia Üniversitesi Öğretim, Öğrenme ve Teknoloji Merkezinde Proje Yöneticisi ve Öğretim Tasarımcısı olarak çalışmaktadır. Chris, Toprakbilim de dâhil olmak üzere çok çeşitli konularda çevrim içi derslerin tasarım, geliştirme ve yayınlanmasında görev yapıyor.

Öğrenme ve öğretme için medya ve teknoloji kullanımında deneyimli olan kişiler için bile, bu bölümde tartıştığımız medya türlerinden herhangi birinin (belki sosyal medya hariç) üretiminde profesyonel medya prodüksiyon ekipleriyle çalışmaları akıllıca olacaktır. Teknoloji seçiminin, yalnızca belirli bir medya türü veya teknolojiyi kullanmak için değil eğitimsel amaçlara göre yapılması önemlidir.

Profesyonel kişi veya ekiplerle çalışmak için birçok neden vardır:

- profesyonel kişiler teknolojiyi iyi anlar ve sonuç olarak daha iyi bir ürüne daha kısa zamanda ulaşmanıza yardımcı olurlar;
- bir elin nesi var, iki elin sesi var: iş birliği içinde bir ekip hâlinde çalışmak, medya ve teknolojileri nasıl kullanacağınıza dair yeni ve daha iyi fikirler ortaya çıkaracaktır;
- öğretim tasarımcıları ve profesyonel medya prodüksiyon ekipleri, medya prodüksiyonuna ilişkin proje yönetimi ve bütçe konularına aşinadır. Bütçe sınırlarını aşmadan zaman içinde izlenecek adımları iyi planlayabilirler. Öğretmenlerin tek başlarına çalıştıklarında üretim için çok para ve zaman harcayabileceği düşünüldüğünde, bu önemli bir faktördür.

Buradaki kilit nokta şudur: öğretmenlerin iyi kalitede ses ve video tabanlı materyalleri kendilerinin

üretmesi günümüzde artık olanaklı ve kolay olsa dahi bu süreçte her zaman medya prodüksiyonu konusunda uzman kişilerden faydalanabilirler.

9.7.3 Üzerinde düşünülmesi gereken sorular

1. Derslerimde kullanacağım medya türünün seçiminde ve uygulamasında kurumdan ne kadar ve ne tür destek alabilirim? Bu tür bir desteğe kolaylıkla erişebilir miyim? Desteğin niteliği ne kadar iyi? Destek personeli, benim ihtiyacım olan uzmanlığa sahip mi? Öğretim ortamlarında kullanılan yeni teknolojiler konusunda güncel mi?
2. Yeni bir ders tasarlayabilmem veya mevcut bir dersi yeniden yapılandırabilmem için kurumumdan bir dönem 'ücretli izin' almam veya bana bir asistan tahsis edilmesi mümkün mü? Medya üretimi için maddi destek alabilir miyim?
3. Öğrenme yönetim sistemi veya ders kayıt sistemi gibi 'standart' teknolojileri ve uygulamaları takip etmem gerekir mi yoksa yepyeni birşey deneme şansım var mı?
4. Herşeyi baştan yaratmak yerine, derslerinde kullanabileceğim uygun medya kaynakları var mı? Bu kaynakları belirlemede ve telif konularıyla uğraşmada kütüphaneden destek alabilir miyim (bk. Bölüm 11.2)?

Yukarıdaki soruların her birine vereceğiniz cevap olumsuz ise başlangıçta medya ve teknoloji kullanımına ilişkin hedeflerinizi biraz düşük tutmanızı tavsiye ederim.

Bununla birlikte günümüzde artık web sitesi, blog, wiki, ses dosyaları ve hatta basit video prodüksiyonlarını masa üstü bilgisayar veya cep telefonu kullanarak kendiniz kolaylıkla yapabilir ve yönetebilirsiniz. Aynı şekilde öğrenciler de, kendilerine şans verildiği takdirde, öğrenme kaynaklarının oluşturulmasına katkı sağlamak için yeterli beceriye ve isteğe sahip olabilirler. Öğrencilerin medya yapımına katılmasını sağlamak, bir konuyu daha iyi anlamaları için çok iyi bir yoldur. Hepsinin ötesinde, Tema 11'de de göreceğimiz gibi eğitim amaçlı kullanıma açık yüksek kaliteli eğitsel medya miktarı giderek artmaktadır.

Kaynakça

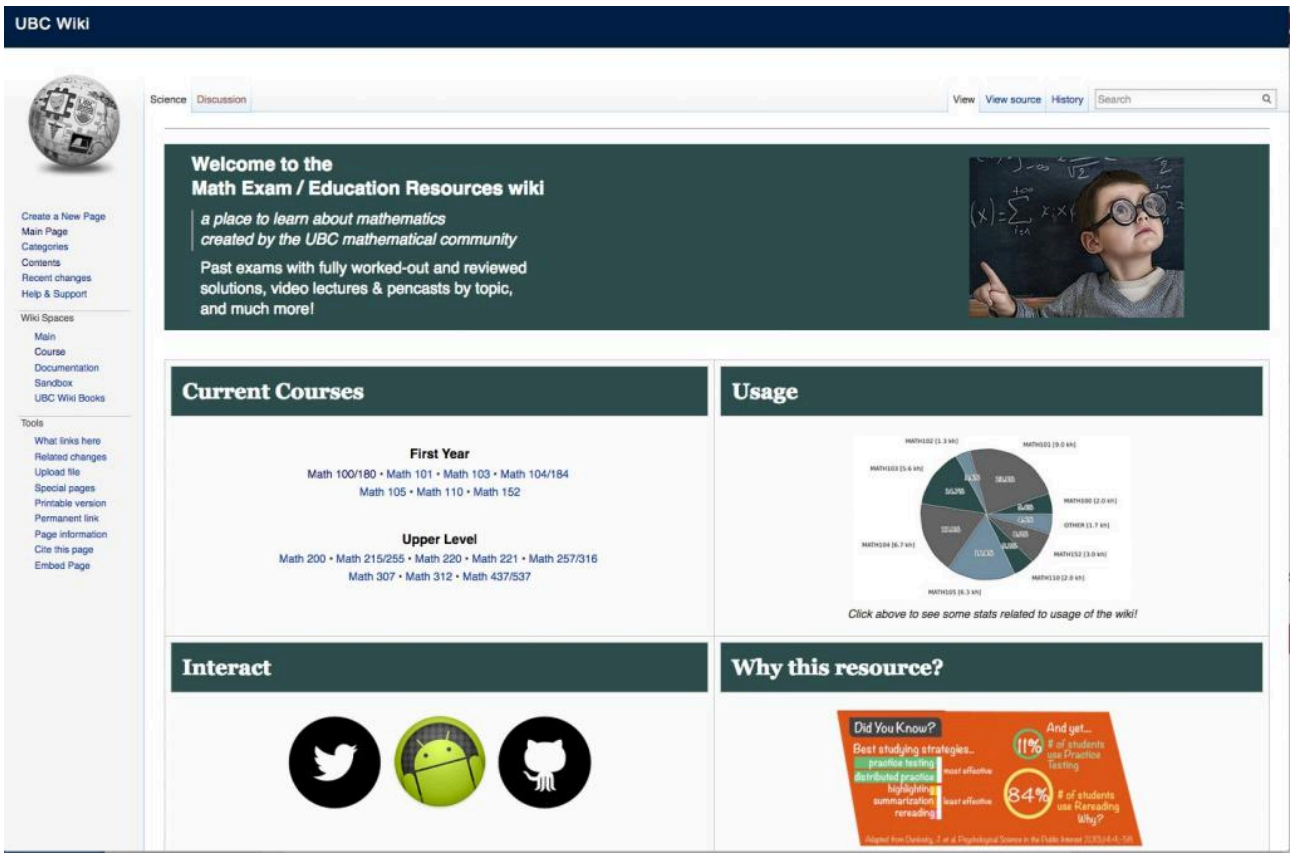
Bates, A. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey-Bass

Marshall, S. (2009) *E-Learning Maturity Model Version Two: New Zealand Tertiary Institution E-Learning Capability: Informing and Guiding E-Learning Architectural Change and Development* Wellington NZ: Victoria University of Wellington

Etkinlik 9.7

Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır. Bu konular, Salmon, Bates ve Sangra (2011) tarafından ayrıntılı olarak incelenmiş ve tartışılmıştır.

9.8 Ağ oluşturma (ve yenilik)



Şekil 9.8.1 British Columbia Üniversitesi'nin Matematik Sınav Sayfası (Sayfaya gitmek için görselin üzerine tıklayınız)

9.8.1 Ders tasarımında ağ oluşturma ve yenilikçilik

SECTIONS modelinin önceki versiyonlarında, N harfi 'novelty' yani yenilik için kullanılıyordu. Bu, öğretmenlerin ve eğitmenlerin uygulamalarını geliştirmek için yeni birşeyler denemelerinin öneminin farkına varmak, bu durumda yeni bir teknoloji denemek ve ne kadar iyi çalıştığını görmek oldu. Ayrıca, teknolojideki yeni gelişmeleri çevreleyen "hype" genellikle yenilikçi öğretim için destekleyici bir ortam sağlar. Bu hâla önemli bir konudur; deney yapmadan ve yeni öğretim yolları denemeden ve öğretim için yeni teknolojiler denemeden uygulamada herhangi bir gelişme olmayacaktır.

Bununla birlikte sosyal medyadaki daha yeni gelişmeler, medya seçerken sorulması gereken, giderek daha önemli bir başka soruyu gündeme getirmektedir:

öğrencilerin ders dışında başkalarıyla (konu alan uzmanları, alanın öncüleri ve topluluktaki ilgili kişiler gibi) ağ oluşturmaları ne kadar önemlidir? Bu tür dış bağlantıların derse veya öğrenmeye katkısı olacak mı?

Bu soruya vereceğimiz cevap olumluysa, hangi medyayı kullanacağımız da bundan etkilenecek ve özellikle bloglar, wikiler, Facebook, LinkedIn veya Google Hangout gibi sosyal medya araçlarının kullanımı önerilecektir.

Sosyal medyanın ders tasarımında ağ uygulamalarını etkilemesinin beş farklı şekli aşağıda açıklanmıştır.

9.8.2 'Standart' öğrenme teknolojilerinin desteklenmesi

Bazı öğretmenler, ağ oluşturmak için sosyal medya ile 'standart' kurumsal teknolojileri örneğin öğrenme yönetim sistemi veya videoları birlikte kullanmaktadır. Şifre korumalı olan ve yalnızca öğretmenle derse kayıtlı diğer öğrencilerin kullanabildiği ÖYS'ler, ders içinde 'güvenli' bir iletişim sağlamaktadır. Sosyal medyanın kullanımı dış dünyayla bağlantıya izin verir (katkılar, katkıları izleyip onaylayarak kurs blog'u veya wiki yöneticisi tarafından incelenebilir.)

Örnek vermek gerekirse, Orta Doğu politikaları ile ilgili bir dersin iç tartışma forumunda dersin konusuyla doğrudan bağlantılı temalar ve konulara ilişkin günümüz olayları tartışılırken, öğrenciler Orta Doğu konusunda çalışan akademisyenler ve öğrencilerin haricinde konuya ilgi duyan herkesin katılımına açık bir wiki oluşturabilirler. Yapılan yorumlar, daha sonra dersin kapalı tartışma forumuna taşınabilir.

9.8.3 Sosyal medyanın kredili dersler için kullanımı

Bazı öğretmenler, öğrenme yönetim sistemleri ve ders anlatımlarının video kaydına alınması gibi 'standart' kurumsal teknolojilerden tamamen uzaklaşarak dersin tamamının yönetimi için sosyal medya kullanmaya başlamaktadır. Örneğin, BCÜ'nin ETEC 522 kursu, eğitmen ve öğrencinin kursa katkısı için WordPress, Youtube videoları ve podcast'leri kullanır. Derste hangi sosyal medyanın kullanılacağı, dersin odak noktası ve sosyal medyadaki yeni gelişmelere göre her sene değişmektedir. British Columbia Üniversitesi'nden Jon Beasley-Murray, öğrencilerin Wikipedi'de Latin Amerikan edebiyatıyla ilgili üst-düzey bir makale yazmasını istediği derste bütün dersi öğrencileri merkeze alarak yapılandırmıştır (Latin American literature WikiProject – bk. Beasley-Murray, 2008).

9.8.4 Öğrencilerin oluşturduğu öğrenme kaynakları

Öğrencilerin, diğer öğrencilere yardım etmek amacıyla, sosyal medya kullanarak kendi kaynaklarını oluşturduğu çok özel ve ilginç bir gelişmedir. Örneğin British Columbina Üniversitesindeki lisansüstü matematik öğrencileri, Matematik Sınavı/Eğitim Kaynakları adı altında bir wiki oluşturmuştur. Oluşturulan sitede, `*önceki sınavlardaki sorular ve çözümleri, videolu ders anlatımları ve konuya göre soru çözümleri*" yer almaktadır. Böyle siteler, yalnızca üniversitenin kendi öğrencilerine değil çalışmalarında yardıma ihtiyaç duyan herkese sıcaktır. Proje lisans öğrencileri yararına lisansüstü öğrenciler arasında gönüllü iş birliğini içermektedir.

9.8.5 Öz-yönetimli öğrenme grupları

bKAÇD'ler, webinar, blog veya wiki gibi sosyal medya kullanarak oluşturulan öğrenme gruplarının güzel bir örneğidir.

9.8.6 Öğretmenlerin yönettiği açık eğitsel kaynaklar

Sahip oldukları bilgi ve deneyimi herkesin kullanımına açık kaynaklar oluşturmak için kullanan öğretmenler arasında Youtube özellikle ve giderek popüler olmaktadır. Bunun en iyi örneği hâlen Khan Acad-

emy olsa da MIT'in OpenCourseWare gibi farklı örnekler de mevcuttur. gKAÇD'ler başka bir örnektir. Bu hususu, Tema 11'de daha ayrıntılı olarak tartışacağız.

Bir kez daha belirtmek gerekir ki öğretimi dışarıya 'açma' kararı bir teknoloji kararı olduğu kadar bir felsefeyi ya da değerleri öne alır. Artık teknoloji, bu felsefeyi teşvik etmek ve olanaklı kılmak üzere kullanılmaktadır.

9.8.7 Üzerinde düşünülmesi gereken sorular

1. Öğrencilerin ders dışında başkalarıyla (konu alan uzmanları, alanın öncüleri ve topluluktaki ilgili kişiler gibi) ağ oluşturmaları ne kadar önemlidir? Bu tür dış bağlantıların derse veya öğrenmeye katkısı olacak mı?
2. Eğer önemliyse, bunu en iyi şekilde yapmanın yolu nedir? Sosyal medyayı özel olarak bu amaçla kullanmak mı? Yoksa diğer standart ders teknolojileriyle birlikte kullanmak mı? Tasarımı ve/veya yönetimi için öğrencilere yetki devri yapmak mı?

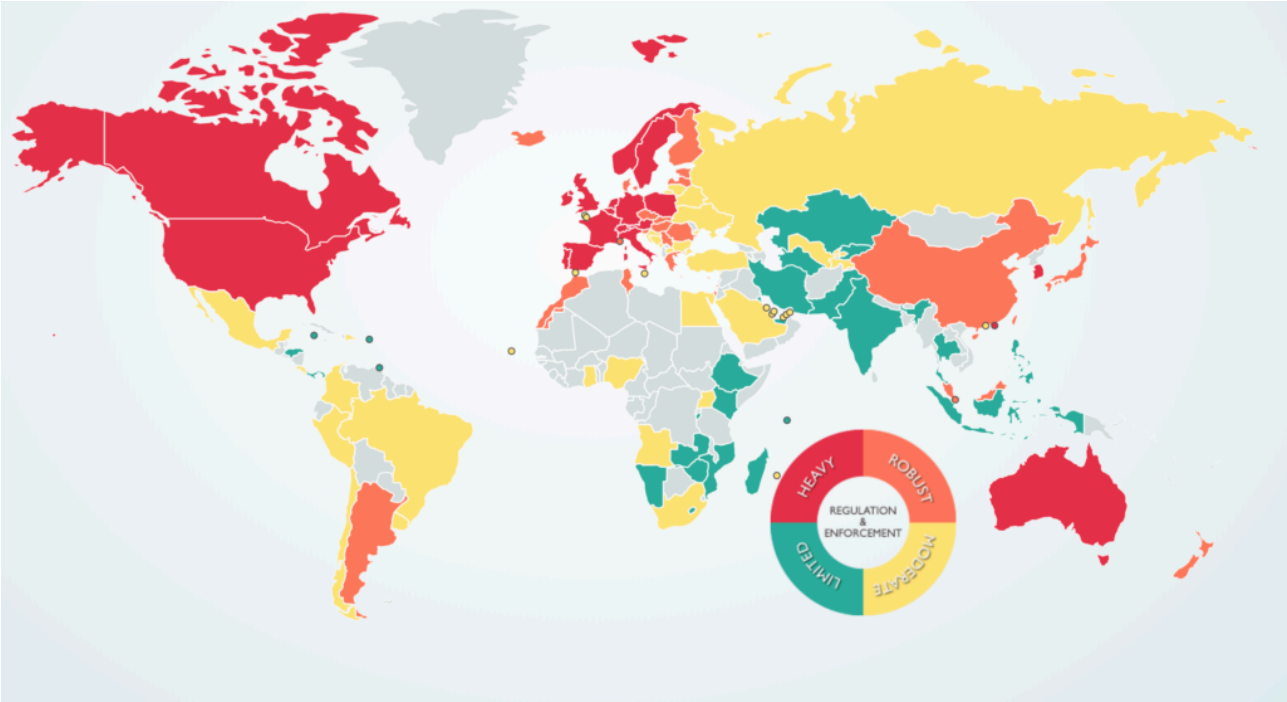
Kaynakça

Beasley-Murray, J. (2008) Was introducing Wikipedia to the classroom an act of madness leading only to mayhem if not murder? *Wikipedia,* March 18

Etkinlik 9.8 Ağ oluşturma (ve yenilik)

1. Kurstaki öğrencilerin dış dünyaya bağlanmasını sağlamak için kurslarınızdan birinde sosyal medyayı nasıl kullanabilirsiniz? Sosyal medya öğrenmeyi nasıl geliştirir? Avantajları ve riskleri nelerdir?

9.9 S (Security and privacy) Güvenlik ve mahremiyet



Şekil 9.9.1 Veri koruma yasalarının gücü. Daha fazla bilgi için görsele tıklayın. Görsel: © 2019 DLA Piper

'Bu aynı zamanda teknoloji destekli bir dersin gelişimini ne kadar hızlı yapıldığının ifade etmek için SECTIONS modelinin önceki versiyonlarında, S harfi speed yani hız için kullanılıyordu. Ancak, daha önce hız unsuru altında tartıştığım konuları yeni modelde `Kullanım Kolaylığı' (Tema 9.2) altına taşıdım. Böylece, 'hız' yerine dijital çağda giderek çok önemli hâle gelen 'güvenlik ve mahremiyet' unsurunu modele ekledim.

9.9.1 Öğretimde güvenlik ve mahremiyet ihtiyacı

Öğretmenler ve öğrencilerin, çevrim içi olarak çalışabilecekleri özel bir yere gereksinimleri vardır. Öğretmenler politikacıları veya şirketleri korkmadan eleştirebilmek, öğrenciler ise sert veya radikal görüşlerini kamuoyundan uzakta tutmak ya da farklı ve tartışmalı fikirlerini sosyal medya kullanmadan açıklamayı denemek isteyebilirler. Benzer şekilde kurumlar da öğrencilerinin kişiye özel bilgilerinin özel şirketler tarafından ticari amaçlarla kullanılmasını, çevrim içi öğrenme etkinliklerinin hükûmet birimleri tarafından takip edilmesini ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin istenmeyen ticari veya siyasi müdahaleler tarafından kesintiye uğramasını engellemek ister. Kurumlar öğrencilerini, özellikle ve mümkün olduğu kadar çevrim içi taciz ve zorbalıktan korumak isteyeceklerdir. Sıkı bir şekilde kontrol altında alınmış bir öğrenme ve öğretme ortamı, kurumların gizlilik ve güvenlik konularını etkin bir şekilde yönetmelerine izin verir.

Öğrenme yönetim sistemleri, okula kayıtlı olan öğrencilere ve yetkili öğretmenlere şifre korumalı bir erişim olanağı sağlar. Öğrenme yönetim sistemleri, genellikle, kurumun kendisi tarafından yönetilen yerel sunucular üzerinde bulunur. Güvenli sunucular üzerinde bulunan şifre korumalı öğrenme yönetim sistem-

leri, kurumlara gerekli güvenliği sağlar. Kişiler arası iletişim kurumsal sistemler içinde kalırsa, doğru ve uygun çevrim içi davranışa ilişkin kurumsal politikaları yönetmek de daha kolay olacaktır.

9.9.2 Bulut tabanlı sistemler ve mahremiyet

Bununla birlikte son yıllarda giderek daha fazla sayıda çevrim içi hizmetin 'bulut'a taşındığını ve fiziksel konumu kurumun bilgi işlem birimi tarafından bile bilinmeyen çok büyük sunucularda tutulduğunu görüyoruz. Eğitim kurumu ile bulut hizmetini sağlayan şirket arasındaki sözleşme, sistemin güvenliğini ve yedeğinin alınmasını güvence altına almaktadır.

Ancak Kanada'daki kurumlar ve gizlilik konusunda görev yapan yetkililer, özellikle de ülke dışında tutulan verilerle ilgili kaygı duymaktadır; çünkü ilgili ülkenin yasalarına bağlı olarak bu verilere erişim mümkün olabilmektedir. Nitekim, ABD'de yer alan bulut sunucularda tutulan Kanadalı öğrencilere ait veri ve iletişim bilgilerine erişmenin ABD Vatanseverlik Yasası sayesinde mümkün olabileceği ile ilgili kaygılar düşündürücüdür. Örneğin Klassen (2015), şöyle yazmıştır:

> ***Sosyal medya şirketlerinin hemen hemen tamamı, verinin kaynağı neresi olursa olsun Vatanseverlik Yasası hükümlerinin geçerli olduğu Birleşik Devletler'de yerleşiktir. Vatanseverlik Yasası, uç kullanıcıların bilgisi veya onayı olmadan ABD hükûmetinin sosyal medya içeriğine ve kişileri tanımlayıcı bilgilere erişebilmesini sağlamaktadır. Kişisel bilgilerin gizliliği ve güvenliğinden kaygı duyan British Columbia hükûmeti, vatandaşlarının kişisel bilgilerini koruma altına almak için sıkı bir yasal mevzuatı yürürlüğe koymuştur. Bilgi Özgürlüğü ve Gizliliğin Korunması Yasası (Freedom of Information and Protection of Privacy Act – FIPPA), British Columbia vatandaşlarının kişisel bilgilerinin kendi bilgileri ve onayları olmadan toplanamayacağını ve böyle bilgilerin ilk toplanma amacından farklı bir amaçla kullanılamayacağını öngörmektedir.***

Ülkelerin bu tür istihbarat bilgilerini paylaştığı ortaya çıktıktan sonra, öğrenci gizliliğine dair kaygılar daha da artmıştır. Dolayısıyla Kanada'da yerleşik sunucularda bulunan öğrenci verilerinin bile yabancı ülkelerle paylaşılıyor olma riski mevcuttur.

Dolayısıyla Kanada'da yerleşik sunucularda bulunan öğrenci verilerinin bile yabancı ülkelerle paylaşılıyor olma riski mevcuttur. Bishop (2011), Facebook kullanımının kurumlara getirdiği riskleri şöyle sıralamaktadır:

- mahremiyet, güvenlikten farklıdır; güvenlik temelde teknik bir konudur. Mahremiyet ise bir kurum içinde daha geniş bir paydaş grubunun müdâhil olması gereken farklı politikaları dolayısıyla da güvenlikten daha farklı ve daha karmaşık bir yaklaşımı gerektirir;
- çoğu kurumun basit ve şeffaf bir gizlilik politikası yoktur; kurumun farklı birimleri, farklı politikalar uygular. Bu da uygulamada karmaşaya ve güçlüğe neden olur;
- gizliliği (mahremiyeti) korumayı amaçlayan çok sayıda kanun ve düzenleme bulunmaktadır. Bu yasal düzenlemeler yalnızca öğrencileri değil personeli de koruma altına alır. Gizlilik politikalarının kurum içinde tutarlı olması ve bu yasal düzenlemelere uygun olması gerekir;
- Facebook'un mevcut gizlilik politikası (2011), birçok kurumun gizlilik kanunlarına karşı gelme riskine rağmen Facebook kullanmasına neden olmaktadır. Yalnızca bir tür sorumluluk reddi (feragatname) yazmak, yasaları çiğnememiş olmamız için yeterli olmayacaktır.

Dalhousie Üniversitesi'nde diş hekimliği öğrencilerinin Facebook kullanarak aynı bölümdeki kadın arkadaşları için şiddet ve cinsel içerikli yorumlarda bulunduğu olay, sosyal medya kullanımındaki risklere bir örnek olarak verilebilir.

9.9.3 Denge ihtiyacı

Tıp, kamu güvenliği, siyaset bilimi veya teoloji ya da ahlak gibi bazen kapalı kapılar arkasında çalışmayı gerektiren öğrenme ve öğretme alanları olsa da öğretmenler ve öğrenciler bilgilendikten, kurumsal gizlilik politikalarını dikkate aldıktan ve sağduyulu ve ahlaklı davrandıktan sonra güvenlik ve gizlilik sıkıntısı yaşanma riski azdır. Bununla birlikte öğrenme ve öğretme herkese açık ve ücretsiz hâle geldikçe risk oranı artmaktadır.

9.9.4 Üzerinde düşünülmesi gereken sorular

1. Öğrenci bilgilerinin hangilerini gizli ve güvenli tutmak zorundayım? Kurumumun bu konudaki politikası nedir?
2. Bir teknoloji kullanarak kurumumun gizliliğe ilişkin politikalarını kolaylıkla ihlal edebilme riski nedir? Çalıştığım kurumda bu konuda kimden bilgi alabilirim?
3. Öğrenme ve öğretmeye dair hangi alanları kapalı kapılar ardında tutarak yalnızca derse kayıtlı öğrencilerin görmesini sağlamalıyım? Bunu yapmak için hangi teknolojileri kullanabilirim?

Kaynakça

Bishop, J. (2011) Facebook Privacy Policy: Will Changes End Facebook for Colleges? *The Higher Ed CIO*, October 4

Klassen, V. (2015) *Privacy and Cloud*-Based *Educational Technology in British Columbia* Vancouver BC: BCCampus

Ayrıca bakınız:

Bates, T. (2011) Cloud-based educational technology and privacy: a Canadian perspective, *Online Learning and Distance Education Resources*, March 25

Etkinlik 9.9 Güvenlik ve mahremiyet

1. Kurumunuzda kimler size kurumun politikası veya sosyal medyanın kullanımı hakkındaki devlet kanunu ya da kurumunuzun kendi iç ağları dışındaki herhangi bir ağ hakkında tavsiyelerde bulunabilir?

9.6 I (Interaction) Etkileşim



Şekil 9.6.1 Bilgisayarlar öğrencilerin öğrenme materyalleriyle (doğal etkileşim) etkileşime girmesine imkân sağlar

SECTIONS modelinin beşinci unsuru, etkileşim. Farklı medya türleri etkileşime nasıl olanak sağlıyor? Bir ortamın etkileşimi -ve etkileşim türünü- ne ölçüde mümkün kıldığı kritik önem taşır çünkü artık öğrencilerin öğrenme süreçlerinde "aktif" olduklarında en iyi şekilde öğrendiklerini gösteren çok büyük miktarda araştırma sonucu vardır. Peki bunun anlamı nedir? Aktif öğrenmeyi desteklemede yeni teknolojilerin rolü nedir?

9.6.1. Öğrenci etkileşiminin türleri

Öğrenciler çalışırken üç farklı türde etkileşimde bulunurlar (Moore, 1989). Bu etkileşim türlerinin her biri, farklı medya ve teknoloji türlerinin kullanımını gerektirir.

9.6.1.1 Öğrenme materyalleri ile etkileşim

Öğrenme materyalleri ile etkileşim, öğrencilerin bir öğretmenin veya diğer öğrencilerin doğrudan müdahalesi olmadan basılı ders kitabı, öğrenme yönetim sistemi veya kısa bir video gibi belirli bir medya türünü kullandığında ortaya çıkar. Bu etkileşim, açık bir eylem olmaksızın 'yansıtıcı' olabilir veya çoktan seçmeli bir test gibi değerlendirilmiş bir cevap şeklinde ya da hatırlama ve anlamaya yardımcı olacak notlar olarak "gözlemlenebilir" bir etkileşim olabilir.

Bilgisayar teknolojisi, öğrencilerin öğrenme kaynakları ile etkileşimini büyük ölçüde kolaylaştırabilir. Örneğin öğrencinin kendi kendine yapacağı çevrim içi sınavlar, bir konu alanının kapsamına veya öğrencinin kavramasına katkı sağlayacak anında geri bildirim sağlayabilir. Bu tür sınavlar, ayrıca, öğren-

cilerin kavramakta zorluk çektiği konulara ilişkin öğretmenlere de geri bildirim verebilir veya kavrama düzeyinde öğrencilerin notlandırılmasında kullanılabilir. Öğrenme yönetim sistemlerinin içine gömülen standart sınav (test) yazılımlarını kullanarak, öğrencilerin ders materyallerini ne kadar kavradığı otomatik olarak değerlendirilip notlandırılabilir. Daha ileri düzey etkinliklere örnek olarak müzik notalarını ses dosyalarına çeviren yazılımlar kullanarak beste yapmayı, çevrim içi benzetimler yoluyla kavramları test etmek için veri girmeyi veya bilgisayar tarafından kontrol edilen karar-verme senaryoları veya oyunları kullanmayı sayabiliriz. Dolayısıyla bilgisayar tabanlı öğrenci etkileşiminin kavram ve prosedürlerin kavranmasında ve anlaşılmasında özellikle katkı sağladığını, ancak bir insan müdahalesi olmadan analiz, sentez ve eleştirel düşünme gibi üst düzey öğrenme becerilerinin geliştirilmesinde sınırlı olduğunu söyleyebiliriz.

Öğrenciler ve öğrenme materyalleri arasındaki etkileşimi kolaylaştırmada bilgisayar tabanlı öğrenmenin yanı sıra başka yöntemler de bulunmaktadır. *Ders kitaplarında* yazar tarafından eklenmiş etkinlikler olabilir (bu kitapta olduğu gibi) veya öğretmenler dersin akışı içinde belirlenmiş olan okumalarla ilgili ek öğrenci etkinlikleri oluşturabilirler. Benzer şekilde öğrenme yönetim sistemine eklenmiş ek okumaların yapılması veya videoların izlenmesi, web-tabanlı materyallerin bulunması ve çözümlenmesine yönelik yapılandırılmış bir sürecin takip edilmesi veya öğrencilerin gerçekleştirecekleri çalışmaların yer alacağı bir e-portfolyo oluşturmak için internetten bilgi indirilmesi ve bilginin düzenlenmesi de olası öğrenci etkinlikleri içinde sayılabilir. Bu etkinlikler ölçme ve değerlendirme amacıyla kullanılabilir veya kullanılmayabilir. Ancak bugüne kadar yapılan araştırmalar, özellikle de çevrim içi öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeye dâhil edilen etkinlikler üzerine yoğunlaştığına işaret etmektedir.

Diğer bir deyişle, iyi bir tasarım ve yeterli kaynakla, teknoloji tabanlı öğretim öğrencilerin öğrenme materyalleriyle etkileşimini üst düzeye çıkarabilir. Öğrencilerin öğrenme materyalleriyle etkileşim olanaklarını artırmanın kuvvetli ekonomik avantajları da bulunmaktadır. Nitekim, öğrencinin öğrenme materyalleriyle yoğun etkileşimi öğrencinin öğrenmeye harcadığı zamanı artırmakta ve böylece öğrenme de artmaktadır (bk. Means vd., 2010). Belki bundan daha önemlisi, bu tür etkinlikler iyi tasarlandıkları takdirde öğretmenin her bir öğrenciyle etkileşim kurması için gereksinim duyacağı zamanı da

9.6.1.2 Öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşim



Şekil 9.6.2 Öğrenci-öğretmen etkileşimi Görsel: ©Joseph Mehling, DartmouthLife, 2007

Öğrenci-öğretmen etkileşimi, analiz, sentez ve eleştirel düşünme gibi üst düzey öğrenme çıktılarının birçoğunun geliştirilmesi için son derece gereklidir. Bu durum, özellikle de, öğrencilerin fikirleri sorgulamalarının ve derin öğrenmeyi gerçekleştirmelerinin beklendiği akademik öğrenmenin geliştirilmesi için kritik önem taşır. Bunun olabilmesi için de ya birebir öğrenci ile öğretmen arasında ya da öğretmen ile

bir grup öğrenci arasında karşılıklı konuşmaya ihtiyaç vardır. Bu nedenle, öğretmenin yüz yüze seminerlerdeki veya çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme ortamlarındaki rolü çok önemlidir.

Çevrim içi tartışma forumları gibi birtakım teknolojiler, öğretmenle öğrencileri arasındaki `uzaktan' diyaloğu veya konuşmayı teşvik edebilir veya zenginleştirebilir. Öğrenci-öğretmen etkileşiminin en büyük kısıtı, öğretmen için çok zaman alıcı olmasıdır; ki bu nedenle de, kolaylıkla ölçeklenebilir bir durum değildir.

9.6.1.3 Öğrenci- öğrenci etkileşimi



Şekil 9.6.3 UBC'de öğrencilere yönelik bir seminer düzenlendi Image: © British Columbia Üniversitesi, 2014

Yüksek nitelikli öğrenci-öğrenci etkileşimi, hem yüz yüze hem de çevrim içi öğrenme koşullarında eşit derecede sağlanabilir. Öğrenme yönetim sistemleri içinde yer alan asenkron (farklı zamanlı) çevrim içi tartışma forumları, bu tür bir etkileşimi olanaklı kılabilir. Bağlantıcı KAÇD'ler ve uygulama toplulukları da öğrenci-öğrenci etkileşimine olanak sağlar.

Burada da işin niteliği tasarımın ne kadar iyi olduğuna bağlıdır. İster yüz yüze ister çevrim içi olsun, yalnızca öğrencileri bir gruba dâhil etmek ne nitelikli katılımı artıracak ne de nitelikli öğrenmeye yol açacaktır. Bunu yapabilmek için ders içindeki tartışmaların eğitsel hedeflerini, tartışma konularını ve konuların hem öğrenme çıktılarıyla hem de değerlendirmeyle bağlantısını iyi düşünmek, öğrencileri bağımsız tartışmaya iyi hazırlamak gerekir (bu konuyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. Bölüm 4.4).

O zaman, teknolojiyle zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamında öğretmenin veya ders tasarımcısının vermesi gereken en önemli karar, izlenen epistemolojik yaklaşımı, öğretmenin ve öğrencilerin zamanını ve istenen öğrenme çıktılarını da dikkate alarak bu üç etkileşim türünün birlikte en iyi işleyeceği seçeneği bulmak ve uygulamaktır. Teknoloji, bu iç etkileşim türünü de olanaklı kılabilir.

9.6.2 Medya ve teknolojilerin etkileşimli özellikleri

Farklı teknolojiler, yukarıda kısaca bahsettiğimiz etkileşim türlerinin her birini daha iyileştirebilir ya da tamamen kısıtlayabilir. Bu, etkileşim boyutunun farklı medya ve teknolojilere nasıl uygulandığına bak-

mamız gerektiği anlamına gelmektedir. Bir medya veya teknolojinin öğretim amaçlı kullanımında, kullanıcıdan beklenen aktif cevap veya tepkinin kapsamı açısından bakıldığında etkileşim boyutunun üç bileşeni vardır.

9.6.2.1 Doğal etkileşim

Bazı medya türleri, doğaları itibariyle 'aktif'tir ve öğrencileri cevap veya tepki vermeye 'iterler'. Bunun bir örneği uyarlanabilir öğrenmedir. Uyarlanabilir öğrenmede öğrenciler bir sonraki öğrenme aşamasına geçebilmek için ya yeterince öğrendiklerini gösterir bir testi başarıyla tamamlamak ya da başarısız oldukları takdirde konuya geri dönüp yetersiz oldukları konuları tekrar etmek durumundadırlar. Davranışçı bilgisayar tabanlı öğrenme doğal (veya içsel) olarak etkileşimlidir çünkü öğrencileri cevap vermek zorunda bırakır. Öğrencinin nasıl cevap verdiğini kontrol eden teknolojilerin genellikle davranışçı eğitim yaklaşımıyla ilişkilildir.

9.6.2.2 Tasarlanmış etkileşim

Bazı medya ve teknolojiler doğaları itibariyle etkileşimli olmasa bile, öğrenci etkileşimini teşvik etmek üzere tasarlanabilirler. Örneğin doğası itibariyle etkileşimli olmayan bir web sayfası, bir yorum kutusu eklenerek veya kullanıcıları herhangi bir veri girmek ya da seçim yapmak zorunda bırakarak etkileşimli hâle getirilebilir. Özellikle de öğretmenler, belirli bir medya türü içinde etkinlikler ekleyerek onu etkileşimli hâle getirebilirler. Örneğin bir ses dosyası (podcast), içeriğine bağlı olarak birkaç dakikada bir durdurularak bir etkinlik yapacak şekilde yeniden tasarlanabilir. Bu tür bir yaklaşımı ders kitaplarından web sayfalarına uzanan geniş bir yelpazedeki medya türlerine uygulamak mümkündür.

Ancak çoğu durumda öğrenme materyalleri üzerinde etkinlikler oluşturmak veya öğrencilere zamanında ve uygun geri bildirim vermek için öğretmenin müdahalesi gerektiğinden, öğretmenin iş yükü azalmaktan ziyade artmaktadır. Dolayısıyla öğretmenler ister etkinlik tasarlamak ister geri bildirim vermek için sürece dâhil olsunlar, doğal etkileşim veya kullanıcı katkılı etkileşimle karşılaştırıldığında öğretmenin üzerindeki iş yükü (zaman ve maliyet olarak) çok daha fazla olacaktır.

9.6.2.3 Kullanıcı katkılı oluşturulan etkileşim

Bazı medya türlerinin açık bir etkileşim boyutu olmamasına rağmen kullanıcılar bilişsel olarak ve/veya fiziksel bir cevap ya da tepki vermek suretiyle medyayla iletişime girmek isteyebilirler. Örneğin, bir sanat galerisinde dolaşan bir kişi belirli bir tabloya bilişsel veya duygusal bir tepki verebilirken diğer insanlar hiç bakmadan veya sadece bir bakış atarak aynı tablonun yanından geçip gidebilir. Öğrenciler o tabloya bakarak resim veya çizim yapabilirler. Öğrenciler bir roman veya şiir okurken de benzer şekilde davranırlar.

Sanat eserlerinin sahipleri çalışmalarını bu tür bir tepki, yansıtma veya analiz amacıyla özel olarak tasarlayabilirler, ancak bunu bariz bir biçimde yapmayıp yorumu okuyucuya veya izleyiciye bırakırlar (Bir düşününce, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı da böyle değil midir zaten?). (Bir düşününce, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı da böyle değil midir zaten?). Bir öğretmenin müdahalesi olmadan öğrencileri bağımsız olarak aktif olmaya teşvik eden medya türlerinin maliyet avantajı da olacaktır; ancak bu medya türlerinde etkileşimin niteliğinin izlenmesi veya değerlendirilmesi daha güçtür.

9.6.2.4 Kontrol kimde?

Etkileşimin bir boyutu kontroldür. Etkileşimin ne kadarı teknoloji tarafından, ne kadarı teknolojinin yaratıcıları veya öğretmenler tarafından, ne kadarı kullanıcılar ya da öğrenciler tarafından sağlanmakta veya kontrol edilmektedir? Hem öğretmenin epistemolojik bakış açısı hem de tasarıma dair verdiği kararlar, elbette ki karmaşık gibi görünen bu boyut üzerinde önemli ölçüde etkilidir. Bu etkileşim kategorileri hiçbir şekilde 'sabit' değildir, aynı ortam veya teknoloji içinde farklı düzeylerde veya türde etkileşim mümkündür. Sonuç olarak etkileşimin istenen öğrenme çıktıları ile bağlantılı olması gerekir; hangi tür etkileşim bizi belirli bir öğrenme çıktısına götürebilir? Bu tür bir etkileşimi hangi teknoloji veya medya türü olanaklı kılar?

9.6.3 Etkileşim ve geri bildirim

Geri bildirim etkileşimin önemli boyutlarından biridir. Öğrenci etkinliklerine zamanında ve uygun geri bildirim sağlanması, etkili öğrenme için gereklidir. Peki, bir medya veya teknoloji içinde ne ölçüde geri bildirim verilebilir? Örneğin bir öğrenci kitapta yer alan bir şiire aktif olarak tepki verebilmesine rağmen bu etkileşimin geri bildirimi yalnızca kitabı okumaktan elde edilmez. O geri bildirimi elde etmek için mutlaka başka bir ortamın veya medya türünün kullanılması gerekir; yüz yüze yapılan bir şiir dersi veya çevrim içi bir tartışma forumu gibi…

Diğer taraftan, bilgisayar tabanlı öğrenmede bir öğrenci çoktan seçmeli bir soruya cevap verdiği anda bilgisayar cevabı değerlendirip notlandırabilir ve neredeyse anında geri bildirim sağlayabilir. Fakat basılı materyaller gibi bazı teknolojilerde, öğrencinin etkinliği ile ilgili anında veya uygun geri bildirim vermek ya çok güçtür ya da mümkün değildir. Başka bir sayfada metnin içinde 'örnek' veya 'doğru' cevapları vermek söz konusu olsa bile basılı medya türlerinin kullanımında nitelikli bir geri bildirim için geri bildirimi öğretmenin vermesi gerekir.

Dolayısıyla medya ve teknolojilerin çeşitli geri bildirim türlerini sağlama kapasitesi olarak farklılık gösterdiğini söyleyebiliriz. Öğretim açısından baktığımızda, hangi tür geri bildirimin en etkili olacağı konusunda açık olmak ve sonrasında o geri bildirimi en etkili biçimde vermek son derece önemlidir. Bu bağlamda şu soruların üzerinde düşünebiliriz: Otomatik geri bildirim hangi koşullar altında uygun olabilir? Geri bildirimin ne zaman bir öğretmen veya bir öğretim asistanı tarafından sağlanması gerekir?

9.6.4 Farklı medya türlerinin etkileşim özelliklerinin analizi

Şekil 9.6.4'de, farklı eğitsel medya türlerinin etkileşim özellikleri iki farklı boyutta değerlendirilmektedir: farklı öğrenci etkileşimi türleri ve medya türünün özellikleri (etkileşimin medyanın içinde doğal olarak yer alması, medyanın etkileşim için özel olarak tasarlanması veya etkileşimin öğrencinin kararına bırakılması).

		Medya etkileşim özellikleri		
		Doğal	Tasarlanmış	Öğrenen merkezli
Öğrenci etkileşim türleri	Öğrenen-materyal	uyarlanabilir öğrenme gKAÇD'ler •benzetimler Bilgisayar tarafından notlandırılan ödevler	•ders kitapları •ÖYSler •podcastlar	•TV yayınları •romanlar •podcastlar •YouTube videoları
	Öğrenen-öğretmen	• yüz yüze seminerler	•çevrim içi tartışma forumları (ÇTF) •yüz yüze anlatımlar •e-portfolyolar	•e-posta •e-portfolyolar
	Öğrenen-öğrenenler	•cKAÇD' ler •sanal dünyalar	• grup çalışması	•sosyal medya •wikiler

Şekil 9.6.4 Medya ve Öğrenci Etkileşimi

Tabloda, öğrenci etkileşim türleri ve etkinliklere göre birçok farklı medya türü yer almaktadır. Bu medya türlerinin bazılarının gerçekte hangi başlık altında yer alacağı, öğretmen tarafından verilen tasarım kararlarına bağlı olacaktır. Örneğin, bir ses dosyasını bir etkinlik ile birlikte (tasarlanmış) veya yalnızca öğrencinin anlamını ve ders içinde kullanılma amacını yorumlamada özgür bırakıldığı bir yayın olarak (kullanıcı katkılı) kullanabilirsiniz. Bazı durumlarda, herhangi bir etkinliği tetiklemek için bir medya türü (ses dosyası gibi) kullanabilir, etkinliğin kendisini ve geri bildirimi farklı bir medya üzerinde (çevrim içi sınav gibi) gerçekleştirebilirsiniz.

9.6.5 Özet

Etkileşim açısından bakıldığında medya ve teknolojinin kaygan bir zeminde yer aldığını söyleyebiliriz. Nitekim medyanın gerçekten nasıl kullanılacağı konusunda hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin söz sahibi olmaları, tek bir medya içindeki öğrenci etkileşiminin de geri bildirimin de nasıl gerçekleştiğini etkileyecektir. Burada tasarımın önemini bir kez daha vurgulamak gerekir. Etkileşimli deneyimlerin tasarım kalitesi, etkinliğin gerçekleşeceği medya veya teknolojinin seçimi kadar önemlidir. Elbette ki yanlış teknolojinin seçilmesi, hem etkinlik düzeyini azaltacak hem de etkileşimin niteliğini düşürecektir. Aslına bakılırsa, öğretmenler ve öğrenciler üst düzey etkileşim sağlamak için farklı medya ve teknolojilerin bir karışımını kullanmak eğilimindedir. Ancak, farklı medya ve teknolojilerin birlikte kullanımı da hem maliyeti hem de öğretmen ve öğrencinin harcayacağı zamanı artıracaktır.

Bütün kitapta olduğu gibi hangi medya türlerinin veya etkileşim özelliklerinin 'en iyi' etkileşimi sağladığına dair bir yargıda bulunmadığımı belirtmek isterim. Hangi medya veya teknolojinin seçileceği, öğretimin bağlamı içinde öğretmen tarafından önemli görülen etkinlik türlerine bağlıdır. Bu analizin amacı, eğitsel medya türlerinin farklı etkileşim türlerini oluşturmadaki farklılıkları konusunda duyarlılığınızı artırarak bilinçli kararlar vermenizi sağlamaktır. Yine de, şu durumda etkileşim açısından bir 'şampiyon' medya veya teknolojiden söz edemeyiz. Tasarım kararlarının, teknoloji seçiminden daha önemli olduğu görülmektedir. Buna rağmen, teknoloji sayesinde öğretmenlerinden ayrı olan öğrenciler nitelikli etkinlikler gerçekleştirebilir ve doğru geri bildirim alabilir durumdadır. Uygun kullanıldığında, etkinliklerin teknolojiyle desteklenmesi öğrencileri etkinlik için kullanacağı süreyi de artıracaktır.

9.6.6 Üzerinde düşünülmesi gereken sorular

1. Geliştirmeye çalıştığım beceriler açısından baktığımda, hangi etkileşim türleri en faydalı olacaktır? Bu tür etkileşimleri kolaylaştırmak için hangi medya veya teknolojileri kullanabilirim?
2. Zamanımı etkin kullanmak açısından, hangi tür etkileşim öğrencinin konuyu kavraması ve istenen becerileri geliştirebilmesi ile öğrencilere yüz yüze ya da çevrim içi olarak etkileşim kurmak için harcadığım zaman arasında iyi bir denge kurmama yardımcı olacaktır?

Etkinlik 9.6 Öğrenci etkinliklerini teşvik etmede medya ve teknoloji kullanımı

1. Youtube sayfasına gidin ve konunuzu 'arama' alanına yazın.
2. Arama sonucunda gelen liste içinden öğrencilerinizin izlemesini istediğiniz bir Youtube

videosu seçin.

3. Youtube videosunun öğrencilerinizi nasıl bir etkileşim sürecine itmesini bekliyorsunuz? Video, bir şekilde öğrencileri tepki veya cevap vermeye zorluyor mu (doğal)?
4. Öğrenciler kendi başlarına Youtube videosuna nasıl bir tepki verecekler, ör., not almak, bir etkinlik gerçekleştirmek veya konu üzerinde düşünmek gibi (kullanıcı katkılı)?
5. Öğrencilerinizin, Youtube videosunu izledikten sonra hangi etkinliği gerçekleştirmelerini istiyorsunuz? Bu etkinlik hangi bilgi ve becerilerini geliştirmeye yardımcı olacak? Öğrenciler etkinliği yerine getirmek için hangi medya veya teknolojiyi kullanacaklar (tasarlanmış)?
6. Öğrencileriniz hazırlamış olduğunuz etkinlikle ilgili nasıl geri bildirim alacak? Etkinlikle ilgili geri bildirim almak ve/veya vermek için siz ve/veya öğrencileriniz hangi medya ya da teknolojiyi kullanacaksınız?
7. Etkinlik size ne kadar iş yükü getirecek? İş yönetilebilir ölçekte mi ve uygulamaya değer mi? Etkinliği daha fazla sayıda öğrenci için kolaylıkla ölçeklendirebilir misiniz?
8. İzleyicilerin veya öğrencilerin daha fazla veya daha iyi cevap vermesini sağlamak için Youtube videosu nasıl tasarlanabilirdi?

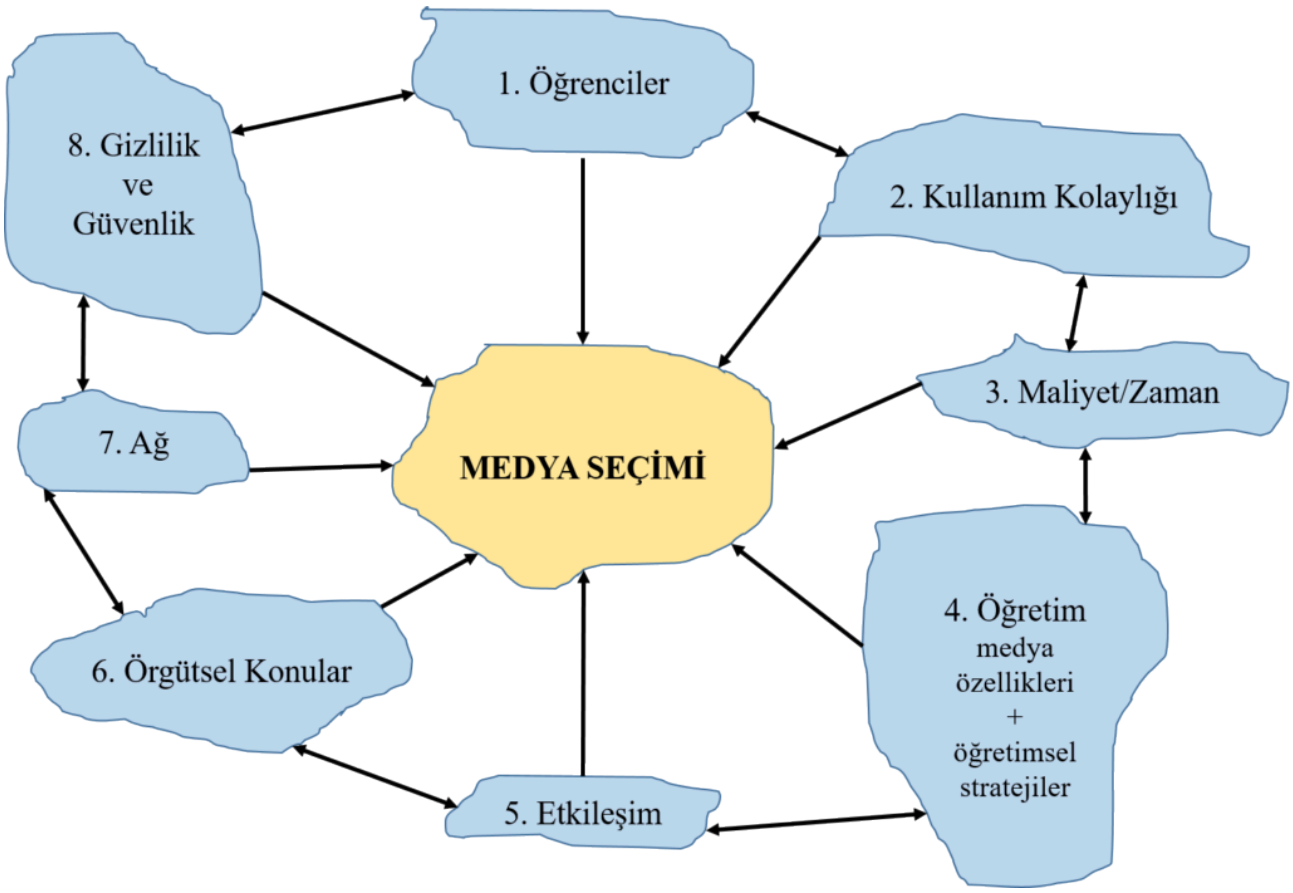
Kullanıcı tarafından oluşturulan etkinlik gerektiren bu etkinlik için benden hiçbir geri bildirim yok (yani, işi kendiniz yapmanız gerekiyor!)

Kaynakça

Means, B. et al. (2009) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies* Washington, DC: US Department of Education

Moore, M.G. (1989) Three types of interaction *American Journal of Distance Education*, Vol.3, No.2

9.10 Karar verme



Şekil 9.9. SECTIONS Modeli

Son üç bölümü bitirdiyseniz, medya seçerken dikkat edilmesi gereken faktörlerin çokluğu sizi bunaltmış olabilir. Evet karmaşık bir konu, ancak eğer bu bölümün tamamını okuduysanız bilinçli bir seçim yapabilecek durumda olduğunuzu söyleyebilirim. Bakın, açıklayayım.

9.10.1 Tümdengelimsel ve tümevarımsal karar verme

Yıllar önce, ACTIONS modelini ilk geliştirdiğimde, büyük bir uluslararası bilgisayar şirketinde çalışan iyi bir arkadaş tarafından bana yaklaşıldı. Yıllar önce, ACTIONS modelini ilk geliştirdiğimde, büyük uluslararası bir bilişim firmasının temsilcilerinden biri gelip ACTIONS modelini otomatikleştirmek istediğini söylemişti. (Verilerin bilgisayarlara delikli kartlar yoluyla girildiği dönemden bahsediyorum). Birlikte bir kahve içip konuşmuştuk ve bana planını anlatmıştı. Konuşma şöyle devam etmişti:

Pierre. Tony. Geliştirmiş olduğun model beni gerçekten çok heyecanlandırdı. Model alıp dünyadaki tüm okullarda ve üniversitelerde uygulayabiliriz.

Tony. Gerçekten mi? Bunu nasıl yapmayı planlıyorsun?

Pierre. Her bir ölçüt için öğretmenlerin sorması gereken bir dizi soru var. Bu soruların cevapları da büyük olasılıkla, sınırlı… Bu cevapların ne olduğu üzerinde çalışabilir veya geneli temsil edecek bir öğretmen setinden cevapları alabilirsin. Ardından, öğretmenlerin verdiği cevaplara göre her teknolojiye bir puan verirsin. Sonrasında bir öğretmen hangi teknolojiyi kullanacağına dair karar verme aşamasında, oturup soruları cevaplar ve verdiği cevaplara göre bilgisayar en iyi teknoloji seçimini yapar. İşte bu kadar!

Tony. Bunun işe yarayacağını zannetmiyorum, Pierre.

Pierre: Ama niçin?

Tony. Emin değilim, ama içimden bir ses işe yaramayacağını söylüyor.

Pierre. İçinden bir ses? İngilizcem o kadar iyi değil. İçimden bir ses derken ne kastediyorsun?

Tony. Pierre, senin mükemmel bir İngilizcen var. Demek istediğim, verdiğim cevabın tamamen akılcı olmadığı… Bunun niçin işe yaramayacağını düşündüğümü şöyle açıklamaya çalışayım. İlk olarak her sorunun belli bir sayıda cevabı olduğundan emin değilim. Ama olsa bile işe yarayacağını zannetmiyorum.

Pierre. Peki, niçin?

Tony, Çünkü her soruya verilen cevabın nasıl puanlanacağı hakkında bir fikrim yok. Her durumda, sorulara verilen cevaplar arasında bir etkileşim olacaktır. Hangi teknolojinin kullanılabileceğini belirleyecek olan cevapların toplanması değil cevapların nasıl bir araya geldiği… Bilişim açısından baktığımızda o kadar farklı cevap kombinasyonları olacak ki her bir teknolojinin seçimine ilişkin olarak hangi cevap kombinasyonlarının elimizde olacağından emin değilim.

Pierre. Ama bizim bilgisayarlarımız çok büyük ve hızlı. Algoritma kullanarak süreci basitleştirebiliriz.

Tony. Evet, ancak öğretmenlerin medya ve teknoloji seçimini hangi koşullar altında yaptığını da dikkate almak zorundasınız. Öğretmenler, medyayla ilgili kararları her zaman yapıyor; ama farklı koşullar altında… Bilgisayarın başına oturup tüm soruları cevapladıktan sonra bilgisayarın vereceği öneriyi beklemek bana çok pratik gelmiyor.

Pierre. Denemek dahi istemiyor musun? Bahsettiğin sorunları çözmek için çalışabiliriz.

Tony. Pierre, önerin için gerçekten teşekkür ederim ama içimden bir ses bunun işe yaramayacağını söylüyor ve böyle birşey için ne senin ne de kendimin zamanını harcamak istemem.

Pierre. Peki o zaman öğretmenlere ne söyleyeceksin? Nasıl karar verecekler?

Tony. İçlerindeki sesi dinlemelerini söyleyeceğim Pierre, ama ACTIONS modelini kullanarak.

Cümleler tamamen aynı olmasa da bu gerçek bir hikâye… Bugünlerde bunu teknik olarak yapabileceğimiz yapay zekâya sahip olmamız fikrimi değiştirmedi, çünkü Bu senaryoda, tümdengelimsel akıl yürütme (Pierre) ile tümevarımsal akıl yürütme (Tony) arasındaki çatışmayı görüyorsunuz.

9.10.1.1 Tümdengelimli muhakeme

Tümdengelimsel akıl yürütmede, Pierre'in önerdiğini yaparsınız: hangi teknolojinin kullanılacağına ilişkin herhangi bir ön fikir olmadan başlayıp SECTIONS modelinin her kısmının sonunda sorduğum soruların tümünü cevaplar, her soruya verdiğiniz cevaba uygun tüm olası teknolojilerin bir listesini yapar, hangi teknolojinin hangi soru/ölçüt ile en iyi eşleşmeyi yaptığını görür ve her bir ölçüt için verilen ölçeğe göre her bir teknolojiyi 'puan'landırırsınız. Daha sonra tüm cevapları birbirine eklemenin bir yolunu arar, belki bunun için çok büyük bir matris hazırlar ve sonunda hangi teknolojiyi kullanacağınıza karar vermiş olursunuz.

Ancak en önemli sorun, her öğretmenin ve her öğrenme bağlamının, her karar verilmesi gerektiğinde biraz farklı olmasıdır. Tecrübeli öğretmenler beraberlerinde derin bilgi -yani etkili öğretim yöntemleri hakkında fikirler, öğrenciler hakkında bilgi, karar anında geliştirmeye çalıştıkları içerik ve beceriler ve her şeyden önce yöntemin kullanılacağı bağlam (ev, sınıf vb.) hakkında bilgi- getireceklerdir.

9.10.1.2 Tümevarımsal muhakeme

Benim çözümüm Pierre'den çok farklı. Benimki, karar vermeye tümevarımsal bir yaklaşım sergiliyor. Tümevarımsal akıl yürütmenin ana ölçütü şöyle:

Kanıtlar bir araya gelince gerçek kanıtların toplamının bir hipotezi ne kadar destekleyeceği, doğru hipotezlerin muhtemelen doğru ve yanlış hipotezlerin muhtemelen yanlış olduğuna işaret etmelidir.

Medya seçimi açısından baktığımızda, sürecin en başındayken aklınızda olası birkaç teknolojiyle işe başlamalısınız (hipotezleriniz – ya da içinizdeki ses). Benim önerdiğim süreç şöyle: hangi teknolojileri kullanmayı düşündüğünüzle ilgili içinizdeki sesi dinleyin, ama alternatiflere de kapıyı kapatmayın ve sonrasında SECTIONS modelinin her bir ölçütüne ilişkin sorulan soruları tek tek cevaplayarak ilerleyin (yani, ilk 'içgüdüsel hisse' ilişkin veya aleyhinde kanıt toplamaya başlarsınız.) daha sonra belirli bir ortamın veya teknolojinin kullanımını desteklemek veya reddetmek için daha fazla kanıt oluşturmaya başlarsınız. Süreci tamamladıktan sonra ise hangi medya kombinasyonlarının sizin için en iyisi olduğuna ve bunun nedenine ilişkin 'olası' bir görüşe sahip olacaksınız. Bu süreci, her seferinde tekrarlamak zorunda değilsiniz. Birkaç kere yaptıktan sonra, her 'yeni' durumda medya veya teknoloji seçiminiz daha çabuk ve daha kolay olacaktır; çünkü beyin önceki bilgilerin tümünü saklıyor ve sizin de elde ettiğiniz yeni bilgileri eski bilgilerinizle birleştirip düzenlemek için kullanabileceğiniz bir çerçeve (SECTIONS modeli) var.

9.10.1.3 Hızlı karar verme

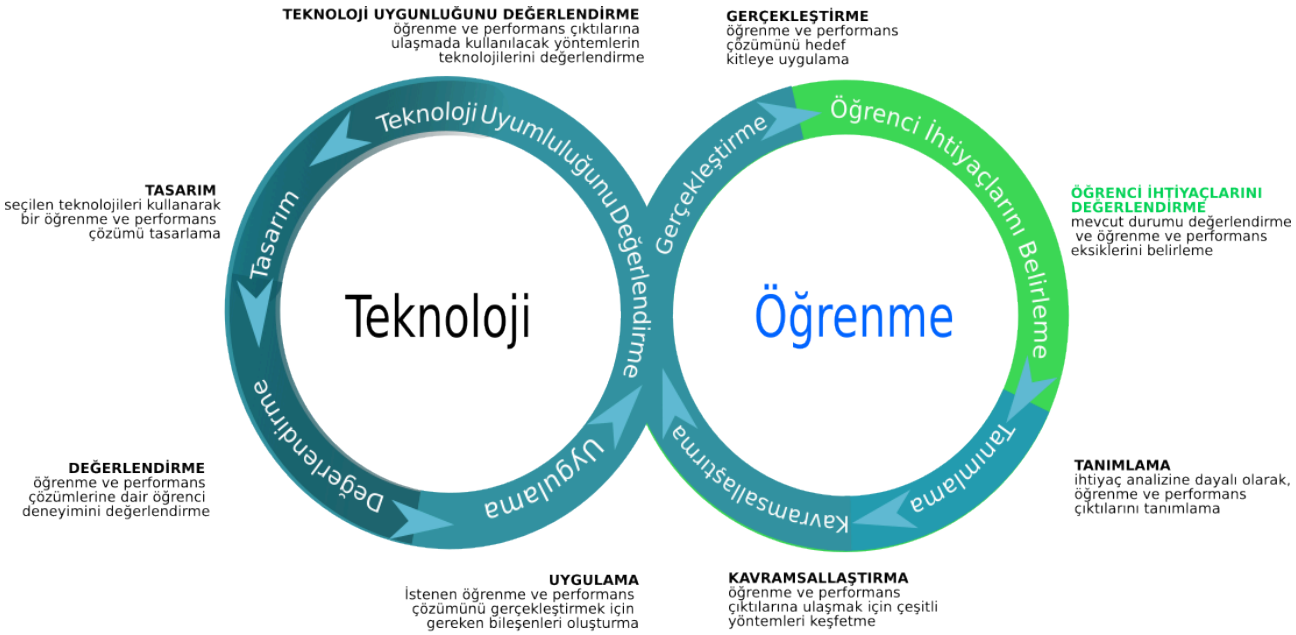
Bu Tema okurken, üzerinde düşünmeniz gereken bir dizi soruyla karşı karşıya kaldınız (bu soruların tümünü kolaylık olsun diye Ek 1`de listeledim). Şu anda, simyacıya altının nasıl yaptığını soran kralla aynı durumdasınız. 'Aslında çok kolay' demişti simyacı, 'filleri düşünmediğiniz sürece gerçekten çok kolay'. Medya ile ilgili üç bölümü okuyup bitirdikten sonra, kafanızın içinin fillerle dolu olduğunu tahmin ediyorum. Fillerin orada olmadıklarını düşünmek veya onlar yokmuş gibi davranmak kolay değil… Beynimiz, bu tür sezgisel veya tümevarımsal kararlar vermek için muhteşem bir araçtır. Püf noktası, tüm bu enformasyonu kafanızın bir yerinde saklı tutmaktır; böylelikle ihtiyacınız olduğunda sakladığınız yerden alıp kullanabilirsiniz. Beynimiz bunu çok hızlı bir şekilde yapabilir. Alacağınız kararlar her zaman mükemmel olmayacak belki; ancak tüm bu konular üzerinde hiç kafa yormamış olsaydınız alacağınız kararlardan çok daha iyi olacaklar ve hayatın içinde mükemmel ama geç olmaktansa biraz ham olsa da hazır olmak çok daha iyi sonuç verir.

9.10.2 Medya seçimini ders geliştirme çerçevesi içinde düşünebilmek

Medya seçimi, dış dünyadan ayrı düşünülmemelidir. Öğretimi tasarlarken, dikkate almamız gereken çok sayıda faktör vardır. Eğitim ve öğretimde teknoloji kullanımına ilişkin her kararın içinde öğrenme sürecine dair varsayımlar bulunmalıdır. Hatırlarsanız bu kitabın başlarında, farklı epistemolojik yaklaşımların ve farklı öğrenme kuramlarının öğretimin tasarımını nasıl etkilediğinden bahsetmiştik. Bu etki de, bir öğretmenin uygun medyayı seçip seçmediğinde belirleyici olacaktır. Medya seçimi, ders tasarım sürecinin bir parçasıdır. Ders tasarımının daha geniş çerçevesi içerisine oturmalıdır.

Aşağıdaki Şekil 9.10.2'de Hibbitts ve Travin'in ATGUD modelinde yaptığı değişiklikler (bk. Bölüm 4.3), ders tasarımının çeşitli aşamalarını içeren aşağıdaki öğrenme ve teknoloji geliştirme modelini sunar:

Aşağıdaki Şekil 9.10.2'de Hibbitts ve Travin'in ATGUD modelinde yaptığı değişiklikler (bk. Bölüm 4.3), ders tasarımının çeşitli aşamalarını içeren aşağıdaki öğrenme ve teknoloji geliştirme modelini sunar:



Şekil 9.10.2.Hibbitts ve Travin'in Öğrenme ve Teknoloji Geliştirme Modeli

SECTIONS modeli, bu ders geliştirme süreci içinde uygun teknolojinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir stratejidir. İster ADDIE modelini ister çevik tasarım yaklaşımını kullanın, medya seçiminiz ders tasarımına ilişkin diğer faktörlerden etkilenecektir. Bunların tümü konu alan bilginiz, konu alanının gereksinimleri, sizin öğrenme ve öğretmeye ilişkin inanç ve değerleriniz ve tabii ki duygularınızla birleşecektir.

Bunların tümü, yukarıda önerdiğim tümevarımsal yaklaşımı desteklemektedir. Beyninizin sahip olduğu gücü küçümsemeyin. Beyniniz, bu tür bir karar verme sürecinde bilgisayardan daha iyi sonuç verecektir. Ancak, elbette ki gereken bilgilere sahip olmak çok önemlidir. Dolayısıyla bu bölümün bir kısmını veya bundan önceki iki bölümü okumadıysanız, tekrar geri dönüp bakmak isteyebilirsiniz!

Etkinlik 9.10: Medya ve teknoloji seçimi

1. Etkinlik 9.1 için seçmiş olduğunuz dersin aynısını seçin.

2. Ek 1 `e gidin ve kaç soruyu cevaplayabildiğinizi kontrol edin. Gerekirse Tema 9'u ve Tema 9'daki bazı etkinliklere vereceğiniz cevapları da yardım için kullanabilirsiniz.

3. Ek 1'deki sorulardan mümkün olduğu kadar çok sayıda soruyu cevapladıktan sonra bir düşünün: Hangi medya ve teknolojiyi kullanmayı düşünüyorsunuz? Soruları cevapladıktan sonra verdiğiniz karar, ilk düşündüğünüzden farklı mı? Eğer farklıysa, neden olduğunu düşünüyorsunuz?

Yine, her bağlam farklı olacağından geri bildirim verilmemektedir.

Öğrenme hedefleri

Tema 9 Önemli Noktalar

1. Medya ve teknoloji seçimi karmaşık bir süreçtir ve birbiriyle etkileşim içinde olan çok sayıda değişken içerir.

2. Şu anda medya seçimi için genel kabul görmüş bir kuram veya süreç bulunmamaktadır. SECTIONS modeli, sorduğu sorularla ve koyduğu ölçütlerle öğretmenleri hangi medya veya teknolojinin kullanılacağına dair karar vermeye yönlendirmektedir.

3. Medya ve teknoloji seçimi ve kullanımını etkileyen faktörlerin çokluğu ve çeşitliliği nedeniyle SECTIONS çerçevesinde yer alan tüm ölçütlerin detaylı analizinden edinilecek bilgiler ile birlikte karar vermeye sezgisel veya tümevarımsal bir yaklaşım öğrenme ve öğretme amaçlı teknoloji kullanımına ilişkin karar verme süreçlerine yaklaşmanın bir yoludur.

4. Ancak, medya seçiminin ders tasarımının daha geniş bir çerçevesine oturtulmalıdır.

TEMA X

TEMA 10 DERS VERME BIÇIMLERI

Temanın Amacı

Bu bölümü tamamladığınızda:

- istediğiniz ders veya programı en uygun şekilde nasıl yapılandıracağınıza karar verebilecek;
- bu kararınızı hangi faktörlerin etkileyeceğini belirleyebilecek; ve
- öğrencilerin hemen her şeyi çevrim içi yapabildiği bir ortamda sınıf öğretiminin rolünü daha iyi tanımlayabileceksiniz.

Bu temanın kapsamı

- 10.1 Teknoloji tabanlı öğrenme süreci
- 10.2 Ders verme biçimlerinin karşılaştırılması
- 10.3 Hangi mod? Öğrenci İhtiyaçları
- 10.4 Kampüste yüz yüze öğretim mi, kampüste çevrim içi öğretim mi
- 10.5 Kampüsün geleceği

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 10.1 Dersleriniz teknoloji tabanlı öğretim sürecinin neresinde?
- Etkinlik 10.2 Kampüsün sihri
- Etkinlik 10.3 Öğrencilerinizi tanıyın010
- Etkinlik 10.4 Ders verme biçimine karar verme
- Etkinlik 10.5 Sınıf ortamınızı yeniden tasarlayın

Önemli Noktalar

101. Teknoloji tabanlı öğrenme için tamamen yüz yüze öğretimden tamamen çevrim içi programlara uzanan bir süreç bulunmaktadır. Her öğretmen veya öğretim elemanının, bir dersin veya programın bu sürecin hangi noktasında yer alacağına karar verebilmesi gerekir.

2. Çevrim içi öğrenmenin güçlü ve zayıf yönlerine dair deneyimlerimiz giderek artmaktadır; ancak araştırmalara dayalı kanıtlar veya kuramlar şu anda bu kararı verebilmemiz için yeterli değildir. En büyük eksiğimiz ise çevrim içi öğrenmenin de kullanıldığı durumlarda, yüz yüze öğretimin güçlü ve zayıf yönlerini inceleyen kanıta dayalı analizlerdir.

3. İyi kuramların yokluğunda ders verme biçimine karar verirken, özellikle de harmanlanmış bir dersteki yüz yüze ve çevrim içi öğrenmenin farklı kullanımları için dört faktörü dikkate alabileceğimize işaret ettim:

- öğrenci özellikleri ve ihtiyaçlar;
- yöntem ve öğrenme çıktıları açısından tercih ettiğiniz öğretim stratejisi;
- a) içerik ve b) beceriler açısından konu alanının pedagojik ve sunumsal gereklilikleri;
- öğretmen olarak erişiminiz olan kaynaklar (zamanınız dâhil).

4. Özellikle de harmanlanmış öğrenmeye geçişte, öğrenmenin tam anlamıyla desteklenmesi için ihtiyaç duyulan olanaklar ile kampüsün kullanımını yeniden düşünmemiz gerekmektedir.

10.1 Teknoloji tabanlı öğrenme süreci



Şekil 10.1.1 Uzaktan okuyabilecekken niye otobüs bekleyesiniz? (BCÜotobüs durağı)

Tema 7,8 ve 9'da, bir ders veya programa eklenen medyanın kullanımını araştırıp tartıştık. Bu bölümde, bir dersin veya programın kısmen veya tamamen çevrim içi verilmesine karar vermeye odaklanacağız. Tema 11'de ise tasarım ve uygulamada 'açık-lık' yaklaşımını nasıl ve ne zaman benimsememiz gerektiğine yoğunlaşacağız.

10.1.1 Çevrim içi öğrenmenin binbir yüzü

Çevrim içi öğrenme, harmanlanmış öğrenme, ters-yüz öğrenme, esnek öğrenme, açık öğrenme ve uzaktan eğitim genellikle aynı olguyu anlatmak için birbiri yerine kullanılan, ancak çok farklı anlamlara sahip olan kavramlardır. Daha da önemlisi, bir zamanlar ana akım geleneksel eğitimin dışında olup belli bir gruba hitap eden olağandışı olarak nitelendirilen bu eğitim biçimleri, giderek daha fazla önem kazanıyor ve hatta kendileri ana akım hâline geliyor. Öğretmenler çevrim içi öğrenme ve yeni teknolojileri benimseyip kazanıp daha inançlı hâle geldikçe, daha yenilikçi yöntemler keşfedilmeye ve geliştirilmeye başlanacaktır.

10.1.1.1 Harmanlanmış öğrenme türleri

Bu kitabın yazıldığı tarihlerde, en azından aşağıda listelenen ders verme biçimlerinden bahsetmek mümkündü:

- *hiçbir teknolojinin kullanılmadığı (günümüzde çok nadir olarak) sınıf öğretimi*;

- *harmanlanmış öğrenme*, aşağıdaki gibi çok çeşitli tasarımları içinde barındırır:
    - *teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme*, veya teknolojinin sınıfta yardımcı bir araç olarak kullanılması ki bunun tipik bir örneği sınıfta Powerpoint slaytlarının kullanımıdır;
    - *sınıf öğretimini* desteklemek, öğrenme materyallerini saklamak, ders programını belirlemek, çevrim içi tartışma ve öğrencilerin ödevlerini sunmaları için bir öğrenme yönetim sistemi kullanımı(ama eğitim yine de genellikle sınıf oturumlarıyla sunulmaya devam eder);
    - öğrencilerin dersi akış videosu ile izledikten sonra tartışma ya da diğer çalışmalar için sınıfa geldikleri *ters yüz edilmiş sınıflar için* ders yakalama (lecture capture) kullanımı; örnek için bakınız Kanada Kraliçe Üniversitesinde sunulan bir matematik dersi ;
    - bir dönem kampüste yüz yüze ve iki dönem çevrim içi verilen programlar(Royal Roads Üniversitesi ‘de bir model);
    - *öğretimin öğrenme deneyiminin büyük kısmının çevrim içi ortamda gerçekleştiği ve öğrencilerin yalnızca çevrim içi olarak başarıyla yapılamayan laboratuvar veya uygulamalı eğitimler gibi yüz yüze öğretim olanakları için kısa süreliğine kampüse geldiği* harmanlanmış veya *esnek öğrenme* (ör. bk. Bölüm 10.1.1.2 ve aşağısı);
- *aşağıda örnekleri sıralanan, sınıf içinde veya kampüste öğretimin var olmadığı, uzaktan eğitimin de bir biçimi olan tamamen çevrim içi öğrenme*:
    - normal öğretimdeki eşdeğerleriyle aynı içeriğe ve değerlendirme ölçütlerine sahip olan aynı becerileri edindirmeye yönelik kredili dersler, programa kabul edilen öğrenciler için kullanılabilir;
    - sürekli mesleki eğitim kursları veya sertifika programları gibi çevrim içi olarak verilen kredisiz dersler ve kurslar;
    - KAÇD’ler gibi tamamen açık dersler ve kurslar.

ABD’deki yükseköğrenim öğrencilerinin üçte birinden fazlası şu anda en az bir tam çevrim içi ders almakta ve öğrencilerin yaklaşık yüzde 15’i sadece çevrim içi ders almaktadır. ABD yükseköğretim sistemine genel kayıtlar yavaş yavaş düşerken (2012-2016 arasında neredeyse yüzde 4 oranında), çevrim içi kayıtlar aynı dönemde yaklaşık yüzde 5 oranında artmıştır (Seaman vd. 2018). 2017’deki Kanada ortaöğretim sonrası kurumlarında, tüm kredi ders kayıtlarının yaklaşık yüzde 8’i tamamen çevrim içi olmuştur (Donovan vd., 2018).

10.1.1.2 Karma öğrenme

Harmanlanmış öğrenmeyle ilgili özel olarak bahsetmemiz gerektiğini düşündüğüm önemli bir gelişme var: Kampüs derslerinin teknolojinin potansiyelinden daha fazla faydalanacak biçimde yeniden tasarlanması. çevrim içi öğrenmenin belli bir etkinliğe odaklı, küçük gruplarla yüz yüze etkileşimlerle birleştirildiği veya çevrim içi ve fiziksel laboratuvar deneyimlerinin bir araya getirildiği bu *hibrit biçimi, harmanlanmış öğrenme* başlığı altında ele alacağız. Bu tür tasarımlarda, yüz yüze iletişim süresi genellikle azalır. Örneğin, haftada üç dersten bire düşerek öğrencilere çevrim içi çalışmak için daha fazla süre tanımak gibi…

Bu hibrit öğrenme biçiminde, tüm öğrenme deneyimi yeniden tasarlanır ve kampüs öğretimi teknoloji kullanımının etrafında tekrar şekillendirilir. Örneğin:

- Ulusal Akademik Dönüşüm Merkezi`nden Carol Twigg, öğrenmeyi artırmak ve maliyetleri azaltmak için kalabalık sınıflarda verilen derslerin teknoloji kullanımı için yeniden tasarlanması konusunda uzun yıllardır üniversiteler ile çalışıyor. Bu program 1999-2018 yılları arasında çok başarılı bir şekilde devam ediyor;

- Virginia Tech, yıllar önce, eğitmenlerin ve asistanların dönüşümlü olarak destek verdiği 7×24 hizmet veren bir bilgisayar destekli öğrenme ortamında birinci ve ikinci sınıflar için matematik öğretimi için başarılı bir program geliştirmiştir (Robinson ve Moore, 2006);
- British Columbia Üniversitesi, 2013 yılında esnek bir öğrenme inisiyatifi adını verdiği bir girişim başlatmıştır. İnisiyatif, öğrenci başarısında etkili bir artış sağlamak amacıyla öğrenme deneyimlerinin tasarlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi üzerine *odaklanmıştır. Esnek öğrenme sayesinde pedagojik ve lojistik esneklik sağlanmış ve öğrencilerin kendilerine sunulan öğrenme fırsatları üzerinde daha fazla söz hakkı olmuştur (ne zaman, nerede ve ne öğrenmek istedikleri gibi).*

Bu nedenle 'harmanlanmış öğrenme', yüz yüze öğretimin benzersiz pedagojik özelliklerini, öğrenmeye esnek erişim sağlayan çevrim içi öğrenme ile tanımlamayı amaçlayan sınıf yardımcılarının kullanımı ile sınıf öğretiminin yeniden düşünülmesi veya yeniden tasarlanması anlamına gelebilir.

2017'de Kanada ortaöğretim sonrası kurumlarının dörtte üçünden fazlasındaki eğitmenler çevrim içi olarak sınıf öğretimi ile bütünleşiyordu, ancak beş kurumdan birinde bu formatta önemli sayıda ders yoktu. Bununla birlikte çoğu kurum önümüzdeki birkaç yıl içinde bu tür kurslarda hızlı bir artış beklemektedir (Donovan vd., 2019)

10.1.2 Çevrim içi öğrenme süreci



Şekil 10.1.2 Teknoloji tabanlı öğrenmenin sürekliliği (ders verme biçimleri). Bates ve Poole, 2003'ten uyarlanmıştır.

Dolayısıyla yukarıdaki Şekil 10.1.2'de gösterildiği gibi teknolojiye dayalı öğrenmenin bir sürekliliği vardır.

10.1.3 Kararlar, kararlar!

Bu gelişmeler, öğretmenleri çok farklı konularda karar almaya itmektedir. Artık her öğretenin aşağıdakilere karar vermesi gerekir:

- ne tür bir ders veya program vermek istiyorum?
- bu kararımı verirken hangi faktörleri dikkate almam gerekir?
- öğrencilerin birçok konuyu çevrim içi çalışabilecekleri bir çağda sınıf öğretiminin rolü nedir?
- öğretim ortamımı ve materyallerimi başkalarının erişimine açmalı mıyım?

Bu bölüm, bu sorulara cevap vermenizde size yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

Kaynakça

Bates, A. and Poole, G. (2003) *Effective Teaching with Technology in Higher Education: Foundations for Success* San Francisco: Jossey-Bass

Donovan, T. et al. (2019) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018* Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Robinson, B. and Moore, A. (2006) 'Virginia Tech: the Math Emporium' in Oblinger, D. (ed.) *Learning Spaces* Boulder CO: EDUCAUSE

Seaman, J., Allen, I., and Seaman, J. (2018) *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States* Wellesley MA: The Babson Survey Research Group

Etkinlik 10.1 Dersleriniz teknoloji tabanlı öğretim sürecinin neresinde?

1. Derslerinizin sürecin hangi noktasında yer aldığına kolaylıkla karar verebiliyor musunuz? Bu kararı vermek kolay mı? Derslerinizin hangi noktaya daha uygun olduğuna karar vermenizi zorlaştıran faktörler var mı?

2. Öğrettiğiniz kurslar için teslimat şeklinin ne olacağına nasıl karar veriliyor? Eğer kararı siz veriyorsanız, her bir ders için süreç üzerindeki yerini neye göre belirlediniz?

3. Verdiğiniz karar(lar)dan memnun musunuz?

3. Her ders türünde ne tür öğrencileriniz var?

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok

10.2 Ders verme biçimlerini karşılaştırma





Şekil 10.2.1 En iyisi hangisi?

Birçok araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, öğretim üyelerinin büyük birçoğunluğunun hâlen daha çevrim içi öğrenmenin veya uzaktan öğretimin sınıf içi öğretime kıyasla daha niteliksiz olduğuna inandığı görülmektedir (örneğin bk. Jaschik & Letterman, 2014). Aslında, bu fikri destekleyen bilimsel temelli bir kanıt bulunmamaktadır. Bugüne kadar yapılan araştırmalardan edinilen bulgular, yüz yüze öğretim ile çevrim içi veya uzaktan öğretim arasında bir fark olmadığını, ancak harmanlanmış öğrenmenin öğrenme performansı açısından yüz yüze öğretimden daha avantajlı olduğunu göstermektedir (örneğin bk. Means vd., 2010).

10.2.1 Uzaktan eğitimin çevrim içi öğrenme üzerindeki etkisi

Uzaktan eğitimde daha önce yaşanan gelişmelerden çok şey öğrenebiliriz. Kullanılan teknoloji farklı olsa da tamamen çevrim içi öğrenme dediğimiz şey aslında uzaktan eğitimin farklı bir biçiminden başka birşey değil.

Uzaktan eğitimle ilgili bugüne kadar çok şey yazıldı (örneğin bk. Wedemeyer, 1981; Peters, 1983; Holmberg, 1989; Keegan, 1990; Moore & Kearsley, 1996; Peters, 2002; Bates, 2005; Evans vd., 2008); ama kavramsal olarak baktığımızda oldukça basit bir fikirden bahsediyoruz: öğrencilerin öğretmenle yüz yüze bir iletişiminin olmadığı, kendi istedikleri zaman, kendi istedikleri bir mekanda (ev, işyeri veya öğrenme merkezi gibi) çalıştıkları ve öğrendikleri. Ancak öğrenme desteği veya ölçme-değerlendirmeyi gerçekleştiren öğretmen veya öğretim elemanıyla bir şekilde (özellikle de günümüzde internet aracılığıyla) bağlantıda olduğu bir sistem.

Uzaktan eğitim, çok uzun zamandır var. Hristiyanlıkta Pavlus'un Korintlilere yazdığı mektubun (M.S. 53-57) uzaktan eğitimin ilk biçimlerinden biri olduğu bile tartışılabilir. Uzaktan eğitimle ilk lisans derecesi, 1858 yılında Londra Üniversitesi (İngiltere) tarafından mektupla öğretim sonucunda verilmiştir. Öğrencilere bir okuma listesi gönderildi ve üniversiteye kayıtlı olan öğrenciler ile aynı sınava katıldılar Öğrenciler bunu karşılayabilirlerse özel bir eğitmen tuttu, ancak Viktorya dönemine ait bir romancı olan Charles Dickens bunu Halk Üniversitesi olarak nitelendirdi çünkü daha az zengin arka planlardan öğrencilere yükseköğrenim imkânı sağladı. Ama program genelde daha az varlıklı ailelerin çocuklarına yükseköğretim olanağı sağlamıştı; hatta bu nedenle Viktorya dönemi yazarı Charles Dickens bu programı Halkın Üniversitesi olarak adlandırmıştı. Londra Üniversitesi (Uluslararası Programları) adı altında farklı bir isimle günümüzde de devam eden program, dünya çapında180 ülkeden 50,000 fazla öğrenciye hizmet vermektedir.

Kuzey Amerika'da hükûmetin arazi tahsis ettiği ilk üniversitelerin birçoğu (ABD'de Penn Eyalet Üniversitesi, Wisconsin Üniversitesi ve New Mexico Üniversitesi veya Kanada'da Saskatchewan Üniversitesi veya İngiliz Kolombiya Üniversitesi gibi), eyalet veya il düzeyinde sorumluluk ve yükümlülük sahibiydi. Sonuç olarak bu kurumlar, başta çiftçiler, öğretmenler ve sağlık uzmanları için sürekli eğitim olmak üzere, tüm eyalet veya bölgeye yayılmış uzaktan eğitim programları sunma konusunda köklü bir geçmişe sahip-

tir. Bu programlar, artık bugün lisans ve lisansüstü programları kapsayacak şekilde genişlemiş durumdadır. Hem ilk ve ortaöğretim hem de yükseköğretim düzeyinde kapsamlı bir uzaktan eğitim geçmişine sahip olan diğer bir ülke de Avusturalya'dır.

Bu üniversitelerin birçoğundan alınan diplomalar, yüz yüze öğretim sonunda alınan diplomalarla aynı tanınırlığa sahiptir. Örneğin 1936 yılından bu yana uzaktan eğitim programları yürütmekte olan British Columbia Üniversitesi'nde verilen öğrenci transkriptlerinde, derslerin uzaktan veya kampüste yüz yüze alınmış olması herhangi bir farklılık yaratmamaktadır; çünkü bütün öğrenciler aynı sınavlara girmektedir.

1970'lerde İngiliz Açık Üniversitesinin öncülüğünü yaptığı, ancak daha sonra Kuzey Amerika üniversiteleri tarafından benimsenip uyarlanan ve mesafe programı sunan bir diğer mesafe eğitimi özelliği de ATGUD modeline dayalı bir kurs tasarım süreci olmakla birlikte öğrencilere uzaktan öğrenim sunmak için özel olarak uyarlanmıştır. Bu süreçte, öğrenme çıktılarının önceden belirlenmesi, nitelikli çoklu ortam öğrenme materyallerinin hazırlanması, öğrenci etkinliklerinin ve katılımının planlanması ve güçlü bir öğrenci desteği özellikle vurgulanmıştır. Sonuç olarak uzaktan eğitim programları yürüten üniversiteler 1990'larda çevrim içi öğrenme macerasına hazırlıklı bir hâle gelmiştir. Bu üniversiteler, çevrim içi programlara katılan öğrencilerin yüz yüze programlara kayıtlı öğrencilerle hemen hemen aynı başarıya sahip olduklarını görmüştür (kampüs öğrencileri arasında dersleri tamamlama oranı yaklaşık %5-10'dur – bk. Ontario, 2011). Uzaktan eğitim öğrencilerinin genellikle tam zamanlı işlerde çalıştıkları ve eşleri/çocukları olduğu düşünüldüğünde oldukça ilginç bir istatistikle karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz.

Uzaktan eğitimin uzun ve seçkin soy ağacını uluslararası kabul görmüş, yüksek kaliteli kurumlardan kabul etmek önemlidir çünkü özellikle ticari kaygılarla fabrika gibi diploma üreten kuruluşlar ABD'de uzaktan eğitime düşük kaliteli olduğu ile ilgili haksız bir şöhret kazandırdı. Tüm öğretim süreçlerinde olduğu gibi uzaktan eğitim de iyi veya kötü yapılabilir. Uzaktan eğitimin nitelikli kamu kuruluşları tarafından profesyonel olarak ve kaliteli bir şekilde tasarlanıp yürütüldüğü zaman, tam zamanlı bir işte çalışan yetişkinlerin, uzak bölgelerde yaşadığı için eğitime tam zamanlı erişimi olmayan kişilerin veya programlarına ekstra bir veya iki ders daha eklemek isteyen ya da kısmi zamanlı çalıştıkları için daha esnek bir ders programına ihtiyacı olan kampüs öğrencilerinin gereksinimlerine cevap veren oldukça başarılı sistemler olabileceği görülmüştür. Bununla birlikte üniversiteler, kolejler ve okullar bunu ancak üst düzey nitelikli tasarım standartlarını karşılayarak başarabilmişlerdir.

Aynı zamanda, sayıları az da olsa verdikleri kampüs derslerinde uzaktan eğitimden bağımsız olarak çevrim içi veya bilgisayar destekli öğrenmede çok iyi örnekler geliştiren öğretmenler ve öğretim elemanları bulunmaktadır. Daha 1970'lerin başlarında New Jersey Teknoloji Enstitüsü'nde çevrim içi veya harmanlanmış öğrenme denemeleri yapan Roxanne Hiltz ve Murray Turoff (1978), Ontario Eğitim Çalışmaları Enstitüsü'nde çalışan Marlene Scardamalia ve Paul Bereiter ile Simon Fraser Üniversitesi'nden Linda Harasim (2017), kampüste veya okul ortamında çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme ve bilgi oluşturma konularında önemli çalışmalar gerçekleştirmişlerdir.

Bununla birlikte çevrim içi öğrenmeye aşina olmayan birçok okulda veya üniversitede görev yapan öğretmen ve öğretim elemanları bu iyi örnekleri alıp uygulamak yerine, sınıf içi yüz yüze öğretim için kullandıkları yöntem ve teknikleri harmanlanmış ve çevrim içi öğrenme ortamlarında taklit ederek kullanmış ve oldukça kötü sonuçlar elde etmişlerdir.

10.2.2 Araştırmalar bize ne söylüyor

Yüz yüze öğretimi farklı teknolojilerle karşılaştıran binlerce araştırma çalışması yapılmıştır: televizyondan yayınlanan dersler, bilgisayar tabanlı öğrenme, çevrim içi öğrenme veya uzaktan eğitim… Çevrim içi öğrenmeye ilişkin olarak birçok meta-analiz çalışması da yapılmıştır. Bu çalışmalardan biri, 'iyi yürütülmüş bilimsel çalışmaların' (genellikle karşılaştırma veya yarı-deneysel yöntemle yapılan çalışmaların) sonuçlarını bir araya getirmiştir (Means vd., 2011; Barnard vd., 2014). 'İyi yürütülen' meta analiz çalışmalarının hemen hemen tümü, ders verme biçimlerinin öğrenme veya performans üzerindeki etkisine

ilişkin anlamlı bir fark bulamamıştır. Örneğin, Means vd. (2010), ABD Eğitim Bakanlığı'nın harmanlanmış ve çevrim içi öğrenim üzerine yapılan araştırmaların büyük bir meta analizinde:

Çevrim içi ve yüz yüze eğitimin karışımlarının geleneksel yüz yüze derslerle karşılaştırıldığı son deneysel ve yarı deneysel çalışmalarda, harmanlanmış öğretimin daha etkili olduğu görülmüş olup harmanlanmış yaklaşımların tasarlanması ve uygulanması için gereken çabaya gerekçe sağlanmıştır. Kendi başına kullanıldığında ise çevrim içi öğrenmenin geleneksel sınıf öğretimi kadar etkili olduğu, ancak sınıf öğretiminden daha etkili olmadığı görülmüştür.

Means ve arkadaşları, öğrencilerin görevler için harcadığı zaman açısından harmanlanmış öğrenmenin daha iyi bir performans gösterdiğini söylemiştir. Bu sonuç, diğer çalışmalardan da edinilen ortak bir bulguya işaret etmektedir: aradaki fark ders verme biçimleri (yüz yüze ya da çevrim içi) nden ziyade başka faktörlerden kaynaklanmaktadır. Tamim vd., (2011), 40 yıldır yapılan araştırma çalışmalarını kapsayan `iyi yürütülmüş' karşılaştırmalı çalışmaları belirlediler. Teknolojiyle çalışan öğrencilerin teknoloji olmadan çalışan öğrencilerden az da olsa daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, ölçülen fark oldukça zayıf bir fark olup yazarlar sonucu şöyle yorumlamışlardır:

teknoloji müdahalesinin biçiminden çok öğretim amaçları, pedagoji, öğretmenlerin etkinliği, konu alanı, yaş düzeyi, kullanılan teknolojinin uygunluğu ve muhtemelen diğer birtakım faktörlerin etki boyutu üzerinde daha güçlü bir tesire sahip olduğu tartışılabilir.

Öğrenmeyi etkileyen çok farklı değişkenler ve koşulların varlığı nedeniyle öğrenmeye ilişkin araştırma yapmak kolay bir iş değildir. Aslına bakılırsa, bizim incelememiz gereken yalnızca teknolojinin nasıl kullanıldığı değil *değişkenler* olmalıdır. Diğer bir deyişle, öncelikle Wilbur Schramm'ın 1977 yılında sorduğu bir soruyu sormalıyız:

Farklı medya türleri ne tür öğrenmeyi hangi koşullar altında kolaylaştırıyor?

Daha sonrasında ders verme biçimleri ile ilgili karar verebilmek için hangi yöntemin en iyi olduğu yerine şu soruyu sormalıyız:

Yüz yüze, harmanlanmış veya tamamen çevrim içi öğrenmeyi, en iyi ve en etkili hangi koşullar altında kullanabiliriz?

Neyse ki bu soruya cevap vermemizde bize rehberlik edecek çok sayıda araştırma ve iyi uygulama örnekleri bulunmaktadır; en azından harmanlanmış ve çevrim içi öğrenmeyle ilgili (örneğin bk. Anderson, 2008; Picciano vd., 2013; Halverson vd., 2012; Zawacki-Richter & Anderson, 2014). İşe bakın ki birçok şeyi çevrim içi olarak yapabildiğimiz dijital çağda yüz yüze öğretimin kendine özgü potansiyeli ile ilgili `iyi' araştırmalara rastlamak oldukça güç.

10.2.3 Yüz yüze öğretimin tahtını sallanıyor mu?

Öğrenme performansı açısından çevrim içi öğrenme ile yüz yüze öğretimi karşılaştıran (ve çoğu bir sonuca ulaşmayan) çok sayıda çalışma olsa da harmanlanmış öğrenme ortamlarında neyin en iyi çevrim içi olarak ve neyin en iyi yüz yüze yapılabileceğine dair kararları almamıza ya da çevrim içi öğrenmenin sınıf içi öğretimden hangi koşullar altında daha iyi olduğunu görmemize yardımcı olacak bir bulgu veya kuram bulmak zordur. Genel kanı, yaygınlığı ve egemenliği nedeniyle yüz yüze öğretimin varsayılan seçenek olduğu ve çevrim içi öğrenmenin yalnızca koşullar yüz yüze öğretime olanak tanımadığında (örneğin öğrenciler kampüse gidemediğinde veya sınıf mevcutları etkileşime izin vermeyecek kadar kalabalık olduğunda) kullanıldığıdır.

Bununla birlikte günümüzde çevrim içi öğrenme o kadar yaygınlaştı ve etkili hâle geldi ki artık şu soruyu sormanın zamanıdır:

yüz yüze öğretimi çevrim içi öğrenmeden pedagojik olarak farklı yapan eşsiz özellikleri nelerdir?

Yüz yüze öğretimin kendine özgü, eşsiz pedagojik bir özelliğinin olmaması da mümkün elbette; ancak `kampüsün sihri' (Sarma, 2013 ) ve elit kampüs eğitiminin ya da daha doğrusu kamu finansmanlı kampüs eğitiminin pahalı öğrenim ücretlerine ilişkin söylemler nedeniyle yüz yüze öğretimi neyin bu kadar `özel'

yaptığı ile ilgili kanıta dayalı bir kurama sahip olmanın zamanı gelmiştir. Bu konu, Bölüm 5'te ele alınacaktır.

Bu arada, sonraki bölümlerde hangi ders verme biçiminin (yüz yüze, harmanlanmış veya çevrim içi) kullanılacağına nasıl karar vereceğimize yoğunlaşacağız.

Kaynakça

Anderson, A. (ed.) (2008) ***The Theory and Practice of Online Learning*** **Athabasca AB: Athabasca University Press**

Barnard, R. et al. (2014) Detecting bias in meta-analyses of distance education research: big pictures we can rely on ***Distance Education*** **Vol. 35, No. 3**

Bates, A.W. (2005) ***Technology, e-Learning and Distance Education*** **London/New York: Routledge**

Evans, T., Haughey, M. and Murphy, D. (2008) ***International Handbook of Distance Education*** **Bingley UK: Emerald Publishing**

Halverson, L. R., Graham, C. R., Spring, K. J., & Drysdale, J. S. (2012) An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning ***Distance Education*****, Vol. 33, No. 3**

Harasim, L. (2017) ***Learning Theory and Online Technologies 2nd edition*** **New York/London: Taylor and Francis**

Hiltz S., and Turoff M.(1978) Network Nation: Human communication via computer Reading, MA: Addison Wesley

Holmberg, B. (1989) ***Theory and Practice of Distance Education*** **New York: Routledge**

Jaschik, S. and Letterman, D. (2014) ***The 2014 Inside Higher Ed Survey of Faculty Attitudes to Technology*** **Washington DC: Inside Higher Ed**

Keegan, D. (ed.) (1990) ***Theoretical Principles of Distance Education*** **London/New York: Routledge**

Means, B. et al. (2009) ***Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*** **Washington, DC: US Department of Education**

Moore, M. and Kearsley, G. (1996) ***Distance Education: A Systems View*** **Belmont CA: Wadsworth**

Ontario (2011) ***Fact Sheet Summary of Ontario eLearning Surveys of Publicly Assisted PSE Institutions*** **Toronto: Ministry of Training, Colleges and Universities**

Peters, O. (1983) Distance education and industrial production, in Sewart et al. (eds.) ***Distance Education: International Perspectives*** **London: Croom Helm**

Peters, O. (2002) ***Distance Education in Transition: New Trends and Challenges*** **Oldenberg FGR: Biblothecks- und Informationssystem der Universität Oldenberg**

Picciano, A., Dziuban, C. and & Graham, C. (eds.) (2013) ***Blended Learning: Research Perspectives, Volume 2*****. New York: Routledge**

Schramm, W. (1977) ***Big Media, Little Media*** **Beverley Hills CA/London: Sage**

Sarma, S. (2013) ***The Magic Beyond the MOOCs*** **Boston MA: LINC 2013 conference (recorded presentation)**

Tamim, R. et al. (2011) What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study ***Review of Educational Research*****, Vol. 81, No. 1**

Wedemeyer, C. (1981) ***Learning at the Back Door: Reflections on Non-traditional Learning in the Lifespan*** **Madison: University of Wisconsin Press**

Zawacki-Richter, O. and Anderson, T. (eds.) (2014) ***Online Distance Education: Towards a Research Agenda*** **Athabasca AB: AU Press, pp. 508**

Etkinlik 10.2 Kampüsün büyüsü

1. 'Kampüsün büyüsü'nü betimleyebilir misiniz? Size göre çevrim içi öğretimle

karşılaştırdığınızda yüz yüze öğretimi daha özel yapan nedir? En önemli olduğunu düşündüğünüz üç şeyi yazınız.

2. Aynı şeyi çevrim içi eğitim için de yapabilir misiniz? Eğer yapamıyorsanız, sizce kampüsü bu kadar özel yapan şey nedir?

10.3 Hangi mod? Öğrenci İhtiyaçları



Şekil 10.3.1 Öğrencileriniz kim? Görsel: UBC Kütüphanesi

Ders verme biçimi ile ilgili karar alırken öğretmenlerin aşağıdaki dört soruyu sormaları beklenir:

- öğrencilerim kim?
- tercih ettiğim öğretim yaklaşımı ne?
- hangi içeriği ve becerileri öğretmen gerek?
- kararımı destekleyecek hangi kaynaklara sahibim?

Her zaman olduğu gibi öğrencilerle başlıyoruz.

10.3.1 Tamamen çevrim içi/uzaktan öğrenciler

Araştırmalar (örneğin bk. Dabbagh, 2007) sayısız kere göstermiştir ki tamamen çevrim içi dersler bazı öğrencilere daha uygundur:

- daha büyük, yetişkin öğrenciler;
- halihazırda bir eğitim geçmişi olan öğrenciler;
- part time öğrenciler ya da çalışan ve/veya bir ailesi olan öğrenciler.

Bu kanı yalnızca KAÇD'ler (bk.Bölüm 5) ve diğer kredisiz dersler veya kurslar için değil kredili ders ve programlar için de (ve hatta belki daha fazla bunlar için) geçerlidir. Aslında çevrim içi öğrenme için birkaç farklı pazar vardır.

10.3.1.1 Çevrim içi lisans öğrencileri

Bugün, 'uzaktan' terimi coğrafi bir terim olmaktan çok psikolojik veya sosyal bir terimdir. Örneğin, İngiliz Kolombiya Üniversitesi'nde devam eden öğrencilerden düzenli olarak toplanan anket verilerine göre:

- Öğrencilerin yüzde 20'sinden azı, çevrim içi ders alma nedeni olarak uzaklığı veya seyahat zorunluluğunu gösterdi;
- İngiliz Kolombiya Üniversitesindeki öğrencilerin (toplamda 60.000 öğrenci var) yaklaşık 10.000′ i gerçekten uzaktan olmayan en az bir çevrim içi ders alıyor. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (yüzde 80'inden fazlası) üniversiteye en fazla 90 dakika içinde ulaşılabilen Vancouver il sınırları içinde ve neredeyse yarısı ise Vancouver şehir merkezinde yaşıyor. Öğrencilerin çok azı (yüzde 10'undan azı), bu oran her sene yavaş yavaş artsa da il dışında ikamet ediyor;
- diğer taraftan, İngiliz Kolombiya Üniversitesindeki çevrim içi öğrencilerin üçte ikisi ücretli bir işte çalışıyor;
- lisans öğrencilerinin birçoğu, yüz yüze sınıflar çok dolu olduğundan ya da öğrencilerin diploma alabilmeleri için eksik kredilerini tamamlamaları gerektiğinden son senesinde çevrim içi ders alıyor. Çevrim içi ders almak, öğrencilerin okulu uzatmalarını önlüyor;
- çoğu öğrencinin tamamen çevrim içi ders almasının ardındaki ana sebep, çevrim içi derslerin sağladığı esneklik; bu esneklik özellikle de, öğrencilerin iş ve aile yaşamlarındaki sorumluluklar ya da yüz yüze derslerin haftalık ders programı üzerinde yarattığı zorlukların üstesinden gelmede esneklik sağlıyor.

ABD'de, her üç lisans öğrencisinden biri en az bir çevrim içi ders (Allen ve Seaman, 2017). Lisans düzeyinde, öğrencilerin üniversitelerde düzenli kampüs tabanlı lisans programının bir parçası olarak en fazla üç ila dört çevrim içi ders ve Kanada'da iki yıllık yüksekokullarda beşe kadar çevrim içi ders almaları muhtemeldir (Donovan vd., 2018).

Yakın zamana kadar Kuzey Amerika'da, Kanada'daki açık üniversiteler (Athabasca, Téluq, Thompson Rivers Açık Öğrenme) ve Phoenix Üniversitesi, Western Governors Üniversitesi ve ABD'de Maryland Üniversitesi gibi uzman kurumlar dışında tamamen çevrim içi sunulan birkaç lisans programı vardı. Bununla birlikte son yıllarda Kanada Kraliçe Üniversitesinde çalışan madenciler için Maden Mühendisliği Teknolojisi Lisans gibi bir dizi uzman çevrim içi lisans programı sunulmaya başlanmıştır

Buna göre; tamamen çevrim içi derslerin, motivasyon düzeyi yüksek ve daha deneyimli öğrenciler için daha uygun olduğunu çünkü bu derslerin yaşam kaliteleri üzerinde doğrudan etkisi olacağını söyleyebiliriz. Çevrim içi öğrenciler, başarılı olabilmek için diğer öğrencilerden daha fazla öz-disipline ve motivasyona gereksinim duyarlar. Bunun anlamı kesinlikle diğer öğrencilerin çevrim içi öğrenmeden fayda sağlayamayacağı değildir; ancak bu tür öğrencilerin çevrim içi ortamlarda etkin olabilmesi için daha fazla gayret göstermeleri gerekir.

10.3.1.2 Çevrim içi lisansüstü öğrenciler

ABD'de, genel olarak lisansüstü düzeyde uzaktan eğitim dersleri alan öğrencilerin oranı (%17), yüz yüze lisansüstü eğitim alan öğrencilerle (%15) hemen hemen aynı olsa da kâr amaçlı okullarda uzaktan lisansüstü eğitim alan öğrencilerin oranı (%37) kâr amacı gütmeyen kuruluşlardakine (%28) göre daha yüksektir (Allen ve Seaman, 2017). (Kanada'da olduğu gibi – Donovan. vd., 2018 – uzaktan eğitim artık neredeyse ABD'de çevrim içi öğrenme ile eş anlamlıdır).

Çevrim içi öğrenme alanında en hızlı gelişen bileşenlerden biri, çalışanlara yönelik lisansüstü programlardır. Bugüne kadar İşletme alanında yüksek lisans derecesi ve öğretmen eğitimi dışında, devlet üniversiteleri en kötü hâliyle kendi kendini finanse edebilen ve hatta kurumlara ek gelir getirebilen bu pazarın

önemini anlamakta ağır kaldı. ABD'deki Phoenix Üniversitesi, Laurate Üniversitesi ve Capella Üniversitesi gibi ticari özel üniversiteler ise uzaktan eğitim pazarına hiç beklemeden atıldılar.

10.3.1.3 Uzaktan öğrenenler

Tamamen çevrim içi ya da uzaktan öğrenmenin en önemli pazarlarından birinin, herhangi bir okula, koleje veya üniversiteye uzak bölgelerde yaşayan öğrenciler olduğu sıklıkla ifade edilmektedir. Kanada'da durum gerçekten böyledir. Uzak bölgelerde yaşayan kişiler için uzun yolculuklara çıkmadan yaşadıkları yerde eğitim olanağına sahip olmaları önemlidir. Ancak, uzak kırsal alanların birçoğunda yavaş uydu bağlantıları veya çevirmeli ağ üzerinden düşük hızlı modemlerle yapılan bağlantılar nedeniyle internet erişiminde bağlantı sorunları yaşanabilir. Uzak katılımcılar, çalışmaları için kolay erişim veya kültürel olarak uygun yerel destek sağlanmadığında sıkıntı yaşayacaklardır.

Bununla birlikte şunu hatırlayalım, çevrim içi öğrencilerin büyük bir çoğunluğu, üniversite kampüsüne en fazla bir saat mesafede olan yerlerde ikamet etmektedir.

10.3.1.4 Hayat boyu öğrenenler

Diğer taraftan, tamamen çevrim içi derslerin çalışan kişiler için oldukça uygun olduğunu söyleyebiliriz. İçinde yaşadığımız dijital çağda, bilgi tabanı giderek genişliyor, yaptığımız işler hızla değişiyor; dolayısıyla özellikle de 'niş' bilgi alanlarında sürekli eğitime güçlü bir gereksinim var. Böyle bir yaşam boyu öğrenme deneyimi sağlamak için çevrim içi öğrenme son derece uygun ve etkili bir yol…

Hayat boyu öğrenenler de genellikle evli ve çocuklu çalışanlar olduğu için tamamen çevrim içi çalışmanın sağladığı esnekliğin değerini iyi biliyorlar. Bu kişilerin büyük çoğunluğu daha önceden eğitim almış, bir ön lisans veya lisans derecesine sahipler ve bu nedenle de başarılı olabilmek için nasıl çalışmaları gerektiğini biliyorlar. Örneğin işletme eğitimi almak isteyen bir mühendis veya kendi alanında bilgi ve becerilerini güncellemek isteyen bir çalışan gibi… Devam ettikleri ders ya da programla kariyerlerindeki olası ilerleme arasındaki bağı görebildikleri için de çoğunlukla son derece güdülenmiş durumdalar. Bu nedenle, liseyi yeni bitirmiş öğrencilerden daha yaşlı ve teknoloji konusunda daha az yeterli olsalar bile, çevrim içi dersler için en ideal öğrenci profilinde yer alıyorlar.

Bu öğrenciler için önemli olan derslerin teknik olarak iyi tasarlanmış olması ve öğrenenlerin derse devam edebilmeleri için çok ileri düzey bilgisayar kullanımına gerek olmamasıdır.

10.3.1.5 Değişen demografiler

Bu konuda konuşurken ele almamız gereken diğer bir faktör de, değişen demografidir. ABD'de, 2012-2015 yılları arasında genel olarak yükseköğretim kayıtları yüzde 3 azalırken, uzaktan eğitim kayıtları aynı dönemde yüzde 4 oranında artmıştır (Allen ve Seaman, 2017).

Okul çağındaki nüfusun azaldığı bölgelerde, yaşam boyu öğrenme pazarına açılmak öğrenci sayılarını belli bir seviyede tutmak açısından gerekli olabilir. Dolayısıyla uzaktan eğitim/çevrim içi öğrenimdeki büyüme oranı muhteşem olmasa da bazı akademik birimlerin varlığını sürdürmesi için bir çözüm yolu olarak değerlendirilebilir.

10.3.1.6 Yeni iş modelleri

Bununla birlikte bu tür hayat boyu öğrenme programlarının istenildiği gibi işlemesi için kurumların birtakım düzenlemeler yapması gerekir. Özellikle de öğretim elemanlarını bu tarafa yöneltecek teşvik veya ödüller olmalıdır. Aynı zamanda, bu tür programların en iyi şekilde nasıl verileceğine dair stratejik düşünülmelidir.

Örneğin British Columbia Üniversitesi, son derece başarılı olan ve kendi kendini finanse eden tamamen çevrim içi yüksek lisans programları geliştirmiştir. Öğrenciler sağlık alanında çalışanlar için tasarlanmış Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programına başvurmadan önce aynı alandaki Sertifika Programı'ndan bir veya iki ders alarak kendilerini deneyebilmektedir. Tam zamanlı bir işte çalışanlar sertifika programını iki yıldan az bir sürede bitirebilmekte, yüksek lisans programı için yıllık ödeme yapmak yerine yalnızca aldıkları ders için ücret ödeyebilmektedir. British Columbia Üniversitesi ve Meksika'daki Tec de Monterrey arasında yapılan protokol anlaşmasıyla, program British Columbia Üniversitesi'nde İngilizce, Tec de Monterrey'de İspanyolca olarak verilmektedir. Bu ortaklık, Tec de Monterrey'in çok başarılı olan Eğitim Teknolojisi Yüksek Lisans programının da başlamasına yol açmış, kısa süre içinde Tec de Monterrey'in lisansüstü öğrencilerinin sayısı British Columbia Üniversitesi Eğitim Fakültesinin lisansüstü öğrenci sayısının iki katına çıkmıştır ve program açılışından bugüne kadar 20 yıldır devam etmektedir. Bölüm 11.5.2'de modüler programların geliştirilmesinden bahsederken bu örneklerin önemini daha iyi anlayacağız.

Çevrim içi öğrenme, kurumların araştırma deneyim ve uzmanlığına sahip olduğu ancak tam teşkilatlı bir yüksek lisans programı başlatmak için yeterli öğrenci olmadığı durumlarda da eşsiz bir fırsat sunmaktadır. Programı çevrim içi ortama taşıyarak (ek olarak benzer bir konuda uzmanlığa sahip olan farklı bir bölgedeki veya ildeki başka bir üniversiteyle ortaklık kurarak), ülkenin farklı bölgelerinden ve hatta diğer ülkelerden öğrencileri programa çekmek mümkün olabilecektir. Böylelikle, araştırmalar daha da yaygınlaşmış olacak ve yeni ortaya çıkan bilgi alanlarında çalışan profesyonel kadrolar genişleyecektir. Bu, içinde yaşadığımız dijital çağın önemli hedeflerinden biridir.

10.3.2 Harmanlanmış öğrenme ve öğrenciler

Harmanlanmış öğrenme açısından, 'pazar'ın tanımının çevrim içi öğrenme pazarına nazaran daha bulanık olduğunu görüyoruz. Harmanlanmış öğrenmenin öğrenciler için avantajı yine esneklik, ancak öğrencilerin sınıfta yapılan dersler için yine okula gelmesi gerekiyor. Temel avantajı en azından haftada 15 saatten fazla bir işte çalışarak öğrenim kredilerinin bir kısmını karşılamaya çalışan öğrenciler için ki bu toplam öğrenci sayısının yüzde 50'sinden fazla (Marshall 2010) çok büyük bir avantaj sağlamaktadır. Aynı zamanda, doğru öğretim stratejileri kullanıldığı takdirde, öğrencilerin bağımsız öğrenme becerilerinin aşamalı olarak gelişimine de önemli bir katkısı vardır.

Yapılan araştırmalar, bağımsız öğrenme becerilerinin öğrenciler okulda veya kampüsteyken geliştirilmesi gerektiğini öne sürmektedir. Diğer bir deyişle, harmanlanmış öğrenme biçimindeki çevrim içi öğrenme, öğrencilere aşamalı olarak ve stratejik bir şekilde tanıtılmalı, öğrenciler program boyunca ilerledikçe çevrim içi kısmın ağırlığı artırılmalı ve sonunda mezun olduklarında bağımsız olarak öğrenmeye devam edebilmelidirler -ki bağımsız öğrenme becerisi içinde bulunduğumuz dijital çağda kilit bir beceridir. Başarılı bir süreç olabilmesi ve öğrencilerin başarılı olması için dersler özenli ve dikkatli bir şekilde tasarlanmamış ve önemli ölçüde öğrenci desteği verilmemişse üniversite yaşamının ilk yıllarında tamamen çevrim içi bir öğrenim sunmak iyi bir fikir değildir.

Öğrencilere, özellikle yarı zamanlı çalışan öğrencilere daha fazla esneklik sağlamanın yanı sıra harmanlanmış öğrenimin akademik avantajları daha iyi anlaşılmalıdır. Bunlar bir sonraki bölümde daha ayrıntılı olarak tartışılacaktır. Bu noktada Kanada'da her geçen gün, pek çok kurumun hem çevrim içi hem de yüz yüze öğrenimin avantajlarından yararlanmak için öğretmenleri tarafından harmanlanmış veya karma eğitime geçirildiklerine tanık olmaktayız (Donovan vd., 2018)

10.3.3 Yüz yüze öğrenenler

Liseden mezun olup üniversiteye gelen birçok öğrenci, kampüste eğitim almanın onlara getireceği sosyal, sportif ve kültürel olanakları dört gözle bekliyor olacaktır. Aynı zamanda, özgüven sorunu olan veya kendi kendine çalışma deneyimi olmayan öğrenciler de nispeten `kişisel' olarak erişim ve iletişim sağlayabilecekleri yüz yüze öğretimi tercih edeceklerdir.

Ancak özellikle eğer öğrenciler ilk yıl ve ilk programlarında göreli olarak öğretim elemanlarıyla çok az konuşabildikleri çok büyük sınıflarla karşılaşırlarsa, birinci sınıf öğrencisi erkek ve kadınlarda yüz yüze eğitime olan tercihin akademik nedenleri çok daha az belirgindir. Bu bakımdan, genellikle daha küçük sınıflara ve eğitmenlerle yüz yüze daha fazla temasa sahip olan daha küçük, bölgesel kurumların belirli avantajları vardır. Ayrıca, büyük sınıflarda çevrim içi derslerin yanı sıra harmanlanmış dersler ya da ters yüz edilmiş öğrenme kullanılmakta iken daha küçük gruplar bir eğitmen ya da öğretim görevlileri ile yüz yüze eğitim yapmaktadır.

İlerleyen kısımlarda, harmanlanmış ve tamamen çevrim içi öğrenmenin tüm kampüs deneyimi üzerinde tekrar düşünmemiz için bize bir fırsat sağladığını göreceğiz.Kampüste eğitim alan öğrencilere, üniversitenin ilk yıllarında daha iyi bir destek sağlanmaktadır. Daha da önemlisi, çevrim içi olarak daha fazla çalışma yapıldığı için üniversiteler kampüse gelmenin kendine özgü pedagojik avantajlarının neler olduğu hakkında daha fazla düşünecek ve çalışacaktır. Öğrencilerin her sabah erkenden otobüslere binip okula gelmesinin değeri ancak böylelikle ortaya çıkacaktır.

10.3.4 Öğrencilerinizi tanıyın

İşte bu nedenlerle, öğretim yaptığınız öğrencileri tanımanız son derece önemlidir. Bazı öğrenciler için önce yüz yüze derslere kaydolup daha sonra aşina oldukları bir sınıf ortamında yavaş yavaş çevrim içi öğrenmeyle tanıştırılmaları daha iyi olacaktır. Diğer bazı öğrenciler ise yalnızca çevrim içi olan dersleri almaya uygun olacaklardır. Kampüste eğitim almak isteyen ancak çalışmaları süresince belirli bir düzeyde esnekliğe de gereksinim duyan öğrenciler için yüz yüze ve çevrim içi öğrenmenin harmanlanması da mümkündür. Derslerinizi ve programlarınızı çevrim içi platformlara taşımak daha geniş bir pazara ulaşmanızı (özellikle de öğrenci sayısı düşen programlar için) veya tam zamanlı bir işte çalışan kişilere eğitime erişim fırsatı vermenizi sağlayabilir. Sizin öğrencileriniz kim? Onlar için hangi ders türü daha uygun olabilir?

Hangi ders verme türünün seçileceği kararındaki en güçlü faktörün, bir ders veya programa kayıt yaptırabilecek öğrenci pazarının tanımlanması olduğunu göreceğiz.

Kaynakça

Allen, I. and Seaman, J. (2017) Digital Learning Compass: Distance Education Enrollment Report 2017 Babson Survey Research Group/eLiterate/WCET

Dabbagh, N. (2007) The online learner: characteristics and pedagogical implications *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, Vol. 7, No.3

Donovan, T. et al. (2018) Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018 Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Marshall, K. (2010) Employment patterns of post-secondary students Perspectives on Labour and Income Ottawa ON: Statistics Canada, September

Etkinlik 10.3 Öğrencilerinizi tanıyın

1. Bir dersinizi seçin. Dersinizi alan öğrencilerin temel demografik özelliklerini biliyor musunuz: yaş, cinsiyet, çalışma durumu, medeni hâli, dil becerileri? Eğer bilmiyorsanız, bu bilgilere nasıl ulaşabilirsiniz?

2. Bu bilgiye sahip olmak öğretim şeklinizi değiştirir miydi?

3. Yüz yüze verdiğiniz dersler çevrim içi olsaydı, dersinizi almak isteyen başka öğrenci grupları da olur muydu?

Bu etkinlik hakkında geri bildirim yok.

10.4 Kampüste yüz yüze öğretim mi, kampüste çevrim içi öğretim mi



ekil 10.4.1 Kampüs derslerine kaydolan öğrenciler çevrim içi olarak ne yapmalıdır? Görsel: UBC Kütüphanesi

Öğrenci demografiklerinin analizi, bir dersin veya programın kampüste yüz yüze mi yoksa tamamen çevrim içi verilmesi mi gerektiğine karar vermemize yardımcı olabilir. Ancak elbette ki çevrim içi kısımlarının yoğunluğu giderek artan yüz yüze ders ve programların büyük çoğunluğu için yüz yüze ve çevrim içi kısımlarda neler yapılacağına dair karar verirken öğrenci demografiklerinden çok daha fazlasına ihtiyacımız olacaktır.

10.4.1 Bir yöntem önerisi

10.4.1.1 Başarılı deneyime dayalı bir yaklaşım bulma

Bu konu ile ilgili kararı vermek için üzeride uzlaşılmış bir kuram veya iyi uygulamalar mevcut değildir. Genel kanı, yüz yüze öğretmenin doğal olarak egemen olması ve yalnızca gerekiyorsa çevrim içi olmanız gerektiği şeklindedir. Ancak son on yılda çevrim içi öğrenimin çok sayıda bilgi alanının çevrim içi ortamda da aynı şekilde veya daha iyi şekilde öğretilebileceğini açıkça gösterdiğine şahit olduk. Bu nedenle, yüz yüze öğretim de dâhil olmak üzere farklı medyanın göreceli değerlerini belirlemek için bilinçli bir kararın verildiği örneklere bakacağım. Bunun en belirgin hâle geldiği alan fen öğretimidir.

1970'lerde İngiltere'deki Açık Üniversite'de fen bilimleri alanındaki uzaktan eğitim ders ve program-

larını tasarlarken kullanılan bir yöntemi temel alarak gideceğim. O zaman yapılması gereken zor şey basılı olarak televizyonda, ev deney setleri aracılığıyla ve son olarak geleneksel bir üniversitedeki bir haftalık pansiyonlu ve uygulamalı yaz okulunda nelerin en iyi şekilde yapıldığına karar vermekti. O zamandan beri Athabasca Üniversitesi'nden Dietmar Kennepohl ve Lawton Shaw çevrim içi fen öğretimi ile ilgili mükemmel bir kitabın editörlüğünü yapmaktadırlar (Kennepohl ve Shaw, 2010). Colorado Bölge Üniversitesi Sistemi ise çevrim içi verilen fen bilimleri giriş dersleri için öğrencilerin uygulamalı çalışmalarında kullanılmak üzere uzaktan çalıştırılan laboratuvarlar ve ev kitlerini birlikte kullanmaya başladı (Schmidt ve Shea, 2015).

Bu girişimlerin her biri, yüz yüze yapılması gerekenler ve çevrim içi ortamda neler yapılabileceği konusunda karar vermek için pragmatik bir yöntem benimsemiştir. Bu yaklaşımların her birinin ortak yanı, bu soruyu açık fikirli bir şekilde ele almak isteyen konu uzmanlarının bilgi ve deneyimine güvenmek ve öğretim tasarımcıları veya medya üreticileri ile eşit bir temelde çalışmaktır.

Bu deneyimlerden, tamamen pedagojik gerekçelerle harmanlanmış eğitim modunda sıfırdan tasarlanan bir kurs için ne zaman çevrim içi olmanız ve ne zaman olmamanız gerektiğine karar vermek amacıyla olası bir süreç belirledim. Bu süreç şu beş adıma dayanmaktadır:

1. genel öğretimsel yaklaşımın / gerekli pedagojinin belirlenmesi
2. derste işlenecek içeriğin belirlenmesi
3. öğretilecek temel becerilerin tanımlanması
4. var olan kaynakların analizi
5. tanımlanan öğrenme hedeflerinin her biri için en uygun öğretim şeklinin analiz edilmesi

Rastgele bir konu alanı seçeceğim: uzmanı olmadığım hematoloji (kan bilimi). Ama işte bu alanda bir uzman ile çalışsaydım önereceğim şey şu olurdu.



Şekil 10.4.2 Hematoloji dersi çevrim içi verilebilir mi?
Görsel: CC Wikimedia Commons: Ulusal Kanser Enstitüsü, ABD

10.4.1.2 **Adım 1:** Temel öğretim yaklaşımını tanımlamak.

Bu konu Tema 2- 4'de tartışılmıştı; ancak göz önünde bulundurulması gereken noktalar şunlardır:

Öğretim Yaklaşımı	
Geleneksel	Dijital
Davranışçı ⟷	Yapılandırmacı
Bilgi aktarımı ⟷	Bilgi yönetimi
İçerik ⟷	Beceri
Bireysel ⟷	İşbirliğine dayalı
? ⟷	?

Şekil 10.4.3 Hangi öğretim yaklaşımı?

Bu tablo, hangi öğretim yöntemlerinin kullanılabileceğini tanımlayan genel bir öğretim yaklaşımı veya planının oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Hematoloji örneğimizde dersin öğretim elemanı, öğrencilerin konuya eleştirel bir bakış açısı geliştirebileceği daha yapılandırmacı bir yaklaşım sergilemek istiyor. Derste özellikle de kanın alınması ve depolanmasındaki güvenlik hususları ile kanın kontaminasyonunu etkileyen faktörler gibi belirli konulara yoğunlaşmak ve öğrencilerin kan örneklerinin analizi ve yorumlanmasına ilişkin becerilerini geliştirmek istiyor.

10.4.1.3 **Adım 2:**derste işlenecek içeriğin belirlenmesi

İçerik; olguları, verileri, hipotezleri, fikirleri, argümanları, kanıtları ve tanımları (örneğin bir ekipmanın parçalarının ve parçaların birbirleriyle ilişkilerinin gösterilmesi veya tanımlanması) kapsar. Öğrencilerin bu ders kapsamında neleri bilmesi gerekir? Hematolojide kanın kimyasal kompozisyonu, fonksiyonları, vücutta nasıl dolaştığı, hücre biyolojisinin ilgili kısımlarının tanımlamaları, hangi dış faktörlerin kanın bütünlüğünü veya işlevselliğini bozabileceği, kan analizinde kullanılan ekipmanların neler olduğu ve nasıl kullanıldığı, kan pıhtılaşmasıyla ilgili kuramlar ve hipotezler, kan testleri ve hastalıklar arasındaki ilişki gibi birçok konu bu dersin kapsamına girer.

Özellikle, bu dersin içeriğinin sunulmasına ilişkin zorunluluklar nelerdir? Dinamik etkinliklerin açıklanması ve anahtar kavramların farklı renklerle temsil edilmesi kesinlikle önemli olacaktır. Kan örneklerinin farklı yoğunluk derecelerinde gözlemlenmesi, mikroskop kullanımını gerektirecektir.

İçeriği sunmak için artık elimizde birçok yol bulunmaktadır: metin, grafik, ses, video ve benzetim. Örneğin mikroskopla incelemeyi gösteren grafikler, kısa bir video veya fotoğraflar, kan hücrelerinin farklı koşullar altında nasıl davrandığını örneklendirmede kullanılabilir. Günümüzde bu tür içeriklere, internet üzerinde eğitsel amaçlarla kullanıma açık ve ücretsiz bir şekilde erişilebilmektedir (örneğin, bk. Amerikan Hematoloji Derneği'nin video kütüphanesi). Bu tür materyalleri sıfırdan oluşturmak oldukça pahalı olsa da yüksek kaliteli ancak düşük maliyetli dijital kayıt cihazlarıyla artık daha kolay hâle gelmiştir. Bir deneyin

dikkatlice kayıt altına alındığı bir videonun derste kullanılması, öğrencilerin fiziksel olarak bir laboratuvarda ekipmanlar arasından deneyi izlemeye çalışmalarından daha etkili olabilecektir.

10.4.1.3 Adım 3:derste işlenecek içeriğin belirlenmesi

Beceriler, içeriğin nasıl uygulanacağını tanımlamaktadır. Bu kapsamda glikoz ve insülin seviyeleri gibi kan bileşenlerinin analizi, ekipman kullanımı (ekipmanın güvenli ve etkin kullanımının bir öğrenme hedefi olarak belirlendiği derslerde), teşhis, kuram ve kanıtlara dayalı olarak neden-sonuç ilişkisi ile ilgili hipotezler geliştirerek sonuçların yorumlanması, problem çözme ve raporlama sayılabilir.

Özellikle de ekipman parçalarının değiştirilmesi, ekipmanın nasıl çalıştığına dair manuel işlemlerden veya dokunma duyusunu gerektiren diğer*becerilerden* bahsediyorsak bu tür becerilerin geliştirilmesi zorlu bir görev hâlini alabilir. (Aynı zorluğu, örneğin tatma veya koklama duyusunun kullanılmasını gerektiren becerilerde görebiliriz). Hematoloji örneğimizde, öğretilmesi gereken becerilerin bazıları insülin veya glikoz gibi belirli kan bileşenlerinin veya analitlerin analizi, sonuçların yorumlanması ve tedavi önerilmesi gibi becerileri içerebilecektir. Buradaki amaç, bu becerilerin çevrim içi ortamda da etkin bir şekilde öğretilebilmesi ile ilgili yol ve yöntemlerin olup olmadığının bulunmasıdır. Bu kapsamda ihtiyaç duyulan becerilerin tanımlanması, bu tür becerilerin çevrim içi ortamda nasıl geliştirileceğinin (uygulama olanakları dâhil) incelenmesi ve bu tür becerilerin çevrim içi ortamda nasıl değerlendirileceğinin belirlenmesi gerekmektedir.

2. ve 3. adımları, dersin anahtar öğrenme hedefleri olarak ele alalım.

10.4.1.5 Adım 4: Her bir öğrenme hedefi için en uygun yöntemin analiz edilmesi

Şekil 10.4.4'deki gibi bir tablo oluşturalım:

	Yüz yüze	Çevrim içi
İçerik		
Öğrenme teorisi ve terminolojisi		X
Etkileşimler videosu		X
Kanın moleküler yapısının grafikleri		X
Beceriler		
Sanal ekipman kullanımıyla deneysel ortam tasarımı		X
Analizleri gözlemle	X	X
Glukoz enjekte et	X	X

Şekil 10.4.4 Ders verme biçimlerinin belirlenmesi

Bu örnekte, eğitmen mümkün olduğunca çevrim içi hareket etmek istemektedir, böylece öğrencilerle daha fazla zaman geçirebilecek, laboratuvar çalışmalarına eğilebilecek ve öğrencilerin kuram ve uygulamaya ilişkin sorularını cevaplayabilecektir. Kan ve diğer faktörler arasındaki anahtar ilişkileri anlatan birçok etkili çevrim içi videoya internet üzerinden erişebilen öğretim elemanı, aynı zamanda kanın moleküler yapısıyla ilgili bulduğu uygun grafikleri ve basit animasyonları da derste kullanmaktadır. Ayrıca, bir grafik tasarımcının yardımıyla kendi grafiklerini oluşturmuştur. Sonuçta aslında kendi başına geliştirmesi gereken yeni materyal veya içerik miktarının aslında çok az olduğunu görmüştür.

Öğretim tasarımcısı da öğrencilerin sanal ekipmanların bir araya getirilmesi, verilerin girilmesi ve bir deney yapılmasını içeren bir laboratuvar düzeneğinin oluşturulmasını sağlayan bir yazılım bulmuştur. Yine de, glikoz insersiyonu veya kanın kimyasal bileşenlerinin analizi için 'gerçek' bir mikroskop kullanma gibi laboratuvarda manuel olarak yapılması gereken bazı beceriler vardır. Ancak derste çevrim içi materyallerin kullanılması, öğretim elemanının laboratuvarda öğrencilerle daha fazla ve daha etkili zaman geçirmesini sağlamıştır.

Dersin büyük bir kısmı çevrim içi verilip 'elle' uygulama gerektiren çalışmalar için bir veya birden fazla akşam ya da haftasonu laboratuvarda buluşulabilir. Dersin büyük bir kısmı çevrim içi verilip `elle' uygulama gerektiren çalışmalar için bir veya birden fazla akşam ya da haftasonu laboratuvarda buluşulabilir. Ya da `elle' çalışılması gereken işlerin yoğunluğuna göre ders yüzde 50 laboratuvar çalışması yüzde 50 çevrim içi öğrenme olarak harmanlanabilir.

Gerçek ekipmanların uzaktan ayarlanabildiği çevrim içi uzak laboratuvarlar, animasyon ve benzetimlerin geliştirilmesiyle, geleneksel laboratuvar çalışmalarını bile çevrim içi platformlara taşımak mümkün olmaktadır. Bununla birlikte internet üzerindeki içerik katlanarak artmaya devam etse bile, tam olarak ihtiyaç duyulan her şeyi internette bulmak her zaman kolay değildir. Beşeri bilimler, sosyal bilimler ve işletme gibi diğer konu alanlarında öğretimi çevrim içi platforma taşımak çok daha kolaydır.

Harmanlanmış bir dersin yüz yüze ve çevrim içi kısımlarının dengesini kurmak için kullanılabilecek bu yöntem oldukça basit olsa da bir başlangıçtır. Bu kararların, eğitmenlerin konu alanı hakkındaki bilgilerine ve çevrim içi olarak öğrenme sonuçlarına nasıl ulaşacakları hakkında yaratıcı düşünme becerilerine dayanarak nispeten sezgisel olması gerektiği görülebilir. Neyse ki artık, çoğu konu alanında nitelikli öğrenme hedeflerine ulaşabilmek için ihtiyaç duyulan içeriğin ve becerilerin büyük kısmının çevrim içi olarak da öğretilebileceğini bilecek kadar çevrim içi öğretim deneyimimiz bulunmaktadır. Bundan sonra, öğretimin varsayılan olarak yüz yüze bir faaliyet olması gerektiği gibi bir düşünceyi savunmak geçersizdir.

Dolayısıyla her öğretmenin veya öğretim elemanının kendisine şu soruyu sorması gerekir: Eğer dersimin büyük kısmını çevrim içi ortama taşıyacaksam, sınıf veya laboratuvarda yüz yüze öğretim yapmanın bana ve öğrencilerime tam olarak nasıl bir faydası olacaktır? Öğrenciler neden benimle birlikte sınıfta olmalı ve onlar buradayken zamanımı en verimli şekilde kullanıyor muyum?

10.4.2 Var olan kaynakların analizi

Öğrenci profili, öğretim yöntemi ve pedagojik temelli karar almaya ek olarak dikkate alınması gereken diğer bir husus da varolan kaynakların değerlendirilmesidir. (Bu, öğrenme hedeflerini farklı modlara tahsis etmeden önce gerçekten 4. Adım olmalıdır, ancak her durumda kaçınmak zor olacaktır.).

10.4.2.1 Öğretmen zamanı

Anahtar kaynaklardan biri, öğretmenin veya öğretim elemanının sahip olduğu zamandır. Bir öğretmenin uygun olduğu sınırlı zamanın en iyi ne şekilde kullanılacağı ile ilgili dikkatli değerlendirmeler yapmak gerekir. Kan testi prosedürlerinden bazılarını kayıt altına alarak derste bir dizi video kullanmak faydalı

olsa da bu videolar hâlihazırda özgürce kullanılacak bir formatta değilse, tek bir ders için özel olarak video çekimi yapmak ne öğretmenin video çekimi ve prodüksiyonu için ayıracağı zaman ne de videoların profesyonel bir ekip tarafından hazırlanmasının getireceği mali yük açısından gerekçelendirilemeyebilir.

Çevrim içi öğretimin nasıl yapılacağını öğrenmek için harcanan zaman özellikle önemlidir. Dik bir öğrenme eğrisi vardır ve sonraki çevrim içi kurslarda bunu öğrenmek için gereken zaman gitgide azalacaktır. Kurum, çevrim içi veya harmanlanmış öğrenmeye geçmek isteyen öğretmenlere bir tür eğitim veya profesyonel gelişim etkinliği sunmak durumundadır. İdeal olan bir çevrim içi dersi tasarlamak ve hazırlanmak ya da harmanlanmış bir dersi yeniden tasarlamak için öğretmenlere bir serbest çalışma periyodu (bir dönem derse girmeme gibi) vermektir. Ne yazık ki böyle bir olanağın sağlanması her zaman mümkün değildir. Ancak, bildiğimiz bir tek şey var: Öğretmenin iş yükü, ders tasarımının bir sonucudur. İyi tasarlanmış çevrim içi dersler, öğretmenin daha fazla değil daha az iş görmesini sağlar.

10.4.2.2. Öğrenme teknolojileri destek personeli

Görev yaptığınız kurumda öğretim elemanlarına veya öğretmenlere yönelik eğitim ve mesleki gelişim desteği veren bir birim ve öğretimi destekleyen öğretim tasarımcıları ve web tasarımcıları varsa onlardan faydalanın. Bu personel, genellikle eğitim bilimleri ve bilgisayar teknolojileri alanlarının her ikisinde de yeterlilik sahibidir. Çevrim içi öğretim yaparken hayatınızı kolaylaştıracak uzman bilgi ve becerisine sahiptirler. (Bu konuyu, Bölüm 13'de daha detaylı inceleyeceğiz.)

Kurumun sağlayacağı öğrenme teknolojisi desteğinin düzeyi, kritik bir faktördür. Bir öğretim tasarımcısı veya medya prodüksiyon ekibinin desteğini alabilecek misiniz? Eğer bu tür kurumsal bir destek yok ise çevrim içi öğrenmede çok deneyimli değilseniz dersinizin büyük kısmını çevrim içi değil yüz yüze yapmak durumunda kalacaksınız.

10.4.2.3 Hazır teknoloji

Çoğu üniversite Blackboard veya Moodle gibi bir öğrenme yönetim sistemine ya da dersleri kayıt altına aldıkları bir video kayıt sistemine sahiptir. Ancak öğretim elemanlarının video oluşturabilen ve işleyebilen, grafikler, animasyonlar, benzetimler ve web siteleri oluşturabilen medya uzmanlarına ve bloglar ile wiki yazılımlarına ihtiyacı giderek artmaktadır. Böyle bir teknoloji desteği olmadan, öğretim elemanlarının bildikleri ve güvendikleri sınıf öğretimine geri dönmeleri olasıdır.

10.4.2.4 Harmanlanmış ve çevrim içi öğrenmede deneyimli meslektaşlar

Bölümde hem konu alanına hâkim hem de bizzat çevrim içi öğretim yapmış deneyimli meslektaşların olması gerçekten faydalıdır. Bu kişilerin, kendi öğretim süreçlerinde kullanmak üzere geliştirdikleri ve diğer meslektaşlarıyla paylaşmak isteyebilecekleri materyalleri de olabilir.

10.4.2.5 Para

Bir dönem derse girmeyip ders tasarımıyla uğraşmanıza izin veren bir kaynak var mı? Çoğu eğitim kurumunda yenilikçi öğretim ve öğrenmeyi destekleyici kalkınma fonları bulunmaktadır. Aynı şekilde, örneğin, yeni açık eğitim kaynakları oluşturmak için dışarıdan hibe alımı söz konusu olabilir. Bu tür kaynaklar,

uygulanabilirliği artıracak ve daha fazla ders veya programın çevrim içi platforma taşınmasına katkı sağlayabilecektir.

Gün geçtikçe daha fazla sayıda ve çeşitlilikte materyal açık eğitim kaynağı olarak erişime sunuldukça, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının hem yüz yüze hem çevrim içi öğrenme ortamlarında içerik aktarımından çok öğrencileriyle daha fazla etkileşim kurmaya zaman ayırabildiklerini göreceğiz. Bununla birlikte açık eğitim kaynakları giderek daha fazla erişilebilir olsa da istenilen konularda veya içerik ya da prodüksiyon standartları açısından istenilen nitelikte olmayabilir (Açık Eğitim Kaynakları ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. Bölüm 11.2).

Bu kaynakların erişime ne kadar açık oldukları, çevrim içi öğrenmeye ne düzeyde geçebileceğiniz ve kalite standartlarını hangi ölçüde karşılayabileceğinize dair size fikir verecektir. Yukarıda listelediğimiz kaynakların hiçbirine erişememeniz hâlinde çevrim içi öğretime geçme konusunu bir kere daha düşünmenizi öneririm.

10.4.3 Birden fazla ders verme biçiminin kullanılması

Belirli ders veya programlar için ayrı pazarlar açılması her gün giderek daha zorlaşmaktadır. Üniversitenin ilk yılında ders alan öğrencilerin büyük çoğunluğu liseden mezun olduktan sonra doğrudan lisans programına başlamış olsa da bazı öğrenciler için aynı şey söz konusu değildir. Az da olsa bir grup öğrenci liseden mezun olduktan sonra doğrudan iş piyasasına giren ya da mesleki eğitim almak üzere iki yıllık meslek yüksekokullarına devam ettikten sonra artık bir lisans diplomasına ihtiyaç duyduğuna karar veren kişilerdir. Özellikle de lisansüstü programlarda, lisans eğitimini yeni tamamlamış tam zamanlı yüksek lisans öğrencileri ile hâlihazırda bir işte çalışmakta olan ancak uzmanlık almak için lisansüstü dereceye ihtiyacı olan kişilerden oluşan karma bir öğrenci profili vardır. Benzer şekilde üniversitenin üçüncü ve dördüncü yıllarında da ya haftada 15 saatten fazla yarı zamanlı çalışan ya da hemen hemen tam zamanlı çalışan öğrencilerin yer aldığı karma bir öğrenci profiliyle karşı karşıya kalırız. Dolayısıyla kuramsal açıdan yüz yüze, harmanlanmış veya tamamen çevrim içi öğrenme için belirli bir pazar tanımlamam mümkün olsa da pratikte çoğu ders farklı ihtiyaçları olan karma bir öğrenci profili tarafından takip edilmektedir.

Harmanlanmış olarak tasarlanan ders sayısı artarsa, derslerin karma profillerin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde nasıl tasarlanabileceği konusu düşünmeye değer hâle gelecektir. Örneğin hematoloji dersi örneğinden devam edersek, bu ders biyoloji bölümünde üçüncü sınıfta okuyan tam zamanlı öğrenciler tarafından alınabileceği gibi ya kendi başına ya da başka bir dersin parçası olarak hastanelerde çalışan hemşireler için bir sertifika programı olarak da kullanılabilir. Ders, ayrıca, lisans eğitimi sırasında bu dersi almamış tıp öğrencileri ya da diyabet gibi kan değerleriyle ilişkili hastalıkları olan hastalar tarafından da alınabilir.

Örneğin öğretim elemanımız öğrencilerin zamanının yaklaşık yüzde 50'sini çevrim içi ortamda kalanını ise kampüste geçireceği bir ders geliştirmişse, bu ders tasarımını farklı pazarlarda kullanmak mümkün olacaktır: Kampüs için ayrılan kısmın hemşirelik eğitiminde hastanedeki staj veya uygulamaya karşılık gelecek şekilde yeniden tasarlanması veya çevrim içi kısmın kendi başına bir KAÇD olarak hastaların erişimine açılması gibi… Bazı ders ve programların (hematoloji gibi) tamamen çevrim içi, tamamen harmanlanmış veya tamamen yüz yüze verilecek şekilde tasarlanması mümkün olmayabilir. Böylelikle, aynı dersin farklı pazarlara açılması ve farklı alanlarda kullanılması mümkün olacaktır.

10.4.4 Ders verme biçimini seçerken sorulması gereken sorular

Özet olarak sıfırdan bir ders tasarlarken dikkate almamız ve cevaplamamız gereken birtakım sorular var:

1. Dersi hangi profildeki öğrenciler alacak? Bu öğrencilerin ihtiyaçları nelerdir? Bu tür öğrenciler için

hangi ders verme biçim(ler)i en uygun olabilir? Tek bir ders verme biçimini seçersem daha farklı öğrenci profillerine ulaşabilir miyim?

2. Öğrencilerin bu dersi en iyi nasıl öğrenebileceklerini düşünüyorum? Bu derste böyle bir öğrenmeyi sağlamak için tercih ettiğim öğretim yöntemi veya yöntemleri nedir?

3. Bu dersin ana içeriği (olgular, kuram, veri, süreçler) nedir? Bu içeriğin anlaşılıp anlaşılmadığını nasıl değerlendireceğim?

4. Öğrenciler, bu derste hangi becerileri geliştirmek zorundalar? Bu becerileri geliştirme ve pekiştirme yolları nelerdir? Bu becerileri ben nasıl değerlendireceğim?

5. Bu dersin içeriğinin sunulmasına teknoloji nasıl katkı sağlayabilir?

6. Bu derste gerekli becerilerin geliştirilmesine teknoloji nasıl katkı sağlayabilir?

7. Derste öğretilecek içerik ve becerilerin bir listesini yaptığımda, bu içerik ve becerilerin hangileri aşağıdaki biçimlerde öğretilebilir:

- tamamen çevrim içi
- kısmen çevrim içi kısmen yüz yüze
- sadece yüz yüze öğretilebilir mi?

8. Aşağıdaki açılardan, bu derste hangi kaynaklara sahibim:

- öğretim tasarımcıları ve medya uzmanlarının profesyonel desteği;
- dersi tasarlama, hazırlama ve medya prodüksiyonu için boş zaman;
- nitelikli açık eğitim kaynakları.

9. İstediğim öğretim biçimini gerçekleştirebilmek için ne tür bir sınıf ortamına ihtiyacım var? Varolan mekânları kullanabilir miyim yoksa mekânda ciddi değişiklikler yapılmasına ihtiyacım var mı?

10. Bununla birlikte üniversiteler, kolejler ve okullar bunu ancak üst düzey nitelikli tasarım standartlarını karşılayarak başarabilmişlerdir.

Kaynakça

Kennepohl, D. and Shaw, L. (eds.) (2010) *Accessible Elements: Teaching Science Online and at a Distance* Athabasca AB: Athabasca University Press

Schmidt, S. and Shea, P. (2015) *NANSLO Web-based Labs: Real Equipment, Real Data, Real People!* WCET Frontiers

Etkinlik 10.4 Ders verme biçimine karar verme

1. Öğretmek istediğiniz yeni bir ders için veya zaten öğretmekte olduğunuz bir dersi güncellemek için yukarıdaki süreci takip etmeyi deneyin.

Bu etkinlik hakkında geri bildirim yok.

10.5 Kampüsün geleceği



Şekil 10.5.1 Kampüsün büyüsü
Görsel: © Cambridge İleri Çalışmalar Programı, Cambridge Üniversitesi, İNGİLTERE, 2015

Kampüslerde bile her geçen gün daha fazla ders veya program çevrim içi ortama taşındıkça, yüz yüze öğretimin işlevi ve kampüslerdeki alanların kullanımı konusunda kafa yormak giderek daha önemli hâle gelmektedir.

10.5.1 Dijital dünyada yüz yüze öğretimin kendine özgü özelliklerinin belirlenmesi

MIT Dijital Öğrenme Ofisi'nin direktörü olan Sanjay Sarma MIT'nin LINC 2013 konferansında yaptığı konuşmada, kampüste yüz yüze öğretim ile çevrim içi öğrenme (ve özellikle de KAÇD'ler) arasındaki farkın belirlenmesi konusunu ele aldı. Sarma, herkese açık olan ve belirli konu alanlarında üst düzey bilgiye erişim imkânı veren KAÇD'ler ile çevrim içi deneyimden belirgin biçimde farklı olan kampüste eğitim almanın büyüsü arasındaki farktan bahsetti (Sarma, 2013).

Sarma, konuşmasında, kampüsün sahip olduğu büyüyü tanımlamanın veya betimlemenin zor olduğuna işaret etti; ancak:

- öğretim üyeleri ve öğrenciler arasında koridorlarda yapılan sohbetlerin ve tartışmaların;
- ders ve laboratuvar çalışmaları dışında da öğrencilerle yapılan mühendislik uygulamalarının;
- birbirlerine yakın öğrenciler arasında gerçekleşen informal öğrenmenin kampüsün büyüsü içinde yer aldığını söyledi.

Sarma'nın sunumunda açıkça ifade etmese de ima ettiği birkaç özellik daha vardı:

- MIT'e kabul edilen öğrencilerin düzeyi ve zaten yüksek olan kalitelerini daha da yükseğe çıkarmak için birbirlerini 'sıkıştırmaları';
- MIT'deki öğrenciler tarafından geliştirilen ve daha sonra hayat içinde fırsatlar sunan sosyal ağların önemi.

Laboratuvarlara kolaylıkla ve sıklıkla erişebilme, kampüste eğitim almanın en eşsiz özelliklerinden biridir.Uzaktan erişimli laboratuvarlar ve benzetim…la ilgili birçok yeni gelişme olmasına rağmen bu önemli deneyimi `uzaktan' yaşamak kolay değildir. Kampüste romantik bir ilişki başlatma ve gelecekteki

partnerini veya eşini bulma fırsatlarının önemi de yadsınamaz. Ancak kampüsün sağladığı en önemli avantaj, kişilerin gelecekte kariyerlerini ileri taşıyacak sosyal bağlantılara erişimdir (kampüs tabanlı eğitimin 'benzersiz avantajları' hakkında daha fazla bilgi için Etkinlik 10.2'deki podcast geri bildirimime bakınız).

Bunların gerçekten yüz yüze öğretimin kendine özgü eşsiz özellikleri mi yoksa son derece pahalı ve seçici elit kurumlara özgü kampüs deneyiminin sağladığı avantajlar mı olduğunun kararını size bırakacağım. Ben, çoğu öğretmen ve öğretim elemanı için yüz yüze öğretimin daha somut ve daha genel pedagojik avantajlarının düşünülmesi ve tanımlanması gerektiğini düşünüyorum.

10.5.2 Eşit ikame yasası

Bu arada, eşit ikame yasası olarak adlandırdığım varsayımla başlayalım: *pedagojik açıdan bakıldığında**birçok ders, çevrim içi yaklaşımla da yüz yüze olduğu kadar iyi öğretilebilir*. Yani, konunun gerektirdiği akademik özelliklerden çok, maliyet, öğretmenlere uygunluğu, sosyal ağ oluşturma, öğretmenin bilgi ve becerisi, öğrenci tipi veya kampüs bağlamı gibi diğer faktörler, bir dersin çevrim içi olarak mı yoksa kampüste yüz yüze mi verilmesinde daha belirleyici olacaktır. Bunlar, kampüs deneyiminin ayrıcalıklı kılınması için son derece makul nedenler olarak görülmektedir.

Aynı zamanda, öğrencilerin yüz yüze veya birebir uygulamalı olarak öğrenmesinin ardında güçlü bir pedagojik gerekçenin var olduğu birtakım kritik hususlar bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, eşit ikame yasasının *istisnalarını* belirlemek zorundayız. Kampüste yüz yüze eğitimin kendine özgü pedagojik özelliklerinin daha dikkatlice, en azından şimdi olduğundan daha kuramsal tabanlı araştırılmasına ihtiyaç vardır; ancak bugün itibariyle, öğrenme çıktıları açısından kampüs deneyiminin eşsizliğinin ne olduğunu tanımlayacak güçlü veya inandırıcı bir yöntem mevcut değildir. Eldeki varsayım, kampüs deneyiminin en azından bazı şeyler için daha iyi olduğudur; çünkü şimdiye kadar hep böyle olmuştur. Sanırım soruyu ters yüz edip tekrar sormak gerekir: Öğrencilerin birçok şeyi çevrim içi öğrenebildiği bir çağda, kampüste eğitim almanın akademik veya pedagojik gerekçesi nedir?

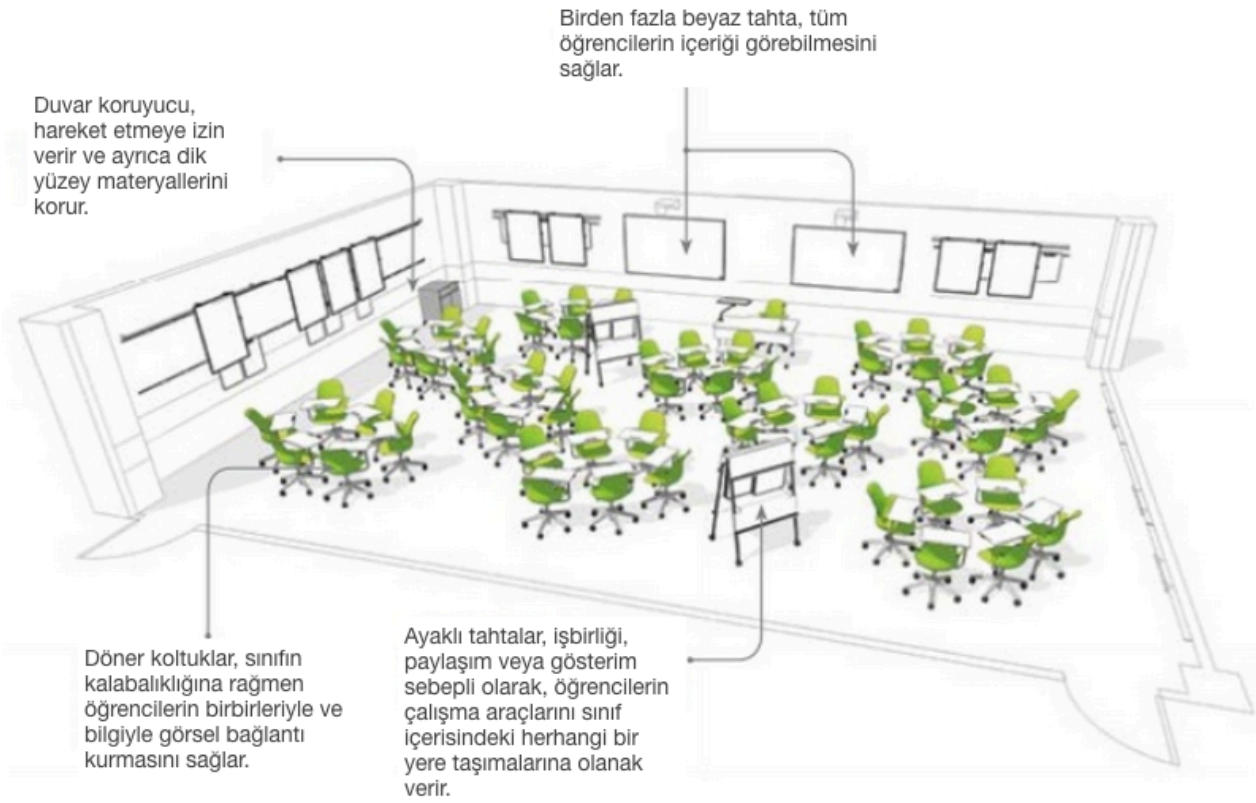
10.5.3 Çevrim içi öğrenmenin kampüs tecrübesi üzerindeki etkisi

Harmanlanmış eğitime geçişin kampüsteki öğrenme mekânlarını nasıl etkileyeceği konusunu incelediğimizde, bu soru daha da önemli hâle gelmektedir. Bu durum, bazı üniversiteler, yüksekokullar ve okullar için patlamaya hazır bir bomba olarak ifade edilebilir.

10.5.3.1 Sınıf tasarımını yeniden düşünmek

Ders anlatımlarından daha etkileşimli öğrenmeye geçtikçe, öğrenmenin gerçekleştiği mekânlar ve pedagojinin, çevrim içi öğrenmenin ve öğrenme mekânlarının tasarımının birbirlerini nasıl etkilediği konularını da düşünmemiz gerekir. Çalışmalarının büyük bölümünü çevrim içi yapabilecekken kampüse gelmeyi cazip ve yapmaya değer kılmak için kampüs etkinliklerinin anlamlı olması gerekir. Örneğin, çevrim içi çalışmaları sınıf etkinlikleriyle birleştirmek isteyeceklerini de aklımızın bir yerinde tutarsak, öğrencilerimizin kişiler arası iletişim ve yoğun grup çalışması için kampüse gelmesini istiyorsak, öğrencilerin bunu yapabilmeleri için kampüste yeterince esnek ve iyi donatılmş mekânlar olacak mı?

Aslına bakılırsa yeni teknolojiler, harmanlanmış öğrenme ve öğrencilerin dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri geliştirmesi isteği, bazı öğretmenleri ve mimarları sınıf ortamını ve sınıfın kullanılma şeklini tekrar düşünmeye itmektedir.



Şekil 10.5.2 Steelcase'in etkileşimli sınıf tasarımı (© Steelcase, 2013)

ABD'de okul ve büro mobilyaları üretimindeki ünlü isimlerden biri olan Steelcase , öğrenme ortamlarıyla ilgili olarak yaptıkları kapsamlı araştırmalara ek olarak çevrim içi öğrenmenin sınıf tasarımına olan etkileri üzerine düşünmek anlamında da yükseköğretim kurumlarından kat kat ötede görünüyor. Steelcase'in eğitim araştırmaları web sitesi ve hazırlamış olduğu iki raporun (Aktif Öğrenme Alanları ve 360°: Yükseköğretimde Öğrenme Alanlarını Yeniden Düşünmek), tüm yükseköğretim kurumlarının ve hatta ilk ve ortaöğretim kurumlarının da incelemesi gereken kaynaklar olduğunu düşünüyorum.

Aktif Öğrenme Alanları raporunda Steelcase şöyle diyor:

Formal öğrenme alanları yüzyıllardır aynı kalmıştır: öğretmene ve duvardaki tahtaya bakan dizi dizi sırayla doldurulmuş dikdörtgen bir kutu… Sonuç olarak bugünün öğrencileri ve öğretmenleri bu modası geçmiş mekânlar başarılı bir öğrenme ortamının üç kilit unsurunu yeterince desteklemediği için sıkıntı çekmektedir. Bu üç kilit unsur pedagoji, teknoloji ve mekândır.

Değişim pedagojiyle başlar. Öğretmenler ve öğretim yöntemleri çok çeşitlidir ve sürekli evrilir. Sınıflar, bir dersten diğerine ve hatta bazen aynı ders saati içinde bile değişim ister. Dolayısıyla farklı öğrenme ve öğretme tercihlerine göre kendilerini akıcı bir şekilde uyarlayabilmelidirler. Öğretmenler, bu yeni ihtiyaçlara karşılık verebilecek yeni öğretim stratejileri geliştirmeleri konusunda desteklenmelidir.

Teknoloji entegrasyonu dikkatli ve özenli bir biçimde yapılmalıdır. Bugünün öğrencileri, enformasyonu göstermek, paylaşmak ve sunmak için teknolojiyi rahatlıkla kullanabilen dijital yerlilerdir. İçeriği göstermede kullanılacak dikey yüzeyler, çoklu projeksiyon yüzeyleri ve farklı konfigürasyonlara sahip beyaz tahtalar günümüz sınıflarının önemli unsurlarından olmalıdır.

Mekân, öğrenmeyi etkiler. Derslerin dörtte üçünde sınıf tartışmaları yapılıyor, bütün derslerin neredeyse yüzde 60'ı ise küçük grup çalışmalarını içermekte ve bu yüzdeler her gün artmaya devam etmektedir. Etkileşimli pedagojiler, herkesin hem içeriği hem de birbirlerini görebileceği ve birbirleriyle etkileşim kurabilecekleri öğrenme alanlarına ihtiyaç duymaktadır. Sınıftaki her sandalye, sınıfın en iyi sandalyesi olmalıdır, olabilir de… Okullar yapılandırmacı pedogojileri benimsedikçe, "kürsüdeki bilge" yerini "yanıbaşımızdaki rehber"e bırakmaktadır. Bu öğrenme

alanlarının, sınıftaki pedagojiyi ve teknolojiyi desteklemesi ve öğretmenlerin gruplar arasında gezinerek gerçek zamanlı geri bildirim sağlamasına, değerlendirme ve yönlendirme yapmasına ve akranlarıyla çalışan öğrencileri desteklemesine olanak vermesi gerekmektedir. Dikkatli ve özenli bir şekilde düşünülüp bir araya getirilen pedagoji, teknoloji ve mekân yeni aktif öğrenme ekosistemini tanımlamaktadır.

Boşluğu Yeniden Düşünmek: Yaratıcılığı Harekete Geçirme'de Steelcase Eğitim Araştırmacısı, Andrew Kim şunları söylüyor:

Yaratıcı çalışma, ekip çalışması akışını ve bilgi paylaşımını destekleyen öğrenme alanlarında en etkili olanıdır.



Şekil 10.5.4 Queen Üniversitesinin etkileşimli sınıfı Kingsto, Ontario

Sınıf alanlarının tasarlanmasında artık öğrencilerin çalışmalarını her gün artan miktarda çevrim içi olarak (ve çoğu zaman sınıf dışında) yaptığını dikkate almalıdır. Sınıf, bilgiye erişimin, bilgiyle çalışmanın, bilgiyi paylaşmanın ve göstermenin hem sınıf içinde hem sınıfın dışında yapılabilmesi için gerekli desteklerin sağlamalıdır. Nitekim sınıflar grup çalışmalarını destekleyecek şekilde mobilya ve ekipman 'küme'leri şeklinde tasarlandığında, kümelerde bulunan elektronik altyapıyla öğrencilerin mobil cihazlarını elektrik ünitelerine bağlamaları, kablosuz internet erişimine sahip olmaları ve böylece çalışmalarını sınıf içinde paylaşılan ekranlara iletebilmeleri (sınıf Intraneti gibi) mümkün olacaktır. Sınıfta, ayrıca, öğrencilerin bireysel olarak da çalışabilecekleri sessiz alanlar olmalıdır. Öğretim üyelerine böyle bir alan kullanımı sunulduğunda, doğal olarak daha aktif öğrenme yaklaşımları benimseyeceklerdir.

10.5.3.2 Ters-yüz (dönüştürülmüş) sınıflar ve harmanlanmış öğrenmenin sınıf tasarımına etkisi

Bu sınıf tasarımları, öğrencilerin eğitimlerini nispeten küçük sınıflarda aldıklarını öngörmektedir. Bununla birlikte büyük amfilerin de ters-yüz edilmiş sınıflar gibi karma tasarımlar için yeniden yapılandırıldığını görebiliyoruz. Görsel-işitsel teknolojilerle çalışan bir şirket olan Sextant Group'tan Mark Valenti'nin (2013) şunu dediği söylenir:"*Amfiler için sonun başlangıcına tanıklık ediyoruz."*

Yine de, mevcut mali koşullar düşünüldüğünde, yeniden tasarlanan bu büyük sınıflar ve amfilerdeki ders süresinin bireysel sınıflarda yapılacak küçük grup çalışmaları için kullanılacağını varsaymak mantıklı değil.(Genellikle bin kadar öğrenciye hizmet veren bu amfilerin yerine geçecek sayıda küçük sınıf bulmak söz konusu olmayacaktır). Daha küçük çalışma gruplarına göre organize edilebilen, daha sonra kolayca büyük, tek bir gruba dönüştürülebilen daha büyük alanlara ihtiyaç duyulacaktır. Bu alanlarla ilgili söyleyebileceğimiz tek şey, günümüzün amfilerinin çoğunda olan yere çakılı, dizi dizi sıraların kesinlikle bu alanlarda *bulunmaması* gerektiğidir.

Steelcase, aynı zamanda, öğretmenler ve öğretim elemanlarının çalışma alanları ile ilgili de araştırmalar

yapmaktadır. Örneğin bir üniversite öğrenciler için veya öğrenme için bir ortak alan düşünüyorsa, neden öğretim elemanlarının ofislerini ayrı bir binaya koyuyoruz da bu genel alan için planlamıyoruz? Belki de, öğretim elemanlarının ofislerini daha açık öğretim alanları ile birleştirmeyi düşünmeliyiz.

10.5.3.3 Yatırım planları

Steelcase gibi bir şirketin niçin bu gelişmelerle ilgilendiğini tahmin etmek çok zor değil. Yukarıda bahsettiğimiz ihtiyaçlara cevap verebilecek daha yeni ve daha iyi okul mobilyalarının satışı için inanılmaz bir ticari fırsattan bahsediyoruz. Ancak, aslında sorun da burada.. Üniversiteler, yüksekokullar ve özellikle de okullar, bu yeni sınıf tasarımlarına geçecek mali kaynağa sahip değil; ki bu kaynaklara sahip olsalar bile, öncelikle aşağıdaki hususlar üzerinde dikkatlice düşünüp karar vermeleri gerekiyor:

- çevrim içi ve harmanlanmış öğrenmeye geçişin hızı dikkate alındığında, önümüzdeki 20 sene içinde ne tür bir kampüse ihtiyaç duyacağız;
- öğrenciler çalışmalarının büyük çoğunluğunu çevrim içi yapabilirken, fiziksel altyapıya yatırım yapmaya ne kadar gerek duymalıyız.

Bununla birlikte en azından sınıf tasarımında öncelikleri belirlemek için birkaç fırsatımız olabilir:

- yeni kampüslerin veya ana binaların nereye inşa edileceği veya yenileneceği;
- mevcudu kalabalık birinci ve ikinci sınıfların kullanacağı sınıfların nerede yeniden tasarlanacağı, büyük sınıfların yeniden tasarımı için belki bir prototip tasarım yapılıp denenebilir; eğer model başarılı olursa aşamalı olarak diğer büyük sınıfların tasarımı için uyarlanabilir;
- bir bölümün veya programın hem çevrim içi hem yüz yüze sınıf öğretimini birleştirecek şekilde yeniden tasarlanması söz konusu olduğunda; bu bölüm veya programlar yeni sınıf tasarımının finansmanı için öncelikli olurlar;
- eski veya yıpranmış ekipmanların yenilenmesi için yapılacak satın alımlar, sınıf tasarımlarının öncelikli konusu olmalıdır.

Burada önemli olan nokta yeni inşa edilecek veya düzenleme yapılacak sınıflara yatırımın arkasındaki itici gücün, pedagoji ve öğretim yöntemlerinde yapılan değişiklikler olması gerektiğidir. Bunun anlamı, akademisyenlerin, BT destek personelinin, öğretim tasarımcılarının ve tesislerde görev yapan idari personelin mimarlar ve mobilya tedarikçileriyle bir araya getirilmesi gerektiğidir. İkincisi Winston Churchill'in de söylediği gibi "Biz binalarımızı şekillendiririz, binalarımız da bizi".Öğretmenlere ve öğretim elemanlarına esnek ve iyi tasarlanmış öğrenme ortamları sağlamak, onları derslerinde kullandıkları öğretim yöntemlerinde büyük değişiklikler yapmaya teşvik edecektir.

Belki hepsinden en önemlisi, kurumların kampüsteki binalarla ilgili gelecek planlarını tekrar düşünmeye başlamaları gerektiğidir. Özellikle de:

- eğer öğrenciler zamanlarının yarısını çevrim içi öğrenme ortamlarında veya ters-yüz sınıflarda geçireceklerse, ilave sınıf ya da amfiye gerek var mı?
- çok sayıda öğrencinin küçük gruplar hâlinde çalışıp sonra tekrar bir araya gelebilmesini sağlayan öğrenme alanlarımız yeterli mi?
- öğrencilerimizin ara vermeksizin çalışıp sosyalleşebileceği, kampüste bir arada çalışırken ürettiklerini saklayıp paylaşabilecekleri hem yüz yüze hem çevrim içi teknik olanaklara sahip miyiz?
- yeni öğrenme alanları inşa etmek yerine var olan alanların yeniden tasarımına mı yatırım yapmalıyız?

Açık ve net olan birşey var: Eğitim kurumları, artık, çevrim içi öğrenme, çevrim içi öğrenmenin kampüs eğitimi üzerinde olası etkisi ve hepsinden öte birçok işi çevrim içi olarak yapabilecekken öğrencilerimizin

ne tür bir kampüs deneyimine sahip olmalarını istediğimiz konusunda kafa yormaya başlamaları gerekmektedir. Binalarımıza, sıralarımıza ve sandalyelerimize yapacağımız yatırımı şekillendirmesi gereken işte budur.

10.5.4 Kampüsün değişen rolü

Eğer eşit ikame ilkesini birçok akademik amaçtan ötürü kabul edersek, otobüsteki öğrenci sorusuna geri dönmemiz gerekir. Eğer öğrenciler çoğu şeyi eşit derece iyi şekilde (ve daha esnek bir öğrenme ortamında) çevrim içi olarak da öğrenebiliyorlarsa, onlara otobüse binip kampüse gelme zahmetine girmelerine değecek neler sunmamız gerekir? Çevrim içi öğrenmenin ortaya koyduğu asıl mücadele de budur işte.

Kastımız sınıfta veya laboratuvarda yüz yüze hangi öğretim faaliyetlerinin yapılması gerektiği değildir; daha ziyade bir okulun, yüksekokulun veya üniversitenin sosyal ve kültürel var olma amacından bahsediyorum… Büyük kentlerdeki üniversitelerimizde öğrenciler her gün işe gidip gelir gibi toplu taşıma araçlarını kullanarak yalnızca ders dinlemek için okula geliyorlar, derslerin arasında belki öğrenme için kullanılan ortak alanları kullanıyorlar, birşeyler atıştırıp evlerine dönüyorlar. Üniversitelerimizi 'kitleselleştirdikçe', ne yazıktır ki kurumun kültürel boyutunu da yitirdik.

Çevrim içi ve harmanlanmış öğrenme, bizlere kampüsün rolünü ve amacını tekrar düşünme fırsatı sağlıyor. Elbette dükkânı kapatıp her şeyi çevrim içi ortama taşıyabiliriz (muhtemelen de büyük miktarda tasarruf ederiz) ancak bunu yapmadan önce en azından nelerin kaybedileceğini araştırmalıyız.

Kaynakça

Sarma, S. (2013) *The Magic Beyond the MOOCs* Boston MA: LINC 2013 conference

Steelcase Education (undated) *Active Learning Spaces* Michigan: Grand Rapids

Steelcase Education (undated) *Rethinking Space: Sparking Creativity* Michigan: Grand Rapids

Valenti, M. (2013), in Williams, L., 'AV trends: hardware and software for sharing screens, *University Business*, June

Etkinlik 10.5 Sınıf ortamınızı yeniden tasarlayın

Hizmetlinin pedagojiyi belirlediği yer: Her sabah, ön tarafa bakan temiz sıralarda sandalyeler ve masaların düzenlendiği bir okulda çalıştım. Eğer görevli günün sonunda başka bir düzende bırakılırsa öfkelenirdi. Bu nedenle öğrencilerle grup çalışması için masaları yeniden düzenledikten sonra toparlamak için çok fazla zaman geçirdim. (Gençtim ve oldukça zorlu olan hizmetliye, karşı gelmeye cesaret edemedim.

1. Maksimum 40 kişilik bir öğrenci grubu için sıfırdan bir öğrenme alanı tasarlıyor olsanız, sizin ve öğrencileriniz kullanabileceği teknolojiler ve öğretim yöntemlerini de düşündüğünüzde nasıl bir öğrenme alanı tasarlardınız?

2. 200 kişilik bir sınıfınız olsa ve öğretim yönteminizi değiştirmek isteseniz, öğretiminizi nasıl tasarlardınız ve nasıl bir öğrenme alanına ihtiyacınız olurdu?

Tema 10 Önemli Noktalar

1. **Teknoloji tabanlı öğrenme için tamamen yüz yüze öğretimden tamamen çevrim içi programlara uzanan bir süreç bulunmaktadır. Her öğretmen veya öğretim elemanının, bir dersin veya programın bu sürecin hangi noktasında yer alacağına karar verebilmesi gerekir.**
2. **Çevrim içi öğrenmenin güçlü ve zayıf yönlerine dair deneyimlerimiz giderek artmaktadır; ancak araştırmalara dayalı kanıtlar veya kuramlar şu anda bu kararı verebilmemiz için yeterli değildir. En büyük eksiğimiz ise çevrim içi öğrenmenin de kullanıldığı durumlarda, yüz yüze öğretimin güçlü ve zayıf yönlerini inceleyen kanıta dayalı analizlerdir.**
3. **İyi kuramların yokluğunda ders verme biçimine karar verirken, özellikle de harmanlanmış bir dersteki yüz yüze ve çevrim içi öğrenmenin farklı kullanımları için dört faktörü dikkate alabileceğimize işaret ettim:**
    - **öğrencilerin özellikleri ve ihtiyaçları**
    - **öğretmen olarak tercih ettiğiniz öğretim stratejisi (yöntemler ve öğrenme çıktıları açısından)**
    - **konu alanının pedagojik ve sunumsal gereklilikleri (içerik ve beceriler açısından)**
    - **öğretmenin kullanabileceği kaynaklar (zaman dâhil).**
4. **Özellikle de harmanlanmış öğrenmeye geçişte, öğrenmenin tam anlamıyla desteklenmesi için ihtiyaç duyulan olanaklar ile kampüsün kullanımını yeniden düşünmemiz gerekmektedir.**

TEMA XI

TEMA 11 AÇIK EĞITIM TRENDLERI

Temanın Amacı

Bu bölümü bitirdiğinizde,şunları fark ediyor olmanız gerekir:

- açık öğrenmedeki gelişmelerin öğretmen veya öğretim elemanı olarak rolünüzü nasıl değiştirdiğinin farkına varacak;
- ne zaman kendi materyalinizi geliştirmeniz, ne zaman açık eğitim kaynaklarını kullanmanız gerektiğine karar verebilecek;
- bir kez oluşturulan dijital materyallerin kurs tasarımı açısındanen üst düzeyde kullanımının nasıl sağlanacağı hakkında bilgi sahibi olacaksınız.

Bu temanın kapsamı

- Senaryo H: Havza yönetimi
- 11.1 Açık öğrenme
- 11.2 Açık eğitim kaynakları (AEK)
- **11.3 Açık ders kitapları, açık araştırma ve açık veri**
- 11.4 Açık pedagoji
- **11.5 Ders ve program tasarımında 'açık'lık: bir paradigma kayması mı?**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 11.1 Yükseköğretim isteyen herkese `açık' olmalı mıdır?
- Etkinlik 11.2 AEK'nin kullanımı
- Etkinlik 11.3 Diğer veri kaynaklarının kullanılması
- Etkinlik 11.4 Açık pedagojiyi düşünmek
- Etkinlik 11.5 Etkinlik Kendi senaryonuzu oluşturun

Önemli Noktalar

1. Açık eğitim kaynaklarının birçok faydası vardır; ancak etkili olabilmeleri için iyi tasarlanmaları ve zengin bir öğrenme ortamına doğru şekilde bütünleştirilmeleri gerekir.

2. AEK, açık ders kitapları, açık araştırma ve açık veri, gelecekte hemen hemen tüm akademik içeriğe internet üzerinden açık ve ücretsiz olarak erişebileceğimiz anlamına gelmektedir.

3. Sonuç olarak bundan sonra öğrenciler dijital çağda ihtiyaç duyacakları becerileri geliştirmelerine yardım eden ve onlara öğrenme desteği sağlayan kurumlara yöneleceklerdir; onlara yalnızca içerik aktaracak kurumlara değil… Bu yönelim, hem öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının rollerinde hem de derslerin tasarımında köklü değişikliklere neden olacaktır.

4. AEK ve açık eğitimin diğer biçimleri, dijital çağda giderek çeşitlenen öğrenci profilinin ihtiyaçlarına cevap vermek zorunda olan öğrenme hizmetlerinin modülerleşmesine ve ayrışmasına neden olacaktır.

5. Eğitime yeterli düzeyde erişimi olmamış kişilere üst düzey yeterliliklerin kazandırılmasında KAÇD'ler büyük bir açmaza girmiş durumdadır. KAÇD'lerin asıl değeri, kişilere yaygın eğitim olanağı sağlamak ve uygulama topluluklarını desteklemektedir.

6. AEK, KAÇD'ler, açık ders kitapları ve açıklığın diğer dijital türleri, öğrenme olanaklarına erişimi artırmaya katkı sağlamak anlamında son derece önemlidir. Bununla birlikte tüm bunlar iyi finanse edilmiş, eğitim olanaklarına eşit erişim sağlamanın temeli olmaya devam edecek bir kamu eğitim sisteminin ikamesi değil sistemi iyileştirecek gelişmelerdir.

Senaryo H: Havza yönetimi



Şekil 11.H Hart Nehri, Yukon.
Görsel: © www.protectpeel.ca, CC BY-NC

Birkaç yıllık bir çalışma sonucunda, Batı Kanada Üniversitesi Ormancılık ve Arazi Yönetimi Bölümlerinde görev yapan öğretim üyeleri ve araştırmacılar havza yönetimi ile ilgili bir dizi dijital grafik, bilgisayar modelleri ve benzetimler geliştirdiler. Çalışma, kısmen öğretim üyelerinin araştırma çalışmaları kapsamında kısmen de gelecekteki araştırmalar için destek ve finansman elde etmek amacıyla gerçekleştirildi.

Yıllar önce yapılan bir toplantıda hararetli bir tartışmanın ardından öğretim üyeleri (oldukça küçük bir çoğunluk), bu eğitim kaynaklarını eğitim amaçlı olarak yeniden kullanıma açık şekilde lisanslama ve erişime açma konusunu oyladılar. Kullanılacak Creative Commons lisansıyla, materyaller eser ve telif sahiplerinin, yani bu materyalleri geliştirmekten sorumlu olan öğretim üyelerinin, adı zikredilmek şartıyla kullanılabilecek, ancak telif sahiplerinin izni olmadan materyallerin ticari kullanımı mümkün olmayacaktı.

Araştırmada aktif olarak yer alan öğretim üyelerinin bu kaynakları herkesin erişimine açık hâle getirmek istemesi, oylamanın sonucunu büyük ölçüde etkilemişti. Öğrenme materyallerinin geliştirilmesiyle sonuçlanan bu çalışmanın finansmanından sorumlu kuruluşlar (örneğin ulusal araştırma konseyleri), bu materyallerin açık eğitim kaynakları olarak daha geniş kitlelere açılması ve yaygınlaştırılmasına yönelik bu hareketi memnuniyetle karşılamıştı.

Başlangıçta, araştırmacıları grafikleri ve benzetimleri araştırma grubunun web sitesine koymakla yetinmişlerdi. Bu kaynakları derslerinde kullanıp kullanmamak öğretim üyelerinin kişisel tercihlerine bırakılmıştı. Zaman geçtikçe, öğretim üyeleri bu kaynakları kampüste verdikleri lisans ve lisansüstü derslerde kullanmaya başladılar.

Bir süre sonra, bu AEK'lerle ilgili haberler kampüste yayıldı. Araştırma grubunun üyeleri, dünyanın çeşitli yerlerindeki diğer araştırmacılardan e-postalar ve telefonlar almaya başladılar. Öyle görünüyordu ki bu alanda sürdürdükleri araştırmaların bir sonucu olarak dijital materyaller hazırlayan bir araştırmacılar ağı veya topluluğu vardı ve diğer sitelerden gelen materyalleri paylaşmak ve yeniden kullanmak mantıklı hâle geldi. Sonuç olarak bu etkileşim havza yönetimi konusundaki öğrenme materyallerinin yer aldığı uluslararası bir web portalı hâline dönüştü.

Araştırmacılar, aynı zamanda, farklı kurum ve kuruluşlardan, çevre bakanlıklarından, çevre örgüt-

lerinden, yerel derneklerden ve topluluklardan ve zaman zaman da madencilik şirketlerinden çağrılar almaya başladılar. Bunun sonucunda, bölümlerdeki öğretim üyeleri bu kurum ve kuruluşların bazılarına danışmanlık hizmeti de vermeye başladı. Bunun yanı sıra öğretim üyeleri, geleneksel finansman kaynakları olan ulusal araştırma konseylerine ek olarak Doğa Koruma gibi sivil toplum kuruluşları ve bazı ekoloji gruplarından araştırmalarına ve daha fazla AEK geliştirmek için ek finansman buluyorlardı.

Bu düzeye gelindiğinde, bölümlerin oldukça fazla sayıda AEK olmuştu. Lisans ve lisansüstü düzeyde ise var olan AEK kullanılarak hazırlanan iki tamamen çevrim içi ders lisans ve lisansüstü öğrencilerin katılımıyla başarılı bir şekilde devam ediyordu. Bu nedenle, başlangıçta ABD'deki bir üniversite ve Sierra Leone'deki başka bir üniversite ile ortaklaşa olarak mevcut AEK etrafında inşa edilen tamamen çevrim içi bir lisansüstü sertifika programı oluşturulması için bir teklif getirildi. Sierra Leone'den katılacak 25 öğrencinin öğrenim ücretleri ilk aşamada uluslararası bir yardım kuruluşu tarafından karşılanmak üzere sertifika programı öğrenim ücretlerinden finanse edilecekti.

Uzun süren zorlu görüşmelerden sonra Dekan, sertifika programından alınacak öğrenim ücretlerinin doğrudan bölümlerin bütçesine aktarılması için üniversite yönetimini ikna etti. Böylece, bölümler sertifika programında görev almak veya programda görev alan öğretim üyelerinin bölüm derslerinde yerini doldurmak üzere öğretim üyesi istihdam edecek, öğrenim ücretlerinden elde edilen gelirin yüzde 25'ini de genel giderler için üniversiteye verecekti. Bütçeye ilişkin karar, kolaylıkla verildi. Nitekim, Afrika ülkelerinde ortaklıkları ve sözleşmeleri olan Kanadalı madencilik firmaları için sertifika programının İngilizce ve Fransızca dillerinde erişime açılması için Kanada Dışişleri Bakanlığı'ndan büyük bir hibe de alınmıştı.

Sertifika programı Kuzey Amerika'dan, Avrupa'dan ve Yeni Zelanda'dan kaydolan öğrencilerle oldukça başarılı olduysa da Sierra Leone'deki üniversiteyle kurulan iş birliği haricinde Afrika'da çok `tutmadı'. Halbuki, hem AEK hem de sertifika derslerinde ele alınan konulara büyük ilgi vardı. Sertifika programını iki yıl sürdürdükten sonra, bölümler iki önemli karar aldılar:

- sertifika derslerine bir araştırma projesi ve üç ders daha eklenecek ve bunlar geri kazanılabilir maliyet yaklaşımıyla tasarlanacak havza kaynaklarının yönetimi konulu bir çevrim içi yüksek lisans programı olarak verilecekti. Böyle bir program, özellikle de Afrika ülkelerindeki yöneticilerin ilgisini uyandıracak ve öğrencilerin talep ettiği sertifikaların çoğunda yer alan yeterlilikleri kazandıracaktı;
- araştırmacılarla şimdi bir şekilde bağlantıda olan dış uzmanların geniş ağının etkisiyle üniversite, dışarıdan KAÇD'lere katılmaya ve liderlik yapmaya davet edilen gönüllü uzmanlar ile havza yönetimi konusunda bir dizi KAÇD başlatacaktı. KAÇD'ler mevcut AEK'lerden yararlanabilecekti.

Beş yıl sonra, sürdürülebilirlik konulu uluslararası bir konferansta Dekan tarafından aşağıdaki sonuçları kayıtlara geçirdi:

- çevrim içi yüksek lisans programı, Fakültesindeki toplam lisansüstü öğrenci sayısını ikiye katlamıştı;
- yüksek lisans programı, öğrenim ücretleriyle kendi kendini finanse edebilir durumdaydı;
- yüksek lisans programından her yıl 120 kişi mezun oluyordu;
- programı tamamlama oranı yüzde 64'tü;
- altı yeni kadrolu öğretim üyesi ve altı doktora sonrası araştırmacı alınmıştı;
- sertifika veya yüksek lisans programına binlerce öğrenci kayıt yaptırmış ve en azından bir dersin ücretini ödemişti (öğrencilerin yüzde 45'i Kanada'nın dışında yaşıyordu);
- KAÇD'lere 100.000'den fazla öğrenci kaydolmuştu (katılımcıların neredeyse yarısı gelişmekte olan ülkelerdendi);
- havza yönetimiyle ilgili 1.000 saatin üzerinde AEK vardı ve dünyanın farklı yerlerinden binlerce defa indiriliyordu;
- üniversite, artık, havza yönetimi konusunda dünyadaki lider üniversite olarak tanınıyordu.

Bu senaryo tamamen benim hayal gücümün bir ürünü olsa da British Columbia Üniversitesi'nde yapılan gerçek ve heyecan verici çalışmalardan etkilenmiştir:

- Dr. Hans Schreier, Havza Yönetimi Sertifika Programı, Çevresel Kaynaklar ve Sürdürülebilirlik

Enstitüsü, British Columbia Üniversitesi' UBC
- Sanal Toprak Bilimleri Öğrenme Kaynakları (British Columbia üniversiteleri konsorsiyumu tarafından geliştirilmiştir)
- Teknoloji Tabanlı Öğrenme Lisansüstü Sertifika Programı, Eğitim Fakültesi Sürekli Eğitim Bölümü, British Columbia Üniversitesi
- Eğitim Teknolojisi Uluslararası Yüksek Lisans Programı, Eğitim Fakültesi, British Columbia Üniversitesi

11.1 Açık öğrenme



Şekil 11.1.1 "Yalnızca her çocuğun nitelikli eğitim almasını görmek isteyen ve buna kendini adamış, biraz da inatçı bir insanım.."
"Malala Yousafzai'nin Nobel Barış Ödülü'nü alması üzerine yaptığı konuşma, 2014. Konuşmayı izlemek için görselin üzerine tıklayınız.

Açık eğitim kaynakları (AEK) ve KAÇD'lerin de etkisiyle, son yıllarda açık öğrenmeye olan ilgi artmıştır. AEK ve KAÇD'ler kendi içlerinde önemli gelişmeler olsa da bir bütün olarak eğitim üzerindeki etkisi çok daha büyük olacak açık eğitimdeki gelişmeleri gölgede bırakmaktadır. Bu nedenle, bir adım geriye gidip yalnızca AEK ve KAÇD'leri değil genel anlamda açık öğrenmeyi iyice anlamak gerekmektedir. Böyle bir anlayış KAÇD'ler, AÖK'ları ve açık eğitimdeki gelişmeleri ve bu gelişmelerin gelecekte öğrenme ve öğretme üzerinde sahip olacağı etkiyi daha iyi anlamamızı sağlayacaktır.

11.1.1 Kavram olarak açık eğitim

Açık eğitim, farklı biçimlerde karşımıza çıkabilir:

- *herkes için eğitim*: genellikle finansmanı devlet tarafından karşılanan ve belli bir bölgede yaşayan herkesin ilk, orta ve yükseköğretime ücretsiz olarak veya çok düşük bir ücretle erişebilmeleri;
- *geçerliliği kabul edilmiş yeterlilikleri kazandırmayı* hedefleyen programlara açık erişim (Genelde ulusal açık üniversiteler tarafından verilir. Son dönemde OERu oluşumu da vermektedir;
- formal kredisi olmayan*ders ve programlara açık erişim* (ders veya programın başarıyla tamamlanması sonucunda rozet veya sertifika verilebilir). KAÇD'ler buna iyi bir örnektir;
- *öğretmen ve öğrencilerin ücretsiz olarak kullanabildikleri açık eğitim kaynakları* ve MIT'de verilen derslerin video kayıtlarının ve dersi destekleyici materyallerin ücretsiz olarak indirilip kullanılabileceği MIT Açık Ders Malzemeleri iyi bir örnektir;

- *açık ders kitapları*, öğrencilerin ücretsiz kullanımına açık ders kitapları (bu kitap gibi);
- *açık araştırma* araştırma raporları ve makalelerin ücretsiz olarak indirilebildiği açık araştırma (örneği için bkz Açık Araştırma Merkezi);
- *açık veri,* atıfta bulunma ve paylaşma koşulları sağlandığı takdirde herkesin kullanımına, yeniden kullanımına ve paylaşımına açık olan veridir.ör. Dünya Bankasının Açık Veri Bankası;
- *açık pedagoji* açıklık ve öğrenenin katılım ilkelerini temel alan bir öğretme ve öğrenme yöntemi

Bu gelişmelerin her biri, bu bölümde detaylı bir şekilde tartışılan KAÇD'ler haricinde, Bölüm 5 'te daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

11.1.2 Herkes için eğitim – yükseköğretim hariç

Açık eğitim temelde bir amaçtır, ya da bir eğitim politikası… Açık eğitimin en olmazsa olmaz özelliği, öğrenmenin önündeki engellerin kaldırılmasıdır. Bunun anlamı okula gitmek için önceden sahip olunması gereken birtakım ön yeterliliklerin olmaması, cinsiyet, yaş veya inanç ayrımının yapılmaması, herkesin eğitimi maddi olarak karşılayabilmesi ve engelli öğrenciler için eğitimin söz konusu engellerin üstesinden gelecek şekilde yapılandırılarak (görme engelli öğrenciler için ses kayıtlarının kullanılması gibi) erişilebilir kılınmasıdır. İdeal bir dünyada, hiç kimsenin açık eğitim programlarına erişiminin reddedilmemesi gerekir. Dolayısıyla açık öğrenme hem esnek hem de ölçeklenebilir olmalıdır.

11.1.2.1 Devlet tarafından finanse edilen okullar

Beş yaştan on altı yaşa kadar (veya bazı ülkelerde olduğu gibi on sekiz yaşa kadar) devlet tarafından finanse edilen eğitim açık eğitimin en kapsamlı ve en yaygın biçimidir. Örneğin İngiliz hükûmeti 1870 Eğitim Yasasını kabul ederek İngiltere ve Galler'deki 5-13 yaş arası tüm çocukların okullaşması için gerekli çerçeveyi yasalaştırmıştır. Ebeveynlerin ödemesi gereken birtakım ücretler vardıysa da bu yasayla eğitim finansmanının büyük ölçüde vergilerden karşılanacağı ve hiçbir çocuğun eğitim hakkının ekonomik nedenlerle elinden alınamayacağı öngörülmüştür. Yasaya göre okullar, seçimle göreve gelen yerel okul kurulları tarafından yönetilecekti (Yaşayan Miras tarih yok).

Zaman geçtikçe, ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde devletin finanse ettiği eğitimin kapsamı 18 yaşına kadar olan bütün çocukları kapsayacak şekilde genişlemiştir. UNESCO'nun Herkes İçin Eğitim (Education for All – EFA) hareketi, 164 ulusal hükûmet tarafından desteklenen ve tüm çocuklara, gençlere ve yetişkinlere kaliteli temel eğitim verilmesine yönelik küresel bir taahhüt niteliği taşımaktadır. Buna rağmen, dünya üzerinde bugün hâlen daha 250 milyondan fazla çocuk, kabaca ifade etmek gerekirse her beş çocuktan biri 'eğitim sisteminin dışında kalmış' durumdadır (UNESCO, 2018).

11.1.2.2 Ortaöğretim sonrası eğitim

Ortaöğretim sonrası eğitime veya yükseköğretime erişim, kısmen maddi sebeplerle kısmen de 'liyakat' açısından çok daha sınırlı olmuştur. Üniversiteler, kendilerine başvuran kişilerin daha önceki okullardaki sınavlarda veya kurumsal giriş sınavlarında elde ettikleri başarılarla belirlenen akademik standartları karşılamalarını beklemiştir. Böylece, elit üniversiteler öğrenci kabulünde çok seçici hâle gelmişlerdir.

Bununla birlikte II. Dünya Savaşı'ndan sonra gelişmiş ekonomiye sahip ülkelerde hem sosyal hem de ekonomik nedenlerle eğitimli bir nüfusa olan talep üniversitelerin sayısının ve yükseköğretimin kapsamının aşamalı olarak artmasıyla sonuçlanmıştır. İstatistiklere göre OECD'ye üye çoğu ülkede yaş grubunun kabaca yüzde 35 ila 60'ı bir yükseköğretim kurumuna devam edecektir. Özellikle de içinde

yaşadığımız dijital çağda nitelikli çalışanlara talep giderek artıyor ve en iyi işlerin büyük çoğunluğuna açılan tek kapı da yükseköğretim... Bu nedenle de, yükseköğretime tam ve açık erişimle ilgili baskı da paralel olarak artmaktadır.

11.1.2.3 Genişleyen erişim maliyeti

Bununla birlikte Bölüm 1'de gördüğümüz gibi erişimin artan talebi karşılayacak şekilde genişletilmesi hükûmetler ve vergi mükellefleri üzerindeki finansal yükü de artırmaktadır. 2008 yılında yaşanan mali krizi takiben, ABD'deki birçok eyalet kendini ciddi mali sıkıntı içinde bulmuş ve sonuç olarak ABD'nin yükseköğretim sisteminde kemer sıkma politikasına gidilmiştir(bkn. örn., Rivera, 2012) bunun sonucu olarak eğitim ücretlerinde hızlı bir artış yaşanmıştır.

ABD'de kamu eğitimi finansmanında kesintiye gidildiği bir ortamda eş zamanlı olarak KAÇD ve AÖK gibi açık eğitim biçimlerinin ortaya çıkması çok da tesadüfi değildir. Dolayısıyla hükûmetler ve kurumlar, çaresizce finansmanı artırmadan erişimi artırmaya yönelik çözümler aramaya başlamışlardır. İşte, açık eğitime olan bu yenilenmiş ilginin dayandırılması gereken arka plan budur.

11.1.3 Yükseköğretimde açık erişim

11.1.3.1 Açık üniversiteler

1970'lerde ve 1980'lerde, giriş için herhangi bir ön yeterlilik talep etmeyen veya düşük bir ön yeterlilik düzeyi talep eden açık üniversitelerin sayısında hızlı bir artış oldu. Örneğin Birleşik Krallık'ta, 1969'da, ortaöğretimi terk eden öğrencilerin yüzde 10'undan azı üniversiteye devam etmiştir. İngiliz hükûmeti, herkese açık bir uzaktan eğitim üniversitesi olan Açık Üniversiteyi o zaman kurmuştu; Açık Üniversite, özel olarak tasarlanmış basılı metinler, televizyon ve radyo yayınları ve temel dersler için geleneksel üniversitelerde bir haftalık yatılı yaz kamplarını kullanarak eğitim veriyordu (Perry, 1976; Weinbren, 2015).

Açıldığı 1971 yılında 25,000 öğrenciyle başlayan Açık Üniversitenin bugün 200,000 fazla kayıtlı öğrencisi bulunmaktadır. Açık Üniversite, hükûmetin kalite güvence ajansları tarafından eğitim öğretim açısından Birleşik Krallığın ilk on üniversitesi içinde, araştırma açısından ise ilk 30 üniversite içinde yer alıp öğrenci memnuniyeti açısından da ilk sırada bulunmaktadır (180'den fazla üniversite içinde). Bugün, Açık Üniversiteye kayıtlı 200,000 fazla öğrenci bulunmaktadır (Weinbren, 2015). Ancak, kurumun devlet hibeleri ve fonları tarafından finansmanı artık yeterli olmayıp öğrencilerin farklı birtakım ücretler ödemesi gerekmektedir. Buna ek olarak yükseköğretime erişim artık bir lise grubunun% 50'sinin Birleşik Krallık'ta bir tür yükseköğretime girdiği noktaya kadar genişledi (İngiltere Eğitim Bakanlığı, 2018).

Bugün dünya üzerinde, Kanada da dâhil (Athabasca Üniversitesi ve Téluq), devlet tarafından finanse edilen yaklaşık 100 açık üniversite bulunmaktadır. Bu açık üniversiteler, genellikle, çok büyüktür. Çin Açık Üniversitesinin bir milyondan fazla lisans öğrencisi ve 2.4 milyon lise öğrencisi vardır. Türkiye'deki Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesine ise 1.2 milyon öğrenci kayıtlıdır. Benzer şekilde Endonezya'daki Açık Üniversitenin (Universitas Terbuka) yaklaşık yarım milyon, Güney Afrika Üniversitesi'nin ise 350,000 kayıtlı öğrencisi bulunmaktadır. Lisans derecesi veren bu büyük ulusal açık üniversiteler, aksi takdirde yükseköğretime erişim sağlayamayacak olan milyonlarca öğrenciye çok değerli bir hizmet sunmaktadır (konuyla ilgili kapsamlı bir değerlendirme için Daniel, 1998 ve daha yeni bir çalışma için bkz. Contact Nort,2019).

11.1.3.2 Açık üniteversitelerin alternatifleri

ABD'de devlet tarafından finanse edilen bir açık üniversite yoktur. KAÇD'lerin ABD'de bu kadar dikkat çekmesinin ve ilgi görmesinin bir nedeni de budur. Western Governors' Üniversitesi bir açık üniversiteye en yakın yükseköğretim kurumudur. Phoenix Üniversitesi gibi kâr amacı güden üniversiteler de, özel sektördeki bu açığı kapatmaktadır.

Phoenix Üniversitesi gibi kâr amacı güden üniversiteler de, özel sektördeki bu açığı kapatmaktadır. Genellikle kendi diplomalarını veren ulusal açık üniversitelerin yanı sıra bir de OERu 'dan bahsetmek gerekir. İngiliz Uluslar Topluluğu ve ABD üniversitelerinden oluşan uluslararası bir konsorsiyum olan OERu'nun sunduğu açık erişim derslerle, öğrenciler ya aldıkları derslerin kredisini ortak üniversitelerden herhangi birinde saydırabilmekte ya da kredilerini en fazla krediyi aldıkları üniversiteden bir lisans diplomasına dönüştürmelerine izin vermektedir. Öğrenciler, ders değerlendirmesi için bir ücret ödemektedir.

11.1.4 Açık öğrenimin sınırlılıkları

Açık, uzaktan, esnek ve çevrim içi öğrenmeyi 'en saf' hâliyle çok nadiren bulabiliriz. Hiçbir öğretim sistemi tamamen açık değildir. Örneğin, tüm öğretim sistemleri için asgari bir okuryazarlık düzeyi gerekir. Yani, açık-lığın dereceleri vardır. Açık-lığın, teknoloji kullanımına yansımaları daha özeldir. Hiç kimsenin erişiminin kısıtlanmayacağı söyleniyorsa, herkesin erişimine açık teknolojilerin kullanılması gerekir. Bir eğitim kurumu öğrencilerini seçerken özellikle seçici davranıyorsa, uzaktan eğitim teknolojisinin seçiminde daha fazla esnekliğe sahiptir. Örneğin, çevrim içi veya harmanlanmış bir ders almak isteyen tüm öğrenciler, kendi bilgisayarlarının ve internet bağlantılarının olmasını talep edebilir. Ancak, kurumun sorumluluğu bütün öğrencilere açık olmaksa bunu yapamaz. Gerçekten açık üniversiteler, teknolojinin eğitsel uygulamalarında her zaman biraz geride kalacaktır.

Çoğu açık üniversitenin başarısına rağmen açık üniversiteler kampüs eğitimi veren yükseköğretim kurumlarının statüsüne sahip değillerdir. Açık üniversitelerde, programı bitirme veya mezuniyet oranları genellikle çok düşüktür. İngiltere'deki Açık Üniversite'ye devam eden öğrencilerin programı bitirme oranı yüzde 22'dir (Woodley & Simpson, 2014); ancak buna rağmen programların bütünü düşünüldüğünde çoğu KAÇD'nin bitirme oranından hâla daha yüksektir.

Son olarak açık üniversitelerin bazıları 40 yıldan fazla süredir hizmet vermektedir ve kısmen büyük ölçekli olmaları ve basılı materyal ya da yayın gibi daha eski teknolojilere yapmış oldukları eski yatırımların büyüklüğü kısmen de son teknolojilere erişimi olmayan potansiyel öğrencilerin erişimini reddetmediklerinden, teknolojideki değişikliklerle kısa sürede uyum gösterememektedirler.

Bu nedenle, açık üniversiteler, hem genel olarak yükseköğretime erişimdeki bir patlama hem de geleneksel üniversiteler tarafından çevrim içi öğrenmenin kullanımıyla giderek daha fazla zorlanmaktadır. Örneğin, Kanada'da, Donovan vd., (2018) hemen hemen tüm üniversitelerin ve çoğu yüksekokulun şu anda tamamen çevrim içi kurslar (erişim hâla daha önceki niteliklere dayanmaktadır) sunduğunu belirtmişlerdir. KAÇD gibi yeni gelişmeler ve bir sonraki bölümün konusu olan açık eğitim kaynakları, açık üniversiteler için daha fazla zorluk teşkil etmektedir.

Kaynakça

Contact North (2019) *Searchable Directory of More than 65 Open Universities Worldwide* Sudbury ON: Teachonline.ca

Daniel, J. (1998) *Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education*. London: Kogan Page

Donovan, T. et al. (2018) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018* Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Living Heritage (undated) *Going to school: the 1870 Education Act*, London: UK Parliament

Perry, W. (1976) *The Open University* Milton Keynes: Open University Press

Rivera, C. (2012) Survey offers dire picture of California's two-year colleges Los Angeles Times, August 28

U.K. Department of Education (2018) *Participation Rates in Higher Education: Academic Years 2006/2007 – 2017/2018 (Provisional)* London: Department of Education HE Statistics

UNESCO (2014) *Education for All, 2000-2015: achievements and challenges* Paris FR: The UNESCO 2015 EFA Global Monitoring Report team

UNESCO (2018) *One in Five Children, Adolescents and Youth is Out of School* Paris FR: UNESCO Institute for Statistics Fact Sheet No 42

Weinbren, D. (2015) *The Open University: A Histor*y Manchester UK: Manchester University Press/The Open University

Woodley, A. and Simpson, O. (2014) 'Student drop-out: the elephant in the room' in Zawacki-Richter, O. and Anderson, T. (eds.) (2014) *Online Distance Education: Towards a Research Agenda* Athabasca AB: AU Press, pp. 508

Etkinlik 11.1 Yükseköğretim isteyen herkese 'açık' olmalı mıdır?

1. Yükseköğretime erişim herkese açık olmalı mıdır?

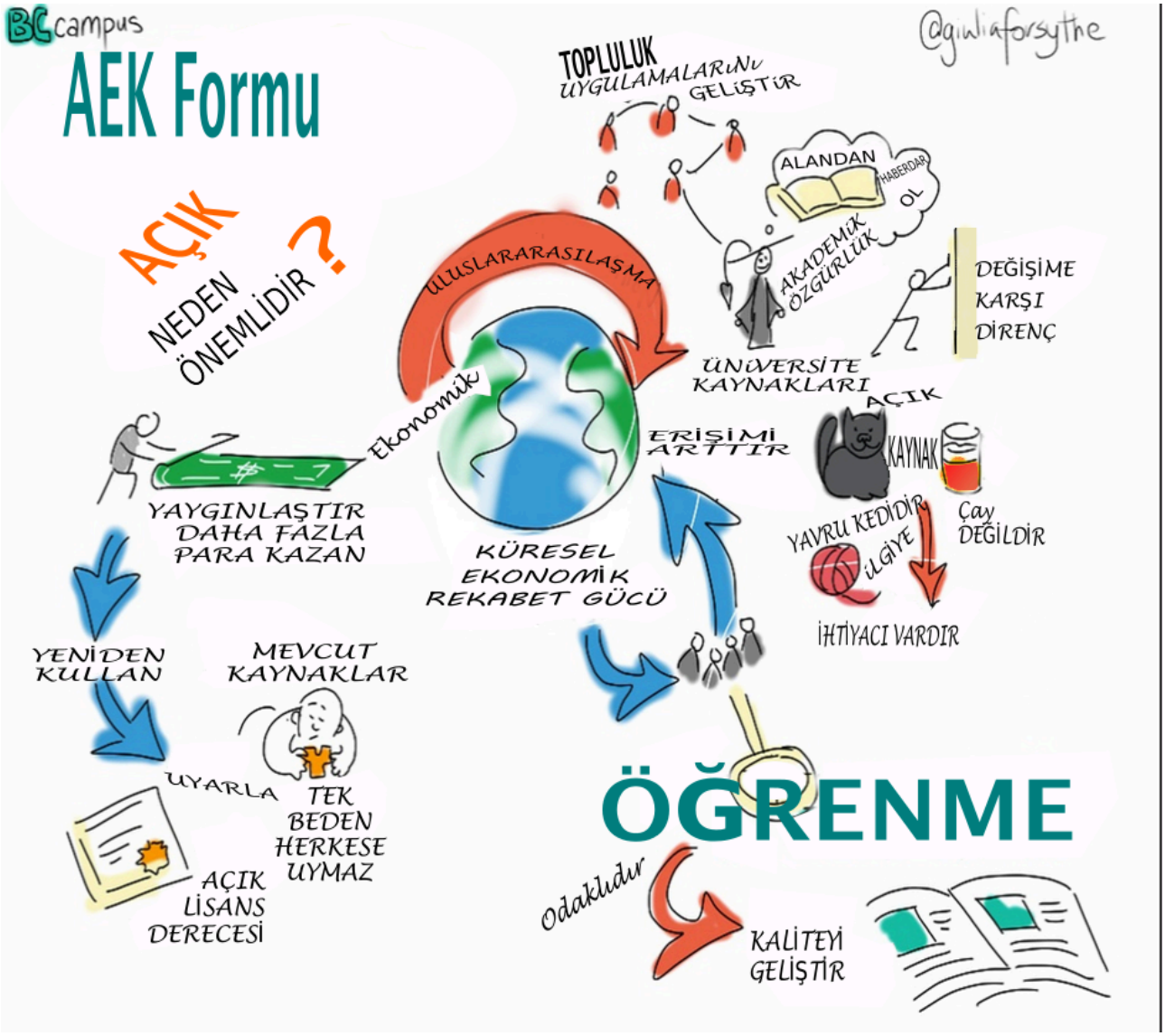
Eğer evet ise bu ilkeye eklenebilecek makul sınırlamalar neler olabilir?

Yükseköğretime açık erişim sağlanmasında hükûmetin rolü (varsa) nedir?

Bu sorunun ilk kısmına cevabınız hayır ise neden ilk ve ortaöğretim açık olmalı ancak yükseköğretim açık olmamalıdır? Neden yalnızca para mıdır, yoksa başka sebepler de var mıdır?

2. Dijital çağda açık üniversitelerin varlığı devam etmeli midir?

11.2 Açık eğitim kaynakları (AEK)



Şekil 11.2.1 (C) Giulia Forsyth, 2012

Açık eğitim kaynakları, açık öğrenmeden biraz daha farklıdır. Açık öğrenmede hem içerik hem de eğitim hizmetleri (özel olarak tasarlanmış çevrim içi materyaller, bütünleşik öğrenci desteği ve değerlendirme gibi) söz konusuyken, açık eğitim kaynakları aslen içeriğin kendisidir.

Açık eğitim kaynakları, çok çeşitli çevrim içi materyal biçimlerini kapsar: çevrim içi ders kitapları, kayda alınmış ders videoları, Youtube videoları, bağımsız çalışma için tasarlanmış web tabanlı metinler, animasyonlar, benzetimler, dijital diyagramlar ve grafikler, bazı KAÇD'ler veya cevaplarınızı otomatik olarak görebileceğiniz testler gibi değerlendirme materyalleri... Powerpoint slaytları veya ders notlarının pdf dosyaları da AEK başlığı altında değerlendirilir. Açık eğitim kaynağı olabilmek için bu materyallerin en azından eğitim amaçlı olarak ücretsiz erişime açık olması gerekir.

11.2.1 AEK İlkeleri

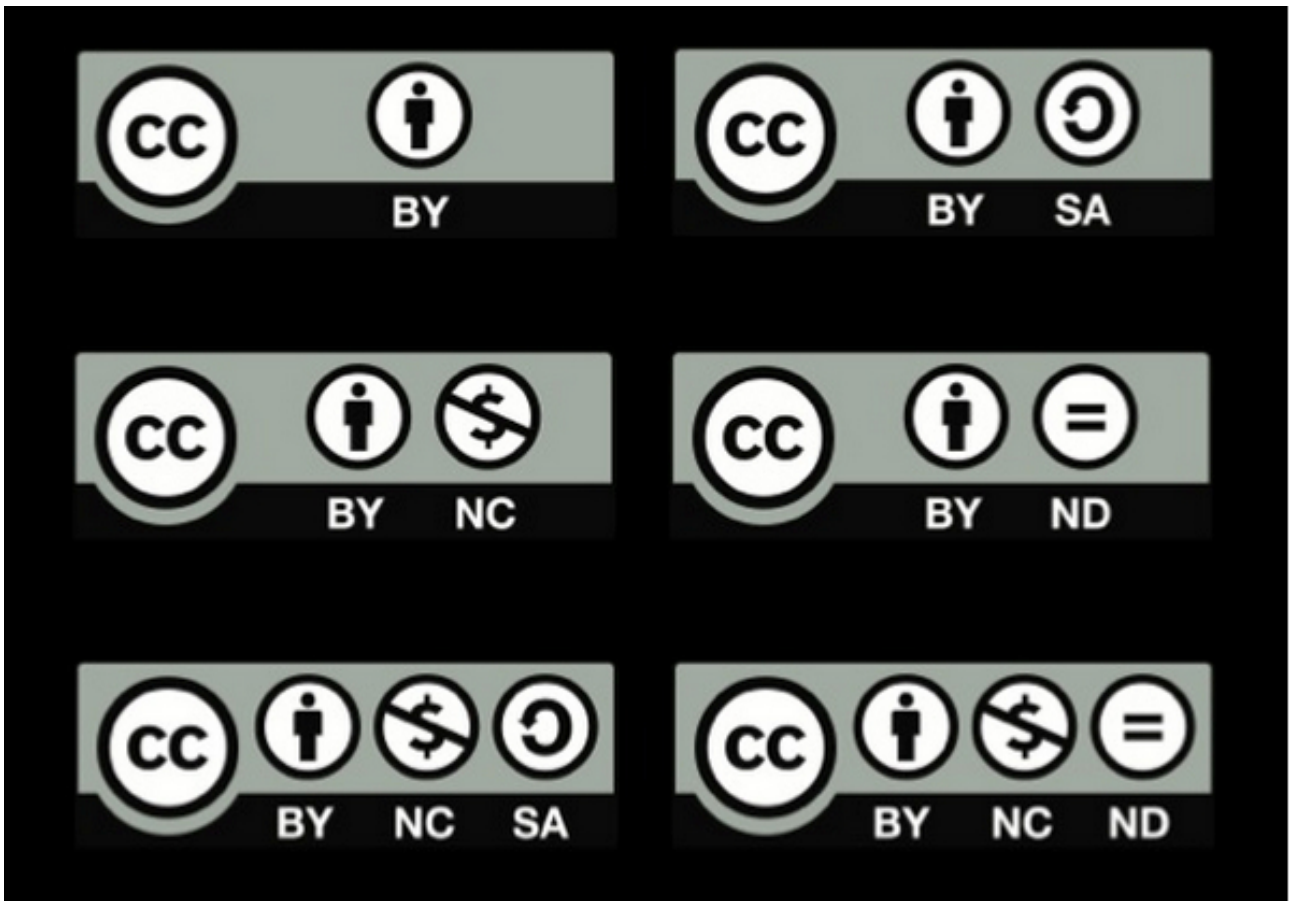
David Wiley AEK'nin öncülerinden biridir. Wiley ve arkadaşları (Hilton vd., 2010), açık yayıncılığın beş temel ilkesi (5Y) olduğunu söylemişlerdir:

- **yeniden kullanım**: Açıklığın en temel düzeyidir. Kişiler, eserin tamamını veya bir kısmını kendi amaçları için kullanabilirler (örneğin, daha sonra seyretmek için bir eğitim videosunu indirebilirler);
- **yeniden dağıtım**: Kişiler, eseri başkalarıyla paylaşabilirler (örneğin, dijital bir makaleyi e-postayla meslektaşlarına gönderebilirler);
- **yeniden düzenleme**: Kişiler, eseri uyarlayabilir, değiştirebilir veya çevirebilir (örneğin, İngilizce yazılmış bir kitabı alıp İspanyolca bir sesli kitap hâline getirebilirler);
- **yeniden karıştırma**: Kişiler, iki veya daha fazla kaynağı alarak birleştirebilir ve yeni bir kaynak yaratırlar (örneğin, bir dersin ses kayıtlarını alıp başka bir dersin slaytlarıyla birleştirerek yeni bir kaynak türetebilirler);
- **yeniden tutma**: Dijital hakların yönetimine dair bir kısıtlama yoktur. Yazarı siz de olsanız veya yalnızca materyali kullanan bir öğretmen ya da öğrenci de olsanız, içeriği saklayabilirsiniz.

Okumakta olduğunuz bu açık ders kitabı, yukarıdaki ölçütlerin beşini de karşılamaktadır. Bu kitabın bir CC BY-NC lisansı vardır (bk. Bölüm 11.2.2). AEK' yi kullananlar yeniden kullanım lisansını kontrol etmelidirler çünkü bazen yeniden kullanıma ilişkin sınırlamalar olabilir. Örneğin, eserin kaynağı orijinal yazarla doğru bir şekilde ilişkilendirilmelidir (BY) , ve ticari bir yayıncı tarafından kârla (NC) satılmak üzere basılı bir kitaba dönüştürülemez, en azından yazarın yazılı izni olmadan. Açık eğitim kaynağı sahibi veya yazarı olarak haklarınızı korumak, eserlerinizi Creative Commons veya diğer açık lisanslar yoluyla yayımlamak anlamına gelmektedir.

11.2.2 Creative Commons lisansları

Bir `yazar'ın, lisans oluşturmak suretiyle, insanların telifli materyaline hiçbir ücret ödemeden ve özel izin almadan özgürce erişebilmelerine ve kullanabilmelerine izin vermesi olarak özetleyebileceğimiz bu basit fikir, 21. yüzyılın en büyük fikirlerinden biridir. Bu, yazarın telif hakkını ortadan kaldırmaz, ancak lisans, içeriğin farklı türlerde ücretsiz olarak kullanılmasına herhangi bir evrak veya yazılı izin olmadan otomatik olarak izin verir.



Şekil 11.2.2 Creative Commons lisans türleri(C)
© The Creative Commons, 2013

Farklı amaçlarla kullanılabilecek altı farklı Creative Commons lisansı vardır:

- **CC BY Atıf**: Kişiler eserin ilk sahibi olarak size atıfta bulunmak kaydıyla eserinizi alabilir, paylaşabilir, başka eserlerle karıştırabilir ve yeni bir eser üretebilir hatta ticari amaçla kullanabilir. Creative Commons lisanslarının en serbest ve esnek olanıdır. Lisanslı materyallerin azami ölçüde kullanılmasını ve paylaşılmasını sağlar;
- **CC BY-SA**: Kişiler eserin ilk sahibi olarak size atıfta bulunmak kaydıyla eserinizi alabilir, başka eserlerle karıştırabilir, değiştirebilir ve yeni bir eser üretebilir hatta ticari amaçla kullanabilir. Eğer çalışmalarınız Creative Commons aracılığıyla lisanslanan diğer kişilerin malzemelerini de içeriyorsa bu özellikle önemlidir;
- **CC BY-ND**: Kişiler eserin ilk sahibi olarak size atıfta bulunmak ve eserde hiçbir değişiklik yapmadan bütün olarak kullanmak kaydıyla eserinizi alabilir ve ticari veya ticari olmayan amaçlarla paylaşabilir;
- **CC BY-NC**: Kişiler eserinizi alabilir, başka eserlerle karıştırabilir, değiştirebilir ve ticari amaç gütmeden yeni bir eser üretebilir. Ortaya çıkan yeni eserde de size atıfta bulunulması gerekir, ancak eserin aynı koşullarla lisanslanması gerekmez;
- **CC BY-NC-SA**: Kişiler eserin ilk sahibi olarak size atıfta bulunmak ve ortaya çıkacak yeni ürünü aynı koşullarla lisanslamak kaydıyla eserinizi alabilir, başka eserlerle karıştırabilir, değiştirebilir ve ticari amaç gütmeden yeni bir eser üretebilir;
- **CC BY-NC-ND**: Altı lisans türünün en sınırlayıcı olanıdır. Kişiler eserin ilk sahibi olarak size atıfta bulunmak suretiyle eserinizi alabilir ve paylaşabilir; ancak hiçbir şekilde eseriniz üzerinde değişiklik yapamaz veya ticari amaçla kullanamaz.

Kendi materyallerinizi açık eğitim kaynağı olarak paylaşmak istiyorsanız, tercih ettiğiniz lisansı seçmenin

ve eserinizi lisanslamanın oldukça basit bir süreç olduğunu söylememiz gerekir (bk.Creative Commons – Bir Lisans Seçin). Şüpheniz varsa bir kütüphaneci ile kontrol edin.

11.2.3 AEK Kaynakları

AEK'ye toplu olarak erişmemizi sağlayan birçok 'ambar' bulunmaktadır (örneğin yükseköğretim için MERLOT ve OER Commons veya ilk ve ortaöğretim için Edutopia gibi). Profesyoneller Açık Eğitim Ağı'nda, açık eğitim kaynaklarının bulunması ve kullanılmasına yönelik olarak mükemmel bir rehber bulunmaktadır.

Bununla birlikte internet üzerinde olası açık eğitim kaynaklarını ararken, bir kaynağın Creative Commons lisansı olup olmadığına veya yeniden kullanım için yazılı bir ifade bulunup bulunmadığına dikkat etmeniz gerekir. Ücretsiz kaynakları telif haklarını dert etmeden özgürce kullanmak yaygın bir uygulama olsa da kaynağın yeniden kullanımı için net bir lisans veya ifade yoksa bir risk söz konusu olabilir. Örneğin OpenLearn gibi birçok web sitesi, sitedeki kaynakları yalnızca ticari amaç olmaksızın kişisel olarak kullanılmasına izin vermektedir. Bunun anlamı, materyalleri doğrudan alıp kendi öğretim materyallerinize eklemek yerine söz konusu siteye bağlantı vererek öğrencilerin o siteye giderek materyalleri kullanmalarını sağlamaktır. Yeniden kullanım haklarıyla ilgili şüpheleriniz varsa kütüphaneyle veya fikri mülkiyet hakları bürosuyla görüşebilirsiniz.

11.2.4 AEK'nin sınırlılıkları

AÖK'nın açık ders kitapları dışında (bir sonraki bölüme bakın) eğitmenler tarafından alınması orijinal sürümü oluşturanlar dışında hâla minimaldir. Örneğin, 2017'de Kanada'da, kurumların yarısından azı AÖK kullanımını bildirdi (Donovan vd., 2018).

11.2.4.1 Kalite sorunları

Değiştirilemeyen veya düzenlenemeyen PDF dosyaları hâlinde etkileşimsiz bir sürü yazı, ilkel benzetimler, kalitesiz grafikler ve tasarımlar, betimlemek istedikleri akademik kavramları yansıtmaktan çok uzaktır.

Avrupa'daki potansiyel kullanıcıların AEK'lere yönelik tutumunu inceleyen Falconer (2013), aşağıdaki sonuçlara varmıştır:

Kitlelerin AEK'lerin oluşturulmasına katılma yeteneği (kültürel olarak karşılık beklemeden birşey vermeye olan güvensizliğimiz), kullanıcıların nitelikle ilgili kaygılarının yükselmesine neden olmuştur. Reklam, piyasa tanıtımı ve cilalı üretimler yoluyla güven temin etmeye çalışan ticari üreticiler ve yayıncılar, ücretsiz materyallere olan bu güvensizliği istismar edebilir. Niteliğe olan inanç,AEK girişiminin en büyük itkilerinden biridir; ancak prensipte herkesin katkıda bulunabileceği bir ortamda kalite güvencesini sağlamanın ölçeklenebilirliği konusu hâlen daha çözüme kavuşturulmamıştır. Kalitenin bir ortamdan diğerine açık bir biçimde transfer edilip edilemeyeceği sorusu da çok fazla cevap bulamamaktadır. Onay mührü sistemi sonsuz ölçeklenebilir olmasa da kullanıcı görüşlerinin doğruluğu ve diğer ilgili önlemler yeterli düzeyde araştırılmamıştır.

AEK, AEK'yı oluşturan kişiler dışında başkaları tarafından ele alınacaksa iyi bir şekilde tasarlanması gerekir. Açık Üniversite, özellikle çevrim içi, bağımsız çalışma için tasarlanan kurslarından açık eğitim kaynağı olarak kendi metinsel materyallerini sunan açık eğitim kaynağı portalı OpenLearn'i oluşturana kadar iTunes Üniversitesinde en çok kullanılan açık eğitim kaynağının Açık Üniversitede olması şaşırtıcı

değildir. Bir kez daha belirtmem gerekir ki bir AEK'nin nitelikli olmasında tasarım çok önemli bir faktördür.

11.2.4.2 Eğitmenlerin mesleki imajları

Hampson'a (2013) göre birçok öğretim elemanının profesyonel öz imgesi de açık eğitim kaynaklarının kabulünün ağır olmasında bir etkendir. Hampson, öğretim elemanlarının kendilerini 'sadece' birer öğretmen olarak değil yeni veya özgün bilginin yaratıcısı ve dağıtıcısı olarak gördüğünü iddia etmektedir. Bu nedenle, öğretim faaliyetlerinin kendi damgasını taşıması gerektiğine inanır ve bu nedenle de, diğer kişilerin çalışmalarını açıkça kullanmak ve 'kopyalamak' konusunda isteksiz davranırlar.

Özgün çalışma olmaktan ziyade 'paket' bilgi olarak nitelendirilebilen AEK'lerin, öğretim elemanlarını 'sanatkâr' olmaktan çıkarıp 'zanaatkâr' hâline getirdiği de iddia edilir. Bu sebebin oldukça saçma olduğu söylenebilir, nitekim hepimiz devlerin omuzları üzerinde duruyoruz; ancak önemli olan öz algıdır ve araştırmacı öğretim elemanları için bu argümanda az da olsa gerçeklik payı bulunmaktadır. Bu öğretim elemanlarının öğretim süreçlerini araştırmaları üzerine yoğunlaşması son derece makuldür. Yine de şunun şurasında kaç tane Richard Feynman var ki?

11.2.4.3 Ücretsiz mi açık mı?

Ayrıca birçok AEK'da açık lisans bilgisi olmaması nedeniyle 'ücretsiz' (sıfır finansal maliyet) ve 'açık' arasında ciddi bir karışıklık vardır. Örneğin, Bazı Coursera KAÇD'leri ücretsizdir, ancak 'açık' değildir: Coursera KAÇD'lerinin çoğunda materyali izinsiz olarak kendi öğretiminizde kullanmak bir telif hakkı ihlalidir. edX'in KAÇD platformu ise açık kaynaktır; yani diğer kurumlar portalin yazılımını alıp uyarlayıp kullanabilirler, ancak edX'in kendi kurumları bile telif haklarını muhafaza ederler. Bununla birlikte her iki paltformun da istisnaları vardır: birkaç KAÇD'nin açık lisansı bulunmaktadır.

11.2.4.4 AEK'ları belirlemek

Diğer yandan, AEK'ların bağlam-duyarsız (veya kavramdan bağımsız) olma konusu vardır. Öğrenmeyle ilgili araştırmalar, içeriğin en iyi bağlam içinde öğrenildiğini (durumlu öğrenme) ve öğrenmenin, öğrencinin aktif olduğu ve bilgiyi anlam geliştirerek ve anlamayı basamaklandırarak yapılandırdığı hâllerde en iyi düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir. İçerik, durağan değildir. İçerik, kömür gibi bir meta ya da madde de değildir. Diğer bir deyişle, içerik, bir kamyonun arkasına kürekle kömür atarmış gibi aktarılmaz. Öğrenme, sorgulama gerektiren, ön öğrenmelerin yeni fikirlerin geliştirilmesinde kullanıldığı, anlamanın ölçüldüğü ve geri bildirim verildiği dinamik bir süreçtir. Bu etkileşimsel ('transaksiyonal') süreçler, kişisel yansımaların, bir uzmandan (öğretmen veya öğretim elemanı) alınacak geri bildirimlerin ve daha da önemlisi arkadaşlarla, aileyle ve sınıf arkadaşlarıyla etkileşimin ve onlardan alınacak geri bildirimlerin bir bileşiminin olmasını gerektirir.

Açık içeriğin en zayıf yönlerinden biri de, doğası gereği, etkili öğrenme için hayati önem taşıyan gelişimsel, bağlamsal ve 'çevresel' bileşenlerden sıyrılmış olmasıdır. Bir başka ifadeyle, AEK aynı yukarıda bahsettiğimiz kömür gibidir. Birinin gelip kendisini yüklemesini bekler. Kömür elbette ki çok değerli bir maddedir.

AEK'yı ham 'içerikten' faydalı bir öğrenme deneyimine dönüştüren bağlamsal unsurlara daha fazla dikkat edilmelidir. Bu, eğitmenlerin AEK'nin uyacağı öğrenme deneyimleri veya ortamları oluşturması gerektiği anlamına gelir. (Bu konuyla ilgili daha fazla tartışma için bkz. Bölüm 11.4)

11.2.4.5 Araştırmayı inceleyin

Daha detaylı bilgi için Open Education Group `un açık eğitim kaynakları ile ilgili araştırmaları incelediği bir çalışma olan Review Project`i okumak isteyebilirsiniz. Diğer bir önemli araştırma projesi de Güney Amerika, Sahra Altı Afrika ve Güneydoğu Asya'daki birçok ülkede açık eğitim kaynaklarının kabulü ve kullanımına ilişkin kanıta dayalı araştırma çalışması olan ROER4D`dir.

11.2.5 AEKl'arı nasıl kullanmalıyız

Bu sınırlılıklara rağmen, öğretmenler ve öğretim elemanları Creative Commons lisansı altında açık eğitim kaynakları oluşturmaya veya kaynakları diğer kişilerin erişimine açık hâle getirmeye devam etmektedir. Öğretim elemanlarının açık eğitim kaynaklarına erişebilecekleri ambarların veya portalların sayısı giderek artmaktadır. AEK'nin miktarı arttıkça öğretmen ve öğretim elemanlarının da kendilerine özgü öğretim biçimlerine ve durumlarına uygun kaynaklar bulmaları kolaylaşacaktır.

Bu çerçeveden bakıldığında, önümüzde birkaç seçenek vardır:

- var olan açık eğitim kaynakları arasından uygun olanını seçip kendi derslerimizde kullanabiliriz;
- kendi dersimiz için kendi dijital kaynaklarımızı geliştirip, başkalarıyla paylaşabiliriz (Florida Eyalet Üniversitesi'nin AEK Oluşturma ve Lisanslama videosuna bakabilirsiniz);
- AEK etrafında öğrencilerin problemleri çözmek, rapor yazmak veya bir konuda araştırma yapmak için içerik bulmaları gereken bir kurs oluşturun (bk. Senaryo H bu bölümün başında ve Bölüm 11 4.2);
- OERu`dan tam bir dersi alıp bu ders temelinde öğrenci etkinlikleri ve bir değerlendirme sistemi oluşturarak ders için öğrenci desteği sağlayabilirsiniz.

Öğrenciler, her tür öğrenme için açık eğitim kaynaklarını kullanabilirler. Örneğin, MIT'nin Açık Ders Malzemeleri sitesi yalnızca kişisel ilgi alanlarınızda birşeyler öğrenmek için kullanılabileceği gibi bir derste verilen konulardan biriyle ilgili problem yaşayan bir öğrenci de MIT'nin sitesine giderek farklı öğretim elemanlarının aynı konuya nasıl yaklaştığını görüp farklı bir alternatifle konuyu pekiştirebilir.

11.2.6 Gösterilen çabaya değer mi

AEK'nin bugünkü sınırlılıklarına veya zayıf yanlarına rağmen büyük olasılıkla kullanımları giderek artacaktır. Bunun sebebi ise çok basittir: nitelikli materyallere ücretsiz olarak ve kolaylıkla erişmek mümkünken, herşeyi sıfırdan baştan yaratmanın hiçbir mantığı yoktur. Tema 9'da da gördüğümüz gibi öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının kullanımına açık mükemmel açık materyaller vardır. Bu materyallerin sayısı zaman içinde artacaktır. Bölüm 11.5'de tartışacağımız gibi bu artış derslerin tasarımını ve veriliş biçimini de değiştirecektir. Aslına bakılırsa, açık eğitim kaynakları dijital çağda öğretimin başlıca özelliklerinden biri olmaya adaydır.

Kaynakça

Donovan, T. et al. (2018) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018* Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Falconer, I. et al. (2013) Overview and Analysis of Practices with Open Educational Resources

in Adult Education in Europe Seville, Spain: European Commission Institute for Prospective Technological Studies

Hampson, K. (2013) The next chapter for digital instructional media: content as a competitive difference Vancouver BC: COHERE 2013 conference

Hilton, J., et al. (2010). The four R's of openness and ALMS Analysis: Frameworks for open educational resources *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning, 25*(1), 37–44

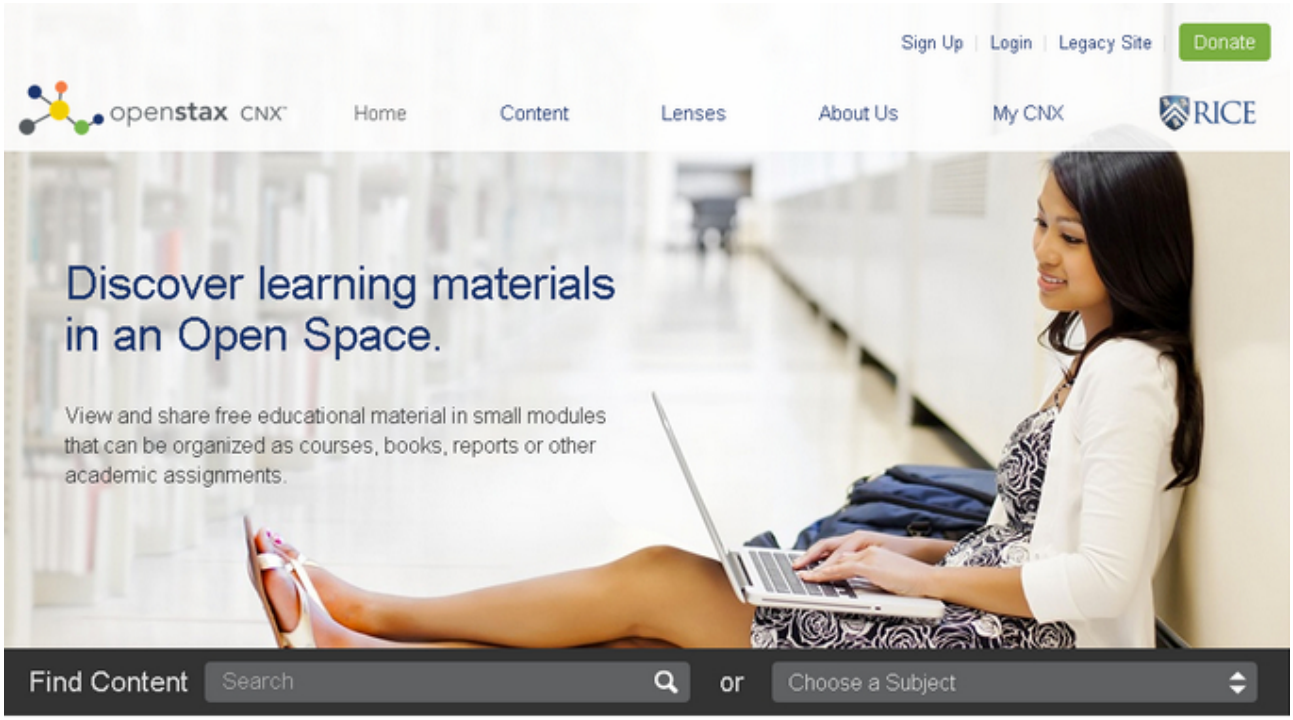
Etkinlik 11.2 AEK'nin kullanımı

1. Kendi derslerinizde hiç AEK kullandınız mı? Sizin için olumlu mu yoksa olumsuz bir deneyim miydi?

2. Hiç AEK kullanmadıysanız, kullanmamanızın temel sebebi nedir? Ulaşabildiğiniz kaynakların neler olduğunu araştırdınız mı? Bulduğunuz kaynakların kalitesi nasıl? Böyle kaynaklar nasıl geliştirilebilir?

3. Hangi koşullar altında kendi materyallerinizi açık eğitim kaynaklarına dönüştürmeyi düşünürsünüz?

11.3 Açık ders kitapları, açık araştırma ve açık veri



Featured Books

Less



College Introduction to Sociology

A one-semester, introductory sociology course including sociology theory and research, real-world applications, simplify and debate features, and learning objectives.



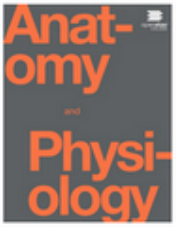
Biology

Biology is grounded in an evolutionary basis and includes exciting features that highlight careers in the biological sciences and everyday applications of the concepts at hand.



Concepts of Biology

Concepts of Biology is designed for the introductory biology course for nonmajors taught at most two- and four-year colleges. The scope, sequence, and level of the program are designed to match typical course syllabi in the market.



Anatomy and Physiology

Anatomy and Physiology is a dynamic textbook for the yearlong Human Anatomy and Physiology course taught at most two- and four-year colleges and universities to students majoring in nursing and allied health.



Introductory Statistics

A one-semester introduction to statistics course for students who are not mathematics or engineering majors. It focuses on the interpretation of statistical results, especially in real world settings.



College Physics

A two-semester introductory physics book that's algebra-based, grounded with real-world examples, illustrations and explanations to help students grasp key, fundamental physics concepts.

Licensing | Terms of Use | News | Contact

Supported by William & Flora Hewlett Foundation, Bill & Melinda Gates Foundation, 20 Million Minds Foundation, Maxfield Foundation, Open Society Foundations, and Rice University. Powered by OpenStax CNX.

creative commons © 1999-2015, Rice University. Except where otherwise noted, content created on this site is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Connect
Android App
Dev Blog
iTunes U

Share

Şekil 11.3.1 Open Stax açık ders kitapları

11.3.1 Açık ders kitapları

Ders kitapları, öğrenciler için giderek artan bir maliyet olmaya devam etmektedir. Bazı ders kitaplarının maliyeti 200 $ veya daha fazladır ve ABD'de bir üniversite lisans harcıyor ders kitaplarında yılda ortalama 530 $ – 640 $ arasında (Hill, *2015*), maliyeti önerilen ders kitapları 968 $ ile 1221 $ arasında (Caulfield, 2015).

Diğer taraftan açık ders kitapları, ticari amaç gütmemek veya eğitim amaçlı olmak kaydıyla ücretsiz olarak indirilebilen, açık lisanslı, dijital yayınlardır. Şu anda açık bir ders kitabı okuyorsunuz. Günümüzde, açık ders kitaplarının yer aldığı çok sayıda kaynak bulunmaktadır: Rice Üniversitesinin OpenStax Koleji ve Minnesota Üniversitesinin Açık Akademik Ders Kitapları Kataloğu gibi.

British Columbia'da, eyalet hükûmeti başlangıçta Alberta ve Saskatchewan illerinin yanı sıra Kanada AEK Grubu üzerinden diğer illerle de iş birliği yapan B.C. açık ders kitabı projesine yatırım yapmıştır. B.C. açık ders kitabı projesi, en yüksek kayıtlı akademik konu alanlarında ve ayrıca ticaret ve beceri eğitiminde açık lisanslı ders kitaplarını sunmaya odaklanmaktadır. Diğer benzer kaynakların çoğunda olduğu gibi B.C. projesinde de tüm kitaplar seçilmiş, hakem incelemesinden geçmiş ve bazı durumlarda üniversitenin kendi öğretim elemanları tarafından yazılmıştır. Bu kitaplar sıklıkla, yeni bilgi anlamında 'özgün' çalışmalar değildir; ancak farklı konu alanlarındaki mevcut anlayışı ve düşüncelerin iyi bir şekilde betimlendiği çok dikkatle ve özenle yazılmış eserlerdir.

11.3.1.1 Açık ders kitaplarının avantajları

Öğrenciler ve hükûmetler, gerek hibe gerek mali yardım kullanarak, ders kitaplarına her sene milyarlarca dolar ödemektedir. Açık ders kitapları, eğitim maliyetini azaltmada çok önemli bir etki yaratabilir. Britanya Kolumbiyası hükûmeti, BC Açık Ders Kitabı projesinin ildeki yaklaşık 300.000 ortaöğretim sonrası öğrenciyi 2012-2017 yılları arasında ders kitabında 4 milyon dolardan daha fazla kurtardığını tahmin ediyor (Bernard, 2017).

Cable Green'in açık ders kitaplarıyla ilgili vizyonu şöyle: öğrencilerin yüzde 100'ünün okulun ilk gününde tüm materyallere dijital ortamda ve ücretsiz olarak yüzde 100 erişim sağlaması... Bugün artık durum çok farklı..

Merkez Florida Üniversitesinden DeNoyelles ve Raible (2017)'nin bulgularına göre yüksek maliyet yüzünden:

- Ankete katılanların yüzde 30'u en az bir kez ders kitabı almamayı tercih etmiştir,
- Yüzde 41'i ders kitabı satın almayı ertelemiştir ve
- Yüzde 15'i daha az ders almış ya da belli bir dersi hiç almamaya karar vermiştir.

DeNoyelles ve Raible şu sonuca varmıştır:

- ders kitaplarının maliyeti, öğrencilerin gerekli materyallere erişimini (% 66.6'sı gerekli ders kitabını satın almamıştır) ve öğrenmeyi (% 37.6'sı zayıf bir not almıştır; % 19.8'i bir dersten başarısız olmuştur) olumsuz etkilemektedir.

Florida Sanal Kampüsü tarafından yürütülen Florida'daki tüm ortaöğretim mezunu öğrencilerle yapılan bir araştırma(2016), ders kitaplarının yüksek maliyetleri nedeniyle:

- mezuniyet ve / veya derslere erişim süresi maliyetten etkilenir. Öğrenciler ara sıra veya sık sık

- daha az ders aldıklarını (47.6%);
- herhangi bir derse hiç kaydolmadıklarını (45.5%);
- dersi bıraktıklarını (26.1%), veya
- kurstan çekildiklerini (20.7%) belirtmişlerdir.

Dikkate alınması gereken başka konular da vardır. Üniversitelerin açıldığı ilk dönemin ilk haftasında, kampüsteki kitapçının önünde uzun kuyruklar oluşur ve öğrenciler, çok değerli çalışma zamanlarını bu kuyruklarda bekleyerek harcarlar. Diğer öğrencilerden ikinci el kitap arayan öğrencileri de düşündüğümüzde, kitapların öğrencilerin eline geçmesi dönemin ikinci veya üçüncü haftasını bulabilmektedir.

Peki niçin hükûmetler aracı kurumları (ticari yayın evleri) aradan çıkarıp ders kitaplarının üreticilerine doğrudan ödeme yapmıyor ve böylece maliyetin yüzde 80 fazlasından tasarruf etmiyor? Niçin bu kitapları Creative Common lisansı altında öğrencilerle (veya isteyen herkesle) internet üzerinden ücretsiz olarak paylaşmıyor?



Şekil 11.3.2 Açık ders kitapları: kitapçı dizisi yok! Görsel: Saskatoon StarPhoenix

11.3.1.2 Açık ders kitaplarının sınırlılıkları

Fakülte direnişi açık ders kitapları için hâla bir problemdir. 2017'de Kanada'daki tüm ortaöğretim sonrası kurumların yarısı ila üçte ikisinde açık ders kitapları kabul edilmişti ve yüzde 20'si de kullanımlarını araştırıyordu. Ancak, bu illere göre önemli ölçüde değişiklik göstermiştir. Britanya Kolumbiyası'nda, tüm lise sonrası kurumların yüzde 90'ı bazı dersler için açık ders kitapları almıştır; Saskatchewan ve Quebec'te, kurumların üçte birinden azı açık ders kitapları kullanmıştır (Donovan vd., 2018). Bu, açık ders kitapları için devlet desteğinin etkisini açıkça göstermektedir. Açık ders kitabına geçiş en çok üniver-

sitelerde ve büyük kurumlarda gerçekleşmiştir. Donovan vd. ayrıca açık ders kitapları ve OER kullanımı konusunda eğitmenlerin bilgi eksikliği yaşadığını ve eğitime ihtiyaçları olduğunu tespit etmiştir..

Murphy (2013) açık olsun ya da olmasın ders kitapları fikrini sorgular. Ders kitaplarını 19. yüzyıl sanayiciliğinin bir kalıntısı, bir tür kitle yayıncılık olarak görür.21. yüzyılda öğrenciler internet üzerinden dijital materyalleri bulmalı, bunlara erişmeli ve toplamalıdır. Ders kitaplarında bütün işi, öğrenciler adına yazarlar yapmaktadır. Bununla birlikte ders kitaplarının hâlen daha en temel eğitim biçimleri için geçerli olduğunu kabul etmek gerekir. Açık ders kitapları öğenciler için pahalı ders kitaplarından çok daha iyi bir alternatiftir.

Kalite de sorun olmaya devam ediyor. "Ücretsiz" ifadesinin kötü kalite anlamına geldiğine ilişkin yerleşik bir önyargı vardır. Bu Nedenle, AEK kalitesi ile ilgili aynı önyargılar açık ders kitapları için de geçerlidir. Yayıncılar tarafından basılan pahalı ders kitaplarında, konulara gömülü etkinlikler, ek materyaller ve hatta değerlendirme soruları yer almaktadır. Bununla birlikte Jhangiani ve Jhangiani (2017), British Columbia'da derslerinden biri veya daha fazlası için açık bir ders kitabı kullanan 320 lisans öğrencisi üzerinde yapılan bir ankette, katılımcıların % 96'sının açık ders kitaplarının kalitesinin ticari bir ders kitabına eşit veya üstün olarak algıladığını tespit etmiştir.

Benim de içinde bulunduğum bir grup araştırmacı ise çok dar kapsamlı olduğu veya standart öğretim programı içinde yer almadığı gerekçesiyle devlet tarafından desteklenmeyebilecek özgün eserlerin oluşturulmasında 'açık' yayıncılığın bir etkisi olup olmayacağını sorgulamaktadır. Eğer gösterdiği çaba için maddi bir fayda sağlamayacaksa, kişi özgün bir eser yayımlamaya nasıl teşvik edilir? Yayınlansa dahi tek yazarlı özgün bir kitabın yazılması güç bir iştir.

Günümüzde birçok `açık' yayıncılık hizmet varsa da bir yazarın özgün bir eser oluşturmasının bir maliyeti vardır. Örneğin, kitapta kullanılacak grafiklerin oluşturulması veya kitabın editörlük ya da son okuma masraflarını kim karşılayacak? Bloğumu bu kitabın bölümlerini genel olarak incelemek için kullandım ve bu son derece yararlı oldu. Yine de, bu kitap için yapıldığı gibi bağımsız bir inceleme için en kaliteli eleştirmenlere başvurulabilir (örn. Ek 3). Hem BCcampus hem de Contact North'tan ücretsiz teknik destek aldım, ancak diğer potansiyel açık ders kitabı yazarlarının bu tür erişimleri olmayabilir.

Başka bir konu da pazarlama... Kitapları etkin olarak pazarlayabilmek için zaman ve uzmanlık bilgisi gerekiyor. Diğer taraftan, ticari olarak on iki kitap yayınlamış biri olarak benim kendi deneyimim, yayıncıların ders kitaplarını düzgün bir şekilde pazarlamada hiç yeterli olmadıkları yönünde; hatta tüm satış gelirinin neredeyse yüzde 85-90'ını almalarına rağmen yazarların kitaplarını kendilerinin pazarlamasını bekliyorlar. Bununla birlikte açık ders kitaplarının pazarlanmasında da gerçek maliyetlerin olduğunu not almalıyız.

Tüm bu masraflar nasıl karşılanacak? Özgün bir çalışmanın kitap formatında açık olarak yayınlanmasını desteklemek için çok fazla gayret gösterilmesi gerekmektedir. Peki eğer böyleyse bilginin nasıl oluşturulacağı, dağıtılacağı ve korunacağı açısından bu ne anlama gelmektedir? Açık ders kitabı yayıncılığının başarılı olabilmesi için yeni ve sürdürülebilir iş modellerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Açık ders kitapları için bir devlet katkısı veya farklı bir mali destek olanağı sağlanması mutlaka gerekecektir.

Tartıştığımız bütün bu konular önemli kaygılar olsa da üstesinden gelinemez sorunlar değildirler. Ana ders kitaplarının belli bir oranının öğrencilerin ücretsiz erişimine açık olması, çok büyük bir adımdır. Bu kitabın ilk baskısını yazmanın değerli olup olmadığını görmek için bkz. 'çevrim içi Kitap Yazma: Buna Değer Mi?' (Bates, 2015)

11.3.1.3 Bir açık ders kitabı nasıl uyarlanır ve kullanılır

BCcampus, P2PU[1] portalına Açık Ders Kitaplarını Benimseme konusunda kısa bir KAÇD ekledi. Siz siteye eriştiğinizde KAÇD aktif olmasa bile, materyallerin büyük çoğunluğuna ve videolara erişebilirsiniz.

11.3.2 Açık araştırma

ABD, Kanada ve Birleşik Krallık gibi bazı ülkelerin hükûmetleri, hükûmetin finanse ettiği tüm araştırmaların dijital formatta ve ücretsiz olarak erişilebilir olmasını zorunlu kılmaktadır. Kanada'da Bilim ve Teknoloji Bakanı 27 Şubat 2015 tarihli konuşmasında şöyle söylemiştir:

Uyumlaştırılmış Yayınlar İçin Üç Taraflı Açık Erişim Politikası uyarınca, üç federal hibe kuruluşundan herhangi birinden finanse edilen ve hakemli dergilerde yayınlanan tüm makalelere 12 ay içinde ücretsiz olarak dijital ortamda erişilebilmelidir.

Yine Kanada'da, hâlen daha bazı kısıtlamalar olsa da Anayasa Mahkemesi kararları ve 2014'de yayımlanan yeni yasal düzenlemelerle çevrim içi materyallere eğitim amaçlı olarak ücretsiz erişmek ve kullanmak çok kolay hâle gelmiştir.

Elbette ki akademik dergi pazarına egemen olan yayıncılar bu kararla mücadele içindedir. Akademik dergi alanda tanınan ve şöhretli bir dergiyse ve yayınların değerlendirilmesinde ağırlık sahibiyse, araştırmacılar çalışmalarını herkesin erişimine açmak için yayıncılara bir miktar para ödemek durumunda kalmaktadır. Tanınmış bir dergide yayın yapmanın getirisi, araştırmacıların herhangi bir ücret ödemek zorunda kalmadan daha az prestijli açık dergilerde yayın yapmalarında caydırıcı olmaktadır.

Akademisyenlerin kendi hakemli dergilerini kurarak bu sisteme karşı savaş açması an meselesidir. Saygın akademisyenler tarafından kurulacak böyle bir derginin hem basılacak makalelerin niteliği hem de bu dergilerde yayın yapacak araştırmacıların konumu açısından üst düzey standartlarda olacağı açıktır. Bir kere daha altını çizmek gerekir: Açık araştırma ve yayıncılık, ancak en üst standartlarda yapılacak hakem incelemeleri, sürdürülebilir bir iş modeli çevresinde yapılandırılması ve araştırmacıların yayın süreci üzerinde kontrol sahibi olmasıyla mümkün olabilir.

Bu nedenle de, zaman içinde dergilerdeki hemen hemen tüm akademik araştırmaların açık ve ücretsiz olarak erişilebilir olacağını ümit edebiliriz.

11.3.3 Açık veri

Açık verinin iki ana kaynağı bilim ve hükûmetlerdir. Üye ülkelerde yerleşik veri üreten kurum ve kuruluşlarla yapılan hararetli tartışmalar sonrasında *OECD 2007 yılında Kamu Kaynaklarından Finanse Edilen Araştırma Verilerine Erişim İle İlgili OECD İlkeleri ve Rehberi* `ni yayınladı. Bilimde, İnsan Genom Projesi belki de açık verinin en iyi örneğidir ve bazı ulusal veya eyalet hükûmetleri topladıkları verilerin bir kısmını dağıtmak için Kanada'daki B.C. (British Columbia) Veri Kataloğu gibi internet siteleri oluşturmuştur.

Çok önemli veriler artan miktarda erişilebilir hâle gelmeye başlamıştır. Bu veriler, öğrenme için son derece yüksek potansiyele sahip kaynaklardır.

Açık erişim, açık eğitim kaynakları, açık ders kitapları ve açık veride yaşanan gelişmelerin öğrenme ve öğretme açısından önemi, aşağıdaki kısımda daha detaylı ele alınacaktır.

Kaynakça

Bates, T. (2015) Writing an online, open textbook: is it worth it? Online Learning and Distance Education Resources, June 10

Bernard, R. (2017) 'Open textbooks' catching on at BC colleges and universities CityNews, February 10

Caulfield, M. (2015) Asking What Students Spend on Textbooks Is the Wrong Question, Hapgood, November 9

DeNoyelles, A. and Raible, J. (2017) Exploring the Use of E-Textbooks in Higher Education: A Multiyear Study EDUCAUSE Review, October 9

Donovan, T. et al. (2018) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018* Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Florida Virtual Campus (2016) 2016 Florida Student Textbook & Course Materials Survey. Tallahassee, FL.

Hill, P. (2015) How Much Do College Students Actually Pay For Textbooks? e-Literate, March 25

Jhangiani, R. and Jhangiani, S. (2017) Investigating the Perceptions, Use, and Impact of Open Textbooks: A survey of Post-Secondary Students in British Columbia International Review of Research in Open and Distributed Learning, Vol. 18, No.4

Murphy, E. (2103) *Day 2 panel discussion* Vancouver BC: COHERE 2013 conference

OECD (2017) OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding Paris FR: OECD

Etkinlik 11.3 Diğer veri kaynaklarının kullanılması

1. Çalışma alanınızla ilgili açık ders kitaplarının olup olmadığını görmek için OpenStax College, Open Academics Textbook Catalog ve B.C. açık ders kitabı projesi web sitelerini inceleyiniz.
2. Çalışma alanınızla ilgili açık dergiler var mı? (Bu dergilere erişim için bir kütüphaneciden yardım alabilirsiniz.) Makaleler kaliteli mi? Eğer bu alanda araştırma yapıyor olsalar, öğrencileriniz bu dergileri kullanabilir mi?
3. Derslerinizde kullanabileceğiniz verilere erişmek için hangi açık veri sitelerini kullanabileceğiniz ile ilgili olarak kütüphanecinizle görüşünüz. Öğrencileriniz bu veri sitelerini biraz yardımla kendileri bulabilirler mi? Siz veya onlar bu açık verileri öğrenme sürecinde nasıl kullanırdınız?

---

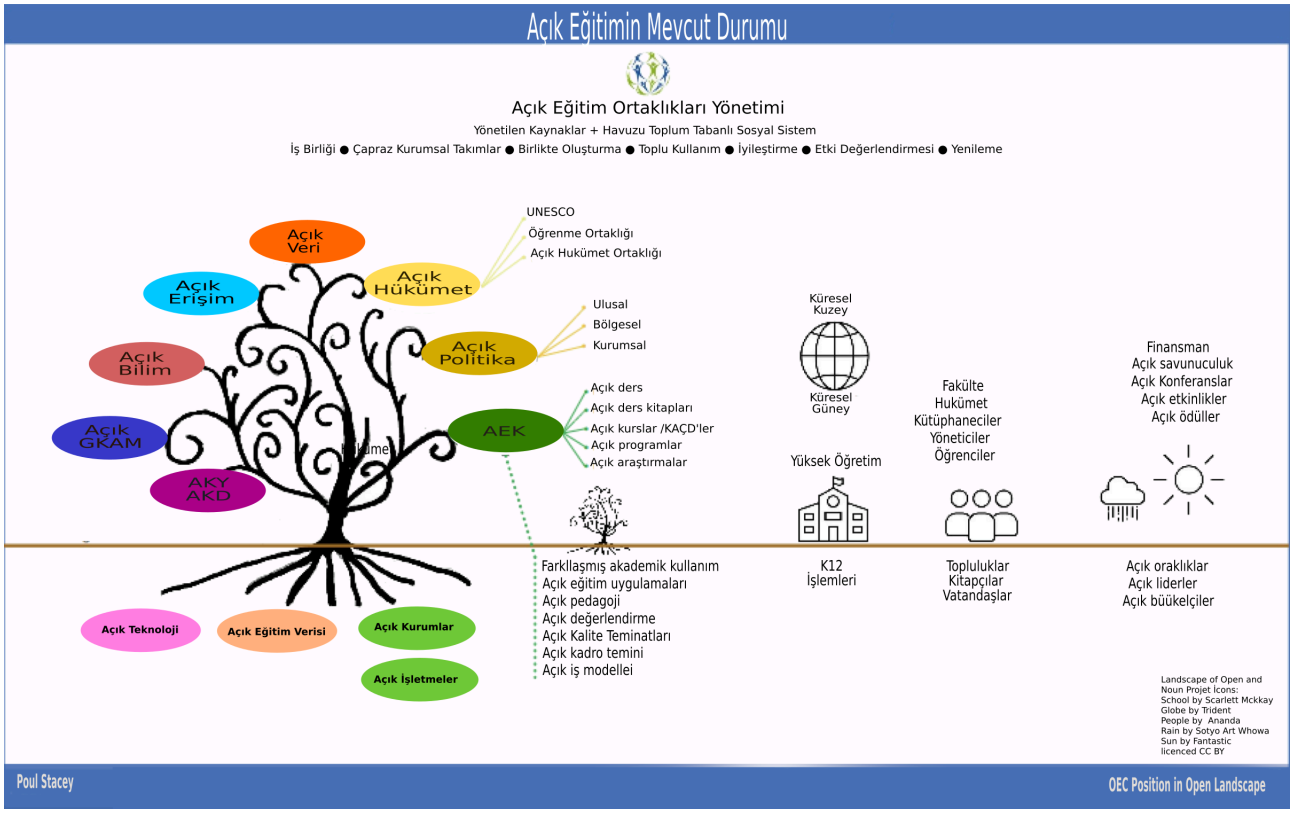
1 Ç.N.: "Peer 2 Peer University" kısalması olan P2PU, yükseköğretime alternatif ve halka açık olarak bireylerin belirli konularda birlikte öğrendikleri kurslar ve çalışma grupları oluşturmaları ve düzenlemelerine izin veren, kâr amacı gütmeyen, öğrenme ağları ile gerek çevrim içi gerek yüzyüze eğitim sağlayan bir açık öğrenme topluluğudur.

---

6 Ç.N.: "Peer 2 Peer University" kısalması olan P2PU, yükseköğretime alternatif ve halka açık olarak bireylerin belirli konularda birlikte öğrendikleri kurslar ve çalışma grupları oluşturmaları ve düzenlemelerine izin veren, kâr amacı gütmeyen, öğrenme ağları ile gerek çevrim içi gerek yüzyüze eğitim sağlayan bir açık öğrenme topluluğudur.

---

3. 11.4 Açık pedagoji



Şekil 11.4.1 Açık eğitimin mevcut durumu. Görsel: Paul Stacey, 2018

11.4.1 Açık pedagoji nedir?

David Wiley (2013) başlangıçta açık pedagojiyi şu şekilde tanımlamıştır:

öğretme ve öğrenme uygulamalarının sadece açık eğitim kaynaklarının özelliği olan serbest erişim ve 4R izinleri bağlamında mümkündür

Bu bölümün ilerleyen kısımlarında Wiley'in (2017) bu tanımdan vazgeçtiğini ve açık bir pedagoji fikrini sorguladığını göreceksiniz. Bununla birlikte bu tanım AEK kullanımı etrafındaki açık pedagoji tartışmasının çerçevelenmesinde etkili olmuştur. (açık pedagoji, kökenleri ve 2013'ten bu yana gelişimi hakkında etraflıca bir tartışma için bkz. DeRosa ve Jhangiani, 2017).

Gerçekten de, 2019'da bile BCcampus açık pedagojiyi şu şekilde tanımladı:

Açık eğitim uygulamaları (AEU) olarak da bilinen açık pedagoji, öğrenmeyi desteklemek için açık eğitim kaynaklarının (AEK) kullanılması veya kurumsal, profesyonel ve bireysel seviyede eğitim ve öğretimi geliştirmek amacıyla öğretim uygulamalarının açık olarak paylaşılmasıdır.

Bununla birlikte açık eğitim kaynaklarının yaygın olarak benimsenmesi ve öğretme uygulamasını değiştirmesi için açık pedagojinin kritik bir bileşen olduğu çok daha geniş bir öğretim ve öğrenme ekolojisine yerleştirilmeleri gerektiği anlaşılmaktadır. Teksas Üniversitesi Arlington Kütüphaneleri'nin aşağıdaki tanımı bu düşünceyi temsil eder:

> ***Açık pedagoji, öğrencilerle bilginin tüketicileri olarak değil bilginin üreticileri olarak etkileşim kurma uygulamasıdır. Bu, öğrencilerin anladıklarını yaratma/oluşturma eylemi yoluyla gösterdikleri bir deneyimsel öğrenme şeklidir. Açık pedagojinin ürünleri öğrenci tarafından oluşturulur ve daha geniş bir topluluk üzerinde etkisi olacak şekilde sınıf dışında yaşayabilmeleri için açıkça lisanslanır. Açık projeler sıklıkla açık eğitim kaynaklarının (AEK) oluşturulmasına neden olur.***

> ***AEK, revizyon ve yeniden kullanıma izin vermek için lisanslanmış ücretsiz öğretme ve öğrenme materyalleridir. Tamamen bağımsız ders kitapları, videolar, sınavlar, öğrenme modülleri ve daha fazlası olabilirler.***

Açık eğitim materyallerinin başlangıç noktasından ziyade öğrenmelerinin bir yan ürünü olduğu öğrenci davranışına odaklandığından yukarıdaki tanımı seviyorum ancak açık pedagoji de açık eğitim kaynaklarını bir başlangıç noktası olarak kucaklayabilir.

Hegarty (2015) açık pedagojinin sekiz özelliğini şu şekilde açıklamaktadır:

- **katılımcı teknolojiler** : bloglar, wiki'ler ve diğer 'paylaşım' sosyal medya gibi sosyal olarak oluşturulmuş medya;
- **insanlar, açıklık ve güven** : öğrencilerin öğrenme isteği kırılgandır, katılım ve etkileşimlerin bir güven unsuru inşa edilemediği sürece gelişmesi olası değildir (Mak et. 2010);
- **yenilik ve yaratıcılık** : AEK'dan daha iyi yararlanan ve bilgi ve kaynak paylaşımını teşvik eden dijital teknoloji ve yöntemlerin seçilmesine daha fazla önem veren yeni öğretim ve öğrenme modelleri bulmak;
- **fikir ve kaynakları paylaşmak** : Açık bir pedagojinin bağlantılı ve güvenen ve profesyonel bir topluluk içinde isteyerek paylaşmaları için akranlara ihtiyacı vardır;
- **bağlantılı topluluk**: ortak ilgi alanlarına sahip, teknolojik olarak bağlantılı bir topluluk;
- **öğrenen-merkezli:** bu, öğrencilerin önderlik etme, problem çözme ve paylaştıkları, tartıştıkları, yeniden yapılandırdıkları ve yeniden konuşlandırdıkları eserler üretmek için toplu olarak çalışmalarını "başlatma" sürecini gerektirir
- **yansıtıcı uygulama**: öğrenciler ve öğretmenler ortaklıklarda iş birliği yaptığında, daha derin pedagojik yansımayı kolaylaştırır
- **akran değerlendirmesi:** Conole (2014) öğrenenleri, akran etkileşimleri ve öğrenme deneyimine gömülü eleştirilerle, çeşitli açık araçların yayıncıları ve kullanıcıları olarak görür.

Hegarty ayrıca, açık bir pedagojinin bileşenlerini temiz, ayrılmış boyutlara ayırmanın neredeyse imkânsız olduğunu belirtir. Sekiz boyutun her birindeki bileşenler birçok şekilde çakışmaktadır.

Şekil 11.4.2 Hegarty'e Göre Açık Pedagojinin Nitelikleri. Şekil: Hegarty, 2015

DeRosa ve Robison (2017) Açık pedagojinin ana fikrini aşağıda belirtmiştir:

> ***Statik bir ders kitabını – veya diğer istikrarlı öğrenme materyallerini – açıkça lisanslanmış olanla değiştirerek, fakülte öğrencileri ve derste eriştikleri bilgiler arasında yeni bir ilişki yaratma fırsatına sahip olur. Bilgiyi öğrencilerin beynine işlenmesi gereken birşey olarak düşünmek yerine, bilgiyi sürekli yaratılan ve gözden geçirilen birşey olarak düşünmeye başlarız. Öğrenciler açık eğitim kaynaklarının gelişimine ve revizyonuna katılıyor olsun olmasın, öğrenciler ve onların dersteki 'metinleri' arasındaki bu yeniden tanımlanmış ilişki, kursun benimsediği öğrenme felsefesinin merkezinde yer alır. Fakülte öğrencilerini AEK ile etkileşime dâhil ederse, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri eleştirmeleri ve katkıda bulunmaları beklendiğinden bu ilişki daha açık hâle gelir. Bu anlamda, bilgi, farklı başlangıç ve bitiş noktalarına sahip olan bir üründür ve bunun yerine öğrencilerin ideal olarak dersin ötesine geçebilecekleri bir süreçtir.***

11.4.2 Açık pedagoji örnekleri

Ağ oluşturma, bloglar ve wiki gibi sosyal medya arasında öğrencilerin açık eğitim kaynakları oluşturmasını sağlayan açık medya ve açık pedagoji vardır.

Jon Beasley-Murray'in öğrencilerin Latin Amerika edebiyatı üzerine Wikipedia girişi oluşturduğu ders, British Columbia Üniversitesindeki lisansüstü öğrenciler tarafından oluşturulan Matematik Sınav Kaynakları gibi iyi bir örnektir (bk. Bölüm 9, Kısım 8.8.3). Bu yaklaşım, Wikipedia edit-a-thons organizasyonu aracılığıyla kültürel ve tarihî ön yargının kısmen düzeltilmesi için özellikle değerlidir. İki örnek için bkz. Kırmızılı Kadınlar / Yerli Kadınlar ve Yerli Edebiyat Edit-a-Thon.

Guadalajara Üniversitesi (Meksika) Agora projesi ile ilgili dünyanın dört bir yanından açık pedagoji örnekleri sunan ilginç bir internet sitesine (İngilizce) sahiptir.

Açık pedagojinin başka bir uygulaması, Zed Creds veya Z-derece olarak adlandırılan ders kitabı içermeyen derecelerdir, aynı zamanda SDM (sıfır ders kitabı maliyeti) de bu kapsamdadır. Royal Roads Üniversitesinin Öğrenme ve Teknoloji yüksek lisans programı, Kanada'daki ders kitabı içermeyen ilk yüksek lisans derecesidir. Öğrenciler tüm ders materyallerine açık eğitim kaynakları, e-kitaplar, dergi makaleleri ve diğer ücretsiz dijital kaynaklar aracılığıyla erişebilirler. Bu tür kurslar, eğitime erişimi ve öğrenci sonuçlarını geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Uygulamada açık pedagojinin daha birçok örneği Jhangiani ve Biswas-Diener'da (2017) ve Açık Pedagoji Defterinde bulunabilir.

Son olarak açık öğretim altyapısı ve teknolojisi etrafında, eğitim kurumlarını ve öğrencileri öğretim ve öğrenim için kullanılan teknoloji ve verilere kimin sahip olduğunu ve açık eğitim teknolojilerinin açık eğitim uygulamalarını nasıl etkinleştirebileceğini düşünmeye iten bir hareket vardır (bk., örn. OpenETC.)

11.4.3 Açık eğitim kaynaklarını desteklemek için bir çerçeve sağlama ihtiyacı

AEK'nin kullanımını desteklemek için pedagojik ve örgütsel bir çerçeve arayışı, AEK'nin benimsenmesinin kısmen yavaşlığından kaynaklanmıştır. Basit bir örnek vermek gerekirse, eğitmenler pahalı ticari birinci yıl ders kitaplarından uzaklaşmaya isteksizdir, çünkü bu kitaplar genellikle örnek sınav soruları ve cevapları olan etkileşimli web siteleri, çoktan seçmeli sorular ve alternatif okuma gibi birçok destek materyali içermektedir. Açık ders kitaplarının, ticari ders kitaplarıyla rekabet edebilmek için benzer destekleyici materyaller, öğrenci etkinlikleri ve daha geniş bir "ağ" ile gelmesi gerekir.

Açık öğretim Konsorsiyumu Direktörü Paul Stacey (2018), lisanslama ve içerik geliştirmeye çok fazla odaklanıldığını ve açık kaynakların sürdürülebilir ve dinamik olmaları için toplu olarak yönetilmesine yeterince çalışılmadığını düşünmektedir. AEK'nin etkili olabilmesi için paylaşılan kaynak ve hizmetlerin yönetimini ve sürdürülebilirliğini yansıtan 'ortaklaşmaya' ihtiyacı olduğunu savunmaktadır. O,:

- paylaşılan değerleri ve topluluk kimliğini koruyan kaynakların uzun vadeli yönetimi için bir sosyal sistem;
- toplulukların, Pazar veya Devlete minimum miktarda güvenerek veya hiç güvenmeden kaynakları yönetebildiği (hem kaldırılabilir hem de yenilenebilir) kendi kendini organize eden bir sistemi savunur. Sadece bir topluluğa ve kaynak havuzuna sahip olmak yeterli değildir. Topluluğun kaynaklarını yönetmek için tasarladığı bir dizi protokol, değer ve norm olmalıdır.

Açık pedagoji, böyle bir çerçevenin önemli bir pedagojik bölümünü sağlayabilir ancak Stacey, desteğin pedagojinin ötesinde bir sosyal ve yönetim yapısına gitmesi gerektiğini öne sürüyor gibi görünmektedir.

11.4.4 Açık pedagoji faydalı bir yapı mıdır?

Bazılarınız onun öğretmeninden bir ders aldıktan sonra Molière'in Burjuva Gentilhomme'si gibi hissedebilirsiniz: '40 yıldır nesir konuşuyorum ve hiç fark etmedim.' 'Açık pedagoji' kavramı, uzun süredir, AEK'nin gelişmesinden kaynaklanan bir canlanma yaşamıştır.

Lord Crowther, 1969'da İngiliz Açık Üniversitesi belgesini sunan bir konuşmada Açık Üniversiteyi şu şekilde tanımlamıştır:

- *insanlara açık: "Bunu aksiyomatik olarak düşündük" dedi Planlama Komitesi "öğrenci olarak kayıt için resmî bir akademik yeterliliğe gerek duyulmayacak... Herkes şansını deneyebilir ve tek engel derslerde yeterince ilerleyememek olacaktır."*

- *mekânlara açık: "Bu üniversitede manastır – kapalı yer anlamına gelen bir kelime- bulunmamaktadır. Mahkememiz yok – ya da binaların çevrelediği alanlar... .İngilizcenin konuşulduğu veya bir eğitim aracı olarak kullanıldığı her yerde ve bulundukları yerin yerel olanaklarının sınırlarının ötesinde bireysel potansiyellerini geliştirmek isteyen erkekler ve kadınlar varsa – ki dünyanın büyük bir bölümü buna dâhildir – orada yardımımızı sunabiliriz. "*
- *yöntemlere açık: "İnsan iletişiminin her yeni biçimi, insan anlayış düzeyini yükseltmek ve genişletmek amacıyla nasıl kullanılabileceğini görmek için incelenecektir."*
- *fikirlere açık: "Eğitimin her ikisi de gerekli olan iki yönü olduğu söylenir. Kişi, bireysel insan zihnini, içini insan toplumunun yaşadığı ve hareket ettiği bilgi ve deneyime sahip olduğu kadar dökülecek olan değişen kapasitede bir kap olarak görür. Bu eğitimin olmazsa olmazıdır – ve yerine getireceğimiz daha birçok görev olacaktır. Ancak Meryem, insan zihnini ilahi bir ilham ile tutuşturulup üflenmesi gereken bir ateş olarak görmektedir.*

Açık pedagojinin ilahi bir ilham olduğundan emin değilim, ancak Crowther'in yöntemlerdeki açıklık anlayışı, modern açık pedagoji kavramlarından çok daha geniştir.

Claude Paquette, Québec'teki kültürel devrimin ardından 1979'da şunu yazmıştır:

> *Une pédagogie ouverte est centrée sur l'interaction qui existe dans une classe entre l'étudiant et l'environnement éducatif qui lui est proposé….Il s'agit d'une façon de penser et d'une façon d'agir. L'éducateur aura donc pour rôle premier de contribuer à l'aménagement de cet environnement éducatif.*
>
> *[Benim çevirim şu şekildedir: Açık pedagoji, öğrenci ve sınıfta onun için oluşturulan eğitim ortamı arasındaki etkileşime odaklanır. Bu bir düşünme ve hareket etme şekli ile ilgilidir. Öyleyse öğretmenin birincil rolü bu eğitim ortamının yönetimine katkıda bulunmaktır."*

Ücretsiz veya açık eğitim kaynaklarından söz edilmediğini ve alıntının doğrudan Rousseau'nun 'Emile'sinden gelebileceğini unutmayın(1972). Bu, kitaptaki 6.Bölümün tamamı için temel oluşturur.

David Wiley ("açık eğitim kaynakları" teriminin tanımın yapan kişi) şunu yazdı (2017):

> ***"Açık" .... öğrenmenin doğası hakkında söylenecek birşey yok. ... aslında açık (elbette ki inanılmaz derecede zayıf olan değil) bir temel üzerine pedagoji kuramazsınız . Pedagoji açısından temel yükümlülüğünüz, öğrenmenin nasıl olduğunu anlamanız olmalıdır. Bir öğrenme teorisi açısından temel yükümlülükleri yerine getirdikten sonra, daha iyi bir avantaj elde etmek için kolaylaştırıcı yöntemler listemize açık bir şekilde ekleyebiliriz.***
>
> ***Acaba "açık pedagoji" hakkında konuşmak saçma değil mi.... ... Belki de 'açık' ibaresini sadece "açık yapılandırmacı pedagoji" ya da "açık inşacı pedagoji" ya da "açık yapılandırmacı pedagoji" gibi diğer pedagojiler için değiştirici olarak kullanmalıyız.Bu durumların her birinde, açık olanın öğrenimi destekleme açısından size nasıl daha iyi bir avantaj sağladığı belirgindir.***

Açık pedagoji ile ilgili uygulamaların çoğu açık eğitim kaynakları oluşturulmadan çok önce uygulamaya koymuş olsa da AÖK bu gibi uygulamaların uygulanmasını çok daha kolay ve daha güçlü hâle getiriyor. Ancak bu yeni bir pedagoji mi demek?

Morgan (2017) Guadalajara Üniversitesinin Agora projesi ile ilgili olarak bu konuyu gündeme getiriyor.

Agora tasarım süreci, açık bir tasarımın aslında şu şekilde özetlenebilecek bir araç olacağına odaklanmıştır:

1. *Üniversite ve disiplinler arası bir fakülte **iş birliği kültürünü** kolaylaştırma aracı olarak açık*
2. *Daha geniş, küresel bir toplulukla **bağlantı kurmanın** bir yolu olarak açık*
3. *Öğrenci merkezli öğrenimdeki **mevcut anlayışları sorgulamak ve genişletmek** için bir araç olarak açık*
4. *Bu durumda, dijital teknoloji ve mobil öğrenmenin seçenek ve olasılıklarını **zorlamanın***

***yolları** olarak açık*

5. ***Daha iyi öğretme ve öğrenme arayışlarında fakülte hayatını kolaylaştırmak için bir araç olarak açık***
6. *Fakülte gelişimine **sürdürülebilir bir yaklaşım** oluşturmanın bir yolu olarak açık*

Nihayetinde 5Y'ye oldukça iyi uyan içerik oluşturduk, ancak açık pedagoji tasarım sürecimizin amacı AEK'ları açık pedagojiye bir araç veya hatta temel bir bileşen olarak oluşturmak değildi. Agora alternatif olarak bütün -cılık ekleriydi -davranışçılık, bağlantıcılık, yapılandırmacılık, – ama -cılık esasen önemli değil. Önemli olan açık pedagoji tasarımı bazen teknoloji destekliydi ve bazen de hiç teknoloji ya da internet kullanmıyordu. AÖK'lar farklı bir pedagoji uygulamamıza izin vermez, bunun yerine Agora'nın açık pedagojisi, bazen AÖK' larla sonuçlanan ve bazen de sonuçlanmayan faaliyetlerin ve uygulamaların bir özetiydi.

Pedagoji temel olarak uygulama: Öğretmenlerin veya öğrencilerin yaptıklarıyla ilgilidir. Açıkçası, uygulama fikir ve inançlarla yönlendirilir ve yönlendirilmelidir, ancak felsefeden farklıdır. Katılımcı merkezli öğretim veya (AEK ile veya olmadan) bilgiyi oluşturan katılımcılar bir pedagojidir; 'açıklık' daha çok fikir ve değer demektir. Diğer bir deyişle, yukarıdaki alıntılara bakıldığında açıklık, uygulamanın kendisinden ziyade, uygulamayı bilgilendiren bir felsefe, bir düşünme biçimidir. Ancak, bu biraz akademik bir ayrımdır. AEK, öğretim pratiğinde değişiklikleri mümkün kılmaktadır. Ancak dijital çağda OER'e çok yakın bir şekilde öğretmek için daha geniş bir vizyon tercih ediyorum.

11.4.5 Dijital çağda pedagoji için başka bir vizyon

Nitelikli açık içeriğe erişimdeki artışın, öğretmen merkezli bilgi aktarımından öğrenci merkezli bilgi yönetimine geçişi kolaylaştıracağı düşünülmektedir. İçinde yaşadığımız dijital çağda, içeriğin ezberlenmesini temel alan bir anlayıştan ziyade, belli bir konu alanı içindeki beceri gelişimine daha fazla odaklanılması gerektiği de bir gerçektir.

AEK'nin kullanılmasıyla, bu gelişmelerin gerçekleşmesi mümkün olabilir, şöyle ki:

- öğrencilerin, öğretmen tarafından belirlenen bilgi, beceri ve yeterliliklerin geliştirilmesinin bir parçası olarak internet üzerindeki (ve gerçek hayatta bulunan) içeriğe erişmeleri üzerine odaklanan öğrenci merkezli bir öğretim yaklaşımı gereklidir. Burada, içeriğin yalnızca resmî olarak `tasarlanmış' açık eğitim kaynaklarla sınırlanmaması, internet üzerindeki tüm kaynaklardaki içeriğe ulaşılması önemlidir.

- öğretmenler veya kurumlardan oluşan bir konsorsiyumun, daha geniş bir program çerçevesinde ortak öğrenme materyalleri geliştirerek, bu materyalleri konsorsiyumun içinde ve dışarısında paylaşması gerekir. Burada önemli olan ücretsiz olarak yalnızca içeriğe erişilmesi değil içeriğin oluşturulmasında temel alınan öğretim ilkelerine, öğrenme çıktılarına, öğrenci değerlendirme stratejilerine, ihtiyaç duyulan öğrenci desteğine, öğrenci etkinliklerine ve program değerlendirme tekniklerine de erişilebilmesidir. Böylece diğer eğitmenler veya öğrenciler tüm bunları kendi bağlamlarına uyarlayabilir. Bu yaklaşım zaten şu şekilde ele alınmaktadır:
    - Carnegie Mellon Açık Öğrenme Girişimi
    - bir dereceye kadar İngiltere Açık Üniversitesi'nin OpenLearn projesi
    - Commonwealth Küçük Devletlerin Sanal Üniversitesi
    - AÖK Afrika
    - OERu

Genel olarak bu tür gelişmelerin ders anlatımı temelli öğretimde ciddi bir azalmaya yol açıp, proje tabanlı çalışmalara, problem temelli ve iş birliğine dayalı öğrenmeye doğru bir yönelme olacağı tahmin edilmek-

tedir. Bu yönelim, aynı zamanda, zamanı ve yeri sabit olan yazılı sınavlardan daha sürekli ve portfolyo temelli değerlendirme biçimlerine de bir dönüşümü beraberinde getirecektir.

Bununla birlikte öğretmenin rolü de, özellikle de beceri gelişimiyle ilgili açıkça tanımlanmış öğrenme çıktılarına odaklanan güçlü bir öğrenme tasarımı içinde, içeriğe nasıl ulaşacakları, buldukları içeriğin ilgililiğini ve güvenilirliğini nasıl değerlendirecekleri ve hangi içerik alanlarının merkezi hangilerinin ikincil olduğuna karar vermelerinde öğrencilere rehberlik etmeye ve bilgiyi analiz etmelerinde, kullanmalarında ve sunmalarında onlara yardımcı olmaya dönüşecektir. Öğrenciler çoğu zaman çevrim içi olarak ve iş birliği içinde çalışacak, öğrenme düzeylerini gösterecek çoklu ortam öğrenme materyalleri geliştirecek, kendi elektronik portfolyolarını yönetecek ve çalışmalarını değerlendirmeye sunabilecektir.

Bu, AEK kullanımı etrafında inşa edilmiş olandan çok daha geniş bir pedagoji vizyonudur.

11.4.6 Sonuç

Özetle:

- giderek, eğitim kaynakları, öğretmenler ve öğrenciler için daha rahat ve daha açık bir biçimde kullanılabilir hâle geliyor;
- AEK, öğrencilerin içerik oluşturma sürecine daha fazla katılım ve öğrenme materyallerinin seçilme olasılığını gündeme getirdi;
- AEK'nin potansiyelini ortaya çıkaran sağlam ve uygun bir öğretim çerçevesine veya pedagojiye dâhil edilmesi önemlidir;
- OER yeni ve açık pedagoji sağlayabilir ancak daha olası bir durum OER'nin potansiyelinden faydalanan mevcut öğretim yöntemlerinin daha iyi benimsenmesine ve uyarlanmasına yol açacaktır;
- yüksek kaliteli açık eğitim kaynaklarının geliştirilmesini ve kullanılmasını teşvik eden ve destekleyen kurumsal ortamları veya yönetim çerçeveleri oluşturmak da gereklidir; bir boşlukta başarıyla var olamazlar;
- açık eğitim uygulamalarına ve AEK'ların kullanımına yön veren şey, öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duydukları bilgi ve becerilere odaklanan daha geniş bir öğretim ve öğrenme vizyonu olmalıdır. AEK, pedagoji kavramına 'açık' pedagoji kavramından daha geniş bir şekilde gömülü olmalıdır.

Kaynakça

Conole, G. (2014) The 7Cs of Learning Design – a new approach to rethinking design practice *9th International Conference on Networked Learning*, Edinburgh

Crowther, G. (1969) This is the Open University, London, UK, 23 July

DeRosa, R. and Jhangiani, R. (2017) Open Pedagogy, in Mays, E. (ed.) *A Guide to making Open Textbooks with Students*, The Rebus Community

DeRosa, R. and Robison, S. (2017) From OER to Open Pedagogy: Harnessing the Power of Open in Jhangiani, R S. and Biswas-Diener, R. (2017 *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science* London: Ubiquity Press.

Hegarty, B. (2015) Attributes of open pedagogy: a model for using open educational resources *Educational Technology*, July-August

Jhangiani, R. and Biswas-Diener, R. (eds.) (2017) *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science* London: Ubiquity Press.

Mak, S. et al. (2010). Blogs and forums as communication and learning tools in a MOOC in L. Dirckinck-Holmfeld et al. (Eds.), Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010 (pp. 275–284)

Morgan, T. (2017) Reflections on #OER17 – From Beyond Content to Open Pedagogy *Explorations in the Ed Tech World,* 13 April

Paquette, C. (1979) Quelques fondements d'une pédagogie ouverte *Québec Français*, Vol. 36

Rousseau, J.-J. (1762) *Émile, ou de l'Éducation* (Trans. Allan Bloom). New York: Basic Books, 1979

Stacey, P. (2018) Global Education Commons Steward *Musings on the Ed Tech Frontier,* February 8

Wiley, D. (2017) When opens collide, *iterating toward openness*, 21 April

Etkinlik 11.4 Açık pedagojiyi düşünmek

1. Açık pedagoji, deneysel öğrenme veya sorun bazlı öğrenme gibi diğer öğretim yöntemlerinden farklı olan yöne nedir? Açık pedagojiyi benzersiz kılan şey nedir? Fark eder mi?
2. Şu anda öğretmekte olduğunuz modüllerden veya konulardan birine bakın. Açık bir pedagojik yaklaşımı yansıtacak şekilde nasıl yeniden tasarlayabilirsiniz? Bunu yapmanın ne gibi avantajları ve dezavantajları olur?
3. OER'ı eğitiminizi başarıyla entegre edebilmeniz için kendinizi adamanızın ve zamanınızın ötesinde ne tür bir destek almanız gerekir?

11.5 Ders ve program tasarımında ‘açık’lık: bir paradigma kayması mı?



11.4.1 Açık ve ücretsiz bir plaj, Pie de la Cuesta, Meksika
Görsel: © Tony Bates, 2015 CC BY-NC

Son yıllarda medyanın bütün ilgisi KAÇD’ler gelişen teknolojiler ve yapay zekâ üzerinde olsa da açık eğitim kaynakları, açık ders kitapları, açık araştırma ve açık verinin KAÇD’lerden çok daha önemli ve devrim niteliğinde olacağına inanıyorum. İşte bu düşüncemin arkasındaki nedenler…

11.5.1 Hemen hemen bütün içerik ücretsiz ve açık olacak

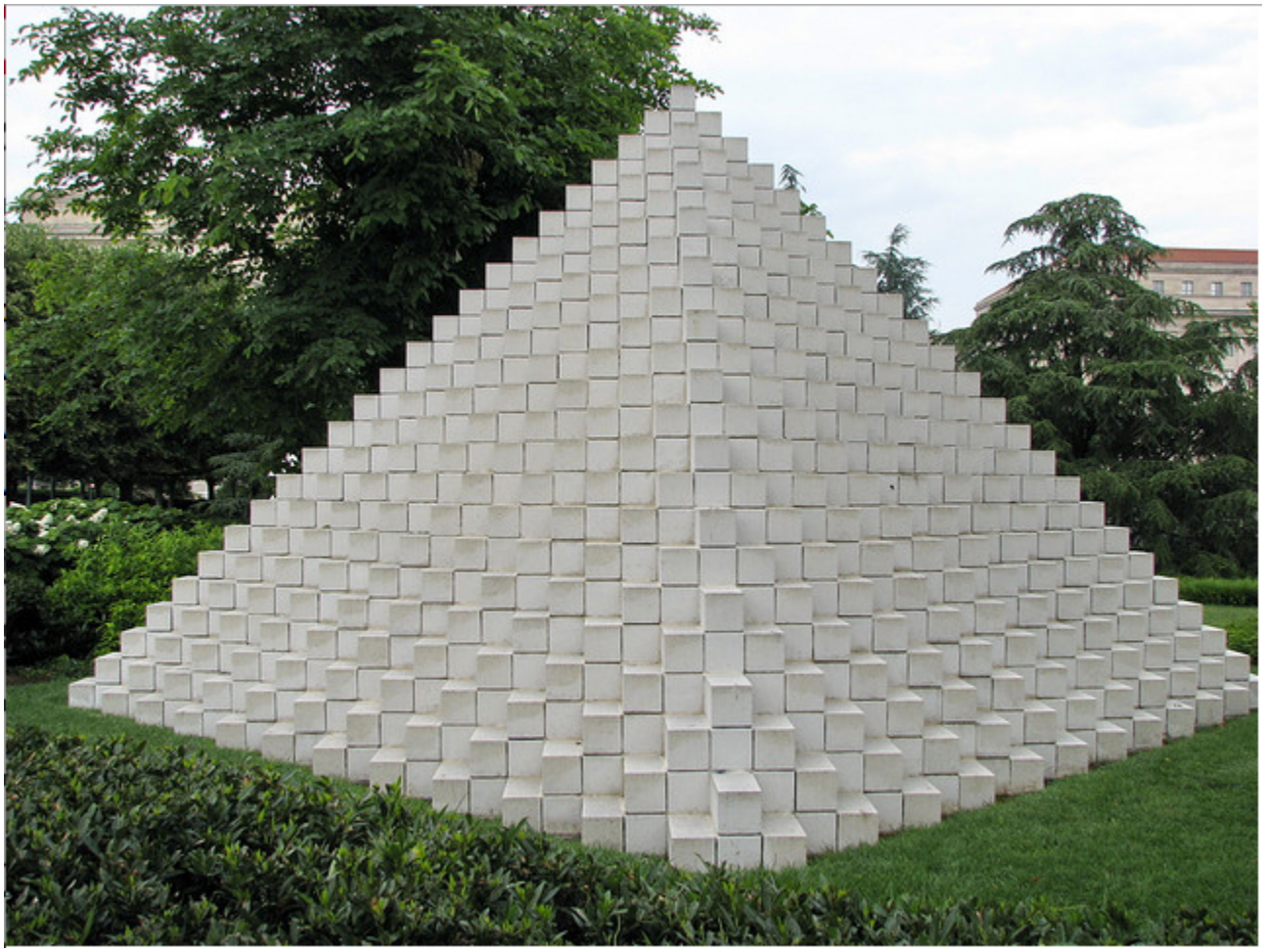
Gelecekte akademik içeriğin büyük bir kısmı, internet üzerinden ücretsiz olarak erişebilir olacaktır; herkes tarafından… Bu durum, gücün öğretmenlerden öğrencilere geçmesi anlamına da gelebilir. Öğrenciler, içeriğin birincil kaynağı olarak artık yalnızca ‘canlı’ öğretmenlerine bağımlı olmayacaktır. Bazı öğrenciler daha şimdiden okuldaki bazı derslere girmemeyi tercih etmeye başladılar; çünkü OpenCourseWare, KAÇD’ler veya Khan Akademi aynı konuyu çok daha etkili ve açıklayıcı bir şekilde öğretebiliyor. Eğer öğrenciler dünyanın en iyi üniversitelerindeki en iyi ders anlatımlarına veya öğrenme materyallerine dünyanın herhangi bir yerinden ücretsiz olarak erişebilecekse, neden aynı içeriği orta düzeydeki bir üniversitede görev yapan orta düzeydeki bir öğretim görevlisinden almaya uğraşsın ki? Bu öğretim görevlisinin öğrencilerine sağladığı katma değer nedir?

Bu soruya verilecek çok iyi cevaplar var tabii ki.. Öğrencilerin başka hiçbir yerden elde edemeyecekleri katma değer, içeriğin öğretmen veya öğretim elemanı tarafından nasıl şekillendirildiği ve nasıl sunulduğudur; ve bunun çok dikkatli bir şekilde ele alınması gerekir. Araştırmacı profesörler için bu eşsiz değer kendilerinin en son, henüz yayınlanmamış araştırma çalışmalarını öğrencilerin erişimine açmak olabilirken, bazı öğretim elemanları belirli bir konudaki kendilerine özgü perspektifi öğrencileriyle paylaşabilir veya bütünleşik ve çok disiplinli bir yaklaşım sağlamak amacıyla birden fazla konuyu bir araya getirerek öğrencilerine aktarabilir. Çoğu öğrencinin kabul edemeyeceği şeylerden biri de, internetten daha niteliklisine ulaşılabilecek 'standart' bir içeriğin yeniden paketlenerek kendilerine sunulmasıdır.

Dahası, bilgi yönetimi dijital çağın gerektirdiği kilit becerilerden biri olarak nitelendiriliyorsa, öğrencilere herşeyi öğretmenlerden beklemek yerine içeriği nasıl bulacaklarını, analiz edeceklerini, değerlendireceklerini ve kullanacaklarını öğretmeli ve onlara bu konuda destek olmalıyız. İçeriğin büyük çoğunluğu bir yerlerde erişilebilir olduğunda, öğrencilerin okullarında ihtiyaç duyacağı şey içeriğin aktarılması değil öğrenme süreçlerinde kendilerine destek olunması olacaktır. Bunun anlamı onları doğru bilgi kaynaklarına yönlendirmek, bazı kavramlarla ilgili sorun yaşadıklarında onlara yardım etmek ve edindikleri bilgiyi uygulayabilecekleri ve becerilerini geliştirip çalıştırabilecekleri fırsatlar sağlamaktır. Bunun anlamı, ihtiyaç duyduklarında onlara zamanında ve doğru geri bildirim verebilmektir. Hepsinden önemlisi, bunun anlamı, onlara çalışabilecekleri zengin bir öğrenme ortamı sağlamaktır (bk.Bölüm 6). Bunan anlamı bilgi aktarımı, içerik seçimi yapılandırmadan ziyade bilgi yönetimi ve öğrenciyi desteklemektir.

Böylece, üniversite veya yüksekokullardaki çoğu öğrenci için (en gelişmiş araştırma üniversiteleri hariç) üniversiteden aldıkları öğrenme desteğinin kalitesi, herhangi bir yerden erişebilecekleri içeriğin aktarım kalitesinden çok daha önemli olacaktır. Bu durum, kendilerini birincil olarak içerik uzmanı olarak gören öğretmenler veya öğretim elemanları için zorlu bir mücadele alanı olacaktır.

11.5.2 Modülerleştirme



Şekil 11.5.2 Dört yüzlü piramit, Sol LeWitt, 1999
Görsel: Cliff, Flickr, (C) CC Attribution 2.0

İster küçük öğrenme nesneleri ister kısa öğretim 'modülleri' biçiminde olsun, süreleri beş dakikayla bir saat arasında değişen ve giderek çeşitlenen açık eğitim kaynaklarının oluşturulması, açık eğitim kaynaklarının kilit ilkelerinin ikisini ön plana çıkarmaktadır: yeniden kullanım ve yeniden düzenleme. Bir başka ifadeyle, açık ve erişilebilir dijital formatta olan aynı içerik farklı uygulamalarda kullanılabilir ve/veya tek bir öğretim modülü, dersi veya programı oluşturmak için başka açık eğitim kaynaklarıyla birleştirilebilir (Bkz. Senaryo H).

2015'den 2018'e kadar Ontario hükûmeti, çevrim içi ders geliştirme fonu aracılığıyla kurumları AEK geliştirmeye teşvik etmiştir. Sonuç olarak birçok üniversite, farklı bölümlerde görev yapıp aynı konu alanında derse giren (örneğin istatistik) öğretim üyelerini bir araya getirip bölümlerin paylaşabileceği 'ortak' açık eğitim kaynakları geliştirmelerini sağlamıştır. Bundan sonra atılacak en makul adım, Ontario yükseköğretim sisteminde istatistik alanında çalışan öğretim üyelerinin bir araya gelip istatistik öğretim programının önemli kısımlarını kapsayacak AEK modüllerinden oluşan bütünleşik bir içerik oluşturması olacaktır. Bu tür çalışmaları ortaklaşa yapmanın birçok faydası vardır:

- kaynakları bir araya getirmek suretiyle kalitenin yükselmesi (bir yerine iki konu alanı uzmanı, öğretim tasarımcıları, web uzmanları, vb.)
- bir kişi veya bir kurumun üretebileceğinden fazla AEK;
- konu tutarlılığı ve tekrar riskinin olmaması;
- açık eğitim kaynaklarının tasarımı ve seçimine birden fazla kurumun katılması sayesinde, öğretim üyelerinin kendilerinin de aktif olarak yer aldığı süreç sonunda ortaya çıkan kaynakları kullanma

olasılığının daha yüksek olması.

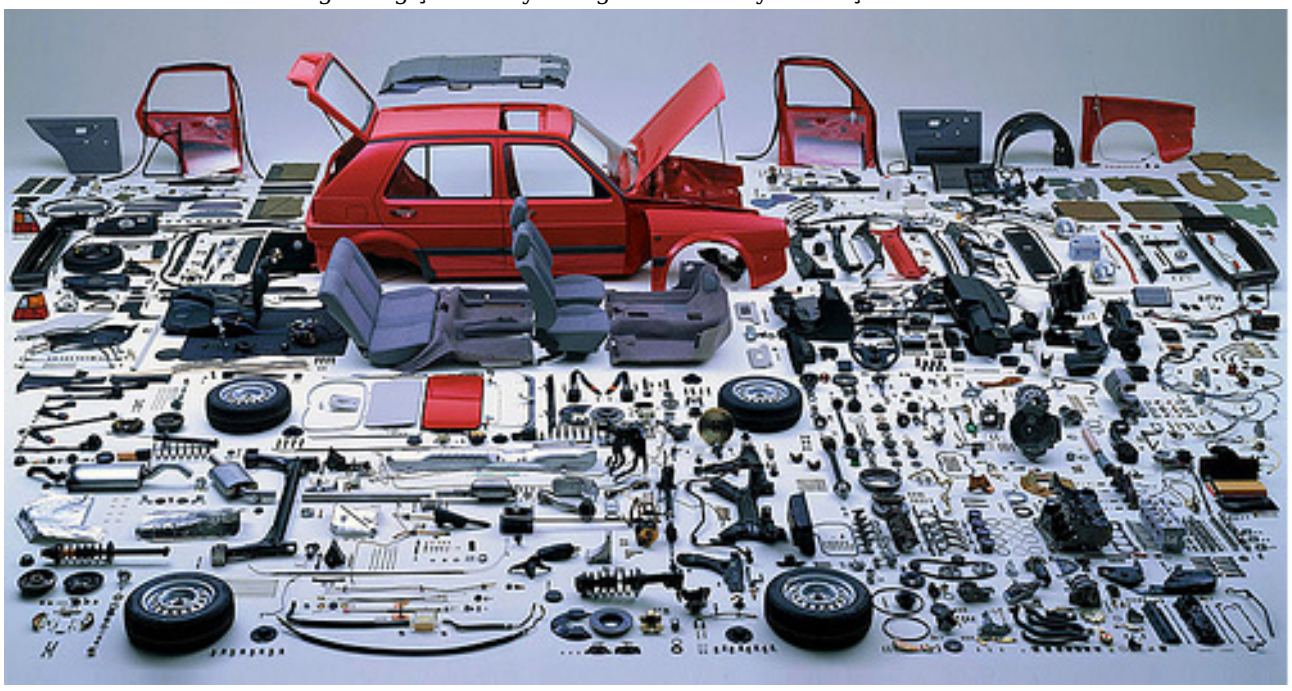
AEK'nin çeşitliliği ve kalitesi arttıkça öğretmenler (ve öğrenciler) bu 'blok yapı'ları kullanarak açık eğitim kaynaklarından oluşan bir öğretim programı inşa edebileceklerdir. Buradaki amaç, öğretmenin materyal geliştirmeye harcayacağı zamanı azaltarak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini desteklemeye daha fazla zaman ayırmasını sağlamaktır. Orijinal materyal oluşturduklarında, diğer eğitmenlerle paylaşılabilir.

11.5.3 Hizmetlerin ayrıştırılması

Açık eğitim ve dijitalleştirme, kurumların bugüne kadar tek bir paket hâlinde sunduğu hizmetlerin, eğitim piyasasına ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına bağlı olarak ayrıştırılıp ayrı ayrı sunulmasına yol açmaktadır. Bu farklı hizmetler aşağıdaki gibi olabilir:

- akademik rehberlik (öğrenme ihtiyaçlarının değerlendirilmesi; başvuru danışmanlığı)
- eğitim hedefleri / çıktıları / yeterliliklerinin seçimi
- AEK veya KAÇD biçiminde 'açık' dijital içeriğe erişim
- öğrenci desteği de dâhil olmak üzere
    - konu rehberliği (öğretim programları oluşturma)
    - istek üzerine izleme (örneğin, öğrencilerin "takıldığı" zaman)
    - farklı öğrenme etkinlikleri (testler, projeler vb.)
    - öğrenme etkinlikleri hakkında geri bildirim
    - değerlendirme hazırlığı
- talep üzerine değerlendirme

Böylece öğrenciler, ihtiyaçlarına en iyi cevap veren modülleri veya hizmetleri seçecek ve kullanacaklardır. Bu örüntü, özellikle de yaşamboyu öğrenenler için geçerlidir. Günümüzde bu sürecin ilk ışıklarını görmek mümkün olsa da asıl belirgin değişiklikler yakın gelecekte su yüzüne çıkacaktır.



Şekil 11.5.3 Ayrışma
Görsel: © Aaron "tango" Tan, Flickr, CC Atıf 2.0

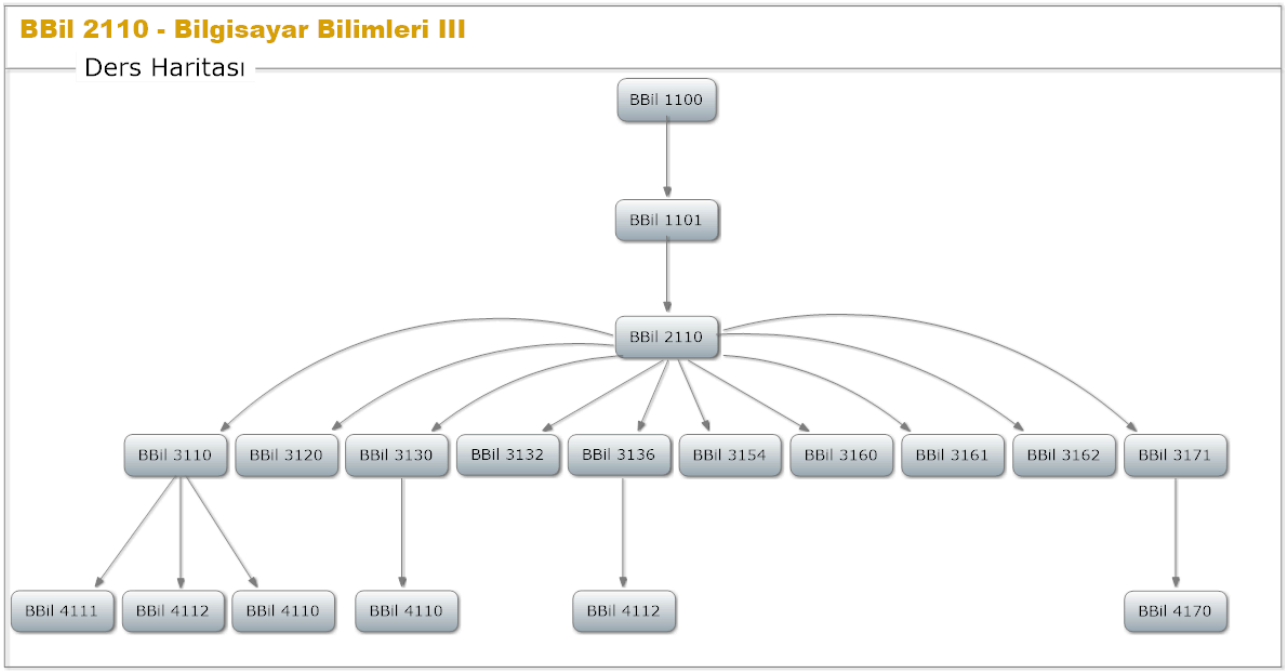
11.5.3.1 Kabul ve program danışmanlığı

Bu hâlihazırda New York Eyalet Üniversitesi'nin bir parçası olan Empire State Üniversitesi tarafından kayıt öncesi danışmanları vasıtasıyla sunulmakta olan bir hizmettir. Üniversiteye veya profesyonel hayata geri dönmek isteyen yetişkin öğrencilere daha önce edindikleri bilgi ve deneyimlere uygun olarak üniversitede hangi dersleri alabilecekleri ile ilgili danışmanlık ve mentörlük yapılmaktadır. İşin esası şudur: Öğrenciler, belli sınırlamalar dâhilinde, kendi lisans eğitimlerini tasarlayabilmektedir. Gelecekte bazı kurumların sistem düzeyinde bu tür bir hizmette uzmanlaşması olasıdır.

11.5.3.2 Öğretim programları oluşturma

Öğrencilere, ihtiyaçlarına uygun olarak oluşturulabilecek uygun bir öğretim programı önerilebilir. Örneğin, Dalhousie Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Fakültesi Daedalust> adlı bir araç geliştirmiştir. Bu araç temel olarak ders sıralaması da dâhil olmak üzere belirli öğrenme sonuçları ile kurs içeriği arasındaki ilişkililiği gösteren bir harita oluşturulmasına olanak sağlar (daha fazla bilgi için bkz. Contactk North'un Yenilik Paketi/>).

Bir diploma programının veya diğer bir yeterliliğin veya öğretim programlarının böyle bir haritası oluşturulduktan sonra öğrenciler kendi seçtikleri derslere gidebilir veya bir öğretim programı aracılığıyla yönelip ilerleyebilir ve belki de bir diploma için nelerin gerekli olduğunu müzakere edebilir. Bu yüz yüze eğitim kadar AÖK tabanlı olarak da kolayca yapılabilir.



Şekil 11.5.4 Daedalus. Bu, BBil 2110 (aşağıda) için ön koşul kursları ile BBil 2110'in hazırlık (yukarıda) olduğu kurslar arasındaki ilişkiyi gösterir. Listelenen derslerin her birine tıklayarak, öğrenciler hem eğitimden önce ihtiyaç duydukları öğrenme çıktılarını hem de her dersi okuduktan sonra ne yapmaları gerektiğini görebilirler.

11.5.3.3 Öğrenci desteği

Öğrenciler, internet üzerinden örneğin bir KAÇD aracılığıyla ne çalışmak istediklerine zaten karar vermiş

olabilirler. Bu öğrencilerin istediği tek şey, çalışmalarında onlara yardımcı olacak destektir: ödevleri nasıl yazarlar, bilgiye nasıl ulaşırlar, yaptıkları çalışmalara geri bildirim alabilirler mi gibi... Asıl amaçları devam ettikleri derslerin sonunda bir kredi, diploma veya herhangi başka bir sertifikasyon almak değildir; ancak isterlerse, bu amaçlı bir değerlendirme için ücret ödemeyi tercih edebilirler. Günümüzde, öğrenciler bu hizmet için özel eğiticilere ücret ödemektedir. Bununla birlikte uygun bir iş modeli etrafında yapılandırıldığı sürece kurumların da bu tür bir hizmet sağlaması olasıdır.

11.5.3.4 Değerlendirme

Öğrenciler, daha önce edindikleri çalışmalara dayalı olarak ders kredisi veya diploma ya da sertifikasyon için sınava girmek isteyebilirler. Alternatif olarak bir öğrenci bilgi ve becerilerini sergilemek için bir çalışma portföyü sunmak isteyebilir. Kurumdan tek talepleri, kendilerini değerlendirmeleridir. Western Governors' Üniversitesi veya Thompson Rivers Üniversitesi'nin Açık Öğrenme birimi gibi bazı kurumlar, hâlihazırda bu hizmeti vermektedir. Ön öğrenmelerin değerlendirilmesi gibi çalışmalarla, birçok üniversite veya kolejin gelecekte bu tür hizmetler verebilecek olması oldukça makul görünmektedir.

11.5.3.5 'Birleştirilmiş' yeterlilikler

Öğrenciler, farklı kurumlardan ders kredisi, rozet veya sertifika almış olabilirler. Kurum bu yeterlilik ve deneyimleri değerlendirerek, öğrencinin gerekli olan diğer çalışmalarını tamamlamasına destek sağlar ve sonrasında hak edilen yeterliliği verir. Ön öğrenmelerin değerlendirilmesi hususu bu doğrultuda atılan bir adımdır, ancak tek başına yeterli değildir.

11.5.3.6 Tamamen çevrim içi ders ve programlar için iskonto

Kampüse gelmek istemeyen veya farklı sebeplerle gelemeyen öğrenciler için tamamen çevrim içi ders ve programların maliyeti, kampüste yüz yüze yapılan derslere göre daha düşük olacaktır.

11.5.3.7 İçeriğe açık erişim

Bazı durumlarda, öğrenen herhangi bir yeterlilik kazanmak amacında değildir; yalnızca içeriğe erişmek ister. Bunun en iyi örneklerinden biri KAÇD'lerdir; ancak OpenLearn ve açık ders kitapları da benzer işleve sahiptir.

11.5.3.8 Kampüs deneyimi

Üniversiteye kayıtlı, tam zamanlı öğrencilerin almakta olduğu 'geleneksel' bütünleşik pakettir. Maliyete bütün hizmetler dâhil olduğundan yukarıda bahsettiğimiz `ayrıştırılmış' hizmetlerden çok daha pahalıdır.

11.5.3.9 Finansman modelleri

Bu hizmetlerin hiçbirini belirli bir finansman modeliyle eşleştirmediğimi farketmiş olmalısınız. Bunu özellikle yaptım çünkü bu hizmetlerin herhangi biri:

- özelleştirme yoluyla karşılanıyor olabilir (her hizmet ayrı ayrı fiyatlandırılır ve kullanıcı yalnızca kullandığı hizmetin bedelini öder);
- belgeli kayıt sistemi yoluyla karşılanıyor olabilir (18 yaşına gelen herkes devletten yükseköğretim için kavramsal miktarda bir maddi destek hak eder ve kendisine tahsis edilen fon miktarı tükenene kadar hizmetlerin bedelini bu fondan karşılar);
- hizmetlerin bir kısmı veya tamamı, kamu kaynaklarından finanse edilen açık eğitim sisteminin bir parçası olarak ücretsiz sağlanır
- yukarıdakilerin bir karışımı.

Finansman modeli ne olursa olsun, kurumların farklı hizmetlerin fiyatlandırmasını doğru şekilde yapması gerekir.

11.5.3.10 Ayrışmaya karşı argüman

Hizmetlerin ayrıştırılmasına karşı güçlü argümanlar da vardır. Gallagher (2019) geleceğin başarılı kolejlerinin ve üniversitelerinin entegre edileceğini savunur: öğrencilerin bölümlerinin toplamından daha fazla bir yaşam boyu öğrenme deneyimi elde etmelerine yardımcı olmak için tutarlı ve uyumlu bir şekilde tasarlanmıştır.

Ancak, bu ya / ya da bir soru değildir ve bir dereceye kadar öğrenme döngülerinin farklı noktalarındaki öğrencilerin ihtiyaçları tarafından yönlendirilmelidir. Liseden gelen genç öğrencilerin çoğu muhtemelen bütünleşmiş bir üniversite deneyimine ihtiyaç duyacaktır. Bununla birlikte çalışan yetişkinler veya mezun olan öğrenciler paketin tamamını istemeyebilir, ihtiyaç duyabilir veya karşılayabilir. Ayrışma, yaşam boyu öğrenme için gerekli esnekliği sağlayacaktır.

11.5.3.11 Hizmetlerde daha fazla esneklik ihtiyacı

Öğrencilerin profili ve bağlantılı olarak da ihtiyaçları giderek daha da çeşitlenmektedir: Tam zamanlı eğitim isteyen lise öğrencileri, araştırma yapmak isteyen lisansüstü öğrencileri ya da çoğu daha önceden devlet tarafından finanse edilen bir yükseköğretim sisteminden geçmiş olan ve kişisel veya mesleki sebeplerle öğrenmeye devam etmek isteyen yaşam boyu öğrenen yetişkinler… Bu çeşitlilik, dijital çağın eğitim fırsatlarının sağlanmasında daha esnek bir yaklaşım izlenmesini gerektirmektedir. Hizmetlerin birbirinden ayrıştırılması ve yeni finansman modelleri açık erişimin yaygınlaşmasıyla birleşince, bu esneklik bir nebze olsun sağlanabilmektedir. Bu konuyla ilgili alternatif bir görüş için bkz. Carey, 2015; Large, 2015.

11.5.4 Sonuçlar

Yapılan tüm tantanaya rağmen KAÇD'ler eğitime yeterli erişimi olmamış öğrencilere istediklerini vermek konusunda açmaza girmiştir: üst düzey yeterlilikler. Eğitimin önündeki temel engel, ucuz içerik eksikliği değildir, Asıl engel referans alınacak progrmalara erişimin eksikliğidir; Çünkü ya bu tür programlar

çok pahalıdır, ya yeterince nitelikli öğretim elemanı yoktur, ya da her ikisi de.. Bir içeriği ücretsiz hâle getirmek zaman kaybı değildir(hele de tekrar kullanıma uygun olarak düzgün bir şekilde tasarlanmışsa). Ancak böyle bir içeriği bir öğrenme çerçevesi içerisine düzgün bir şekilde entegre etmek için ciddi zaman ve çaba harcanması gerekir.

Açık eğitim kaynakları çevrim içi eğitimde önemli rol oynamaktadır; ancak öğrenmeyi desteklemek için gerekli olan öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimi gibi kritik etkinlikleri de içeren daha geniş bir bağlam içinde ve paylaşmayı teşvik eden ve destekleyen bir ortam sağlayacak eşit ortaklardan oluşan konsorsiyumlar veya benzer çerçeveler içinde doğru biçimde tasarlanması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle, açık eğitim kaynaklarının faydalı olabilmesi için çok ciddi bir çalışma disiplini, bilgi ve beceri gereklidir. Bu kaynakları her derde deva bir ilaç gibi sunmak faydadan çok zarar getirir.

Açık ve esnek öğrenme ile uzaktan eğitim ve çevrim içi öğrenme farklı anlamlara gelse de, hepsinin sahip olduğu ortak birşey vardır. Geleneksel, kampüs tabanlı öğretim programlarına erişimi olmayan kişilere nitelikli eğitim ve öğretim olanağı sağlamak için alternatif yöntemler sunma çabası…

Son olarak eğitsel materyallerin ücretsiz olarak paylaşılmasının önünde aşılamaz yasal veya teknik engeller bulunmamaktadır. AEK'nin başarılı kullanımı için hem eser sahiplerinin hem de kullanıcıların (yani materyali eğitim öğretim ortamında kullanacak öğretmen ve öğrencilerin) zihniyeti önemlidir. Dolayısıyla asıl mücadele kültürel değişimle ilgilidir.

Önünde sonunda nüfusun büyük bir çoğunluğu için yükseköğretime erişim için en iyi fırsat, kamu kaynaklarından finanse edilen bir yükseköğretim sisteminin varlığıdır. Bunu söylemişken belirtmem gerekir ki bu sistem içinde geliştirme ve iyileştirme yapılması gereken çok alan vardır. Açık eğitimin ve açık eğitim araçları, işte bu ihtiyaç duyulan iyileştirmelerin bazılarını yerine getirebilmek için umut verici bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

11.5.5 Gelecek sizin

Açık içeriğin ve kaynakların nasıl öğrettiğimizi ve öğrencilerimizin gelecekte nasıl öğreneceğini kökünden değiştireceğine dair benim görüş ve yorumlarım bunlar… Bu bölümün başında yazdığım senaryoda, açık içeriğin tek bir programda nasıl bir fark yaratabileceğini göstermeye çalışmıştım.

Daha da önemlisi, elimizde geleceğe dair tek bir senaryo değil birden fazla senaryo var. Gelecek, çoğu öğretmenlerin ve eğitmenlerin kontrolü dışında olan birçok faktör tarafından belirlenecektir. Ancak öğretmenler olarak sahip olduğumuz en güçlü silah, kendi hayal gücümüz ve vizyonumuzdur. Açık içerik ve açık öğrenme, eğitim yoluyla oluşturulmuş bir eşitlik felsefesini ve fırsatını yansıtmaktadır. Öğretmenler olarak öğrencilerimizle birlikte bu felsefeyi uygulamak için yapabileceğimiz birçok şey, verebileceğimiz sayısız karar vardır. Teknolojinin bugün bize sağladığı şey, işte bu kararları alırken bize sunduğu seçeneklerdir. Dolayısıyla eğitim fırsatlarına erişimi artırmayı amaçlayan çok daha fazla sayıda senaryo için bol bol yer vardır.

Kaynakça ve ek okumalar

Carey, K. (2015) *The End of College* New York: Riverhead Books

Large, L. (2015) Rebundling College *Inside Higher Ed*, April 7

Gallagher, C. (2019) *Integrative Learning for a Divided World* Baltimore ML: John Hopkins Press

Etkinlik 11.5 Etkinlik Kendi senaryonuzu oluşturun

1. Senaryo H'i yeniden okuyun. Kendi dersleriniz için açık eğitim kaynakları ve farklı ders verme biçimlerini kullanacağınız böyle bir gelecek senaryosu yazabilir misiniz?

(Bu senaryo çalışmasını, mesela bir mesleki gelişim atölye çalışmasında diğer öğretim elemanları, öğretim tasarımcıları ve medya uzmanlarıyla birlikte yaparsanız daha kolay ve daha etkili olacaktır).

Önemli Noktalar

1. Açık eğitim kaynaklarının birçok faydası vardır; ancak etkili olabilmeleri için iyi tasarlanmaları ve zengin bir öğrenme ortamına doğru şekilde bütünleştirilmeleri gerekir.

2. AEK, açık ders kitapları, açık araştırma ve açık veri, gelecekte hemen hemen tüm akademik içeriğe internet üzerinden açık ve ücretsiz olarak erişebileceğimiz anlamına gelmektedir.

3. Sonuç olarak bundan sonra öğrenciler dijital çağda ihtiyaç duyacakları becerileri geliştirmelerine yardım eden ve onlara öğrenme desteği sağlayan kurumlara yöneleceklerdir; onlara yalnızca içerik aktaracak kurumlara değil… Bu yönelim, hem öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının rollerinde hem de derslerin tasarımında köklü değişikliklere neden olacaktır.

4. AEK ve açık eğitimin diğer biçimleri, dijital çağda giderek çeşitlenen öğrenci profilinin ihtiyaçlarına cevap vermek zorunda olan öğrenme hizmetlerinin modülerleşmesine ve ayrışmasına neden olacaktır.

5. Eğitime yeterli düzeyde erişimi olmamış kişilere üst düzey yeterliliklerin kazandırılmasında KAÇD'ler büyük bir açmaza girmiş durumdadır. KAÇD'lerin asıl değeri, kişilere yaygın eğitim olanağı sağlamak ve uygulama topluluklarını desteklemektedir.

6. AEK, KAÇD'ler, açık ders kitapları ve açıklığın diğer dijital türleri, öğrenme olanaklarına erişimi artırmaya katkı sağlamak anlamında son derece önemlidir. Bununla birlikte tüm bunlar iyi finanse edilmiş, eğitim olanaklarına eşit erişim sağlamanın temeli olmaya devam edecek bir kamu eğitim sisteminin ikamesi değil sistemi iyileştirecek gelişmelerdir.

TEMA XII

TEMA 12 DIJITAL ÇAĞDA ÖĞRETIMIN KALITESINI SAĞLAMAK

Temanın Amacı

Bu bölümü bitirdiğinizde, daha önceki bölümlerde öğrendiklerinizle birlikte şunları da yapabileceksiniz:

- dijital çağda öğretim açısından 'kalite'yi tanımlayabilecek;
- öğrenme ve öğretme için tercih ettiğiniz yaklaşımı belirleyebilecek;
- sorumlu olduğunuz dersleri verme biçiminize karar verebilecek;
- dijital çağda etkili öğretim için ekip çalışmasının neden önemli olduğunu anlayacak;
- dersleriniz için varolan kaynakları en iyi şekilde kullanabilecek;
- öğrenme sürecini desteklemek için doğru teknolojiyi ve araçları seçip kullanabilecek;
- dijital çağda öğretim için uygun öğrenme amaçlarını belirleyebilecek;
- uygun bir ders yapısı ve bağlantılı öğrenme etkinliklerini tasarlayabilecek;
- öğrencilerle ne zaman ve nasıl iletişim kuracağınızı bilecek;
- öğretim sürecini değerlendirebilecek, gerekli iyileştirmeleri yapabilecek ve nasıl öğrettiğinize ilişkin yenilikleri öğrenip öğretim sürecinizi geliştirebileceksiniz.

Bu temanın kapsamı

- **12.1 Dijital çağda öğretimin kalitesi dediğimizde ne kastediyoruz?**
- **12.2 Dijital çağda öğretim kalitesinin dokuz adımı**
- **12.3 Birinci adım: nasıl öğretmek istediğinize karar verin**
- **12.4 İkinci adım: ne tür bir ders veya programdan bahsediyorsunuz?**
- **12.5 Üçüncü adım: bir ekiple çalışın**
- **12.6 Dördüncü adım: mevcut kaynakları kullanın**
- **12.7 Beşinci Adım: Teknolojiyi öğrenin**
- **12.8 Altıncı adım: uygun öğrenme hedeflerini belirleyin**

- **12.9 Yedinci adım: ders yapısını ve öğrenme etkinliklerini tasarlayın**
- **12.10 Sekizinci adım: iletişim, iletişim, iletişim**
- **12.11 Dokuzuncu adım: değerlendirin ve iyileştirin**
- **12.12 Ders tasarımında sağlam bir temel oluşturma**

Bu temada aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır:

- Etkinlik 12.1 Öğrenme ve öğretmede `kalite'nin tanımlanması
- Etkinlik 12.2 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır
- Etkinlik 12.3 Öğretinizi yeniden düşünmek
- Etkinlik 12.4 Hangi ders verme şekli?
- Etkinlik 12. 5 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır
- Etkinlik 12.6 Mevcut kaynakları kullanın
- Etkinlik 12.7 Teknolojinin Öğrenme
- Etkinlik 12.8 Öğrenme hedeflerini belirleyin
- Etkinlik 12.9 Bir dersi veya programı yapılandırmak
- Etkinlik 12.10 Öğrencilerinizle iletişim kurun
- Etkinlik 12.11 Dersinizi veya programınızı değerlendirin
- Etkinlik 12.12 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır.

Önemli Noktalar

1. Bu kitabın amaçları doğrultusunda, kalite şöyle tanımlanmaktadır: *öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmelerine başarıyla yardımcı olacak öğretim yöntemleri.*

2. Resmî ulusal ve uluslararası kalite güvence süreçleri, kaliteli öğretimi ve kaliteli öğrenmeyi garanti etmez. Geçmişteki 'en iyi' uygulamalara ve gerçek öğretim sürecinden önceki aşamalara odaklanan prosedürler, öğrenmenin duygusal, duyuşsal ve kişisel boyutunu gözardı eder. Dijital çağdaki öğrencilerin ihtiyaçlarına da özel bir ilgi göstermez.

3. Yeni teknolojiler ve dijital çağın öğrencilerinin gereksinimleri, geleneksel kampüs tabanlı eğitimi özellikle de bilginin aktarımı noktasında tekrar düşünmemizi gerektirir. Bu, nasıl öğrettiğimizi ve dijital çağda gerçekte nasıl öğretmek istediğimizi yeniden değerlendirmek anlamına gelmektedir. Bunun için teknik uzmanlıktan ziyade hayal gücüne ve vizyona ihtiyacımız vardır.

4. En uygun ders verme biçimine, sahip olunan öğretim felsefesi, öğrencilerin ihtiyaçları, konu alanının gerektirdikleri ve mevcut kaynaklara göre karar verilmelidir.

5. Bir ekiple çalışmak önemli ve faydalıdır. Tamamen çevrim içi ve harmanlanmış öğrenmede, çoğu öğretmenin veya öğretim elemanının sahip olmayabileceği birçok beceri saklıdır. İyi bir ders tasarımı yalnızca öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlamaz, aynı zamanda öğretmenin veya öğretim elemanının iş yükünü de yönetilebilir hâle getirir. İyi bir grafik tasarımı ve profesyonel video prodüksiyonları derslerin daha iyi ve etkili görünmelerini sağlar. Bu anlamda teknik uzman desteğinin alınması öğretmenlerin öğrencilerinden geliştirmelerini bekledikleri bilgi ve becerilere yoğunlaşmalarını sağlar.

6. Kurumun desteklediği öğrenme teknolojileri, açık eğitim kaynakları, öğretim teknolojileri destek personeli ve akran deneyimi de dâhil olmak üzere kurumun sahip olduğu mevcut kaynakların son damlasına kadar kullanılması gerekir.

7. Öğretmenler ve öğretim elemanları, kullanacakları teknolojiyi iyi bilmelidirler. Böylece, bu teknolojilerin öğretim amaçlı kullanımlarındaki güçlü ve zayıf yönleri konusunda da bilgili olacaklardır.

8. Dijital çağın öğrencilerine uygun öğrenme hedeflerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin ihtiyaç duydukları beceriler konu alanının içerisine gömülmeli ve ölçme-değerlendirmenin bir parçası olmalıdır.

9. Hem öğrenciler hem de öğretmenin iş yükü açısından yönetilebilir, tutarlı, açık ve anlaşılır bir ders yapısı ve öğrenme etkinlikleri ortaya konmalıdır.

10. Özellikle de öğrencilerin kısmen veya tamamen çevrim içi çalıştığı programlarda, düzenli ve sürekli öğretmen buradalığı öğrenci başarısı için vazgeçilmezdir. Bunun anlamı, öğrenci ve öğretmen veya öğretim elemanı arasında etkin bir iletişim olması gerektiğidir. Öğrenciler arasındaki iletişimin desteklenmesi de, ister yüz yüze ister çevrim içi, aynı düzeyde önemlidir.

11. Dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerileri geliştirmeyi amaçlayan yeniden tasarlanmış derslerin yeni öğrenme hedeflerine ne ölçüde ulaştığı dikkatle değerlendirilmeli ve dersin nasıl geliştirilebileceği belirlenmelidir.

12.1 Dijital çağda öğretimin kalitesi dediğimizde ne kastediyoruz?



Şekil 12.1.1 Kalite ile ne demek istiyoruz?
Görsel: © Wikipedia Commons

Bu kitabın önceki bölümlerini okuduysanız, dijital çağın öğrencilerinin ihtiyaçlarıyla ilgili konuların yer aldığı bir çerçeve içinde sunulan önemli miktarda felsefi, görgül, teknolojik ve yönetsel bilgiye maruz kalmış olduğunuzu söyleyebilirim. Bu adımların, tüm bu fikirleri ve kavramları günlük yaşamınızdaki öğretim durumlarına uygulayabilmenize yardımcı olmasını umuyorum.

Dolayısıyla bu bölümün amacı, dijital çağda öğretimin kalitesine dair öğretmenlere ve öğretim elemanlarına pratik bir rehber sağlamaktır. Bu, bu kitaptaki önceki tüm bölümleri çizmek anlamına gelecektir, bu nedenle daha önceki bölümlerin içeriğinin bu bölümünde kaçınılmaz olarak bir miktar tekrar olacaktır. Burada amaç, dijital çağa uygun kaliteli, dijital tabanlı dersler ve programlar geliştirmek için her şeyi bir araya getirmektir.. Ancak buna geçmeden önce, öğretme ve öğrenmede 'kalite' dediğimde ne kastettiğimi açıklamam gerekir; çünkü burada 'kalite' kavramını çok özel birşeyi vurgulamak için kullanıyorum.

12.1.1 Tanımlar

Eğitim alanında, 'kalite' kadar tartışmaya ve uyuşmazlığa yol açan başka bir konu olduğunu zannetmiyorum. Bu konuda birçok kitap yazıldı, ancak ben lafı uzatmayıp benim kalite tanımımı vermek istiyorum. Bu kitapta kullanıldığı amaca göre `kalite'yi şöyle tanımlıyorum:

öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmelerine yardımcı olacak öğretim yöntemleri.

Bu, tabii benim 'kalite'nin ne olduğuna dair kısa cevabım… Daha uzun bir cevap vermek istersek, aşağıdaki unsurları da dikkate almamız gerekir:

- kurum ve diploma akreditasyonu;
- iç (akademik) kalite güvence süreçleri;
- kalite güvencesi açısından geleneksel sınıf içi öğretim ile çevrim içi ve uzaktan eğitim arasındaki farklılıklar;
- kalite güvence süreçleri ve öğrenme çıktıları arasındaki ilişki;
- 'amaca uygun kalite güvencesi': dijital çağda eğitimin amaçlarına ulaşmak.

Bu unsurlar, bölümün sonunda sizlerle paylaşacağım kaliteli bir öğretim için önerilerimin de temelini oluşturacaktır.

12.1.2 Kurum ve diploma akreditasyonu

Çoğu hükûmet, kurumların uygun şekilde akredite olmasını, verdikleri yeterliliklerin geçerli olmasını ve 'kaliteli' olarak tanınmasını temin etmek suretiyle eğitim pazarındaki tüketicileri koruma altına almak ister. Bununla birlikte kurumların ve verdikleri diplomaların akreditasyon biçimleri belirgin farklılıklar gösterir. En büyük fark, ABD ile diğer tüm ülkeler arasındadır.

ABD Eğitim Bakanlığı'nın Eğitim Bilgi Ağı'nda, ABD'de akreditasyon ve kalite güvencesinin tanımı aşağıdaki gibi ifade edilir:

Akreditasyon, okulların, üniversitelerin ve diğer eğitim kurumlarının akademi, yönetim ve diğer ilgili hizmetlere ilişkin asgari kalite ve bütünlük standartlarını ortaya koymak ve bu standartların karşılanmasını temin etmek üzere ABD eğitim sektöründe kullanılan bir süreçtir. Akreditasyon, akademik özerklik ilkesini temel alan gönüllü bir süreçtir. Okullar, üniversiteler ve programlar (fakülteler) akreditasyon sürecine katılım sağlar. Akreditasyon çalışmalarını yürüten kuruluşlar, akreditasyon sürecini yürütmek için gerekli prosedürleri ve üyelik standartlarını belirleyen ve yürüten, belli konularda uzmanlık sahibi kurum ve kişilerden oluşan ortaklıklardır.

Hem federal hükûmet hem de eyaletler, akreditasyonu kurumların hem de programların meşruiyetini temin mekanizması olarak kabul ederler. Uluslararası açıdan tanınmış, yetkili bir akreditasyon birimi tarafından yapılan akreditasyonlar, ulusal eğitim sistemlerine ait kurumların bakanlıkları tarafından tanınmaya eşdeğer kabul edilir.

Başka bir ifadeyle, ABD'de akreditasyon ve kalite güvencesi eğitim kurumlarının kendi akreditasyon birimlerinin kontrolü altında etkin bir şekilde düzenlenir ve yürütülür. Bununla birlikte hükûmetin birtakım yaptırımlarının olduğunu da söylemeliyim: ABD Eğitim Bakanlığı'nın standartları karşılamadığını düşündüğü kurumların öğrencilerine verilen mali yardımların geri çekilmesi gibi…

Diğer birçok ülkede, kurumların ve programların akreditasyonu ve onaylanmasında hükûmetler tek yetkilidir. Kanada ve Birleşik Krallıkta ise akreditasyon çalışmalarını hükûmetin kendi adına atadığı ancak sistem içindeki çeşitli kuruluşların temsilcilerinden oluşan ajanslar gerçekleştirir. Bu ajansların farklı isimleri olsa da örneğin Diploma Kalite Güvence Kurulu genellikle rastlayabileceğiniz tipik bir ajans ismidir. Bununla birlikte son yıllarda, Birleşik Krallık'taki Yükseköğretim Kalite Güvence Kurumu gibi bazı düzenleme kurumları, endüstrideki uygulamaları temel alan formal kalite güvence süreçlerini kullanmaya başlamışlardır. İngiltere QAA'nın gözden geçirilmiş Yükseköğrenim Kalite Kodu aşağıda belirtilmiştir:

Birleşik Krallık Kalite Kodu

Standart beklentileri		Kalite beklentileri	
Kursların akademik standartları, ilgili ulusal yeterlilikler çerçevesinin gerekliliklerini karşılamaktadır. Yeterlilik noktasında ve zaman içinde öğrencilere verilen yeterliliklerin değeri, sektörel standartlara göre zaman dilimidir.		Kurslar iyi tasarlanmıştır. tüm öğrenciler için yüksek kaliteli bir akademik deneyim ve öğrenci başarısının güvenilir bir şekilde değerlendirilmesini sağlar Kabulden tamamlanmaya kadar. tüm öğrencilere başarılı olmaları ve yükseköğrenimden yararlanmaları için destek verilir	
Çekirdek uygulamalar	**Ortak uygulamalar**	**Çekirdek uygulamalar**	**Ortak uygulamalar**
Sağlayıcı, nitelikleri için eşik standartlarının ilgili ulusal yeterlilik çerçeveleri ile tutarlı olmasını sağlar Sağlayıcı, yeterlilik kazanan öğrencilerin eşik seviyesinin ötesinde, diğer Birleşik Krallık sağlayıcılarında elde edilenlerle makul ölçüde karşılaştırılabilir standartlara ulaşma fırsatına sahip olmasını sağlar. Bir sağlayıcının diğer kuruluşlarla ortaklaşa çalıştığı durumlarda, kursların nerede veya nasıl verildiğine veya kimin teslim ettiğine bakılmaksızın, ödül standartlarının güvenilir ve güvenli olmasını sağlamak için etkili düzenlemeler vardır. Sağlayıcı dış uzmanlık, değerlendirilebilir, adil ve şeffaf sınıflandırma süreçlerini değerlendirir.	Sağlayıcı standartlar için temel uygulamalarını düzenli olarak gözden geçirir ve sonuçları iyileştirme ve geliştirme için kullanır	Sağlayıcı güvenilir bir öz geçmişe sahiptir. uzak ve kapsayıcı kabul sistemi Sağlayıcı yüksek kaliteli kurslar tasarlar ve / veya geliştirir Hizmet sağlayıcının, akademik yeterliliği sağlamak için yeterli düzeyde kalifiye personeli vardır Sağlayıcı yeterli ve uygun olanaklara sahiptir, öğrenme kaynakları ve öğrenci desteği yüksek kaliteli bir akademik deneyim sunmak için hizmet vermektedir. Sağlayıcı, öğrencileri bireysel ve toplu olarak eğitim deneyimlerinin kalitesine aktif olarak dâhil eder Hizmet sağlayıcı, tüm öğrencilerin erişebileceği şikayet ve itirazları ele almak için adil ve şeffaf prosedürlere sahiptir. Sağlayıcı araştırma derecelerini uygun ve destekleyici araştırma ortamlarında sunar. Bir sağlayıcının diğer kuruluşlarla ortaklaşa çalıştığı durumlarda, kursların nerede ve nasıl verildiğine ve bunları kimin teslim ettiğine bakılmaksızın akademik deneyimin yüksek kalitede olmasını sağlamak için etkili düzenlemeler vardır. Sağlayıcı, başarılı akademik ve profesyonel sonuçlar elde etmek için tüm öğrencileri destekler	Sağlayıcı kalite için temel uygulamalarını düzenli olarak yeniler ve sonuçları iyileştirme ve geliştirme için kullanır. Sağlayıcının kaliteyi yönetme yaklaşımı dış uzmanlığı dikkate alır Sağlayıcı, öğrencileri bireysel ve toplu olarak eğitim deneyimlerinin kalitesini geliştirme ile meşgul eder.

Şekil 12.1.2 İngiltere Yükseköğretim Kalite Kodu (erişim tarihi: Eylül 2019)

Bununla birlikte tartışmasız olmasına rağmen bu tür sistem çapında kodlar, belirli bir derste kaliteyi sağlama özellikleri için çok geneldir. Dış kuruluşlardan gelen baskılar sonucunda birçok kurum, normal akademik onay süreçlerinin üzerinde formal kalite güvence süreçlerini de uygulamaya başlamıştır (düşük maliyetli genel bir çerçeve için bkz. Clarke-Okah ve Daniel, 2010).

12.1.3 İç kalite güvencesi

Bir kurumda kaliteli öğretim programları verilmesini temin etmede kullanılan iç süreçlerin özellikle önemli olduğu görülebilir. Süreç kurumlar arasında belirgin farklılıklar gösterse de, üniversitelerde oldukça standart bir süreç söz konusudur.

12.1.3.1 Bir programın kalitesini sağlamak

Yeni bir lisans veya lisansüstü program teklifi, genellikle bölüm içindeki öğretim üyeleri tarafından gelir. Teklif önce Bölüm Kurulu'nda, daha sonra Fakülte Kurulu'nda görüşülür, düzenlenir ve onaylandıktan sonra nihai onay için üniversite Senatosu'na gönderilir. Yeni öğretim üyesi istihdamı gibi kaynak kullanımı da söz konusu olduğu için Rektörlük makamı ve bağlı idari birimler de sürece dahil olur.

Aşırı genelleme olarak düşünülebilecek olsa da bu teklif dosyalarında dersleri kimin vereceği, dersi verecek öğretim elemanlarının sahip olduğu yeterlilikler, programda yer alacak içerik (genellikle derslerin kısa açıklamalarının olduğu bir liste şeklinde), okuma listesi ve öğrencilerin nasıl değerlendirileceğine dair bilgiler yer alır. Günümüzde, bu tür tekliflerde programın öğrenme çıktıları da yer almaya başlamıştır.

Eğer bir programın içinde yeni dersler açılması için ve tamamen çevrim içi verilecek bir programın açılması için teklif verilmişse, teklif içeride çok dikkatli ve detaylı bir incelemeye tabi tutulacaktır. . Bir teklife dâhil edilmesi pek mümkün olmayan şey, *yöntemleri* öğretme yöntemi kullanılacaktır. Bu genellikle her bir öğretim üyesi veya öğretmenlerin (bir yardımcı veya sözleşme eğitmeni değilseniz)sorumluluğu olarak kabul edilir . Bu bölümde, kalitenin bu boyutunu ele alacağız. Dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesinde öğretim yönteminin veya öğrenme ortamının etkililiği açısından kalite..

12.1.3.2 Sınıf öğretiminin kalitesini sağlama

Kaliteli bir geleneksel sınıf içi öğretimin ne olması gerektiğine dair birçok rehber bulunmaktadır. Bunların arasında belki de en bilineni, Chickering ve Gamson'ın (1987) 50 yıldır öğretimde en iyi uygulamalar üzerinde yapılan araştırmaların bir analizini yaptığı çalışmadır. Onlar bu çalışmalarında savundukları Lisans öğrenimi için iyi uygulamalar:

1. Öğrenci ve öğretim elemanı arasındaki bağlantıyı güçlendirir.
2. Öğrenciler arasındaki iş birliğini ve karşılıklılığı geliştirir..
3. Aktif öğrenmeyi teşvik eder.
4. Anında geri bildirim sağlar.
5. Zamanın önemini vurgular.
6. Beklentilerin yükselmesini sağlar.
7. Farklı yeteneklere ve öğrenme biçimlerine saygı gösterir.

Ancak, bu standartlar hem yüz yüze hem de çevrim içi öğretim için aynı şekilde uygulanmalıdır.

12.1.3.3 Çevrim içi ders ve programlarda kalite

Çevrim içi öğrenme yeni bir kavram olduğu ve kalitesiyle ilgili soru işaretlerine açık olduğu için çevrim içi programlarla ilgili olarak birçok rehber, iyi uygulamalar ve kalite güvence ölçütleri vardır. Bu rehberlerin ve prosedürlerin tümü, daha önceden yürütülen başarılı çevrim içi program deneyimlerinden, öğrenme ve öğretmedeki en iyi uygulamalardan ve çevrim içi öğrenme ve öğretmeye ilişkin araştırma ve değerlendirmelerden elde edilmiştir. Çevrim içi öğrenme konusunda çevrim içi kalite güvence standartları, kurumlar ve araştırmalar Ek 2'de yer almaktadır.

Dünyadaki çok sayıda çevrim içi ve uzaktan eğitim kurumlarını inceledikleri çalışmalarında Jung ve Latchem (2102), kurumlardaki çevrim içi ve uzaktan eğitim faaliyetlerinin kalite güvence süreçlerine ilişkin önemli noktalara değinmişlerdir:

- birincil kalite ölçümü olarak çıktılara odaklanır;
- kalite güvencesine sistemli bir yaklaşım sergiler;
- kalite güvencesini, sürekli iyileştirme süreci olarak görür;
- kurumu dış kontrolden ziyade, içeride bir kalite kültürü oluşturulmasına yönlendirir;
- kalitesizliğin maliyeti çok olur, bu nedenle kaliteye yatırım yapmaya değer…

Çevrim içi öğrenmede kaliteyi sağlamak çok zor değildir. Bir tür bürokrasi oluşturmaya gerek olmasa da kurumların veya öğretmenlerin standartları karşılayıp karşılamadığını izlemeyi sağlayacak bir çeşit mekanizma oluşturmak faydalı olacaktır. Ancak aynı şeyi yüz yüze öğretim için de yapmalıyız. Gittikçe daha fazla akredite olmuş (ve "yüksek kalite") kampüs tabanlı kurumlar melez öğrenmeye geçmeye başladıkça, programların çevrim içi öğrenme ögelerinde kalitenin oluşturulması daha da önemli hâle gelecektir.

12.1.4 Kalite standartlarını uygulamada tutarlılık

Hem yüz yüze hem çevrim içi öğretimde kalitenin temini için çok sayıda kanıt tabanlı rehber bulunmaktadır. Buradaki asıl güçlük, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının bu en iyi uygulamalardan haberdar olmasını ve kurumların kaliteli bir öğretim için gerekli olan bu rehberlerin uygulanmasını sağlayacak süreçlerin işe koşulmasını temin etmektir.

Kalite güvence yöntemleri, sahte özel sektör kuruluşlarının sisteme dâhil olmasından endişe eden ajanslar veya çevrim içi öğrenmeyi kullanarak kısa yoldan kar etmeyi ya da standartları sağlamadan maliyetleri düşürmeyi amaçlayan eğitim kurumlarının önlenebilmesi açısından çok değerli ve önemlidir. Kalite güvence yöntemleri, yeni göreve başlayan veya teknoloji konusunda sıkıntı çeken öğretmenlere teknolojiyle öğretim yapmayı öğretmek ve en iyi uygulamaları görmelerini sağlamak açısından faydalı olabilir. Ancak saygın devlet üniversiteleri veya yüksekokullar için aynı kalite güvence standartları, aktarım yöntemlerindeki farka göre ayarlanmış olsa bile yüz yüze ve çevrim içi öğretim için de aynı şekilde geçerli olmalıdır.

12.1.5 Kalite güvencesi, inovasyon ve öğrenme çıktıları

Çoğu kalite güvence süreci, öğrencilerin gerçekten ne öğrendiği gibi çıktılar yerine girdilere (öğretim elemanlarının akademik yeterlilikleri, veya etkin bir öğretim için uygulanması gereken süreçler yani açık ve net tanımlanmış öğrenme çıktıları gibi ya da ADDIE veya Türkçe kısaltmasıyla ATGUD gibi sistem tabanlı ders tasarım yöntemleri gibi) odaklanırlar. Kalite güvence süreçleri, aynı zamanda, *geriye* dönüktür; yani geçmişteki en iyi uygulamalara odaklanırlar.

Özellikle yeni öğretim yaklaşımları değerlendirilirken bunun dikkate alınması gerekir. Butcher ve Hoosen'a (2014) göre:

> ***Geleneksel ötesi yükseköğretimin kalite güvence süreci karmaşıktır çünkü açıklık ve esneklik bu yeni yaklaşımların en büyük özelliğidir. Halbuki, geleneksel kalite güvence yöntemleri daha sıkı yapılandırılmış çerçeveler içindeki öğretme ve öğrenme için tasarlanmıştır.***

Bununla birlikte Butcher ve Hoosen (2014) şöyle devam ediyor:

> ***kaliteye ilişkin temel yargılar, eğitimin geleneksel veya geleneksel ötesi bir yaklaşımla verilip verilmediğine bağlı olmamalıdır... açıklık alanında yaşanan ilerlemelerin kurumlardaki kalite güvence uygulamaları üzerinde büyük değişimlere yol açması beklenmemektedir. Kaliteli bir yükseköğretimin ilkeleri değişmemiştir ... Kaliteli uzaktan eğitim, kaliteli eğitimin bir alt kümesidir... Uzaktan eğitim de, genel olarak eğitim için geçerli olan aynı kalite güvence mekanizmalarına tabi olmalıdır.***

Bu tür argümanlar, öğrenme çıktılarının bağımsız öğrenme, iletişim için sosyal medya kullanımı ve bilgi yönetimi gibi geçmişte çok da açıkta olmayan birtakım becerilerin geliştirilmesini de içeren dijital çağda öğretim için özel bir mücadele alanı ortaya koymaktadır. Kalite güvence süreçleri genellikle belirli öğrenme çıktılarına değil daha çok dersi veya programı bitirme oranları, diploma almaya hak kazanma süresi veya geçmişteki öğrenme hedeflerine göre alınan notlar gibi genel performans ölçümlerine bağlıdır.

Ayrıca, Tema 9, 10 ve 11'de de gördüğümüz gibi yeni ortaya çıkan medya türleri ve yeni öğretim yöntemleri en iyi uygulamaların analizini yapmamıza izin verecek kadar eski değildir. Geçmişteki uygulamalara bağlı katı bir kalite değerlendirmesinin, öğretim alanındaki inovasyonlar üzerinde ve yeni ortaya çıkan öğrenme ihtiyaçlarını karşılamada ciddi bir olumsuz etkisi olabilecektir. 'En iyi uygulama'nın zaman zaman sorgulanması gerekir ki yeni yaklaşımlar denenebilsin ve değerlendirilebilsin.

12.1.6 Kalitenin özüne ulaşmak

Kurumsal akreditasyon, programların incelenmesi ve onaylanmasında kullanılan iç prosedürler ve formal kalite güvence süreçleri önemli olsa da özellikle de dışa hesap verebilirlik açısından öğrenme ve öğretmede kalitenin ne olduğu konusunun özüne inememektedir. Bunlar, bir nevi resmî günlerde yapılan devlet törenleri gibidir. Sarayın önündeki nöbetçi değişimi bir merasimden ibarettir; başkanlığa veya monarşiye bir başkaldırının, işgalin veya terörist saldırının önlenmesine karşı bir savunma eylemi değildir. Bu tür merasimler ve ritüeller milli kimlik için ne kadar gerekliyse, derin ve sıkı bağlar da güçlü bir devletin önemli özelliklerindendir. Benzer şekilde bir üniversite veya herhangi bir eğitim kurumu da öğrenme ve öğretmeyi düzenleyen idari süreçlerden çok daha fazlasıdır.

Kalite yönetimi sürecinin sonunda, en kötü ihtimalle, tüm yönetim süreçlerinin yapılageldiğini gösteren ve tüm kutucukları işaretlenmiş bir anket elimize geçer; ancak, öğrencilerin teknoloji sayesinde daha fazla veya daha iyi öğrenip öğrenmediğini hâla bilmiyoruzdur. Öğrenme ve öğretme özünde çok insani etkinliklerdir ve bu etkinliklerin başarılı olabilmesi için öğretmen ile öğrenci arasında güçlü bir bağ gerekir. Öğrenmenin öyle bir duygusal ve güdüsel boyutu vardır ki 'iyi' bir öğretmen o bağlantıyı kurduğu anda yol göstermeye başlar.

Birçok öğretmen ve öğretim elemanının öğretim sürecinde teknoloji kullanımına ilişkin duyduğu kaygının bir sebebi de, öğrenciye güçlük çektiği zamanlarda destek olmak veya konu alanıyla ilgili ona esin kaynağı olmak ya da öğrenme tutkusunu üst düzeylere çıkarmak için gerekli olan bu duygusal bağın kurulmasının zor ve hatta imkânsız olacağı düşüncesidir. Ancak teknolojinin artık hiç olmadığı kadar güçlü ve esnek olduğunu göz önüne alırsak, teknoloji doğru yönetildiği takdirde, yalnızca öğretmen ve öğrenci arasında değil yüz yüze tanışmamış olsalar da öğrenciler arasında bile bu tür bağların geliştirilmesi artık güç değildir.

Eğitimde kaliteyle ilgili her tartışmanın ve çalışmanın, öğrenmenin bu tür duygusal boyutlarını da dikkate alması gerekir. Teknoloji veya kalite güvencesi konularındaki davranışçı yaklaşımlar, bu faktörü

genellikle göz ardı ederler. Sonuç olarak bu bölümün ilerleyen kısımlarında, teknik açıdan en iyi uygulamalar ile birlikte öğrenme ve öğretmenin daha insani yönlerini konuşacağız. Elbette, özellikle teknoloji tabanlı öğrenme ortamlarında…

12.1.7 Kalite güvencesi: dijital çağda amaca uygunluk

Günün sonunda, dijital çağın amacına uygun olarak öğrenme ve öğretmede kaliteye ilişkin en iyi göstergeler şunlardır:

- hem öğretim yöntemleri hem de öğretim amaçlı teknoloji kullanımı konusunda eğitim almış, nitelikli konu alanı uzmanları;
- profesyonel, eğitimli öğrenme teknolojileri destek personeli;
- öğretmen/öğrenci oranlarını da içeren yeterli kaynaklar;
- uygun çalışma yöntemleri (takım çalışması, proje yönetimi);
- sürekli iyileştirmeye yönelik sistematik değerlendirme.

Kampüs eğitimlerinin çevrim içi veya harmanlanmış öğrenmeye geçtiklerinde neler yaptığına çok daha fazla dikkat gösterilmesi gerekmektedir. En iyi uygulamaları mı tercih ediyorlar, yoksa hem geleneksel yüz yüze öğretimin hem çevrim içi öğrenmenin en güçlü yönlerini kullanan yenilikçi öğretim yöntemleri mi geliştiriyorlar? KAÇD'lerin ortaya çıkması ve ABD'nde çevrim içi öğrenmeye geçen çoğu iki yıllık okuldaki okulu bırakma oranlarının yüksekliğini düşündüğümüzde, yenilikçi öğretim yöntemleri savının geçerli olmadığını görüyoruz.

Eğer amacımız öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmekse, öğretim sürecindeki en iyi uygulamalar hakkında bildiklerimizi de dikkate alarak kaliteyi değerlendirmemiz gereken 'standart' işte tam da budur. Bu bölümde dijital çağda kaliteli bir öğretim için yapacağım öneriler, bu 'amaca uygunluk' ilkesini temel alacaktır.

Kaynakça ve ek okumalar

Butcher, N. and Hoosen, S. (2014) A Guide to Quality in Post-traditional Online Higher Education Dallas TX: Academic Partnerships

Chickering, A., and Gamson, Z. (1987) 'Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education' *Washington Center News* (originally published in *AAHE Bulletin,* March 1987)

Clarke-Okah, W. and Daniel, J. (2010) *The Commonwealth of Learning: Review and Improvement Model* Burnaby BC: Commonwealth of Learning

Jung, I. and Latchem, C. (2012) Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-Learning New York/London: Routledge

Etkinlik 12.1 Öğrenme ve öğretmede 'kalite'nin tanımlanması

Mevcut

- kurumsal akreditasyon ve

- dâhili kalite güvenirlik süreçleri hakkında ne düşünüyorsunuz?

Bu süreçler, dijital çağ için öğrenme ve öğretmede kaliteyi garanti ediyor mu? Etmiyorsa, sizce neden?

4. 12.2 Dijital çağda öğretim kalitesinin dokuz adımı



Şekil 12.2.1 Basamak taşları, Dovedale, İngiltere Görsel: Tony Bates

Bir önceki bölümde, çevrim içi olarak da ulaşabileceğimiz birçok faydalı kalite güvence standartları, kuruluşları ve araştırmaları olduğundan bahsetmiştim. Bu kısımda, bunları tekrarlamak yerine bu tip standartları *uygulamak* için birkaç pratik adım önerisinde bulunacağım.

12.2.1 Kaliteyi sağlamak için ADDIE modelini kullanmaya alternatif

Bu önerilerde bulunurken, bir programın onaylanması için gerekli tüm standart süreçlerin kurumlar tarafından uygulandığını varsayacağım. Yine de yeni bir harmanlanmış veya çevrim içi kurs veya program teklifini vermeden önce aşağıda kısaca bahsettiğim dokuz adımın dikkate alınması düşünülebilir. Bu dokuz adım, var olan bir dersin yeniden tasarlanmasında da kullanılabilir.

Tamamen çevrim içi bir dersi geliştirmek için kullanılacak 'standart' kalite çalışması, ders tasarımı için ADDIE ya da Türkçe kısaltmasıyla ATGUD modelinde olduğu gibi bir sistem yaklaşımı benimsemek olacaktır (bk. Bölüm 4.3). Puzziferro ve Shelton (2008), bununla ilgili mükemmel bir örnek sunuyor.

Bununla birlikte değişken, belirsiz ve kaotik bir çağ olan dijital çağda sistem yaklaşımının sınırlılıkları olduğundan da bahsetmiştim (bk. Bölüm 4.7). Her durumda, yalnızca çevrim içi dersler için değil yüz yüze ve harmanlanmış ders ve programlar için de işe yarayacak bir sürece ihtiyacımız olduğunu düşünüyorum.

Dolayısıyla kaliteli bir ders tasarımı için sistematik ama daha esnek bir yaklaşım izlemeyi amaçlıyorum. Bu yaklaşım, birçok farklı ders verme biçimini de kapsayacak genişlikte olmalı. `Standart' sistem yaklaşımı modeliyle farkını anlamanız için şunu söyleyebilirim: ATGUD modeli, 6. Adım'a kadar devreye girmiyor bile.

Bu yaklaşım, birçok farklı ders verme biçimini de kapsayacak genişlikte olmalı… Dahası, yalnızca dersin öğretimine bakmak da yeterli olmayacaktır (bk. Bölüm 6). Büyük olasılıkla art arda değil birbirlerine paralel olarak geliştirilecek dokuz adımdan oluşan bir kalite çerçevesi ortaya koyacağım. Paralel olarak geliştirilebilecek olsalar da sıralamanın arkasında bir mantık var elbette…

1. Adım: Nasıl öğretmek istediğinize karar verin
2. Adım: Ders verme biçimine karar verin
3. Adım: Bir ekiple çalışın
4. Adım: Varolan kaynakları kullanın
5. Adım: Teknolojiyi öğrenin
6. Adım: Uygun öğrenme amaçlarını belirleyin
7. Adım: Ders yapısını ve öğrenme etkinliklerini tasarlayın
8. Adım: İletişim, iletişim, iletişim: İletişim kurun
9. Adım: Değerlendirin ve yenilenin

Bu adımların her biri, kitabın önceki bölümlerinde gördüğünüz materyaller üzerine yapılandırılacaktır. Gerçekten de, bu etkinlikleri kapsamlı bir şekilde yaptıysanız dokuz adımın her birinde çalışırken sorulan soruları cevaplayabilirsiniz.

Kaynakça

Puzziferro, M., & Shelton, K. (2008). A model for developing high-quality online courses: Integrating a systems approach with learning theory *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 12, Nos. 3-4

5. 12.3 Birinci adım: nasıl öğretmek istediğinize karar verin



1

2.3.1 Nasıl öğretmek isterim?

Görsel: © Remix, Tony Bates, 2010: orijinal fotoğraflar: UBC Kütüphanesi

Dokuz adım içinde en önemlisi, çoğu öğretmen içinse en güç olan adım budur. Nitekim bu adım, uzun süredir devam eden davranış örüntülerinin değiştirilmesi anlamına gelebilir.

12.3.1 Bu dersi gerçekten nasıl öğretmek istiyorum?

Bu soru, temel aldığınız öğretim felsefenizi yeniden gözden geçirmenizi ister. Bir öğretmen olarak rolüm nedir? Bilginin sonlu ve tanımlanmış olduğu, konu alanında öğrencilerden daha fazla bilgiye sahip bir uzman olduğum ve görevimin sahip olduğum bilgiyi öğrenciye en etkin şekilde aktarmak olduğu nesnel bir bakışım mı var? Yoksa öğrenmeyi, tek rolümün bilgiye ulaşma, bilgiyi sorgulama, çözümleme ve uygulama yeteneği kazandırmada öğrencilere yardım etmek olduğu bireysel bir gelişim olarak mı görüyorum?

Kendimi öğrencilerim için öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir rehber olarak mı görüyorum? Yoksa kendinizi öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir rehber olarak görüyorsunuz da 200 kişilik bir sınıfın önünde mecburen daha didaktik bir yöntem izlediğiniz sınıf öğretimiyle karşı karşıya mı kaldınız? Ya da belki iki yaklaşımı birleştirmek istiyorsunuz ama zaman çizelgesi veya öğretim programı bunu yapmanıza izin vermiyor?

Genel bir öğretim felsefesi açısından, Bölüm 2, 3 ve 4 nasıl öğretmek isteyebileceğinize ilişkin olarak size bazı seçenekler sunmuştu.

12.3.2 Şu andaki öğretim yöntemimin nesi var?

Diğer bir başlangıç noktası da şu anda vermekte olduğunuz ders(ler)le ilgili olarak nelerden hoşlanmadığınızı düşünmek olabilir. Öğretmen zorunda olduğunuz yüklü bir içerik mi var? Bununla ilgili başka bir yol izleyebilir misiniz? Örneğin öğrencilerin problemleri çözmeleri veya araştırma yapmaları için içeriği arayıp bulmaları, çözümlemeleri veya uygulamalarını sağlamak gibi? Bu bağlamda becerilere daha fazla odaklanabilir misiniz? Becerilere odaklandığınızı varsayarsak, öğrencilerin bu becerileri tekrarlayarak alıştırma yapmaları için uygun etkinlikleri nasıl sağlarsınız? Bu etkinliklerin ne kadarını kendi kendilerine yapabilirler (böylece siz iş yükünüzü daha kolay yönetebilirsiniz)?

Öğrencilerinizin profili nasıl? Bazıları konuyu öğrenmekte zorlanırken, diğerleri bir sonraki konuya geçmek için can atıyor mu? Tüm yetenek düzeylerindeki öğrencilerin derste başarılı olmalarını sağlayabilmek için öğretimi daha fazla nasıl kişiselleştirebilirsiniz? Öğretim şeklinizi, zorlanan öğrencilerin zorlandıkları etkinliklerde daha fazla zaman ayırmalarını ve bu esnada konuyu kavrayan öğrencilerin daha ileri düzey çalışmalara geçmesini sağlayacak şekilde nasıl düzenleyebilirsiniz?

Belki de sınıf mevcudunuz çok fazla olduğu için öğrencilerin yeterince tartışmasını veya eleştirel düşünmesini sağlayamıyorsunuz? Öğrencileri küçük gruplara bölüp sınıfı farklı şekilde düzenlemek ve sınıf içi tartışmaları izleyip yönlendirebilmek için teknoloji kullanabilir misiniz? Konuları öğrencilerin kendi başlarına çalışabilecekleri küçük parçalara bölüp, öğrenciler sınıfa geldiklerinde öğrencilerle tartışma ve eleştirel düşünme uygulamaları yapmaya odaklanmaya ne dersiniz?

Örneğin, içeriğin büyük kısmını çevrim içi platforma taşıyarak, ister sınıfta isterseniz çevrim içi ortamda öğrencilerinizle daha fazla etkileşim kurmak için zaman kazanabilir ve aynı zamanda kalabalık sınıflardaki ders anlatım süresini kısaltabilirsiniz. Bazı öğretim elemanları 200 kişilik kalabalık sınıfları 10 gruba bölüyor, ders anlatım materyallerinin çoğunu çevrim içi platforma taşıyor ve çevrim içi tartışma, etkileşim ve grup etkinlikleri yoluyla 10 grubun her biriyle en az bir hafta zaman geçirerek öğrencileriyle daha fazla etkileşim kurabiliyor.

Ya da deney setlerinin veya ekipmanların hazırlanması zaman aldığından veya öğrencilerinizin yeterince uygulama yapamaması nedeniyle laboratuvarlarda veya atölyelerde yapabileceklerinizin sınırlı olması sizi kısıtlıyor mu? Öğretim sürecinizi öğrencilerin çoğu hazırlığı çevrim içi yaparak laboratuvar veya atölye saatlerini yalnızca uygulamaya ayıracak şekilde yeniden düzenleyebilir misiniz? Veya öğrencileriniz laboratuvar veya atölye etkinliklerinde edindikleri deneyimleri mesela bir e-portfolyo şeklinde size sonradan

raporlayabilirler mi? Laboratuvarda ihtiyacınız olan zamanı en iyi şekilde kullanabilmeniz için kaliteli açık eğitim kaynakları (örneğin videolar veya benzetimler gibi) bulabilir misiniz? Örneğin cevaplamanız gereken çok fazla soru veya değerlendirmeniz gereken çok sayıda ödev mi var?

Son olarak bu ders iş yükünüzü çok mu ağırlaştırıyor? Örneğin cevaplamanız gereken çok fazla soru veya değerlendirmeniz gereken çok sayıda ödev mi var? Öğrencileriniz birlikte daha fazla çalışıp birbirlerine yardımcı olabilirler mi? Öğrenciler birlikte çalışarak ve birbirlerine yardım ederek daha fazlasını yapabilir mi? öyleyse bu hedefe ulaşabilecek grupları nasıl oluşturabilirsin? Verdiğiniz ödevlerin biçimini değiştirip, bir yandan öğrenmelerini değerlendirip bir yandan da öğrencileriniz daha fazla proje çalışması yaparak dönem süresince yavaş yavaş bir e-portfolyo oluştururken ilerleme süreçlerini değerlendirebilir misiniz?

12.3.3 Öğretim biçiminizi yeniden düşünürken teknolojiyi kullanın

Yeni teknolojileri veya alternatif bir ders verme biçimini gözden geçirmek, öğretim şeklinizi yeniden düşünmeniz, sınıf içi öğretimin bazı kısıtlarını aşmanız ve öğretim yaklaşımınızı yenilemeniz için size bir fırsat verecektir. Nasıl öğretmek istediğinizi yeniden düşünmenizin bir yolu, dersiniz için nasıl zengin bir öğrenme ortamı oluşturabileceğiniz konusunda düşünmek olacaktır (bk. Bölüm 6).

Dersinizde teknoloji kullanmak veya dersinizi kısmen veya tamamen çevrim içi platforma taşımak, haftada üç saat için planlanmış bir ders için dönem içinde yapmayı düşünemeyeceğiniz fırsatlar sağlayacaktır (bk. Bölüm 4). Bunun anlamı herşeyi çevrim içine taşımak değil kampüs deneyimini yalnızca kampüste yüz yüze yapılabilecek etkinliklere yoğunlaştırmaktır. Ya da alternatif olarak öğretim programını en baştan ele alıp öğrencilerin bilgiyi aramalarını, bulmalarını, çözümlemelerini ve uygulamalarını sağlamak için çevrim içi öğrenmenin bazı faydalarını kullanmayı tercih edebilirsiniz.

Dolayısıyla yeni bir ders açmayı veya gidişatından çok memnun olmadığınız bir dersi yeniden tasarlamayı düşünüyorsanız derse başlamadan önce gerçekten nasıl öğretmek istediğinizi ve bu isteğinizi farklı bir öğrenme ortamında yapıp yapamayacağınızı düşünün. Bu hemen vermeniz gereken bir karar değildir. Bu bölümde bahsettiğimiz dokuz adım üzerinde çalışıp ilerledikçe, bu kararı vermek daha da kolay olacaktır. Bu süreçteki en önemli nokta, bazı şeyleri farklı yapmaya açık olmaktır.

Tema 4, Bölüm 10 ve Bölüm 11, bu soruların bazılarına vereceğiniz cevaplara uygun öğretim yaklaşımlarından bahsetmektedir.

12.3.4 Ne yapmamalısınız

Tek birşeyden emin olabilirsiniz. Öğrencilerinizin okuması ve izlemesi için yalnızca dijital hâle getirdiğiniz ders notlarınızı ve 50'şer dakikalık ders videolarınızı webe koyup bunun yeterli olduğunu düşünürseniz, öğrencilerinizin yüz yüze derslerinizden daha düşük not alacağını garanti edebilirsiniz. Bunu vurgulamak zorundayım çünkü yüz yüze ders veren öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının sınıf içinde kullandıkları yöntemi olduğu gibi çevrim içine taşımaları onlara son derece cazip ve rahat geliyor. Ders anlatım videoları çekip öğrencilerin evde izlemelerini istemek ya da dersleri video konferans yoluyla uzaktan anlatmak gibi… Ancak, yalnızca bunu yapmanın iyi sonuçlar getirmediğini gösteren çok sayıda araştırma var (örneğin bk. Figlio, Rush & Yin, 2010).

Ders anlatımlarını çevrim içi platforma taşımayla ilgili en büyük problem, çoğu çevrim içi öğrencinin en önemli gereksinimini göz ardı etmektir: esneklik. Bir öğrenci çevrim içi ortamda çalışırken ihtiyaçları sınıftakinden çok farklıdır. Öğretim elemanının öğrencileri için ayırdığı 'ofis görüşme saatleri', öğrencilerin çevrim içi çalışırken ihtiyaç duyduğu iletişim esnekliğini sağlamamaktadır. Öğrenciler çevrim içi çalışırken küçük parçalar veya neredeyse bir saati aşmayacak periyotlar hâlinde çalışmayı tercih ederler. Dolayısıyla çevrim içi çalışmaların da yönetilebilir 'parçalara' bölünmesi gerekir. Eş zamanlı bir web

yayını, çevrim içi öğrencilerin çalışma saatlerinde planlanabilir. Daha da önemlisi, çevrim içi öğrenme bize içeriği veya bilgiyi bir saatlik ders anlatımında edinilecek öğrenme deneyiminden daha fazlasını yapabilmemizi sağlamaktadır.

Dolayısıyla öğretimi öğrencilerin kullanacağı farklı öğrenme biçimlerine en iyi uyum sağlayacak şekilde *tasarlayabilmek* çok önemlidir. Neyse ki hem sınıf içi hem de çevrim içi öğretim için geçerli anahtar tasarım ilkelerini tanımlayan birçok araştırma ve deneyim mevcuttur. Bundan sonraki sekiz adım, işte bununla ilgilidir.

12.3.5 Uçabilirsiniz!

Yeni teknolojiler ve yeni ders verme biçimleri, öğretim sürecini en baştan düşünmeniz için muhteşem olanaklar sağlamaktadır. Konu alanına hâkim olan öğretmenler ve öğretim elemanları, öğretim biçimlerini yenileyebilecek ve araştırmalarını öğretim biçimleriyle birleştirebilecek yepyeni, eşsiz ve heyecan verici birçok yöntemle karşı karşıyadır. Bizi sınırlayan artık zaman veya para değil hayal gücünün yokluğu olacaktır. Geniş bir hayal gücü olanlar, daha önce akıllarından geçmeyen muhteşem öğretim biçimlerine doğru uçabileceklerdir.

Kaynakça

Figlio, D., Rush, N. and Yin, L. (2010) *Is it Live or is it Internet? Experimental Estimates of the Effects of Online Instruction on Student Learning* Cambridge MA: National Bureau of Economic Research

Egzersizler

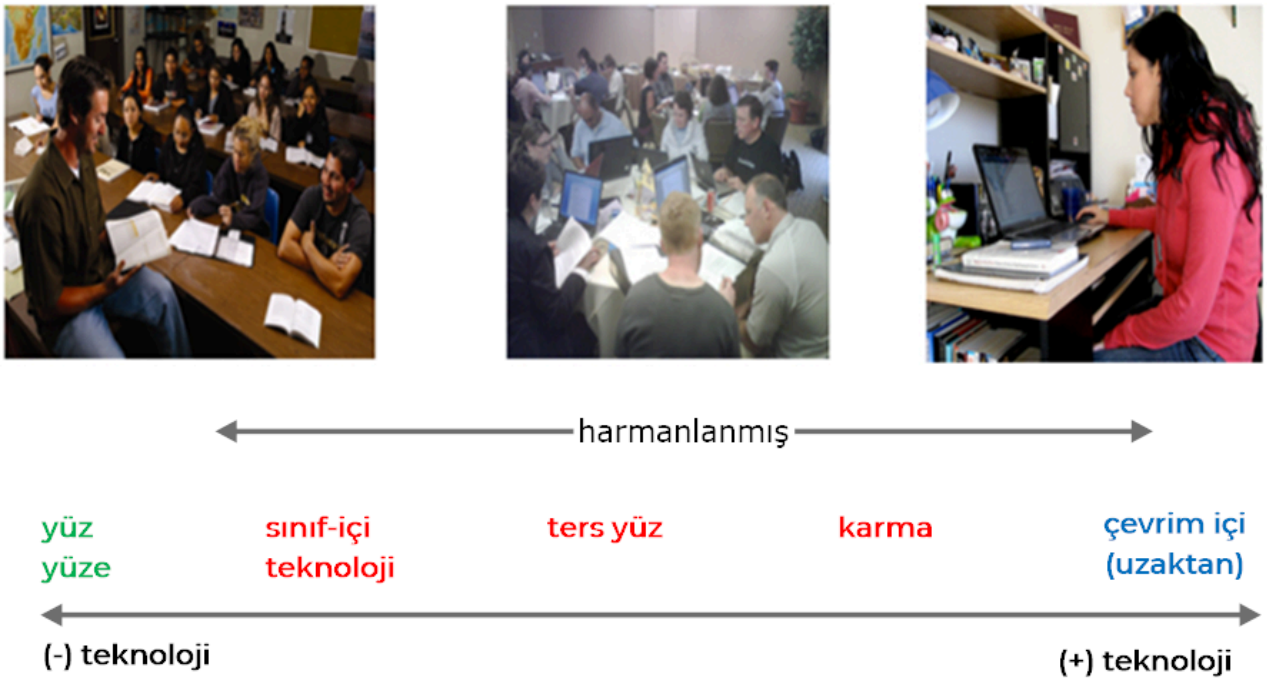
1. Öğretim felsefenizi yazabilir misiniz – Eğer sizi sınırlayan faktörler olmasa, konunuzu nasıl öğretmek isterdiniz?

2. Sınıf içi öğretiminizde şu anda karşı karşıya kaldığınız temel sorunlar nelerdir?

3. Şimdi bir düşünün: Bir dersinizi çevrim içi platforma taşıyarak, erişim esnekliği ve internet üzerinden ulaşılabilecek kaynak zenginliğini de düşünürseniz, öğretim felsefenize daha iyi uyum sağlayan yeni yöntemlerle öğretebilir misiniz? Böyle bir öğretim yaklaşımınız nasıl olurdu?

Bu etkinlik hakkında geri bildirimde bulunulmamıştır: kendi yorumunuza bırakılmıştır.

12.4 İkinci adım: ne tür bir ders veya programdan bahsediyorsunuz?



Şekil 12.4.1 Teknoloji tabanlı öğretim süreci (Bölüm 10'dan)

12.4.1 Ders verme biçimini seçerken

Bir dersi nasıl vermek istediğinize dair düşündükten sonraki diğer adım, doğal olarak dersi yüz yüze ve çevrim içi öğretim biçimlerini kullanarak nasıl `harmanlayacağınız' olacaktır. Bu konu Tema 10'da ayrıntılı olarak ele alındığından dolayı, özetle şunu söyleyebilirim: Dersiniz için en iyi yüz yüze ve çevrim içi 'karışımı'nın nasıl olacağına karar verirken dikkate almanız gereken dört faktör veya değişken bulunmaktadır:

- tercih ettiğiniz öğretim felsefesi – nasıl öğretmeyi seviyorsunuz (bk. Adım 1)
- öğrencilerinizin (veya potansiyel öğrencilerinizin) ihtiyaçları
- konu alanının gerektirdiği unsurlar
- elinizdeki kaynaklar.

Bu kararı verirken tüm faktörleri çözümleyip değerlendirmek gerekli olsa da sonuçta tüm faktörleri dikkate alıp temelde sezgisel bir karar vereceksiniz. Bu süreç, bir programa bütün olarak baktığınızda özellikle önemli olacaktır.

12.4.2 Kararı kim vermeli?

Derslerini en iyi şekilde nasıl harmanlayacaklarına karar verme sürecine öğretmenler veya öğretim ele-

manları bireysel olarak dâhil olmak durumunda olsalar bile, bu tür kararları alırken ders bazlı değil program bazlı düşünmek daha faydalı olacaktır. Örneğin, bağımsız öğrenme becerilerinin geliştirilmesini anahtar program çıktılarından biri olarak görürsek, birinci yıl çoğunlukla yüz yüze derslerle başlayıp, öğrencileri çevrim içi öğrenmeyle program ilerledikçe tanıştırmak, yavaş yavaş çevrim içi öğretimin payını artırmak ve son senelerine geldiklerinde bazı derslerini tamamen çevrim içi almaya hazırlamak akıllıca olacaktır.

Artık her programın yalnızca içerik ve beceriler ya da öğretim programı için değil; içeriğin nasıl verileceğine (yani yüz yüze ve çevrim içi bileşenlerin nasıl harmanlanacağına) dair de bir karar verme mekanizmasına sahip olması gerekmektedir. Böyle bir mekanizma, hem öğretim yöntemlerinin hem de program kapsamında yer alacak içeriğin değerlendirildiği bir yıllık akademik planlama sürecinin içerisine dâhil edilmelidir (bk. Bates ve Sangrà, 2011).

Kaynakça

Bates, A. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey–Bass/John Wiley and Co

Etkinlik 12.3 Hangi ders verme şekli?

Yapmadıysanız Etkinli 10.2, 10.3, 10.4, geri dönün ve onları şimdi yapın.

Eğer bu etkinlikleri yaptıysanız, yüze ve çevrim içi öğretim için yüz en iyi karışımı-ders için karar vermek açısından cevaplarınızı gözden geçirin.

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

12.5 Üçüncü adım: bir ekiple çalışın



Şekil 12.5.1 Bir ekiple çalışın

Kaliteyi sağlamanın en güçlü yollarından biri de, bir ekibin parçası olup ekiple birlikte çalışmaktır. Bu husus, kitabın birçok yerinde ele alınmıştır (bk. Tema 9, Bölüm 7, Tema 10 Bölüm 4 ve Tema13, Bölüm 3 ve 5).

12.5.1 Niçin bir ekiple çalışmalısınız?

Birçok öğretmen ve öğretim elemanı için sınıfta `öğretmenlik' yapmak bireysel ve öğrencileriyle aralarında geçen oldukça özel bir durumdur. Öğretmek, çok kişisel bir etkinliktir. Ancak, harmanlanmış öğrenme ve özellikle de tamamen çevrim içi öğrenme geleneksel yüz yüze öğretimden çok farklıdır. Harmanlanmış ve çevrim içi öğrenme, çoğu öğretmen ve öğretim elemanının (özellikle de çevrim içi öğrenmeye yeni başlamış olanların) en azından gelişmiş ve kullanıma hazır bir biçimde sahip olmadıkları beceriler gerektirir.

Bir öğretmenin veya öğretim elemanının çevrim içi olarak nasıl iletişim kurduğu sınıf ortamından farklı olmalı, öğrenciler için uygun ve yeterli çevrim içi etkinliklerin tasarlanmasına ve içeriğin asenkron çevrim içi ortamda öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde yapılandırılmasına özen gösterilmelidir. Dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından kaliteyi sağlamak için iyi bir ders tasarımı son derece önemlidir. Yükseköğretim düzeyinde görev yapan çoğu öğretim elemanının çok az bilgili olduğu pedagojik unsurların dikkate alınması gerekir. Bunlara ek olarak bir de teknolojik unsurlar vardır. Örneğin, yeni

öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının hareketsiz resim, grafik veya video materyalleri geliştirmede desteğe ihtiyacı olacaktır.

Bir ekiple birlikte çalışmanın başka bir sebebi de, iş yükünün doğru yönetilebilmesini sağlamaktır. Geleneksel yüz yüze öğretim yapan öğretmenler ve öğretim elemanları için normalde gerek duyulmayan bir dizi teknolojik faaliyet söz konusudur. Öğretmenler veya öğretim elemanları diğer herşeyi kendileri yapsalar bile, teknoloji yönetimi başlı başına ekstra bir iş yükü olacaktır. Bunun yanı sıra bir dersin çevrim içi bileşeninin doğru yapılandırılamaması veya yüz yüze bileşenle doğru bir şekilde bütünleştirilememesi hâlinde, öğrenciler ne yapmaları gerektiğini tam olarak bilemiyorlarsa ya da ders materyalleri anlamalarını güçleştirecek bir biçimde sunulmuşsa, öğretmenler ve öğretim elemanları açıklama isteyen öğrenci mesajlarından ve e-postalarından bunalacaklardır. Farklı derslerde çalışan ve hem ders tasarımı hem de teknoloji konusunda eğitimli olan öğretim tasarımcıları, bu açıdan, ilk defa çevrim içi öğretim yapan yeni öğretmenler ve öğretim elemanları için çok değerli bir kaynak olacaktır.

Üçüncü olarak çevrim içi öğrenme ve öğretme konusunda daha deneyimli olan meslektaşlarla çalışmak da hem kalite standartlarına kolay erişmeyi sağlayacak hem de zaman kazandıracaktır. Örneğin görev yaptığım üniversitelerden birinde, aynı bölümdeki üç öğretim üyesi çevrim içi bileşenleri olan üç farklı ders geliştiriyordu. Ancak bu derslerin tümünde, her üç derste de geçen aynı ekipmanla ilgili resimlere ihtiyaç vardı. Üç öğretim üyesi bir araya geldi ve bir grafik tasarımcısının da yardımıyla, her üç derste de kullanabilecekleri üst düzey, kaliteli grafikler geliştirdiler. Bu ortak çalışma, aynı bölümde verilen bu üç ders arasında tutarlılığın sağlanmasına da olanak verdi. Çevrim içi ders materyalleri daha kolaylıkla paylaşılıp gözlemlenebileceği için çevrim içi derslerde bu bütüncül bakışın sağlanması çok daha kolay olmuştu.

Son olarak özellikle de kalabalık sınıfların yeniden tasarlanmasında, eğitilmesi ve yönetilmesi gereken yardımcı öğretmenler veya asistanlar olabilir. Bazı üniversitelerde, kısmi zamanlı geçici (misafir) öğretim üyelerinin de sürece dâhil edilmesi gerekecektir. Dolayısıyla kıdemli öğretim üyelerinin, sözleşmeli veya misafir öğretim üyelerinin, asistanların ve öğretim teknolojileri destek personelinin rollerinin açıkça belirlenmesi gerekir.

Birçok öğretmen ve öğretim elemanı için bir ekip içinde öğretim geliştirmek büyük bir kültürel değişimdir. Bununla birlikte böyle bir ekip çalışmasının çevrim içi veya harmanlanmış öğrenme için sağlayacağı faydalar gösterilen çabaya değecektir. Öğretmenler ve öğretim elemanları çevrim içi ve harmanlanmış öğrenme konusunda deneyim kazandıkça, bir öğretim tasarımcısına olan ihtiyaç ortadan kalkacaktır; ancak çoğu deneyimli öğretim elemanı bir ekip içinde çalışmaya devam etmek istemektedir çünkü ekip çalışması hayatlarını çok daha kolaylaştırmaktadır.

12.5.2 Ekipte kimler var?

Ekipte kimlerin olacağı, dersin büyüklüğüne ve kapsamına göre değişecektir. Çoğu zaman bir öğretim elemanı veya konu alan uzmanı ile yönetilebilir sayıda bir öğrencisi olan harmanlanmış veya çevrim içi bir ders için öğretim elemanının bir öğretim tasarımcısıyla çalışması ve web tasarımcısı veya grafik tasarımcısı gibi bir uzmana gerektiğinde başvurmaları yeterli olacaktır.

Ancak, çok sayıda öğrenci ve birden fazla öğretim elemanının, misafir öğretim elemanının ve/veya asistanın olduğu bir dersten bahsediyorsak bu kişilerin tümünün ekip hâlinde öğretim tasarımcısıyla birlikte çalışmaları gerekir. Bazı eğitim kurumlarında kaynakların belirlenmesi, telif konularıyla ilgilenmesi ve dersler aktif hâle geldiğinde kütüphanenin öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermesini temin etmek amacıyla bir kütüphanecinin de ekipte bulunması istenebilmektedir.

12.5.3 Peki ya akademik özgürlük? Bir ekiple çalışırsam akademik özgürlüğümü kaybeder miyim?

Elbette hayır. Bir dersin içeriği ve içeriğin nasıl öğretileceği konusunda son söz öğretmene veya öğretim elemanına aittir. Öğretim tasarımcıları danışman niteliğinde çalışırlar. Dersin içeriğinin, öğretme biçiminin ve değerlendirme yöntemlerinin tüm sorumluluğu her zaman öğretmenin veya öğretim elemanınındır.

Bununla birlikte öğretim tasarımcıları ve medya uzmanları `hizmetçi' veya `uşak' değil uzmanlığa sahip profesyonel kişilerdir ve öyle davranılmaları gerekir. Görüşlerine saygı gösterilmeli ve önerileri dinlenmelidir. Öğretim tasarımcısı, harmanlanmış veya çevrim içi bir öğrenme ortamında neyin işe yarayıp neyin yaramayacağı konusunda daha fazla deneyime sahiptir. Cerrahlar da anestezi uzmanları ve hemşirelerle çalışır ve onlara güvenirler. Öğretmenler veya öğretim elemanları ile öğretim tasarımcıları ve medya uzmanları arasındaki iş ilişkisi de buna benzer olmalıdır.

12.5.4 Sonuç

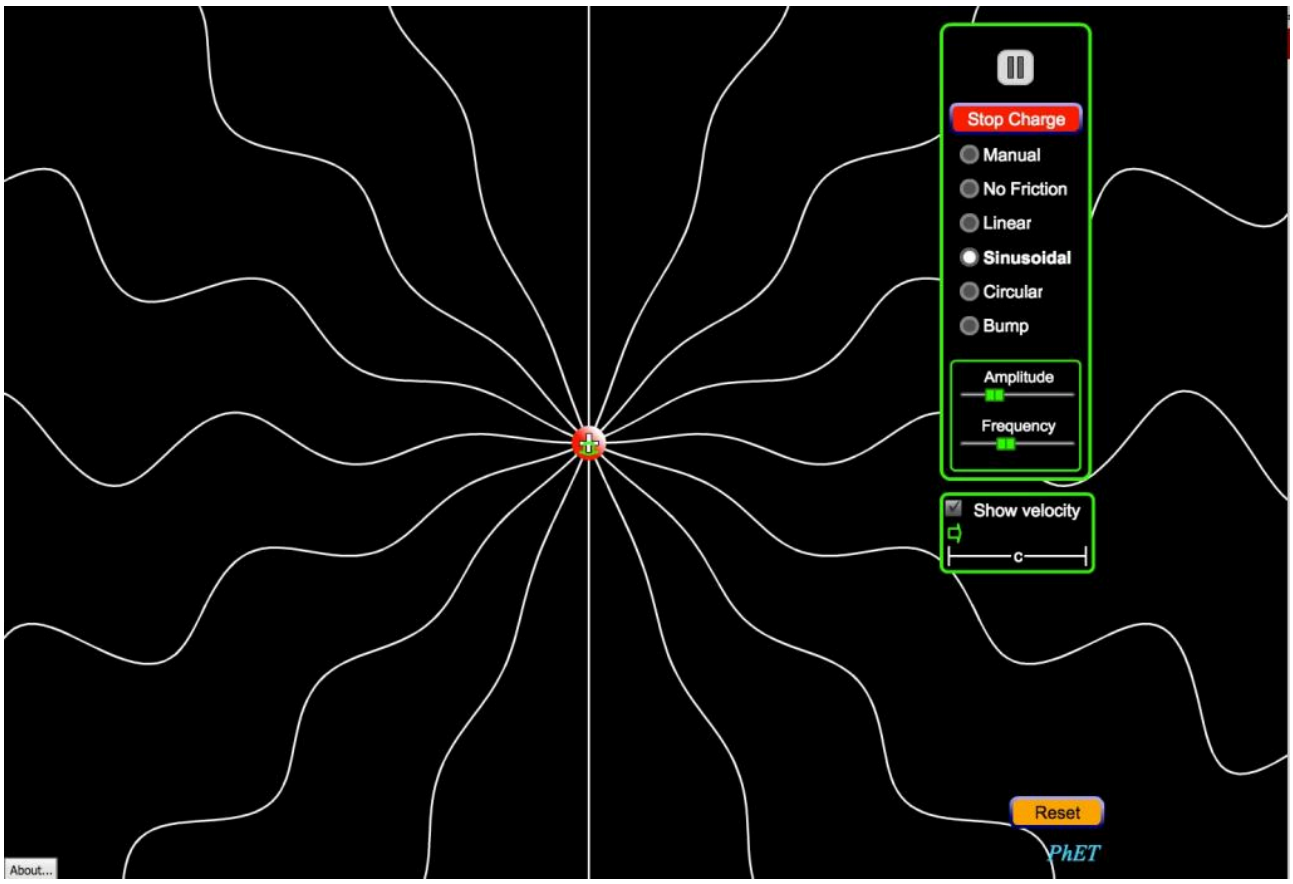
Bir ekiple birlikte çalışmak, harmanlanmış ya da çevrim içi ders veren öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının hayatını kolaylaştıracaktır. İyi bir ders tasarımı (ki öğretim tasarımcısının uzmanlık alanıdır), yalnızca öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlamaz aynı zamanda öğretim elemanlarının iş yükünü de kontrol altına alır. İyi bir grafik tasarımı ve profesyonel video prodüksiyonları derslerin daha iyi ve etkili görünmelerini sağlar. Uzmanlardan alınacak teknik destek, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının öğrenme ve öğretme sürecine odaklanmalarını sağlayacaktır. Bunu kim istemez ki?

Elbette ki bütün bu söylediklerim, kurumun bir öğrenme ve öğretme merkezi aracılığıyla böyle bir destek sağlayıp sağlamadığına bağlıdır. Ve aynı zamanda, ders tasarımı başlamadan önce alınması ve gerçekleştirilmesi gereken önemli bir karardır.

Etkinlik 12.5 Bir ekiple çalışın

Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır.

12.6 Dördüncü adım: mevcut kaynakları kullanın



Şekil 12.6.1 Benzetimi çalıştırmak için görselin üzerine tıklayınız
Görsel: (C) Colorado-Boulder Üniversitesi

Mevcut kaynakların kullanılmasının önemi, kitabın çoğu yerinde, özellikle de Bölüm 8 ve Bölüm 11`de vurgulanmıştır.

12.6.1 İçeriği çevrim içine taşımak

Öğretmenler ve öğretim elemanları için zaman yönetimi yaşamsal önem taşır. Sınıfta kullanılan materyalleri çevrim içi ortamda da çalışacak biçime dönüştürmek için çok zaman harcanabilir. Böyle bir çalışma, iş yükünü de hatırı sayılır derecede artıracaktır. Örneğin, seslendirilmemiş bir PowerPoint sunumu ya içeriğin can alıcı yerlerinin kaçırılmasına neden olur ya da içerikte vurgulanması gereken yerleri veya ufak nüansları kapsayamaz. Bu sorun iki şekilde çözülebilir: ders anlatımını kayıt altına almak veya sunumun seslendirilmesini ileri bir tarihe ertelemek zorunda kalmak. Ders notlarını pdf belgeleri hâline dönüştürüp, öğrenme yönetim sistemine yüklemek de zaman alıcı bir iştir. Bununla birlikte hem zaman yönetimi hem de pedagojik nedenlerden dolayı çevrim içi materyal geliştirmenin en iyi yöntemi bu değildir.

1. Adımda öğretimi yeniden düşünmeyi önerdim. Ders anlatımınızı kaydedip videoları veya PowerPoint slaytlarını çevrim içi ortama aktarmanızı değil öğrencilerin daha iyi öğrenmesine izin verecek türde materyaller geliştirmenizi… Şimdi 4. adımda mevcut kaynakları kullanmanızı söyleyerek çelişkiye düşüyor olabilirim. Ancak burada çok önemli bir fark var: çevrim içi öğrenme ortamlarına aktarımı uygun olmayan

mevcut materyalleri (50 dakikalık ders videoları gibi) kullanmak ile çevrim içi öğrenme ortamları için özel olarak geliştirilmiş veya bu ortamlarda öğrenmeye uygun materyaller kullanmak.

12.6.2 Mevcut çevrim içi içeriği kullanmak

İnternet ve özellikle de WWW (World Wide Web / Dünya Çapında Ağ) üzerinde inanılmaz miktarda bir içerik var. Bununla ilgili olarak Bölüm 11'de detaylı olarak konuşmuştuk. Bu içeriğin büyük bir kısmı, eğitim amaçlı kullanım için ücretsiz olarak erişime açık durumdadır. Eser sahibine atıfta bulunulması gibi birtakım koşulların sağlanması kaydıyla, bu içeriği kullanmak olanaklıdır. Bu tür kullanım koşulları, genellikle sayfanın en altındaki Creative Commons lisanslarıyla ifade edilmektedir. Bu tür mevcut içeriklerin kalite ve çeşitlilik bakımından büyük ölçüde değiştiğini göreceksiniz. MIT, Stanford, Princeton ve Yale gibi üst düzey üniversiteler bazı yüz yüze derslerin video kayıtlarını kullanıcılarla paylaşırken, İngiltere'nin Açık Üniversitesi gibi uzaktan eğitim kurumları tüm çevrim içi öğretim materyallerini ücretsiz olarak erişilebilir hâle getirmişlerdir. Bu içeriklerin birçoğuna aşağıdaki bağlantılardan erişmek mümkündür:

- Açık Ders Malzemeleri, (MIT)
- iTunesU
- OpenLearn (Açık Üniversite)
- Açık Eğitim Konsorsiyumu[1] (The Open Education Consortium) (FeTEM dersleri)
- Açık Öğrenme İnisiyatifi[2] (Open Learning Initiative) (Carnegie Mellon)
- MERLOT

Bununla birlikte açık ders malzemesi sunan birçok prestijli üniversitenin içerik sayfalarına erişmek de mümkündür. ("Açık Eğitim Kaynakları" veya "AKE" kullanan bir Google araması bunların çoğunu tanımlar.)

Prestijli üniversiteler söz konusu olduğunda, içeriğin kalitesinden emin olabilirsiniz; nitekim, içerik okulların kampüsteki kayıtlı öğrencilerine sunduğu içerikle aynıdır. Ancak bu materyallerin öğretim tasarımı veya çevrim içi öğrenmeye uygunluk anlamında kalite eksikliği olabilir. Bu konuyla ilgili detaylı bir tartışma için bkz. Keith Hampson'ın (2015); veya Açık Eğitim Kaynakları: İyi, Kötü ve Çirkin). İngiltere'nin Açık Üniversitesi ya da Carnegie Mellon'un Açık Öğrenme İnisiyatifi gibi kurumların açık kaynakları, genellikle kaliteli içerik ve iyi bir öğretim tasarımının bir araya geldiği kaynaklardır.

Açık eğitim kaynaklarının özellikle değerli olduğu nokta, etkileşimli benzetimler, animasyonlar veya bir öğretmenin tek başına geliştirmesi güç veya pahalı olan videolar biçiminde kullanımıdır. Biyoloji ve fizik gibi fen bilimleri alanlarında örnek benzetim…a PhET[3] `den, matematik alanındaki benzetim…a ise Khan Academy[4]`den ulaşabilirsiniz. Ancak bu siteler haricinde de birçok kaynak bulunmaktadır.

Açık kaynaklar 'eğitsel' olarak tanımlansa da internette öğretim amaçlı kullanılamayacak miktarda 'ham' içerik vardır. . Asıl soru, öğretmen veya öğretim elemanı olarak sizin böyle bir materyali kendinizin bulmasına mı ihtiyacınız olduğu yoksa bilgiyi aramak, bulmak, seçmek, çözümlemek, değerlendirmek ve kullanmak için öğrencilerinizi mi işe koşmanız gerektiğidir. Sonuçta, bunlar dijital çağda öğrencilerin sahip olması gereken anahtar beceriler arasında yer almaktadır.

İlk, orta ve yükseköğretim düzeyinde içeriğin büyük çoğunluğu eşsiz veya orijinal değildir. Çoğu zaman, devlerin omuzları üzerinde duruyoruz; yani bilginin düzenlenmesi ve yönetimi hâlihazırda keşfedilmiş durumda. Henüz yayınlanmamış özgün araştırma çalışmalarının olduğu veya içerikte kendinize özgü birtakım farklar yarattığınız zamanlar haricinde, 'içeriği' gerçekten sıfırdan oluşturmaya gerek var mı? Yine de, tam olarak istediğiniz materyali (öğrencilerinize en uygun olacak biçimde) bulmanız bugün hâlen daha güç olabilir. Böyle bir durumda, kendi materyalinizi geliştirmeniz gerekecektir. Bu süreci, 7. Adım'da detaylı bir şekilde tartışacağız. Bununla birlikte bir dersi mevcut materyallerin üzerine yapılandırmak birçok ortamda akla makul gelmektedir.

12.6.3 Sonuç

İçerik geliştimeye veya öğrenmeyi kolaylaştırmaya odaklanmayı seçebilirsiniz. Zaman geçtikçe, derslerinize ait içeriğin daha fazlasına internet üzerindeki kaynaklardan ulaşmanız mümkün olacaktır. Bu, öğrencilerinizin neyi bilmesi gerektiğine ve o bilgiyi nasıl bulacakları, nasıl değerlendirecekleri ve nasıl uygulayacakları üzerine yoğunlaşabilmeniz için bir şanstır. Bu beceriler, öğrencilerin içeriği ezberlemenin ötesine geçerek bir dersten edinebilecekleri becerilerdir. Dolayısıyla derslerimiz içi özgün içerik yaratmak kadar öğrenci etkinliklerine ve öğrencilerin ne yapmaları gerektiği üzerine de odaklanmak önemlidir. Bu konu, 6, 7 ve 8. adımlarda daha ayrıntılı olarak tartışılmaktadır.

Sonuç olarak bir dersi vermeye başlamadan önce atmamız gereken kritik adımlardan biri de, etrafımıza bakıp elimizde hangi kaynakların bulunduğunu ve mevcut bu kaynakların vermeyi planladığınız ders veya program içinde nasıl kullanılabileceğini görmek olacaktır.

Kaynakça

Hampson, K. (2015) Masterclass & MOOCs: Notes on the Role of Production Value in Online Learning *The Synapse*, July 31

Etkinlik 12.6 Mevcut kaynakları kullanın

1. Öğretim sürecinde kullandığınız içerik ne kadar özgün? Öğrencileriniz mevcut içeriklerden de aynı derecede iyi öğrenebilir mi? Eğer öğrenemeyeceklerini düşünüyorsanız mevcut içeriğe 'ekstra' ne ekliyorsunuz? Kendi ders tasarımınıza yaptığınız katkının katma değeri nedir?
2. Öğretmeyi düşündüğünüz içeriğe internet üzerinden ulaşmak mümkün mü? Neler olup olmadığını görmek için internete baktınız mı? İnternette mevcut kaynakların eğitim amaçlı yeniden kullanımına ilişkin kısıtlamalar var mı?
3. Meslektaşlarınız çevrim içi ortamda (ya da sınıfta) dijital öğretim ile ilgili neler yapıyor? Materyal geliştirmek ve/veya materyal paylaşmak amacıyla meslektaşlarınızla birlikte çalışabilir misiniz?

Dersinizin şu anda çok 'yüklü' olduğunu düşünüyorsanız sorunun kaynağı belki de bu sorulara vereceğiniz cevaplarda gizlidir.

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

---

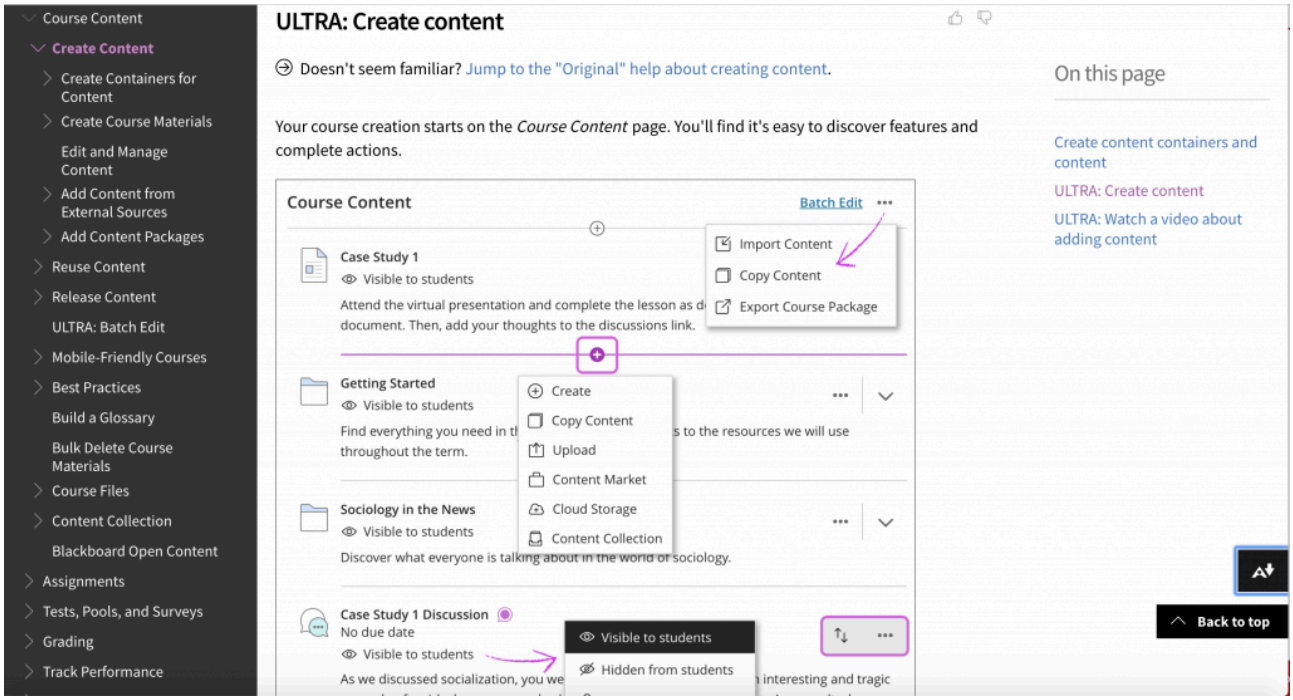
1 Orj. The Open Education Consortium

2 Orj. Open Learning Initiative

3 Ç.N.: PhET kısalmasının açılımı "Physics Education Technology" (Fizik Eğitim Teknolojisi) olmakla birlikte sonrasında PhET fizik dışındaki disiplinlere de genişlemiştir.

4 Ç:N.: Khan Academy, eğitim sistemini değiştirip geliştirmeyi, özgürleştirmeyi ve herkese ulaştırmayı hedefleyen; kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur.

12.7 Beşinci Adım: Teknolojiyi öğrenin



Şekil 12.7.1 Blackboard Learn'den bir 'yardım' sayfası

Standart öğrenme teknolojilerinin nasıl kullanılacağını öğrenmek için zaman ayırmak uzun vadede zaman kazanmanıza ve hayal edebildiğiniz eğitim hedeflerinin çok daha fazlasını gerçekleştirmenize olanak sağlayacaktır.

12.7.1 Öğrenme teknolojilerinde üstel büyüme

Artık eğitsel kullanım için birçok yaygın teknoloji bulunmaktadır:

- öğrenme yönetim sistemleri (ör. Blackboard Learn, Moodle, D2L, Instructure/Canvas);
- eş zamanlı teknolojiler (ör. Blackboard Collaborate, Adobe Connect, Big Blue Button, ZOOM, GoToMeeting, Microsoft Team);
- ders kayıt teknolojileri (ör. GarageBand or Audacity for podcasts ve Echo360 ses dosyaları ve videolar gibi);
- tabletler ve mobil cihazlar (iPad gibi), mobil telefonlar ve mobil uygulamalar;
- KAÇD'ler ve türevleri (KÖÇD, KüAÇD vb.);
- bloglama yazılımı da dâhil olmak üzere diğer sosyal medya WordPress , wikiler gibi M ediaWiki , Google Hangouts , Google Dokümanlar ve Twitter gibi;
- e-portföyler gibi öğrenenlerin ürettiği araçlar (Örneğin, Mahara)
- arama motorları ve çeviri araçları, ör., Google arama ve Google Çeviri.

Bu araçların bazılarını ve tümünü mutlaka kullanmak zorunda değilsiniz; ama kullanmaya karar verirseniz, yalnızca bu teknolojilerin nasıl kullanıldığını değil pedagojik olarak güçlü ve zayıf yönlerini de iyi bilmeniz gerekir (bk. Tema 7, Tema 8 ve Tema 9). Yukarıda listelediğim teknolojiler zaman içinde değişecek olsa da bu kısımda tartışacağımız genel ilkeler ortaya çıkacak diğer yeni teknolojiler için de geçerli olacaktır.

12.7.2 Mevcut kurumsal teknolojilerin kullanılması

Eğer kurumunuzun yerleşik bir öğrenme yönetim sistemi varsa Blackboard, Moodle, Instructure veya D2L, onu kullanın. Var olan kurumsal sistemin en iyi araç olup olmadığı yönündeki tartışmalara girmeyin. Açıkça söylemek gerekirse, işlevsel açıdan baktığımızda öğrenme yönetim sistemleri arasında çok az önemli fark görüyoruz. Bir sistemin arayüzünü diğerine tercih edebilirsiniz, ancak kurumunuzun desteklemediği bir sistemi kullanmaya çalışmak için göstereceğiniz çaba sizi çok daha fazla yoracaktır. Öğrenme yönetim sistemleri dört dörtlük araçlar değildir; ancak son 20 sene içinde evrildiler ve hem öğrenciler hemde öğretmenler tarafından kullanımları oldukça kolaylaştı. Öğrenme yönetim sistemleri, çevrim içi öğretim sürecimizi düzenlemek için faydalı bir çerçeve ortaya koyar. Sistem uygun şekilde desteklenirse, ihtiyacınız olan yardımı kolaylıkla alabilirsiniz. Bir öğrenme yönetim sistemi, farklı biçimlerde öğretim yapmanıza olanak sağlayacak esnekliğe sahiptir. Öğrenme yönetim sistemini etkin bir şekilde kullanabilmek için eğitim almaya özen gösterin ve zaman ayırın. Eğitim için ayıracağınız birkaç saat, işinizi istediğiniz gibi yapmanız için çok daha uzun saatler harcamanızı önleyecektir.

ÖYS' ye etkin bir şekilde kullanabilmek için eğitim almaya özen gösterin ve zaman ayırın. Eğitim için ayıracağınız birkaç saat, işinizi istediğiniz gibi yapmanız için çok daha uzun saatler harcamanızı önleyecektir. Burada cevaplamamız gereken çok daha önemli bir soru var, gerçekten bir öğrenme yönetim sistemi kullanmaya ihtiyacınız var mı? Ama bu soru, ancak kurumunuz WordPress veya Google Docs gibi alternatif sistemleri destekliyorsa değerlendirilebilir. Aksi hâlde sadece teknolojik konularda uğraşmak için çok fazla zaman harcamanız gerekecektir.

Aynı durum Blackboard Collaborate, Adobe Connect,Big Blue Button veya ZOOM gibi senkronize web teknolojileri için de geçerlidir. Tercihlerim var ama hepsi aynı şeyi çok veya daha az yapar. Teknolojideki farklılıklar, bu araçları nasıl kullandığınıza ilişkin farklılıklarla karşılaştırıldığında çok küçük kalıyor. Bunların temelinde pedagojik veya eğitsel kararlar yatıyor. Mükemmel teknolojiyi bulmak yerine bu kararlara odaklanırsanız daha iyi olacaktır.

Aslına bakılırsa, farklı zamanlı (asenkron) çevrim içi araçlar yerine niçin eş zamanlı (senkron) araçları kullanmamız gerektiği konusunda çok dikkatli düşünmemiz gerekir. Eş zamanlı araçlar, bir grup öğrencinin aynı anda çalışma yapmasını sağlamanızda oldukça faydalıdır; ancak oldukça öğretmen merkezlidir ve öğrencilerin belirli bir zamanda hazır olmasını gerektirir. Ancak, bir projede küçük ekiplerde çalışan öğrencileri Ortak Çalışma veya küçük alt gruplar oluşturmaya, rollere karar vermeye, bir konuyu tartışmaya, bir proje ödevini sonlandırmava veya bir grup görünümü oluşturmaya olanak tanıyan ZOOM gibi başka bir senkronize araç kullanmaya teşvik edebilirsiniz. Diğer taraftan, öğrenme yönetim sistemi gibi farklı zamanlı araçlar öğrencilere daha fazla esneklik sağlayacak ve daha bağımsız çalışmalarına izin verecektir; ki bu, öğrencilerin geliştirmesi gereken önemli becerilerden biridir. Ve tabii ki eş zamanlı ve eş zamansız araçlar birlikte kullanılabilir, ama her biri için en iyi çalışma gerektirir.

12.7.3 Yanıltıcı kolaylıkta olan teknolojiler

Bu teknolojilerin çoğunu kullanmak oldukça kolaydır; ancak başlangıçta ve oldukça da yanıltıcı olarak… Bu teknolojiler, bilgisayar bilimleri eğitimi olmayan herkesin rahatça kullanacağı şekilde tasarlanmıştır. Ancak, zaman geçtikçe farklı işlevleri devreye girer ve giderek zorlaşırlar. Bu işlevlerin tümünü kullanmanız gerekmese de, bu işlemlerin varlıklarından haberdar olmanız ve neyi yapıp neyi yapamayacaklarını bilmeniz iyi olacaktır. Eğer bu özelliklerden birini kullanmak istiyorsanız, çabuk ve etkin olarak kullanmak için eğitim almanız önerilir.

12.7.4 Mümkün olduğu kadar teknolojiyi takip edin

Her gün yeni bir teknoloji ortaya çıkıyor. Örneğin her yeni eş zamanlı toplantı sistemini kontrol etmeye çalışmak yerine mevcut araçlardan işlevsel olarak farklı görünen yeni araçlara odaklanmak en iyisidir. Bir öğretmenin veya öğretim elemanının ortaya çıkan bütün teknolojileri ve bu teknolojilerin eğitsel kullanımlarını takip etmeleri oldukça güç. Bu, aslında, iyi yönetilen bir öğretim teknolojileri destek biriminin işidir. Bir öğretmen veya öğretim elemanı olarak yeni teknolojilerle ilgili yapılan toplantılara yılda bir kere katılmanız ve ilginizi çeken teknolojik aracın kullanımı için ilave eğitim almanız yeterli olacaktır.

Bu tür eğitimlerin, öğretim teknolojisi desteği sağlayan birimler veya merkezler tarafından verilmesi gerekir. Eğer kurumumuzda böyle bir birim yoksa ya da böyle bir eğitim verilmiyorsa, öğretim sürecinde teknoloji kullanıp kullanmamayı dikkatlice düşünmenizi öneririm. Teknoloji kullanımında deneyimli öğretmenler veya öğretim elemanları bile bu tür bir desteğe ihtiyaç duyarlar.

Ayrıca, mevcut araçlara her gün yeni işlevler ekleniyor. Örneğin Moodle kullanıyorsanız, öğrencilerinizin kendi elektronik portfolyolarının veya çalışmalarının elektronik kayıtlarını tutabilmeleri için farklı eklentiler (Mahara) olduğunu bilmeniz gerekir. ÖYS'lere yönelik öğrenme analitiği yazılımı, öğrencilerin ÖYS'yi kullanma şeklini ve bunun performanslarıyla nasıl ilgili olduğunu analiz etmenizi sağlar. Bu, yeni nesil bir eklenti dalgasıdır.

Dolayısıyla kurumumuzda kullanılan öğrenme yönetim sisteminin farklı özelliklerini ve bu özellikleri en iyi şekilde nasıl kullanacağınızı öğrenmek için bir eğitime katılmanız sistemi bir süredir kullanıyor olsanız bile son derece faydalı olacaktır. Çevrim içi videolar gibi farklı teknolojilerin ÖYS ile nasıl bütünleştirilebileceğini bilmek önemlidir; böylece teknoloji öğrencilere kusursuz görünür.

Son olarak yalnızca en sevdiğiniz teknolojiyi kullanıp diğerlerini göz ardı etmeyin Özellikle geçmişte size ve öğrencilerinize iyi hizmet eden ve son teknolojinin öncekilerden öğretim amaçlı olarak çok da iyi olmadığı durumda, ustalaşmak için çok fazla zaman ve çaba harcandığı bir teknolojinin kullanımını korumaya çalışmak doğal bir eğilimdir. Bununla birlikte oyun değiştiriciler zaman zaman ortaya çıkar ve daha önce dikkate alınmayan eğitsel faydalara sahip olabilirler. Bir aracın öğretmen olarak ihtiyacınız olan her şeyi yapması pek olası değildir; iyi seçilmiş araçlar kombinasyonunun daha etkili olması daha muhtemeldir. Açık görüşlü ve gerekirse bir değişiklik yapmaya hazırlıklı olun.

12.7.5 Teknoloji eğitiminizi nasıl öğretmek istediğinizle bağdaştırın

Teknoloji kullanımının iki farklı, ancak kuvvetle bağlantılı bileşeni vardır:

- teknoloji nasıl çalışır; ve
- ne için kullanılmalıdır.

12.7.5.1 Öğretim çıktıların odaklanın

Bunlar size yardımcı olmak için geliştirilmiş araçlardır; dolayısıyla bu araçlarla neyi başarmayı çalıştığınız konusunda açık ve net olmanız gerekir. Bu öğretimsel ya da pedagojik bir konudur. Yani öğrencilerinizi daha aktif kılacak yöntemler bulmak istiyorsanız veya ikinci dereceden denklemleri çözmek gibi bazı becerileri geliştirmede pratik yapmalarını bekliyorsanız, bunları yapabilmek için geliştirilmiş farklı teknolojilerin güçlü ve zayıf yönlerinin neler olduğunu öğrenin (bu konuyla ilgili detaylı bilgi için bkz. Bölüm 7 ve Bölüm 8).

Bu, bir anlamda tekrarlanan bir süreçtir. Yeni bir araç veya yeni bir özellik tanımlandığında ya da gösterildiğinde, bu aracın veya özelliğin sizin öğretim hedeflerinize ne kadar uygun olduğunu ya da bu hedefleri gerçekleştirmenizi ne kadar kolaylaştıracağını düşünün. Ancak, bir aracı daha önce yapmayı

hiç düşünmediğiniz bir etkinliği yaptırabilecek olması avantajını kullanmak için öğretim yöntemlerinizi ya da hedeflerinizi değiştirmeye de açık olun. Örneğin, öğrenme yönetim sistemindeki bir elektronik portfolyo eklentisi ölçme değerlendirme yönteminizi değiştirmenize yol açabilir; böylece öğrencilerinizi değerlendirmeniz daha otantik ve kanıta dayalı olacaktır. (Bu, 'çevrim içi öğrenme için uygun hedeflerin belirlenmesi' adlı bir sonraki adımda daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır.)

12.7.5.2 Sınıf öğretiminizi tekrarlamaktan kaçının

Video ve ses araçları, derslerin öğrenciler tarafından kayıt altına alınmasına, saklanmasına ve cihazlarına indirilmesine izin vermektedir. Peki, o zaman niçin öğrenme yönetim sistemi gibi diğer çevrim içi teknolojileri kullanmayı öğrenmeliyiz? Bölüm 3.3'de, ders anlatımlarını sınırlılıklarıyla ilgili kanıta dayalı araştırmaları görmüştük. Kısaca, öğrenciler düz anlatım yönteminin kullanıldığı derslerin video kayıtlarını seyrederek çok da iyi öğrenmiyorlardı. Ders anlatımını çevrim içi öğrenme ortamını uygun şekilde adapte etmezseniz, zamanınızı ve gayretinizi sizden açıklama isteyen öğrenci mesajlarını cevaplamaya harcayacak veya öğrencilerinizin büyük kısmının derste başarısız olduğunu göreceksiniz.

Öğretmen olarak arada sırada öğrencileriniz için video kayıtları hazırlamanızın işe yaramadığını veya değerli olmadığını söylemiyorum. Bununla birlikte bu videoları sürelerini maksimum 10-15 dakikayla sınırlı tutmanız ve bu videoların derse kendine özgü bir şey katmasını sağlamanız faydalı olacaktır; araştırmanızla ilgili bir bilgilendirme, bir misafir öğretim üyesi ile görüşme veya derste geçen bir konuya ilişkin bir haberi değerlendirdiğiniz küçük bir not gibi… Bunu yalnızca bir ses dosyası olarak bile yapabilirsiniz. Böylece öğrenciler kelimelere odaklanabilir ve bu kelimeleri diğer öğrenme materyalleri ile (diyagramlar, grafikler veya bir web sayfasındaki animasyonlar gibi) çok daha rahat ilişkilendirebilirler.

Mutlaka ders kaydı kullanmanız gerekiyorsa, sınıftaki ders anlatımınızı 10-15 dakikalık bölümleri ayıracak şekilde yapılandırmayı düşünebilirsiniz. Örneğin ders anlatımı esnasında uygun bir yerde duraksayarak sınıftaki öğrencilerinize soru sorabilirsiniz; böylece, video için net bir video işleme noktası elde etmiş olacaksınız. Kaydedilen her videodan sonra takip ve alıştırma amaçlı bir çevrim içi etkinlik verebilirsiniz. Örneğin çevrim içi forumda tartışma, öğrencilerin interneti kullanarak yapacağı bir araştırma veya konuyla ilgili ek okuma gibi…

Öğrencilere içeriğin aktarımının, genellikle, bir öğrenme yönetim sistemi aracılığıyla daha iyi yapıldığını söylemem gerekir (bk. 7. adım). Nitekim, öğrenme yönetim sistemleri üzerindeki içerik kalıcıdır, düzenlidir, yapılandırılmıştır, her zaman ulaşılabilir ve öğrencinin ihtiyaç duyduğu sıklıkta tekrar edilebilir. Öğrencilerinizin içeriği kendilerinin bulmalarını, düzenlemelerini veya çözümlemelerini isteyebilirsiniz. Bu durumda, WordPress gibi bir blog yazılımı, elektronik portfolyo veya wiki gibi öğrenme yönetim sisteminden başka araçlar bulmanız gerekir. Ancak ne olursa olsun, bir aracı her durumda kullanmaya çalışmak yerine, teknolojiye ilişkin kararınızı pedagojik temellere dayanarak vermeye çalışmalısınız.

12.7.6 Teknolojiyi öğrenmenin yararları

Öğrenme yönetim sistemleri gibi çevrim içi öğrenme teknolojileri de, çevrim içi öğrenme ortamlarına uyum sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bunun anlamı, öncelikli olarak sınıfta yüz yüze öğretme deneyimine sahip olan öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının birtakım düzenlemeler yapmak için eğitim alması gerektiğidir.

Tüm araçlarda olduğu gibi teknolojiyi de ne kadar iyi bilirseniz o kadar iyi kullanırsınız. Dolayısıyla teknolojiyle ilgili formal bir eğitimin gerekli olduğunu, ancak böyle bir eğitimin çok eziyetli bir süreç olmak zorunda olmadığını söyleyebiliriz. Bir öğrenme yönetim sistemi, video kayıt sistemi, elektronik portfolyo veya web seminer aracı gibi bir aracın kullanımına ilişkin iyi düzenlenmiş iki saatlik bir eğitim ve sonrasında yılda bir saatlik bir tazeleme eğitimi yeterli olacaktır.

İşin zor kısmı, bu araçların eğitsel olarak en iyi şekilde nasıl kullanılacağını anlamaktır. Bunu yapabilmek için de öğrencilerin en iyi nasıl öğrendikleri (Bölüm 2 ve Bölüm 6), öğrencilerinizin öğrenme deneyimine eşdeğer hangi öğretim yöntemlerini kullanabileceğiniz (Bölüm 3 ve Bölüm 4) ve öğrenme teknolojilerini kullanarak böyle bir öğretim ortamını nasıl tasarlayabileceğiniz (Bölüm 7, Bölüm 8 ve Bölüm 9) konularında net bir fikrinizin olması gerekir. Yeni bir araç hakkında eğitim aldığınızda, bu bölümde öğrendiklerinizi ileride bu aracı en iyi nasıl kullanabileceğinize göre uygulamaya çalışın.

Etkinlik 12.7 Teknolojinin Öğrenme

1. Kurumunuz tarafından kullanılan öğrenme yönetim sistemini veya ders kayıt sistemini veya görüntülü konferans/ eş zamanlı teknolojileri kullanmak için kurumsal bir eğitim aldınız mı? Aldığınız eğitim, bu sistemlerin tüm özelliklerini ve bu özellikleri en iyi şekilde nasıl kullanacağınızı bilmeniz için yeterli oldu mu?

2. Blackboard Collabrate gibi eş zamanı bir teknolojiyi ne zaman kullanmalısınız? Çevrim içi öğrenciler için eş zamanlı teknolojilerin dezavantajları neler olabilir? (bu konuda daha fazla bilgi için Bölüm 7.6'ya bakınız).

3. Harmanlanmış öğrenmeyi düşünürken tamamen öğrendiklerinizi yeniden düşünmeli misiniz yoksa ağırlıklı olarak sınıf materyallerinizi kullanabilir misiniz?

4. Kayıtlı dersleri çevrim içi kullanmanın olası dezavantajları neler olabilir?

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok. Cevaplar bu bölümde vurgulanan bölümlerde bulunmaktadır.

12.8 Altıncı adım: uygun öğrenme hedeflerini belirleyin



Şekil 12.8.1 Uygun öğrenme hedefleri belirleyin
Görsel: © www.geograph.ie

12.8.1 Dijital çağın öğrenme hedeflerini belirleme

Birçok okul sisteminde, öğretim programı ve öğrenme hedefleri ulusal veya yerel öğretim programı komisyonları ve/veya eğitim bakanlıkları tarafından önceden belirlenmiştir. Çoğu meslek alanında akredite olacak nitelikler için istenen yeterlilikleri, öğrenme hedeflerini veya çıktıları sanayiye ait eğitim kurulları ya da ticaret odaları belirler. Üniversitede bile bir öğretim üyesi, öğrenme hedefleri daha önceden dersi veren diğer öğretim üyesi veya bölüm tarafından belirlenmiş olan bir dersi 'üstüne' alabilir.

Bununla birlikte öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının bir dersin veya programın çıktıları üzerinde bir dereceye kadar kontrolü olduğu durumlar da vardır. Özellikle de yeni bir ders veya program (örneğin profesyonellere yönelik bir lisansüstü program gibi), istenen öğrenme hedeflerinin ve çıktılarının yeniden gözden geçirilmesi için bir fırsat sunar. Bilhassa öğretim programının geliştirilmesi gereken beceriler yerine içerik etrafında şekillendirildiği durumlarda, entelektüel becerilerin geliştirilmesi gibi başka öğrenme hedeflerini eklemek için yeterli manevra alanı bulunabilir. Diğer durumlarda ise odak noktası sempati veya empati olan daha duyuşsal becerilerin ya da manuel/operasyonel becerilerin geliştirilmesi olabilir.

12.8.2 Dijital çağın öğrenme hedefleri

Bölüm 1.2`de, dijital çağda öğrencilerin ihtiyaç duyacağı becerilerden bahsetmiştim:

- modern iletişim becerileri;
- bağımsız öğrenme;
- etik ve sorumluluk;

- ekip çalışması ve esneklik;
- düşünme becerileri:
    - eleştirel düşünme;
    - problem çözme;
    - yaratıcı düşünme;
    - strateji ve planlama;
- dijital beceriler;
- bilgi yönetimi.

Bu becerileri, tanımlanması gereken hedef türlerine örnek olarak verebilirim. Kavrama ve özel içerik alanlarının uygulaması gibi daha geleneksel hedefler de eklenebilir. Bu hedefler veya çıktılar, Bloom'un taksonomisi (1956) veya Kanada Royal Bank (2018) açısından ya da farklı diğer yöntemlerle ifade edilebilir. Bütün bu becerilerin, konu alanına özel gereksinimler çerçevesinde yapılandırılması gerekmektedir. Diğer bir deyişle, bunlar genel beceriler değil bir konu alanına özel becerilerdir. Aynı zamanda, belirli bir konu alanında bu becerileri geliştiren öğrenciler dijital çağ için daha hazırlıklı olacaklardır.

Bir dersteki hedef listeniz – gerçekten de – benimkinden farklı olmalıdır, ancak 1. adımda (nasıl öğretmek istediğinize karar vermek) önerilen analiz türünü yapmak ve daha sonra öğrenmenin ne olduğuna karar vermek çok önemli olacaktır. hedefler aşağıdakilere dayalı olmalıdır:

- size göre öğrencilerinizin ihtiyaçları;
- konu alanının ihtiyaçları;
- dış dünyanın talepleri.

Düşünsel becerilerin geliştirilmesine özel bir vurgu yapmak istiyorum. Tüm öğrenme hedeflerinde olduğu gibi eğitimin de öğrencilerin bu becerileri öğrenme ve uygulama fırsatlarına sahip olacak şekilde tasarlanması ve bu becerilerin formal değerlendirme sürecinin bir parçası olarak değerlendirilmesi gerekir. Belki de daha zor olanı, eleştirel düşünme gibi genel beceri geliştirmeye neler ekleyeceğinizi belirlemektir. Öğrencilerin sahip olacağı eleştirel düşünme becerilerinin düzeyi nedir ve kurs sırasında bu beceride ilerleme kaydetmelerini nasıl sağlayabilirim? Bu bir programının tamamı için belki Daedalus gibi bir öğretim programı haritalama aracını da kullanarak öğrenme kazanımlarının açıkça belirlenmesinin önemini vurgulamaktadır.

Böylece öğrenciler bilgiye erişmeleri ve bilgiyi değerlendirmeleri için daha fazla sorumluluk alacaklar, öğretmenler ve öğretim elemanları da belli bir konu alanı içinde bilgiye ulaşmak, bilgiyi değerlendirmek, çözümlemek ve kullanmak için gerekli ölçütleri ve rehber ilkeleri sağlayacaklardır. Bu, belirli bilgi alanlarında çevrim içi aramalara, çevrim içi verilere, haberlere veya bilgi birikimine, yani internet ve modern medya hakkındaki eleştirel düşüncenin geliştirilmesine, belirli bir konu alanı içindeki potansiyellerine ve sınırlamalarına eleştirel bir yaklaşım gerektirecektir.

12.8.3 Dış dünyayı dersinize getirin

Modern medyanın çok önemli bir özelliği de dış dünyayı dersinize getirip öğrenme deneyiminin bir parçası yapabilecek olmanızdır.

- örneğin: öğrencileri çevrim içi sitelere yönlendirip, konuyla ilgili web sitelerini bulmalarını, incelemelerini ve paylaşmalarını teşvik edebilirsiniz;
- öğrenciler, mobil telefonlarının kameralarını kullanarak derse ilişkin konu veya kavramlar ile ilgili gerçek dünyadan veri toplayabilirler veya örnek getirebilirler(uzmanlarla yapılan görüşmeler gibi);
- hem sizin hem öğrencilerinizin katkıda bulunduğu bir wiki oluşturabilir ve bu wikiyi diğer öğretim elemanlarının ve öğrencilerin erişimine açabilirsiniz;

- eğer lisansüstü bir program, sertifika programı veya KAÇD veriyorsanız, öğrencilerinizin gerçek hayat deneyimlerini derse yansıtmalarını sağlayabilirsiniz. Öğrencilerin konu alanı içindeki bilgiyi değerlendirmeleri ve uygulamaları için çok önemli bir fırsat olacaktır.

İnterneti kullanmadan ulaşılması veya sınıf ortamında gerçekleştirilmesi çok güç olacak başka hedefler de var. Öğretmenlik sanatı, hangi hedeflerin gerekli olduğuna ve özellikle de hangi hedeflerin dersin anahtar hedefleri içinde yer alması gerektiğine karar verebilmektir.



Şekil 12.8.2 Mısır'da Arap Baharı'nda sosyal medyayı kullanmak, 2011

12.8.4 Öğrenme hedefleri ders verme biçimine göre değişir mi?

Çoğu durumda, yüz yüze verdiğiniz bir dersin öğretim hedeflerinin ders çevrim içi olarak yeniden tasarlandığında da aynı kalması uygun (hatta gerekli) olacaktır. Çevrim içi ders ve programları da olan birçok geleneksel üniversite (British Columbia Üniversitesi, Penn State, Nebraska Üniversitesi gibi), özellikle de lisans eğitiminin son senesinde aynı dersleri hem yüz yüze hem de çevrim içi olarak vermektedir. Öğrencilerin not durum belgelerinde, dersin yüz yüze mi yoksa çevrim içi mi alındığına dair bir ibare yoktur; çünkü her iki ders verme biçiminde de kullanılan içerik aynıdır ve tüm öğrenciler aynı yarıyıl sonu sınavına girip aynı şekilde değerlendirilmektedir.

Bununla birlikte yüz yüze verilen derslerin bazı hedeflerinden vazgeçmek ve bunların yerine eşit derecede değerli olan ve çevrim içi olarak daha iyi ulaşılabilecek yeni hedefler koymak olasıdır. Aynı hedeflere çevrim içi derslerde de ulaşmak mümkün olabilse bile, öğretimin çevrim içi ortamda daha farklı tasarlanması gerektiğini hatırlamalıyız. Yani çoğu zaman hedefler aynı kalır, ancak yöntem değişir. Bu konuya, 7 ve 8. adımları konuşurken tekrar değineceğiz. Burada asıl önemli olan nokta şudur: Bazı şeyler kampüs ortamında daha kolaylıkla yapılır, bazı şeyler ise çevrim içi ortamda; dolayısıyla öğretiminizi bu bir nebze farklı hedefler etrafında şekillendirmeye gayret ediniz. Harmanlanmış bir yaklaşım kullanmanız

hedeflerinizin kapsamını genişletmenize yardımcı olacaktır; ancak bunu yaparak öğrencilerinizin üzerine aşırı yük bindirmemeye dikkat ediniz.

12.8.5 Kilit nokta: değerlendirme

Öğrencilerin hedeflere ne kadar iyi ulaştıklarını değerlendirmeyeceksek, yeni öğrenme hedefleri veya çıktıları koymanın da bir anlamı yoktur. Değerlendirme, öğrenci davranışını yönlendirir. Yukarıda bahsedilen becerileri kazanıp kazanmadıkları değerlendirilmeyecekse, o becerileri geliştirmek için bir gayret göstermeyeceklerdir. Buradaki asıl güçlük çevrim içi öğrenme için uygun öğrenme hedeflerini belirlemek değil öğrencilerin o hedeflere ulaşıp ulaşmadıklarını değerlendirecek araçlara sahip olmayı sağlamaktır.

Belki daha da önemlisi, hem yeni öğrenme hedeflerini hem de bu hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığının nasıl değerlendirileceğini öğrencilerinize çok açık bir şekilde söylemektir. Bu yaklaşım, ders içeriğini öğretmenin ağzından dinleyip, ezberledikleri konularda test sınavı olmaya alışık olan birçok öğrencide şok etkisi yapabilir.

12.8.6 Sonuç

Bazı açılardan, internette ve diğer medya türlerinde ortamın kendisi mesajdır. Bilgi tamamen nötr değildir. Ne bildiğimiz ve onu nasıl bildiğimiz, bilgiyi edindiğimiz ortam tarafından etkilenmiştir. Her ortam, farklı bir `bilme' yöntemini getirir. Ya ortamla kavga edip eski içerikleri yeni şişelere doldurmaya çalışırız ya da içeriği ortamın biçimine uyacak şekilde şekillendiririz. İnternet, hayatımızda oldukça büyük bir güce sahiptir; öğretim yaparken bu büyük gücün sahip olduğu potansiyeli mümkün olduğu kadar kullanmaya gayret etmeliyiz; bu neyi nasıl öğrettiğimizi değiştirecek olsa bile. Eğer bunu yapabilirsek, öğrencilerimizi dijital çağa çok daha iyi hazırlamış olacağız.

Kaynakça

Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain.* New York: David McKay Company

Royal Bank of Canada (2018) *Humans Wanted* Toronto ON: Royal Bank of Canada

Etkinlik 12.8 Öğrenme hedeflerini belirleyin

1. Şu anda vermekte olduğunuz bir dersi seçin. Dersin öğrenme hedeflerini yazın. Dijital çağın gerektirdiği becerileri geliştirmemiz gerektiğinden hareketle, dersiniz hedeflerini değiştirmek ister miydiniz? Eğer bunu yapsanız, kullandığınız öğretim yöntemlerini ve/veya teknolojiyi de değiştirmeniz gerekir miydi?

2. Bu dersi sıfırdan tasarlayabilecek olsanız, yalnızca öğretim yöntemini mi değiştirirdiniz yoksa öğrenme hedeflerini de değiştirir miydiniz?

3. Bölüm 1.2’de listelenen dijital çağ becerilerinin bir kısmını dersinize ekleyecek olsanız, öğrencilerinizin bu becerileri geliştirmeleri için ne tür etkinliklerin derse eklenmesi gerekir? Bu becerilerin kazanılıp kazanılmadığını nasıl değerlendirirdiniz?

Yine bu etkinlik hakkında geri bildirim yok; kitaptaki diğer bölümlerde bazı yönergeler veya cevaplar bulunmaktadır.

12.9 Yedinci adım: ders yapısını ve öğrenme etkinliklerini tasarlayın



Şekil 12.9.1 Kaliteli bir ders veya program için iyi bir yapı gerekir
Görsel: (C) Arisean Reach, 2012

Öğrencilere bir öğrenme yapısı sunmak ve uygun öğrenme etkinlikleri ortaya koymak, kaliteli bir öğrenme ve öğretme sürecine yönelik adımların belki de en önemlisidir; ancak kalite güvencesine ilişkin alan yazında en az tartışılan konulardan biridir.

12.9.1 Öğretimde yapıya ilişkin bazı genel gözlemler

Yapı öğrenci başarısını etkileyen ana faktörlerden bir olmasına rağmen ne yüz yüze öğretimde ne de çevrim içi öğretimde çok fazla konuşulmayan konulardan biri olduğundan önce bir tanımla başlayalım. Üç farklı sözlük 'yapı'yı şöyle tanımlıyor:

1. Belirli sayıdaki parçaların belirli yöntemler kullanılarak bir araya getirilmesi ile yapılan şey.
2. Parçaların bir bütün oluşturacak şekilde düzenlenmesi veya bir araya getirilmesi.
3. Parçaların karmaşık bir bütünlükte düzenlenmesi ve birbiriyle ilişkisi.

Öğretimin yapısı da birbirleriyle bağlantılı iki kritik unsurdan oluşur:

- öğretim programı seçimi, programın parçaları ve sıralaması (içerik);

- öğrenci etkinliklerinin öğretmen veya öğretim elemanı tarafından organizasyonu (beceri gelişimi ve değerlendirme).

Bunun anlamı, kuvvetli bir öğretim yapısında, öğrencilerin ne öğrenmeleri gerektiğini, bunu öğrenmek için ne yapmaları beklendiğini ve bunu ne zaman ve nerede yapmalarının beklendiğini kesin olarak bilirler. Serbest bir yapıda, öğrenci etkinlikleri daha belirsizdir ve öğretmen tarafından daha az kontrol edilir (yine de, öğrenci kendi 'güçlü' yapısını öğrenme deneyimine yansıtabilir). Bir dersin öğretim yapısının seçimi, hem öğrenciler hem de öğretmenlerin çalışması ve iş yükü üzerinde etkili olacaktır.

Tanım açısından baktığımızda, 'güçlü' bir öğretim yapısının 'serbest' bir öğretim yapısından mutlaka daha iyi olduğunu ya da bir öğretim yapısının yüz yüze öğretim için mi yoksa çevrim içi öğretim için mi uygun olduğunu söyleyemeyiz. Yapının seçimi, içinde bulunulan özel koşullara bağlı olacaktır. Bununla birlikte en uygun öğretim yapısının seçimi kaliteli bir öğrenme ve süreci için hayati önem taşımaktadır. Çevrim içi öğretime ilişkin optimum yapılar, bazı yönlerden farklı olsa da yüz yüze öğretimin bir çok özelliğini paylaşmaktadır.

Öğretim yapısının üç ana belirleyicisi şunlardır:

a) kurumun örgütsel gereksinimleri;

b) öğretmenin tercih ettiği öğretim felsefesi;

c) öğretmene göre öğrencilerin ihtiyaçları.

12.9.2 Yüz yüze öğretimde kurumun örgütsel gereksinimleri

Yüz yüze öğretimin kurumsal yapısı çok aşina olunan bir yapı olduğundan genellikle fark edilmez ya da göz ardı edilir. Halbuki kurumsal gereksinimler öğretimin nasıl yapılandırıldığına ilişkin önemli belirleyicilerden biridir ve hem öğretmenlerin yaptığı çalışmaları hem de öğrencilerin yaşamını doğrudan etkiler. Yükseköğretimde yüz yüze öğretimin yapısını etkileyen kurumsal gereksinimlerden bazılarını aşağıdaki gibi listeledim:

- diploma almak için okula devam edilmesi gereken minimum süre;
- program inceleme ve onay süreci;
- mezun olmak için alınması gereken kredi sayısı;
- krediler ve derse devam arasındaki ilişki;
- bir yarıyılın süresi ve ders kredisiyle ilişkisi;
- öğretim elemanı: öğrenci oranı;
- sınıf ve laboratuvar alanları;
- sınav zamanları ve yeri.

Muhtemelen bunlardan çok daha fazlası vardır. Bir okul sisteminde de benzer örgütsel gereksinimler bulunur, bir okul gününün uzunluğu, tatiller, vb. (ABD'de Öğrenci Çalışma Saatine dayanan Carnegie Ünitesinin ABD'de kabul edilmesinin nedenlerinin biraz garip olduğunu anlamak için Wikipedia'ya bakınız.)

Bu yapı olmadan, kurum içinde tutarlı bir öğretim hizmeti sağlamak çok daha zor olacaktır. Hesap verebilirlik, akreditasyon, devlet finansmanı, kredi transferi, lisansüstü eğitimi kabul ve daha bir çok sebepten dolayı, kurumlar arasında örgütsel tutarlılığın sağlanması gerekir. Dolayısıyla yüz yüze öğretim sisteminde gördüğümüz bu örgütsel gereksinimlerin, en azından kurumsal düzeyde değiştirilmesinin zor olmasının ardında çok güçlü sistemsel sebepler vardır. Yani, aslında her öğretmenin veya öğretim elemanının bir çok güçlükle karşı karşıya olduğunu söyleyebiliriz.

Örneğin öğretim programının belli bir zaman içinde tamamlanması gerekir. Burada yarıyılın ne kadar uzun olduğu, alınması gereken kredi sayısı ve haftalık ders saati gibi detaylar ön plana çıkar. Öğretim yaparken sınıfın mevcudu kadar mekânın uygunluğu da önemlidir. Öğrencilerin ve öğretmenlerin ya da öğretim elemanlarının belirli saatlerde belirli yerlerde (sınıf, laboratuvar, atölye gibi) olması gerekir.

Dolayısıyla akademik özgürlük kavramına rağmen yüz yüze öğretimin yapısı büyük ölçüde kurumsal ve örgütsel gereksinimler ya da gereklilikler tarafından belirlenmiştir. Bu tür sınırlamaların dijital çağın öğrencilerinin ihtiyaçları açısından ne kadar uygun olduğunu veya bu sınırlamaların akademik özgürlük üzerindeki etkisiyle ilgili olarak sendikaların ne düşündüğünü sorgulamak için içimde çok güçlü bir istek olsa da buradaki amacımız bu örgütsel gerekliliklerin çevrim içi öğrenmeye uygulanıp uygulanamadığını görmek. Çünkü bu sorunun yanıtı, öğretim etkinliklerimizi nasıl yapılandıracağımızı doğrudan etkileyecektir.

12.9.3 Çevrim içi öğretimde kurumun örgütsel gereksinimleri

Çevrim içi öğrenmenin kalitesi ve etkinliğiyle ilgili çok şüpheci yaklaşılıyordu; hâla da öyle… Çevrim içi öğrenimin kalitesi ve etkinliği, hakkında özellikle de öğrenci veya öğretmen olarak hiç çevrim içi öğrenme deneyimi olmayanlar bu konuda daha şüphecidirler (ve hâla bu şüpheleri devam ediyordu). Bu nedenle, başlangıçta çevrim içi eğitimin "yüz yüze eğitim kadar iyi" olduğunu göstermek için yüz yüze eğitim ile aynı hedefler ve yapılara sahip çevrim içi öğrenim tasarlamak için çok çaba sarf edildi (araştırmalar bunun böyle olduğunu gösteriyor).

Bununla birlikte bu uygulama, yüz yüze öğretimdeki aynı ders, aynı kredi ve aynı yarıyıl düzenlemelerini kabul etmek anlamına geliyordu. 1971 yılına geri gittiğimizde, İngiltere'deki Açık Üniversite'nin çalışma süresi normal, kampüs tabanlı yüz yüze bir programa hemen hemen eşit olan bir program yapısı uyguladığını görüyoruz; ancak bu program çok farklı yapılandırılmıştı: 32 haftalık çalışma için tam kredili dersler, 16 haftalık çalışma içinse yarı kredili dersler kullanılıyordu. Bu uygulamanın bir nedeni, bütünleşik, çok disiplinli temel dersler ortaya koymaktı. Yeterlilik bazlı öğrenme odaklı hizmet veren Western Governors' Üniversitesi ve yetişkin öğrenciler için öğrenme sözleşmeleri temelli hizmet veren New York Empire State Üniversitesi, gelenekselden farklı öğretim yapılarına sahip olan eğitim kurumlarına örnek olarak verilebilir.

Çevrim içi öğrenme programlarının en azından yüz yüze programlara eşdeğer olması amaçlanıyorsa, bir diploma programının süresi (örneğin lisans programlarının süresi Kuzey Amerika'da dört yıldır) ve bir diploma alabilmek için alınması gereken kredi sayısı gibi asgari şartları taşıması gerekmektedir. Bunun anlamı, çevrim içi programların yüz yüze programlarla aynı uzunlukta olduğudur. Yapının değişmeye başladığı nokta, öğrenci ve öğretmenin 'irtibat süresi'dir. Tanımı gereği, saat olarak sınıfta yüz yüze öğretimde geçen süreden bahsediyoruz. Dolayısıyla 13 haftalık ve 3 kredilik bir ders, kaba bir hesapla, 13 haftalık yarıyıl içinde haftada üç saat sınıfta zaman geçirmek anlamına gelmektedir.

Yüz yüze öğretim için standart ölçüm birimi olan bu `ders saati' kavramıyla ilgili birçok sorun bulunmaktadır. Ortaöğretim sonrası bir seviyede (yükseköğretimide) ve özellikle üniversitelerde okumak, derslere katılmaktan çok daha fazlasını gerektirir. Sınıfta geçen her saat için öğrencinin en az iki saat okumalara, ödevlere, vb. ayırdığı tahmin edilmektedir. Ders saatleri, disiplinlere göre farklılık göstermektedir. Örneğin, sanat veya beşeri bilimlerde öğrenim gören öğrencilerin sınıfta geçirdiği süre, zamanlarının büyük çoğunluğunu laboratuvarlarda geçiren fen bilimleri veya mühendislik öğrencilerinin geçirdiği zamandan daha azdır. `Ders saati'nin diğer bir kısıtı da çıktıyı değil girdiyi ölçmesidir. Ders saatleri, disiplinlere göre farklılık göstermektedir.

Harmanlanmış veya karma öğrenmeye geçtiğimizde, aynı dönem yapısını koruyabiliriz, ancak "iletişim saati" modeli bozulmaya başlar. Öğrenciler sınıfta haftada sadece bir saat geçirip geri kalanında çevrim içi olabilir – ya da bir hafta laboratuvarlarda 15 saat geçirip dönemin geri kalanında hiç çevrim içi olmayabilirler.

Bu perspektiften baktığımızda, tamamen çevrim içi veya harmanlanmış ders ya da programlara kayıtlı öğrencilerin yüz yüze öğrencilerle aynı akademik standartlara sahip olmasını (veya bir diploma alabilmek için onlarla aynı 'kavramsal' süreyi harcamasını) sağlamak daha iyi bir prensip olacaktır. Bunun anlamı, ister çevrim içi ister yüz yüze olsun ders ve programların öğrencilerin aynı çalışma süresine sahip olacak

şekilde yeniden yapılandırılmasıdır. Bununla birlikte bu çalışmanın nasıl dağıtıldığı ders verme biçimine bağlı olarak farklılık gösterecektir.

12.9.4 Bir çevrim içi ders ne kadar çalışma gerektirir?

Harmanlanmış veya çevrim içi bir dersin en iyi nasıl yapılandırılacağına dair karar vermeden önce, öğrencilerin derse ayırmaları gereken süreyle ilgili birtakım varsayımlarda bulunulması gerekmektedir. Bugüne kadarki deneyimlerimiz, bu sürenin tam zamanlı öğrencilerin çalışmaya ayıracağı süreye eşit olması gerektiğini göstermiştir. Bununla birlikte yalnızca dersin yüz yüze verildiği durumda geçerli ders saatlerinin sayısını temel alırsak, yüz yüze öğrencilerin dersin dışında çalışmak için ayırdıkları zamanı göz ardı etmiş oluruz.

Makul bir hesaplama yaparsak, üç kredilik bir lisans dersi haftada 8-9 saatlik bir çalışmaya ya da kabaca 13 haftalık bir dönemde 100 saate eşdeğerdir. (Bir yılda 10 adet 3 kredilik ders alan bir öğrencinin bir dönemde beş adet 3 kredilik ders alacağını düşünürsek, iki dönem boyunca haftada yaklaşık 40-45 saatlik bir çalışma yapacağını ya da çalışma dönem arasında da devam ediyorsa biraz daha az çalışma yapacağını söyleyebiliriz.).

Benim ölçütüm bu şekilde. Benimle aynı fikirde olmak zorunda değilsiniz. Bu sürenin sizin konu alanınız için çok fazla veya çok az olduğunu düşünebilirsiniz. Önemli değil. Süreye siz, kendiniz karar verin. Burada önemli olan ortalama bir öğrencinin (bazı öğrenciler hızlı, bazıları daha yavaş öğrenecektir) bir ders veya program için harcaması gereken toplam süreye ilişkin belirli bir hedefiniz olmasıdır. Bir ders veya program için öğrencilerin harcayacağı çalışma süresi, öğrenmeyi yapılandırırken dikkat etmeniz gereken sınırları size gösterir. Bu arada, dersin başında öğrencilerinizden her hafta ne kadar çalışmalarını beklediğinizi onlara söylemeyi unutmayın.

Bir derse eklenebilecek içerik miktarı öğrencilerin verilen süre içinde çalışabileceklerinden çok daha fazla olduğundan çözüm yolu bir yandan akademik olarak makul olan asgari miktarda içeriği seçmek ve öğrencilere bireysel araştırma, ödev veya proje çalışması gibi etkinliklerde yer almaları için zaman bırakmak olabilir. Öğretmenler bir konu alanının uzmanı olduğundan bir öğrencinin bir konuyu öğrenebilmek için harcadığı süre çoğu zaman öğretmenler tarafından hafife alınır. Öğrencinin iş yüküyle ilgili ikinci bir fikir vermesi açısından, bir öğretim tasarımcısının görüşünü almak faydalı olacaktır.

12.9.5 Güçlü bir yapı mı? serbest bir yapı mı?

Diğer bir kritik karar, dersinizi ne kadar yapılandırmanız gerektiğiyle ilgilidir. Bu karar, kısmen tercih ettiğiniz öğretim felsefesine kısmen de öğrencilerinizin ihtiyaçlarına bağlı olacaktır.

Eğer dersin kapsamı içinde belli bir sırada sunmanız ve tamamlamanız gereken bir içerik varsa (ya da akreditasyon makamı tarafından zorunlu bir öğretim programı uygulamanız gerekiyorsa), çok güçlü bir yapıyı tercih ederek dersin içinde belli noktalarda belli konuların çalışılmasını öngörmek ve öğrenci etkinliklerini de doğrudan bu yapıya bağlantılandırmak isteyeceksiniz.

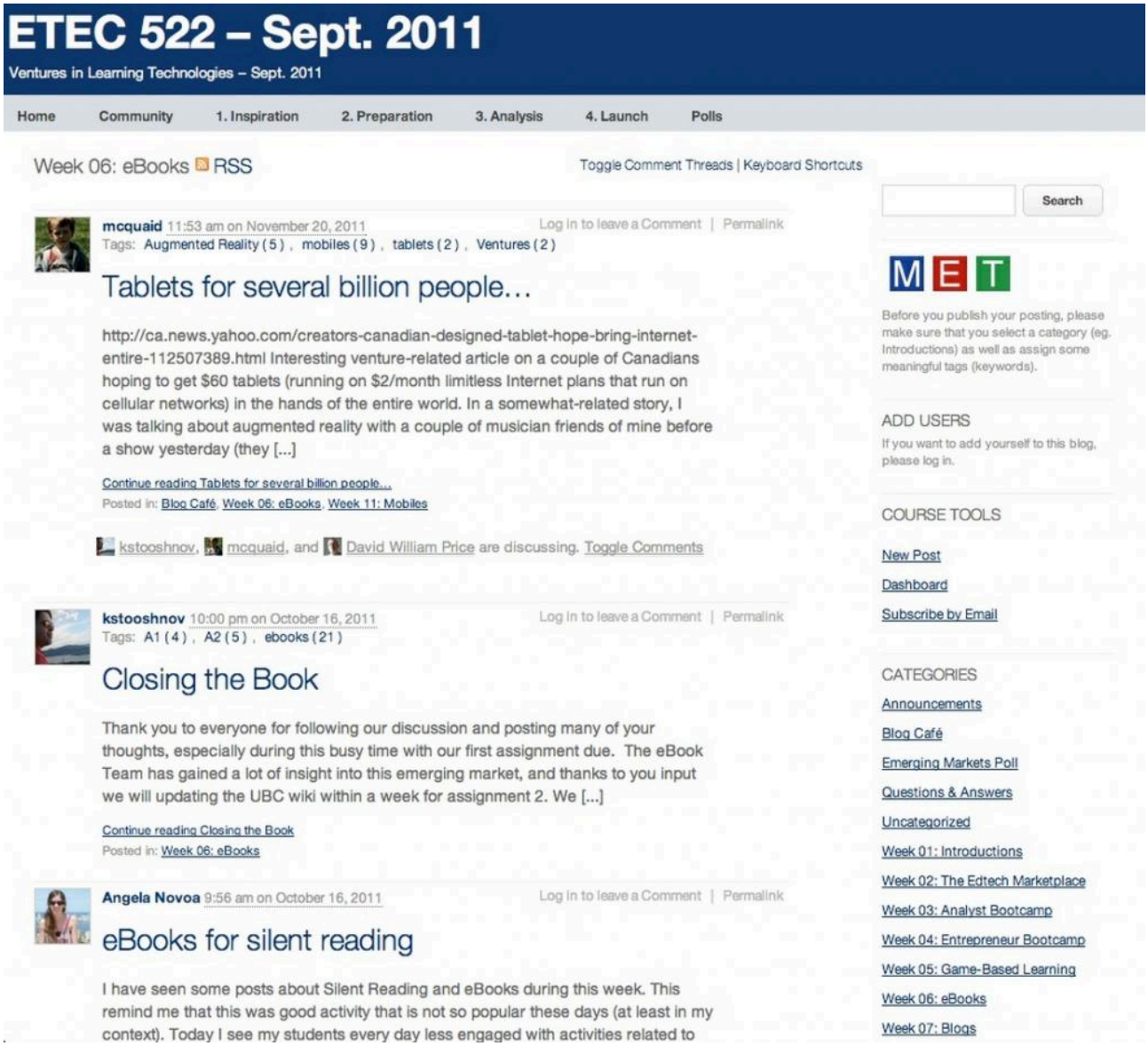
Diğer taraftan çalışma şeklini ve düzenini oluşturup yönetmenin öğrencinin sorumluluğunda olduğunu düşünüyorsanız veya öğrencilerinize dersin öğrenme hedeflerine ulaşmaları kaydıyla neyi hangi sırayla çalışacakları konusunda seçim hakkı vermek istiyorsanız, daha serbest bir yapıyı tercih edeceksiniz.

Bu karar, ne tür öğrencilerinizin olduğuna da bağlıdır. Öğrencileriniz bağımsız öğrenme becerilerine sahip değilse ya da konu alanıyla ilgili hiçbir şey bilmiyorsa, en azından en başında, çalışmalarına rehberlik edecek güçlü bir yapıya ihtiyaç duyacaklardır. Diğer taraftan, öz-yönetim becerisine sahip lisans son sınıf veya lisansüstü öğrencileriyse, daha serbest bir yapı ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilecektir. Diğer bir belirleyici faktör de, sınıftaki öğrenci sayısıdır. Sınıf mevcudunun yüksek olduğu derslerde iş yükünüzü

kontrol altında tutabilmek için daha güçlü, iyi tanımlanmış bir yapıya ihtiyacınız olacaktır; çünkü serbest bir yapıda, öğrencilere bireysel olarak destek sağlamanız ve onlarla tek tek görüşmeniz gerekebilir.

Tamamen çevrim içi öğrenme için benim tercihim güçlü bir yapıdan yana; böylece, öğrenciler kendilerinden ne yapmaları beklendiğini ve bunu ne zamana kadar yapmaları gerektiği konusunda net bir şekilde bilgilenmiş olacaklardır. Lisansüstü düzeyde ise öğrencilerimin ne çalışacağı konusunda onlara seçim hakkı sağlarım veya karmaşık ödevleri tamamlamaları için daha fazla süre veririm; ancak ne yaparsam yapayım beceri gelişimi açısından istenen öğrenme çıktılarının ne olduğunu açık ve net bir şekilde tanımlarım (araştırma becerileri veya analitik düşünce gibi) ve iş yükümü dengede tutabilmek açısından öğrenci çalışmaları için kesin teslim tarihleri belirlerim.

ETEC 522 British Columbia Üniversitesinde serbest bir şekilde yapılandırılmış bir yüksek lisans dersi vardır, böylece öğrenciler kurs temaları çerçevesinde kendi çalışmalarını organize eder. Kurs tasarımı her yıl değişir çünkü kurs, hızlı değişen bir çalışma alanıyla (eğitim için yeni teknolojilerin potansiyeli) ilgilenir ve çevik bir tasarım örneği sunar.



Şekil 12.9.2 British Columbia Üniversitesi ETEC 522 Kodlu Ders

Şekil 12.9.2'de gösterilen web sayfası, dersin 2011 versiyonundan bu yana açıkça nispeten serbest bir yapı sergilemektedir. Haftalık konu yapısı sağda, kursun yedi haftasını kapsıyor, geri kalan altısı ise öğrencilerin projeleri üzerinde çalışma zamanı. Öğrenci etkinliklerinin çıktıları, öğrenciler tarafından blogları aracılığıyla yayınlanan ana gövdede bulunmaktadır. Not: bu program için bir öğrenme yönetim sisteminin

değil bir içerik yönetim sistemi olan WordPress'in kullanıldığına dikkat edin. Böylece öğrenciler, kendi etkinliklerini daha kolaylıkla düzenleyip paylaşabiliyorlar.

Harmanlanmış öğrenme, öğrencilere, bireysel ya da grup olarak yaptıkları çalışmalarla ilgili rapor verdiği düzenli sınıf buluşmalarıyla güçlenen 'güvenli' bir yapı içinde kendi öğrenmeleri için aşamalı olarak daha fazla sorumluluk alma olanağı sağlar. Ancak bu düzenin yalnızca ders düzeyinde değil özellikle de lisans programlarında program düzeyinde de düşünülmesi gerekir. İlk sene yüz yüze öğretime ağırlık verip, çevrim içi öğrenmeyi harmanlanmış sınıflarda ikinci ve üçüncü sene aşamalı olarak programa dâhil ettikten sonra, dördüncü sene tamamen çevrim içi verilen dersleri de ekleyerek öğrencileri yaşam boyu öğrenmeye hazırlamak iyi bir strateji olacaktır.

12.9.6 Yüz yüze bir dersi çevrim içine taşımak için

Bu, bir çevrim içi kursun yapısını belirlemenin en kolay yoludur. Her haftanın içeriği konu başlıklarına göre net olarak sıralandığında, dersin yapısına da büyük ölçüde kadar verilmiş olacaktır. Buradaki asıl güçlük içeriğin yapılandırılması değil öğrencilerin çevrim içi etkinliğe yeterince dâhil ediliyor olmasıdır. Çoğu öğrenme yönetim sistemi, dersin birer haftalık birimlerde yapılandırılmasına izin verir. Böylece, öğrencilerin önünde net bir zaman çizelgesi olacaktır. Öğrenci etkinliklerinin neredeyse günlük baza indirgenebildiği program tabanlı öğrenme gibi alternatif yaklaşımlarda da bu sistemin uygulanması olasıdır.

Bununla birlikte yüz yüze içeriğin çevrim içi öğrenmeye uygun bir şekilde aktarılmasını sağlamak çok önemlidir. Örneğin, PowerPoint slaytları bir ders anlatımının sözlü kısmının yerine tamamen geçemez. Burada, çoğunlukla içeriğin çevrim içi versiyonda 'tam' olarak yer alacak şekilde yeniden tasarlanmasından bahsediyoruz, ki öğretim tasarımcınızın size bu konuda destek verebiliyor olması gerekir. Bu noktada, verilen süre içinde çevrim içi öğrencilerin yapması gerekecek çalışmaların miktarını değerlendirmeniz önemlidir. Nitekim, okumaların ve etkinliklerin belirlemiş olduğunuz ortalama haftalık yükü aşmaması gerekmektedir. Bu noktada, içeriğin veya etkinliklerin bir kısmını kaldırmayı veya 'seçmeli' yapmayı düşünebilirsiniz. Bununla birlikte eğer söz konusu etkinlik veya ödev 'seçmeli' ise notlandırılmayacağı anlamına gelir; eğer notlandırılmayacaksa, öğrenciler o etkinliği yapmaktan kaçınmayı çabucak öğreneceklerdir. Bu zaman analizini yaparak, bazen, dersin yüz yüze bileşenine de fazla yük bindirip bindirmediğinizi görebilirsiniz.

Çevrim içi çalışan öğrencilerin, derslere düzenli olarak devam eden öğrencilerden daha `rastgele' bir düzende çalıştığını hiç unutmayınız. Çevrim içi öğrencilerin, belli bir saatte belli bir yerde olma disiplini yerine, her hafta (ya da çalışma düzeyi ilerledikçe daha uzun dönemli olarak) ne yapmaları gerektiğini açık ve net olarak bilmeye ihtiyaçları vardır. Burada önemli olan öğrencilerin derse ilişkin çalışmaları erteleyip dönemin sonuna doğru tüm çalışmaları toplu olarak yapma yaklaşımından uzak tutulmasıdır. Yüz yüze derslerde olduğu gibi çevrim içi derslerde başarısız olmanın ana nedenlerinden biri budur.

Çevrim içi öğrenmede başarılı olmak için öğrencilerin hangi etkinlikleri nasıl yapacaklarını açık ve net olarak bilmelerinin çok önemli olduğunu göreceğiz. Öğrenci etkinlikleriyle ilgili konuşurken öğrencinin ders yükünü yönetilebilir parçalar hâlinde tutmak istiyorsak içerik ve etkinlikler arasında neredeyse bir değiş-tokuş düzeni sağlamamız gerektiğini de göreceğiz.

12.9.7 Harmanlanmış bir dersi yapılandırmak için

Çoğu harmanlanmış ders, bilerek değil kazara tasarlanır. Çevrim içi öğrenme materyallerinin, ders notlarının veya çevrim içi okumaların yer aldığı öğrenme yönetim sistemi gibi çevrim içi unsurlar, aşamalı olarak geleneksel yüz yüze öğretime eklenir. Bunu yaparken aynı zamanda yüz yüze öğretim tarafında birşey yapmıyorsanız tehlikeli sonuçlarla karşı karşıya kalabilirsiniz. Nitekim, birkaç yıl geçtikten sonra,

daha fazla materyal, etkinlik ve ödev öğrenciler tarafından gerçekleştirilmek üzere çevrim içi platforma aktarılmış olacaktır. Böylece hem öğrencinin çalışma yükü hem de öğretim elemanının iş yükü giderek artacak, çok sayıda materyalin yönetilmesi oldukça güç bir hâl alacaktır.

Bir dersi harmanlanmış olarak yeniden tasarlamayı düşünmek, hem dersin yapısı hem de öğrenci üzerindeki çalışma yükünü yeniden ve dikkatlice düşünmek demektir. Means vd. (2010), harmanlanmış öğrenmeden daha iyi sonuçlar almanın arkasında öğrencilerin ödevler üzerinde daha fazla zaman harcamasına (yani daha çok çalışmalarına) olanak sağlanması olduğunu varsaymaktadır. Diğer *tüm* dersler de daha fazla ödev, görev veya çalışma eklemiyorsa, bunda bir sorun yok… Bu nedenle, harmanlanmış modele geçmeden önce, çevrim içi olarak verilen ilave ödev, görev ve çalışmalar karşılığında sınıfta geçecek zamanın azaltılması son derece önemlidir.

12.9.8 Yeni bir çevrim içi ders veya program tasarlamak için

Daha önce kampüste yüz yüze verilmemiş bir ders veya program teklif etmeyi düşünüyorsanız (profesyonellere yönelik veya uygulamalı bir lisansüstü program gibi), çevrim içi ortama ve bu programı tercih edecek öğrenci tipine (örneğin çalışan yetişkinler) en uygun, kendine özgü bir yapı geliştirmek için daha fazla ve daha esnek bir alanınız var demektir.

Buradaki önemli nokta şudur: Program içindeki zaman planlaması, yüz yüze öğretimdeki planlama ile aynı olmak zorunda değildir çünkü öğrencilerin eğitim almak için belirli bir anda belirli bir yerde olmalarına gerek yoktur. Normalde çevrim içi bir dersin, ders resmî olarak başlamadan önce öğrencilere sunulmaya ‘hazır’ halde olması gerekir. Teorik olarak isterlerse, öğrenciler dersi daha yavaş veya daha hızlı olarak kendi hızlarında takip edebilmelidirler. Dolayısıyla öğretim elemanının dersi nasıl yapılandıracağıyla ilgili (özellikle de öğrencilerin iş akışının nasıl kontrol edileceği konusunda) daha fazla seçeneği bulunmaktadır.

Programa devam edenler yaşam boyu öğrenenler veya yarı zamanlı öğrencilerse, bu husus bilhassa önem kazanmaktadır. Bir dersi, farklı öğrencilerin farklı hızlarda çalışmasına ve öğrenmesine izin verecek şekilde yapılandırmak mümkündür. Yeterlilik temelli öğrenme, öğrencilerin aynı ders veya program boyunca çok farklı hızlarda çalışabilecekleri anlamına gelir. Bazı açık üniversitelerin belli kayıt günleri yoktur; öğrenciler dönem boyunca bir derse veya programa kayıt olabilir ve dolayısıyla farklı zamanlarda başlayıp farklı zamanlarda bitirebilirler. Çevrim içi bir ders veya programa kayıt yaptıran öğrencilerin büyük çoğunluğunun bir işte çalıştığını düşünürsek, bir dersi tamamlamaları için tam zamanlı öğrencilerden daha fazla zamana ihtiyaçları olacaktır. Örneğin geleneksel olarak kampüste yüz yüze verilen bir lisansüstü program bir veya iki yılda tamamlanıyorsa, çevrim içi bir lisansüstü programın tamamlanması için azami beş yıl gibi bir süreye ihtiyaç olabilir.

12.9.9 Bir dersin yapılandırılmasında temel ilkeler

Yukarıda bahsettiklerimin bir kısmını yapmamak, pedagojik olmasa da kurumsal ve örgütsel nedenlerle tercih edilebilir. Örneğin ders veya program kaydının sürekli açık olması veya her öğrencinin çalışma hızını kendisinin ayarlaması gibi unsurları kişisel olarak çok tercih etmiyorum; çünkü derslerimde çevrim içi tartışma forumlarını ve çevrim içi ekip çalışmasını yoğun olarak kullanıyorum. Öğrencilerimin dersi az ya da çok aynı hızda takip etmelerini istiyorum; böylece hem tartışmaları belli bir konuda daha odaklanmış tutabiliyorum hem de dersin farklı öğrenme noktalarındaki öğrencileri bir araya getirerek ekip çalışması yaptırmak oldukça kolay oluyor. Bununla birlikte diğer derslerde, örneğin bir matematik dersinde, kendi hızında öğrenme kulağa oldukça mantıklı geliyor.

Geleneksel olmayan diğer ders yapılarından, biraz sonra öğrenci etkinliklerini tartışırken bahsedeceğim. Dersinizi nasıl yapılandırırsanız yapılandırın, iki temel ilkeyi daima hatırlamanız gerekir:

- öğrencilerin her hafta ders için ne kadar zaman ayıracağına dair kavramsal da olsa bir fikriniz olmalıdır;
- öğrencileriniz, her hafta ne yapmaları gerektiğini ve ne zaman yapmaları gerektiğini açık ve net olarak bilmelidir.

12.9.10 Öğrenci etkinliklerini tasarlamak için

Bu, özellikle eğitmen ve diğer öğrencilerle iletişim kurma, soru sorma ve tartışma fırsatı bulamayan, normal sınıf yapısına veya kampüs ortamına sahip olmayan tam çevrim içi öğrenciler için tasarım sürecinin en kritik kısmıdır. Düzenli öğrenci etkinlikleri, ders verme biçimi ne olursa olsun, öğrencilerin derse aktif katılımlarını sağlamak için çok önemlidir. Bunlar şunları içerebilir:

- verilen okumalar, öğrencilerin anlayışlarını göstermelerini sağlayan bazı etkinlikleri;
- bir öğrenme yönetim sistemi içinde bilgisayar tabanlı ölçme aracıyla hazırlanmış, otomatik geri bildirim veren ve kavramayı ölçen basit, çoktan seçmeli kendi kendini değerlendirme testleri;
- karşılaştırma veya tartışma için diğer öğrencilerle de paylaşılabilecek kısa paragrafla cevaplanan soruları;
- kısa denemeler şeklinde istenen ve değerlendirilip notlandırılan aylık ödevler veya raporlar;
- birkaç hafta süreli bireysel veya grup projeleri;
- öğrencinin öğrenme deneyimini yansıttığı ve öğretim elemanıyla ya da diğer öğrencilerle de paylaşılabilecek bireysel öğrenci blogları ya da elektronik portfolyolar;
- öğretim elemanının düzenleyip izlediği çevrim içi tartışma forumları.

Öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının öğrenciyi aktif tutmak için düşünebileceği birçok başka etkinlik daha vardır. Ancak önemli olan tüm bu etkinliklerin dersin öğrenme çıktıları ile doğrudan bağlantılı olması ve öğrenciler tarafından görülebilmesi gerekmektedir. Eğer öğrenme çıktıları beceri gelişimine odaklanıyorsa, etkinlikler de öğrencilerin böyle becerileri geliştirmesine olanak sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Öğrencilere etkinlikleri tamamlayacak zaman verilmesi açısından, etkinlikler arasında yeterince boşluk bırakılmalıdır. Sekizinci adımda, öğrencilerin bu tür etkinliklere aktif katılımının öğretmen veya öğretim elemanı tarafından sürekli izlenmesi gerektiğini göreceğiz.

Bu noktada, 'içerik' ile 'etkinlikler' arasında kurulacak dengeye ilişkin birtakım kararlar verilmesi gerekir. Öğrencilerin en azından her hafta bir defa okuma haricindeki düzenli etkinlikleri ve çalışmaları yapabilmesi için yeterli zaman sağlanmalıdır; aksi takdirde, dersten başarısız olma veya dersi bırakma riski artacaktır. Gerek öğretmenlerden ya da öğretim elemanlarından gerekse diğer öğrencilerden yaptıkları etkinliklere ilişkin yorum veya geri bildirim almaya gereksinim duyacaklarından, dersin tasarımında öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının iş yükünün de dikkate alınması gerekmektedir.

Bana göre üniversite düzeyinde verilen çoğu derste içeriğe vurgu yapılmakta ve öğrencilerin bu içeriği özümsemeleri, uygulamaları ve değerlendirmeleri için yapmaları gereken şeylere yeterince önem verilmemektedir. Kendi derslerimde göz kararı şöyle bir hesap yapıyorum: Öğrencilerim içeriği okumaya ve ders anlatımlarını dinlemeye zamanlarının en fazla yarısını ayırmalı, kalan süreyi yukarıda örneklerini listelediğim etkinlikler yoluyla içeriğin yorumlanması, çözümlenmesi ve uygulanması için harcamalıdır. Öğrenciler olgunlaştıkça ve kendi kendini yönetebilir hâle geldikçe, etkinliklere harcanan zaman artabilir. Böylece öğrenciler, öğretmen veya öğretim elemanı tarafından ortaya konan amaçlara ve ölçütlere ulaşmalarını sağlayacak uygun içeriği belirlemeden de sorumlu olmaya başlayacaklardır. Ancak, elbette bu benim kişisel görüşüm… Sizin öğretim felsefeniz neyse, çevrim içi öğrencileriniz için kullanabileceğiniz onlarca etkinlik bulunuyor; aksi takdirde, soğuk bir kış gününde patır patır düşen kelebekler gibi öğrencileriniz de dersten düşeceklerdir.

12.9.11 Farklı yapılar, tek bir standart

Çevrim içi bir derse en uygun yapıyı bulabilmek için başka yollar da vardır. Örneğin Carnegie Mellon Açık Öğrenme İnisiyatifi, iki yıllık okulların standart birinci ve ikinci sınıfları için tek ve tam bir program kullanmaktadır. Programda, tüm içerikler, ders kitabı, öğrenme hedefleri ve etkinlikler bir öğrenme yönetim sistemine yüklenmiş şekilde öğrencilerin erişimine açılmaktadır. İçine gömülü öğrenci etkinliklerinin de olduğu içerik, dikkatli bir şekilde yapılandırılmıştır. Öğretim elemanının rolü, ders içeriğini aktarmak, öğrenciye geri bildirimde bulunmak ve notlandırma yapmaktır. Bu şekilde yapılandırılan derslerin oldukça etkin olduğu görülmüş ve çoğu öğrenci bu programları başarıyla tamamlamıştır.

Senaryo D`deki tarih okutmanı, dönemin ilk üç haftasında haftada üç ders yapmakta, daha sonra öğrenciler beş hafta boyunca bir proje üzerinde küçük gruplar hâlinde çevrim içi olarak çalışmakta ve daha sonra beş hafta süreyle haftada üç saat ders düzenine geri dönerek projelerini sunup sınıftaki herkesle tartışmaktadır.

Yeterlik temelli öğrenmede, konu sırası ve öğrenci etkinlikleri açısından oldukça yapılandırılmış olan derslerde öğrencilerin kendi hızlarında çalışabileceklerini ancak bir yeterliği başarıyla tamamlamak için öğrencilerin sahip olduğu zamanın esnek olabileceğini görmüştük.

McMaster Üniversitesi'nde verilen Bütünleşik Bilim Programı , lisans düzeyinde 6-10 haftalık araştırma projeleri üzerine kurulmuş bir programdır.

Stephen Downes, George Siemens ve Dave Cormier'in #Change 11 (Milligan, 2012) `i gibi bKAÇD'ler daha serbest bir yapıya sahiptir. Her hafta farklı kişiler farklı konular için katkı sağlar; ancak blog yazıları veya yorumları gibi öğrenci etkinlikleri ders tasarımcıları tarafından düzenlenmek yerine öğrencilere bırakılır. Ancak tabii ki KAÇD'ler kredili ders değildir ve bir KAÇD'yi tamamlayan kişilerin sayısı oldukça azdır. Zaten KAÇD'lerin amacı da bu değildir. Bununla birlikte Stanford'un ve MIT'in KAÇD'leri öğrenci etkinlikleri de dâhil oldukça yapılandırılmıştır ve geri bildirim otomatik olarak verilmektedir. Bu KAÇD'lere başlayan öğrencilerin %10'undan azı programı başarıyla tamamlamaktadır, ancak bunlar da kredisiz derslerdir. KAÇD'lerin süresi giderek kısalmaktadır. Bazı KAÇD'ler en fazla üç veya dört hafta sürmektedir.

Çevrim içi öğrenme, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının katı `dönem' veya `sömestr' rejiminden ve 13 haftalık haftada üç saatlik ders rutininden kurtularak derslerini öğrencilerin ihtiyaçlarını ve kendi öğretim yöntemlerini en iyi karşılayacak şekilde yapılandırmalarına olanak sağlamaktadır. Kredili bir ders ve programdaki amacım, yüksek bir akademik kalite *ve* yüksek bir bitirme oranına ulaşmaktır. Bana göre bunun anlamı, kredili çevrim içi derslerde kaliteyi sağlamak için kilit adım olan uygun bir ders yapısını ilgili öğrenci etkinlikleriyle bütünleşik bir biçimde geliştirmektir.

Kaynakça

Means, B. et al. (2010) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies* Washington, DC: US Department of Education

Milligan, C. (2012) Change 11 SRL-MOOC study: initial findings *Learning in the Workplace,* December 19

Egzersizler

Etkinlik 12.9 Bir dersi veya programı yapılandırmak

1. Normal bir öğrenci üç kredilik bir ders için haftada kaç saat harcar? Eğer verdiğiniz cevap benimkinden farklıysa (8-9 saat), sizce neden?

2. Eğer sıfırdan kredili bir çevrim içi program tasarlıyor olsaydınız, 13 haftalık bir dönem boyunca haftada üç saatlik 'geleneksel' ders yapısını takip etmeniz gerektiğini düşünüyor musunuz? Eğer cevabınız hayırsa, böyle bir programı nasıl yapılandırırsınız?

3. Neden? Çoğu kredili derslerin gereğinden fazla içerikle yüklü olduğunu ve yeterince öğrenme etkinliği içermediğini düşünüyor musunuz? Yükseköğretimde içeriğe çok fazla önem verip beceri gelişimini gözardı mı ediyoruz? Bu, derslerin yapısını nasıl etkiliyor? Bu, öğrenmenin kalitesini nasıl etkiliyor?

Yine, bu etkinlik hakkında herhangi bir geri bildirim verilmemiştir.

6. 12.10 Adım sekiz: iletişim,iletişim,iletişim



Şekil 12.10.1 İletişim kurun!
Görsel: Care2, 2012

Çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme gibi (Bölüm 4.4) bazı öğretim yöntemleri, öğretmen ile öğrenciler arasındaki nitelikli tartışmalara dayalıdır. Ancak, öğretmen/öğretim elemanı ve öğrenciler arasındaki sürekli iletişimin *tüm* çevrim içi öğrenme deneyimlerinde yaşamsal önem taşıdığına ilişkin bilimsel kanıtlar bulunmaktadır. Aynı zamanda, öğretmen/öğretim elemanının iş yükünün dengede tutulabilmesi için iletişim sürecinin doğru ve dikkatli bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir.

12.10.1 Öğretmenin buradalığı' kavramı

Bir sınıf ortamında, öğretmenin veya öğretim elemanının varlığı (buradalığı) kanıksanmıştır. Öğretmen genellikle sınıf önündedir ve dikkatin odağıdır. Öğrenciler öğretmeni/öğretim elemanını görmezden gelmek isteseler bile, çok büyük amfilerde bile bunu yapmak kolay değildir. Öğretmenin/öğretim elemanının o odada bulunması bile çoğunlukla yeterli kabul edilmektedir. Öğretmen buradalığı konusunu çalışan çevrim içi öğrenme araştırmalarından, öğretmen buradalığının önemli pedagojik boyutları ile ilgili birçok şey öğrenebiliriz.

12.10.2 Öğretmen buradalığı ve uzaktan öğrenenin yalnızlığı

Yapılan araştırmalar, çevrim içi öğrenci başarısı ve memnuniyetinde 'algılanan öğretmen buradalığı'nın

kritik bir faktör olduğunu göstermiştir (Jonassen vd., 1995; Anderson vd., 2001; Garrison & Cleveland-Innes, 2005; Baker, 2010; Sheridan & Kelly, 2010). Öğrenciler, gerçekleştirdikleri çevrim içi etkinliklerin öğretmenleri tarafından takip edildiğini ve öğretmenlerinin dersin verilmesine aktif olarak katıldığını bilmek istemektedir.

Bunun sebepleri çok açıktır. Çevrim içi öğrenciler genellikle evden çalışırlar ve eğer tamamen çevrim içi bir programa kayıtlıysalar aynı dersi alan diğer öğrencilerle hiç tanışmayabilirler. Öğretmenden veya diğer öğrencilerden sözlü olmayan herhangi bir işaret almazlar: Sordukları aptalca bir soruya atılan bakış, öğretmenin dersin konusuyla ilgili tutkusunu gösteren mimikler, öğretmenin belli bir fikre ilişkin ağzından kaçırdığı yorum ya da başka bir öğrenci iyi bir noktaya temas ettiğinde veya zorlayıcı bir soru sorduğunda diğer öğrencilerin başlarıyla onaylaması gibi. Çevrim içi bir öğrencinin, öğretmeniyle koridorda karşılaşıp ona soru sorma şansı yoktur.

Bununla birlikte becerikli bir öğretmen/öğretim elemanı gerçekten güçlü ve etkili bir çevrim içi öğrenme ortamı oluşturabilir, ancak bunun doğru ve detaylı bir şekilde planlanması, tasarlanması ve öğretmenin iş yükünü kontrol altında ve dengede tutacak şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

12.10.3 Öğrencilerden beklentilerin ortaya konması

İster harmanlanmış ister tamamen çevrim içi bir ders olsun, dersin en başında öğretmenin/öğretim elemanının, çevrim içi derslerde öğrencilerden beklentilerini ortaya koyması çok önemlidir. Bir düşündüğümüzde, yüz yüze öğretim için de niye aynısını yapmayalım ki?

Birçok eğitim kurumunun bilgisayar ve internet kullanımıyla ilgili bir davranış kodu bulunmaktadır. Bu davranış kodu, genellikle, bürokratik bir dilde yazılmış uzun metinlerdir ve daha çok gereksiz, kötü niyetli e-posta veya zorbalık ya da bilgisayar korsanlığı gibi genel çevrim içi davranışlarla ilgilidir. Gerekli olmasına rağmen bu öğretim amaçları için yeterli değildir. Dolayısıyla öğretmenlerin veya öğretim elemanlarının kendi derslerine ilişkin öğrenci davranışı beklentilerini içeren ve çevrim içi öğrenmenin akademik gerekliliklerini anlatan bir bilgi notu geliştirmeleri önerilmektedir. Anlamlı çevrim içi tartışmalara ilişkin rehber ilkeler veya kurallar Bölüm 4.4.4.5`de verilmektedir. Bununla birlikte öğretmen buradalığını temin etmek için öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının alabileceği başka önlemler de bulunmaktadır.

Dersin ilk haftasında, dersin geri kalanı için öğrenci beklentilerinin ortaya konulduğu ufak bir ödev verilebilir. Örneğin öğrencilerden kendi özgeçmişlerini paylaşıp diğer öğrencilerin özgeçmişlerine yorum yapmaları istenebilir veya öğrencilerden, öğrenme yönetim sistemindeki tartışma forumu aracını kullanarak ders başlamadan önce dersle ilgili bir konu hakkında yorumlarını paylaşmaları istenebilir. Bu etkinliğe özel bir önem vermek gerekir çünkü araştırmalar dersin ilk haftasındaki etkinliklere cevap vermeyen öğrencilerin dersi tamamlayamama riskinin çok yüksek olduğunu gösteriyor. Öğretmen/öğretim elemanının birinci haftanın sonunda etkinliğe cevap vermeyen öğrencilerle telefon ya da e-posta yoluyla bağlantıya geçerek, her öğrencinin rehber ilkeleri takip etmesini veya o haftanın etkinliğini gerçekleştirmesini sağlamaları önerilmektedir (öğrencileri çevrim içi çalışma deneyimine sahip olsalar bile). Böylelikle öğrenciler, öğretmenin/öğretim elemanının dersin en başından kendilerinin ne yaptığını (veya daha da önemlisi ne yapmadığını) takip ettiğini bileceklerdir.

Farklı derslerin farklı rehber ilkeleri olabilir. Örneğin bir matematik veya fen bilimleri dersinde tartışma forumları yerine bilgisayarla puanlanan öz-değerlendirme amaçlı çoktan seçmeli sorulara ağırlık verilebilir. Öğrenciler etkinliğin zorunlu olup olmadığı, zorunlu değilse not almayacakları bir etkinlik için ne kadar zaman harcamaları gerektiği ve etkinliğin notlandırılan etkinliklerle bağlantısını açık ve net bir şekilde bilmelidir. Bu tür bir etkinlik dersin ilk haftası içinde yapılmalı ve öğretmen/öğretim elemanı etkinliği yapmayan veya etkinliği yaparken zorluk yaşayan öğrencileri takip etmelidir.

Son olarak öğretmenler/öğretim elemanları olarak sizler de bu rehber ilkelere uymalısınız. Etkinliklere vereceğiniz geri bildirimler ve tartışma gruplarında yapacağınız yorumlar olumsuz değil yardımcı ve yapıcı olmalıdır. Her zaman `orada' olarak ders içi tartışmaları teşvik etmeli ve gerektiğinde (örneğin

öğrencilerin yorumları ana konudan uzaklaştığında veya fazla kişiselleştiğinde) devreye girerek müdahale etmelisiniz.

12.10.4 Öğretim felsefesi ve çevrim içi iletişim

Öğretime daha nesnelci yaklaşan öğretmenler/öğretim elemanları, yalnızca öğrencilerin içeriğe erişip erişmediklerine değil anlayıp anlamadıklarına da odaklanmak isteyeceklerdir. Bunun için öğrencinin materyallere geri dönüp anlamadığı veya güçlük çektiği konuları farklı bir yöntemle (hem video hem metin gibi) tekrar etmesi ve çalışmasını öğretmenin/öğretim elemanının ya da bilgisayarın otomatik olarak sağladığı geri bildirimle desteklemesi gerekebilir. Çoğu öğrenme yönetim sistemi öğrenci etkinliklerinin özetini vermektedir. Her bir öğrencinin ilerlemesini takip etmek son derece önemlidir. Yapılandırmacı yaklaşımı daha çok benimseyen öğretmenler/öğretim elemanları ise dersin yapısında çevrim içi tartışma ve argümanı daha fazla vurgulamaktadır.

Öğretim yaklaşımınız ne olursa olsun, öğrencileriniz bazı konularda nerede durduğunuzu bilmek isteyeceklerdir. Dolayısıyla genellikle içeriği `bir yandan … diğer yandan' yaklaşımıyla objektif bir biçimde sunmak gerekirken, öğrenciler öğretmenin/öğretim elemanının bir konuya ilişkin yaklaşımını net olarak bildikleri zaman derse daha bağlı olmaktadır. Bunu farklı yollarla yapmak mümkündür, bir konuyla ilgili ses dosyası, bir tartışmaya müdahale ya da bir denklem çözümünde sizin yaklaşımınızı gösteren kısa bir video gibi… Öğretmen/öğretim elemanının bu kişisel müdahalesinin dikkatli bir şekilde planlanması gerektiği açıktır; ancak bu tür müdahaleler, öğrencinin derse devamı ve aktif katılımı üzerinde büyük bir fark yaratabilir.

12.10.5 İletişim ortamının seçimi

Bugün, öğretmenlerin/öğretim elemanlarının öğrencileriyle veya öğrencilerin kendi aralarında iletişim kurmalarını sağlayacakları çok çeşitli medya türleri bulunmaktadır. Bu medya türlerini, dört ana kategoride sınıflandırabiliriz:

- yüz yüze iletişim (öğrenci görüşme saatleri, belirli saatte yapılan dersler veya koridorda karşılaşmak gibi mutlu tesadüfler);
- telefon görüşmeleri, web üzerinden yazışma ya da sesli konferans (ör. Blackboard Collaborate) veya hatta video konferans (ör. ZOOM) içeren eş zamanlı iletişim araçları;
- farklı zamanlı iletişim araçları (e-posta, kaydedilmiş ses dosyaları veya videolar ve öğrenme yönetim sistemi üzerindeki çevrim içi tartışma forumları);
- sosyal medya (bloglar, wikiler, mobil telefonlardan ses veya metin mesajları, Facebook ve Twitter).

Genel olarak baktığımda, farklı zamanlı iletişimi iki nedenden dolayı çok daha fazla tercih ediyorum. Öğrenciler genellikle bir işte çalışıyorlar ve meşgul bir yaşamları var. Dolayısıyla farklı zamanlı tartışma, soru ve cevaplar onlar için çok daha uygun… Farklı zamanlı iletişim araçlarına her zaman erişilebilir. Ayrıca, öğretim elemanı olarak benim için de çok daha uygun… Örneğin başka bir ülkede bir konferansta olsam dahi boş vaktim olduğunda derse bağlanabilirim. Aynı zamanda, öğrencilerle olan bütün iletişimimin yani onlara neler söylediklerimin kaydı da tutuluyor. Eğer bir öğrenme yönetim sistemi kullanıyorsanız, kullanıcı adı ve şifreyle girildiği için bütün iletişiminizi sınıf içinde özel tutmanız da mümkün olabilir.

Bununla birlikte grup çalışması için rol ve sorumlulukların belirlenmesi, grup ödevinin son taslağının incelenmesi veya öğrencinin bir konuda takılıp onu çözmeden ders içinde ilerleyememesi gibi öğrencilerin kısa süre içinde karmaşık kararlar vermesi gerektiğinde farklı zamanlı iletişim yorucu olabilir. Böyle

durumlarda, dersin tamamen çevrim içi veya harmanlanmış olmasına göre yüz yüze iletişim veya teknoloji tabanlı eş zamanlı iletişim çok daha faydalı ve pratik olacaktır.

Tamamen çevrim içi bir kursta bazen Blackboard Collaborate veya ZOOM gibi bir konferans sistemi kullanarak bir yarıyıl boyunca tüm öğrencileri bir veya iki kez bir araya getirmek, bir kursun başında bir topluluk hissi elde etmek, yüz veya sese sahip gerçek bir insan olarak 'varlığımı' ortaya koymak veya ders sonunda dersi toparlamak ve öğrencilerin soru sorup tartışmaları için fırsat yaratmaya çalışıyorum. Bununla birlikte bu eş zamanlı 'dersler' her zaman isteğe bağlıdır çünkü orada bulunamayan bazı öğrenciler mutlaka olacaktır (her ne kadar kayıtlı formatta mevcut olsalar da).

Harmanlanmış bir ders için ilk veya ikinci haftada bir dizi küçük yüz yüze grup oturumu düzenleyeceğim -böylece öğrenciler hem birbirini hem de beni tanıyabilir- sonra onları herhangi bir grup çalışması veya tartışma için farklı gruplara ayıracağım.

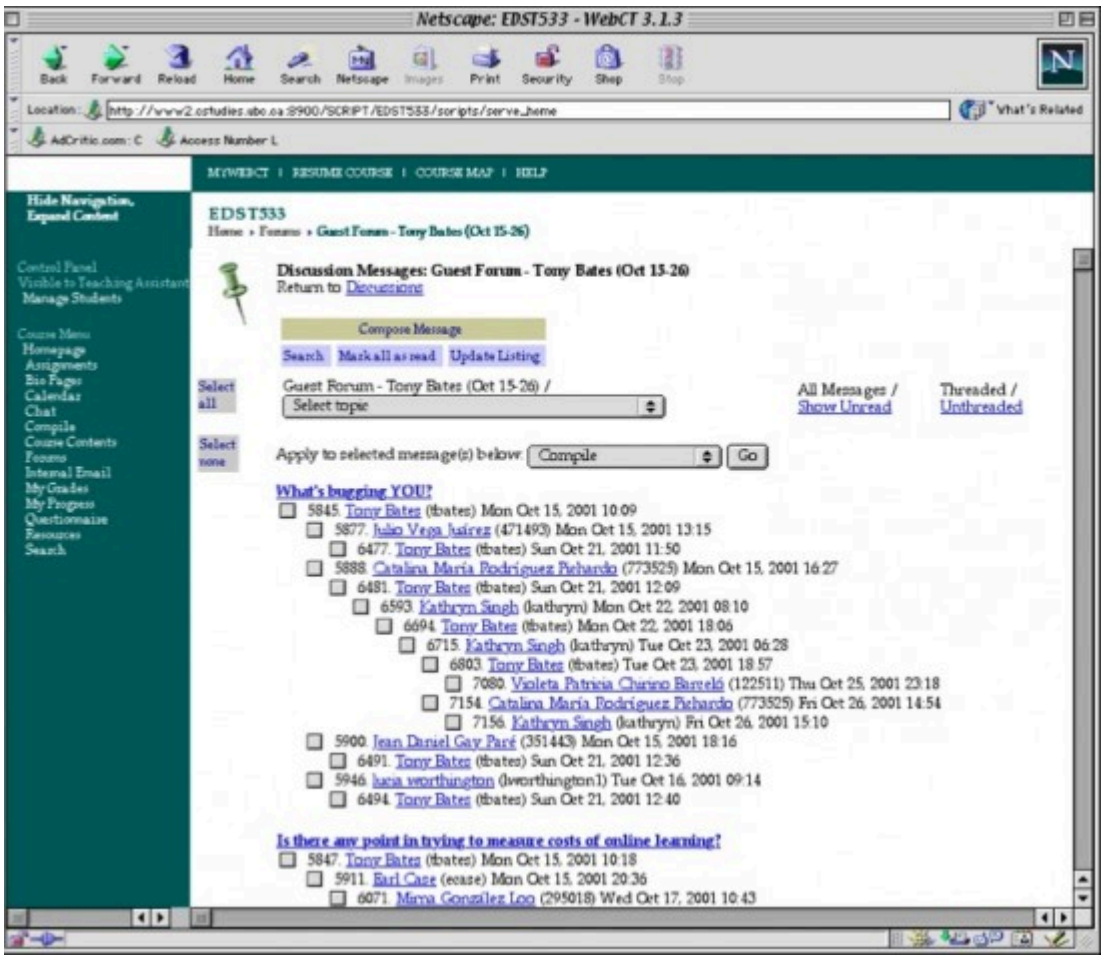
Bloglar veya e-portfolyolar, öğrencilerin kendi öğrenmelerini kaydetmeleri veya öğrendiklerini yansıtmaları için önemli birer araçtır. Bloglar, aynı zamanda, öğretmenin/öğretim elemanının dersle ilgili haberler veya olayları paylaşması ve yorumlamasında kullanabileceği faydalı bir yoldur. Ancak öğrencilerin özel yaşamları ve sohbetleri ile daha formal sınıf içi iletişim arasındaki ayrımın net olarak yapılması gerekir.

12.10.6 Çevrim içi tartışmaların yönetimi

Bu konuyla ilgili çok sayıda kitap yazıldı (bk. Salmon, 2000, Paloff ve Pratt, 2007; Harasim, 2017) ve bu konu, Tema 4 ve Bölüm 4.4.4'de daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Fakat, dikkate alınması gereken bazı temel noktalar mevcuttur.

12.10.6.1 İzlekli tartışma

Öğrenme yönetim sistemindeki *izlekli (threaded) tartışma forumu*nu kullanın. Bazı sistemlerde, öğretmenin/öğretim elemanının bu aracı etkinleştirmesi gerekebilir.



Şekil 12.10.2 İzlekli tartışma örneği. Bu eski bir ÖYS'dir (WebCT), ancak iş parçacığı tartışmasının değerini açıkça göstermektedir.

Öğrenme yönetim sistemleri gün geçtikçe daha fazla öğretmen/öğretim elemanının WordPress veya başka içerik yönetim sistemlerini kullanması nedeniyle eski cazibesini yitirse de ben öğrenme yönetim sisteminin forum tartışma aracını kullanmayı seviyorum çünkü böylece tartışmaları farklı başlıklar altında (her bir konu için bir forum açarak) sınıflandırabiliyorum.

İzlekli tartışmada, başka bir kişinin gönderisi hakkında öğrencinin yorumu, gönderinin yanında yayınlanır ve öğrencinin asıl gönderiyi yapması ya da diğer öğrencilerin yoruma yanıt vermesi sağlanır. Bu şekilde, belirli bir konuyla bağlantılı yorumlar "zinciri" takip edilebilir. İyi seçilmiş bir konunun veya alt konunun genellikle on veya daha fazla bağlantılı yorumu olacaktır ve eğitmen bir bakışta hangi konuların 'popülerlik' kazandığını söyleyebilir.

Bloglarda olduğu gibi yorumların kronolojik olarak sıralanması, tartışmanın izini takip etmeyi zorlaştırmaktadır. Blogları tercih etmememin bir başka sebebi de, bazı zamanlar ders içinde yaptığımız tartışmaların bir kısmını kendime ve sınıfıma özel tutmak istediğim oluyor; çünkü forumları yanlış anlaşılmış konuları belirlemek ve eleştirel düşünme ve açık iletişim gibi becerileri geliştirmek için kullanıyorum.

12.10.6.2 Orada olun!

Öğrencilerin sizin *çevrim içi varlığınızı* hissetmeleri gerekir. Bunun için en azından tartışmaları düzenli olarak takip edin ve gerektiğinde tartışmaya müdahale ederek orada olduğunuzu gösterin.

Öğrencilerle çevrim içi iletişimi nasıl sağlayacağınıza ilişkin daha fazla bilgi için Gilly Salmon, Rena Paloff ve Keith Pratt ile Linda Harasim'in kitaplarına bakabilirsiniz.

12.10.7 Öğrenciler arasındaki kültürel ve diğer farklılıklar

Verdiğim dersler arasında en heyecanlı ve ilginç olanları, farklı ülkelerden gelen uluslararası öğrencilerin kayıt olduğu derslerdi. Bununla birlikte öğrencilerin hepsi kampüse bir saat uzaklıktaki bir yerden geliyor olsalar bile, hepsinin öğrenme tercihleri ve çevrim içi çalışmaya yaklaşımları birbirinden farklı olacaktır. İşte bu yüzden, öğrencilerden beklenen öğrenme çıktıları ile tartışma forumlarının amacı hakkında açık ve net olmamız gerekiyor.

Öğrenciler farklı şekillerde öğrenir. Eğer öğrenme hedeflerinden biri eleştirel düşünme ise öğrenciler bu hedefe farklı yollardan ulaşacaklardır. Bazı öğrenciler, dersle ilgili konuları arkadaşlarıyla kahve içerken tartışabilirler. Bazıları farklı kaynaklardan okuyarak, farklı görüş açılarını öğrenmek isteyebilirler. Bazıları, çevrim içi tartışma forumlarında çalışmayı tercih edebilir. Bazı öğrenciler çevrim içi platformda `gizli' var olur; vardır ancak doğrudan, aktif olarak katkıda bulunmaz. Uluslararası öğrencilerin dil becerilerini geliştirmeye çalışıyorsanız, çevrim içi tartışmalara katılmalarını zorunlu tutup sağladıkları katkıyı değerlendirebilirsiniz. Ancak ben hiçbir zaman öğrencilerimi katılmaya zorlamıyorum. Ben, onları tartışmaya çekecek kadar ilginç konular bulmaya çalışarak bir nevi kendime meydan okuyorum. Yaptıkları sürece, öğrenme çıktılarını nasıl elde ettikleri beni hiç ilgilendirmiyor.

Şunu da belirtmem gerekir ki öğrencilerin katılımını kolaylaştırmak veya teşvik etmek için birçok şey yapılabilir. Bir defasında, sınıftaki 30 öğrencinin 20'sinin Çinli soyadına sahip olduğu bir lisansüstü sınıfım vardı. Öğrenci kayıtlarından ve ilk hafta gönderdikleri kısa biyografilerden, yalnızca birkaç öğrencinin Çin'den olduğunu, birçoğunun Hong Kong'da ve kalanının da Kanada'da yaşadıklarını fark ettim. Kanada'da yaşayan son grubun içinde bile iki alt-grup vardı: Kanada'da yeni göç edenler ve büyük büyükbabaları 19. yüzyılda Kanada'ya göç etmiş olanlar…

Basmakalıp düşüncelere güvenmek tehlikeli olsa da öğrenci hem 'psikolojik' hem de coğrafi olarak ne kadar uzaksa, çevrim içi katılıma o kadar az güdülenmiş olduklarını fark ettim. Bu kısmen bir dil sorunu olsa da aynı zamanda kültürel bir sorundu. Özellikle de Çin'de yaşayan öğrencilerim, tartışma forumlarına yorum yapmaya çok isteksizdi. Neyse ki bizi ziyaret eden Çinli bir bilim insanımız vardı ve bize tartışmalara kolektif bir katkı sağlamak için üç Çinli kadınını kursa dâhil etmemizi tavsiye etti ve yorumlarının "uygun" olup olmadığını kontrol etmem için bana göndermelerini rica etti. Birkaç yorum yaptım, geri gönderdim ve daha sonra yayınladılar. Yavaş yavaş kursun sonunda, her biri kendi yorumlarını ayrı ayrı yayınlama konusunda güven duymaya başladı. Fakat bu onlar için zorlu bir süreçti. (Öte yandan, kursla ilgili olsun olmasın, özellikle de o sırada devam eden Dünya Kupası futbol turnuvası hakkında her şeyi yorumlayan Meksikalı öğrencilerim vardı).

Öğrencilerin farklılıkları (ve muhtemelen stereotipler) de zamanla değişir. 20 yıl sonra bugünkü Çince isimlerle bu farkların geçerli olup olmayacağından emin değilim . Buradaki önemli nokta öğrencilerin çevrim içi tartışmaya farklı yaklaşımlar sergileyeceği ve öğretmenin/öğretim elemanının bu farklılıklara ve stratejilere duyarlı davranarak herkesin katılımını sağlamaya çalışması gerektiğidir.

12.10.8 Sonuç

Bu oldukça kapsamlı bir konu ve tek bir bölümde yeterince ele almak çok güç. Bununla birlikte bir öğrencinin çevrim içi bir parçası olan bir dersi başarıyla tamamlamasında öğretmen/öğretim elemanının `buradalığı'nın önemini ne kadar vurgulasam azdır. KAÇD'lerde çok az sayıda öğrencinin dersleri tamamlamasının bir nedeni, öğretmenin çevrim içi buradalığının olmamasıdır.

Günümüzde, bir öğretmen/öğretim elemanı olarak öğrencilerle iletişim kurmanız için sayısız araç ve yol var… Ancak bunu yaparken kendi iş yükünüzü de dengeli tutmanız gerekir. 7×24 erişilebilir olmanız mümkün olmadığına göre çevrim içi unsuru `buradalığınız'ı en iyi ve etkin şekilde kullanacak şekilde tasarlamalısınız. Aynı zamanda, çevrim içi öğrencilerle iletişim her an öğretim deneyiminizin en ilginç ve tatmin edici kısmı hâline gelebilir.

Etkinlik 12.10 Öğrencilerinizle iletişim kurun

1. Çevrim içi bir dersteki buradalık ilkelerinin bazılarını büyük bir amfide yüz yüze yaptığınız derse nasıl uygularsınız?

2. Öğrencilerin haftada en az bir kere sınıfta buluştuğu harmanlanmış bir derste, öğrencilerle hangi iletişimin kampüste hangi iletişimin çevrim içi olarak yapılacağına nasıl karar verirsiniz? Bu kararınızın arkasındaki sebepler nelerdir? Fark eder mi?

3. Konu alanınızda öğrencilerin tartışma içinde yer alması ne kadar önemli? Hangi öğrenme hedeflerini destekliyor? Öğrencilerinizin tartışma yoluyla bu hedeflere ulaşmasına nasıl yardımcı olabilirsiniz?

4. Öğrenciler ve öğretmen/öğretim elemanı arasındaki etkileşim/iletişim, eğitimin en önemli maliyet etkilerinden biridir. Tartışma ya da öğrenciler ve öğretmen/öğretim elemanı arasında farklı bir iletişim yönteminin kullanımını meşrulaştıran amaçlara daha başka, daha az maliyetli yöntemlerle ulaşılabilir mi? Mesela, bunu bilgisayarları kullanarak yapabilir miyiz? Etmiyorsa, sizce neden?

Kaynakça ve ek okumalar

(Bu konuda yapılan çok sayıda yayın arasından küçük bir seçki)

Anderson, T., Rourke, L., Garrison, R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 5, No.2.

Baker, C. (2010) The Impact of Instructor Immediacy and Presence for Online Student Affective Learning, Cognition, and Motivation *The Journal of Educators Online* Vol. 7, No. 1

Garrison, D. R. & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough *American Journal of Distance Education,* Vol. 19, No. 3

Harasim, L. (2017) *Learning Theory and Online Technologies 2nd edition* New York/London: Taylor and Francis

Jonassen, D., Davidson, M., Collins, M., Campbell, J. and Haag, B. (1995) 'Constructivism and Computer-mediated Communication in Distance Education', *American Journal of Distance Education*, Vol. 9, No. 2, pp 7-26.

Paloff, R. and Pratt, K. (2007) *Building Online Learning Communities* San Francisco: John Wiley and Co.

Salmon, G. (2000) *E-moderating* London/New York: Taylor and Francis

Sheridan, K. and Kelly, M. (2010) The Indicators of Instructor Presence that are Important to Students in Online Courses *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 6, No. 4

12.11 Dokuzuncu adım: değerlendirin ve iyileştirin



Şekil 12.11.1 Değerlendirmek ve yenilik yapmak Görsel: Hillarıy Page-Bucci, 2002

Dijital çağda kaliteli öğrenme ve öğretme sürecinin son 'temel' unsuru, değerlendirme ve iyileştirmedir. Yani ne yapıldığının değerlendirilmesi ve sonrasında nasıl iyileştirileceği (çevrim içi öğrenmenin değerlendirilmesinde yer alan konular hakkında daha ayrıntılı bir tartışma için bkz. Gunawardena vd. 2000).

12.11.1 Değerlendirme niçin önemlidir

Eğer ders veriyorsanız, akademik olarak yükselmek için yaptığınız öğretim faaliyetinin başarılı olduğunu kanıtlamanız gerekir. Her gün öğretimle ilgili yeni bir yaklaşımla veya yeni bir araçla karşılaşıyoruz. Bu

araçlar ve yaklaşımlar ufak deneyler yaparak sonuçların iyileşip iyileşmediğini görmemizi sağlıyor; bunu yaptığımızda ise yeni bir aracın veya ders tasarımının kullanımının etkisini değerlendirmek zorunda kalıyoruz. Çünkü profesyonel insanlar bunu yapar. Ama asıl sebep şu ki öğretim golf oynamak gibidir mükemmeliyeti amaçlarız ama asla başaramayız. Her zaman daha iyiye gitmek mümkündür ve bunun en iyi yöntemlerinden biri de geçmişin sistematik bir analizini yapmaktır.

12.11.2 Neyi değerlendireceğiz: özetleyici değerlendirme / sonuç değerlendirmesi

1. adım'da kaliteyi çok kısaca şöyle tanımlamıştım:

öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmelerine yardımcı olacak öğretim yöntemleri.

Bu kitabı okudukça gördüğünüz gibi bu hedeflere ulaşabilmek için çoğu dersi ve programı yeniden tasarlamak gerekecektir. Bu nedenle, yeniden tasarlanan bu derslerin 'eski' derslerden daha etkili olup olmadığını bilmek önemlidir. Bu yeni dersleri değerlendirmenin bir yolu, eski derslerle karşılaştırmak olacaktır. Örneğin:

- *dersten geçme oranının, ders(ler)in yeni hâlinde en azından eski derslerdeki kadar yüksek olması gerekir.*
- *öğrenme ölçümlerinin (notlar), ders(ler)in yeni hâlinde en azından eski derslerdeki kadar yüksek olması gerekir.*

Sayısal olarak baktığımızda, ilk iki ölçütün ölçülmesinin oldukça kolay olduğunu görebiliriz. En az yüzde 85'lik tamamlama oranlarını hedeflememiz gerekir. Yani derse başlayan 100 öğrencinin 85'inin dönem sonundaki değerlendirmeyi başarıyla geçmesinden bahsediyorum. Ne yazık ki birçok derste bu oran sağlanamamaktadır; ancak eğer iyi bir öğretimden bahsediyorsak mümkün olan en fazla sayıda öğrenciyi belirlenen standartlar düzeyine çıkarmaya çalışıyor olmalıyız.

İkinci ölçüt, notların karşılaştırılmasıdır. Bir yandan aynı (yüksek) standartları veya daha üstünü sağlarken, diğer yandan da eski derste olduğu kadar çok sayıda A'lar ve B'ler görmeyi beklemeliyiz.

Ancak, değerlendirmenin geçerli olabilmesi için dijital çağın gerektirdiklerine cevap verecek bilgi ve becerilerin ders içinde tanımlanıp öğretimin bu hedefe ulaşmada ne kadar etkin olduğunu ölçmek gerekecektir. Dolayısıyla üçüncü ölçütümüz de şu olacaktır:

- *yeni tasarım(lar), dijital çağın gereksinimlerine daha yakın, yeni ve farklı öğrenme çıktılarına yönlendirmelidir.*

Bu üçüncü ölçütü yerine getirmek daha güçtür çünkü dersin ya da programın öğrenme amaçlarında değişiklik yapılmasını gerektirir. Bu değişiklik kapsamında öğrencilerin iletişim becerilerinin yeni medya türleriyle değerlendirilmeye başlanması veya konu alan içinde bilgiye erişim, değerlendirme, çözümleme ve uygulama becerilerinin (bilgi yönetimi) değerlendirilmesi gerekebilir. Bunu yapabilmek için hangi öğrenme amaçlarının daha önemli olduğuna ilişkin nitel bir yargılamaya ihtiyaç olacaktır. Dolayısıyla bölümün öğretim programı komisyonunun hatta dışarıdan bir akreditasyon biriminin onayı veya desteği gerekebilir.

Yeni bir tasarım ve yeni öğrenme çıktılarıyla, bu standartlara hemen ulaşmak mümkün olmayabilir; ancak iki ya da üç sene içinde beklenen hedefe ulaşılacaktır.

12.11.3 Neyi değerlendireceğiz: süreç değerlendirme

Bununla birlikte bu üç ölçütü kullanarak dersi değerlendirsek bile derste neyin çalışıp neyin çalışmadığını

tam olarak bilemeyeceğiz. Bunun için öğrencilerin öğrenme becerilerini etkilemiş olabilecek faktörlere daha yakından bakmamız gerekir. Bu faktörlerden bazılarını, 1-8 adıma kadar konuştuk. Cevap almak isteyebileceğiniz sorulardan bazılarını da aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Öğrenme çıktıları veya hedefleri öğrenciler için açık ve anlaşılır mıydı?
- Öğrenciler en fazla hangi öğrenme çıktılarında zorlandılar?
- Öğretim materyalleri anlaşılır mıydı ve iyi yapılandırılmış mıydı?
- Öğrenciler öğrenme materyallerine ve araçlarına kolaylıkla ve 7×24 erişebiliyorlar mıydı?
- Hangi konular tartışma ortamı yarattı? Hangileri yaratmadı?
- Öğrenciler tartışma forumlarında veya ödevlerde ders materyallerini doğru şekilde kullandılar mı?
- Öğrenciler kendilerine uygun kaynakları kendi çabalarıyla bulup tartışmalarda, ödevlerde ve diğer öğrenci etkinliklerinde etkili bir şekilde kullandılar mı?
- Hangi öğrenci etkinlikleri iyi sonuç verdi, hangileri kötü sonuçlandı? Neden?
- Öğrenciler kendilerine verilen öğrenme materyallerinden hangilerini en çok, hangilerini en az kullandılar?
- Ödevler, dersin öğretmek istediği bilgi ve becerileri yeterli düzeyde ölçebildi mi?
- Öğrencilerin iş yükü çok muydu?
- Öğretmen olarak benim iş yüküm çok muydu?
- Benim (veya öğrencilerimin) iş yükünü kaliteyi kaybetmeden nasıl daha iyi yönetebilirim?
- Öğrenciler dersten ne kadar memnun kaldılar?
- Ben dersten ne kadar memnun kaldım?

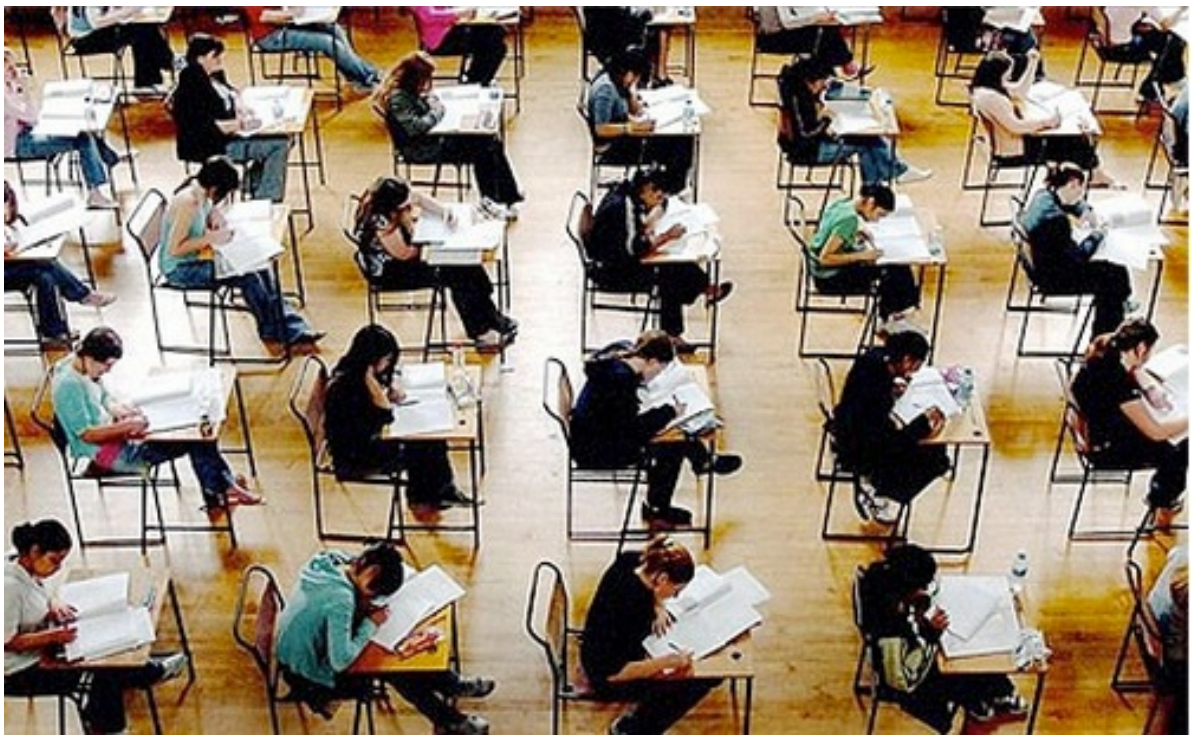
Şimdi, iş yükünü çok artırmadan bu sorulara nasıl cevap verebileceğimiz konusunda önerilerde bulunacağım.

12.11.4 Öğrenmeyi etkileyen faktörleri nasıl değerlendiririz?

Bunu yapmak için aslında geleneksel yüz yüze kursların değerlendirilmesinden çok daha fazla kaynaktan faydalanabilirsiniz çünkü çevrim içi öğrenme, geleneksel bir yüz yüze dersi değerlendirmede kullanacağınız çok daha fazla izlenebilir bir dijital kanıt izi bırakır:

- öğrencilerin aldığı notlar;
- öğrencilerin çevrim içi etkinliklere katılma oranları (kendi kendini değerlendirme soruları, tartışma forumları, ses dosyaları gibi);
- tartışma forumlarının nitel analizi (yorumların niteliği ve kapsamı, derinliği, düşünce düzeyi gibi); tartışma forumlarının nitelik analizi, örneğin, katılım veya düşünme düzeyini ya da derinliğini gösteren yorumların niteliği ve kapsamı, derinliği, düşünce düzeyi;
- öğrencilerin elektronik portfolyoları, ödevler ve sınavları;
- öğrenci anketleri;
- odak grup çalışmaları.

Bununla birlikte başlamadan önce, daha önceki kısımda yaptığımız gibi bir soru listesi hazırlayıp sorulara cevap bulmada hangi kaynakların bize yardım edeceğini ortaya koymak daha faydalı olacaktır.



Şekil 12.11.2 Örnek olarak alınan sınav cevaplarının analizi, dersin yapısı ve materyallerin sunumu hakkında bilgi verir

Genellikle bir ders bittiğinde öğrencilerin aldıkları notlara bakıp hangi öğrencilerin iyi bir performans gösterdiğine ve hangilerinin mücadele ettiğine bakarım. Tabii ki sınıftaki öğrenci sayısına bağlı olarak. Sınıf mevcudunun çok olduğu derslerde, notlara göre örneklem alıp öyle çalışırım. Daha sonra dersin en başına geri dönüp, çevrim içi etkinliklere katılımlarına bakarım. Bir öğrenme yönetim sistemi kullanıyorsanız bunu rahatça yapabilirsiniz, ancak elbette öğrenme analitikleri sayesinde artık çok daha kolaylaştı. Bu değerlendirmeyle bazı faktörlerin öğrenciye göre değiştiğini (örneğin herkesle iletişim kuran girişken bir öğrenci gibi) bazılarının da derse özel (öğrenme amaçlarıyla veya içeriği öğrencilere nasıl verdiğimle alakalı) olduğunu görüyorum. Bu nitel yaklaşım, gelecekte ya içerikte ya da öğrencilerle etkileşim yöntemimde değişiklik yapmam gerektiğini gösteriyor. Belki de, bir dahaki sefere tartışmaları tekeline alan öğrencileri nasıl daha iyi yönetmem gerektiğine karar verebilirim.

Birçok okulun, her ders için dönemin sonunda kullandığı ‘standart’ bir öğrenci raporlama sistemi vardır. Bu sistemler, çevrim içi boyutu olan dersleri değerlendirmede fazla etkili değillerdir. Bu tür sistemlerde yer alan soruların, ders verme biçimine göre uyarlanması gerekir. Bununla birlikte bu tür anketler çapraz değerlendirme fırsatı da verdiğinden, bu değerlendirme formlarını kullanan kişiler çevrim içi öğretim için farklı bir sürüm kullanmada isteksizdir. İkinci olarak bu anketler dönem bittikten sonra öğrenciler tarafından gönüllü olarak doldurulduğu için anketlerin geri dönüş oranı oldukça düşüktür (yüzde 20’den bile az). Cevap oranlarının düşüklüğü nedeniyle alınan sonuçlar en iyi ihtimalle yanlış yönlendirecektir. Dersi bırakan veya dersten kalan öğrenciler, çoğu zaman ankete bakmayacaklardır bile. Cevap oranlarının düşüklüğü, başarılı öğrenciler nezdinde taraflı olacaktır. Halbuki, asıl görüşlerine ihtiyaç duyduklarımız derste güçlük yaşayan, dersi bırakan veya dersten kalan öğrencilerdir.

Bu nedenle, öğrenci anketlerinden ziyade küçük odak grup toplantılarını daha çok seviyorum. Bu toplantıları yüz yüze veya Blackboard Collaborate gibi eş zamanlı video konferans yazılımlarını kullanarak yapıyorum. Başarı notlarına göre (FF’den A’ya kadar) herkesi temsil edecek 7-8 öğrenci seçiyorum ve dersle ilgili belli sorular etrafında tartıştığımız bir saatlik bir görüşme yapıyorum. Seçtiğim öğrencilerden biri katılmak istemezse, aynı kategoriden bir başkasını buluyorum. Eğer zamanınız varsa böyle iki veya üç odak grup toplantısı ile çok değerli geri bildirimler ya da dönütler elde edebilirsiniz.

12.11.5 Yenilenme ve iyileştirme

Genellikle yeniden tasarlanan bir kursun ilk sunumunun sonunda biraz zaman geçiriyorum ve genellikle güvenilir bir öğretim tasarımcısı ile birlikte çalışarak bir sonraki sürümde değişiklikler yapıyorum. Dersi üçüncü veya dördüncü verişimden sonra, dersi iyileştirme ve yenileme yollarını aramaya başlıyorum.

Dersi üçüncü veya dördüncü verişimden sonra yapacağım muhtemel şey, örneğin, yeni bir yazılım gibi yeni harici faktörlerin sonucu olan dersi geliştirme yollarını aramaya başlamak olacaktır. (e-portfolyo yazılımı gibi) veya yeni süreçler (örneğin öğrencinin cep telefonu veya fotoğraf makinesi kullanarak içerik geliştirmesi gibi) ve benzeri yeni dışsal faktörler olabilir. Bu yenilikler, dersi 'tazeleyecek' ve daha ilginç olmasını sağlayacaktır. Bununla birlikte kısmen iş yükünden kaynaklanan nedenlerde de olsa derste yapacağım değişikliği tek bir kapsamlı değişiklikle sınırlıyorum; çünkü böylece, değişimin etkisini ölçmek çok daha kolay bir hâl alıyor.

Öğretmenlik yapacağımız en iyi zaman diliminde yaşadığımızı düşünüyorum. Özellikle, WordPress de dâhil olmak üzere yeni nesil web 2.0 araçları, Instructure Canvas gibi yeni, eğitmen odaklı 'kullanımı kolay' ÖYS'ler, açık eğitim kaynakları, mobil öğrenme, tabletler ve iPad'ler, KAÇD'ler ile ciddi oyunlar, sanal ve artırılmış gerçeklik ve yapay zekâ gibi yeni teknolojilerin hepsi yenilenme için çok çeşitli fırsatlar sunar. Bu araçların bir kısmı var olan öğrenme yönetim sistemine veya ders yapısına eklenebildiği gibi daha radikal tasarımlar yapmak da mümkündür. 3,4 ve 5. temalarda farklı tasarım modellerinden bahsedilmektedir.

Önemli olan asıl amacın öğrencilerin etkili bir şekilde öğrenmesini sağlamak olduğunu hatırlamaktır. Standart öğrenme yönetim sistemleri üzerinde 'güvenli' ve etkili öğrenme ortamları tasarlayacak yeterli bilgi ve beceriye sahibiz. Yeni olan her zaman daha iyi olan anlamına gelmez. Bu sebeple, çevrim içi öğrenmeye yeni başlayan öğretmenlere her zaman dikkatli olmalarını öneririm. Daha önceden deneyimlenmiş rotayı takip edin, daha sonra deneyim kazandıkça aşamalı olarak yeni öğrenme yaklaşımlarını ve yeni araçları deneyebilirsiniz.

Son olarak dersinizde ilgi çekici bir yenilik yaparsanız, bu yeniliği yukarıda önerildiği şekilde değerlendirmeyi ve bulgularınızı meslektaşlarınızla paylaşmayı ihmal etmeyin. Meslektaşlarınız bu yeniliği kendi derslerinde kullanabilecekleri gibi üzerinde birtakım değişiklikler yaparak yeniliği daha da iyi bir hâle getirebilirler. Böylece, birbirimizden öğrenebiliriz.

Kaynakça ve ek okumalar

Gunawardena, C., Lowe, C. & Carabajal, K. (2000) Evaluating Online Learning: models and methods in D. Willis et al. (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2000* San Diego CA

Etkinlik 12.11 Dersinizi veya programınızı değerlendirin

1. Bölüm 12.11.3'deki soruları ve Bölüm 12.11.4'deki yöntem ve verileri kullanarak bir değerlendirme tasarlayın ve bu tasarıma göre dersinizi değerlendirin. Sonuç olarak hangi değişiklikleri yapacaksınız?

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

12.12. Ders tasarımında sağlam temel oluşturma



Şekil 12.12 Kaliteli öğretim için güçlü bir temel oluşturma
Görsel: © Wikipedia Commons

Bu adımları vurgulamamdaki temel nokta, öğretimin ana prensiplerinin doğru bir şekilde algılanmasını sağlamaktır. Bu dokuz adım, iki prensip üzerine temellenmiştir:

- hem sınıf içinde hem çevrim içi ortamlarda test edilen öğrenme kuramlarından çıkan etkin stratejiler;
- hem sınıf içinde hem çevrim içi ortamlarda gerçekleşen başarılı öğretim deneyimleri (iyi uygulamalar).

Bu bölümde heyecan verici yeni teknolojik araçlardan, KAÇD'lerden, Khan Akademi'den, MIT'nin edX'inden, mobil öğrenmeden, yapay zekâdan ve birçok diğer yeni gelişmeden hiç bahsetmediğimizin farkına varmışsınızdır. Önemli bir potansiyele sahip olan bu araçlar ve programlar, diğer bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bununla birlikte hangi devrim niteliğindeki araçların veya öğretim yaklaşımlarının kullanıldığı önemli değil insanların nasıl öğrendiğine dair bildiklerimiz zamanla çok fazla değişmiyor ve öğrenmenin bir süreç olduğunu biliyoruz. Bu süreci etkileyen faktörleri görmezden gelerek kendimizi tehlikeye atıyoruz.

Bu bölümün bir ikincil amacı da öğretim tasarımcıları, web tasarımcıları ve medya üretim uzmanları gibi diğer profesyonel kişilerle ve elbette tercihen diğer çevrim içi öğretmenlerle/ öğretim elemanlarıyla çalışmanızı teşvik etmektir.

Temel olarak eğitim yönetimi sistemlerini kullanmaya odaklandım çünkü bunlar çoğu kurumda kullanılıyor ve ÖYS'ler, aktarım modu ne olursa olsun, temel eğitim ve öğrenim süreçlerinin, yönetilebildiği kapsamlı bir "çerçeve" sağlar. Örneğin yalnızca ders anlatım videolarını bu dokuz adım içinde bütünleştirmekte gerçekten güçlük çekebilirim çünkü o uygulamanın gerektirdiği pedagoji dijital çağın gerektirdiği becerilerin geliştirilmesi için uygun değil.

Dokuz adımın temel prensiplerini anlarsanız, bu adımları yeni araçların kullanımı ve yeni ders veya programların tasarımına rahatlıkla uygulayabilirsiniz. Eğer uygulayamıyorsanız, anlamı şudur: Dijital çağda

öğrenmeyi destekleyen kilit süreçlere uyarlanamayan bu araçlar, eğitim alanında gelip geçici bir heves niteliği taşımaktadır. Örneğin KAÇD'ler yüzbinlerce öğrenciye ulaşabilirler; ancak eğitmenle uygun bir iletişim ortamı sağlanamazsa veya eğitmenin 'çevrim içi bulunuşluğu' yoksa, daha deneyimli diğer öğrencilerden destek görmedikleri takdirde öğrenciler programa olan ilgilerini kaybedecek ve programı tamamlayamayacaktır; ki şu anki durum, tam da budur. Elbette ki etkin bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için bu desteğin iyi bir şekilde yapılandırılmış olması gerekir.

Önerdiğim yaklaşım oldukça muhazar bulabilirsiziniz, bazılarınız doğrudan mobil öğrenme, bloglar, wikiler, vb. sosyal medya araçlarının kullanımına dayanan ve benim ikinci nesil esnek öğrenme olarak adlandırdığım aşamaya geçmek isteyebilirsiniz. İlgi çekici sonsuz olasılıklar sunan bu araçlar, incelemeye ve araştırmaya değer niteliktedir. Bununla birlikte bir öğrenme yönetim sistemi kullanılsın veya kullanılmasın, sonunda yeterliliklere ulaşmamızı sağlayan bir öğrenme deneyimi için öğrenciler:

- iyi tanımlanmış öğrenme hedeflerine;
- iyi yapılandırılmış bir öğretim programına dayalı çalışma takvimine;
- öğrenme koşulları için uygun, yönetilebilir iş yüküne;
- öğretmenle düzenli iletişim kurmaya;
- diğer öğrencilerin bilgi ve deneyimlerine katkı sağlayan ve bunlardan faydalanan sosyal bir ortama;
- beceri sahibi, nitelikli bir öğretmene veya öğretim elemanına;
- karşılıklı destek sağlayan ve birbirlerini güdüleyen diğer öğrencilere ihtiyaç duyarlar.

Bu ölçütlerin nasıl karşılanacağına dair birçok farklı yol ve araç bulunmaktadır.

Önemli Noktalar

1. Bu kitabın amaçları doğrultusunda, kalite şöyle tanımlanmaktadır: *öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmelerine başarıyla yardımcı olacak öğretim yöntemleri.*

2. Resmî ulusal ve uluslararası kalite güvence süreçleri, kaliteli öğretimi ve kaliteli öğrenmeyi garanti etmez. Geçmişteki 'en iyi' uygulamalara ve gerçek öğretim sürecinden önceki aşamalara odaklanan prosedürler, öğrenmenin duygusal, duyuşsal ve kişisel boyutunu gözardı eder. Dijital çağdaki öğrencilerin ihtiyaçlarına da özel bir ilgi göstermez.

3. Yeni teknolojiler ve dijital çağın öğrencilerinin gereksinimleri, geleneksel kampüs tabanlı eğitimi özellikle de bilginin aktarımı noktasında tekrar düşünmemizi gerektirir. Bu, nasıl öğrettiğimizi ve dijital çağda gerçekte nasıl öğretmek istediğimizi yeniden değerlendirmek anlamına gelmektedir. Bunun için teknik uzmanlıktan ziyade hayal gücüne ve vizyona ihtiyacımız vardır.

4. En uygun ders verme biçimine, sahip olunan öğretim felsefesi, öğrencilerin ihtiyaçları, konu alanının gerektirdikleri ve mevcut kaynaklara göre karar verilmelidir.

5. Bir ekiple çalışmak önemli ve faydalıdır. Tamamen çevrim içi ve harmanlanmış öğrenmede, çoğu öğretmenin veya öğretim elemanının sahip olmayabileceği birçok beceri saklıdır. İyi bir ders tasarımı yalnızca öğrencilerin daha iyi öğrenmelerini sağlamaz, aynı zamanda öğretmenin veya öğretim elemanının iş yükünü de yönetilebilir hâle getirir. İyi bir grafik tasarımı ve profesyonel video prodüksiyonları derslerin daha iyi ve etkili görünmelerini sağlar. Bu anlamda teknik uzman desteğinin alınması öğretmenlerin öğrencilerinden geliştirmelerini bekledikleri bilgi ve becerilere yoğunlaşmalarını sağlar.

6. Kurumun desteklediği öğrenme teknolojileri, açık eğitim kaynakları, öğretim teknolojileri

destek personeli ve akran deneyimi de dâhil olmak üzere kurumun sahip olduğu mevcut kaynakların son damlasına kadar kullanılması gerekir.

7. Öğretmenler ve öğretim elemanları, kullanacakları teknolojiyi iyi bilmelidirler. Böylece, bu teknolojilerin öğretim amaçlı kullanımlarındaki güçlü ve zayıf yönleri konusunda da bilgili olacaklardır.

8. Dijital çağın öğrencilerine uygun öğrenme hedeflerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin ihtiyaç duydukları beceriler konu alanının içerisine gömülmeli ve ölçme-değerlendirmenin bir parçası olmalıdır.

9. Hem öğrenciler hem de öğretmenin iş yükü açısından yönetilebilir, tutarlı, açık ve anlaşılır bir ders yapısı ve öğrenme etkinlikleri ortaya konmalıdır.

10. Özellikle de öğrencilerin kısmen veya tamamen çevrim içi çalıştığı programlarda, düzenli ve sürekli öğretmen buradalığı öğrenci başarısı için vazgeçilmezdir. Bunun anlamı, öğrenci ve öğretmen veya öğretim elemanı arasında etkin bir iletişim olması gerektiğidir. Öğrenciler arasındaki iletişimin desteklenmesi de, ister yüz yüze ister çevrim içi, aynı düzeyde önemlidir.

11. Dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerileri geliştirmeyi amaçlayan yeniden tasarlanmış derslerin yeni öğrenme hedeflerine ne ölçüde ulaştığı dikkatle değerlendirilmeli ve dersin nasıl geliştirilebileceği belirlenmelidir.

TEMA XIII

TEMA 13 : DIJITAL ÇAĞDA ÖĞRETMENLERI VE EĞITMENLERI DESTEKLEMEK

Temanın Amacı

Bu bölümü tamamladığınızda şunları yapabiliyor olmanız gerekir:

- öğretimde mesleki gelişimin ve eğitimin önemini kavrayacak ve kendi ihtiyaçlarınızı belirleyebilecek;
- öğrenme teknolojileri destek sistemlerinin rolünü ve önemini kavrayacak;
- kalabalık sınıflarda eğitim verirken takım yaklaşımıyla tasarım yapabilecek;
- dijital çağda öğrenme ve öğretmeyi desteklemek için kurumsal bir stratejinin olması gerektiğini anlayacak;
- kaliteli öğretimin uygun şekilde desteklenmesini temin etmek amacıyla örgütünüz içinde yapılması gereken değişiklikleri sıralayabileceksiniz.

Bu temanın kapsamı

13.1 Bir süper kahraman mısınız?
13.2 Dijital çağın öğretmen ve eğitmenlerinin mesleki gelişimi ve eğitimi
13.3 Öğrenme teknolojileri desteği
13.4 Çalışma koşulları
13.5 Ekip hâlinde öğretmek
13.6 Dijital çağda öğretim için kurumsal bir strateji
13.7 Geleceği inşa etmek
Senaryo I: Gripi durdurmak

Bu bölümde, ayrıca, aşağıdaki etkinlikler yer almaktadır
Etkinlik 13.1 Bu bölüm için etkinlik bulunmamaktadır
Etkinlik 13.2 Mesleki gelişim ihtiyaçlarınızı belirleyin
Etkinlik 13.3 Öğrenme Teknolojileri Desteği
Etkinlik 13.4 Çalışma Koşulları
Etkinlik 13.5 Bir ekip yaklaşımı tasarlayın
Etkinlik 13.6 Öğrenme ve öğretmeyi destekleyici bir kurumsal strateji geliştirme
Etkinlik 13.7 Kendinize bir gelecek senaryosu yazın

Önemli Noktalar (genel olarak kitaptan)

1. İşverenlerden, iş dünyasından, öğrenenlerin bizzat kendilerinden ve önemli sayıda eğitimci-

den, öğrenenlerin dijital dünyada ihtiyaç duyacağı türde bilgi ve becerileri geliştirmeleri yönünde artan bir baskı vardır.

2. Bütün 'içeriğe' internet üzerinden kolaylıkla ve ücretsiz olarak erişilebilen dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve beceriler, mezunların aşağıdaki konularda uzmanlık sahibi olmasını zorunlu kılıyor:

- bilgi yönetimi (bilgiyi bulma, değerlendirme ve uygun biçimde uygulama yetisi);
- BT bilgi ve becerileri;
- kişiler arası iletişim becerileri (sosyal medyanın uygun kullanımı dâhil);
- bağımsız ve yaşam boyu öğrenme becerileri;
- entelektüel beceriler:
    - bilgiyi yapılandırma;
    - sorgulama;
    - eleştirel çözümleme;
    - problem çözme;
    - yaratıcılık;
- iş birliğine dayalı öğrenme ve ekip çalışması;
- çoklu görevler ve esneklik.

Tüm bu beceriler, bütün konu alanları ve disiplinler ile ilişkilidir ve bu konu alanıyla bütünleştirilmeleri gerekir. Bu becerilere sahip olan öğrenciler değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz bir dünyaya daha iyi hazırlanmış olacaklardır.

3. Bu değerlendirmeyle bazı faktörlerin öğrenciye göre değiştiğini (örneğin herkesle iletişim kuran girişken bir öğrenci gibi) bazılarının da derse özel (öğrenme amaçlarıyla veya içeriği öğrencilere nasıl verdiğimle alakalı) olduğunu görüyorum. Bu nitel yaklaşım, gelecekte ya içerikte ya da öğrencilerle etkileşim yöntemimde değişiklik yapmam gerektiğini gösteriyor. Bunun anlamı, bilgi aktarımından öğrencinin daha fazla ve daha aktif katılım sağladığı, öğrenci merkezli bir öğretime geçilmesi ve yalnızca içeriğin öğrenilip öğrenilmediğini değil becerilerin edinilip edinilmediğini de ölçen yeni değerlendirme yöntemlerinin kullanılması gerektiğidir.

4. Tam zamanlı yüz yüze öğrenen öğrencilerden ortaöğretim sonrası eğitim seviyesi yüksek olan örgün okul sisteminden kaçmış ve ikinci bir şansa ihtiyaç duyan yaşam boyu öğrencilere kadar öğrenci çeşitliliğinin artması nedeniyle ve herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde öğrenim sunan yeni bilgi teknolojilerinin kapasitesi nedeniyle kampüs tabanlı öğretim, karma veya harmanlanmış öğrenme ve hem örgün hem de örgün olmayan ortamlarda verilen tamamen çevrim içi kurslar ve programlar gibi çok geniş yelpazede aktarım türlerine ihtiyaç vardır.

5. Karma, harmanlanmış ve çevrim içi öğrenmeye geçiş ve öğrenme teknolojilerinin daha fazla kullanımı öğretmenler ve eğitmenler için daha fazla seçenek sunar. Bu teknolojileri iyi kullanabilmek için öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının yalnızca farklı teknoloji türlerinin güçlü ve zayıf yönlerini bilmeleri yetmez. Aynı zamanda, öğrencilerin de en iyi nasıl öğrendikleri konusunda bilgi sahibi olmaları gerekir. Bunu yapabilmek için de:

- öğretme ve öğrenmeye dair yapılan araştırmaları;
- farklı bilgi kavramlarına ilişkin (epistemoloji) farklı öğrenme kuramlarını;
- farklı öğretim yöntemlerini ve bu yöntemlerin güçlü ve zayıf yönlerini bilmeleri gerekir.

Bu temel olmadan, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının alışkın oldukları tek model olan

(ancak dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından oldukça sınırlı olarak nitelendirilebilecek) ders anlatım ve tartışma modelinden uzaklaşmaları oldukça güçtür.

6. Seçtiğim öğrencilerden biri katılmak istemezse, aynı kategoriden bir başkasını buluyorum. Çoğu Batı ülkesinde, bir üniversitede öğretim elemanlığı yapmak için `pedagojik formasyon' veya eğitim alma niteliği aranmamaktadır. Bununla beraber, bir öğretim üyesi zamanının en az yüzde 40'ını sınıfta geçirmektedir. Sözleşmeli öğretim elemanları veya okutmanlarda ise bu oran çok daha yüksektir. İlk ve ortaöğretimde görev yapan öğretmenler ve okutmanlar için de daha az düzeyde olsa bile aynı güçlükten söz etmek mümkündür, konu alanın bilgi ve deneyim sahibi olan profesyonellerin, dijital çağda öğretim yapmak için gereken bilgi ve becerilere sahip olmaları nasıl sağlanabilir?

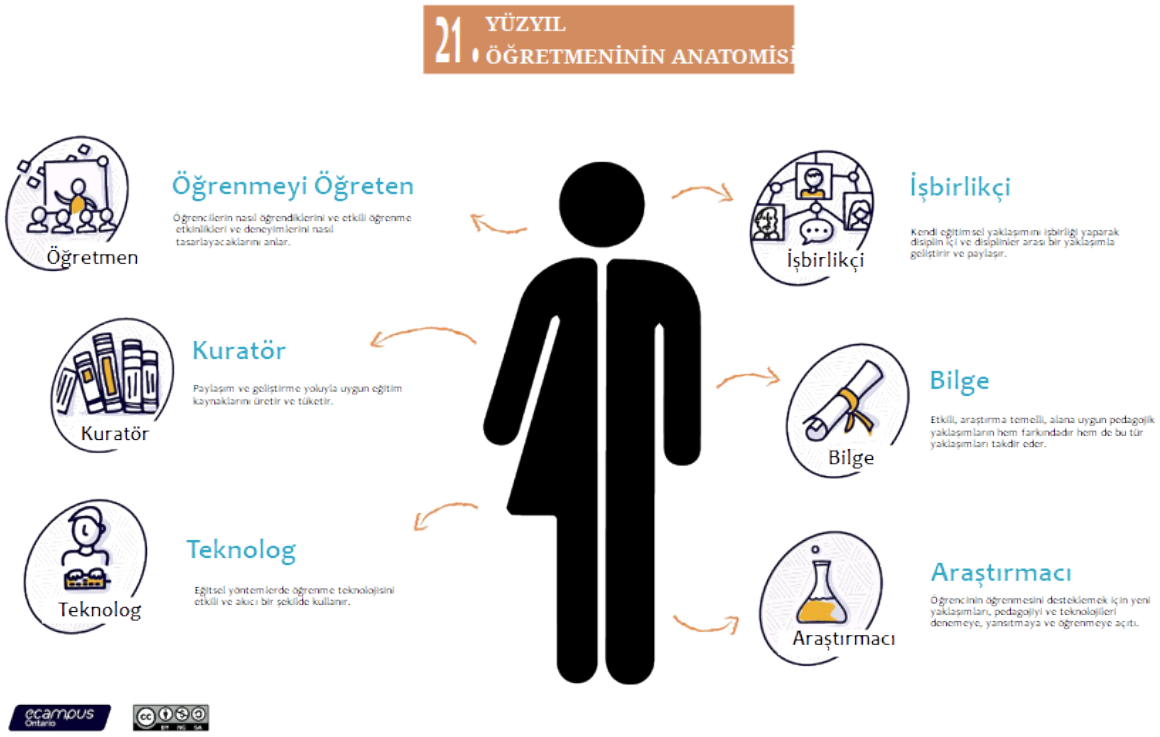
7. Dersi üçüncü veya dördüncü verişimden sonra, dersi iyileştirme ve yenileme yollarını aramaya başlıyorum. İhtiyaçları var:

- Her düzeydeki öğretim personelinin, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan yeni teknolojiler ve öğretim yöntemleri konusunda yeterli eğitim almasını sağlamak;
- öğretmenler ve öğretim elemanları için gereken teknoloji desteğini sağlamak;
- istihdam koşullarının ve sınıf büyüklüklerinin, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri geliştirecek şekilde öğretim yapılmasına olanak sağlamasını temin etmek;
- dijital çağda ihtiyaç duyulan öğretim biçimini destekleyecek pratik ve tutarlı bir kurumsal strateji geliştirmek ve uygulamak.

8. Hükûmetler, kurumlar ve öğrenciler öğretme ve öğrenmede başarıyı sağlamak için kendileri çaba sarf etseler de, son tahlilde sorumluluk ve bir noktaya kadar güç öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının elindedir.

9. Dünyanın gelecekte ihtiyaç duyacağı mezunların eğitiminde yeni öğretim yöntemlerini keşfedenler yine öğretmenler ve onların hayal güçleri olacaktır.

13.1 Bir süper kahraman mısınız?



Şekil 13.1.1 Görsel: © Simon Bates/eCampus Ontario

Şekil 13.1.1, Simon Bates, Yardımcı Provost, UBC'de Öğretme ve Öğrenme (2016) , dijital çağda bir öğretmenin veya öğretmenin rolünü iyi bir şekilde içine alır. Kitabın bu noktasında, bütün bunların çok fazla olduğunu düşünüyor olabilirsiniz. Özellikle de tek tutkusu uzmanı olduğu disiplin olan ve önceliği de araştırma yoluyla o alandaki bilgi sınırlarını genişletmek olan bir akademisyenseniz, bu çok normal... Öğretim alanında uzman olup alışkın olduğunuz öğretim modelini kökünden değiştirecek zamanı zaten nereden bulacaksınız? Böyle düşünüyorsanız yalnız değilsiniz. Martha Cleveland-Innes (2013) şöyle diyor:

> ***Üniversitede görev yapan öğretim üyelerinin hem makul ve güncel bir konu alanı uzmanı olmalarını, verimli bir araştırma programına sahip olmalarını ve aktif olarak derse girmelerini hem de dört dörtlük bir çevrim içi eğitmen olmalarını beklemek hiç gerçekçi bir yaklaşım değildir. Akademideki en büyük yalan, öğretim üyelerinin sahip oldukları rolün, getirdiği faydaların ve sorumlulukların, öğretim-araştırma-hizmet sacayağı etrafında şekillenen ve dengeli görünen etkinliklerden oluştuğudur (Atkinson, 2001). Üniversitenin türüne göre küçük farklılıklar gösterse de, en çok değer verilen ve ödüllendirilen etkinlik araştırmadır. Bu gerçek bir yana, "...sınıf içi öğretim ve ders materyalleri giderek daha karmaşık ve çok yönlü hâle gelerek öğretim üyelerini yerine getirmeleri gereken yepyeni görevlerle başbaşa bırakmıştır. ..... dahası bu yeni görevler eski görevlerin yerine geçmekten ziyade onların üzerine eklenmiş ve öğretim üyelerinin iş yükünü daha da arttırmıştır." (Rhoades, 2000, s, 38). Bu gerçeği açıklığa kavuşturmanın ve eğitim öğretim alanında yaşanan değişikliklerin öğretim üyelerinin rolleri içinde nasıl bütünleştirileceğini (veya bütünleştirilip bütünleştirilemeyeceğini) düşünmenin zamanı gelmiştir.***

Bu bölümün konusu, dijital çağ içinde eğitim ve öğretimde yaşanan değişikliklerin öğretim üyelerinin, öğretim elemanlarının veya öğretmenlerin rollerine nasıl yansıtılacağı ile ilgilidir. Siz bir istisna olsanız bile bütün öğretmenlerin süper kahramanlar olmalarını beklemek *gerçekçi değil*, ancak içinde yaşadığımız dijital çağda tüm öğretmenlerin yeterli ve donanımlı profesyoneller olmalarını beklemek *gerçekçi olacaktır*.

İyi haber şu: Eğer bu kitaptaki bütün bölümleri okuduysanız, dijital çağda yeterli ve donanımlı bir pro-

fesyonel olmak için ihtiyacınız olan şeyi yapmışsınız ve bu konuda meslektaşlarınızın yüzde 99'unun önüne geçmişsiniz demektir. En azından onlar da kitabı okuyana kadar… Aynı zamanda, görev yaptığınız kurumun ve üst düzey yöneticilerin de bu yolculuğunuzda size yardımcı olabileceği çok fazla şey var, buda bölümün geri kalanının odak noktasıdır.

Kaynakça

Atkinson, M.P. (2001) 'The scholarship of teaching and learning: reconceptualizing scholarship and transforming the academy' *Social Forces*, Vol. 79, No. 4 (pp. 1217-1229).

Bates, S. (2016) The 21st Century Educator Burnaby BC: BCIT Faculty of Nursing Scholarship Day, May

Cleveland-Innes, M. (2013) 'Teaching in an online community of inquiry: institutional and individual adjustment in the new higher education', in Akyol, Z. & Garrison, R.D. (eds.) *Educational communities of inquiry: theoretical framework, research and practice,* (pp. 389-400). Hershey, PA: IGI Global

Rhoades, G. (2000) 'The changing role of faculty' in Losco, J. and Fife, B. (eds.) *Higher Education in Transition: the challenges of the new millennium* Westport CT: Bergin and Garvey

13.2 Dijital çağın öğretmen ve eğitmenlerinin mesleki gelişimi ve eğitimi



Şekil 13.2.1 Bir mesleki gelişim çalıştayından

13.2.1 İhtiyaç

Kuzey yarı kürenin birçok ülkesinde ağustos ayının ortası geldiğinde, öğretmenlerin hizmet-içi eğitim ve mesleki gelişim seminerleri bitmiş olur ve herkes çoktan hak ettikleri tatillerine başlar. Bu eğitimlerde binlerce öğretmen bir öğrenme yönetim sistemini kullanmayı öğrenmiş, yüzlercesi de elektronik portfolyolar, mobil öğrenme ve açık eğitim kaynakları gibi yeni teknolojilerle tanışma fırsatı bulmuş olur. Daha az sayıda öğretmen ise yeni teknolojilerin sağladığı potansiyel üzerine yapılandırılmış yeni öğretim yöntemleriyle tanışır. Bunların tümü son derece güzel, ancak dijital çağda öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının karşı karşıya kaldığı ihtiyaçlar açısından bir o kadar yetersiz eğitimlerdir.

13.2.2 Kırık dökük bir mesleki gelişim modeli

Üniversitelerde öğretim üyeleri doktora çalışmaları üzerinden araştırma yapmak konusunda eğitilirler; ancak öğretim yöntemleri konusunda eğitim almak gibi bir zorunlulukları yoktur. Doktora sonrası çalışmada bulunan öğrencilere öğretime hazırlık amaçlı kısa süreli eğitimler veya sertifika programları verilse de, bu eğitimlere katılım gönüllülük esasına dayalıdır ve katılımcı sayısı son derece azdır. Aslına bakılırsa lisansüstü öğrenciler öğrenme teknolojileriyle deneysel çalışmalar yapmaya veya mesleki gelişim programlarına katılmaya ilgi duysalar bile, araştırmalarından uzaklaşacakları gerekçesiyle çoğu zaman danışmanları tarafından vazgeçirilmektedir. Sözleşmeli öğretim üyelerinin kullanılmasındaki artış, bu sorunu daha da büyütmektedir (bk. Tema 13.4). Sözleşmeli oldukları için eğitime katıldıkları süreler için de ödeme almaları gerekmekte, ancak üniversiteler sözleşmeleri bitince başka bir üniversiteye geçebilecek olan bir çalışana eğitim verip edindiği bilgi ve becerileri başka bir kuruma götürmelerine sıcak bakmamaktadır.

İki yıllık okullarda durum biraz daha farklıdır. Çoğu okulun bulunduğu bölgede, eyalet, bölge veya il bazında bir Öğretim Elemanı Diploma Programı bulunmaktadır. Bazı okullar, öğretim elemanlarının işe başlar başlamaz bu programa kayıt yaptırmasını zorunlu tutmaktadır. Bununla birlikte bu programların

büyük çoğunluğu çevrim içi veya harmanlanmış öğrenmeyi dikkate alacak şekilde güncellenmemiştir. Eğitim programında çevrim içi veya harmanlanmış öğrenmenin ismi dahi geçmiyordu. Programda tartışılan teknolojilerin büyük çoğunluğu en azından 20 yıllıktı.

Hizmet öncesi düzeyde kapsamlı ve sistematik bir eğitimin olmaması, hem nitelik hem nicelik açısından çeşitli biçimlerde karşımıza çıkan sürekli mesleki gelişim ve hizmet-içi eğitim üzerine önemli bir yük bindirmektedir. Diğer bir deyişle, öğretmenler veya öğretim elemanları öğrenme ve öğretme ile ilgili hizmet-içi eğitimlerin veya atölye çalışmalarının hiçbirine katılmayıp mesleki gelişimlerine harcayacakları süreyi araştırma yaparak kullanmak isteyebilirler. Christensen Hughes ve Mighty (2010), üniversitelerde görev yapan tüm öğretim üyelerinin yalnızca yüzde 10'unun öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili mesleki gelişim etkinliklerine katıldıklarını ve katılanların büyük çoğunluğunun zaten eğitime ihtiyacı olmayan mükemmel öğretmenler olduklarını iddia etmektedir.

Son olarak çoğu öğretim üyesi ve öğretim elemanı sınıfta kullandıkları öğretim uygulamalarını deneysel olarak elde edilmiş kanıtlara veya farklı yaklaşımların etkililiğine dayandırmamaktadır. Christensen Hughes ve Mighty (2010), yükseköğrenimde öğretim ve öğrenim üzerine bir araştırma koleksiyonu düzenlemiştir. Giriş bölümünde editörler:

> ***…araştırmacılar, yükseköğretimde öğrenme ve öğretme ile ilgili birçok bilgiye ulaşmıştır, ancak bu bilginin edinimi ve yayılımı sınırlı olmuştur. Dolayısıyla öğretim üyelerinin öğretim uygulamaları ve üniversite öğrencilerinin öğrenme deneyimlerine ilişkin eğitim araştırmalarının etkisi kayda değer bir düzeyde olmamıştır.***

Aynı kitapta, Queens Üniversitesi'nden Christopher Knapper şöyle demiştir (s.229-230):

> ***Birçok uluslararası çalışmadan elde edilen ampirik kanıtlar, yükseköğretimde yaygın olarak kullanılan öğretim uygulamalarının çağdaş toplumun talep ettiği türde bir öğrenmeyi desteklemediğini göstermektedir.... Öğretim uygulamaları çoğunlukla didaktik bir yaklaşımı ön plana almakta, öğrencilerin değerlendirilmesi sıklıkla önemsiz ve sıradan kalmakta ve öğretim programları da yaşam boyu ve çok yönlü becerilerden çok içeriğe yoğunlaşmaktadır....***
>
> ***[Ancak]öğretim yöntemlerinin ve öğretim programı tasarımının derinlemesine, özerk ve yansıtıcı öğrenme üzerindeki etkisine dair araştırmalardan elde edilen inanılmaz boyutta kanıtlar bulunmaktadır. Yine de öğretim üyelerinin büyük çoğunluğu bu bilgilerden habersiz olduğundan öğretim uygulamalarına araştırma kanıtlarından ziyade gelenekler hâkimdir'.***

Bu kitap, dijital çağda iyi öğretim yapmak için gereken şeyleri sıfırdan icat etmemiz gerekmediğini göstermektedir. Bu konuyla ilgili oldukça iyi bir alanyazın ve kabul edilmiş iyi uygulamalar bulunmaktadır; ancak Christensen Hughes ve Mighty'nin de işaret ettiği gibi öğretmen ve öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu olmasa da birçoğu bu standartlardan ya haberdar değildir ya da bu standartları gözardı etmeye devam etmektedir.

13.2.3 Sistemin niçin değişmesi gerekiyor

Üniversite eğitiminin birkaç elit öğrencinin erişimiyle sınırlı olduğu zamanlarda, öğretim üyelerinin öğrencileriyle birebir, yakın bir ilişkisi vardı ve formal bir pedagoji eğitimi almadan da süreci yönetmek mümkündü. Bugün artık durum çok farklı.. Öğretim üyeleri, farklı becerilere ve yeteneklere sahip olan ve çok çeşitli biçimlerde öğrenen heterojen öğrenci gruplarından oluşan kalabalık sınıflarda öğretim yapmak zorundalar. İçerik olarak bilgiye olan vurgu değişerek, yerini süreç olarak bilgiye bırakıyor. Bilgi tabanlı toplumun ihtiyaç duyduğu beceri ve yeterlilikleri geliştirecek öğretim yöntemlerinin tercih edilmesi gerekiyor. Hepsinden öte, sürekli değişen teknoloji, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının öğretim ortamına en uygun teknolojileri seçip kullanmalarına yardımcı olacak bir analitik çerçeveye sahip olmasını gerektiriyor.

Özellikle de internetin okul, araştırma, iş ve günlük yaşam üzerindeki inanılmaz etkisi, bizi öğretim yöntemlerimizi yeniden düşünmemiz için zorluyor; çünkü ancak böylece öğrencilerimizin bilgi tabanlı bir toplumda ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmelerini sağlayabiliriz. Bu da öğretmenlerimizi ve

öğretim elemanlarımızı öğretimin günümüz koşullarında gereken standartlarla ölçülüp değerlendirildiği kapsamlı ve sistematik bir şekilde eğitmemiz gerektiğini söylüyor.

Tamamen çevrim içi veya harmanlanmış öğrenmeye geçiş, öğretim üyelerinin ve diğer öğretim elemanlarının çok daha yüksek standartlarda eğitim almasını gerektirir. Bu eğitim, bir öğrenme yönetim sisteminin veya iPad'in nasıl kullanılacağı ile ilgili bir eğitimden fazlasıdır. Teknoloji kullanımının, öğrencilerin nasıl öğrendiği, bilginin farklı medya türleri aracılığıyla nasıl sunulduğu ve işlendiği, öğrencilerin öğrenme için farklı duyularını nasıl kullandığı gibi olgularla birleştirilmesi gerekir. Bu süreçte farklı öğrenme yaklaşımlarının ve teknolojinin bu yaklaşımların her biriyle en etkin şekilde nasıl çalıştığının incelenmesi söz konusu olmalıdır. Hepsinin ötesinde, teknoloji kullanımının belirli bir konu alanının özel gereksinimleriyle birlikte düşünülmesi gerekir.

Çevrim içi öğretim deneyimi veya becerisi olmayan öğretim üyelerine ve diğer öğretim elemanlarına destek vermek üzere öğrenme teknolojileri destek birimlerinin kurulmasıyla, çevrim içi ve harmanlanmış öğrenmeye geçiş kolaylaştırılmıştır. Son derece gerekli olsa da çevrim içi ve harmanlanmış öğrenme gelişmeye devam ettikçe bu tür birimleri yaygınlaştırmak çok pahalı bir hâl alacaktır (Bates & Sangrà, 2011). Gerekli eğitimi hizmet öncesi dönemde verip, öğrenme teknolojisi birimlerinin yeni teknolojiler geliştikçe yeni öğrenme ve öğretme yöntemlerinin AR-GE çalışmalarına, eğitimlere ve mesleki gelişim etkinliklerine yoğunlaşması çok daha maliyet-etkin bir yaklaşım olacaktır.

13.2.4 Ne yapılması gerekiyor

Sorunu tanımlamak onu düzeltmekten çok daha kolaydır. Üniversite kültürü, mevcut sistemi koruma altına almıştır. Statüko, yani mevcut duruma ilişkin argüman olarak genellikle akademik özgürlük kullanılmakta ve üniversite sistemindeki sendikalar öğretim elemanlarının normal ders yüklerinin üzerinde eğitim için harcadıkları zamanın tamamı için ilave ödeme yapılması gerektiği konusunda ısrar etmektedir. Bates ve Sangrà'nın da (2011) işaret ettiği gibi bu bir sistem sorunudur. Bir üniversitenin, en iyi genç araştırmacılarını mesleki eğitimin şart koşulmadığı başka bir eğitim kurumuna kaptırmak istememesi mesleki gelişime bakışını da etkilemektedir.

Bu soruna yönelik olarak farklı yollar izlenebilir. Benim sunduğum örnek strateji aşağıdaki gibidir.

13.2.4.1 Ortada bir sorun olduğunu kabul edin

İlk olarak kurum yöneticilerinin, öğretmenlerin, öğretim elemanlarının ve öğretim üyelerinin, ilgili sendikaların, kalite güvence kurullarının ve finansman kuruluşlarının burada büyük bir sorun olduğunu anlaması ve kabul etmesi gerekir. Donovan ve diğ. (2019) Kanada'daki ortaöğretim sonrası kurumlar üzerine yapılan bir ankette, tüm kurumların yüzde 71'inin çevrim içi öğrenmeyi uzun vadeli gelecekleri için çok veya son derece önemli olarak değerlendirdiğini, yüzde 79'unun ise internetin daha fazla benimsenmesinin önündeki engelin öğrenme yetersiz bir eğitimdi ve çevrim içi eğitim için kurumların sadece yüzde 29'unda gerekliydi.

Bilgi ve beceri sahibi öğretmenlerin yetiştirilmesi (ki okullarda ve üniversitelerde ihtiyacımız olan budur) eğitimsel bir konu olduğu kadar bir ekonomik kalkınma konusudur. Dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilere sahip bireyler yetiştirmek istiyorsak, öncelikle öğretmenlerin böyle becerileri nasıl geliştireceklerine dair kendilerinin bilgi sahibi olması ve bu tür becerilerin geliştirilmesinde hem öğrenme teknolojilerinin hem de çevrim içi öğrenmenin kilit unsurlar olduğunu kabul etmesi gerekir.

13.2.4.2 Lisansüstü birimlerden başlayın

Meslek yaşamlarının ortasında veya sonuna doğru çalışma sürelerinden önemli dönemleri eğitime ayırmalarını istemektense, öğretim elemanlarını kariyerlerinin en başında doğru bir şekilde hazırlamak, hem daha ekonomik hem de daha etkili olacaktır. Teknoloji zaman içinde değişecek olsa bile öğretme ile öğrenmenin temel unsurları hemen hemen aynı kalacaktır. Dolayısıyla bu sorunun hizmet öncesi dönemde ele alınması gerekmektedir. Üniversitelerde öğretim üyesi olarak çalışmak isteyenler için doktora ve doktora sonrası dönemi inceleyerek yükseköğretimde öğretim yapma konulu ders ve uygulamalara yeterli zaman ayrılmasını sağlamak veya öğretim ve araştırma becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak paralel bir yol belirlemek uygun olacaktır.

13.2.4.3 Sistemin tamamını kapsayacak bir yaklaşım izleyin

İdeal olarak ulusal veya bölgesel üniversiteler birliklerinin, yükseköğretim kurullarının veya okul kurullarının bir araya gelerek, tüm öğretmenler ve öğretim elemanları için kapsamlı bir eğitim sistemi geliştirmeleri ve bu tür eğitim programlarını düzenli olarak güncellemeleri gerekir. Benzer şekilde, öğrenme teknolojisi birimleri ve mesleki gelişim birimlerinde görev yapan uzman kişilerden oluşan çalışma grupları kurularak, öğrenme ve öğretme alanında alınan eğitimlerin meslekte yükselme ve istihdam kararlarında kullanılabilmesi için ortak bir plan ve standartların oluşturulması gerekir.

13.2.4.4 Kendi kendine yardım

Önemli hususları çözümlemek ve profesyonel gelişimi desteklemek için teknolojiyi kullanmamız lazım. Öğretim ve öğrenim merkezleri, video kullanımında en iyi uygulamalar, podcast oluşturma veya teknolojiyle bir ders tasarlama gibi öğretim üyeleri ve eğitmenler için "isteğe bağlı" kaynaklara sahip web siteleri oluşturmaktadır. Yine de, diğer fakülte geliştirme destek siteleri, belirli bir teknoloji veya ortamın kullanımında en iyi eğitim uygulamalar hakkında pragmatik tavsiyeler sunmak yerine, teknolojinin teknik işleyişine odaklanır veya sadece bir fakülte geliştirme atölyeleri programı sunar. Ayrıca, öğretmenlerin ve eğitmenlerin bu tür siteleri bilmesi ve kullanması gerekir.

13.2.4.5 Standartları belirleyin

Sistemdeki çalışma gruplarının, her disiplinde öğretim yapmak için gerekli hizmet öncesi eğitimin 'çekirdek' öğretim programı, asgari standartları ve performans ölçütleri konusunda ortak bir karara varması gerekir. Bu standartlar, içinde yaşadığımız dijital çağın öğrencileri tarafından ihtiyaç duyulan bilgi ve becerileri içermelidir. Böyle bir eğitim sistemi uygulamaya girdikten sonra, eğitim öğretim alanında tanınırlığı tescil edilmiş bir eğitim almadan hiç kimsenin yeni bir öğretim kadrosuna atanmaması gerekir.

ÖTD (Öğrenme Teknoloji Uzmanları Derneği), İngiltere, öğrenme teknolojistlerinin mesleki akreditasyonu , ÖTD'nin sertifikalı üyeliği (Öğrenme Teknolojileri Derneği) aracılığıyla üç düzeyde (acemi, uzman, ileri düzey) faaliyet göstermektedir. Kişisel çalışma portföyleri ve akran değerlendirme bileşimini kullanır. Benzer bir program, öğretmenlerin ve eğitmenlerin de kullanabilmesi sayesinde uygulamaya dayalı bir akreditasyon ve kurs alma olanağı da sunar.

Hizmet-içi mesleki gelişimde izlenecek stratejilerden biri de, her öğretmen veya öğretim elemanı için bireysel bir mesleki gelişim planı olması ve bu planın öğretmen/öğretim elemanı ile okul müdürü/bölüm başkanı tarafından her sene gözden geçirilmesi olacaktır. Tıp doktorlarının zorunlu mesleki gelişim pro-

gramlarına benzer olarak bu planın da yeni öğretim yöntemleri ve teknolojileri açısından düzenli olarak güncellenmesi gerekmektedir. Farklı konu alanları için farklı bireysel mesleki gelişim planlarına ihtiyaç olacaktır.

13.2.4.6 Zamanlayıcı ve yürütücü olarak devleti kullanın

Devlet, yeterli bir hizmet öncesi ve hizmet-içi eğitim sisteminin kurulmasını ve işler hâlde olmasını okullar, meslek yüksekokulları ve üniversitelere bir finansman koşulu olarak koymalıdır. Sistemin yetkili makamları tarafından ortaya konmuş ve onaylanmış eğitim standartlarını takip etmeyen kamu kuruluşlarının finansman kaynakları dondurulmalıdır.

13.2.4.7 Öncelikle içeriden başlayın

Tamamen çevrim içi ve harmanlanmış öğrenme ve öğretme teknolojileri, mesleki gelişimden ayrı olarak düşünülmemeli aksine mesleki gelişimin bütünleşik bir parçası olarak kabul edilmelidir. Buna bağlı olarak mesleki gelişim birimlerinin öğrenme teknolojileri destek birimleriyle birleşerek kurum veya fakülte bazlı Öğrenme ve Öğretme Merkezleri hâline getirilmesi gerekmektedir.



Şekil 13.2.2 Öğretmenler eğitim amaçlı teknoloji kullanımıyla ilgili beyin fırtınası yapıyor

13.2.5 Sonuç

Ana çalışma alanlarında formal bir eğitim almayan doktorların veya pilotların mesleklerini icra etmelerine izin vermemiz hayal bile edilemez. Üniversite düzeyinde öğretim yapmakla ilgili durum, aslında buna çok benzer… Üniversite düzeyinde ders vermek için gönüllü amatörlük sisteminden profesyonel ve kapsamlı bir sisteme geçiş yapmamız ve hizmet öncesi ve hizmet-içi öğretmen eğitiminde modern ve güncel bir öğretim programı takip etmemiz gerekmektedir. Bu kitap, bu tür bir eğitim için en azından temel bir müfredat sağlamaya çalışır.

Yukarıda, bu sistem sorununa yönelik birtakım çözüm önerileri ortaya koymaya çalıştım. Böyle bir çözüm üniversitede görev yapan öğretim üyeleri için kültürel olarak daha kabul edilebilir bir yöntem olsa da(ör. Carvalho-Fion vd. 2019), kapsamlı ve sistematik bir çözüm olma ölçütünü karşılamamaktadır.

Çevrim içi öğrenme ve yeni öğrenme teknolojileri ne sorunun kaynağıdır ne de çözüm yoludur. Bu teknolojiler, değişim için gerekli katalizör (hızlandırıcı faktör) özelliğine sahiptir. Öğrencilerimiz, iyi eğitimli öğretmenleri ve öğretim elemanlarını hak ediyorlar. Bugün en azından yükseköğretimde içinde bulunduğumuz ve kimsenin dile getirmeye cesaret edemediği durum, kesinlikle kabul edilemez. Artık bunu çözüme kavuşturmanın zamanı gelmiştir.

Kaynakça

Bates, A. and Sangrà, A. (2011) ***Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*** **San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley & Co.**

Carvalho-Fina, M. et al. (2019) Twelve tips for implementing a community of practice for faculty development *Medical Teacher*, February 1

Christensen Hughes, J. and Mighty, J. (eds.) (2010) ***Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education*** **Montreal QC and Kingston ON: McGill-Queen's University Press, 350 pp**

Donovan, T. et al. (2019) ***Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2019 Canadian National Survey of Online and Distance*** **Education Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association**

Knapper, C. (2010) 'Changing Teaching Practice: Barriers and Strategies' in ChristensenHughes, J. and Mighty, J. eds. ***Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education*** **Toronto ON: McGill-Queen's University Press**

Etkinlik 13.2 Mesleki gelişim ihtiyaçlarınızı belirleyin

1. Mesleki gelişim sisteminin 'kırık dökük' olduğuna inanıyor musunuz? Yükseköğretimde olduğu kadar ilk ve ortaöğretim için de aynı şeyi söyleyebilir miyiz? Ya da sizin çalıştığınız kurumdaki eğitim sisteminin dijital çağda öğretim için yeterince etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

2. Üniversitelerdeki öğretim görevlilerine eğitim vermek değil öğretim tasarımcıları ve medya yapımcılarıyla çalışma grupları hâlinde çalışmak daha iyi olmaz mı?

3. Bu kitabı (veya bölümlerini) okuduktan sonra, kendi mesleki gelişim ihtiyacınız konusunda birşeyler söyleyebiliyor musunuz? Çalıştığınız kurumdan bunun için destek alabilir misiniz?

4. Normal bir öğrenci üç kredilik bir ders için haftada kaç saat harcar? Bir üniversitenin akademik duruşunu ve kimliğini zayıflatmadan atama ve yükseltmede ders vermenin de etkili hâle gelmesi için ne yapmak gerekir?

Bu etkinlik için geri bildirim yok; bu konudaki görüşlerim bu bölümden net olarak belirtmiş olmalıyım!

13.3 Öğrenme teknolojileri desteği



Şekil 13.3.1 Bristol Üniversitesi Dijital Eğitim destek sitesi. Web sitesine gitmek için görsele tıklayın.

13.3.1 Öğrenme teknolojileri desteğiine olan ihtiyaç

Bu kitapta, dijital çağda öğretim yapan öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının mümkün olan her zaman öğretim tasarımcıları ve medya prodüksiyon uzmanlarıyla birlikte çalışmaları gerektiğine dair referanslar bulunmaktadır. Bunun nedenleri oldukça açıktır:

- bir ekiple çalışmak, çok daha geniş yelpazede bilgi ve becerilerin kullanılmasını sağlar;
- teknoloji, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının iş yükünü artırmak için değil azaltmak için kullanılmalıdır. Öğretim tasarımcıları, bir yandan nitelikli öğretim yaparken bir yandan da iş yüklerini dengede tutmada öğretmenlere ve öğretim elemanlarına yardımcı olmalıdır;
- ekip içi farklı becerilere sahip takım çalışması (iki veya daha fazla konu uzmanı, öğretim tasarımcısı, medya üreticisi) daha kaliteli öğretim sağlayacaktır.

Sonuç olarak son on ila yirmi yıl içinde,hem kurum düzeyinde hem de büyük kurumlarda fakülteler veya bölümler düzeyinde öğrenme teknolojileri destek sistemlerinde önemli bir artış yaşanmıştır. Zaman içinde fakülte gelişimine, öğrenme teknolojisi desteğine ve uzaktan eğitime odaklanan ayrı birimler, çeşitli isimler altında çok işlevli birimlerle birleştirildi veya entegre edildi, ancak eski sistemlerde bu değişikliği yapmak uzun zaman alabilir.

13.3.2 Ölçekleme sorunu

Karma, harmanlanmış ve çevrim içi öğrenme süreçlerine geçiş arttıkça bu destek birimlerine olan talep de artmaktadır. Bildiğim bir üniversitede Öğretme, Öğrenme ve Teknoloji Merkezi ve diğer büyük fakültelerindeki birimler için şu anda 60'dan fazla destek personeli ve yılda 12 milyon doların üzerinde bütçe bulunuyor. Diğer taraftan, küçük bir ilkokulda bilgisayar ve internetten anlayan bir öğretmen varsa okulda çalışan diğer öğretmenler kendilerini çok şanslı hisseder. Bununla birlikte birçok okul sisteminde, sistem içinde yer alan okullara ve öğretmenlere bireysel olarak destek sağlayan merkezi bir eğitim teknolojisi birimi bulunmaktadır.

Kurumlar zaten sadece tamamen çevrim içi kursları veya programları desteklemek için ciddi bir harcama yapıyorlar. Tamamen çevrim içi kurslar geliştirmek amacıyla eğitmenlerle bir ekipte çalışan öğretim tasarımcıları ve medya uzmanlarına dayanan iyi modellerimiz var. Böylece kampüs dışında okuyan öğrenciler için özel tasarım gereksinimleri karşılanabilir.

Ancak, şu anda tamamen çevrim içi kurslar, Kuzey Amerika üniversitelerindeki tüm krediye dayalı öğretimin yaklaşık yüzde 10-15'ini oluşturmaktadır. Peki, öğretimin yüzde 85'i veya daha fazlası karma eğitim olursa ne olur? Mevcut öğrenme teknolojisi destek modelinin bu genişlemeyi tahmin edildiği oranda başaramayacağı kesin. Bununla birlikte karma öğrenme için bir tasarım stratejisi ve öğretim üyeleri ve eğitmenler için yeterli destek olmadan, kalitenin zayıf olacağı ve öğretim kalitesini dönüştürmek için harmanlanmış öğrenmenin tüm olası faydalarının elde edilmeyeceği kesindir.

Destek sistemini tamamen çevrim içi olandan karma kurslara ve programlara genişletmeye çalışmak sonuçta sürdürülemez olacaktır. Harmanlanmış öğretimin başarılı bir şekilde başlatılması için destek birimleri gerekli olsa da öğretim faaliyetleri ekonomik olarak sürdürülebilir olmalıdır, bu da öğretim üyeleri ve eğitmenlerin sonunda öğretim tasarımcıları ve medya üreticilerinden sürekli destek almadan karma öğrenmeyi etkili bir şekilde tasarlamaları ve yönetmeleri gerektiği anlamına gelir. Bu, eğitmenlerin büyük bir eğitim ve yeniden eğitim çabası göstermelerini gerektirecektir.

13.3.3 Öğretim üyesi eğitim veya destek birimleri? Denge ihtiyacı

Bu tür özel birimlerin öğretmenlerle ve öğretim elemanlarıyla çalışmalarını kuvvetle destekliyorum. Ancak, yapılan işten elde edilen çıktıların yapılan masraflarla dengeli olması gerekir. Bu birimlerin finansmanı genellikle eğitim öğretime ayrılan genel bütçeden yapıldığı için bu birimlere para harcanması sınıf mevcutlarının artmasıyla sonuçlanabiliyor. Bu destek birimleri, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin yokluğuna ters orantılı bir şekilde gelişmeye devam ediyor.

Bununla birlikte dijital çağda öğretimin etkili bir biçimde yapılabilmesi için bu öğrenme teknolojileri destek birimlerinin son derece gerekli olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla öğrenme teknolojilerinin kullanımına dair eğitim verilmesi ile öğrenme teknolojileri destek birimlerine olan ihtiyaç arasında bir dengenin sağlanması gerekiyor. İşte bunun içindir ki mesleki gelişim ve öğrenme teknolojileri birimlerinin birbiriyle bütünleşik olması ve kurumların öğrenme ve öğretmeyi destekleyici belirli stratejiler belirlemesi gerekiyor. Kendini eğitim öğretime adamış bir öğretmenin veya öğretim elemanının böyle bir destek olmadan da başarılı bir eğitmen olması mümkün olsa bile öğrenme teknolojileri destek birimlerinin çoğu öğretmen ve öğretim elemanı için son derece gerekli bir hizmet olduğunu söyleyebiliriz.

Etkinlik 13.3 Öğrenme Teknolojileri Desteği

1. Ne tür öğrenme teknolojisi desteğine kolayca erişebilirsiniz? Yeterli mi? İhtiyacınız olan yardımı sağlayabilir mi? Denediniz mi? Elinizin altında mı yoksa uzakta mı?
2. Şu anda ne tür bir destek sunulmasını isterdiniz? Öğrenme teknolojisi destek biriminizle ne tür bir yardım istediğinizi konuştunuz mu?
3. Birim, fakülte gelişimini, öğrenme teknolojisi desteğini ve uzaktan eğitimi birleştiriyor mu yoksa hepsi ayrı birimlerde mi? Bu senin için önemli mi?

Bu etkinlik hakkında geri bildirim yok.

13.4 Çalışma koşulları



Şekil 13.4.1 Sınıf mevcudu dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerileri geliştirme kapasitesini etkiler

Günümüzün çalışma koşullarında meydana gelen değişiklikler, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının dijital çağın gerektirdiği türde öğretim yapma becerilerini etkileyecek bir yapı hâline gelmiştir.

13.4.1 Sınıf mevcudu

Çalışma koşullarının en göz önüne olanı sınıf mevcududur. Bazı ölçek ekonomilerinin eğitim amaçlı teknoloji kullanımı sayesinde yönetilebilir olmasına (örneğin bk. Bates, 2013) ve öğretmen başına kaç öğrenci düşmesi gerektiğine ilişkin sihirli bir sayı olmamasına rağmen daha önceki bölümlerde öğretmenin bulunuşluğu ve öğretmenle öğrenciler arasındaki etkileşimin dijital çağda gerek duyulan bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için kritik unsurlar olduğundan bahsetmiştik.

Teknoloji içeriğin aktarımında öğretmene olan ihtiyacı doldurma özelliğine sahip olsa da içeriğin derinlemesine anlaşılması ve becerilerin gelişimi açısından öğretmen ile öğrencileri arasında sürekli ve düzenli iletişim olması zorunluluğu öğretmen başına düşen öğrenci sayısının bir sınırı olması gerektiğini bize hatırlatıyor.(Carey ve Trick, 2013).

Bu yüzden en büyük zorluk birinci ve ikinci sınıflarda binlerce; üçüncü veya dördüncü sınıflarda ise yüzlerce öğrencisi bulunan üniversiteler ve yüksekokullardadır. Peki, öğretmen-öğrenci oranlarını yönetilebilir düzeyde tutmak için ne yapılabilir? Kurumlar, bu sorunla başa çıkabilmek için farklı yaklaşımlar izlemektedir.

13.4.2 Sözleşmeli öğretim elemanları ve öğretim görevlileri

Kuzey Amerika'daki üniversitelerin son yirmi yıl içinde geçirdiği en büyük değişimlerden biri, üniversitelerde görev yapan sözleşmeli öğretim üyelerinin sayısındaki artış olmuştur. Örneğin 2002-2012 yılları arasında Kanada'da lisans öğrencilerinin sayısındaki 400,000 üzerindeki artışa rağmen üniversitelerdeki kadrolu öğretim üyesi sayısında benzer oranda bir gelişme olmamıştır. 1980'lerden 2006 yılına kadar öğretim elemanlarının sayısı iki katına çıktıysa da kadrolu öğretim üyelerinin sayısında yüzde 10'luk bir düşüş yaşanmıştır (Chiose, 2015). Üniversitelerin ve diğer yükseköğretim kurumlarının 2008 ekonomik krizinden ciddi şekilde etkilendiği ABD'de durum çok daha vahimdir.

Kanada'nın önde gelen gazetelerinden Globe and Mail'de yayımlanan makalesinde Simona Chiose (2015) şöyle demiştir:

> ***Kanada'daki üniversiteler, zamanlarının üçte birinden fazlasını araştırmayla geçiren kadrolu öğretim üyeleriyle eğitim vermeye artık güçlerinin yetmediğini ifade etmektedir. Bunun yerine, birçok üniversite öğretim elemanı ve öğretim görevlisi istihdam ederek eğitim öğretimi daha makul bir maliyetle devam ettirmeye karar vermiştir.***

Sözleşmeli olarak istihdam edilen öğretim elemanları ya alanlarında doktora derecesine ya da daha mesleki konular için güçlü bir iş deneyimine sahiptir. Kanada'da sözleşmeli öğretim elemanlarını temsil eden sendika (CUPE), aynı pozisyon için her sene tekrar başvuru yapmak zorunda olan `yıllık' sözleşmeli öğretim elemanlarının bir yıldan fazla süreyle sözleşme yapabilmesi için çalışmaktadır. Sendikanın yapmaya çalıştığı, üniversitelerin kadrolu olmayan `yıllık' sözleşmeli öğretim elemanlarına öncelik vermesi ve her şeyden önce iş güvencesi sağlamasıdır. Bu buluşmalarda, öğrencilerin de soru sormaları ve tartışma ya da sohbet başlatmaları için fırsat sağlamaya gayret ediyorum.

Ancak son yıllarda daha da endişe verici bir gelişme, ilk ve ikinci yıl derslerinde 200 veya daha fazla öğrenciye ders vermekten sorumlu olan lisansüstü öğrencileri öğretim asistanı olarak kullanma eğiliminde artış olmuştur. Bu model, özellikle de çevrim içi ve yüz yüze unsurların birlikte kullanıldığı harmanlanmış öğretime kayan eğitim kurumlarında tercih edilmeye başlanmıştır. Asistanlar da dâhil olmak üzere, bu büyük kayıt kursları için eğitmen/öğrenci oranı genellikle 1:100 veya daha yüksektir. Asistanlara genellikle çevrim içi öğretime ilişkin bir eğitim verilmemekle birlikte hepsi olmasa da birçok kurumda yüz yüze öğretim yapmaya ilişkin bir tür eğitim olanağı sağlanmaktadır.

Tamamen çevrim içi derslerde ise daha farklı bir model kullanılmaktadır. Bu modelde, öğretmen:öğrenci oranının lisans dersleri için 40'ın altında, lisansüstü dersleri içinse 30'un altında olması hedeflenmektedir. Öğrenci sayısına göre öğretim elemanı ihtiyacı, kısmi zamanlı misafir öğretim elemanları veya sözleşmeli öğretim üyeleri istihdam etmek suretiyle karşılanmaktadır. Misafir öğretim elemanları veya öğretim üyeleri, çevrim içi öğretimle ilgili beklentilerin ortaya konduğu kısa bir başlangıç eğitimi almaktadır. Misafir öğretim elemanlarının veya öğretim üyelerinin bu eğitime ayırdığı zaman için de ödeme yapılmasına rağmen bu eğitmenlerin sorumlu olacağı ilave öğrencilerden alınan öğrenim ücretleri eğitmenlere ödenen miktarı rahatlıkla karşılamaktadır (Bates & Poole, 2003).

Elbette ki bunun asıl sebebi, bu tür çevrim içi ders ve programların çoğunlukla üst düzey lisans öğrencilerine veya lisansüstü öğrencilere yönelik olmasıdır. Artık günümüzde çevrim içi dersler genellikle birinci ve ikinci sınıf öğrencilerini hedeflemeye başladığından, 'iyi uygulama' örneği olan çevrim içi derslerle aynı kalitede olmayabilecek yeni modeller geliştirilmektedir. Aşağıda da örnekleri verilen birçok nedenden dolayı oldukça güç bir işten bahsettiğimizi söyleyebilirim:

- hem kalabalık yüz yüze sınıflarla hem de çevrim içi sınıflarla çalışan sistemlerdeki uygulamalar yalnızca ders verme biçimine göre değil kurumdan kuruma da değişiklik göstermekte olduğundan bu modellerle ilgili genellemeler yapmak oldukça tehlikeli olabilir;
- derslerde asistan veya kısmi zamanlı, sözleşmeli öğretim elemanı görevlendirmeye ilişkin kararlar, pedagojik kaygılardan çok maddi kaygılar dikkate alınarak verilmektedir;
- asistan ve misafir öğretim elemanı görevlendirmelerinde para ve pedagojiye ek olarak uluslararası ve lisansüstü öğrencilere maddi destek sağlama isteği, eğitim öğretimde çıraklık düşüncesi ve

üniversitede öğretim ve araştırmaya yönelik bir kariyer isteyen doktora mezunlarının istihdamında arz ve talep dengeleri gibi faktörler de etkili olmaktadır;
- ne çevrim içi öğrenmede ne de harmanlanmış öğrenmede öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı için bir altın oran yoktur. Çoğunlukla sayısal olan bölümlerde ve FeTeMM disiplinlerinde, kuramsal konular için otomatik puanlama ve geri bildirimle kaliteyi düşürmeden daha yüksek oranlarda devam etmek mümkün olsa bile uygulamalı konularda ekipman paylaşımı ve öğrencilerin izlenmesi açısından çok daha düşük bir orana ihtiyaç duyulacaktır;
- KAÇD'ler, öğretim üyelerinin öğrencilere sağladığı desteği ortadan kaldırmak suretiyle, çevrim içi olarak verilen kredili derslere devam eden öğrenci sayılarının bile artırılabileceği izlenimini vermektedir ki bu oldukça yanlış bir izlenimdir.

Tüm bunlara rağmen çevrim içi ve harmanlanmış dersler için asistanlara bel bağlamanın, hem öğrenciler hem de genel olarak çevrim içi öğrenme için üç olumsuz sonucu olacaktır:

- asistanların çevrim içi öğretme konusunda eğitimli ve deneyimli olmamaları nedeniyle çevrim içi veya harmanlanmış derslerin pedagojisi de kalabalık yüz yüze sınıflardaki gibi daha çok bilgi aktarımı şeklinde olacaktır;
- çevrim içi veya karma dersler için öğrencilerin okulu bırakma ve memnuniyetsizlikleri artacaktır çünkü özellikle birinci ve ikinci sınıf öğretiminde, çevrim içi eğitim alırken ihtiyaç duydukları öğrenme desteğini alamayacaklardır. Sonuç olarak gerek öğrenciler gerekse öğretim üyeleri çevrim içi veya harmanlanmış öğrenmenin sınıfta öğrenmeden daha kalitesiz olduğunu iddia edeceklerdir;
- öğretim üyeleri (ve bağlı oldukları sendikalar) çevrim içi ve harmanlanmış öğrenmenin üniversite yönetimleri tarafından masrafları kısmak ve zaman içinde öğretim elemanı istihdamını azaltmak amacıyla kullanılan bir araç olduğunu düşünecek ve engellemeye çalışacaktır.

Asistanlar yüz yüze derslerde öğrencilere sağladıkları desteği neden çevrim içi derslerde veremesin ki? Öncelikle, birinci sınıflara yeterli desteği verdikleri de tartışılır; ancak tartışmanın ön planda olduğu, hem öğretim elemanı hem de öğrencilerin nitel yargılarda bulunması ve karar alması gereken, bilginin geliştirilip yapılandırılmasının önemli olduğu veya diğer bir deyişle öğrenmenin bilginin aktarımı ve tekrar edilmesinden çok daha fazlasını gerektiren ve dolayısıyla öğrencilerin konu alanına hâkim bir öğretim elemanıyla etkileşimde olması gereken konu alanlarındaki çevrim içi derslerde öğrenci desteği hayati önem taşımaktadır. Dolayısıyla (her zaman istisnai durumlar olacaksa da), çevrim içi ve harmanlanmış dersler için asistanlar yerine teknik destek elemanlarını (genellikle lisansüstü yeterlilikleri olan) istihdam etmek için birçok sebebimiz olduğunu söyleyebilirim.

13.4.3 Odadaki fil

Tüm bunlara rağmen, misafir öğretim elemanları ve öğretim asistanlarının kullanılması ile ilgili tartışmalar çok daha önemli bir konuyu maskelemektedir. Birinci ve ikinci yılda fakülte ve bağlantılarının kalabalık sınıflara yol açan ve bahsetmek istemedikleri iki faktör vardır:

- işte bu yüzden, öğrencilerden beklenen öğrenme çıktıları ile tartışma forumlarının amacı hakkında açık ve net olmamız gerekiyor. Öğrenciler farklı şekillerde öğrenir;
- öğretimden elde edilen ücret, araştırma çalışmalarına kaynak olmaktadır. Öğretim elemanları öğretime daha fazla zaman ayırıp daha az araştırma yaparsa, öğretim yapmaya ayrılacak öğretim elemanı sayısı da artacaktır. Deneyimli ve kıdemli öğretim üyelerinin ders yükü genellikle oldukça hafiftir ve yukarıda da bahsettiğim gibi az öğrencili üst sınıflara yöneliktir. Ontario Yükseköğretim Kalite Konseyi'nin bir raporunda (Jonker ve Hicks, 2014), araştırma konusunda `ağır hareket eden' profesörler ders verdikleri süreyi ikiye katlasalar, tüm eyalette ilave 1.500 öğretim üyesi istihdam etmeye eşdeğer bir kaynak elde edilmiş olunacağı ifade edilmektedir. Bu da orta ölçekli bir üniversitenin

neredeyse tüm akademik kadrosu demektir.

13.4.4 Öğretim elemanlarının artan çeşitliliği

Öğrencilerin artan çeşitliliğinin eğitim ve öğretim üzerindeki etkilerini bol bol konuştuk. Buna, öğretim elemanlarının artan çeşitliliğini de eklemeliyiz:

- son derece yüksek akademik niteliklere sahip olan ancak öğretim konusunda eğitim almamış veya az eğitimli olan araştırma odaklı, kadrolu öğretim üyeleri;
- son derece yüksek akademik niteliklere sahip olan ancak öğretim alanında mesleki gelişim şansı olmayan misafir öğretim üyeleri;
- akademik nitelikleri orta düzeyde olan ve öğretim konusunda eğitim almamış veya az eğitimli olan öğretim asistanları;
- öğretim konusunda az da olsa eğitim almış olan çalışma deneyimli okutmanlar ve öğretim görevlileri;
- genel öğretim yöntemleri konusunda iyi eğitimli olan ancak dijital çağda öğretim konusunda çok azının eğitimli olduğu öğretmenler.

Öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının bu artan çeşitliliğinin önemi ve ardında yatan nedenler, bu kitabın kapsamı dışındadır. Bununla birlikte bir çeşit iş güvenliği olmadan, yeni teknolojiler ve öğretim yöntemleri konularında eğitim almaya teşvik etmek veya fırsat sağlamak son derece güçtür.

Kaynakça

Bates, A. and Poole, G. (2003) *Effective Teaching with Technology in Higher Education: Foundations for Success* San Francisco: Jossey-Bass

Bates, T. (2013) Productivity and online learning redux, Online Learning and Distance Education Resources, December 23

Carey, T., & Trick, D. (2013). *How Online Learning Affects Productivity, Cost and Quality in Higher Education: An Environmental Scan and Review of the Literature.* Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario,

Chiose, S. (2018) Increased pressures, class sizes, taking their toll on faculties in academia, *Globe and Mail,* May 12

Jonker, L. and Hicks, M. (2014) *Teaching Loads and Research Outputs of Ontario University Faculty: Implications for Productivity and Differentiation* Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario

Etkinlik 13.4 Çalışma Koşulları

1. Sınıf büyüklüğü neden özellikle dijital çağda gerekli bilgi ve becerileri geliştirmek için önemlidir?
2. Bazı hükûmetler, çevrim içi öğrenimin daha büyük sınıflara olanak tanıyacağını düşünüyor. Siz de katılıyor musunuz? Neden böyle düşünüyorsunuz?
3. Dijital bir çağda gerekli bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından üniversitelerde öğre-

tim üyeleri ve/veya teknik destek elemanları/okutmanlar/sözleşmeli eğitmenler gibi sadece öğretim personeli almanın avantajları ve dezavantajları nelerdir?

13.5 Ekip hâlinde öğretmek



Şekil 13.5.1 Kalabalık bir sınıfı küçük gruplara ayırmak Görsel: (C) San Antonio Texas Üniversitesi

Sınıf mevcutlarını, tüm öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerileri geliştirmelerine yardımcı olunacak sayılara indirebilmenin kolay bir çözümü yok. Alex UsherGününüze Başlamak İçin Bir Düşünce adlı bloğunda öğretim elemanlarına öğretim yüklerini dağıtmanın farklı yollarını inceleyerek farklı boyutlarda sınıflar oluşturur. Ancak, öğretim yükü genellikle bölüm düzeyinde düzenlenir. Çoğu zaman, bireysel bir eğitmenin tahsis edildiği sınıfın büyüklüğü konusunda çok az seçeneği vardır.

Dersin tasarımı ne olursa olsun (yüz yüze, harmanlanmış veya çevrim içi), öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının çokluğu pedagojik olarak sınırları zorlamaktadır. Çok büyük sınıflarda eleştirel düşünme, problem çözme ve işbirlikli çalışma gibi üst düzey becerileri öğretmek son derece zordur. Bununla birlikte harmanlanmış öğrenmenin kullanımını içeren, 1000 veya daha fazla öğrenciden oluşan bu büyük giriş derslerini yeniden tasarlamak için birkaç başarılı yaklaşım vardır. Örneğin bakınız:

- Ulusal Akademik Dönüşüm Merkezi'nin dersleri yeniden tasarım süreci,
- McMaster Üniversitesinde bir ilk yıl psikoloji dersi,
- Dalhousie Üniversitesinde anatomi alanında çevrim içi bir geniş kayıt kursu

Aşağıdaki tasarım, çok büyük bir sınıfta üst düzey becerilerin geliştirilmesi için en azından bazı fırsatlar sunmaya çalışır:

- kursu tasarlamak, geliştirmek ve sunmak için bir takım oluşturun; ekip, kıdemli bir profesör, dört teknik yardım görevlisi, ilk tasarıma yardımcı olmak için tahsis edilmiş bir öğretim tasarımcısı ve web / multimedya tasarımcısı içerecektir;
- kıdemli profesör, dersin genel tasarımından sorumlu olan teknik yardım görevlilerini işe alan ve çalışmalarını denetleyen ve değerlendirme stratejisini / soruları ve değerlendirme listelerini, ekibin geri kalanıyla istişare ederek tasarlayan bir öğretim danışmanı olarak görev yapar;
- hemen hemen tüm içerik ÖYS üzerinde tasarlanan ve yüklenen kısa videolar ve metin materyallerinin bir kombinasyonu ile çevrim içi olarak sağlanır; bu büyük ölçüde kurs başlamadan önce teknik yardım görevlileri tarafından desteklenen öğretim tasarımcısı ile çalışan kıdemli profesörün çalışmasıdır;
- bilgisayar puanlayıcı ödevler, öğrencilerin anlama ve kavramalarını puanlamak ve otomatik geri

bildirim / rehberlik sağlamak için kullanılır; her öğrenci için ayrı bir not sağlayan dönem sonu bilgisayar puanlayıcı ödev mevcuttur;
- öğrenciler 33 kişilik gruplara ayrılır ve her bir teknik yardım görevlisi, sekiz öğrenci grubundan veya 250 öğrenciden sorumludur;
- her teknik yardım görevlisi, sorumlu olduğu sekiz grubun her birindeki 33 öğrenci için günlük bağlantı görevi görür;
- 33 kişilik her sınıf, bir dönem boyunca iki proje çalışan altı ila yedi öğrenciden oluşan beş alt gruba ayrılır; ilk proje değerlendirilmez, ancak kıdemli profesör tarafından belirlenen puanlama cetveli (rubrik) / değerlendirme tabloları kullanılarak akran değerlendirmesine tabi tutulur; ikinci proje, yine kıdemli profesör tarafından tasarlanan değerlendirme listeleri kullanılarak, teknik yardım görevlileri (görevli başına yaklaşık 40 ödev) tarafından değerlendirilir. Projeler, eleştirel düşünme, problem çözme ve işbirlikli çalışma gibi önceden belirlenmiş becerileri geliştirmeyi amaçlamaktadır.
- altı veya yedi kişilik her gruptaki öğrenciler, uygunluklarına bağlı olarak çevrim içi tartışma forumları üzerinden veya yüz yüze çalışırlar. Tartışma forumları, teknik yardım görevlileri tarafından sıkı bir şekilde denetlenmemektedir, bunun başlıca amacı öğrencilerin konuyla ilgili olmalarını ve birbirlerine saygı duymalarını sağlamaktır; ciddi sorunlar ortaya çıkarsa, bunlar kıdemli profesöre yönlendirilir;
- Teknik yardım görevlileri daha önce kararlaştırılmış olan değerlendirme cetvellerini göz önüne alarak grup ödevlerini puanlar ve kıdemli profesör eğitmenler arasındaki puanlamayı izler ve ayarlamasını yapar; her öğrenci için dönem sonu bilgisayar puanlamalı ödevlerden grup notları (% 50) bireysel notlarına (% 50) eklenir;
- kıdemli profesör haftada bir saat, 33 öğrenciden oluşan farklı bir grupla haftada üç kez yüz yüze veya eş zamanlı olarak çevrim içi buluşur; bu, her öğrencinin dönem boyunca kıdemli profesörle en az bir saatlik kişisel etkileşim kurduğu anlamına gelir. Oturumların amacı, dersteki temel konuları tartışmak ve önceden belirlenmiş beceri gelişimine odaklanmaktır.

Ne kadar ayrıntılı tasarım yapılırsa yapılsın, bu büyük kursların çalışabileceği açık bir iş modeli olmalıdır, bu da temel olarak kurs için genel bir bütçe sağlar ki bu bütçe teknik yardım görevlilerinin maliyetini ve öğrenci sayılarını (daha fazla öğrenci, daha bütçeli para) içerir ancak kıdemli profesörün ekibi bu bütçe dâhilinde olabildiğince iyi oluşturmasına izin verir. Teknik yardım görevlileri öğretim sözleşmelerine ek olarak veya bu sözleşmelerin bir parçası olarak ödenek alacakları sorumluluklar, çevrim içi rehberlik, değerlendirme puanlaması hakkında bir brifing alacaklardır.

İdeal olarak bakıldığında, eğer mümkünse öğretimin bu kadar kalabalık sınıflarda olmaması gerekir. Bununla birlikte 30 veya daha fazla öğrencili tüm sınıflarda ekip hâlinde öğretim yapmak temel ilke olarak alınabilir.

Kaynakça

Sana, F. et al. (2011) A Case Study of the Introductory Psychology Blended Learning Model at McMaster University *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, Vol. 2, No.1

Usher, A. (2019) Managing Class Size *One Thought to Start Your Day*, Higher Education Strategy Associates, September 18

Etkinlik 13.5 Bir ekip yaklaşımı tasarlayın

1. Sorumlu olduğunuz 1.600 kişilik bir sınıfınız olduğunu düşünün. İki teknik destek asistanı ve altı öğretim asistanı görevlendirecek bütçeniz var. Dersi nasıl tasarlardınız?

Bu etkinlik için geri bildirim bulunmamaktadır.

13.6 Dijital çağda öğretim için kurumsal bir strateji

Université d'Ottawa | University of Ottawa



ÇALIŞMA GRUBUNUN ÜYELERİ TARAFINDAN:
Christopher Boody, Doç.,Dr., Kimya Bölümü
Christian Detellier, Başkan yardımcısı ve dekan
Sandra Duarte, Özel kalem **müdürü**
Emmanuel Duplaa, Prof., Öğretim Programı Tasarımı, Eğitim Fakültesi
Alain Erdmer, Aracılı Öğretme ve Öğrenme Merkezi Direktörü, Öğretme ve Öğrenme Destek Birimi
Danielle Levasseur, Bilişim Kurulu Başkanı, Bilgi İşlem ve İletişim Birimi
Maddi McKay, Çatışma Çalışmaları ve İnsan Hakları Bölümü İkinci Sınıf Öğrencisi
Lee-Anne Ufholz, Direktör, Sağlık Bilimleri, Ottowa Üniversitesi Kütüphanesi

ve **Richard Pinet,** E-öğrenme Merkezi, Öğretme ve Öğrenme Destek Birimi
Direktörünün işbirliği ile

MART 2013

Şekil 13.6.1 Ottawa Üniversitesi'nin e-öğrenme planı. Plana erişmek için grafiğe tıklayın.

Öğretim üyelerinin mesleki gelişimi, hizmet-içi eğitim, sınıf büyüklükleri, sözleşmeli öğretim elemanlarının ve asistanların istihdamı ve ekip çalışması gibi konulara ilişkin olarak konuştuklarımızın tümü, örgütün dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilerin geliştirilmesini sağlayacak türde öğretim yapma kapasitesini etkileyecektir. Özellikle de bir üniversitede kadrolu bir öğretim üyesi olarak görev yapıyorsanız, öğretim biçiminizde dijital çağın ihtiyaçlarına cevap verecek türde değişiklikleri bireysel olarak yapabilirsiniz. Ancak öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu için bu tür değişikliklerin kurum tarafından bir bütün olarak desteklenmesi gerekecektir. Söz konusu plan ve stratejide aşağıdakilerin yer alması faydalı olacaktır:

- değişimlerin gerekçesi;
- bu değişikliklerin yol açacağı amaçlar veya çıktılar (örneğin öğrencilerin belli becerilere veya yeterliliklere sahip olması gibi);
- değişiklikleri destekleyecek eylemler (örneğin yeni bir ders tasarımının veya hizmetlerin yeniden düzenlenmesine dair çalışmaların finanse edilmesi gibi);
- yapılması planlanan değişikliklerin desteklenmesi için oluşturulacak bir finansman stratejisi (öğretimde yeniliğin finansmanı gibi);
- bu tür bir stratejinin nasıl geliştirileceğine ilişkin birçok yol ve yöntem bulunmaktadır.

Bu tür bir stratejinin geliştirilebileceği çeşitli yollar vardır (bkz. Bates and Sangrà, 2011), Bir üniversitede bunu yapmanın en iyi yolu, bu çalışmayı üniversitenin genel akademik hedefleri doğrultusunda fakülte ve/veya bölümlerin kendi üç yıllık planlarını sundukları yıllık akademik planlama süreci içerisine dâhil etmektir. Böyle bir planlama döngüsü içinde, bölümler kendi planlarını yaparken dijital çağın öğrencilerinin ihtiyaçlarını bu planların içerisine bir `hedef' olarak eklenmesini temin etmek son derece önemli olacaktır. Bu planlar yalnızca öğretilecek içeriği değil içeriğin verilme biçimi ve öğretilmesinde kullanılacak yöntemler ile bu kararların arkasındaki gerekçeleri de kağıda dökmelidir. Birçok üniversite, dijital çağda ihtiyaç duyulan nitelikte bir öğretim verebilmek için böyle planlamalar yapma girişimlerini başlatmıştır.

Birçok üniversite ve kolej, British Columbia Üniversitesinin Esnek Öğrenme Girişimi ve Ottawa Üniversitesinin e-öğrenme planı gibi bu planları geliştirme veya uygulama sürecindedir. Gerçekten de, en azından Kanada'da, çoğu kurum 'e-öğrenme' için stratejik bir plana ihtiyaç olduğunu kabul etmiştir. Donovan vd. (2019) ortaöğretim sonrası eğitim veren kurumların yüzde 71'inin çevrim içi öğrenmenin kurumun uzun vadeli stratejik veya akademik planı için son derece önemli olduğunu bildirdi. Bununla birlikte yalnızca yüzde 42'si e-öğrenme için stratejik bir plan uygulamıştır ve bu planların dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilerin gelişimine ne kadar yakından bağlı olduğu veya esas olarak kaynaklar veya organizasyon sorunlarına odaklanıp odaklanmadığı bilinmemektedir. Bununla birlikte bu tür gelişmeler için tercihen dinamik ve sürekli olarak gözden geçirilen iyi bir plan çok önemlidir.

Elbette, bu kitabı okuyan herkesin bu tür süreçlere katılması ve örgüt politikasının şekillenmesine destek vermesi çok önemlidir. Kurumsal destek olmadan, önemli değişiklikler yapmak güç olacaktır.

Kaynakça

Bates, A. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning* San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley & Co.

Donovan, T. et al. (2019) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2019 Canadian National Survey of Online and Distance* Education Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

University of British Columbia (2014) Flexible Learning – Charting a strategic vision for UBC (Vancouver Campus) Vancouver BC: Flexible Learning Implementation Team

University of Ottawa (2013) *Report of the e-Learning Working Group* Ottawa ON: The University of Ottawa

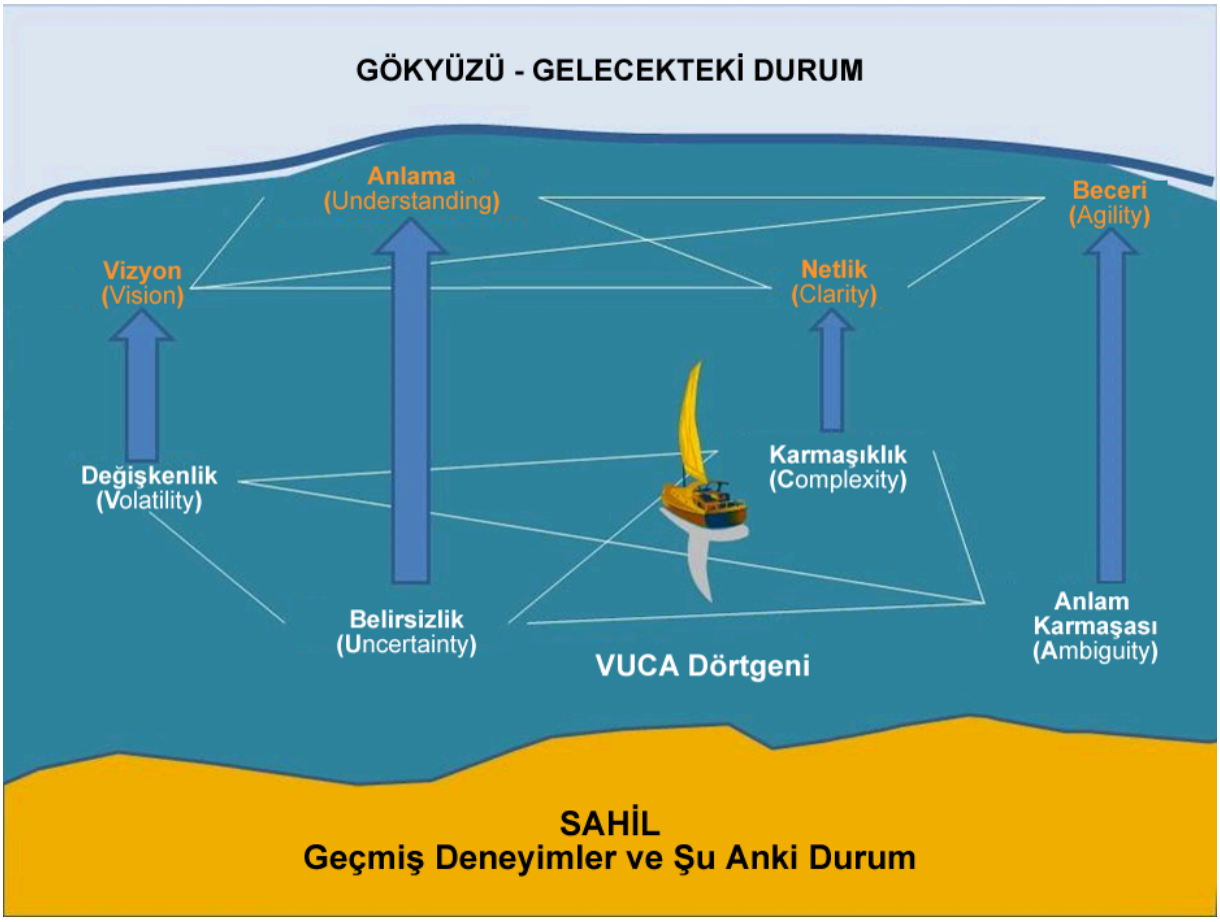
Etkinlik 13.6 Öğrenme ve öğretmeyi destekleyici bir kurumsal strateji geliştirme

1. Çalıştığınız kurumun, bir öğrenme ve öğretme politikası var mı? İşe yarıyor mu? Dijital çağın öğrencilerini dikkate alıyor mu?

2. Kurumunuzun öğrenme ve öğretme stratejisini tasarlama veya değiştirme şansınız olsa neleri dikkate alırdınız?

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

13.7 Geleceği inşa etmek



Şekil 13.7.1 Uçucu, belirsiz, karmaşık ve belirsiz bir dünyada gezinti
Görsel: © Carol Mase, Özgür Yönetim Kütüphanesi, 2011, izin alınarak kullanılmıştır

13.7.1 Değişimin gerekçesi

Bu kitap, eğer öğrencilerimizi dijital bir çağda yaşama hazırlamak istiyorsak, öğretim yöntemleri konusunda daha fazla şey öğrenmemiz ya da daha doğru bir şekilde söylemek gerekirse öğrenme ve öğretmeye farklı bir açıdan yaklaşmamız gerektiğini söylüyor. Bu kitabın ortaya koyduğu argüman, şöyle devam ediyor:

1. İşverenlerden, iş dünyasından, öğrenenlerin bizzat kendilerinden ve önemli sayıda eğitimciden, öğrenenlerin dijital dünyada ihtiyaç duyacağı türde bilgi ve becerileri geliştirmeleri yönünde artan bir baskı vardır.

2. Bütün 'içeriğe' internet üzerinden kolaylıkla ve ücretsiz olarak erişilebilen dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve beceriler, mezunların aşağıdaki konularda uzmanlık sahibi olmasını zorunlu kılıyor:

- bilgi yönetimi (bilgiyi bulma, değerlendirme ve uygun biçimde uygulama yetisi);
- BT bilgi ve becerileri;
- kişiler arası iletişim becerileri (sosyal medyanın uygun kullanımı dâhil);
- bağımsız ve yaşam boyu öğrenme becerileri;
- entelektüel beceriler:

    - bilgiyi yapılandırma;
    - sorgulama;
    - eleştirel çözümleme;
    - problem çözme;
    - yaratıcılık;
- iş birliğine dayalı öğrenme ve ekip çalışması;
- çoklu görevler ve esneklik.

Tüm bu beceriler, bütün konu alanları ve disiplinler ile ilişkilidir ve bu konu alanıyla bütünleştirilmeleri gerekir. Bu becerilere sahip olan öğrenciler değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz bir dünyaya daha iyi hazırlanmış olacaklardır.

3. Bu değerlendirmeyle bazı faktörlerin öğrenciye göre değiştiğini (örneğin herkesle iletişim kuran girişken bir öğrenci gibi) bazılarının da derse özel (öğrenme amaçlarıyla veya içeriği öğrencilere nasıl verdiğimle alakalı) olduğunu görüyorum. Bu nitel yaklaşım, gelecekte ya içerikte ya da öğrencilerle etkileşim yöntemimde değişiklik yapmam gerektiğini gösteriyor. Bunun anlamı, bilgi aktarımından öğrencinin daha fazla ve daha aktif katılım sağladığı, öğrenci merkezli bir öğretime geçilmesi ve yalnızca içeriğin öğrenilip öğrenilmediğini değil becerilerin edinilip edinilmediğini de ölçen yeni değerlendirme yöntemlerinin kullanılması gerektiğidir.

4. Tam zamanlı yüz yüze öğrenen öğrencilerden ortaöğretim sonrası eğitim seviyesi yüksek olan örgün okul sisteminden kaçmış ve ikinci bir şansa ihtiyaç duyan yaşam boyu öğrencilere kadar öğrenci çeşitliliğinin artması nedeniyle ve herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde öğrenim sunan yeni bilgi teknolojilerinin kapasitesi nedeniyle kampüs tabanlı öğretim, karma veya harmanlanmış öğrenme ve hem örgün hem de örgün olmayan ortamlarda verilen tamamen çevrim içi kurslar ve programlar gibi çok geniş yelpazede aktarım türlerine ihtiyaç vardır.

5. Karma, harmanlanmış ve çevrim içi öğrenmeye geçiş ve öğrenme teknolojilerinin daha fazla kullanımı öğretmenler ve eğitmenler için daha fazla seçenek sunar. Bu teknolojileri iyi kullanabilmek için öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının yalnızca farklı teknoloji türlerinin güçlü ve zayıf yönlerini bilmeleri yetmez. Aynı zamanda, öğrencilerin de en iyi nasıl öğrendikleri konusunda bilgi sahibi olmaları gerekir. Bunu yapabilmek için de:

- öğretme ve öğrenmeye dair yapılan araştırmaları;
- farklı bilgi kavramlarına ilişkin (epistemoloji) farklı öğrenme kuramlarını;
- farklı öğretim yöntemlerini ve bu yöntemlerin güçlü ve zayıf yönlerini bilmeleri gerekir.

Bu temel olmadan, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının alışkın oldukları tek model olan (ancak dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından oldukça sınırlı olarak nitelendirilebilecek) ders anlatım ve tartışma modelinden uzaklaşmaları oldukça güçtür.

6. Seçtiğim öğrencilerden biri katılmak istemezse, aynı kategoriden bir başkasını buluyorum. Çoğu Batı ülkesinde, bir üniversitede öğretim elemanlığı yapmak için `pedagojik formasyon' veya eğitim alma niteliği aranmamaktadır. Bununla beraber, bir öğretim üyesi zamanının en az yüzde 40'ını sınıfta geçirmektedir. Sözleşmeli öğretim elemanları veya okutmanlarda ise bu oran çok daha yüksektir. İlk ve ortaöğretimde görev yapan öğretmenler ve okutmanlar için de daha az düzeyde olsa bile aynı güçlükten söz etmek mümkündür, konu alanın bilgi ve deneyim sahibi olan profesyonellerin, dijital çağda öğretim yapmak için gereken bilgi ve becerilere sahip olmaları nasıl sağlanabilir?

7. Dersi üçüncü veya dördüncü verişimden sonra, dersi iyileştirme ve yenileme yollarını aramaya başlıyorum. İhtiyaçları var:

- Her düzeydeki öğretim personelinin, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan yeni teknolojiler ve öğretim yöntemleri konusunda yeterli eğitim almasını sağlamak;
- öğretmenler ve öğretim elemanları için gereken teknoloji desteğini sağlamak;
- istihdam koşullarının ve sınıf büyüklüklerinin, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri geliştirecek şekilde öğretim yapılmasına olanak sağlamasını temin etmek;

- dijital çağda ihtiyaç duyulan öğretim biçimini destekleyecek pratik ve tutarlı bir kurumsal strateji geliştirmek ve uygulamak.

13.7.2 Kendi geleceğinizi inşa etmek

Hükûmetler, kurumlar ve öğrenciler öğretme ve öğrenmede başarıyı sağlamak için kendileri çaba sarf etseler de, son tahlilde sorumluluk ve bir noktaya kadar güç öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının elindedir. Muhtemelen başka hiçbir meslekte seçtiğiniz şekilde çalışma fırsatı yoktur.

Dijital çağda gerekli olan öğretim türünü oluşturmanıza yardımcı olmak için Tema 6.10 bu kitapta belirtilen yönergeleri uygulayarak öğrencileriniz için zengin bir öğrenme ortamı oluşturmak için bir alıştırma sağlar.

Sağlam bir bilgi ve deneyim temeline sahip olma önemliyse de, bir öğretmen için vizyon ve hayal gücünden daha önemli bir nitelik olduğunu düşünmüyorum. Bu kitap, geleceğin öğretim olasılıklarına bir bakış sağlamaya çalışıyor; ancak o geleceğin de keşfedilmesi gerekiyor. Piyasanın talepleri, toplumun etik ve ahlaki nitelikleri, değişen teknolojiler ve öğrenme ihtiyaçlarının çeşitliliği, öğretmenlerden ve öğretim elemanlarından beklenen cevabı etkileyen faktörlerin karmaşık bir kokteylidir.

Bu kitap, değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz dünyada karar verebilmek için size bir temel sunmayı hedefliyor. Kitabı, muhtemel bir gelecek senaryosu (Senaryo I) ile bitirmek istiyorum. Ama unutmayın: dünyanın gelecekte ihtiyaç duyacağı mezunların eğitiminde yeni öğretim yöntemlerini keşfedenler yine siz ve diğer öğretmenler ve onların hayal güçleri olacaktır. Bu kitabın, size bu yolculuğunuzda destek olacağını ümit ediyorum.

Etkinlik 13.7 Kendinize bir gelecek senaryosu yazın

1. Senaryo I'yi ve/veya kitaptaki diğer senaryoları okuyun. Şimdi kendi senaryonuzu yazmayı deneyin. Elinizdeki mevcut kaynakları veya kurum politikalarını dikkate almayın.

2. Yazdığınız senaryonun hayata geçmesi için çalıştığınız kurumda nelerin değişmesi gerekir?

Bu etkinlik için herhangi bir geri bildirim yok.

Önemli Noktalar

1. İşverenlerden, iş dünyasından, öğrenenlerin bizzat kendilerinden ve önemli sayıda eğitimciden, öğrenenlerin dijital dünyada ihtiyaç duyacağı türde bilgi ve becerileri geliştirmeleri yönünde artan bir baskı vardır.

2. Bütün 'içeriğe' internet üzerinden kolaylıkla ve ücretsiz olarak erişilebilen dijital çağda ihtiyaç duyulan bilgi ve beceriler, mezunların aşağıdaki konularda uzmanlık sahibi olmasını zorunlu kılıyor:

- bilgi yönetimi (bilgiyi bulma, değerlendirme ve uygun biçimde uygulama yetisi);
- BT bilgi ve becerileri;
- kişiler arası iletişim becerileri (sosyal medyanın uygun kullanımı dâhil);
- bağımsız ve yaşam boyu öğrenme becerileri;
- entelektüel beceriler:
    - bilgiyi yapılandırma;
    - sorgulama;
    - eleştirel çözümleme;
    - problem çözme;
    - yaratıcılık;
- iş birliğine dayalı öğrenme ve ekip çalışması;
- çoklu görevler ve esneklik.

Tüm bu beceriler, bütün konu alanları ve disiplinler ile ilişkilidir ve bu konu alanıyla bütünleştirilmeleri gerekir. Bu becerilere sahip olan öğrenciler değişken, bilinmez, karmaşık ve belirsiz bir dünyaya daha iyi hazırlanmış olacaklardır.

3. Bu değerlendirmeyle bazı faktörlerin öğrenciye göre değiştiğini (örneğin herkesle iletişim kuran girişken bir öğrenci gibi) bazılarının da derse özel (öğrenme amaçlarıyla veya içeriği öğrencilere nasıl verdiğimle alakalı) olduğunu görüyorum. Bu nitel yaklaşım, gelecekte ya içerikte ya da öğrencilerle etkileşim yöntemimde değişiklik yapmam gerektiğini gösteriyor. Bunun anlamı, bilgi aktarımından öğrencinin daha fazla ve daha aktif katılım sağladığı, öğrenci merkezli bir öğretime geçilmesi ve yalnızca içeriğin öğrenilip öğrenilmediğini değil becerilerin edinilip edinilmediğini de ölçen yeni değerlendirme yöntemlerinin kullanılması gerektiğidir.

4. Tam zamanlı yüz yüze öğrenen öğrencilerden ortaöğretim sonrası eğitim seviyesi yüksek olan örgün okul sisteminden kaçmış ve ikinci bir şansa ihtiyaç duyan yaşam boyu öğrencilere kadar öğrenci çeşitliliğinin artması nedeniyle ve herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde öğrenim sunan yeni bilgi teknolojilerinin kapasitesi nedeniyle kampüs tabanlı öğretim, karma veya harmanlanmış öğrenme ve hem örgün hem de örgün olmayan ortamlarda verilen tamamen çevrim içi kurslar ve programlar gibi çok geniş yelpazede aktarım türlerine ihtiyaç vardır.

5. Karma, harmanlanmış ve çevrim içi öğrenmeye geçiş ve öğrenme teknolojilerinin daha fazla kullanımı öğretmenler ve eğitmenler için daha fazla seçenek sunar. Bu teknolojileri iyi kullanabilmek için öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının yalnızca farklı teknoloji türlerinin güçlü ve zayıf yönlerini bilmeleri yetmez. Aynı zamanda, öğrencilerin de en iyi nasıl öğrendikleri konusunda bilgi sahibi olmaları gerekir. Bunu yapabilmek için de:

- öğretme ve öğrenmeye dair yapılan araştırmaları;
- farklı bilgi kavramlarına ilişkin (epistemoloji) farklı öğrenme kuramlarını;
- farklı öğretim yöntemlerini ve bu yöntemlerin güçlü ve zayıf yönlerini bilmeleri gerekir.

Bu temel olmadan, öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının alışkın oldukları tek model olan (ancak dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi açısından oldukça sınırlı olarak nitelendirilebilecek) ders anlatım ve tartışma modelinden uzaklaşmaları oldukça güçtür.

6. Seçtiğim öğrencilerden biri katılmak istemezse, aynı kategoriden bir başkasını buluyorum. Çoğu Batı ülkesinde, bir üniversitede öğretim elemanlığı yapmak için `pedagojik formasyon' veya eğitim alma niteliği aranmamaktadır. Bununla beraber, bir öğretim üyesi zamanının en az yüzde 40'ını sınıfta geçirmektedir. Sözleşmeli öğretim elemanları veya okutmanlarda ise bu oran çok daha yüksektir. İlk ve ortaöğretimde görev yapan öğretmenler ve okutmanlar için de daha az

düzeyde olsa bile aynı güçlükten söz etmek mümkündür, konu alanın bilgi ve deneyim sahibi olan profesyonellerin, dijital çağda öğretim yapmak için gereken bilgi ve becerilere sahip olmaları nasıl sağlanabilir?

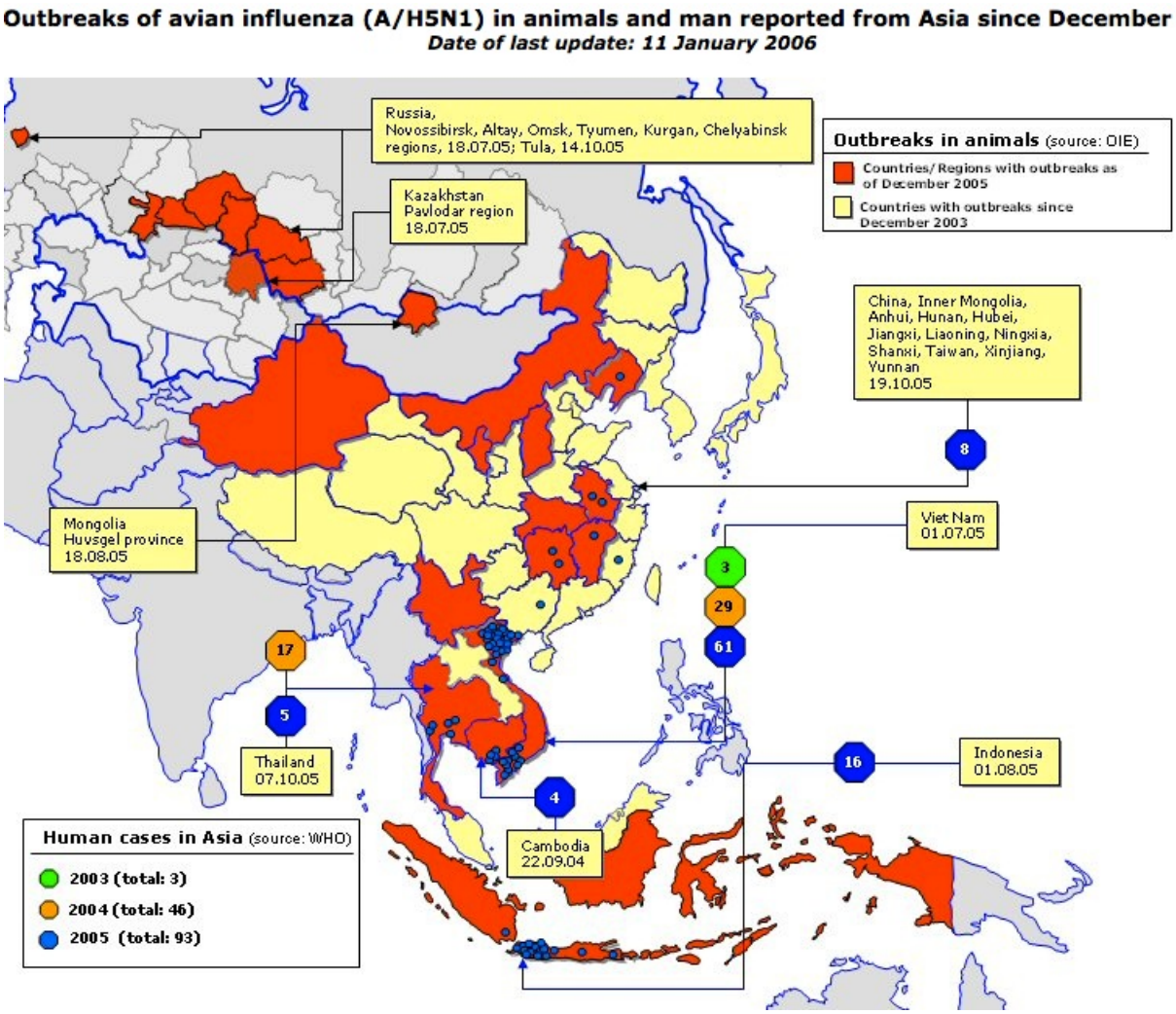
7. Dersi üçüncü veya dördüncü verişimden sonra, dersi iyileştirme ve yenileme yollarını aramaya başlıyorum. İhtiyaçları var:

- Her düzeydeki öğretim personelinin, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerin geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan yeni teknolojiler ve öğretim yöntemleri konusunda yeterli eğitim almasını sağlamak;
- öğretmenler ve öğretim elemanları için gereken teknoloji desteğini sağlamak;
- istihdam koşullarının ve sınıf büyüklüklerinin, dijital çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri geliştirecek şekilde öğretim yapılmasına olanak sağlamasını temin etmek;
- dijital çağda ihtiyaç duyulan öğretim biçimini destekleyecek pratik ve tutarlı bir kurumsal strateji geliştirmek ve uygulamak.

8. Hükûmetler, kurumlar ve öğrenciler öğretme ve öğrenmede başarıyı sağlamak için kendileri çaba sarf etseler de, son tahlilde sorumluluk ve bir noktaya kadar güç öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının elindedir.

9. Dünyanın gelecekte ihtiyaç duyacağı mezunların eğitiminde yeni öğretim yöntemlerini keşfedenler yine öğretmenler ve onların hayal güçleri olacaktır.

Senaryo I: Gripi durdurmak



Şekil 13.Gribi durdurmak
Görsel: © Avrupa Komisyonu, 2015

Merhaba Chris, UCC'de [Kanada'da hayalî bir üniversite] çalıştığım konuyla ilgili hangi aşamada olduğumu merak etmişsin. Küresel Bilim adı verilen gerçekten güzel bir programı neredeyse yarıladım. Derste, araştırmak için bize verilen beş-altı problemden birini seçiyoruz. Benim seçtiğim problemin adı, 'Gribi durdurmak'. Esas olarak grip virüsünü ve salgını nasıl önleyeceğimizi inceliyoruz. İlk başladığımda yalnızca tıpla ilgili çalışacağımı zannetmiştim, ama matematik, coğrafya, tarım ve hatta yönetim ve iletişim gibi alanları da çalışmam gerektiğini gördüm. Nitekim hem bu alanlar hem de bilimin diğer türleri, ele aldığımız problemle bir şekilde ilgili. Problemin belirlenmesi, tanımlanması, veri toplanması ve sonuçların yorumlanması süreçlerinde grup olarak birlikte çalışıyoruz.

25 kişilik öğrenci grubunun bir üyesiyim. Grubun üyeleri, dünyanın dört bir yanından... Programa kayıtlı olan 2,000 üzerinde öğrenci var. Benim de üyesi olduğum 25 kişilik gruptan sorumlu olan eğitmenim Dr. Madelaine McVicar, ülkenin diğer ucundaki Halifax'ta bir hastanede çalışıyor. Dr. McVicar aslında bir orkestra şefi gibi derste bütün dünyadan birçok uzman görev yapıyor. Bunların bazıları kısa ses dosyaları veya Youtube videolarıyla derse katılıyor, bazıları araştırmalarımızda karşımıza çıkan belirli sorularla ilgili özel web seminerleri yapıyor. Dr. McVicar araştırmamızda bize yardımcı olacak kaynakları bulmakta inanılmaz bir iş başarıyor. Ayrıca, UCC'de programın tasarlanmasına yardımcı olan profesörlerin bazılarıyla çevrim içi toplantılar yapma şansımız da oluyor.

Programda hiç ders anlatılmaması veya haftalık çalışma konularının önceden belirlenmemiş olması

başlangıçta kafamı karıştırdı. Tek yapmamız gereken temel araştırma yöntemleriyle ilgili modüller üzerinde çalışmak olsa da UCC hocaları tarafından tasarlanmış olan web sayfası üzerinde bir çeşit rehber vardı ve çalışma konularımızı seçtikten sonra açık erişimli dergiler veya KAÇD'ler gibi çoğunluğu internet üzerinden erişilebilir olan ve incelediğimiz araştırma problemiyle doğrudan bağlantılı çok çeşitli kaynaklara bizi yönelten bir rehber veriliyordu. Dersin web sayfası nerelere bakacağımız konusunda bize ipuçları veriyordu. Erişim sağladığımız veya aradığımız kaynakları listeleyen bir ara rapor hazırlayıp, araştırmanın başında Dr. McVicar'a teslim ettik. Bu konulardan bazıları (grip virüsünün moleküler yapısı gibi) oldukça bariz olsa da diğer konuları kendimiz belirlemek zorundaydık. Ben uluslararası seyahatler ve gribin yayılması arasındaki bağlantıya özellikle ilgi duyuyordum. Her zaman yapmak zorunda olduğumuz birşey de, kullandığımız kaynakların ve güvenilirliklerinin bir değerlendirmesini yapmaktı.

Grup olarak her ay kendi çevrim içi raporumuzu hazırlamak zorundayız. Buna elektronik portfolyo diyoruz. Elektronik portfolyolar, araştırma sorusuna ilişkin gösterdiğimiz ilerlemenin takip edilmesini sağlıyor. Sonunda, notumuzun yüzde 50'sini aylık grup e-portfolyosundan, kalan yüzde 50'sini ise tüm projeyi özetlediğimiz bireysel e-portfolyomuzdan ve projeye bireysel katkımızdan alıyoruz. Tüm değerlendirmeyi ve puanlamayı Dr. McVicar yapıyor.

UCC'de aynı soruyu araştıran 20 öğrenci grubu daha var. Elde ettiğimiz verileri gruplar arasında da paylaşıp, tartışma forumları ve aylık e-portfolyoların yer aldığı ortak bir web sitesi aracılığıyla diğer gruplarla birbirimize yardım edip geri bildirim alıyor ve veriyoruz. İşim dolayısıyla farklı grip türlerinin yol açtığı ölüm oranlarına özellikle ilgi duyuyorum. Gruplar arası etkileşim sayesinde başka bir grupta aynı konuya ilgili duyan ve İsviçreli bir sigorta şirketinde çalışan bir öğrenciyle tanıştım. Belki bir iş imkânı bile olabilir!

UCC'nin dünyadaki birçok hastane ve sağlık kuruluşuyla yaptığı anlaşmalar sayesinde, oldukça sağlam verilere erişim sağlayabiliyoruz. Belirli bir tarih aralığında grip nedeniyle hastaneye yapılan hasta girişlerinin sayısı gibi yereldeki verileri gidip kendimiz bulmamız gerekiyor. Örneğin, dersin ilk haftasında ilk olarak Çin'de tespit edilen ve beş ay içinde tüm dünyaya yayılan belirli bir türün yayılımını izlemiştik. UCC'nin IBM ile olan anlaşması sayesinde, verileri IBM'in sunucularına yükleyip onların bazı analitiklerini de kullanabiliyoruz. Öyle görünüyor ki UCC, bu programdaki araştırmalardan bazılarını desteklemek üzere araştırma komisyonlarının birinden fon almış. Dünyanın dört bir yanından gelen ham veriler o kadar fazla ki bazen verilerimize erişmek isteyen UCC profesörleriyle Skype toplantıları bile yapıyoruz! Gruplardan birinin verilerine WHO (rock grubu olan değil tabii ki Dünya Sağlık Örgütü olan) bile erişim istedi.

Uluslararası öğrencilerin büyük çoğunluğu diğer üniversitelerden geliyor ve bu programdan aldıkları krediyi kendi programlarına aktaracaklar. Birçok öğrenciyi de, kendi işverenleri (hastaneler veya devlet kurumları gibi) destekliyor. Araştırma problemlerinden yalnızca biri bile başarıyla tamamlarsan bir `rozet' alıyorsun, üçünü de tamamlarsan bir diploma... Diploma programının son 60 kredisi için kendi bireysel araştırma projemi gerçekleştirmem gerekiyor. Herkes bireysel araştırma projelerinin çok zor olduğunu ve standartların oldukça yüksek olduğunu söylüyor ama sanıyorum deneyeceğim çünkü yüksek lisans ve doktoraya devam etmek istiyorum.

Programla ilgili asıl hoşuma giden şey ise çok kısa zamanda çok fazla şey öğreniyor olmam. Gerçek yaşam problemleriyle uğraşıyoruz ve çok farklı arka planlardan gelen birçok kişinin aynı problem üzerinde çalışıyor olması gerçekten bir fark yarattığımızı hissettiriyor.

Bu senaryo, İngiltere Açık Üniversite tarafından geliştirilmiştir ve onların izniyle kullanılmaktadır. Senaryonun yazımında, McMaster Üniversitesi'nin bütünleşik fen programından esinlenilmiştir. McMaster'ın programı, özenle seçilen 50 öğrenciden oluşan bir yüz yüze programdır.

TEMA XIV

EK 1: MEDYA SEÇIMINDE VE KULLANIMINDA REHBERLIK EDECEK SORULAR

İlerleyen sayfalarda yer alan sorular, Tema 8 ile birlikte kullanılmalıdır. Bu sorular, yeni bir ders tasarlamak gibi günlük yaşamda karşılaşabileceğiniz durumlara işaret etmektedir.

Her sorunun üzerinden tek tek giderek cevaplarınızı not almanızı tavsiye ediyorum. Verdiğiniz bir ders veya programda hangi medya türünün kullanılacağına yönelik bir seçimle karşı karşıya kaldığınızda, özellikle de ilk iki veya üç seferde sorulara oldukça sistematik bir şekilde yaklaşmanızı öneriyorum. Düşünmeniz için gereken süreyi de dikkate aldığımızda, birkaç gününüzü alacaktır. Tekrarlayan bu süreçte bazı soruların daha sonrayı beklemesi, bazılarının ise hemen cevaplanması gerekebilir. Muhtemelen tekrarlayan bir süreç olacaktır.

Tüm soruların üzerinden geçtikten sonra, dersinize veya programınıza hangi medya türünün veya teknolojinin en uygun olacağını düşünmeden önce kendinize bir-iki gün verin. Medya kullanımıyla ilgili düşüncelerinizi diğer öğretim elemanlarıyla veya bir öğretim tasarımcısıyla ya da medya tasarımcısıyla tartışın. Tema 8'de dersi tasarlamaya/geliştirmeye ve vermeye başladığınızda, kendinizi nihai kararlar almaya özgür bırakın ve gerektiğinde kitaba dönüp notlarınızı tekrar edin.

Sorularla iki veya üç kere çalıştıktan sonra, karar alırken daha az sistematik ve daha hızlı olacaksınız. Ancak öğretimde medya kullanımına dair karar alırken bu sorular ve sorulara verdiğiniz cevaplar artık hep aklınızda olacak…

SECTIONS Modeli / C-Cost / para ve zaman maliyeti

17. Hangi medya türünü geliştirmeniz en fazla zamanınızı alacak? Hangisini daha çabuk ve daha kolay yapabilirsiniz?

18. Derse hazırlamak ne kadar zamanınızı alıyor? Bu zamanı öğrenme materyallerini hazırlamak için harcayıp, kalan zamanı öğrencilerinizle (yüz yüze veya çevrim içi) iletişim kurmak için kullanabilir misiniz?

19. Yenilikçi öğretim veya teknoloji uygulamaları için ilave finansman desteği alabilir misiniz? Böyle bir desteği en iyi şekilde nasıl kullanabilirsiniz?

20. Medya tasarımı ve geliştirilmesi için kurumunuzda görev yapan öğretim tasarımcılarından veya diğer profesyonel çalışanlardan nasıl bir destek alıyorsunuz?

21. Bu ders için hangi açık eğitim kaynakları kullanılabilir? Açık ders kitabı kullanarak öğrencileri ders kitabı satın alma masrafından kurtarabilir misiniz? Kütüphaneniz veya öğrenme teknolojileri destek ofisiniz dersiniz için kullanabileceğiniz açık eğitim kaynaklarını belirlemenize yardımcı olabilir mi?

SECTIONS Modeli / T-Teaching / öğretim ve diğer pedagojik faktörler

22. İçerik ve beceriler açısından öğretimden beklenen öğrenme çıktıları nelerdir?

23. Öğrenme çıktılarını kolaylaştırmak için hangi öğretim stratejileri işe koşulacak?

24. İçeriğin sunulması ve beceri gelişimi açısından, bu ders için yazılı medyanın hangi pedagojik özellikleri uygun olacaktır?

25. İçeriğin sunulması ve beceri gelişimi açısından, bu ders için ses dosyalarının hangi pedagojik özellikleri uygun olacaktır?

26. İçeriğin sunulması ve beceri gelişimi açısından, bu ders için videonun hangi pedagojik özellikleri uygun olacaktır?

27. İçeriğin sunulması ve beceri gelişimi açısından, bu ders için programlama dosyalarının hangi pedagojik özellikleri uygun olacaktır?

28. İçeriğin sunulması ve beceri gelişimi açısından, bu ders için sosyal medya içeriklerinin hangi pedagojik özellikleri uygun olacaktır?

29. Bu derste nelerin yüz yüze yapılması gerekiyor?

SECTIONS Modeli / S-Students / öğrencileriniz kim?

1. Kurumunuzun veya bölümünüzün erişime ilişkin politikası nedir? Belirli bir teknolojiye erişimi olmayan öğrencilere nasıl destek verilecek?

2. Ders vereceğiniz öğrencilerinizin demografisi nasıl? Kullanmayı düşündüğünüz teknoloji, bu öğrenciler için ne kadar uygun?

3. Eğer öğrencileriniz kısmen de olsa çevrim içi öğrenim göreceklerse, evde veya işyerinde hangi teknolojilere düzenli olarak erişebiliyorlar?

4. Eğer öğrencileriniz kısmen de olsa kampüs içinde eğitim görecekse, öğrencilerin sınıfta öğrenme teknolojilerine erişimine ilişkin olarak sizin veya bölümünüzün politikası nedir ya da ne olmalıdır?

5. Programa başlamadan önce öğrencilerinizin hangi dijital becerilere sahip olmalarını bekliyorsunuz?

6. Öğrencilerin teknolojiye erişimlerini kendilerinin sağlamaları bekleniyorsa, böyle bir teknolojinin satın alımını veya kullanımını şart koşacak kadar eşsiz bir öğretim deneyimi sunabilecek misiniz?

7. Öğrencileriniz programınıza hangi öğrenme yaklaşımlarını getirecektir? Önceden edinilen bu yaklaşımlar, dersiniz için ihtiyaç duyduğunuz yönteme ne kadar uygun? Öğrenme sürecinde öğrenci farklılıklarının dengelenmesinde teknoloji nasıl kullanılabilir?

SECTIONS Modeli / E Ease of use - Kullanım kolaylığı

8. Hem öğrencilerinize hem de kendinize baktığınızda, aklınızdaki teknolojinin kullanımının ne kadar kolay olduğunu düşünüyorsunuz?

9. Teknoloji ne kadar güvenilir?

10. Teknolojinin bakım ve güncellemesi ne kadar kolay?

11. Kullandığınız donanım ve yazılımı üreten ve pazarlayan şirket, birkaç sene içinde iflas etmeyecek gibi görülen oturmuş bir şirket mi yoksa yeni bir başlangıç şirketi mi? Yazılımı veya hizmeti sağlayan kuruluşun kepenklerini kapatması hâlinde, yarattığınız dijital öğretim materyallerini güvence altına alacağınız bir stratejiniz var mı?

12. Materyal tasarımıyla ve teknolojiyle ilişkili olarak yeterli teknik ve mesleki desteğe ihtiyacınız var mı?

13. Bu konu alanı ne kadar hızlı gelişiyor? Öğretim materyallerinizi düzenli olarak değiştirmeniz ne kadar önemli? Bunu en iyi hangi teknolojinin destekleyeceğini düşünüyorsunuz?

14. Yapılması gereken değişikliklerin başka biri tarafından yapılması ne kadar mümkün? Yoksa bütün değişiklikleri kendim mi yapmak zorundayım?

15. Öğretim yaparken yeni bir teknoloji kullanmanın karşılığı olarak ne alacağım? Yapabileceğim tek yenilik yeni bir teknoloji kullanmak mı yoksa derslerimde bu teknolojiyi kullanarak öğretim yöntemimi değiştirip daha iyi sonuçlar alabilir miyim?

16. Bu teknolojiyi kullanmanın riskleri nelerdir?

SECTIONS Modeli / S-Security / güvenlik ve gizlilik

37. Öğrenci bilgilerinin hangilerini gizli ve güvenli tutmak zorundayım? Kurumumun bu konudaki politikası nedir?

38. Bir teknoloji kullanarak kurumumun gizliliğe ilişkin politikalarını kolaylıkla ihlal edebilme riski nedir? Çalıştığım kurumda bu konuda kimden bilgi alabilirim?

39. Öğrenme ve öğretmeye dair hangi alanları kapalı kapılar ardında tutarak yalnızca derse kayıtlı öğrencilerin görmesini sağlamalıyım? Bunu yapmak için hangi teknolojileri kullanabilirim?

Bu 39 soru, yalnızca tavsiye niteliğindedir. Çalıştığınız koşullara bağlı olarak bu listeye yeni sorular ekleyebilir veya benim sorularımdan bazılarını çıkarabilirsiniz.

SECTIONS Modeli / N-Networking / ağ oluşturma

35. Öğrencilerin ders dışında başkalarıyla (konu alan uzmanları, alanın öncüleri ve topluluktaki ilgili kişiler gibi) ağ oluşturmaları ne kadar önemlidir? Bu tür dış bağlantıların derse veya öğrenmeye katkısı olacak mı?

36. Eğer önemliyse, bunu en iyi şekilde yapmanın yolu nedir? Sosyal medyayı özel olarak bu amaçla kullanmak mı? Yoksa diğer standart ders teknolojileriyle birlikte kullanmak mı? Tasarımı ve/veya yönetimi için öğrencilere yetki devri yapmak mı?

SECTIONS Modeli / O-Organisation / kurumsal konular

32. Derslerimde kullanacağım medya türünün seçiminde ve uygulamasında kurumdan ne kadar ve ne tür destek alabilirim? Bu tür bir desteğe kolaylıkla erişebilir miyim? Desteğin niteliği ne kadar iyi? Kurumum, ihtiyacım olan medya uzmanlığına sahip mi? Öğretim ortamlarında kullanılan yeni teknolojiler konusunda güncel mi?

33. Yeni bir ders tasarlayabilmem veya mevcut bir dersi yeniden yapılandırabilmem için kurumumdan bir dönem 'ücretli izin' almam veya bana bir asistan tahsis edilmesi mümkün mü? Medya üretimi için maddi destek alabilir miyim?

34. Öğrenme yönetim sistemi veya ders kayıt sistemi gibi 'standart' teknolojileri ve uygulamaları takip etmem gerekir mi yoksa yepyeni birşey deneme şansım var mı?

SECTIONS Modeli / I-Interaction / etkileşim

30. Geliştirmeye çalıştığım beceriler açısından baktığımda, hangi etkileşim türleri en faydalı olacaktır? Bu tür etkileşimleri kolaylaştırmak için hangi medya veya teknolojileri kullanabilirim?

31. Zamanımı etkin kullanmak açısından, hangi tür etkileşim öğrencinin konuyu kavraması ve istenen becerileri geliştirebilmesi ile öğrencilere yüz yüze ya da çevrim içi olarak etkileşim kurmak için harcadığım zaman arasında iyi bir denge kurmama yardımcı olacaktır?

TEMA XV

EK 2 ÇEVRIM IÇI ÖĞRENME KALITE STANDARTLARI, KURUMLARI VE ARAŞTIRMALAR



Tüm sitelere 2 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir. Lütfen herhangi bir çalışmayan veya değişiklik gördüğünüz bağlantıyı bildirin tony.bates@ubc.ca

KANADA

Barker, K. (2001) Creating quality guidelines for online education and training: consultation workbook Vancouver BC: Canadian Association for Community Education

BC Ministry of Education (2010) Standards for K-12 Distributed Learning in British Columbia v3.0 Victoria BC: BC Ministry of Education (still current in 2019). Kalite hakkında daha fazla bilgi BC Eğitim Bakanlığı' nda bulunabilir Dağıtılmış Öğrenme web sitesi

ABD

Kalite Önemlidir http://www.qmprogram.org/rubric Avrupa

Kalite açısından Avrupa Birliği Yükseköğretimde Güvence

Yeni zelanda

Marshall, S. (2006). E-Öğrenme Olgunluk Modeli İkinci Sürüm: Yeni Zelanda Yükseköğretim E-Öğrenme Yeterlilik Enstitüsü: E-Öğrenme Mimarisi Gelişim ve Değişim Proje Raporu. Wellington NZ: Yeni Zelanda Eğitim Bakanlığı

Avusturalya

Mesleki Eğitim ve Öğretim Eğitim E-standartları

Güney Afrika

Kalite Güvence Araç Seti: Uzaktan Yükseköğretim Kurumları ve Programları
Açık Okullar İçin Kalite Güvence Araç Kiti

Uluslar topluluğu

Kalite Güvencesi Mikrositesi
Kalite Güvence Araç Seti: Öğretmen Eğitimi

Öğrenciler için çevrim içi eğitim hizmetleri

Kaliteli e-öğrenme sistemlerinin oluşmasına katkı sağlayan yönetim ve öğretimin dışında birtakım koşullar daha bulunmaktadır. Yüz yüze ve çevrim içi derslerden elde edilen yeterliliklerin tanınmasını sağlayan esnek kredi transferi ve kendi bölgelerinde var olan nitelikli çevrim içi programlarla ilgili doğru, güncel ve güvenilir bilgi veren kamu internet siteleri de, kaliteli bir dijital öğrenme sistemi için gerekli bileşenler arasında yer almaktadır. Örneğin bakınız:

BC Transfer Guide

Education Planner

BCCampus

Contact North

Kalite güvencesine ilişkin araştırmalar

Formal (kredili) ve 'geleneksel ötesi' (açık, kredisiz) çevrim içi öğrenmede kalite konularını en iyi kapsayan iki rapor da Academic Partnership tarafından yayınlanmıştır:

Butcher, N. and Wilson-Strydom, M. (2013) A Guide to Quality in Online Learning Dallas TX: Academic Partnerships

Butcher, N. and Hoosen, S. (2014) A Guide to Quality in Post-traditional Online Higher Education Dallas TX: Academic Partnerships

Kişisel internet sitemde (tonybates.ca) 'kalite' ve 'kalite güvencesi' anahtar kelimeleriyle arama yaparsanız, bu konuda yayınlanmış 60'den fazla makaleye veya yazıya

TEMA XVI

EK 3 BAĞIMSIZ INCELEMELER

Bağımsız inceleme süreci

Ticari yayıncılığa karşılık açık yayıncılık

Genellikle, bir akademik kitap veya ders kitabı yayımlamadan önce, ticari yayıncılar sürecin iki aşamasında yani bir yazar bir kitap için bir öneri gönderdiğinde ve sonra ilk tam taslak yayıncıya gönderildiğinde bağımsız incelemeler yapacaklardır. Dış hakemlerin yanı sıra yayıncı şirketinde karar verme sürecinde asıl kişi olacak bir kurum içi uzman editörü olacak ve o zaman bile bir editör genellikle nihai teklifi iç komiteye hatta son onay için kurul toplantısına taşıyacaktır. Bu aşamaların her biri, yazarın yayınlanmadan önce önemli değişiklikler yapması gerekiyorsa, ikinci aşama için bazen daha uzun olmak üzere üç aya kadar sürebilir. Son olarak kitap yayınlandıktan sonra, alanda uzmanlaşmış akademik dergilerde bağımsız olarak tekrar gözden geçirilebilir.

Bu uzun onay ve inceleme süreci bir yazar için çok sinir bozucu olabilse de, süreç yazarın çok fazla geri bildirim almasını sağlar ve hepsinden önemlisi kalite kontrol sürecinin bir parçasıdır. Bu yüzden akademik görev ve terfi sürecinde kitapların önemi ağır basmaktadır.

Kendi kendine yayımlanan kitapların, bu süreçlerden herhangi birini izlemelerine gerek yoktur, ancak OpenStax veya BCcampus açık ders kitabı projesi gibi açık ders kitapları, bu kitapların kabul edileceği yargı alanında öğretim üyeleri tarafından hemen hemen her zaman bağımsız olarak incelenir.

Ancak, bu kitap biraz farklı. Öğrencilerden ziyade farklı bir piyasa, fakülte ve eğitmenler için sıfırdan yazılmıştır ve BCcampus'ün yönettiği BC hükûmetinin açık ders kitabı projesinin bir parçası değildir. BCcampus temel teknik hizmetler sunsa da kitabı düzenlemekten veya incelemekten sorumlu değildi.

Bu nedenle, üç bağımsız değerlendirme almaya karar verdim ve BCcampus ders kitaplarında olduğu gibi bu incelemeler kitabın bir parçası olarak değişiklik yapılmadan yayınlanacaktı.

Yorumcuların seçilmesi için kriterler

Potansiyel hakemlere yaklaşırken, aşağıdaki kriterler kullanıldı:

Bağımsızlık

Açıkçası, bağımsız bir inceleme için mümkün olduğunca objektif değerlendiricilerin bulunması gerekmektedir. Alandaki 40 yıllık çalışma boyunca benimle yakından ilişkili olmayan, benden ve kariyerimden objektif ve yeterince "uzak" olarak görülen uzmanları bulmam gerekiyordu.

Alanında nitelikli veya deneyimli

Yeterlilik açısından, dijital öğretim ve öğrenme, öğretim tasarımı, çevrim içi öğrenme veya açık eğitim

alanında da uzman olan hakemlere ihtiyacım vardı. Bu kriterleri karşılayan birçok kişi olmasına rağmen bu kişilerin aynı zamanda bağımsız olmaları da gerekmektedir.

Ayrıca, kitap aynı zamanda fakülte ve öğretim elemanlarını da hedef aldığından, öğretme ve öğrenmeyle ilgilenen, daha önce çalışmamı bilmeyen veya ilgilenmeyen ve doğrudan bir fakülte veya eğitmen perspektifinden karar verecek en az bir gözden geçiren bulmak önemliydi.

İsteklilik ve ulaşılabilirlik

500 sayfalık bir ders kitabının incelenmesinde ciddi bir emek sarf edilmektedir. Genelde yayıncılar dış gözden geçirenler için küçük bir ücret öderler ve bu da söz konusu emeğin tam karşılığı olmamakla birlikte yalnızca bir kısmına tekamül etmektedir. Ancak, hakemlere bir yazar olarak ödeme yaptıysam, hakemin bağımsızlığını olumsuz yönde etkilediği düşünülmüş olabilir.

Yukarıdaki iki kriterden birini veya her ikisini de karşılayan toplam dört eleştirmene yaklaştım ve üçü derhal kitabı incelemeyi kabul etti. Yaklaştığım hakemlerin hiçbiri ücret talep etmedi hatta sözünü bile etmedi. Gözden geçirmeyi kabul eden üç kişiden her biri, talep edildikten sonra bir ay içinde incelemelerini sundu. Her gözden geçirenin kısa açıklamaları, aşağıdaki incelemelere giriş niteliğindedir.

İnceleme için yönergeler

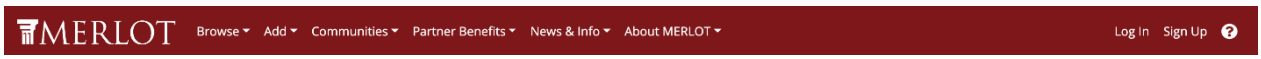
Ticari yayıncılar, eleştirmenleri görevlendirirken, hem eleştirmenler arasında tutarlılığı sağlamak hem de yayıncının ne aradığını tespit etmek amacıyla basım ve dağıtımdan önce ilk taslağında bir kitabı incelemek için yönergeler koyan bir mektup veya standart bir belge gönderirler. Bazen yayın editörü, belirli bir kitaba özgü unsurlara cevap verilmesini gerektirse de genel olarak bazı kurallar vardır.

Durum, kendi kendine ders kitabı yayıncılığı için biraz farklıdır; burada bağımsız incelemeler alıp almamaya karar vermek ve eleştirmenlerin önerileri doğrultusunda düzenlemeler yapmak yazarın sorumluluğundadır. Gözden geçirenleri kendi ölçütlerini kullanmaları konusunda teşvik etmeme rağmen BCcampus tarafından açık ders kitaplarının dış gözden geçirenleri için kullanılan yönergelerden uyarlanan önerileri aşağıda sıraladım:

1. Kitap, birincil pazarın (fakülte ve eğitmenler) ihtiyaçlarını karşılamada ne derece başarılı?
2. Kitap, akademik bir çalışmanın ihtiyaçlarının karşılıyor mu? Araştırma ve kanıt temelli mi ve bu alandaki kilit konuların eleştirel bir analizini sağlıyor mu?
3. Öğretim görevlileri ve eğitmenler için öğretimlerini geliştirmelerine yardımcı olacak kanıta dayalı, pratik kılavuzlar sağlıyor mu?
4. Dijital çağda öğretimdeki temel çağdaş meseleleri yeterince kapsıyor mu?
5. Kitap iyi yazılmış mı? İyi okunuyor mu? İyi organize edilmiş ve yapılandırılmış mı? Dilbilgisi ya da ciddi yazım hataları var mı? Grafikler ve olaylar uygun şekilde seçilmiş mi?
6. Bu kitabı önerebilmeniz için önce varsa hangi büyük değişikliklere ihtiyaç var? Ne bakımdan küçük değişiklikler yapılmasını istersiniz?
7. Bu kitap ticari bir yayıncıya sunulacaksa, yayınlanmasını tavsiye eder misiniz?

Kitap incelemelerinin her biri, aşağıdaki bölümlerde, alındığı gibi ayrı olarak yayınlanmaktadır.

MERLOT II Akran Değerlendirmesİ



Merlot, uluslararası bir eğitim topluluğu tarafından katkıda bulunulan ve kullanılan ücretsiz ve açık çevrim içi öğretim, öğrenim ve öğretim üyesi gelişim hizmetlerinden oluşan ve seçki olarak sunulan bir koleksiyondur. Diğer eğitim malzemeleri koleksiyonlarındaki materyallerin aksine TÜM MERLOT materyalleri, MERLOT topluluğu için faydalı olduklarından emin olmak için çeşitli şekillerde incelenir. Eş Değerlendirme süreci bir Editör tarafından yönlendirilir ve editoryal yönetim kurulu üyeleri ile eş gözden geçirenleri içerir.

Bu kitap ayrıca MERLOT tarafından bağımsız olarak seçildi ve değerlendirildi. Orijinal incelemeye buradan ulaşabilirsiniz: https://www.merlot.org/merlot/viewCompositeReview.htm?id=1356177

İncelemenin özet hâli burada yeniden oluşturulmuştur:



İnceleme : 5 Oca 2018 tarafından Öğretmen Eğitim

Materyal : Açık (Erişim) Ders Kitabı

Önerilen Kullanım Alanları: Ders okuma ve sınıf içi tartışmalar, mesleki gelişim ve sürekli eğitim materyali

Teknik gereksinimler : https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/ adresinden çevrim içi olarak okunabilir veya PDF olarak indirilebilir (ücretsiz olarak mevcut olan PDF okuyucu yazılımı gerektirir).

Hedef Öğrenci Kitlesi : Bu kitap; öğretmen eğitimcileri, öğretim tasarımcıları, öğretim programı tasarımcıları, uygulamalı eğitmenler, yönetim, öğretmenleri destekleyenler ve eğitim alanında eğitim gören kişiler tarafından kullanılmaya uygundur.

Öğrenme Hedeflerini Belirleyin: Özet olarak bu kitap, herkesin özellikle de öğrencilerin teknolojiyi hayatlarının her anında kullandıkları bir çağda etkin bir eğitim öğretimin altında yatan temel ilkeleri incelemektedir. Her konu alanının birbirinden farklı olduğunu her öğretmenin ve eğitmenin öğretime kendine özgü bir şeyler kattığını akılda tutmak kaydıyla öğretime ilişkin alacağınız kararlarda size yardımcı olmak amacıyla bir çerçeve ve kılavuz ilkeler seti önerilmektedir.

Ön koşul Bilgi veya Beceriler : Temel pedagojik teori ve pratiğe aşinalık yardımcı olur.

İçerik Kalite

Oyalama: ★★★★★

Güçlü Yönler: • Temalardaki kavramları göstermek için (senaryolar şeklinde) net örnekler sunar. • Daha büyük kavramların altında yatan kavramları (örn. özellikle yapılandırmacılık gibi paradigmalara hitap ederken bir bütün olarak epistemoloji) (kısaca ama oldukça iyi bir şekilde) gözden geçirir. • Alandaki birçok türde çalışmaya atıfta bulunur. • Öğretmen eğitimi programındaki öğrencilere dijital becerilerin öğrenciler tarafından nasıl kullanıldığı sunulur. Öğretmen adayları dijital beceriler ve öğrencilerin bu becerileri nasıl geliştireceği hakkında bilgilendirilir.

Zayıf Yönler : Yok

Bir Öğretim Aracı Olarak Muhtemel Etkililik

Oyalama: ★★★★★

Güçlü Yönler: Güçlü yönlerden biri bu metnin öğretim ile ilgili karar verme hususunda sunduğu çerçevedir. Bu, 21. Yüzyıl dijital çağında öğrencilerin geliştirmesi beklenen bilgi ve beceriler konusunda öğretmenlere yardım eder. Kitap boyunca öğrenme hedefleri tanımlanmıştır. Kavramlar birbiri üzerine inşa edilmiştir ve yazar kitap boyunca alandaki başka fikirlerle olan bağlantılara atıfta bulunmuştur.

Zayıf Yönler: • Yoğun bir kitap (600 sayfadan fazla) bu yüzden az ve öz nitelikte değil aslında az ve öz olması da amaçlanmamıştı zaten.

Hem Öğrenciler Hem de Öğretim Görevlileri İçin Kullanım Kolaylığı

Oyalama: ★★★★★

Güçlü Yönler: Temalar arasında gezinmek oldukça kullanıcı dostu bir özellik. Tema bölümleri ekranın en tepesinde listeli. Sıradaki bölüme geçmek için ileriye ya da geriye işaret eden bir ok sunulmuş. Bölümün içeriğini gösteren grafik ve tablolardan yararlanılmış. Okuyucuların öğretilen becerileri uygulayıp pekiştirmeleri için kitap boyunca etkinliklere yer verilmiş. Çevrim içi ortamda veya indirilerek kitaba kolayca erişilebilir. Etkileşimli linkler aracılığıyla okuyucu okumak istediği bölüme kolayca erişebilir. Gösterimler oldukça net ve yeterli etiketlemelerle faydalı.

Zayıf Yönler : Yok

Fakülte perspektifinden bir inceleme: Profesör James Mitchell

James Mitchell, Profesör ve Mimari ve Çevre Mühendisliği Programı Direktörü, Drexel Üniversitesi, Pennsylvania, ABD.

Birçoğumuz iş ortamımızda birçok şeyin değiştiğini, değişmekte olduğunu ve değişmeye devam edeceğini biliyoruz. Yaşı çok geçkin olmayanlar bile çocukken var olmayan Google aramalar; paylaşılan belgeler, analitik araçlar, benzetimler, videolar ve cep telefonu gibi araçlara bağlı. Bu değişikliklerin kime, neye ve nasıl öğrettiğimize yansıması gerektiğinden şüphe duyuyoruz. Dr. Tony Bates'in *Dijital Çağda Öğretim*'i bu yeni kıtayı kefşetmek isteyenler için bir kılavuzdur. Belki de yüzyıl içinde, Avrupalıların hiç ziyaret etmedikleri Amerika hakkındaki görüşlerini okurken attığımız geçmişe dönük kahkahaların aynısı olacaktır. Bates'ten daha iyi bir rehber hayal etmek zor.

Yazar güvenilir mi? Ne söylediğini kontrol edebilir misin? Düşüncelerini organize bir şekilde sunuyor mu? Konu hakkında tecrübeli mi? Teoride savunduklarını pratiğe döküyor mu? Bu "kitap" savunduğu değişim yaklaşımını örnekliyor mu? Tüm bu soruların cevabı "evet". Bazı muhteşem "hayır" görüşler vardır. Teknoloji tüm sorunları çözmeyecek. Eleştirel düşünme terk edilmemelidir.

İlk olarak Dr. Bates güvenilir mi? Ondan daha tecrübeli birini hayal etmek zor. İlkokulda öğretmenlik yapmak, İngiltere'deki Açık Üniversite'nin kurulmasına yardımcı olmak, çevrim içi ve harmanlanmış dersler tasarlayıp öğretmek ve bu konuda dünya çapında danışılmak gibi unsurları barındıran dolu dolu elli yıllık bir kariyere sahip. Ayrıca çokça akademik makale ve kitap yazmıştır. Görevlerini yerine getirdi.

Ne söylediğini kontrol edebilir misin? Evet. Mümkün olan her yerde bu kitap, kaynağı kontrol etmeyi kolaylaştırmak için aktif bağlantıları olan kaynakları gösterir. Baştan başa tutarlı ve bütünseldir.

Materyal organize bir şekilde sunuluyor mu? Evet. İçindekiler bölümüne göz atınca değişimin sorusunu ortaya koymakla başlayıp bilginin doğasını inceleyerek, öğretimin hem yüz yüze hem de çevrim içi olarak sunulma yollarına değinip medya türleri arasındaki farklılıkların detaylı olarak değerlendirilmesine yer verdiğini ve son olarak çeşitli yaklaşımları seçme, değerlendirme ve destekleme yöntemleri ile kapanışı yaptığını görüyoruz. Menzili, okuyucunun hem doğrusal şekilde hareket etmesini hem de özel bir ilgi alanına hızlı bir şekilde atlamasını sağlayacak şekilde kapsamıştır.

Bu belge geleneksel bir kitabın ötesine mi geçiyor? Bates, teoride savunduğunu pratiğe döküyor mu? Evet. (TOC) İçindekiler bölümü daha çok geleneksel bir kitap gibi okunsa da Bates çevrim içi tecrübelerinin faydalarından yararlanmıştır. İçindekiler bölümü her zaman aktif bağlantıları olan bir kenar çubuğunda bulunur. Tony kendi sesini ses dosyalarına eklemiştir. Videolar amacına uygun olarak kullanılmıştır. Referanslara mümkün olan her yerde bağlantı eklenmiştir. Önemli olan diğer bir husus ise kitabın yaşayan bir belge olmasıdır. Bir blog aracılığıyla çevrim içi olarak hazırlandı ve okuyucular cevap vererek kitabı geliştirmek için davet edildiler (gözden geçirenlerde bu şekilde kitabın düzenlenmesine dâhil oldu). Kitap Creative Commons lisansı altında sunulmuştur böylece herkes kabul edilebilir niteliklerle parçalarından yararlanabilir. Ayrıca, çevrim içi versiyon gelişime açık bir şekilde yapılandırılmıştır.

Teknoloji tüm sorulara cevap veriyor mu? Dr. Bates'in uzun süredir deneyimlediği ve güçlü İngiliz temellerinin geliştirdiği yaklaşımın eğitim geleneğinin yanı sıra öğretmenin bilgi kuramı yaklaşımının önemini kabul etmesinde faydalı olduğu görülmektedir. Kitabın gösterdiği gibi akademik söylemin soyutlamaları ile temsil edilen etraflıca düşünmeye (second order thinking) değer verir. Davranışçıların boş levhalarına (tabula rasa) olan inancın, bir yapılandırmacı veya bağdaştırıcının eğitimde neyin önemli olduğuna dair görüşünden çok farklı bir anlayış üreteceğinin farkındadır. Bu farklılıkları ele alır ve bunları şu anda mevcut olan birçok medyanın ayrıntılı tartışmalarına dâhil etmek için büyük çaba harcar. Bates ondan bahsetmese de onun bu gözden geçiricinin en sevdiği öğretim referansı, bilgisayar teknolojisi karmaşık meselelerinden önce iyi yazılmış, Gilbert Highet'in *Öğretme Sanatı*'na (1950) çok sempati duyacağından şüpheleniyorum.

Dâhil Edilmeyen Önemli Konular Var mı? Evet, şaşırtıcı değil. İlk olarak öğrenci bireysel olarak nasıl öğrenir, öğrenciyi ne güdüler, onu ne aşağı çeker, belirli bir yaklaşıma hazır olduğu nasıl belirlenir ve

aynı hedeflere yaklaşmanın farklı yolları hakkında yapılan nitelikli araştırmalara gösterilen önem nispeten azdır. Şüphesiz sunduğu birçok medya, her öğrencinin gereksinimlerini karşılayacak araçlardır, ancak Bates' in odak noktası, öğrencilerin ihtiyaçlarından ziyade, bilgiyi aktaran araçlardır. Peki bu kötü birşey mi? Elbette hayır. Eğer öğrencinin ihtiyaçlarını da eksenine alsaydı bu belge uzadıkça uzardı. *Öğrenme Nasıl Gerçekleşir?* (Ambrose, Bridges, DiPietro, Lovett, Norman 2010) *Dijital Çağda Öğretim'e fevkalade bir rehberdir.*

Benzer şekilde, mevcut kurumların yeni eğitim biçimlerini tam olarak benimseyecek ve bu doğrultuda hareket etmelerini sağlayacak yönde nasıl değişecekleri de asgari düzeyde ele alınmaktadır. Bu belgenin izleyici kitlesi, ekonomik gücü olan kişi değil her bir hoca veya lisansüstü öğrencidir. Kuşkusuz bu bilinçli bir karardı çünkü Dr. Bates, uzun yıllar akademik karar vericilerle birlikte çalıştı. O, burada gelecek neslin muhtemel karar vericisi olacağı umuduyla günümüz bireylerini güçlendirmeye çalışmaktadır.

Bunu okumalı mısınız ve bundan zevk alacak mısınız sorusuna gelirsek; Bay Ford, Model-T'yi tanıtırken şık broşlar yapmak için bir rahatsızlık duyuyorsanız kesinlikle evet. En önemlisi, Dr. Bates'in düşüncesi gerçekçi, iyi organize edilmiş ve kapsayıcı bir düşüncedir. Uslübu net, referansları yeterli ve örneklendirmeleri çeşitlidir. Emekleriniz karşılığını bulacaktır.

Alınma tarihi: 7 Haziran 2015

Dijital eğitim perspektifinden bir inceleme: Dijital Eğitim Stratejileri, Ryerson Üniversitesi

Leonora Zefi ve Dijital Eğitim Stratejileri ekibi, G. Raymond Chang Sürekli Eğitim Okulu, Ryerson Üniversitesi, Toronto, Ontario, Kanada

Eğitim teknolojilerini öğretim teknolojisini öğretim aracı olarak kullanmaya desteklemeye adanmış bir ekip olarak Tony Bates'un en son çalışması olan *Dijital Çağda Öğretim* adlı ortak derlememiz, yükseköğretimdeki pedagojik değişimi desteklemenin pratik gerçeklerine demir attı. Konuyla ilgili on iki metin de dâhil olmak üzere, gelişen bilgi tabanına ve eğitim teknolojisi konusundaki söylemlere yıllarca süren katkılardan sonra, Bates şimdi dünya çapındaki eğitimcilere, şaşırtıcı derecede şaşırtıcı bir şekilde ilerlemek için bir kaynak hediye etti. Bu kitap birçok bakımdan bir modeldir. Açık formatta yayınlanmaktadır – biraz tartışılırsa, günümüzde araştırma ve eğitim alan herkesin kendilerini tanıması gereken bilgi yayma şekli giderek artan bir şekilde benimsenmiştir.

Bates (2014) kitabı, "teknolojiden giderek daha fazla etkilenen öğrenme ortamlarında öğrencilerin başarısı için gereken" düşünme ve bilgiyi "geliştirmeye yardımcı olan eğitmenleri desteklemek için" koç "olarak sunmaktadır (s. 1). Çalışma, eğitmenlerin ve eğitim yöneticilerinin öğretim tasarımı ve karar verme becerilerini güçlendirmeye yardımcı olmak için çeşitlendirilmiş ve gerçekçi bir eğitim rejimi sunma derecesine kadar bu koçluk analojisine dayanır; bununla birlikte teknolojinin gelişmiş öğretiminin eserleri ve içeriğinin stratejik olarak düzenlenmesi ve en iyi destek öğrenenlere sunulması gerektiği gibi Bates'un fikirleri ve yorumları da izleyicilere yararlarını optimize etmek için daha fazla organizasyon ve açıklama gerektirir.

Bates "yerine, bilginin pasif iletim daha öğrenme etkin kolaylaştırma konuşma" yürüyen bir *Dijital çağda Öğretme* en büyük güçlerinden biridir. Bates, en başından beri, seçtiği konuların ve belirtilen hedeflerin neden önemli olduğunu ve hedef kitlesinin mesleki uygulamasında nasıl anlamlı bir fark yaratacağını açıklar. Kendi çalışma ve gözlemlerini destekleyen, okuyucuların rehberlik, kaynaklar ve web bağlantıları sayesinde çok değerli, ek kaynaklar için. Skeç benzeri senaryolar, pratik gerçek dünyadan örnekler ve çeşitli yükseköğretim kurumlarından örnek olaylarla teorileri ve kavramları canlandırıyor. Bates, herhangi bir iyi kolaylaştırıcı gibi metin ve videolar, fotoğraflar, diyagramlar ve resimler gibi zengin ortamlar da dâhil olmak üzere çeşitli formatlarda içerik sunar. Öğrenme faaliyetleri ve yansıtıcı sorular okuyucular hemen kendi iş ve bağlam kendi Bates'in fikirleri uygulamak için motive etmek. Bunun gibi kitap öğrenme ve öğretme şekilleri için etkin pedagoji muazzam bir kanıttır.

Dijital Çağda Öğretimin *6-8*temaları okuyucuya eğitim teknolojisi ve yeni medya dünyasında rehberlik etmektedir. Derslerini geliştirmek için farklı medyaları araştırmak isteyen eğitmenler ve kurs tasarımcıları bu temaları mutlaka okumalıdır. Bates daha önce yayınlanmış olan SECTIONS modelini medyanın öğretimde ne zaman, nasıl ve neden kullanılacağı ve gerçekçi bir şekilde aktarması için bir çerçeve olarak sunar ve bu modelin uygulanmasında yaşanabilecek komplikasyonları da gerçekçi bir şekilde iletir. Bu bölümler kapsamlı olmakla birlikte karar vermede çeşitli pratik destekler sağlamakla birlikte, kitap mobil teknolojilerin medya seçimi ve erişilebilirlik için uyumluluk gereksinimleri üzerindeki etkilerinin ek olarak incelenmesinden faydalanacaktır.

Bates'in açık ve şeffaf bir yazma sürecinin stratejik seçiminin, kitap düzenleme ve açıklığa yönelik bazı zorlukları arttırdığı olabilir. Resmî lansmanından önce, kitap Bates'in meslektaşları arasında ve blog aracılığıyla daha geniş bir profesyonel topluluk arasında geri bildirim için dağıtılmıştır. Bu istişarelerden çıkan yorum türü, inkar edilemez derecede değerli olsa da genellikle ticari yayıncılığa eşlik eden ustalıklı, profesyonel düzenlemenin yerini alamaz. Örneğin, Tema 1-4'teki teori ve yöntemlerin öğretilmesinde sağlam bir teorik ve pratik temel oluşturduktan sonra Bates, KAÇD'lerin kaçınılmaz ve tartışmalı konusunu inceleyen tam ve uzun bir bölüm sunmaktadır (Tema 5). Bu kitabın, alan üzerindeki geniş kapsamlı erişim ve etkisi göz önüne alındığında, bu eğilimi onaylaması ve incelemesi gerektiğine dair hiçbir soru yoktur (ve Bates diğer bölümlerinin çoğunda bunu yapar); bununla birlikte kitapta ilgili olduğu durumlarda Tema 5'teki bazı önemli mesajlarının yeniden dağıtılması durumunda kitabın akışı iyi

bir şekilde yerine getirilecektir. Benzer şekilde, ders verme biçimlerini ele alan Tema 9, daha önce kitapta yerleştirildiği takdirde, yani öğretim yöntemleriyle ilgili bölümlere bitişik olarak daha etkin bir şekilde bütünleşebilir (Tema 3 ve 4). Ek olarak kitabın çok yararlı bir özelliği olan "Anahtar Alıştırmalar" bölümü, her bir bölümün başında ve sonunda verilmiştir. Bu bölümün yalnızca bir örneğini sunmak, her bölümün sonunda, içeriği düzene sokmaya yardımcı olabilir. Bu gibi sıralama ve tekrarlama sorunlarını ele almak, Bates mesajının genel etkisini artıracaktır.

Kitabın bazı önemli noktalarını ve dezavantajlarını belirledikten sonra, gerçek şu ki Bates, tekil bilgi bolluğunu ilgi çekici ve erişilebilir bir şekilde paylaştı. Daha önceki yayınlarına aşina olmayabilir. Okurlar, eğitim teknolojisi alanında göz önünde bulundurulması gereken önemli konular ile hızlanırken, geçmiş çalışmalarının sadık takipçileri Bates'un alanın mevcut durumunu analiz etmesini faydalı bulacaktır ve her zamanki gibi pratik. Sonuç olarak kitabın açık biçimi nedeniyle okuyucular, kendi öğrenme ihtiyaçlarına, mesleki tarzlarına ve öğretim bağlamlarına en uygun olanı alabilirler. Aslında, Bates Giriş bölümünde kitabın kullanılabileceği birçok yol olduğunu belirtir. Bates, kitabı "devam etmekte olan bir çalışma" olarak kabul ettiğinden, materyallerinin düzenlenmesi ve sıralanmasına bir miktar dikkat edilmesi, okuyucuların çalışmanın her birinden eşit değer kazanmasına yardımcı olacaktır.

Birinin hayatındaki çalışmalarına yönelik gerçek tutkunun bir işareti, alanın ilerleyişine ve evrimine olan başarısız bir bağlılıktır. Tony Bates, bu tutkunun en seçkin bir örneğidir ve bu kitabı bu kitap boyunca ve sürekli gelişimine adanmışlığı ile göstermektedir.

Alınan: 26 Haziran 2015

Açık ve uzaktan eğitim perspektifinden bir inceleme: Sir John Daniel

Sir John Daniel tarafından, *Eski Öğrenme Topluluğu eski Başkanı, İngiltere Açık Üniversitesi eski Başbakan Yardımcısı ve UNESCO'nun eski Genel Müdür Yardımcısı, şu anda Çin'deki Pekin DeTao Yüksek Lisans Akademisi'nde Akademik Ortaklıklar Uluslararası ve Eğitim Ustası Kıdemli Danışmanı.*

Eğitim teknolojisi alanında dünyanın en bilgili ve düşünceli yorumcularından biri olan Tony Bates, 50 yıldan fazla bir süredir edindiği bilgeliği bu olağanüstü kitaba âdeta nakış nakış işlemiştir. Bir zamanlar Açık Eğitim Kaynakları hakkında şüpheci olsa da BCcampus aracılığıyla *Dijital Çağda Öğretimi* açık bir ders kitabı olarak yayınladı ve bu çalışmayı dinamik, canlı bir proje olarak küresel bir okur kitlesine ulaştırılabilir bir çalışma hâline getirdi.

Dört özellik, bu kitabı çevrim içi öğrenmeyle ilgili büyüyen alan yazında öne çıkarmaktadır. İlk olarak 21. yüzyılda öğretme ve öğrenme için değişen beceri ve içerik gereksinimlerini titizlikle ele almaktadır. İkincisi, teknolojiyi eğitimlerine entegre etmenin zorlukları ve fırsatları ile uğraşan çeşitli kurumsal ortamlarda akademisyenlere doğrudan yardım sunmaktadır. Üçüncü olarak 1970'lerden itibaren öğrencilerin medya kullanımı konusunda yaptığı ve her zamankinden daha önemli olan araştırmaları gerekçe göstererek, teknolojinin öğretimde kullanımı hakkında 50 yıllık tarihi bir perspektif sunuyor. Son olarak bu e-Ders Kitabının sağlam yapısı ve kurgusu, yazar ve BCcampus editör ekibine büyük kredi kazandırmaktadır.

Kitabın on iki temasından ilk beşi dijital çağda öğretimin amaçlarını ve gereksinimlerini ele almaktadır. Kitap, eğitimde meydana gelen temel değişikliklerin tartışılması ile başlayıp dijital çağda ihtiyaç duyulan becerileri ortaya koymak, eğitim ve iş piyasası arasındaki doğru ilişkiyi belirlemek ve bunun öğretim yöntemleri üzerindeki artan etkilerini değerlendirmek için ekonomilerdeki ve toplumlardaki çağdaş yapısal değişiklikleri araştırmaktadır. Bilginin doğası evrimleşiyor mu ve bununla ilgili farklı görüşler öğretme yaklaşımlarımızı nasıl değiştirmeli?

'Öğrencilerin son 50 yıldaki yükseköğrenimin muhtemelen en değişmiş parçası olduğunu' belirten bu ilk tema, bunun için gerekenleri hazırlamaktadır. Günümüzde zor olan ise artan sayıda ve çeşitlilikte öğrencilerin başarıya ulaşmalarını sağlamaktır. Seçkin sistemleri 'saati 1950'lere geri çevirerek' seçkin sistemleri güçlendirme teşebbüsleri (Bates'un mevcut İngiltere politikası hakkındaki yorumu) 21. yüzyıl toplumlarına da iyi hizmet etmeyecek.

Tema 2 bilgi felsefesini ele alıp öğrenme teorileri (nesnelcilik, davranışçılık, bilişçilik, yapılandırmacılık ve bağdaştırıcılık) hakkında ayrıntılı ve iyi araştırılmış bir açıklama sunar. Bilginin değişip değişmediği konusundaki tartışmayı özetlemektedir. Yazar, içinde yaşadığımız çağın yalnızca içeriği öğretmek yerine bilgiyi uygulama becerilerini geliştirmeye daha fazla vurgu gerektirdiği sonucuna varmıştır. Ancak, akademik bilginin temsil edilme ve uygulanma biçiminin değişmesi gerekmesine rağmen değerlerinin ve hedeflerinin çok fazla değişmemesi gerektiğini savunmaktadır.

Farklı öğretim yöntemlerinin güçlü ve zayıf yönleri, yalnızca kampüs tabanlı öğretim hakkında olan 3. Tema ve tamamen çevrim içi öğretim ile ilgili olan 4. Tema arasında paylaştırılmıştır. Kitabın ikinci hayranlık uyandıran yönü insanların, özellikle de akademik öğretim üyelerinin gerçekten olduğu yerden başlamasıdır. Özellikle zevkli olan durumsal senaryolar – şüphesiz sadece yarı kurgusal olan – akademisyenlerin teknolojinin çalışmaları üzerindeki etkilerini tartışırken, yemek salonlarında, personelin ortak odalarında ve evlerin mahremiyetinde samimi ve eğlendirici bir konuşma yapıyor. Dekanların kaputlarındaki son arılar.

Bates, KAÇD'lerin güçlü ve zayıf yönleri konusunda keskin bir yorumcu olup tema 5'i bu konuya ayırmıştır. KAÇD'lerin devam eden medya kapsamı, her yerde çevrim içi öğretime olan ilgiyi artırdı ve onları bir değişim faktörü hâline getirdi. Ancak olgunlaşmanın erken bir aşamasındadırlar ve derin veya dönüştürücü öğrenme geliştirmek veya dijital çağda ihtiyaç duyulan üst düzey bilgi ve becerileri geliştirmek için büyük yapısal kısıtlamalara sahiptirler. KAÇD'lerin tasarımı geliştikçe, önemli bir yer

işgal etmeye gelebilir ve büyük ders sınıfları gibi bazı geleneksel öğretim biçimlerinin yerini alabilir. Kaynakların varlığı (ya da yokluğu), öğretimin tasarımını büyük ölçüde etkileyecektir.

Temalar 6-9, özellikle çevrim içi ortamda eğitim tasarlayan kişiler için faydalı olacaktır. Eğitim teknolojisi konusundaki onlarca araştırmaya katkıda bulunan Bates, teknolojilerin çeşitli medya unsurları için bir araç olduğunu gözlemlemektedir; bu da onları formatlar, semboller ve kültürel değerler açısından incelememize yardımcı olmaktadır. Bates, Tema 8'de, uzun yıllar boyunca geliştirdiği medya seçimi için SECTIONS modelini sunarken Tema 9'da ders verme biçimlerinin çeşitli seçeneklerini incelemektedir.

Destek personelinin en iyi ve etkili biçimde nasıl işe koşulacağının düşünülüp planlanması önemlidir. Açık eğitim kaynakları, açık ders kitapları, açık araştırma ve açık veri gelişmeler öğretmenlerin öğrencilere güç kayacak çünkü – ve çok daha devrimci KAÇD daha önemli olacak. Kaliteyi 'öğrencilerin dijital çağda ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri geliştirmelerine başarıyla yardımcı olan öğretim yöntemleri' olarak tanımlar ve öğrenmenin duygusal veya duygusal yönlerini tanıyan ve barındıran daha yeni kalite kavramlarını savunur. Birçok KAÇD'nin tasarımı ve çevrim içi öğrenmeye yeni başlayan ABD'deki iki yıllık yüksekokullardaki okul terki oranları, kurumların henüz en iyi uygulamaları takip etmediklerini veya hem sınıf hem de çevrim içi öğrenmenin güçlü yönlerinden yararlanan öğretim yöntemleri geliştirmediğini göstermektedir.

Son olarak yazar dijital çağ için öğretmen yetiştirme ihtiyacı konusunda gerçek olduğumuzu savunuyor. 'Gönüllü amatör bir sistemden, ortaöğretim sonrası eğitimde öğretmenlik için profesyonel, kapsamlı bir eğitim sistemine ve okul öğretmenlerinin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimi için modern, güncel öğretim programlarına geçmeliyiz'. Bu etkileyici kitap, bu tür bir eğitim için bir müfredat sağlamaya çalışır. Etkileyici senaryolarla dolu ve yaşanmış deneyimlerle dolu muhteşem bir eser. Tony Bates bize dijital çağda öğretmenlik hakkında 'konuşmayı' nasıl yapacağımızı gösteriyor.

Alınan: 21 Haziran 2015

TEMA XVII

ETKINLIKLER HAKKINDA GERI BILDIRIM

Ek 4: Etkinlik 7.5 ile ilgili geri bildirim

Aşağıdaki listeyi kullanarak soruları cevaplayınız:

- **öğretim yönetim sistemleri**
- **blog**
- **çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme**
- **Twitter**
- **sanal dünyalar (ör. Second Life)**
- **podcast**
- **açık ders kitapları**

1. Hangisinin medya, hangisinin teknoloji ve hangisinin, hangi şartlar altında hem medya hem de teknoloji olabileceğini belirleyin.

öğretim yönetim sistemi	**her ikisi de: ders aktarımında kullanıldığında medya, yazılım olarak kullanıldığında teknoloji**
blog	**medya (WordPress veya diğer blog yazılımı teknolojidir)**
çevrim içi iş birliğine dayalı öğrenme	**medya**
Twitter	**her ikisi de, ama esas olarak medya**
Sanal dünyalar	**medya**
podcast	**medya**
açık ders kitapları	**medya**

2. Deneyimlerinize dayanarak, listedeki medya ve teknolojileri Şekil 6.4.3'teki süreme yerleştiriniz. Nedenlerini yazınız.



3. Hangi medya ve/veya teknolojileri sınıflandırmak kolay, hangilerini sınıflandırmak zordu?

Zor:

çevrim içi işbirlikli öğrenme çünkü oldukça iletişimseldir, ancak öğretmenin ortam üzerinde iyi bir kontrolü vardır

Twitter, kesinlikle öğrenenin kontrolünde olduğu için ancak iletişimsel bir ortam kadar yayın yapıyor.

Her ikisiyle de, kontrol boyutuna kıyasla yayın / iletişim boyutuna daha fazla önem verdim.

4. Kullanımı nasıl?

Farklı medyanın yayın / iletişim boyutuna ne derece uyması gerektiğini anlamak, epistemolojik konumuma bağlı olarak medya seçiminde yardımcı olacaktır. Yüksek düzeyde bir öğrenci etkinliği ve etkileşimi istersem daha iletişimsel medyaya yönelirim. Bilgi aktarma ve anlama ile daha fazla ilgileniyorsam, daha fazla yayın medyası kullanma eğilimindeyim. Ancak, çoğu durumda ikisinin de bir karışımını isterdim. Her ortamın bu boyutta "uygun" olduğunu bilmek karar vermede kullanabileceğim bir bileşendir.

Ek 4: Faaliyet 7.1 hakkındaki geri bildirim Şekil 7.1 de kaç tane teknoloji görebilirsiniz?

Eh, bu pek de adil bir soru değil çünkü fotoğraf tüm teknolojileri göstermemekte ve ayrıca hangi yazılım veya hizmetlerin dâhil edildiğini bilemeyiz ama benim listem şu şekilde:

Donanım

1. Dizüstü bilgisayar
2. Müzik CD'si
3. Kitap: Evet, basılı bir kitap teknolojik bir eserdir! Birşey teknolojik olmak için dijital olmak zorunda değil.
4. Cep telefonu
5. Uydu alıcısı/dönüştürücü
6. Televizyon monitörü
7. DVD oynatıcı
8. Apple TV box
9. 7 kanallı görsel-işitsel alıcı / kontrol kutusu, 1080p HDMI, Dolby ve DTS formatı desteği
10. Hoparlörler (woofer dâhil olmak üzere resimde 3)
11. Uzaktan kumanda (bir: bilgisayar, cep telefonu ve kitap dışındaki tüm ekipman için)

Yazılım

Yine de listelenmesi ve gözlenmemesi neredeyse imkânsız, ancak iTunes, iPhoto (müzik çalarken TV monitörü için ekran koruyucu olarak iPhoto kütüphanesindeki fotoğrafları kullanır), A/V alıcısındaki dijital dönüştürme vb.

Ağlar

Wi-fi
İnternet
Telefon
Radyo
Uydu TV (kablolu veya genişbant telefon olabilirdi, ancak değil)

Hizmetler

Uydu yayın televizyon kanalları
Radyo istasyonları (Sonos yoluyla küresel tercih)
Apple TV (Netflix ve diğer akış hizmetleri dâhil)
Sonos müziği (müzik için Netflix'e benzer bir hizmet olan Deezer dâhil)

Entegrasyon için gerekli

Tek uzaktan kumanda (eHarmony)
Görsel-işitsel alıcı
Apple TV
Apple Mac Pro dizüstü bilgisayar
Cep telefonu (Sonos ve iTunes'u kontrol eder)

Gelecek için dileğim: bir taşınabilir kutu, lütfen !!!!!!!!

Sanırım bu ev eğlence sistemine sahip olan kişi, teknoloji seçimi için bir model yapabilirdi (Tamam, itiraf edeyim, o kişi benim). Yoksa ev eğlence endüstrisinin bir araya gelmesi için gerekli olması mı? Neyse konuyu dağatmayayım. Tüm bunlar 2016 yılında, internet sağlayıcımın koaksiyel kablo ve 2.4G'den fiber optik ve 5G'ye yükseldiği ve bütünleşik hizmetler için bir 'anlaşma' önerdiği zaman değişti. Aynı zamanda tüm sistemi yeni bir TV monitörü, kontrol kutusu, modem, hoparlör sistemi ve Amazon Prime ve DAZN gibi daha fazla uygulama ile yükseltmeye karar verdim, ancak 'canlı' kablolu televizyon programları hâla eskisi kadar korkunç!

Ek 4: Faaliyete İlişkin Geri Bildirim 1.8 Tema 1'deki ana sonuçlar

Etkinlik 1.8 Tema 1'den çıkarımlar

Bir öğretim görevlisi olarak bu bölümden çıkardığınız en az beş sonucu yazınız (Anahtar noktalardan hariç).

Çıkarılabilecek birçok olası sonuç var ama benimki şu şekilde:

1. Üniversite ve yüksekokulların sadece kısa vadeli iş gücü piyasası taleplerini karşılamaktan daha geniş bir amacı olmalıdır. Öte yandan, lise sonrası eğitimin genişlemesi ile yetenekli, uyarlanabilir ve rekabetçi bir iş gücü yaratma ihtiyacı arasında 'gizli bir anlaşma' vardır. Burada herhangi bir çatışmayı gerekli görmüyorum. Bir üniversitenin var olma amacı olarak düşündüğümüz etkinliklerin çoğu, bu iş gücü ihtiyaçlarını nispeten az değişiklikle karşılayabilir.
2. Öğrenci kitlesinin çeşitliliği ve içeriğin kolay erişilebilirliği, kaliteli pedagojik ilkelere ve öğrenme araştırmasına dayanan kaliteli öğretimin önemini arttırır. Bu, ortaöğretim sonrası öğretimde profesyonelleşmeyi öğretmek demektir.
3. Teknolojideki değişim sabittir. Her şeyde olduğu gibi… Eğitimde uygulanabilecek yeni teknolojiler her zaman geliştirilmektedir. Yani teknoloji bizimle bir yere gitmiyor. Öğretiminizde teknolojiyi kullanıp kullanmama konusunda bazı kararlar almadan gözlerinizi kapatıp süreci yönetmeyi beklemenin bir faydası yok. Teknoloji kullanma baskısı azalmayacak; aksine, artacak.
4. Özellikle ve sadece eğitim için tasarlanan teknoloji sayısı nispeten azdır. Üreticiler ve teknoloji yanlıları, eğitmenlerden daha fazla baskı yapıyor. Bununla birlikte zaman içinde birçok teknolojinin kıymetli birer eğitim aracı olacağı açıktır.
5. Çok fazla seçenek var ve araçlar arasında bazı büyük farklılıklar da mevcut. Araştırmacılar ve eğitmenler eğer varsa farklı teknolojiler arasındaki eğitsel farklılıkları anlamalıdır.
6. Sadece son birkaç yılda, teknoloji eğitim verme biçimimizde büyük değişiklikler yapmaya başladı. Uzaktan eğitim ve çevrim içi öğrenme, sınıflarda ve kampüslerde verilen temel öğrenmenin bir tür yan faaliyeti niteliğindeydi. Ancak bu kesinlikle değişmeye başlıyor. Teknoloji bizi daha temel olarak öğretimin amacı ve sürecini, neyin geçerli bilgiyi oluşturduğunu ve onu en iyi nasıl edineceğimizi incelemeye zorluyor.
7. Bütün bunlar, bir teknolojiyi kullanıp kullanmamaya ve en iyi şekilde kullanmaya karar vermek için bir çeşit çerçeveye ihtiyacınız olduğu anlamına gelir. Bu kitabın asıl amacı budur.

Kaynakça

Adamson, C. (2012) Learning in a VUCA world, *Online Educa Berlin News Portal*, November 13

Agarwal, A. (2013) *The Developing World of MOOCs* Boston: MIT (Linc 2013 conference video: 1hr 34 mins in.)

AlDahdouh, A., et al. (2015) Understanding knowledge network, learning and connectivism, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Vol. 12, No.10

Allen, I. and Seaman, J. (2014) *Grade Change: Tracking Online Learning in the United States* Wellesley MA: Babson College/Sloan Foundation

Anastasiadis, T. et al. (2018) *Digital Game-based Learning and Serious Games in Education* International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering, Vol. 4, No. 12

Anderson, C. (2008) The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete *Wired Magazine*, 16.07

Anderson, L. and Krathwohl, D. (eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* New York: Longman

Anderson, T. (ed.) (2008) *The Theory and Practice of Online Learning* Athabasca AB: Athabasca University Press

Anderson, T., Rourke, L., Garrison, R., & Archer, W. (2001) Assessing teaching presence in a computer conferencing context *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 5, No.2

Arenas, E. (2015) Affordances of Learning Technologies in Higher Education Multicultural Environments *The Electronic Journal of e-Learning* Volume 13 No. 4 (pp 217-227)

Arnab, S. et al. (2014) Mapping learning and game mechanics for serious games analysis. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 46, No. 2, pp 391–411

Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.

Atherton J. S. (2013) Learning and Teaching; Bloom's taxonomy, retrieved 7 May 2019

Atkinson, M.P. (2001) The scholarship of teaching and learning: reconceptualizing scholarship and transforming the academy *Social Forces*, Vol. 79, No. 4 (pp. 1217-1229)

AUCC (2011) *Trends in Higher Education: Volume 1-Enrolment* Ottawa ON: Association of Universities and Colleges of Canada

Badia, A., Barberà, E., Guasch, T., Espasa, A. (2011). Technology educational affordance: Bridging the gap between patterns of interaction and technology usage in: *Digital Education Review*, Vol.19, pp 20-35

Baker, C. (2010) The Impact of Instructor Immediacy and Presence for Online Student Affective Learning, Cognition, and Motivation *The Journal of Educators Online* Vol. 7, No. 1

Baker, R. and Passmore, D. (2016) Value and Pricing of MOOCs *Education Sciences*, 27 May

Balfour, S. P. (2013) Assessing writing in MOOCs: Automated essay scoring and calibrated peer review *Research & Practice in Assessment*, Vol. 8

Banchi, H., and Bell, R. (2008) 'The Many Levels of Inquiry' *Science and Children*, Vol. 46, No. 2

Banks, C. and Meinert, E. (2016) The acceptability of MOOC certificates in the workplace International Conference eLearning 2016

Barkley, E., Major, C.H., and Cross, K.P. (2014) *Collaborative Learning Techniques* San Francisco: Jossey-Bass/Wiley

Barnard, R. et al. (2014) Detecting bias in meta-analyses of distance education research: big pictures we can rely on *Distance Education* Vol. 35, No. 3

Bates, A. (1981) 'Some unique educational characteristics of television and some implications for teaching or learning' *Journal of Educational Television* Vol. 7, No.3

Bates, A. (1984) *Broadcasting in Education: An Evaluation* London: Constables

Bates, A. (1995) *Teaching, Open Learning and Distance Education* London/New York: Routledge

Bates, A. (2005) *Technology, e-Learning and Distance Education* London/New York: Routledge

Bates, A. and Gallagher, M. (1977) *Improving the Effectiveness of Open University Television Case-Studies and Documentaries* Milton Keynes: The Open University (I.E.T. Papers on Broadcasting, No. 77)

Bates, A. and Poole, G. (2003) *Effective Teaching with Technology in Higher Education: Foundations for Success* San Francisco: Jossey-Bass

Bates, A. and Sangrà, A. (2011) *Managing Technology in Higher Education* San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley and Co

Bates, S. (2016) The 21st Century Educator Burnaby BC: BCIT Faculty of Nursing Scholarship Day, May

Bates, T. (2011) Cloud-based educational technology and privacy: a Canadian perspective, *Online Learning and Distance Education Resources*, March 25

Bates, T. (2011) Marshall McLuhan and his relevance to teaching with technology, *Online Learning and Distance Education Resources*, July 20

Bates, T. (2011) 'Understanding Web 2.0 and Its Implications for e-Learning' in Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-Based E-Learning* Hershey NY: Information Science Reference

Bates, T. (2012) Pedagogical roles for video in online learning, *Online Learning and Distance Education Resources,* March 10

Bates, T. (2012) What's right and what's wrong with Coursera-style MOOCs *Online Learning and Distance Education Resources*, August 5

Bates, T. (2013) UBC is going big with online and flexible learning *Online and Distance Education Resources,* March 12

Bates, T. (2013) Productivity and online learning redux, *Online Learning and Distance Education Resources*, December 23

Bates, T. (2014) Synergies between online learning, on-campus teaching and flexible learning *Online Learning and Distance Education Resources*, April 20

Bates, T. (2015) Writing an online, open textbook: is it worth it? *Online Learning and Distance Education Resources*, June 10

Bates, T. (2015) Thinking about theory and practice, Open Learning and Distance Education Resources, July 29

Bates, T. et al. (2018) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges 2018* Halifax: Canadian Digital Learning Research Association

Bayne, S. (2014) *Teaching, Research and the More-than-Human in Digital Education* Oxford UK: EDEN Research Workshop (keynote: no printed record available)

Bayne, S. (2015) *Teacherbot: interventions in automated teaching*, Teaching in Higher Education, Vol. 20, No.4, pp. 455-467

Baytak, A. (undated) Media selection and design: a case in distance education *Academia.edu*

Beasly-Murray, J. (2008) Was introducing Wikipedia to the classroom an act of madness leading only to mayhem if not murder? *Wikipedia*, March 18

Berk, R.A. (2009) Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube and mtvU in the college classroom, *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, Vol. 91, No. 5

Bernard, R. (2017) 'Open textbooks' catching on at BC colleges and universities *CityNews*, February 10

Bertram, J. (2013) *Agile Learning Design for Beginners* New Palestine IN: Bottom Line Performance

Bishop, J. (2011) Facebook Privacy Policy: Will Changes End Facebook for Colleges? *The Higher Ed CIO*, October 4

Bligh, D. (2000) *What's the Use of Lectures?* San Francisco: Jossey-Bass

Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain.* New York: David McKay Company

Book, P. (2013) ACE as Academic Credit Reviewer–Adjustment, Accommodation, and Acceptance *WCET Learn*, July 25

Book, P. (2014) *All Hands on Deck: Ten Lessons form Early Adopters of Competency-based Education* Boulder CO: WCET

Boswell, J. (1791), *The Life of Samuel Johnson*, New York: Penguin Classics (edited by Hibbert, C., 1986)

Brandaõ, G. et al. (2018) Virtual Reality as a Tool for Teaching Architecture in *Design, User Experience, and Usability: Designing Interactions* Las Vegas NV: Proceedings of 7th International Conference, DUXU 2018, held as Part of HCI International 2018

Brindley, J., Walti, C. and Blashke, L. (2009) Creating Effective Collaborative Learning Groups in an Online Environment *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol. 10, No. 3

Brokop, F. (2008) *Accessibility to E-Learning for Persons With Disabilities: Strategies, Guidelines, and Standards* Edmonton AB: NorQuest College/eCampus Alberta

Brown, J. and Duguid, Paul (2000). Balancing act: How to capture knowledge without killing it. *Harvard Business Review*

Butcher, N. and Wilson-Strydom, M. (2013) *A Guide to Quality in Online Learning* Dallas TX: Academic Partnerships

Butcher, N. and Hoosen, S. (2014) *A Guide to Quality in Post-traditional Online Higher Education* Dallas TX: Academic Partnerships

Cambridge, D., Kaplan, S. and Suter, V. (2005) *Community of Practice Design Guide* Louisville CO: EDUCAUSE

Cañado, P. and Luisa, M. (eds.) (2013) *Competency-based Language Teaching in Higher Education* New York: Springer

Candy, P. (1991) *Self-direction for lifelong learning* San Francisco: Jossey-Bass

Caulfield, M. (2015) Asking What Students Spend on Textbooks Is the Wrong Question, *Hapgood*, November 9

Carey, K. (2015) *The End of College* New York: Riverhead Books

Carey, T., & Trick, D. (2013). *How Online Learning Affects Productivity, Cost and Quality in Higher Education: An Environmental Scan and Review of the Literature*. Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario

Carvalho-Fina, M. et al. (2019) Twelve tips for implementing a community of practice for faculty development *Medical Teacher*, February 1

Castells, M. (2009) *The Rise of the Network Society* Hoboken NJ: Wiley

Chauhan, A. (2014) Massive Open Online Courses (MOOCS): Emerging Trends in Assessment and Accreditation *Digital Education Review*, No. 25

Chickering, A., and Gamson, Z. (1987) 'Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education' *AAHE Bulletin,* March 1987

Chiose, S. (2018) Increased pressures, class sizes, taking their toll on faculties in academia, *Globe and Mail,* May 12

Christensen, C. (2016) *Disrupting Class, Expanded Edition: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns: Expanded Edition* New York: McGraw-Hill

Christensen Hughes, J. and Mighty, J. (2010) *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* Montreal and Kingston: McGill-Queen's University Press

Clark, R. (1983) Reconsidering research on learning from media *Review of Educational Research*, Vol. 53. No. 4

Clarke-Okah, W. et al. (2014) *The Commonwealth of Learning Review and Improvement Model for Higher Education Institutions* Vancouver BC: Commonwealth of Learning

Cleveland-Innes, M. (2012) 'Teaching in an online community of inquiry: student, faculty, and institutional adjustment in the new higher education', in Akyol, Z. & Garrison, R.D. (Eds.) *Educational communities of inquiry: theoretical framework, research and practice,* (pp. 389-400). Hershey, PA: IGI Global.

Collins, E. (2013) *SJSU Plus Augmented Online Learning Environment Pilot Project Report* San Jose CA: San Jose State University

Colvin, K. et al. (2014) Learning an Introductory Physics MOOC: All Cohorts Learn Equally, Including On-Campus Class, *IRRODL*, Vol. 15, No. 4

Committee on Higher Education (1963), *Higher education: report of the Committee appointed by the Prime Minister under the Chairmanship of Lord Robbins 1961-63*, Cmnd. 2154, London: HMSO

Conference Board of Canada (2014) *Employability Skills 2000+* Ottawa ON: Conference Board of Canada

Connolly, B. (2018) How virtual reality is transforming learning at the University of Newcastle, CIO, 8 March

Conole, G. (2014) The 7Cs of Learning Design – a new approach to rethinking design practice *9th International Conference on Networked Learning*, Edinburgh

Contact North (2013) *The Colorado Community College System* Sudbury ON: Contact North

Contact North (2019) *Searchable Directory of More than 65 Open Universities Worldwide* Sudbury ON: Teachonline.ca

Coolidge, A. et al (2018) B.C. Open Textbook Accessibility Toolkit Victoria BC: BCcampus

Council of Ontario Universities (2012) *Increased numbers of students heading to Ontario universities* Toronto ON: COU

Crowther, G. (1969) This is the Open University, London, UK, 23 July

Dabbagh, N. (2007). The online learner: characteristics and pedagogical implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, Vol. 7, No. 3, pp 217- 226.

Daniel, J. (1998) *Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education.* London: Kogan Page

Daniel, J. (2012) *Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility* Seoul: Korean National Open University

DeNoyelles, A. and Raible, J. (2017) Exploring the Use of E-Textbooks in Higher Education: A Multiyear Study *EDUCAUSE Review*, October 9

DeRosa, R. and Robison, S. (2017) From OER to Open Pedagogy: Harnessing the Power of Open in Jhangiani, R S. and Biswas-Diener, R. (2017 *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science* London: Ubiquity Press.

Deterding, S. et al. (2011) Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts in *PART 2-Proceedings of the 2011 annual conference extended abstracts on Human Factors in Computing Systems* Vancouver BC: CHI

Dewey, J. (1938). *Experience & Education*. New York, NY: Macmillan

Dick, W., and Carey, L. (2004). *The Systematic Design of Instruction* Allyn & Bacon; 6 edition Allyn & Bacon

Dichev, C. and Dicheva, D. (2017) Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Vol. 14, No. 9

Digital Learning Compass (2017) Distance Education Enrolment Report 2017 Wellesley MA

Dillenbourg, P. (ed.) (1999) *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches.* Oxford: Elsevier

Dillenbourg, P. (2014) *MOOCs: Two Years Later*, Oxford UK: EDEN Research Workshop (keynote: no printed record available)

Dingyloudi, F. and Strijbos, J. (2015) Examining value creation in a community of learning practice: Methodological reflections on story-telling and story-reading *Seminar.net*, Vol. 11, No.3

Djafarova, N. et el. (2018) *The Art of Serious Game Design* Toronto ON: Chang School of Continuing Studies, Ryerson University

Donovan, T. et al. (2018) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2018* Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Donovan, T. et al. (2019) *Tracking Online and Distance Education in Canadian Universities and Colleges: 2019 Canadian National Survey of Online and Distance* Education Halifax NS: Canadian Digital Learning Research Association

Downes, S. (2007) What connectivism is *Half An Hour*, February 3

Downes, S. (2012) Massively Open Online Courses are here to stay, *Stephen's Web*, July 20

Downes, S. (2014) The MOOC of One, *Stephen's Web*, March 10

Durbridge, N. (1983) *Design implications of audio and video cassettes* Milton Keynes: Open University Institute of Educational Technology

Durbridge, N. (1984) Audio cassettes, in Bates, A. (ed.) *The Role of Technology in Distance Education* London: Routledge (re-published in 2014)

Dziuban, C. et al. (2000) Reactive behavior patterns go online *The Journal of Staff, Program and Organizational Development*, Vol. 17, No.3

EAB (2015) *Three Myths About Competency-Based Education* Washington DC: Education Advisory Board

Earle, L. (2003) *Assessment as Learning* Thousand Oaks CA: Corwin Press

EDUCAUSE Learning Initiative (2005) *Seven things you should know about... podcasting* Boulder CO: *EDUCAUSE*, June

Elmqadden, N. (2019) Augmented Reality and Virtual Reality in Education: Myth or Reality? *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, Vol. 14, No. 3

Engle, W. (2104) *UBC MOOC Pilot: Design and Delivery* Vancouver BC: University of British Columbia

Entwistle, N. (2000) *Promoting deep learning through teaching and assessment: conceptual frameworks and educational contexts* Leicester UK: TLRP Conference

Entwistle, N. and Peterson, E. (2004) Conceptions of Learning and Knowledge in Higher Education: Relationships with Study Behaviour and Influences of Learning Environments *International Journal of Educational Research,* Vol. 41, No. 6, pp. 407-428

Entwistle, N. (2010) 'Taking Stock: An Overview of Research Findings' in Christensen Hughes, J. and Mighty, J. (eds.) *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* Montreal and Kingston: McGill-Queen's University Press

Eradze M., Tammets K. (2017) Learning Analytics in MOOCs: EMMA Case. In: Lauro N., Amaturo E., Grassia M., Aragona B., Marino M. (eds) *Data Science and Social Research: Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization* Springer: Cham

Evans, T., Haughey, M. and Murphy, D. (2008) *International Handbook of Distance Education* Bingley UK: Emerald Publishing

Falchikov, N. and Goldfinch, J. (2000) Student Peer Assessment in Higher Education: A Meta-Analysis Comparing Peer and Teacher Marks *Review of Educational Research*, Vol. 70, No. 3

Falconer, I. et al. (2013) *Overview and Analysis of Practices with Open Educational Resources in Adult Education in Europe* Seville, Spain: European Commission Institute for Prospective Technological Studies

Fallow, S. and Stevens, C. (2000) *Integrating key skills in higher education* Sterling VA/London: Routledge

Farrar, D. (2014) Flexible Learning: September 2014 Update *Flexible Learning*, University of British Columbia (accessed 20 February, 2015, but no longer available)

Feathers, T. (2019) Flawed Algorithms Are Grading Millions of Students' Essays, *Motherboard: Tech by Vice*, 20 August

Figlio, D., Rush, N. and Yin, L. (2010) *Is it Live or is it Internet? Experimental Estimates of the Effects of Online Instruction on Student Learning* Cambridge MA: National Bureau of Economic Research

Finnie, R. et al. (2018) *Measuring Critical-thinking Skills of Postsecondary Students* Toronto ON: HEQCO

Firmin, R. et al. (2014) Case study: using MOOCs for conventional college coursework *Distance Education*, Vol. 35, No. 2

Fischer, K. (1980) A Theory of Cognitive Development: The Control and Construction of Hierarchies of Skills, *Psychological Review*, Vol. 87, No. 6

Florida Virtual Campus (2016) 2016 Florida Student Textbook & Course Materials Survey. Tallahassee, FL.

Fontana, D. (1981) *Psychology for Teachers* London: Macmillan/British Psychological Society

Frenette, M. (2017) *Postsecondary Enrolment by Parental Income: Recent National and Provincial Trends* Ottawa: Statistics Canada

Friedman, T. (2013) Revolution Hits the Universities *New York Times,* January 26

Freire, P. (2004). *Pedagogy of Indignation*. Boulder CO: Paradigm

Fukuyama, F. (2011) *The Origins of Political Order: From Prehuman Times to the French Revolution* New York: Farrar Strauss and Giroux

Fukuyama, F. (2014) *Political Order and Political Decay: From the Industrial Revolution to the Globalisation of Democracy* New York: Farrar Strauss and Giroux

Gallagher, C. (2019) *Integrative Learning for a Divided World* Baltimore ML: John Hopkins Press

Gallup, A. et al. (2019) Contagious yawning in virtual reality is affected by actual, but not simulated, social presence Nature: Scientific Reports, 22 January

Gardner, H. (1983) *Frame of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* New York: Basic Books

Gardner, H. (2006) *Multiple Intelligences: New Horizons and Theory in Practice* New York: Basic Books

Garrett, R. and Lurie, H. (2016) *Deconstructing CBE: An Assessment of Institutional Activity, Goals and Challenges in Higher Education* Boston MA: Ellucian/Eduventures

Garrison, R., Anderson, A. and Archer, W. (2000) Critical Inquiry in a Text-based Environment: Computer Conferencing in Higher Education *The Internet and Higher Education*, Vol. 2, No. 3

Garrison, D. R. & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, Vol. 19, No. 3

Gatuguta-Gitau, S. (2017) MOOCs: Employers View, a brief snapshot *QS*, London, UK

Gibson, J.J. (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception* Boston: Houghton Mifflin

Gilbert, J. (2005) *Catching the Knowledge Wave: the Knowledge Society and the Future of Education* Wellington, NZ: New Zealand Council for Educational Research

Gijselaers, W., (1995) 'Perspectives on problem-based learning' in Gijselaers, W, Tempelaar, D, Keizer, P, Blommaert, J, Bernard, E & Kapser, H (eds) *Educational Innovation in Economics and Business Administration: The Case of Problem-Based Learning*. Dordrecht, Kluwer.

Golding, W. (1954) *The Lord of the Flies* London: Faber and Faber

Gordon, A. (2018) 'Micromasters surge as MOOCs go from education to qualification', *Forbes*, 13 February

Graham, C. et al. (2001) Seven Principles of Effective Teaching: A Practical Lens for Evaluating Online Courses *The Technology Source*, March/April

Green, C. (2013) *Open Education, MOOCs, Student Debt, Textbooks and Other Trends* Vancouver BC: COHERE 2013 conference

Green, K. (2013) Mission, money and MOOCs *Association of Governing Boards Trusteeship*, No. 1, Volume 21

Gross-Loh, C. (2016) Should colleges really eliminate the college lecture? *The Atlantic*, 14 July

Grundin, H. 1981) *Open University Broadcasting Times and their Impact on Students' Viewing/Listening* Milton Keynes: The Open University Institute of Educational Technology

Guhlin, M. (2011) Education Experiment Ends, *Around the Corner – MGuhlin.org*, September 22

Gunawardena, C., Lowe, C. & *Carabajal,* K. (2000). Evaluating Online Learning: models and methods. In Willis, D. et al. (eds.), PROCEEDINGS OF SOCIETY FOR INFORMATION TECHNOLOGY & TEACHER EDUCATION INTERNATIONAL CONFERENCE 2000 (pp. 1677-1684). Chesapeake, VA: AACE.

Guo, P. (2013) Optimal video length for optimal student engagement, *edX*, 13 November

Halverson, L. R., Graham, C. R., Spring, K. J., & Drysdale, J. S. (2012). 'An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning' *Distance Education*, Vol. 33, No. 3

Hampson, K. (2013) *The next chapter for digital instructional media: content as a competitive difference* Vancouver BC: COHERE 2013 conference

Harasim, L. (2017) *Learning Theory and Online Technologies 2nd edition* New York/London: Taylor and Francis

Haynie, D. (2014). State Department hosts 'MOOC Camp' for online learners *US News*, January 20

Hegarty, B. (2015) Attributes of open pedagogy: a model for using open educational resources *Educational Technology*, July-August

Hendry, J. (2018) Govts dump NAPLAN robo marking plans *itnews*, 30 January

Hernandez, R. et al. (2014) *Promoting engagement in MOOCs through social collaboration* Oxford UK: Proceedings of the 8th EDEN Research Workshop

Herreid, C. F. (2007). *Start with a story: The case study method of teaching college science.* Arlington VA: NSTA Press.

Heslop, J. (2016) *Education Pathways for High School Graduates and Non-Graduates* Victoria BC: Student Transitions Project, Government of British Columbia

Hill, P. (2012) Four Barriers that MOOCs Must Overcome to Build a Sustainable Model *e-Literate*, July 24

Hill, P. (2013) Some validation of MOOC student patterns graphic, *e-Literate*, August 30

Hill, P. (2015) How Much Do College Students Actually Pay For Textbooks? *e-Literate*, March 25

Hilton, J., Wiley, D., Stein, J., & Johnson, A. (2010). The four R's of openness and ALMS Analysis: Frameworks for open educational resources. *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning,* Vol. 25, No. 1

Hiltz, R. and Turoff, M. (1978) *The Network Nation: Human Communication via Computer* Reading MA: Addison-Wesley

Hofer, B. and Pintrich, P. (1997) 'The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning' *Review of Educational Research* Vol. 67, No. 1, pp. 88-140

Ho, A. et al. (2014) *HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses Fall 2012-Summer 2013 (HarvardX and MITx Working Paper No. 1)*, January 21

Hollands, F. and Tirthali, D. (2014) *MOOCs: Expectations and Realities* New York: Columbia University Teachers' College

Holmberg, B. (1989) *Theory and Practice of Distance Education* New York: Routledge

Hülsmann, T. (2000) *The Costs of Open Learning: A Handbook* Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssytem der Universität Oldenburg

Hülsmann, T. (2003) Costs without camouflage: a cost analysis of Oldenburg University's two graduate certificate programs offered as part of

the online Master of Distance Education (MDE): a case study, in Bernath, U. and Rubin, E., (eds.) *Reflections on Teaching in an Online Program: A Case Study* Oldenburg, Germany: Bibliothecks-und Informationssystem der Carl von Ossietsky Universität Oldenburg

Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research, in *Proceedings of the Challenges in Game AI Workshop*, San Jose CA: Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence

Illich, I. (1971) *Deschooling Society*, New York: Harper and Row

International Telecommunications Union (2018) UN Broadband Commission sets global broadband targets to bring online the world's 3.8 billion not connected to the Internet Davos: United Nations Broadband Commission

Irby, D. (1994) Three exemplary models of case-based teaching *Academic Medicine*, Vol. 69, No. 12

Jamison, D. and Klees, S. (1973) *The Cost of Instructional Radio and Television for Developing* Countries Stanford CA: Stanford University Institute for Communication Research

Jaschik, S. (2013) MOOC Mess, *Inside Higher Education*, February 4

Jaschik, S. and Letterman, D. (2014) *The 2014 Inside Higher Ed Survey of Faculty Attitudes to Technology* Washington DC: Inside Higher Ed

Jhangiani, R. and Jhangiani, S. (2017) Investigating the Perceptions, Use, and Impact of Open Textbooks: A survey of Post-Secondary Students in British Columbia *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 18, No.4

Johnson, H. and Mejia, M. (2014) *Online learning and student outcomes in California's community colleges* San Francisco CA: Public Policy Institute of California

Johnson, S. (2019) Much ado about MOOCs: Where are we in the evolution of MOOCs? *Edsurge On Air*, 26 February

Jones, C. and Shao, B. (2011) *The Net Generation and Digital Natives: Implications for Higher Education* Milton Keynes: Open University/ Higher Education Academy

Jonker, L. and Hicks, M. (2014) *Teaching Loads and Research Outputs of Ontario University Faculty: Implications for Productivity and Differentiation* Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario

Jung, I. and Gunawardena, C. (eds.) (2014) *Culture and Online Learning: Global Perspectives and Research* Sterling VA: Stylus

Jung, I. and Latchem, C. (2012) *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-Learning* New York/London: Routledge

Kamenetz, A. (2010) *DIY U: Edupunks, Edupreneurs, and the Coming Transformation of Higher Education* White River Junction VT: Chelsea Green

Kao, J. (2019) Ontario's 2019 budget reveals plan to significantly tie university funding to performance outcomes *The Varsity*, University of Toronto

Kaplan, A. and Haenlein, M. (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media, *Business Horizons*, Vol. 53, No. 1, pp. 59-68

Keegan, D. (ed.) (1990) *Theoretical Principles of Distance Education* London/New York: Routledge

Keen, A. (2007) *The Cult of the Amateur: How Today's Internet is Killing our Culture* New York/London: Doubleday

Kennepohl, D. (2010) *Accessible Elements: Teaching Science Online and at a Distance* Athabasca AB: Athabasca University Press

Kirshner, P., Sweller, J. and Clark, R. (2006) Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching *Educational Psychologist*, Vo. 41, No.2

Klassen, V. (2011) *Privacy and Cloud-Based Educational Technology in British Columbia* Vancouver BC: BCCampus

Klutka, J. et al. (2018) Artificial Intelligence in Higher Education: Current Uses and Future Applications Louisville Ky: Learning House

Knapper, C. (2010) 'Changing Teaching Practice: Barriers and Strategies' in Christensen-Hughes, J. and Mighty, J. eds. *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* Toronto ON: McGill-Queen's University Press

Knowles, M. (1984) *Andragogy in Action. Applying modern principles of adult education*, San Francisco: Jossey Bass

Knox, J. (2014) Digital culture clash: 'massive' education in the e-Learning and Digital Cultures *Distance Education*, Vol. 35, No. 2

Koller, D. (2102) What we're learning from online education *TED talks*, June 2012

Kolb. D. (1984) *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development* Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall

Kop, R. (2011) The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course *International Review of Research into Open and Distance Learning*, Vol. 12, No. 3

Kop, R., and Hill, A. (2008) Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? *International Review of Research into Open and Distance Learning*, Vol. 9., No. 3

Koumi, J. (1994) Media comparisons and deployment: a practitioner's view *British Journal of Educational Technology*, Vol. 25, No. 1.

Koumi, J. (2006) *Designing video and multimedia for open and flexible learning*. London: Routledge.

Koumi, J. (2015) Learning outcomes afforded by self-assessed, segmented video-print combinations *Academia.edu*

Kozma, R. (1994) 'Will Media Influence Learning? Reframing the Debate', *Educational Technology Research and Development*, Vol. 42, No. 2, pp. 7-19

Krathwohl, D.R. (2002) *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview* in *Theory into Practice*, Vol. 41, No. 4, College of Education, The Ohio State University.

Lambert, S. and Williams R. (1999) *A model for selecting educational technologies to improve student learning* Melbourne, Australia: HERDSA Annual International Conference, July

Large, L. (2015) Rebundling College *Inside Higher Ed*, April 7

Larman, C. and Vodde, B. (2009) *Scaling Lean and Agile Development* New York: Addison-Wesley

Larmer, J. and Mergendoller, J. (2010) Seven essentials for project-based learning *Educational Leadership*, Vol. 68, No. 1

Laurillard, D. (2001) *Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies* New York/London: Routledge

Lave, J. and Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation* Cambridge: Cambridge University Press

Laveti, R. et al. (2017) Implementation of learning analytics framework for MOOCs using state-of-the-art in-memory computing, *IEEE Xplore*, 19 October

Lazandic, G., Justus, J.-A., and Rabinowitz, S. (2018) *NAPLAN Online Automated Scoring Research Program: Research Report*, Canberra, Australia: Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority

Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-Based E-Learning* Hershey NY: Information Science Reference

Leitonen, T. (2010) *Designing Learning Tools: Methodological Insights* Aalto, Finland: Aalto University School of Art and Design

Lewin, K. (1951) *Field theory in social science; selected theoretical papers.* D. Cartwright (ed.). New York: Harper & Row

Li, Y, MacNeill, S., and Kraan, W. (undated) *Open Educational Resources – Opportunities and Challenges for Higher Education* Bolton UK: JISC-CETIS

Linderoth, J. (2013) Open letter to Dr. Ruben Puentedura *Spelvetenskapliga betraktelser*, 17 October

Living Heritage (undated) *Going to school: the 1870 Education Act*, London: UK Parliament

Lumina Foundation (2014) *A stronger nation through higher education* Indianapolis IN: The Lumina Foundation

Lynch, J. (2017) How AI will destroy education, *buZZrobot*, 13 November

Lyotard, J-J. (1979) *La Condition postmoderne: rapport sur le savoir:* Paris: Minuit

Lyotard, J-J. (1984) *The Post-Modern Condition: A Report on Knowledge* Manchester: Manchester University Press

Macdonald, B. (2015) *Peer assessment that works: A guide for teachers* Lanham MD: Rowan and Littlefield

Mackenzie, W. (2002) *Multiple Intelligences and Instructional Technology: A Manual for Every Mind.* Eugene, Oregon: ISTE

Mackness, J. (2013) cMOOCs and xMOOCs – key differences, *Jenny Mackness*, October 22

Mak, S. et al. (2010). Blogs and forums as communication and learning tools in a MOOC in L. Dirckinck-Holmfeld et al. (Eds.), Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010 (pp. 275–284)

Manguel, A. (1996) *A History of Reading* London: Harper Collins

Marcus, G. Taylor, R. and Ellis, R. (2004) *Implications for the design of online case-based learning activities based on the student blended learning experience*: Perth, Australia: Proceedings of the ASCILITE conference, 2004

Marron, D. Missen, C. and Greenberg, J. (2014) "*Lo-Fi to Hi-Fi": A New Way of Conceptualizing Metadata in Underserved Areas with the eGranary Digital Library* Austin TX: International Conference on Dublin Core and Metadata Applications

Marshall, K. (2011) Employment patterns of post-secondary students, *Ontario Undergraduate Student Alliance*, November 11

Marshall, L. and Rowland, F. (1993) *A Guide to learning independently* Buckingham UK: Open University Press

Marshall, S. (2007). *eMM Version Two Process Assessment Workbook Version 2.3* Wellington NZ: Victoria University of Wellington

Marton, F. and Saljö, R. (1997) Approaches to learning, in Marton, F., Hounsell, D. and Entwistle, N. (eds.) *The experience of learning* Edinburgh: Scottish Academic Press

Mayer, R. E. (2009) *Multimedia learning* (2nd ed). New York: Cambridge University Press

Mayfield, E. (2013) Six ways the edX Announcement Gets Automated Essay Grading Wrong, *e-Literate*, April 8

McCoughlin, C. (1999) The implictions of the research literature on learning styles for the design of instructional material *Australian Journal of Educational Technology*, Vol. 15, No. 3

McCoughlin, C. and Lee, M. (2011) 'Pedagogy 2.0: Critical Challenges and Responses to Web 2.0 and Social Software in Tertiary Teaching', in Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-Based E-Learning* Hershey NY: Information Science Reference

McKeachie, W. and Svinicki, M. (2006) *McKeachie's Teaching Tips: Strategies, Research and Theory for College and University Teachers* Boston/New York: Houghton Mifflin

McLuhan, M. (1964) *Understanding Media* London/New York: Routledge

Means, B. et al. (2009) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies* Washington, DC: US Department of Education

Meier, D. (2000) *The Accelerated Learning Handbook* New York: McGraw-Hill

Milligan, C. (2012) Change 11 SRL-MOOC study: initial findings *Learning in the Workplace*, December 19

Milligan, C., Littlejohn, A. and Margaryan, A. (2013) Patterns of engagement in connectivist MOOCs, *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 9, No. 2

Moon, J.A. (2004) *A Handbook of Reflective and Experiential Learning: Theory and Practice* New York: Routledge

Moore, M.G. (1973) Toward a Theory of Independent Learning and Teaching, *Journal of Higher Education*, Volume 44, No. 9

Moore, M.G. (1989) Three types of interaction *American Journal of Distance Education*, Vol.3, No.2

Moore, M.G. and Kearsley, G. (1996) *Distance Education: A Systems View* Belmont CA: Wadsworth

Moore, M.G. and Thompson, M. (1990) *The Effects of Distance Education: A Summary of the Literature* University Park, PA: American Center for Distance Education, Pennsylvania State University

Morgan, T. (2017) Reflections on #OER17 – From Beyond Content to Open Pedagogy *Explorations in the Ed Tech World,* 13 April

Morrison, Gary R. (2010) *Designing Effective Instruction, 6th Edition* New York: John Wiley & Sons

Murphy, E. (2103) *Day 2 panel discussion* Vancouver BC: COHERE 2013 conference (video: 4'40" from start)

Nel, C., Dreyer, C. and Carstens (2001) Educational Technologies: A Classification and Evaluation *Journal for Language Teaching* Vol. 35, No. 4

Ng, A. (2013) Learning from MOOCs *Inside Higher Education*, January 24

O'Connor, M. et al. (2018) Sampling molecular conformations and dynamics in a multiuser virtual reality framework, *Science Advances*, Vol. 4, No.6, 29 June

O'Donoghue, M. (2014) *Producing video for teaching and Learning* New York: Routledge

OECD (2013a) *OECD Skills Outlook 2013 First results From the Survey of Adult Skills* Paris: OECD

OECD (2013b) *Competition Policy and Knowledge-Based Capital: Key Findings* Paris: OECD

OECD (2017) OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding Paris FR: OECD

Olson, D. and Bruner, J. (1974) 'Learning through experience and learning through media', in Olson, D. (ed.) *Media and Symbols: the Forms of Expression* Chicago: University of Chicago Press

Ongweso jr. E. (2019) Racial Bias in AI Isn't Getting Better and Neither Are Researchers' Excuses *Motherboard: Tech by Vice, July 29*

Ontario (2011) *Fact Sheet Summary of Ontario eLearning Surveys of Publicly Assisted PSE Institutions* Toronto: Ministry of Training, Colleges and Universities

Ontario (2012) *Strengthening Ontario's Centres of Creativity, Innovation and Knowledge* Toronto ON: Provincial Government of Ontario

Page-Bucci, H. (2002) Developing an Evaluation Model for a Virtual Learning Environment: accessed at http://www.hkadesigns.co.uk/websites/msc/eval/index.htm

Paloff, R. and Pratt, K. (2005) *Collaborating Online: Learning Together in Community* San Francisco: Jossey-Bass

Paloff, R. and Pratt, K. (2007) *Building Online Learning Communities: Effective Strategies for the Virtual Classroom* San Francisco: Jossey-Bass

Paquette, C. (1979) Quelques fondements d'une pédagogie ouverte *Québec Français*, Vol. 36

Parachuri, V. (2013) On the automated scoring of essays and the lessons learned along the way, *vicparachuri.com*, July 31

Pask, G. (1975) *Conversation, Cognition and Learning* Amsterdam/London: Elsevier (out of press, but available online here)

Patsula, P. (2002) Practical guidelines for selecting media: An international perspective *The Useableword Monitor*, February 1

Perelman. L. (2013) Critique of Mark D. Shermis & Ben Hamner, Contrasting State-of-the-Art Automated Scoring of Essays: Analysis, *Journal of Writing Assessment*, Vol. 6, No.1

Perry, W. (1970) *Forms of intellectual development and ethical development in the college years: a scheme* New York: Holt, Rinehart and Winston

Perry, W. (1976) *The Open University* Milton Keynes: Open University Press

Peters, O. (1983) Distance education and industrial production, in Sewart et al. (eds.) *Distance Education: International Perspectives* London: Croom Helm

Peters, O. (2002) *Distance Education in Transition: New Trends and Challenges* Oldenberg FGR: Biblothecks und Informationssystemder Carl von Ossietzky Universität Oldenberg

Piaget, J. and Inhelder, B., (1958) *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence* New York: Basic Books, 1958

Picciano, A., Dziuban, C. and & Graham, C. (eds.), *Blended Learning: Research Perspectives, Volume 2.* New York: Routledge, 2013

Pickard, L. (2018) Analysis of 450 MOOC-Based Microcredentials Reveals Many Options But Little Consistency, *Class Central*, July 18

Piech, C., Huang, J., Chen, Z., Do, C., Ng, A., & Koller, D. (2013) *Tuned models of peer assessment in MOOCs*. Palo Alto, CA: Stanford University

Pilli, O. amd Admiraal, W. (2016) A Taxonomy of Massive Open Online Courses *Contemporary Educational Technology*, Vol. 7, No. 3, pp. 223-240

Postlethwaite, S. N. (1969) *The Audio-Tutorial Approach to Learning* Minneapolis: Burgess Publishing Company

Pratt, D. (1998) *Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education* Malabar FL: Krieger Publishing Company

Pratt, D. and Johnson, J. (1998) 'The Apprenticeship Perspective: Modelling Ways of Being' in Pratt, D. (ed.) *Five Perspectives on Teaching in Adult and Higher Education* Malabar FL: Krieger Publishing Company

Prensky, M. (2001) Digital natives, Digital Immigrants *On the Horizon* Vol. 9, No. 5

Puentedura, R. (2014) SAMR and Bloom's Taxonomy: Assembling the Puzzle *common sense education*, September 24

Puzziferro, M., & Shelton, K. (2008). A model for developing high-quality online courses: Integrating a systems approach with learning theory *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 12, Nos. 3-4

Radianti, J. et al. (2020) A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda *Computers & Education*, Vol. 147, April

Rawsthorne, P. (2012) *Agile Instructional Design* St. John's NF: Memorial University of Newfoundland

Rhoades, G. (2000) 'The changing role of faculty' in Losco, J. and Fife, B. (eds.) *Higher Education in Transition: the challenges of the new millennium* Westport CT: Bergin and Garvey

Richardson, J. C., & Swan, K. (2003) Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 7, No. 1

Ries, E. (2011) *The Lean Start-Up* New York: Crown Business/Random House

Rivera, C. (2012) Survey offers dire picture of California's two-year colleges *Los Angeles Times*, August 28

Robbins, L. (1963) *Higher Education Report* London: Committee on Higher Education, HMSO

Robinson, B. and Moore, A. (2006) Virginia Tech: the Math Emporium, in Oblinger, D. (ed.), *Learning Spaces*, Louisville CO: EDUCAUSE

Robinson, J. (1982) *Broadcasting Over the Air* London: BBC

Rogers, C. (1969) *Freedom to Learn* Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Co

Rolfson, E. (2019) People think and behave differently in virtual reality than they do in real life *UBC News, 24 January*

Rothwell, W. and Graber, J. (2010) *Competency-Based Training Basics* Alexandria VA: ADST

Rouse, M. (2019) What is chatbot? *Techtarget Network Customer Experience*, 5 January

Rousseau, J.-J. (1762) *Émile, ou de l'Éducation* (Trans. Allan Bloom). New York: Basic Books, 1979

Royal Bank of Canada (2018) *Humans Wanted* Toronto ON: Royal Bank of Canada

Rugg, G. (2014) Education versus training, academic knowledge versus craft skills: Some useful concepts *Hyde and Rugg*, February 23

Rumble, G. (2001) The costs and costing of networked learning, *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 5, No. 2

Russell, S. and Norvig, P. (2010) *Artificial Intelligence – A Modern Approach* New Jersey: Pearson Education

Russell, T. L. (1999) *The No Significant Difference Phenomenon* Raleigh, NC: North Carolina State University, Office of Instructional Telecommunication

Saettler, P. (1990) *The Evolution of American Educational Technology* Englewood CO: Libraries Unlimited

Salmon, G. (2000) *e-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online* London: Taylor and Francis

Salmon, G. and Edirisingha, P. (2008) *Podcasting for Learning in Universities* Milton Keynes: Open University Press

Salomon, G. (1979) *Interaction of Media, Cognition and Learning* San Francisco: Jossey-Bass

Salomon, G. (1981) *Communication and Education* Beverley Hills CA/London: Sage

Sarma, S. (2013) *The Magic Beyond the MOOCs* Boston MA: LINC 2013 conference

Scardamalia, M. and Bereiter, C. (2006) Knowledge Building: Theory, pedagogy and technology in Sawyer, K. (ed.) *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* New York: Cambridge University Press

Schmidt, S. and Shea, P. (2015) NANSLO Web-based Labs: Real Equipment, Real Data, Real People! *WCET Frontiers*

Schön, D. (1983) *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action* New York: Basic Books

Schramm, W. (1972) *Quality in Instructional Television* Honolulu HA: University Press of Hawaii

Schramm, W. (1977) *Big Media, Little Media* Beverly Hills CA/London: Sage

Schroeder, C. (1993) New students – new learning styles, *Change*, Sept.-Oct

Schunk, D. (2016) *Learning Theories: An Educational Perspective: 7th edition* London: Pearson Education

Searle, J. (1996) *The construction of social reality*. New York: Simon & Shuster

Seaman, J.E., Allen, I.E., and Seaman, J. (2018) *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States* Wellesley MA: The Babson Survey Research Group

Seidel, R. and Chatelier, P. (1997) *Virtual Reality, Training's Future?: Perspectives on Virtual Reality and Related Emerging Technologies* Berlin: Springer Science & Business Media

Selwood, D. (2014) What does the Rosetta Stone tell us about the Bible? Did Moses read hieroglyphs? *The Telegraph*, July 15

Shah, D. (2019) Year of MOOC-based degrees: A Review of MOOC Stats and Trends in 2018 *Class Central*, 6 January

Shah, D. and Pickard. L. (2019) Massive list of MOOC providers around the world *Class Central*, 30 July

Shapiro, D., et al. (2016) *Time to Degree: A National View of the Time Enrolled and Elapsed for Associate and Bachelor's Degree Earners (Signature Report No. 11)*. Herndon, VA: National Student Clearinghouse Research Center.

Sharma, S. (2013) *The Magic of the Campus* Boston MA: LINC 2013 conference (recorded presentation)

Shea, P. et al. (2010) Online Instructional Effort Measured through the Lens of Teaching Presence in the Community of Inquiry Framework: A Re-Examination of Measures and Approach *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol. 11, No. 3

Sheridan, K. and Kelly, M. (2010) The Indicators of Instructor Presence that are Important to Students in Online Courses *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 6, No. 4

Siemens, G. (2005) Connectivism: a theory for the digital age *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Vol. 2, No. 1.

Siemens, G., Downes, S., and Cormier, D. (2011) *Connectivism and Connective Knowledge* (a MOOC)

Simon Fraser University (2010) Task Force on Teaching and Learning: Recommendations Report Burnaby BC: Simon Fraser University

Skinner, B. (1968) *The Technology of Teaching*, 1968. New York: Appleton-Century-Crofts

Smith, M. K. (2003) 'Communities of practice', *the encyclopedia of informal education*, accessed 26 September, 2014, but no longer in press

Stacey, P. (2018) Global Education Commons Steward *Musings on the Ed Tech Frontier,* February 8

Steelcase Education (undated) *Active Learning Spaces* Michigan: Grand Rapids

Steelcase Education (undated) *Rethinking Space: Sparking Creativity* Michigan: Grand Rapids

Strobel, J., and van Barneveld, A. (2009). When is PBL More Effective? A Meta-synthesis of Meta-analyses Comparing PBL to Conventional Classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, Vol. 3, No. 1

Suen, H. (2014) Peer assessment for massive open online courses (MOOCs) *International Review of Research into Open and Distance Learning*, Vol. 15, No. 3

Surowiecki, J. (2004) *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations* New York: Random House

Sweller, J. (1988) Cognitive load during problem solving: effects on learning, *Cognitive Science*, Vol. 12

Tan, C.-M. (2012) *Search Inside Yourself* New York: Harper Collins

Tamim, R. et al. (2011) 'What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study' *Review of Educational Research*, Vol. 81, No. 1

Tapscott, D. (2008) *Grown Up Digital* New York: McGraw Hill

Tapscott, D. (undated) The transformation of education *dontapscott.com*

To, K. (2014) UC Regents announce online course expansion, *The Guardian*, UC San Diego, undated, but probably February 5

Topping, K. (2108) *Using Peer Assessment to Inspire Reflection and Learning* London UK: Routledge

Trenaman, J. (1967) *Communication and Comprehension* London: Longmans

UBC Wikis (2014) *Documentation: Design Principles for Multimedia* Vancouver BC: University of British Columbia

U.K. Department of Education (2018) *Participation Rates in Higher Education: Academic Years 2006/2007 – 2017/2018 (Provisional)* London: Department of Education HE Statistics

UNESCO (2014) *Education for All, 2000-2015: achievements and challenges* Paris FR: The UNESCO 2015 EFA Global Monitoring Report team

UNESCO (2018) *One in Five Children, Adolescents and Youth is Out of School* Paris FR: UNESCO Institute for Statistics Fact Sheet No 42

University of British Columbia (2017) *2016/2017 Annual Report on Enrolment* Vancouver BC: University of British Columbia

University of Ottawa (2013) *Report of the e-Learning Working Group* Ottawa ON: University of Ottawa

Usher, A. (2013) Financing Canadian Universities: A Self-Inflicted Wound (Part 5) *Higher Education Strategy Associates One Thought a Day Blog*, September 13

Usher, A. (2019) Managing Class Size *One Thought to Start Your Day*, Higher Education Strategy Associates, September 18

Valenti, M. (2013), in Williams, L., AV trends: hardware and software for sharing screens, *University Business*, June

van Zundert, M., Sluijsmans, D., van Merriënboer, J. (2010). Effective peer assessment processes: Research findings and future directions *Learning and Instruction, 20*, 270-279

Vesin, B. at al. (2018) Learning in smart environments: user-centered design and analytics of an adaptive learning system *Smart Learning Environments*, Vol. 5, No. 24

Vygotsky, L. (1978) *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes* Cambridge MA: Harvard University Press

Vygotsky, L.S. (1987). Thinking and speech, in R.W. Rieber & A.S. Carton (eds.), *The collected works of L.S. Vygotsky, Volume 1: Problems of general psychology (pp. 39–285)*. New York: Plenum Press. (Original work published 1934.)

Watters, A. (2012) Top 10 Ed-Tech Trends of 2012: MOOCs *Hack Education*, December 3

Wedemeyer, C. (1981) *Learning at the Back Door: Reflections on Non-traditional Learning in the Lifespan* Madison: University of Wisconsin Press

Weinbren, D. (2015) *The Open University: A History* Manchester UK: Manchester University Press/The Open University

Weiner, B. (2009) A theory of organizational readiness for change *Implementation Science*, Vol. 4, No. 67

Weingarten, H. et al. (2018) *Measuring Essential Skills of Postsecondary Students: Final Report of the Essential Adult Skills Initiative* Toronto ON: HEQCO

Weise, M. (2014) Got Skills? Why Online Competency-Based Education Is the Disruptive Innovation for Higher Education *EDUCAUSE Review,* November 10

Wenger, E. (2000) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity* Cambridge UK: Cambridge University Press

Wenger, E. (2014) *Communities of practice: a brief introduction*, accessed 26 September, 2014

Wenger, E., McDermott, R., and Snyder, W. (2002) *Cultivating Communities of Practice* Harvard Business Press

Wenger, E., Trayner, B. and de Laat, M. (2011) *Promoting and assessing value creation in communities and networks: a conceptual framework* Heerlen NL: The Open University of the Netherlands

Wiley, D. (2017) When opens collide, *iterating toward openness*, 21 April

Winkler, R. and Söllner, M. (2018): Unleashing the Potential of Chatbots in Education: A State-Of-The-Art Analysis. *Academy of Management Annual Meeting (AOM)* Chicago: Illinois

Winn, B. (2009) 'The design, play and experience framework', in R. Ferdig (Ed.), *Handbook of research on effective electronic gaming in education.* Hershey, PA: IGI Global (pp. 388–401)

Woodley, A. and Simpson, O. (2014) 'Student drop-out: the elephant in the room' in Zawacki-Richter, O. and Anderson, T. (eds.) (2014) *Online Distance Education: Towards a Research Agenda* Athabasca AB: AU Press, pp. 508

Yousef, A. et al. (2014) *MOOCs: A Review of the State-of-the-Art* Proceedings of 6th International Conference on Computer Supported Education – CSEDU 2014, Barcelona, Spain

Zaied, A. (2007) A Framework for Evaluating and Selecting Learning Technologies *The International Arab Journal of Information Technology*, Vol. 4, No. 2

Zawacki-Richter, O. and Anderson, T. (eds.) (2014) *Online Distance Education: Towards a Research Agenda* Athabasca AB: AU Press, pp. 508

Zawacki-Richter, O. et al. (2019) Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Technology in Higher Education* Vo.16, No. 39

Zeide, E. (2019) Artificial Intelligence in Higher Education: Applications, Promise and Perils, and Ethical Questions *EDUCAUSE Review*, Vol. 54, No. 3, August 26

Zhonggen, Y. (2019) A Meta-Analysis of Use of Serious Games in Education over a Decade, *International Journal of Computer Games Technology*, vol. 2019, Article ID 4797032

İndeks

6Dijital bir ders kitabında bir dizin için gerek yoktur. Her bölümün sağ üst köşesinde bulunan [Kitapta ara (Q)] arama motorunu kullanın. Aradığınız terimi veya adı girin. Bu terimin veya adın kullanıldığı bölümlerin bir listesini sağlayacaktır.