

Eğitim Teknolojileri Okumaları 2019

Editörler:
Aytekin İŞMAN
Hatice Ferhan ODABAŞI
Buket AKKOYUNLU

2. Baskı





Editörler: Prof. Dr. Aytekin İŞMAN - Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU

EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ OKUMALARI 2019

ISBN 978-605-037-061-4
DOI 10.14527/9786050370614

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2021, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. A.Ş.ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınevidir**. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye’de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000’in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

1. Baskı: Aralık 2019, Ankara
2. Baskı: Kasım 2021, Ankara

Yayın-Proje: Zeynep Güler
Dizgi-Grafik Tasarım: Tuğba Kaplan
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler - Ankara
Tel: (0312) 341 36 67

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 47865

İletişim

Macun Mah. 204. Cad. No: 141/A-33 Yenimahalle/ANKARA
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: pegem@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

ÖN SÖZ

Değerli meslektaşlarımız sizlerle beşinci sayımızda tekrar birlikte olabilmemizin mutluluğunu yaşıyoruz. 2015 yılında ilk Eğitim Teknolojileri Okumaları kitabımızla sizlerle buluştuğumuzda öncelikli hedefimiz bu etkinliğimizin sürdürülebilir olmasıydı. Sayenizde bu hedefimize beşinci cildimizle ve beşinci yılımızla ulaşmış bulunuyoruz. Sürdürülebilirlik alanyazında, üretim ve çeşitliliğin devamlılığı sağlanırken insanlığın yaşamının daimi kılınabilmesi olarak ifade edilmekte, kendi ihtiyaçlarımızı, gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeden karşılayabilme kapasitesi olarak yer almaktadır. Bizler de sizlerle birlikte üretim ihtiyacımızı karşılarırken, çeşitli konularla eğitim teknolojisi alanını paylaşıırken, gelecek nesillere ülkemizde yaşanan dönüşümleri aktarmak niyetindeydik. Bu niyetimiz beşinci yılımızda bu cildimizde Eğitim Teknolojileri Okumaları kitaplarının konularının da çalışılmasıyla gerçekleşti ve bu da bizleri ilerisi için umutlandırıyor. Gelecekte, geçmişe dönüp baktığımızda, bir zamanlar çalışmış olduğumuz alanda hangi konuların önemli görüldüğünü, hangi konuların göz ardı edildiğini, daha doğrusu kendimizi eleştirmemizi sağlayacak araçlar olarak görüyoruz bu çalışmalarını. Katkıda bulunan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ediyor, gelecek yılın Eğitim Teknolojileri Okumaları çalışmasında buluşmak üzere hepinize sağlıklı ve mutlu bir yıl diliyoruz...

Prof. Dr. Aytekin İŞMAN

Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI
ORCID No: 0000-0003-4362-4609

Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU
ORCID No: 0000-0003-1989-0552

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

Editörler: Prof. Dr. Aytekin İŞMAN - Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU

1.Bölüm: Açık Çevrimiçi Derslerle İlgili Bir Sınıflama ve Karşılaştırmalı İnceleme

Arş. Gör. Şeyma ÇAĞLAR ÖZHAN - Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU - Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5010-484X

2.Bölüm: Bilim Haritalama Yöntemi ve Eğitim Teknolojisi

Alanında Yürütülen Eğilim Araştırmalarına Katkıları
Doç. Dr. Salih BARDAKCI - Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1163-2794
Dr. Meryem YILMAZ SOYLU - Nebraska Üniversitesi
Prof. Dr. Deniz DERYAKULU - Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0169-6586
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU - Çankaya Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1989-0552

3.Bölüm: Bilgisayar Bilimi Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmeye Yönelik Ders Tasarımları

Dr. Öğr. Üyesi Filiz MUMCU - Manisa Celal Bayar Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-9371-6734
Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer ATMAN USLU - Manisa Celal Bayar Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-2322-4210

4.Bölüm: Çevrimiçi Çoklu Öğrenme Ortamlarında Akademik Başarının Bazı Bilişsel Özellikler Açısından İncelenmesi

Ayşenur TATLI - Dijital İçerik Geliştirme Uzmanı
Prof. Dr. Mukaddes ERDEM - Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8724-3923

5.Bölüm: Çevrimiçi Tartışma Ortamları: Yapı, Etki ve Araştırmalarda Ele Alınma Biçimleri

Arş. Gör. Dr. Deniz ATAL - Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-8030-9996
Prof. Dr. Deniz DERYAKULU - Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0169-6586

6.Bölüm: Değer Eğitiminde Dijital Öykü Kullanımı

Bilim Uzmanı Eda USLUPEHLİVAN - Uşak Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Meltem KURTOĞLU ERDEN - Uşak Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-0125-1568

7.Bölüm: Dijital Oyunlar ve Twitch

Arş. Gör. Muhittin ÖZDEMİR - Siirt Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-0125-1568

Uzm. İskender Volkan SANCAR - Anadolu Üniversitesi

Prof. Dr. Abdullah KUZU - Antalya Akev Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-1030-0424

8.Bölüm: Dijital Vatandaşlık: Alt Boyutları, Değerlendirme ve Eğitim

Dr. Öğr. Üyesi Mücahit ÖZTÜRK - Aksaray Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-4293-9086

9.Bölüm: Dijital Yazma Ortamları ve Yazmaya İlişkin İnançlar

Dr. Meryem YILMAZ SOYLU - Nebraska Üniversitesi

Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU - Çankaya Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-1989-0552

10.Bölüm: Dijital Yerliler Endüstri 4.0'A Doğru Giderken Bilgisayar Bilimleri Öğretimi

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Gökçe BİLGİÇ - Ondokuz Mayıs Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-3925-2497

11.Bölüm: Dönüştürülmüş Öğrenmede (Flipped Learning) Oyunlaştırmanın Akademik Ertelemeye Etkisi

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yasin GÜNDÜZ - Uşak Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-2370-6199

Doç. Dr. Gökhan DAĞHAN -Hacettepe Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-3182-2862

Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU - Çankaya Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-1989-0552

12.Bölüm: Eğitim 4.0 ve Eğitimde Dönüşüm

Arş. Gör. Şanser BULU - Ankara Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-6842-5107

Prof. Dr. Hafize KESER - Ankara Üniversitesi

13.Bölüm: Eğitim Teknolojileri Okumaları Kitaplarının İncelenmesi

Prof. Dr. Hafize KESER - Ankara Üniversitesi

Öğr. Gör. Melih KARASU - Ege Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-5849-6278

Uzm. Abuzer KARATAŞ - Ankara Üniversitesi, Doktora Öğr.

Uzm. Vahid SİNAP - Ankara Üniversitesi, Doktora Öğr.

Uzm. Sümeyye KORKMAZ - Ankara Üniversitesi, Doktora Öğr.

14.Bölüm: Eğitimde Derin Öğrenme ve Uygulamaları

Uzm. Umut TEKGÜÇ - Bahçeşehir Kıbrıs Üniversitesi

Doç. Dr. Ahmet ADALIER - Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi

ORCID No:0000-0002-9947-3398

- 15.Bölüm: Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Büyük Veri**
Dr. Ayşe KULA - Milli Eğitim Bakanlığı
Doç. Dr. Ümmühan AVCI - Bartın Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-7007-1478
- 16.Bölüm: Eğitimde Oyunlaştırma: Tanımlamalar, Öğrenme-
Öğretme Süreçlerine Katkılar ve Gözlenen Sorunlar**
Dr. Öğr. Üyesi Didem ALSANCAK SIRAĞAYA - Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-4386-3462
Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU - Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5010-484X
- 17.Bölüm: Eğitimde Sanal Gerçeklik Uygulamaları**
Öğrt. Mehmet Can GÜLER - Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Fırat SARSAR - Ege Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-3611-8137
- 18.Bölüm: Eğitimsel Sinirbilim ve Eğitim Teknolojisi Açısından Doğurguları**
Prof. Dr. Deniz DERYAKULU - Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0169-6586
Arş. Gör. Dr. Deniz ATAL - Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-8030-9996
Arş. Gör. Dr. Raziye SANCAR - Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-2875-9233
- 19.Bölüm: E-Öğrenme Ortamları İçin İçerik Geliştirme**
Prof. Dr. Ünal ÇAKIROĞLU - Trabzon Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-8030-3869
Doç. Dr. Funda DAĞ - Kocaeli Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0868-6647
- 20.Bölüm: İnternet ve Çocuklar: Riskler-Sorunlar- Çözümler İçin Çevrimiçi Ortamlar**
Seçil EREN - Milli Eğitim Bakanlığı
Prof. Dr. Mukaddes ERDEM - Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8724-3923
- 21.Bölüm: Karar Verme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik
Öğretim Tasarımı: Bilişim Etiği Örneği**
Doç. Dr. Yasemin DEMİRASLAN ÇEVİK- Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-5160-4766
Prof. Dr. Sibel SOMYÜREK- Gazi Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-7803-1438
Doç. Dr. Gökhan DAĞHAN- Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-3182-2862
Dr. Öğr. Üyesi Filiz MUMCU- Manisa Celal Bayar Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-9371-6734

- 22.Bölüm: Medya mı Yöntem mi? Özel Eğitim Açısından Değerlendirme**
Arş. Gör. Dr. Hamza POLAT - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Esra TELLİ - Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
- 23.Bölüm: Okullarda Dijital Ayak İzi Stratejilerinin Oluşturulmasında Yöneticilerin Rolü: Bir Uygulama Örneği**
Dr. Seva DEMİRÖZ - Özel Arı Okulları
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU - Çankaya Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1989-0552
Prof. Dr. Uğur ÖNER - Çankaya Üniversitesi
- 24.Bölüm: Ortaokul Öğrencilerinin Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri ve Blok Temelli Programlamaya İlişkin Öz Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**
Dr. Öğr. Üyesi Pınar Mihçici TÜRKER - Aksaray Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-2382-3806
Doç. Dr. Ferhat Kadir PALA - Aksaray Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-3803-3732
- 25.Bölüm: Özdüzenleyici Öğrenmenin Açık-Uçlu Öğrenme Ortamlarında Desteklenmesi**
Doç. Dr. Tülin HAŞLAMAN - TED Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-8188-5063
- 26.Bölüm: Paylaşımcı Türleri: Sosyal Medya Üzerindeki Tanımlamalar**
Büşra KÜÇÜK - Anadolu Üniversitesi
Lale TORAMAN - Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Adile Aşkım KURT - Anadolu Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1084-5579
- 27.Bölüm: Programlama Eğitiminde Yapa-Boza Öğrenme Etkinlikleri**
Dr. Murat ÇINAR - Milli Eğitim Bakanlığı
Dr. Dilek DOĞAN - Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan TÜZÜN - Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1153-5556
- 28.Bölüm: Sayısal Video Kaydından Video-Durumlara: Ne, Ne İle ve Nasıl Tasarlanmalı?**
Arş. Gör. Dr. Raziye SANCAR - Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-2875-9233
Prof. Dr. Deniz DERYAKULU - Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0169-6586

29.Bölüm: Eğitimde Sosyodijital Kimlik ve İstenirlik

Dr. Öğr. Üyesi Derya ORHAN GÖKSÜN - Adıyaman Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-0194-0451

30.Bölüm: Siber Saldırı Motivasyonları ve Siber Güvenlik

Dr. Ali SEMERCİ - EGM, Ankara
Prof. Dr. Hafize KESER - Ankara Üniversitesi

31.Bölüm: Tehlikeli Dijital Oyunlar

Prof. Dr. Levent ERASLAN - Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Adile Aşkım KURT - Anadolu Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1084-5579
Arş. Gör. Ezgi DOĞAN - Anadolu Üniversitesi

32.Bölüm: Üniversite Öğrencilerinin Sayısal Yetkinlikleri ile Bilimsel İletişim Becerileri Arasındaki İlişki

Dr. Nihal MENZİ ÇETİN - Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU - Çankaya Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1989-0552

33.Bölüm: Üniversite Tanıtım Aracı Olarak Sosyal Medya Hesaplarının Göz İzleme Yöntemiyle Değerlendirilmesi: Hacettepe Üniversitesi Örneği

Arş. Gör. Mustafa TEPGEÇ - Hacettepe Üniversitesi
Arş. Gör. Esmâ YILDIZ - Amasya Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-0916-9924
Ozan ADIGÜZEL - Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Öğr. Gör. Yeşim SÜRME LİOĞLU - Sinop Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-3073-899X
Prof. Dr. Hakan TÜZÜN - Hacettepe Üniversitesi
ORCID No: 0000-0003-1153-5556

34.Bölüm: Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğrenme-Öğretme

Amaçlı Dijital Ders Araçlarının Olanakları ve Etkileri

Dr. Öğr. Üyesi Alev Ateş ÇOBANOĞLU - Ege Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-8319-9822
Murat KILIÇ - Ege Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Bölümler ve Yazarları.....	v
1. Bölüm: Açık Çevrimiçi Derslerle İlgili Bir Sınıflama ve Karşılaştırmalı İnceleme.....	1
2. Bölüm: Bilim Haritalama Yöntemi ve Eğitim Teknolojisi Alanında Yürütülen Eğilim Araştırmalarına Katkıları.....	17
3. Bölüm: Bilgisayar Bilimi Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmeye Yönelik Ders Tasarımları.....	39
4. Bölüm: Çevrimiçi Çoklu Öğrenme Ortamlarında Akademik Başarının Bazı Bilişsel Özellikler Açısından İncelenmesi.....	57
5. Bölüm: Çevrimiçi Tartışma Ortamları: Yapı, Etki ve Araştırmalarda Ele Alınma Biçimleri.....	85
6. Bölüm: Değer Eğitiminde Dijital Öykü Kullanımı.....	109
7. Bölüm: Dijital Oyunlar ve Twitch.....	127
8. Bölüm: Dijital Vatandaşlık: Alt Boyutları, Değerlendirme ve Eğitim.....	141
9. Bölüm: Dijital Yazma Ortamları ve Yazmaya İlişkin İnançlar.....	151
10. Bölüm: Dijital Yerliler Endüstri 4.0'A Doğru Giderken Bilgisayar Bilimleri Öğretimi.....	169
11. Bölüm: Dönüştürülmüş Öğrenmede (Flipped Learning) Oyunlaştırmanın Akademik Ertelemeye Etkisi.....	193
12. Bölüm: Eğitim 4.0 ve Eğitimde Dönüşüm.....	203

13. Bölüm: Eğitim Teknolojileri Okumaları Kitaplarının İncelenmesi	223
14. Bölüm: Eğitimde Derin Öğrenme ve Uygulamaları.....	243
15. Bölüm: Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Büyük Veri	261
16. Bölüm: Eğitimde Oyunlaştırma: Tanımlamalar, Öğrenme-Öğretme Süreçlerine Katkılar ve Gözlenen Sorunlar	287
17. Bölüm: Eğitimde Sanal Gerçeklik Uygulamaları	311
18. Bölüm: Eğitimsel Sinirbilim ve Eğitim Teknolojisi Açısından Doğurguları	331
19. Bölüm: E-Öğrenme Ortamları İçin İçerik Geliştirme.....	349
20. Bölüm: İnternet ve Çocuklar: Riskler-Sorunlar-Çözümler İçin Çevrimiçi Ortamlar	365
21. Bölüm: Karar Verme Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Öğretim Tasarımı: Bilişim Etiği Örneği	391
22. Bölüm: Medya mı Yöntem mi? Özel Eğitim Açısından Değerlendirme	415
23. Bölüm: Okullarda Dijital Ayak İzi Stratejilerinin Oluşturulmasında Yöneticilerin Rolü: Bir Uygulama Örneği.....	435
24. Bölüm: Ortaokul Öğrencilerinin Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri ve Blok Temelli Programlamaya İlişkin Öz Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi.....	453
25. Bölüm: Özdüzenleyici Öğrenmenin Açık-Uçlu Öğrenme Ortamlarında Desteklenmesi.....	469
26. Bölüm: Paylaşımçı Türleri: Sosyal Medya Üzerindeki Tanımlamalar	491

27. Bölüm: Programlama Eğitiminde Yapa-Boza Öğrenme Etkinlikleri.....	505
28. Bölüm: Sayısal Video Kaydından Video-Durumlara: Ne, Ne ile ve Nasıl Tasarlanmalı?	531
29. Bölüm: Eğitimde Sosyodijital Kimlik ve İstenirlik	559
30. Bölüm: Siber Saldırı Motivasyonları ve Siber Güvenlik.....	579
31. Bölüm: Tehlikeli Dijital Oyunlar.....	601
32. Bölüm: Üniversite Öğrencilerinin Sayısal Yetkinlikleri ile Bilimsel İletişim Becerileri Arasındaki İlişki	617
33. Bölüm: Üniversite Tanıtım Aracı Olarak Sosyal Medya Hesaplarının Göz İzleme Yöntemiyle Değerlendirilmesi: Hacettepe Üniversitesi Örneği.....	633
34. Bölüm: Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğrenme-Öğretme Amaçlı Dijital Ders Araçlarının Olanakları ve Etkileri.....	657
Yazarlar Hakkında	675

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Açık çevrimiçi derslerin karşılaştırmalı incelemesi.....	12
Tablo 1.2. Açık çevrimiçi derslere ilişkin bir sınıflandırma.....	13
Tablo 2.1. Bilim haritalama yönteminde kullanılan veri türleri ve analiz birimleri	23
Tablo 2.2. Eğitim teknolojisi alanında içerik analizi ve bilim haritalamaya dayalı bazı eğilim araştırmaları	27
Tablo 2.3. En sık rastlanan terimler, ilişki haritası içerisindeki ağırlıkları ve yayımlanma dönemleri.....	34
Tablo 3.1. Proje tabanlı öğrenme tanımının irdelenmesi.....	47
Tablo 3.2. Öğretmenler tarafından oluşturulan ders tasarımlarından bir örnek.....	50
Tablo 4.1. Öğrencilerin akademik başarılarına ilişkin betimsel değerler	72
Tablo 4.2. Çevrimiçi öğrenme ortamının oluşturduğu bilişsel yükü ilişkin betimsel değerler.....	72
Tablo 4.3. Bilişsel esneklik düzeyine ilişkin betimsel istatistikler	73
Tablo 4.4. Bilişsel yük ve bilişsel esneklik düzeyleri ve akademik başarıya ait ANOVA tablosu.....	73
Tablo 4.5. Görsel okuryazarlık becerilerine ilişkin betimsel istatistikler	74
Tablo 4.6. Toplam görsel okuryazarlık beceri düzeyleri, “ofis yazılımları kullanarak görselliğe önem verebilme” alt faktörü ve akademik başarıya ait ANOVA tablosu.....	76
Tablo 4.7. Öğrencilerin ofis yazılımları kullanarak görselliğe önem verebilme alt faktörü kapsamında görsel okuryazarlık beceri düzeyleri ve akademik başarılarına ait tukey tablosu.....	76
Tablo 4.8. Öğrencilerin bilişsel yük, bilişsel esneklik ve görsel okuryazarlık düzeylerinin birlikte akademik başarılarını açıklama derecesine ilişkin regresyon analizi sonuçları.....	77
Tablo 4.9. Öğrencilerin yaşları ve bilişsel esneklik düzeyleriyle akademik başarılarına ilişkin iki yönlü ANOVA tablosu.....	78
Tablo 5.1. Çevrimiçi tartışma ortamlarının öğrenme ve öğretme sürecine etkileri....	92
Tablo 7.1. Twitch platformunda en çok tercih edilen 10 oyun.....	133
Tablo 8.1. Dijital vatandaşlık ölçekleri.....	146
Tablo 9.1. Çalışma grubunun cinsiyet ve sınıfa göre dağılımı.....	157
Tablo 9.2. KMO ve Bartlett testi sonuçları	159
Tablo 9.3. Yazma başarısı hedef yönelimi ölçeğinin ait üç boyutuna ait ortalama, standart sapma ve korelasyon değerleri	160
Tablo 11.1. Uygulama öncesi akademik erteleme puanlarının deney-kontrol grubuna göre Mann-Whitney U testi sonuçları.....	199
Tablo 11.2. Ortalama görev süresi puanlarının deney-kontrol grubuna göre Mann-Whitney U testi sonuçları.....	200
Tablo 13.1. Kitaplara ilişkin bölüm ve sayfa sayıları.....	227
Tablo 13.2. Sonuç, tartışma, öneriler başlıklarının kullanıldığı bölüm sayıları	228
Tablo 13.3. Yazar sayısı bakımından bölümlerin dağılımı.....	229
Tablo 13.4. Yazarların unvanlara göre dağılımı.....	229
Tablo 13.5. En çok kitap bölümüne sahip yazarlar	230

Tablo 13.6. Bölümlerin araştırma konularına göre dağılımı	231
Tablo 13.7. Yıllara göre en çok kullanılan anahtar kelimeler ve kullanım sayıları....	232
Tablo 13.8. Kitap bölümlerinin yazımında kullanılan araştırma yöntemleri	234
Tablo 13.9. Kitap bölümlerinin hedef kitle dağılımı.....	235
Tablo 13.10. Kullanılan teknolojiler	236
Tablo 13.11. Tanıtılan teknolojiler.....	236
Tablo 13.12. Kitaplarda faydalanılan Türkçe kaynakların sayısı ve oranı	237
Tablo 14.1. Derin öğrenme mimarilerinin uygulama alanları	247
Tablo 14.2. Derin öğrenme geliştirme araçları	250
Tablo 15.1. Gelecekte yaygınlaşması beklenen altı teknoloji.....	267
Tablo 16.1. Eğitimde oyunlaştırmanın öğrenen üzerindeki etkileri.....	298
Tablo 22.1. Mevcut yardımcı teknolojiler.....	422
Tablo 24.1. Öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımı.....	458
Tablo 24.2. Sınıf düzeyine göre bilgi işlemsel düşünme becerileri tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları	460
Tablo 24.3. Dersin laboratuvarında işleme durumuna göre bilgi işlemsel düşünme becerileri T-Testi sonuçları	461
Tablo 24.4. Sınıf düzeyine göre blok temelli programlamaya ilişkin öz yeterlik algıları ANOVA sonuçları	462
Tablo 24.5. Tamhane çoklu karşılaştırma analizi sonuçları	463
Tablo 24.6. Dersin laboratuvarında işleme durumuna göre blok temelli programlamaya ilişkin öz yeterlik algısı T-Testi sonuçları	464
Tablo 31.1. Oyun özellikleri-sözde oyunlar matrisi.....	607
Tablo 31.2. PEGI yaş etiketleri.....	610
Tablo 31.3. PEGI içerik tanımlayıcıları.....	611
Tablo 31.4. ESRB yaş etiketleri.....	612
Tablo 32.1. Çalışma grubuna ilişkin betimsel istatistikler	624
Tablo 32.2. Bilimsel iletişim testine ait soru sayıları ve alt beceriler	625
Tablo 32.3. Üniversite öğrencilerinin sayısal yetkinliğin alt kategorilerine yönelik puanlarına ilişkin istatistikler	626
Tablo 32.4. Üniversite öğrencilerinin sayısal yetkinlik düzeylerinin cinsiyete göre t testi analizi sonuçları	627
Tablo 32.5. Üniversite öğrencilerinin sayısal yetkinlik düzeylerinin sınıf düzeylerine göre ANOVA sonuçları.....	627
Tablo 32.6. Regresyon modelinin anlamlılığına ilişkin ANOVA ve regresyon analizi sonuçları.....	629
Tablo 32.7. Regresyon modeline ilişkin parametre değerleri	629
Tablo 33.1. Katılımcıların sosyal medya hesaplarında gezinimlerine ilişkin göz izleme bulguları	645
Tablo 33.2. Katılımcıların sosyal medya hesapları gezinimlerinde içerik türlerine ilişkin bulgular.....	646
Tablo 33.3. Katılımcıların sosyal medya gezinimlerinde sıklıkla kullanılan/odaklanma sayısı oranına ilişkin bulgular	647

Tablo 33.4. Sosyal medya hesabı içeriğini değerlendirme anketi maddeleri ortalamaları	651
Tablo 34.1. İngilizce okuma becerisine yönelik dijital ortam ve araçlar	664
Tablo 34.2. İngilizce öğrenimi/öğretiminde yazma becerisi için kullanılabilir dijital araçlar	666
Tablo 34.3. İngilizce öğrenimi/öğretiminde dinleme becerisi için kullanılabilir dijital araçlar	667
Tablo 34.4. İngilizce öğrenimi/öğretiminde konuşma becerisi için kullanılabilir dijital araçlar	668
Tablo 34.5. İngilizce öğrenimi/öğretimi için kullanılabilir kapsamlı dijital araçlar	670

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Çevrimiçi ders türlerine ilişkin güncel kavramlar	3
Şekil 2.1. İncelenen makalelerde alan-yöntembilim kavramları ilişkisi.....	33
Şekil 3.1. Programlama eğitiminin olası çıktıklarına ilişkin model.....	43
Şekil 5.1. Çevrimiçi tartışma ortamlarının yapısını etkileyen değişkenler.....	87
Şekil 5.2. Çevrimiçi tartışma ortamı ile ilgili araştırmaların özellikleri ve temel odak noktaları.....	94
Şekil 6.1. Edgar Dale'nin öğrenme ve yaşantı konisi	114
Şekil 7.1. Dijital oyun sınıfları.....	129
Şekil 7.2. Örnek bir Twitch sayfası	131
Şekil 7.3. Twitch platformunun mimarisi ve roller arasındaki ilişkiler.....	132
Şekil 7.4. E-öğrenme ve geleneksel öğrenmenin yapısal farkı.....	134
Şekil 7.5. Twitch eğitim topluluğu sayfası	136
Şekil 8.1. 2004-2018 Yılları arasında Türkiye'de bilgisayar ve internet kullanım durumu.....	142
Şekil 8.2. Dijital vatandaşlığın kategorileri.....	144
Şekil 8.3. Dijital vatandaşlık eğitimi aşamaları.....	148
Şekil 10.1. Toplumsal dönüşüme ait 4 dönem	174
Şekil 10.2. İş hayatı ile ilişkili temel becerilerdeki değişim talebi, 2015-2020, tüm endüstri alanları.....	176
Şekil 10.3. Uluslararası eğitim teknolojileri topluluğuna göre teknolojinin eğitim dünyasındaki yansımaları (ISTE 2016a).	178
Şekil 10.4. Endüstri 4.0 dünyasında müfredat önerileri.....	182
Şekil 10.5. Üç aşamalı bilgisayar bilimleri öğretimi.....	189
Şekil 12.1. Endüstri 4.0	205
Şekil 14.1. Biyolojik sinir hücresi Patterson ve Gibson.	245
Şekil 14.2. Yapay sinir ağı Patterson ve Gibson	246
Şekil 15.1. Dijital dönüşüm süreci	265
Şekil 15.2. 2019 yılı eğitim teknolojisindeki gelişmeler.....	268
Şekil 15.3. EUROSTAT büyük veri kaynakları.....	278

Şekil 16.1. Oyunlaştırmanın temel unsurları “dinamikler, mekanikler ve bileşenler”	289
Şekil 16.2. Oyunlaştırmanın öğrenme-öğretme süreçlerine katkısı	295
Şekil 16.3. Oyunlaştırmanın öğrenene katkıları.....	297
Şekil 16.4. Örnek soru ekran görüntüsü.....	308
Şekil 16.5. Kahoot sonuçlarının görüntülediği ekran görüntüsü örneği.....	309
Şekil 17.1. Sanal gerçeklik uygulama ve geliştirme ortamı	316
Şekil 17.2. SG Geliştirme ve uygulama çalıştırma ortamları.....	322
Şekil 18.1. Sinirbilim, psikoloji ve eğitim arasındaki etkileşimin doğurduğu çalışma alanları	335
Şekil 18.2. Teknoloji-destekli öğrenme ortamlarının beyin, zihin ve davranış açısından incelemesi.....	340
Şekil 18.3. Sinirbilim araştırma kategorileri ve eğitime uyarlanabilme düzeyleri.....	341
Şekil 19.1. E-öğrenme yönetim süreci	353
Şekil 19.2. E-öğrenme ortamlarında içerik ile etkileşim.....	356
Şekil 21.1. Karar kalite zinciri modeli.....	394
Şekil 21.2. Karar kalite zinciri modelinin süreç modeli	395
Şekil 21.3. Özdüzenlemeli öğrenme döngüsel modeli.....	396
Şekil 21.4. Özdüzenleme ile birleştirilmiş karar verme süreci modeli	402
Şekil 21.5. Anasayfa görünümü	407
Şekil 21.6. Model senaryo içeriği	407
Şekil 21.7. Uygulama senaryosunda karakter seçimi.....	408
Şekil 21.8. Uygulama senaryo içeriği	408
Şekil 26.1. Mobil cihazlarla internete bağlı kalma oranı	492
Şekil 26.2. Türkiye’de İnternet ve sosyal medya kullanımı.....	493
Şekil 27.1. Yapa-boza etkinliklerinin öğrenme boyutu	517
Şekil 27.2. Yapa-boza öğrenme sürecinde öğreticilerin rolü	523
Şekil 28.1. Video-durum kullanılan öğretim süreci tasarım şeması.....	533
Şekil 29.1. X, Y, Z kuşakları ve sosyalleşme farklılığı.....	562
Şekil 29.2. 21. yüzyılda değişen bireysel kimlik odakları.....	564
Şekil 29.3. BT istenirliğinin etkileri	571
Şekil 29.4. Ünite kapsamında tanımlanan sosyodijital birey şeması	575
Şekil 30.1. Siber saldırı motivasyonları.....	583
Şekil 32.1. Sayısal yetkinlik süreci	619
Şekil 32.2. Bilimsel iletişim: genel süreç ve aşamalar.....	621
Şekil 32.3. Bilimsel iletişim ve sayısal yetkinlik arasındaki ilişkiye yönelik saçılma diyagramı.....	628
Şekil 33.1. Facebook aracında odaklanılan içeriğin ilgi alanı.....	642
Şekil 33.2. Katılımcıların üniversitelerin sosyal medya hesaplarında bulunmasını istediği içerik türleri.....	643
Şekil 34.1. Yabancı dil olarak İngilizce öğrenme-öğretme amaçlı en popüler dijital ortam ve araçlar	671

1. BÖLÜM

AÇIK ÇEVİRİMİÇİ DERSLERLE İLGİLİ BİR SINIFLAMA VE KARŞILAŞTIRMALI İNCELEME

Arş. Gör. Şeyma ÇAĞLAR ÖZHAN - Hacettepe Üniversitesi

Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU - Hacettepe Üniversitesi

Özet

Teknolojideki gelişim ve toplumsal yaşamdaki değişim, öğrenme anlayışları ile yöntemler üzerinde etkili olmuş, bu durumun yansımalarını öğrenme-öğretme uygulamalarında görmek mümkün hale gelmiştir. Örneğin, çevrimiçi eğitim uygulamaları bireylerin ihtiyaçlarına yanıt verebilmek, çağın gerekliliklerine uygun bir öğrenme ortamı sağlayabilmek amacıyla farklı özelliklerle donatılarak çeşitlenmiştir. Derslerdeki katılımcıların az veya çok olma durumu, derslerin eş zamanlı-eş zamansız olmaları, öğretmenin derslerdeki konumu, derslere kayıt olma şartları gibi özelliklerin farklılaşması çevrimiçi dersler için beraberinde yeni kavramları getirmiştir. Söz konusu kavramların özelliklerinin ve temel aldıkları öğrenme-öğretme anlayışlarının nasıl olduğunun karşılaştırmalı bir şekilde ortaya konmasının, alan yazındaki kavram çeşitliğine açıklık getireceği düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada açık çevrimiçi ders türlerine ilişkin güncel kavramları incelemek, kavramlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koyarak bir sınıflandırma yapmak amaçlanmıştır. Bu bağlamda “kitlese açık çevrimiçi dersler, eş zamanlı kitlese çevrimiçi dersler, küçük özel çevrimiçi dersler, eş zamanlı küçük açık dersler, kitlese özel açık dersler, büyük açık çevrimiçi dersler ve topluluğa özel çevrimiçi dersler” tanımlanmıştır. Dersin genel yapısı, derslerdeki etkileşim, dönüt, öğrenenlerin derslerden sertifika veya diploma alabilme durumları, öğretim ücreti, materyallerin bireylere açık olma durumu ve öğretmenin derslerdeki rolü incelenmiştir. Yapılan incelemenin sonucunda bu tür dersler için özellikle katılımcı sayısı ve derslerin yapılandırılma durumuna göre incelenen değişkenler açısından farkların olduğu görülmüştür. Bu güncel yapıların dersin amaçlarına, öğrenen ve konu alanı özelliklerine göre tercih edilme durumlarının farklılaşabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: açık dersler, çevrimiçi öğrenme, uzaktan eğitim

Hazırlık Soruları

1. Eğitimde açıklık fikrinin dayandığı temel konular nelerdir?
2. Eğitimde açıklık fikri eğitsel ortamlar için nasıl bir değişime neden olmuştur?
3. Açık çevrimiçi ders türleri nelerdir?
4. Kitlese açık çevrimiçi ders platformları nelerdir?

1. Giriş

1700'lü yıllarda stenografi öğretimine ilişkin Boston gazetesine verilen bir ilan ile ilk kez gündeme gelen "uzaktan eğitim" kavramının, kabul edilen başlangıç tarihi 1800'lü yıllarda kompozisyon yazımı öğretimini amaçlayan bir duyurudur. Bu tarihten itibaren toplumsal ve sosyal olayların etkisiyle dünyada hızla yaygınlaşan uzaktan eğitim, II. Dünya Savaşı sonrasında yüzlerce ülkede uygulamaya girmiştir (İşman, 1998).

Öte yandan eğitimde "açıklık" fikri ise ilk olarak John Dewey, Paulo Freire ve Ivan Illich gibi eğitimciler ve filozoflar tarafından tartışılmış; öğrenme merkezli ve katılımı temel alan yaklaşımların desteklenmesi, eğitimde erişim engellerini ortadan kaldırmaya çaba sarfedilmesi ve eğitimde kapalı yapılar, bireysel öğrenci ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kısıtlamalar eleştirilerek, açık eğitim fikrine katkıda bulunulmuştur (Czerkawski, 2016).

2000'li yılların başında, eğitim teknolojilerinin hızla ilerlemesiyle, açık eğitim fikri ve uzaktan eğitim, kitlelere sunulan çevrimiçi derslerin tasarımı ve üretimi ile açık eğitim kavramını hayata geçirme platformu olmuştur (Czerkawski, 2016). Aynı zamanda, e-öğrenme ortamlarındaki açık derslerin ilk sürümleri ortaya çıkmış, öğrenme perspektifimiz değişmiştir. Kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD) öğrenme perspektifimizdeki değişime iyi bir örnektir.

Bu değişim rüzgârı bazı kaygıları da beraberinde getirmiştir: Çevrimiçi öğrenmenin üniversite deneyiminin özünü oluşturan yüz yüze toplulukları yok edebilme ihtimali; az sayıda "yıldız profesörün" milyonlarca insana ders açabilme yetisiyle diğer kadrolarda olan akademisyenlerin ne olacağı; uzun süre bilgisayar başında kalabilecek düzeyde motivasyona sahip olamayan öğrenenlerin nasıl başarıya ulaşacağı; iletişim, göz teması, jest, mimik kaybının öğrenci öğretmen arasındaki etkileşim azlığının sonuçlarının neler doğuracağı bunlardan bazılarıdır (Brooks, 2012).

Bu kaygıların üstesinden gelebilmek için açık çevrimiçi dersler; zaman konusunda tanınan özgürlük, katılımcı sayısı, temel alınan öğrenme anlayışı, öğrenen özellikleri gibi faktörler dikkate alınarak çeşitlenmiştir (Kaplan & Haenlein, 2016). Bu çeşitlilik birçok yeni kavramın ortaya çıkışına neden olmuştur. Kavramların özellikleri, bu uygulamalarla birlikte temel alınan anlayışın ne olduğunun karşılaştırmalı bir şekilde ortaya konmasının alan yazındaki söz konusu kavram çeşitliğine açıklık getireceği düşünülmektedir.

Çalışmanın Amacı

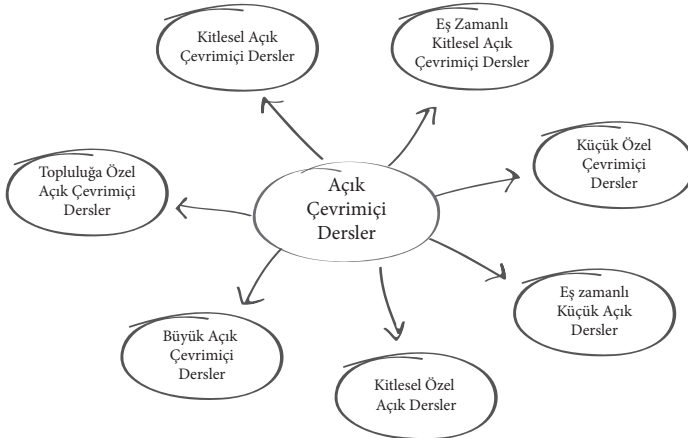
Bu araştırmada açık çevrimiçi derslere ilişkin güncel kavramların incelenmesi, farklarının ortaya konması ve sınıflandırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda “kitlesel açık çevrimiçi dersler, kitlesel özel açık dersler, eş zamanlı kitlesel çevrimiçi dersler, küçük özel çevrimiçi dersler, eş zamanlı küçük açık dersler, büyük açık çevrimiçi dersler ve topluluğa özel çevrimiçi derslerin” özellikleri sunulmuş, karşılaştırmalı inceleme ve sınıflandırmalar yapılmıştır. Bu yapılar, derslere katılımcı olabilme durumu, derslerdeki etkileşim durumu, dersin genel yapısı, diploma/sertifika verme durumu, materyallerin herkese açık olma durumu, dersin öğretim şekli, öğretim ücretleri, öğretmenin bu derslerdeki konumu ve öğrenenlere dönüt verme durumları dikkate alınarak incelenmiştir.

Bu amaca ulaşma sürecinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Açık çevrimiçi ders türlerine ilişkin güncel kavramlar nelerdir?
2. Açık çevrimiçi derslerin benzerlik ve farklılıkları nelerdir?
3. Açık çevrimiçi dersler nasıl sınıflandırılmaktadır?

2. Açık Çevrimiçi Ders Türlerine İlişkin Güncel Kavramlar

Bu başlık altında çevrimiçi derslere ilişkin alan yazındaki güncel kavramlar tanımlanmıştır. Bu kapsamda “kitlesel açık çevrimiçi dersler, eş zamanlı kitlesel çevrimiçi dersler, küçük özel çevrimiçi dersler, eş zamanlı küçük açık dersler, kitlesel özel açık dersler, büyük açık çevrimiçi dersler ve topluluğa özel çevrimiçi dersler” özelliklerine göre açıklanmıştır. Şekil 1.1’de çevrimiçi ders türlerine ilişkin güncel kavramlara yer verilmiştir.



Şekil 1.1. Çevrimiçi ders türlerine ilişkin güncel kavramlar