



**KİTLESEL AÇIK ÇEVİRİMİÇİ DERSLERE KATILIM VE
TAMAMLAMA DURUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Zülfü Örenç

**DOKTORA TEZİ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MAYIS, 2023

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren.....(....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Zülfü

Soyadı : ÖRENÇ

Bölümü : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

İmza :

Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Kitlemel Açık Çevrimiçi Derslere Katılım ve Tamamlama Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

İngilizce Adı : Examination of Participation and Completion in Massive Open Online Courses in Terms of Various Variables

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Zülfü ÖRENÇ

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Zülfü ÖRENÇ tarafından hazırlanan ‘‘Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslere Katılım ve Tamamlama Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi’’ adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof.Dr. Hasan ÇAKIR

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Başkan: Prof.Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi

Üye: Prof.Dr. Kürşat ÇAĞILTAY

Bilgisayar Bilimi ve Mühendisliği Programı, Sabancı Üniversitesi

Üye: Prof.Dr. Tolga GÜYER

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Üye: Prof.Dr. Mehmet Akif OCAK

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 25/04/2023

Bu tezin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Şaban ÇETİN

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Eşim Hale, kızım Nehir ve oğlum Barış Kaan'a

TEŞEKKÜR

Doktora tez çalışmamın her aşamasında beni destekleyen, değerli görüş ve önerileriyle yol gösteren danışmanım Prof.Dr.Hasan ÇAKIR'a, araştırmama değerli görüş ve öneriyle katkı sağlayan tez izleme komitesi üyeleri hocalarım Prof.Dr.Kürşat ÇAĞILTAY ve Prof.Dr.Tolga GÜYER'e, veri toplama sürecinde yardımcı olan Dr.Berkan ÇELİK'e teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım. Ayrıca ders dönemi süresince emeği geçen Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nın değerli hocalarına ve doktora eğitimim ile araştırma süreci boyunca beni destekleyen tüm arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Çok uzun soluklu bu çalışma süresince beni daima destekleyen, motive eden ve sabır gösteren sevgili eşim Hale SÜLÜŞ ÖRENÇ'e ve çalışma boyunca birlikte geçirebileceğimiz zamanları ellerinden aldığım kızım Nehir ve oğlum Barış Kaan'a bana gösterdikleri anlayış için sonsuz teşekkürler.

KİTLESEL AÇIK ÇEVİRİMİÇİ DERSLERE KATILIM VE TAMAMLAMA DURUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

(Doktora Tezi)

Zülfü Örenç

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs, 2023

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslere (KAÇD) katılım sağlayan öğrenenlerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu gibi demografik özellikleri ile çevrimiçi öğrenme deneyimi ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu bakımından derse katılım ve dersi tamamlama (sertifika alma) durumlarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Bu çalışmanın diğere bir amacı sistemin günlük (log) verilerinden yararlanarak, öğrenenlerin derslere hangi zaman dilimlerinde katılım sağladıkları ve dersleri başarı ile tamamlayarak sertifika alanların dersleri ne kadar sürede tamamladıklarını tespit etmektir. Araştırma, güncel dijital yetkinlikler kazandırmayı amaçlayan Bilgeış Öğrenme Portalı üzerindeki beş farklı derse katılım sağlayan 5639 öğrenenden sağlanan veri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sorularını yanıtlamak için Ki-kare testi, çok kategorili (multinomial) lojistik regresyon analizi, ikili (binary) lojistik regresyon analizi ve log analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında KAÇD'lere katılım sağlayan 5639 öğrenenin, cinsiyete göre %50,2'nin kadın ve %49,8'inin erkek olduğu ve dengeli bir dağılım gösterdiği görülmüştür. Katılımcıların, %48,6'nın 21-30 yaş grubunda olduğu, %75,4'ünün üniversite öğrencisi veya üniversite mezunu olduğu, %21,8'inin çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olmadıkları ve ilk defa Bilgeış Öğrenme Portalı aracılığıyla çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşadıkları görülmüştür. Katılımcıların çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerinin oldukça yüksek ($X=3,99$) olduğu

görülmüştür. Çalışmaya katılanların derse katılım durumları incelendiğinde erkek öğrenenlerin, yaşı daha büyük olanların, eğitim durumu daha yüksek olanların, çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olanların ve çevrimiçi hazırbulunuşlukları yüksek öğrenenlerin daha fazla derse katılım sağladıkları görülmüştür. Derslere kaydolun öğrenenlerin %58,6'nın dersi başarı ile tamamlayarak sertifika aldığı, en yüksek dersi tamamlama oranına sahip dersin en kısa süreli ders, en düşük tamamlama oranına sahip dersin ise en uzun süreli ders olduğu tespit edilmiştir. Öğrenenlerin dersi tamamlama durumları incelendiğinde cinsiyet bakımından fark olmadığı, yaşı daha büyük olanların, eğitim durumu daha yüksek olanların, çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olanların ve çevrimiçi hazırbulunuşlukları yüksek öğrenenlerin daha yüksek oranda dersi başarı ile tamamlayarak sertifika almaya hak kazandıkları görülmüştür. Öğrenenlerin %69,56 gibi yüksek bir oranda 13.00-24.00 saatleri arasında (öğleden sonra ve akşam saatleri) sistemi kullandıkları ve %64,14'ünün aynı gün katılım sağladıkları dersi tamamladıkları görülmüştür. Araştırma sonuçları doğrultusunda, öğrenenlerin diğer bireysel özelliklerine yönelik nitel çalışma ile derse katılımın duygusal, bilişsel ve sosyal boyutlarına yönelik çalışma yapılması ile ilgili öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Kitlesele Açık Çevrimiçi Ders (KAÇD), Bilgeleş Öğrenme Portalı, Sistem Günlüğü (Log), Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi, Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu

Sayfa Adedi : 173+xvii Sayfa
Danışman : Prof.Dr.Hasan ÇAKIR

EXAMINATION OF PARTICIPATION AND COMPLETION IN MASSIVE OPEN ONLINE COURSES IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

(Ph.D Thesis)

Zülfü Örenç

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

May, 2023

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine whether the demographic characteristics of learners participating in Massive Open Online Courses (MOOCs) such as gender, age, educational status, and their online learning experience and online learning readiness differ in terms of class participation and course completion (certification). Another purpose of this study is to use the log data of the system to determine the time periods in which the learners attend the courses and how long it takes those who successfully complete the courses and complete the courses. The research was conducted with data obtained from 5639 learners who participated five different courses on the Bilgeİş Learning Portal, which aims to provide up-to-date digital competencies. Chi-square test, multi-category (multinomial) logistic regression analysis, binary logistic regression analysis and log analysis methods were used to answer the research questions. Within the scope of the research, it was seen that 50.2% of the 5639 learners who participated in MOOCs were female and 49.8% were male, according to gender, and showed a balanced distribution. Of the participants, 48.6% were in the 21-30 age group, 75.4% were university students or university graduates, 21.8% did not have online learning experience and they had online learning experience for the first time through Bilgeİş Learning Portal. It was observed that the participants' online learning readiness levels were quite

high ($X=3.99$). When the class participation status of the participants in the study was examined, it was seen that male learners, those who were older, those with higher education levels, those who had online learning experience and those who had higher online readiness participated in more classes. It was determined that 58.6% of the learners enrolled in the courses successfully completed the course and received a certificate, the course with the highest course completion rate was the shortest course, and the course with the lowest completion rate was the longest course. When the course completion status of the learners is examined, it is seen that there is no difference in terms of gender, those who are older, have higher education levels, have online learning experience and learners with higher online readiness are more likely to be entitled to receive certificates by successfully completing the course. It was observed that 69.56% of the learners used the system between 13.00-24.00 (afternoon and evening hours) at a high rate, and 64.14% completed the course they participated on the same day. According to the results of the research, suggestions were made regarding the qualitative study of the other individual characteristics of the learners and the study of the emotional, cognitive and social dimensions of participation in the lesson.

Keywords : Massive Open Online Course (MOOC), Bilgeİş Learning Portal, System Log, Online Learning Experience, Online Learning Readiness

Page Number :173+xvii Pages

Supervisor : Prof.Dr.Hasan ÇAKIR

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvii
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
Problem Durumu	1
Amaç	4
Önem	4
Sınırlılıklar	5
Tanımlar	5
BÖLÜM 2.....	7
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	7

Hayat Boyu Öğrenme	7
Türkiye’de Hayat Boyu Öğrenme	11
Açık Eğitim Kaynakları (AEK)	13
Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD).....	19
KAÇD’lerin Tarihsel Gelişimi	21
KAÇD Türleri	25
KAÇD’lere Katılım	30
Öğrenciler/ Öğrenenler KAÇD’lere Niçin Katılım Sağlıyor?.....	31
Öğretmenler/Eğitmenler KAÇD’lere Niçin Katılım Sağlıyor?	32
Kurumlar KAÇD’lere Niçin Katılım Sağlıyor?	34
KAÇD’lerin Topluma Sağladığı Faydalar.....	37
KAÇD’lerin Güçlü ve Zayıf Yönleri	39
KAÇD’lerde Yaşanan Sorunlar.....	42
Öğrenci/Öğrenen Katılımı	50
Çevrimiçi Öğrenme ve KAÇD’lerde Öğrenci/Öğrenen Katılımı	53
Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci/Öğrenen Katılımının Önemi.....	59
Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu	63
Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğun Önemi.....	64
Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçme Araçları	66
Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi ve Önemi	72
Öğrenenlerin Bireysel Farklılıkları.....	74
Çevrimiçi Öğrenmede Bireysel Farklılığın Önemi	76
BÖLÜM 3.....	79
YÖNTEM.....	79
Araştırma Modeli.....	79
Çalışma Grubu	80
Veri Toplama Teknikleri.....	82
Bilgeİş Projesi ve Bilgeİş Öğrenme Portalı.....	83
Öğrenenlerin Derse Katılım Durumları.....	89
<i>Bilgeİş Öğrenme Portalında İncelenen Dersler ile İlgili Zaman Çizelgeleri</i>	90

Derslere Katılım Sağlayan Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dağılımlarına İlişkin Veriler	93
Dersi Başarı ile Tamamlayan (Sertifika Alan) Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zamana Aralıklarına İlişkin Veriler.....	94
Verilerin Analizi.....	94
BÖLÜM 4.....	96
BULGULAR VE YORUM.....	96
1. Öğrenenlerin Derse Katılım Durumlarına İlişkin Analiz Öncesi Bulgular ...	96
a. Öğrenenlerin Derse Katılım Durumlarının Öğrenenlerin Demografik Özelliklerine (Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Durumu) Göre Analiz Sonuçları	97
(1) Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi.....	97
(2) Öğrenenlerin Yaşına Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi ...	98
(3) Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi.....	99
b. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimlerine Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi.....	100
c. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyine Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi.....	102
2. Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Durumlarına İlişkin Analiz Öncesi Bulgular.....	103
a. Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Durumlarının Öğrenenlerin Demografik Özelliklerine (Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Durumu) Göre Analiz Sonuçları	104
(1) Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi.....	104
(2) Öğrenenlerin Yaşına Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi.....	105
(3) Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi.....	106
b. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimlerine Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi.....	107
c. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyine Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi.....	108

3. Derslere Katılım Sağlayan Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dağılımlarına İlişkin Bulgular	108
4. Dersi Başarı ile Tamamlayan (Sertifika Alan) Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zaman Aralıklarına İlişkin Bulgular	109
BÖLÜM 5.....	111
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	111
1. Öğrenenlerin Derse Katılım Durumlarına İlişkin Sonuçlar	113
2. Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Durumlarına İlişkin Sonuçlar	115
3. Derslere Katılım Sağlayan Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dağılımları Analiz Sonuçları.....	117
4. Dersi Başarı ile Tamamlayan (Sertifika Alan) Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zaman Aralığı Analiz Sonuçları	117
Öneriler	118
Araştırmaya Yönelik Öneriler	118
Uygulamaya Yönelik Öneriler	120
KAYNAKLAR.....	122
EKLER	150
EK 1. Çalışmada Kullanılan Anket.....	151
EK 2. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Kullanım Müsaadesi	153
EK 3. Etik Komisyonu Onayı	154
EK 4. Liderlik Dersi İzlenesi	155
EK 5. Kişisel Stres Yönetimi Dersi İzlenesi	159
EK 6. Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Dersi İzlenesi.....	161
EK 7. İlk Yardım Dersi İzlenesi.....	165
EK 8. Programlamanın Temelleri Dersi İzlenesi	169

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Geleneksel Öğrenme ile Hayat Boyu Öğrenmenin Karşılaştırılması	10
Tablo 2. Farklı Öğrenme Görüşleri	10
Tablo 3. Creative Commons Lisansları	19
Tablo 4. AEK ve KAÇD'lerin Farklılıkları	20
Tablo 5. KAÇD Türlerinin Farklılıkları	26
Tablo 6. KAÇD Tipolojisi	27
Tablo 7. Çevrimiçi Derslerde Eğiticilerin Rollerini	29
Tablo 8. Öğrenenlerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	80
Tablo 9. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi Dağılımı	81
Tablo 10. Öğrenenlerin Katılım Sağladıkları Derslerin Dağılımı	81
Tablo 11. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Güvenirlik Sonuçları	82
Tablo 12. Öğrenenlerin Ders Katılım Durumları	89
Tablo 13. Liderlik Dersi Zaman Çizelgesi	90
Tablo 14. Kişisel Stres Yönetimi Dersi	91
Tablo 15. Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Dersi	91
Tablo 16. İlk Yardım Dersi	92
Tablo 17. Programlamanın Temelleri	92
Tablo 18. Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dilimleri Tablosu Hazırlama Örneği	93
Tablo 19. Öğrenenlerin Katılım Sağladıkları Derslere İlişkin Katılım Durumu Dağılımı	96

Tablo 20. Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Derse Katılım Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları	97
Tablo 21. Öğrenenlerin Yaşa Göre Derse Katılım Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları	98
Tablo 22. Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Derse Katılım Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları	99
Tablo 23. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimine Göre Derse Katılım Durumları Dağılımı	101
Tablo 24. Çevrimiçi Öğrenme Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Normallik Testi Sonuçları	102
Tablo 25. Pearson Ki-Kare Testine İlişkin Bulgular.....	102
Tablo 26. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Çok Kategorili (Multinomial) Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları.....	103
Tablo 27. Öğrenenlerin Katılım Sağladıkları Derslere İlişkin Tamamlama Durumu (Sertifika Alanlar) Dağılımı	103
Tablo 28. Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları	104
Tablo 29. Öğrenenlerin Yaşa Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları	105
Tablo 30. Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları	106
Tablo 31. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimine Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları	107
Tablo 32. İkili (Binary) Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları	108
Tablo 33. Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dilimleri Dağılımı.....	109
Tablo 34. Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zaman Aralığı Dağılımı.....	109
Tablo 35. Araştırma Sonuçlarının Özeti	111

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. KAÇD'lerin tarihsel gelişimi	22
Şekil 2. Katılımın duygusal ve davranışsal bileşenleri	52
Şekil 3. Çevrimiçi öğrenmeye hazırlık yeterlilikleri.....	68
Şekil 4. Bilgeİş öğrenme portalı ana ekranı	84
Şekil 5. Derse giriş ekranı	85
Şekil 6. Ders tanıtım ekranı	86
Şekil 7. Ders bölümleri içerik ekranı	87
Şekil 8. Ders değerlendirme yöntemleri bilgilendirme ekranı	88
Şekil 9. Ders tamamlama ekranı	88
Şekil 10. Sertifika örneği	89

KISALTMALAR LİSTESİ

AEK	Açık Eğitim Kaynakları
KAÇD	Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler
cKAÇD	Bağlantıcı Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler
xKAÇD	Geleneksel Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler
CC	Creative Commons
EBA	Eğitim Bilişim Ağı
EC	Avrupa Komisyonu (European Commission)
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organisation)
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
MIT	Massachusetts Institute of Technology
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (Organisation for Economic Cooperation and Development)
UIL	Hayat Boyu Öğrenme Enstitüsü (Institute for Lifelong Learning)
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın problemi, amacı, önemi, sınırlılıkları ve ilgili tanımlar yer almaktadır.

Problem Durumu

Yükseköğretimde açıklığa doğru büyük bir eğilim vardır. Açıklık ile kastedilen, içeriklerin internet üzerinden ücretsiz kullanılabilirliği ve kaynağın kullanımında mümkün olduğunca az kısıtlama ile ilgilidir. Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerin (KAÇD) gelişimi de eğitimde açıklık ideallerine dayanmakta, bilginin özgürce paylaşılması ve öğrenme arzusunun demografik, ekonomik ve coğrafi kısıtlamalar olmadan karşılanmasıdır (Yuan & Powell, 2013).

KAÇD'ler üniversitelerin sanal olarak sunduğu, giriş niteliğine ihtiyaç olmadan, herkesin internet aracılığıyla kayıt yaptırarak, içeriğini takip edebileceği dersleri tanımlamak için kullanılır. KAÇD'ler aynı zamanda dünya çapında birçok üniversite tarafından çevrimiçi olarak yürütülen uzaktan eğitim dersleridir. Genellikle, kayıt yaptıran herkese açıktır (Mulder & Jansen, 2015). Tek bir ders bile binlerce öğrenciyi kabul edebilir ve bu yöntemle hemen hemen her konuyu incelemek mümkündür. Belirli bir konuyla ilgilenen bireyler için bağımsız bir çalışma veya halihazırda takip edilen bir ders için konsolidasyon çalışması olarak değerlendirilebilirler. KAÇD'ler öğrencilerin fiziksel ve finansal engellerin üstesinden gelmelerini ve kendi öğrenme hedeflerini özgürce takip etmelerini sağlamak ve ders içerikleri, hazırlayan üniversite, kurum veya kuruluşlara göre farklılık göstermekle birlikte, genel olarak; videolar, okuma etkinlikleri, dersler ve tartışma platformları gibi

çeşitli öğrenme bileşenleri vardır. Çoğu KAÇD'lerde sınavlar, testler, ödevler gibi değerlendirmeler de vardır (Zheng, Rosson, Shih, & Carroll, 2015).

KAÇD'lerin derslerin kitleleştirilmesi için sunduğu fırsatlar, hükümetler, kurumlar ve ticari kuruluşlardan büyük ilgi görmüştür. Giderek artan sayıda kurum, erişim, pazarlama ve markalaşmayı genişletmenin yanı sıra yeni gelir akışları geliştirme potansiyeli için KAÇD'lerle ilişki kurmaya ve denemeye katılmıştır (Yuan & Powell, 2013). KAÇD dersleri ve platformlarının, geleneksel eğitime göre belirgin avantajlara sahip olmaları ve sayılarının fazla olmasına rağmen, KAÇD'ler ile ilgili birçok farklı zorluk da bulunmakta ve birtakım endişeler artmaktadır (Kim vd., 2017). Özellikle katılımcı sayılarının azlığı ve derslerin büyük bırakma oranlarına sahip olması bunlar arasındadır.

KAÇD'lerde ders tamamlanma oranlarının, bu derslere kayıtlı olanların sayısına kıyasla çok düşük olduğu, yüksek bırakma oranları görüldüğü ve derslere katılmış olan milyonlarca öğrenciden büyük çoğunluğunun bir tamamlama sertifikası alma aşamasına geçemediği tespit edilmiştir (Feng, Tang, & Liu, 2019). Kolowich (2013)'in belirttiği gibi: “kitlesele açık çevrimiçi dersler, etkileyici kayıt rakamları ve tersine etkileyici tamamlanma oranları nedeniyle akademisyenler arasında ün kazanmıştır”. Harcanan zaman, çaba ve altyapıya yapılan önemli yatırımlar göz önüne alındığında, çok yüksek maliyetli olmaları ve düşük tamamlanma oranları, KAÇD'lerin ve çevrimiçi öğrenmenin etkinliği ile ilgili endişeleri artırmaktadır (Martin, Stamper, & Flowers, 2020).

Önceki çalışmalar incelendiğinde, KAÇD öğrencilerinin yaklaşık %90'ının kaydoldukları dersleri tamamlamadan önce sistemden ayrıldıkları görülmektedir (Breslow vd., 2013; Jordan, 2014). edX'te ortalama ders tamamlama oranı sadece %5'tir (Kızılcec, Piech, & Schneider, 2013). Jordan (2014) 180 KAÇD dersi ile ilgili yaptığı çalışmada, dersi tamamlama oranını %13 civarında, Feng vd. (2019) “XuetangX” sistemi üzerinde 1.000 ders için yaptıkları çalışmada %4,5 olarak tespit etmişlerdir. Coursera'nın sosyal ağ analizi sınıfı katılımcıların sadece %2'si dersleri tamamlamışlardır.

Birçok araştırmacı ve eğitim geliştiricisi, çevrimiçi öğrenmede yüksek olan dersi bırakma oranlarının düşürülmesi gerektiğini savunmakta ve bu derslere katılan öğrencilerin daha uzun süre devam etmelerine yardımcı olmak için yenilikçi yollar keşfetmeye yönelik çalışmalar yapmaktadır (Xing, Chen, Stein, & Marcinkowski, 2016). KAÇD derslerindeki yüksek terk oranı, bu yüksek terk fenomeninin arkasındaki nedenleri ve faktörleri araştırmasına yol açmış, KAÇD geliştiricileri ve karar vericilerin KAÇD'lerin geleceğini

rafine etme konusunda daha fazla bilgi edinmelerine yardımcı olmak için, bırakma tahminine yönelik çeşitli modeller önerilmiştir (Nagrecha, Dillon, & Chawla, 2017).

Alanyazın incelendiğinde KAÇD derslerini bırakma nedenleri olarak, zaman sorunları, ders zorluğu, içerik ile ilgili hedefler, beklentiler (Kızılcec & Schneider, 2015), içerik karmaşıklığı (Ferguson & Clow, 2015), öğrenenlerin bilgi, beceri ve önceki deneyimleri, ders tasarımı (Shapiro vd., 2017), ders ve içerik tasarımı, ders süresi, başlangıç tarihi (Jordan, 2015), yaş, cinsiyet ve eğitim durumu gibi bireysel özellikler (Feng vd., 2019), dijital ve öğrenme becerileri (Onah, Sinclair, & Boyatt, 2014) ile daha önce yaşanmış kötü deneyimin (Itani, Brisson, & Garlatti, 2018) ön plana çıktığı ve bu konularda çalışmalar yapıldığı görülmektedir.

Ders materyalleri, eğitsel özellikler, içerik, öğrenci etkileşimi, kullanılabilirlik, doğruluk, uygunluk bakımından incelenerek yapılan araştırmalarda, KAÇD ve çevrimiçi ortamlarda sunulan öğretim materyallerin zenginliği ve kalitesinin, derslere katılma ve ayrılma oranlarına etkileri ortaya konulmuştur (Castaño, Maiz, & Garay, 2015; de Jong, Pickering, Hendriks, Swinnerton, & Goshtasbpour, 2019; Erensayın & Güler, 2019; Gamage, Fernando, & Perera, 2014; Haba & Dastane, 2019; Hone & El Said, 2016; Ivankova & Stick, 2007; Kawachi, 2014; Zabidi, Woo, Kumar, Fadzil, & Husain, 2017).

KAÇD'lere katılım ve ayrılma durumlarına yönelik bireysel özellikler ile ilgili yapılan çalışmalarda öğrenenlerin niyetleri, içsel motivasyonları, önceki deneyimleri, dijital becerileri, öğrenme stilleri gibi özellikler ile ilgili çalışmalar ön plana çıkmaktadır (Castaño vd., 2015; Chang, Hung, & Lin, 2015; Greene, Oswald, & Pomerantz, 2015; Fournier, Kop, & Durand, 2014; Kızılcec & Schneider, 2015).

KAÇD'lerin tesisi, işletme ve idamesi için harcanan kaynak, zaman ve maliyetler düşünüldüğünde, sistem ile ilgili beklentilerin yüksek olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde ülkemizde KAÇD'lere katılım ve tamamlama durumuna yönelik yeterince araştırma yapılmadığı görülmektedir. Yapılacak bu çalışma ile KAÇD ortamlarında öğrenenlerin derse katılım, derse kayıt yaptırdıktan sonra dersi tamamlama ve dersten ayrılma durumlarının ortaya konulması hedeflenmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı KAÇD olarak kullanılmakta olan Bilgeİş Öğrenme Portalında, öğrenenlerin derse katılım ve dersi tamamlama durumlarının, onların demografik özelliklerine, çevrimiçi öğrenme deneyimlerine ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluklarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir.

Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır:

1. Öğrenenlerin derse katılım durumları;
 - a. Öğrenenlerin demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet ve eğitim durumu) göre farklılık göstermekte midir?
 - b. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimlerine göre farklılık göstermekte midir?
 - c. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
2. Öğrenenlerin dersi tamamlama durumları;
 - a. Öğrenenlerin demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet ve eğitim durumu) göre farklılık göstermekte midir?
 - b. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimlerine göre farklılık göstermekte midir?
 - c. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyine göre farklılık göstermekte midir?
3. Derslere katılım sağlayan öğrenenlerin etkinlik tamamlama zaman dağılımları nedir?
4. Dersi başarı ile tamamlayan (sertifika alan) öğrenenlerin dersi tamamlama zaman aralıkları nedir?

Önem

Bu çalışma ile ders öğretmeni, konu alanı uzmanı, içerik geliştirici ve öğretim tasarımcılarına çevrimiçi öğrenenlerin bireysel özelliklerine dikkat ederek nasıl daha nitelikli ders içeriği hazırlamaları veya mevcut içeriklerde hangi iyileştirmeleri yapmaları gerektiği konularında, KAÇD portalı işleten/işletecek kurum yönetici veya bireysel olarak KAÇD sağlamayı düşünen akademisyenlere, öğrenen özelliklerini dikkate alarak öğrenenlerin sisteme daha yüksek katılım sağlamaları ve katılım sağlayanların sistemde daha uzun süre kalmalarını sağlamak için nasıl desteklenmeleri gerektiği, sistemden daha fazla

fayda sağlayacak şekilde KAÇD’lerin nasıl düzenlemesi gerektiği ve KAÇD’lerin sahip olması gereken ilave özelliklerin neler olması gerektiği konularında faydalı olması hedeflenmektedir.

KAÇD’ler ile ilgili daha önceki araştırmaların büyük çoğunluğu İngilizce olarak sunulan yabancı ülkelerdeki KAÇD ortamları ile ilgilidir. Bu KAÇD’lere çok farklı ülke ve kültürlerden katılım sağlanmaktadır. Bu çalışma ile Türkçe olarak eğitim ortamı sağlayan KAÇD platformu ile yabancı dil yetersizliği dolayısıyla sorun yaşayan öğrenenlerin dil engeline maruz kalmadan, KAÇD ortamlarındaki durumlarının ortaya konulması ve Türkçe olarak sunulan KAÇD ortamları ile ilgili araştırmaların zenginleşmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Ayrıca veri tabanı günlüklerinden (log) elde edilen veriler ile öğrenenlerin hangi zaman dilimlerinde KAÇD platformlarını tercih ettikleri ve ders tamamlama zaman aralıkları tespit edilerek KAÇD sağlayıcılara öneriler sunulması hedeflenmektedir.

Sınırlılıklar

Bu çalışma;

- İki aylık süreyle (1 Nisan 2022-1 Haziran 2022),
- Beş ders ile (Liderlik, Kişisel Stres Yönetimi, Genel İş Sağlığı ve Güvenliği, İlk Yardım, Programlamanın Temelleri),
- Öğrenenlerin derse katılım durumları sadece öğrenenlerin davranışsal katılımı ile,
- Öğrenenlerin derse katılım durumları analizi sadece tamamlanan etkinlikler ile sınırlıdır.

Tanımlar

Açık Erişim: Araştırma çıktılarının erişiminde hiçbir kısıtlama olmamasına ve kullanımda da birçok kısıtlamadan serbest olmasına denir.

Açık Eğitim Kaynakları: “‘Kamuya mal olmuş ya da başkaları tarafından özgür kullanımına ya da tekrar işlemeye açık, herhangi bir telif hakkı sözleşmesi kapsamında yayınlanmış, öğrenme, öğretme ve araştırma kaynaklarıdır’’ (Atkins, Brown, & Hammond, 2007; aktaran Kurşun, 2013, s.6).

Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler: Web üzerinden sınırsız katılım ve açık erişime yönelik çevrimiçi kurslardır.

Hayat boyu öğrenme: Kişisel, sosyal ve/veya mesleki nedenlerle bilgi, beceri ve/veya nitelikleri geliştirmek amacıyla yaşam boyunca gerçekleştirilen tüm öğrenme etkinlikleridir.

Bilgeİş Projesi: “‘Türkiye’de işçi ve işverenlerin uyum yeteneklerinin geliştirilmesine katkı sağlanması, teknolojiye uyumu geliştirilmiş bir işgücü piyasası oluşturulmasının desteklenmesi, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin kullanımın ve etkinliğinin artırılması, işçi ve işveren düzeyinde kapasite geliştirilmesi doğrultusunda uygulanmaktadır” (Bilgeİş, t.y., s.1).



BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Hayat Boyu Öğrenme

Millî Eğitim Bakanlığının (MEB) 2009 yılında hazırladığı Türkiye Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesinde hayat boyu öğrenme; “kişisel, toplumsal, sosyal ve istihdam ile ilişkili bir yaklaşımla bireyin; bilgi, beceri, ilgi ve yeterliliklerini geliştirmek amacıyla hayatı boyunca katıldığı her türlü öğrenme etkinlikleri” olarak tanımlanmaktadır. Öğrenme, “beşikten mezara” kadar devam etmekte ve belli bir yaşa ve ortama bağlı olmaksızın her yaşta ve her yerde gerçekleşebilmektedir (MEB, 2009, s.7). Hayat boyu öğrenme, örgün, yaygın ve serbest öğrenme olarak her türlü eğitim ve öğretimi kapsamaktadır (MEB, 2014).

Hayat boyu öğrenme, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]) tarafından, kişisel, sosyal ve /veya mesleki nedenlerle bilgi, beceri ve/veya nitelikleri geliştirmek için yaşam boyu yürütülen tüm öğrenme etkinlikleri, Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organisation [ILO]) tarafından yetkinliklerin ve niteliklerin geliştirilmesi için yaşam boyunca gerçekleştirilen tüm öğrenme etkinlikleri ve Avrupa Komisyonu (European Commission [EC]) tarafından yaşam boyunca üstlenilen tüm genel eğitim, mesleki eğitim ve öğretim, yaygın eğitim ve resmi olmayan öğrenme, kişisel, toplumsal, sosyal ve/veya istihdamla ilgili bir bakış açısıyla bilgi, beceri ve yeterliliklerde gelişme olarak tanımlanmıştır (ILO, 2019).

Hayat boyu öğrenme, yaşam boyu tüm bağlamlarda (aile, okul, topluluk, işyeri vb.), her yaşta insana (çocuklar, gençler, yetişkinler ve yaşlılar, kızlar ve erkekler, kadınlar ve erkekler) yönelik öğrenme ihtiyaçları ve taleplerini, çeşitli yöntemler (örgün, yaygın ve gayri resmi) aracılığıyla bir arada karşılayan, öğrenme ve yaşamın bütünleşmesine dayanmaktadır.

Hayat boyu öğrenmeyi teşvik eden eğitim sistemleri, tüm bireyler için öğrenme fırsatlarının sağlanmasını sağlamak için tüm alt sektörleri ve seviyeleri kapsayan, bütüncül ve sektör çapında bir yaklaşım benimsemektedir (UNESCO, t.y.a).

Hayat boyu öğrenme aynı zamanda temel becerileri güncellemek ve daha ileri seviyelerde öğrenme fırsatları sunmak için ikinci şanslar sağlamakla ilgilidir. Bütün bunlar, resmi hizmet sağlama sistemlerinin çok daha açık ve esnek olması gerektiği anlamına gelir. Böylece bu tür fırsatlar gerçekten öğrencinin veya aslında potansiyel öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir (Baporikar, 2015).

Hayat boyu öğrenmenin amacı; bireylerin bilgi toplumuna uyum sağlayabilmeleri ve bu toplumdaki yaşamlarını daha iyi kontrol edebilmeleri için ekonomik ve sosyal yaşamın her aşamasına aktif olarak katılmalarını sağlama (MEB, 2009), daha iyi performans elde etmek için önceki görevlerden elde edilen bilgilerden yararlanmak veya daha sonraki görevler için, modellerde daha hızlı yakınsama/eğitim hızından yararlanmak (Yoon, Yang, Lee, & Ju Hwang, 2018) ve geçmişte edinilen bilgileri korurken, öğrenilmiş bir modeli yeni görevlere uyarlamayı hedeflemektedir (Hou, Pan, Loy, Wang, & Lin, 2018).

Hayat boyu öğrenmenin önemi günümüzün giderek birbirine bağlı ve hızla değişen dünyasında daha da artmaktadır. Dijital çağda, üstel büyüme ve bilginin değişen doğası, bilgiye dayalı ekonomiler için gerekli beceri setlerini öngörmenin zorluğu, demografik değişimler ve artan hareketlilik, sürdürülemez tüketim ve üretim kalıpları için artan endişe, bunların hepsi 21.yüzyılda her türlü eğitimin kavramsal çerçevesi ve örgütlenme ilkesi olarak hayat boyu öğrenmenin önemini vurgulamaktadır (Institute for Lifelong Learning [UIL], 2010).

Ayrıca, öğrenme fırsatlarına eşit erişim, herkes için eğitim hakkının gerçekleşmesi için vazgeçilmez bir koşuldur. Herkes için yaşam boyu öğrenme, başlangıçtaki ve tekrarlayan sosyal eşitsizlikleri telafi etme ve öğrenenlerin güçlendirilmesini merkeze yerleştirme potansiyeline sahiptir. Bütünsel bir yaşam dersi perspektifinden öğrenme ve eğitim sadece çocuklar için değil, aynı zamanda gençler, yetişkinler ve yaşlılar için de geçerlidir (UNESCO, t.y.a).

UNESCO (t.y.a) temel öncelikleri ve gelecekteki rolünü, temelde insancıl, hak temelli ve bütünsel eğitim ve yaşam boyu öğrenme görüşüne bağlanmış ve 2014-2021 Orta Vadeli Stratejisinde, bir numaralı stratejik hedef olarak “herkes için yüksek kaliteli ve kapsayıcı

hayat boyu öğrenmeyi teşvik edecek eğitim sistemleri geliştirmelerini için üye devletlerin desteklenmesi'' olarak benimsemiştir. Bu bağlamda hayat boyu öğrenme politikalarının geliştirilmesinde üye devletleri aşağıdaki konularda desteklemeye devam edeceğini belirtmiştir.

- Mevcut eğitim sistemlerinin hayat boyu öğrenmeye dayalı bir yapıya dönüştürülmesinin teşvik edilmesi,
- Özellikle gençlik ve yetişkin eğitimi ve öğretimi için resmi olmayan ve gayri resmi eğitimi savunmak,
- Çeşitli öğrenme sistemleri arasında sinerji geliştirmek,
- Herkes için hayat boyu öğrenmeye yönelik ulusal politika ve stratejilerin geliştirilmesini kolaylaştırmak,
- Etkili hayat boyu öğrenme politikaları ve uygulamaları için kapasite geliştirme,
- Devlet, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları arasındaki ortaklıkları kolaylaştırmak,
- Öğrenen şehirlerin, öğrenme bölgelerinin, öğrenme topluluklarının, öğrenen köylerin ve öğrenen ailelerin gelişimini teşvik etmek,
- Modern öğrenme teknolojilerinin kullanımını geliştirmek.
- Hayat boyu öğrenme politikaları ve uygulamalarındaki araştırmaları desteklemek.

Baporikar (2015), eğitimin odak noktasının öğretmekten öğrenmeye doğru kaymakta olduğunu, fakülte rollerinin ders vermek yerine "öğrenme yöntemleri ve ortamlarının tasarımcıları" olarak değişmekte olduğunu, öğretmenlerin öğrencilerine verebilecekleri en büyük hediye "yaşam boyu öğrenme arzusu ve becerileri" olduğunu, eğitimin amacının, konunun kapsamlı bir şekilde ele alınmasından, öğrencilerin kendi entelektüel araçlarını ve öğrenme stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olmaya doğru değiştiğini ve bilgi toplumunda üniversiteyi bitirdikten sonra kendi başına öğrenme becerisine sahip olmanın en yüksek önceliklerden birisi olduğunu ifade etmiştir. Geleneksel eğitim yöntemleri, insanlara bir bilgi ekonomisinde başarılı olmak için ihtiyaç duydukları becerileri sağlamaya pek uygun değildir ve hayat boyu öğrenme yöntemlerinden önemli yönlerden farklılık gösterirler. Bu farklılıklar Dünya Bankası (World Bank, 2002), "Küresel Bilgi Ekonomisinde Yaşam Boyu Öğrenme" yayınından yararlanılarak hazırlanan Tablo 1'de gösterilmiştir (Baporikar, 2015).

Tablo 1

Geleneksel Öğrenme ile Hayat Boyu Öğrenmenin Karşılaştırılması

Geleneksel Öğrenme	Hayat Boyu Öğrenme
Öğretmen bilgi kaynağıdır	Eğitimciler bilgi kaynaklarının rehberleridir
Öğretmen merkezlidir	Öğrenci merkezlidir
Öğrenciler öğretmenden bilgi alır	İnsanlar yaparak öğrenir
Öğrenciler kendi başlarına çalışırlar	İnsanlar gruplar halinde ve birbirlerinden öğrenirler
Öğrenciler bir dizi beceriye tamamen hâkim olana kadar testler yapılır	Değerlendirme, öğrenme stratejilerine rehberlik etmek ve gelecekteki öğrenmeye yönelik yolları belirlemek için kullanılır.
Tüm öğrenciler aynı şeyi yapar	Eğitimciler kişiselleştirilmiş eğitim planları geliştirir
Öğretim pedagojileri standartlaştırılmıştır	Öğretim pedagojileri kişiselleştirilmiştir
Öğretmenler ilk eğitimin yanı sıra geçici hizmet içi eğitim alırlar	Eğitimciler hayat boyu öğrenenlerdir. İlk eğitim ve sürekli mesleki gelişim birbiriyle bağlantılıdır
"İyi" öğrenciler belirlenir ve eğitimlerine devam etmelerine izin verilir	İnsanlar bir ömür boyu öğrenme fırsatlarına erişebilir
Öğrenme grup hızındadır	Öğrenme bireysel bir hızdadır

Duffy ve Orrill (2001) tarafından hazırlanan ve Tablo 2’de görüldüğü üzere, edinme görüşünden yapılandırmacılık görüşüne bir paradigma değişikliğine ihtiyaç vardır. Hayat boyu öğrenme, yeni bilginin yaratılması ve uygulanması gereken gerçek bir yaşam ortamında gerçekleşir. Bu gerçek yaşam bağlamında öğrenme, bir profesyonel olarak daha iyi performans göstermek veya yeni başlayanların bir profesyonel olması için operasyonel bilgi geliştirmeyi amaçlamaktadır (Baporikar, 2015).

Tablo 2

Farklı Öğrenme Görüşleri

Parametre	Yapılandırmacılık Görüşü	Edinme Görüşü
Öğrenme	Organik sürekli yeniden yapılanmadır	Kümülatif keşif (ne olduğunu bulma bilinen)
Buluş	Bilgi bir inşaattır	Bir kazanımdır
Koç-çırak ilişkisi	Görüşlere karşılıklı saygı, sohbet etme becerisidir	Koçun uzmanlığının aktarımı
Değerlendirme	Bilgiyi kullanma becerisidir	İçerik konusunda ustalık

Türkiye’de Hayat Boyu Öğrenme

Avrupa Birliği’nin hayat boyu öğrenmeye yönelik politikaları 1996 yılının "Avrupa Yaşam Boyu Öğrenme Yılı" kabul edilmesiyle önem kazanmış ve 2000 yılında on yıllık stratejik hedeflerin belirlendiği Lizbon Zirvesiyle hızlanmıştır (Samancı ve Orakçı, 2017, s.714).

Avrupa Komisyonu 30 Ekim 2000 yılında açıklanan Hayat Boyu Öğrenme Memorandumunda aşağıda belirtilen altı temel stratejinin, hayat boyu öğrenmenin tanımlanması ve yaygınlaşmasında gerekli olduğuna değinilmiş ve 21. yüzyıldaki hayat boyu öğrenmenin genel çerçevesi belirlenmiştir:

1. Herkes için yeni temel beceriler,
2. İnsan kaynaklarına daha fazla yatırım,
3. Eğitimde yeniliklerin ve yeni yöntemlerin geliştirilmesi,
4. Her türlü eğitime değer verilmesi/belgelendirilmesi,
5. Rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin yeniden gözden geçirilmesi
6. Eğitimin mümkün olduğunca öğrenenlere yakınlaştırılması ile erişim zorluğu olan kesimlere ulaşmak için bilgi iletişim teknolojilerinden yararlanma, yerel ve bölgesel merkezli girişimler için hayat boyu öğrenme yaklaşımı, çok amaçlı öğrenme merkezleri, öğrenen toplum için bilgi ağlarından yararlanma (European Commission, 2000, s.10).

Türkiye’de Avrupa Birliği’ne adaylık sürecinin de etkisiyle hayat boyu öğrenme kapsamındaki çalışmalar Lizbon Zirvesi’nden sonra atılmaya başlanmıştır. Türkiye’nin Sekizinci ve Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planlarında vurgulanan hayat boyu öğrenme anlayışı son olarak T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından 2013 yılında hazırlanan ve 2014-2018 yıllarını kapsayan Onuncu Kalkınma Planında da yerini bulmuştur (Samancı & Orakçı, 2017).

10’uncu Kalkınma Planı, hayat boyu öğrenmenin, Türkiye’nin kalkınması için en önemli unsurlardan birisi olduğunu vurgulamakta ve “Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyum; hayat boyu öğrenme perspektifinden hareketle iş yaşamının gerektirdiği beceri ve yetkinliklerin kazandırılması, girişimcilik kültürünün benimsenmesi, mesleki ve teknik eğitimde okul-işletme ilişkisinin orta ve uzun vadeli sektör projeksiyonlarını dikkate alacak biçimde güçlendirilmesi yoluyla artırılacaktır” hususlarına yer vermektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2013, s.33).

Bu kalkınma planı doğrultusunda Millî Eğitim Bakanlığınca hazırlanan Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi ülkemizde bu konuda atılması gereken adımları ortaya koymuştur. İlk olarak 2009 yılında hazırlanan 2009-2013 Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesinden sonra hayat boyu öğrenme sisteminin etkinliğini ve verimliliğini artırmaya yönelik olarak hazırlanan 2014-2018 Dönemi Ulusal Hayat Boyu Öğrenme Stratejisi Belgesinde;

1. Toplumda HBÖ Kültürü ve Farkındalığı Yaratmak,
2. HBÖ Fırsatlarını ve Teslimatını Artırmak,
3. HBÖ Fırsatlarına Erişimin Artırılması,
4. Yaşam Boyu Rehberlik ve Psikolojik Danışma Sisteminin Geliştirilmesi,
5. Önceki Öğrenmeyi Tanıma Sisteminin Geliştirilmesi,
6. HBÖ İzleme ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi Öncelikleri yer almaktadır (MEB, 2014).

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan 2023 Eğitim Vizyonunda da “hayat boyu öğrenme programlarına yönelik nitelik ve erişimin artırılması” hedefi konulmuş ve bu hedef altında dokuz adet eylem belirlenmiştir. Buna göre;

1. Yaş itibarıyla örgün eğitim kapsamı dışında kalmış bireylere yönelik diplomaya esas müfredatın yapısı, temel beceriler korunmak kaydıyla sadeleştirilecektir.
2. Hayat boyu öğrenme süreçlerinde farklı hedef kitlelere ulaşmak ve öğrenmeye erişimi artırmak için uzaktan eğitim teknolojilerinden yüksek düzeyde yararlanılacaktır.
3. Mesleki, sosyal ve kültürel becerilere yönelik hayat boyu öğrenme programları güncellenerek çeşitlendirilecek, hayat boyu öğrenme süreçlerine yönelik toplumsal farkındalığa ilişkin çalışmalar yapılacaktır.
4. Hayat boyu öğrenme alanında faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların verilerinin yer aldığı Ulusal Hayat Boyu Öğrenme İzleme Sistemi kurulacaktır.
5. Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde yürütülen hayat boyu öğrenme ve yaygın eğitim sürecindeki sertifikaların belli standartlara bağlı olarak tanınırlığı artırılacaktır.
6. Erken çocukluk, çocukluk ve ergenlik dönemine ilişkin, ebeveynlere yönelik destek eğitim programları güncellenerek yaygınlaştırılacaktır.
7. İlgili bakanlık ve kurumlarla iş birliği ve koordinasyon dâhilinde, başta çocuk ve kadına yönelik olmak üzere şiddetle mücadele bağlamında farkındalık eğitimleri düzenlenecektir.
8. Çocuk ve gençlerimiz başta olmak üzere toplumun tüm kesimlerine yönelik her türlü bağımlılıkla mücadeleye ilişkin farkındalık eğitimleri yaygınlaştırılacaktır.
9. 21’inci yüzyıl becerileri arasında yer alan çoklu okuryazarlıklara (dijital, finansal, sağlık, ekoloji ve sosyal medya gibi vb.) ilişkin farkındalık ve beceri eğitimleri düzenlenecektir (MEB, 2018, s.127).

Açık Eğitim Kaynakları (AEK)

Açık eğitim toplumlardaki dramatik değişimler nedeniyle artan bir gereklilik olarak ortaya çıkmıştır. Küreselleşmenin yükselişi ve dünya çapında internetin kurulması iletişimi, iş hayatını ve boş zamanları büyük ölçüde değiştirmiştir. İnsanlar, kuruluşlar, topluluklar ve hatta tüm toplumlar bu değişiklikleri benimseme ve iş, bireysel ve sosyal yaşamda ortaya çıkan zorluklarla yüzleşme konusunda baskı altına girmeye başlamış, bu da eğitimde alternatif ve yenilikçi yaklaşımlar ve kavramlara yönelik yeni taleplere yol açmıştır (Stracke, 2017).

Açık Bilgi Vakfı (Open Knowledge Foundation [OKFN], t.y.) açıklığı, “herhangi bir yasal, teknolojik veya sosyal kısıtlama olmaksızın, kullanıcıların ücretsiz olarak kullanabileceği, yeniden kullanabileceği ve yeniden dağıtabileceği herhangi bir içerik, bilgi veya veridir” şeklinde tanımlamıştır. Açık eğitimin amacı, engelleri kaldırarak, bilgi edinme ve paylaşmanın çeşitli yollarını sunarak, eğitime erişimi ve başarılı katılımı arttırmaktır (Patru & Balaji, 2016).

Açık Eğitim Kaynakları (AEK) ise, kamusal alanda bulunan veya başkaları tarafından ücretsiz erişim, kullanım, adaptasyon ve yeniden dağıtım yapılmasına izin veren, açık bir lisans altında serbest bırakılan herhangi bir ortamda, dijital veya başka şekilde, öğretim, öğrenme ve araştırma materyalleridir. Yaygın kullanılan başka bir tanıma göre de AEK, “eğitimciler, öğrenciler ve kendi kendine öğrenenlerin kullanması için serbestçe ve açık bir şekilde sunulan sayısallaştırılmış materyallerdir” (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2007).

AEK terimi ilk kez 2002 yılında UNESCO (t.y.b.) tarafından düzenlenen bir konferansta kullanılmaya başlanmıştır. Bu konferansa katılanlar AEK’ı, “bilgi ve iletişim teknolojileri tarafından sağlanan, bir kullanıcı topluluğunun ticari olmayan amaçlarla istişaresi, kullanımı ve uyarlanması için sağlanan açık eğitim kaynaklarının sağlanması” şeklinde tanımlamışlar ve o tarihten itibaren AEK uluslararası toplum tarafından dünya çapında çeşitli düzeylerden ve eğitim tarzlarından öğrenenler için yaşam boyu öğrenme fırsatları sağlama zorluklarını karşılamak için yenilikçi bir araç olarak giderek daha fazla tanınmaktadır.

AEK arasında öğretme, öğrenme ve araştırma materyallerine örnek olarak ders kitapları, ders programları, ders notları, ödevler, testler, projeler, ses kayıtları, video kayıtları ve animasyonlar verilebilir. AEK açık telif hakkı lisansı ile lisanslanmış veya kamuya açıktır.

Her iki durumda da dünya üzerindeki herkes bu kaynaklara ücretsiz erişebilir, ihtiyacını daha iyi karşılayabilmek maksadıyla uyarlayabilir, geliştirilebilir, düzenleyebilir, yeni materyal geliştirmek için diğer AEK ile birleştirilerek kullanılabilir, orijinal hali veya yeniden düzenlenmiş haliyle geniş bir yelpazede yeniden kullanılabilir ve yeniden dağıtılabilir (Wiley & Green, 2012).

Açık eğitim kaynakları aslında bir çeşit çevrimiçi öğrenme ortamıdır. AEK'nı farklı kılan özelliği sunulan içeriğin bir kısıtlama (açık erişim lisansları dâhilinde) her kullanıcının (öğrenenin) erişebilmesine olanak sağlamasıdır. Çevrimiçi öğrenme ortamları daha çok resmi öğretim süreçlerinde eğitim-öğretim süreçlerini desteklemek ya da eğitim-öğretim faaliyetlerini doğrudan çevrimiçi gerçekleştirmek üzere kullanılmaktadır. Diğer taraftan AEK ise resmi eğitim-öğretim süreçlerinden öte, öğrenme arzusunda olan kişinin ders içeriğine (ders sunumları, dokümanları, videoları gibi tüm eğitsel kaynaklar) erişimi üzerine odaklanmaktadır (L.Durdu & Durdu, 2020).

AEK'nın kullanım avantajları çok çeşitlidir. AEK ve açık eğitimin, toplumun farklı katmanları ve ülkeler arasındaki boşluğu azaltacağı, eğitim kalitesini artıracacağı, bilgi akışını hızlandıracağı ve eğitim sürecine dâhil olan insan sayısını (çoğunlukla gayri resmi ve yaşam boyu) artıracığı düşünülmektedir. AEK'nın temel değerlerinden biri, dünya çapında eğitim sisteminden ve ulusal müfredat çerçevelerinden bağımsız olarak kullanılabilmesidir (Grodecka & Sliwowski, 2014).

Avrupa Komisyonu (European Commission), AEK'nın ve açık uygulamaların daha kişiselleştirilmiş öğrenmeye, daha iyi bir öğrenme deneyimine ve bilginin kullanılabilirliğini artırarak bireylerin, herhangi bir yerde, herhangi bir cihazı kullanarak, herhangi birinin desteğiyle, her an öğrenebilecekleri düşüncesiyle eşitliği teşvik eden gelişmiş kaynak kullanımına izin verdiğini vurgulamıştır (European Commission, t.y.).

Öğrenciler AEK'nı kullanarak kendi öğrenme stillerine uygun farklı eğitim kaynaklarına ulaşabilir ve sanal öğrenme topluluklarında iş birliği yoluyla eğitim sürecinde daha aktif katılımcı olabilirler. Öğretmenler kendi öğretim materyallerini diğer öğretmenlerle karşılaştırabilir, çalışmalarını açık bir lisans altında nasıl yayınlayacaklarını ve öğretim uygulamalarının kalitesini iyileştirmeyi ve pedagojik yeniliği teşvik etmeyi öğrenebilirler. Son olarak AEK, eğitim materyallerine erişim maliyetini azaltabilir (McGreal, Kinuthia, & Marshall, 2013).

Çağıltay ve Kurşun (2008) AEK'nın eğitim dünyasına sundukları olanaklar sayesinde, aşağıda belirtilen faydaların sağlanabileceğini belirtmişlerdir:

- Dünya'nın herhangi bir yerindeki eğitimciler, sunulan bu derslerden istifade ile kendi derslerini güncelleyebilir ve geliştirme aşamasında örnek alabilirler.
- Yeni açılmış veya açılmakta olan Türkiye'deki üniversitelerin, kaynak ve materyal sıkıntısını aşmak için büyük fırsatlar sağlayabilirler.
- Öğrenciler sunulan materyalleri aldıkları dersler veya bireysel çalışmaları için ek bir kaynak olarak kullanabilirler.
- Üniversiteye hazırlanan öğrenciler, burada sunulan dersleri inceleyerek bölüm tercihlerinde yararlanabilirler.
- Hâlen üniversitelerde öğrenci olanlar, seçecekleri dersler hakkında önceden bilgi edinebilirler.
- Hayat boyu eğitim desteklenebilir.

Kurşun (2020) AEK'nın potansiyel faydalarını, öğretim elemanları, bireysel öğrenenler ve kurumlar olarak üç grupta incelemiş ve AEK hareketinde en çok yarar sağlayan, bunun yanında en fazla çaba sarf eden grubun öğretim elemanları olduğunu belirtmiştir. Kurşun, Çağıltay ve Can (2014), AEK hareketinin öğretim elemanları arasındaki iletişimi arttıracığını, diğer öğretim elemanlarının konuya nasıl yaklaştığını görebileceğini, akademik ortamda yapılan paylaşımın önemli bir değer olduğunu ve öğretim elemanının tanınırlığını arttıracığını ve beraberinde ekonomik fayda ve kazanç getireceğini, öğretim elemanlarının dersleri ile ilgili arşiv tutmalarına yardımcı olacağını belirtirmişlerdir. Bunların yanı sıra AEK'nın yeni öğretim elemanlarının derslerini tasarlamalarına yardımcı olma, tecrübeli öğretim elemanlarının deneyimlerinden yararlanılabilmesi ve herkesin erişimine açık olması dolayısıyla öğretim elemanlarının derslerini daha fazla dikkat ederek hazırlaması gibi potansiyel faydaları olduğunu ifade etmişlerdir.

Sclater (2010) AEK hareketinin özellikle yükseköğretim imkânı bulamamış kırsal kesimde bulunanlar, kadınlar, yükseköğretim olanaklarının sınırlı olduğu az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki dezavantajlı gruptaki bireysel öğrenenler için ciddi fırsatlar sağladığını belirtmiştir. Stacey (2007) AEK'nın kitap satın almak zorunda kalmayarak öğrencilere para tasarrufu sağladığını ve uygun teknolojiye erişimleri olduğunu varsayarsak özellikle bireysel olarak kendisini eğitmek isteyenlere yönelik olarak kaynak çeşitliliğini önemli ölçüde arttırdığını vurgulamış, ayrıca bireysel öğrenenlerin AEK aracılığıyla bağımsız, kendi

kendini düzenleyen öğrenme, özerklik ve kendine güvenme alışkanlıkları geliştirebileceğini belirtmektedir.

AEK hareketi kurumlar için para ve zaman kaybını önleyerek, müfredat geliştirme sürecini kolaylaştırabilir ve farklı ülkelerdeki kurumların müfredat geliştirmelerine yardımcı olabilir (Sclater, 2010). D'Antoni'nin (2009) belirttiği gibi AEK, kurumun içerik geliştirme maliyetlerini düşürebilir, kurumun toplum nezdinde popülaritesi ve görünürlüğünü arttırabilir ve yeni öğrenciler için kurumun cazibe merkezi olmasını sağlayabilir.

Kurşun (2020), AEK hareketinin Türkiye bağlamında özel olarak sunduğu fırsatlar olduğunu, internet ortamında İngilizce içeriklere oranla çok yetersiz olan Türkçe içeriğin hızlı, güvenilir, uygun maliyetli olarak artacağı ve paylaşılan kaynaklar belirli bir kurumun adı altında olacağından ya da öğretim elemanlarının isimleri materyallerde gözükeceğinden, kaynaklara güvenilirliğin artacağını belirtmektedir. Bunun yanında büyük kentlerdeki deneyimli öğretim elemanlarının hazırladıkları Türkçe içerikler, Anadolu'daki öğretim elemanları ve kendini geliştirmek isteyen bireysel öğrenenler için ciddi fırsatlar sunacak ve AEK aracılığıyla sağlanan içerikler yeni açılan üniversiteler için fayda sağlayacaktır.

Orr ve Rimini (2015) AEK'nın altı temel eğitim zorluğuna katkıda bulunacağı belirtmişlerdir:

- AEK kolay uyarlama ve paylaşma imkânı sağlamaları dolayısıyla yeni öğrenme biçimlerinin kullanımını teşvik eder ve destekler.
- Öğretmenlerin gelişimi ve katılımı etkili öğrenmenin anahtarlarındadır. AEK'nın uyarlanabilir olması, öğretmenlerin eğitim kaynaklarını öğrettikleri eğitim ortamına daha iyi uyacak şekilde yeniden düzenlemeleri ve uyarlamalarına olanak sağlamaktadır. Bu fırsatın öğretmenler arasında daha yüksek düzeyde bir iş birliğine yol açması, mesleki gelişim ve katılımını teşvik etmesi beklenmektedir.
- Dünyanın dört bir yanındaki eğitim sistemlerine daha yüksek katılım seviyeleri, yüksek kaliteli eğitim materyallerinin maliyetlerini karşılamak için kamu bütçeleri ve özel eğitim bütçeleri arasında maliyet paylaşımının zorluğuna yol açar. AEK, bu maliyetleri düşürme, kaynakları daha maliyet etkin bir şekilde geliştirme, paylaşma ve güncelleme imkânı sağlar.
- Bir bilgi toplumunun dinamikleri, eğitim kaynakları için üç zorluğa yol açar: Kapsadıkları konu alanındaki yeni gelişmeleri yansıtmalı, yüksek kaliteli öğrenmeyi daha

iyi desteklemek için yeni öğrenme teorilerini yansıtmalı ve beklenen öğrenme çıktıları ile bunları kullanan heterojen öğrenci grubu için amaca uygun olmalıdır. AEK'nın uyarlanabilir olması, eğitim kaynaklarını bu dinamiklere ayak uydurma ve kalitesini sürekli iyileştirme imkânı sağlar.

- Bazı eğitim kurumları ve ülkelerde, bazı öğrenci grupları için yüksek kaliteli eğitim kaynakları üretilmekte ve kullanılmaktadır. AEK'nın paylaşma yeteneği, yüksek kaliteli eğitim kaynaklarının dağıtımını genişleterek, daha eşit bir şekilde paylaşılmasını ve sınırları ortadan kaldırarak yüksek kaliteli hizmete dönüştürme olasılığını sunar. Bu durum, ülkeler arasında, biçimsel olmayan öğrenme ile örgün eğitim arasında köprüler kurabilir ve yaşam boyu öğrenmeyi kolaylaştırabilir.

- Birçok öğrenci, öğrenmenin yeri, zamanı ve hızının gerekleri nedeniyle yüksek kaliteli öğrenme fırsatlarından dışlanır. Dijital kaynaklar olarak sunulan AEK, eğitim kaynaklarının belirli bir tedarik yeri ve zamanının ötesine genişletilmesini sağlar ve öğrenciler için uygun bir hızda erişim imkânı sağlayarak öğrenme fırsatlarının önündeki engelleri azaltır.

Bahsedilen faydalarının yanında AEK hareketi ile ilgili birtakım zorluklar da bulunmaktadır. Hylen (2006) AEK'nın önündeki engeller olarak, telif hakları konusunda bilgisizlik, kalite güvencesi, sürdürülebilirlik; Matkin (2006) fikri mülkiyet sorunları, teknolojik yenilik ve araçların eksikliği ile kültürel ve dil engellerini ön plana çıkarmışlardır.

Murder (2013) da sürdürülebilirlik sorununa dikkat çekerek, sürdürülebilirliğin AEK'nın ulusal eğitim sistemlerinde yaygınlaştırmanın önünde büyük bir engel olduğunu ve AEK yaklaşımını sürdürülebilir kılmanın yalnızca eğitim kurumlarına bırakılamaması ve ulusal bir ortamda kolaylaştırılması gerektiğini belirtmiştir.

Sclater (2010) kurumların önünde birçok engel olduğunu; en önemlilerinden biri fakültelerde gösterilecek direnç olduğunu söylemiştir. Özellikle tıp gibi deneyimsel öğrenme ve insan etkileşimi gerektiren alanlarda pratik becerilerin söz konusu olduğu yerlerde AEK'nın uygun olmadığını öne sürmektedir.

Lee, Albright, O'Leary, Terkla, ve Wilson (2008) gibi yazarlar, kendilerinin hazırladıkları içeriklerin diğer kullanıcılar tarafından değiştirilerek, doğruluğunun ve kalitesinin azaltılabileceğinden ve kısmen de bu değişikliklerin kendilerine atfedilecek olmasından endişe duymaktadır. Ayrıca fikirlerinin ve içeriklerinin başkaları tarafından kendilerine veya kurumlarına onay veya ücret ödenmeden kullanılacağından korkmaktadırlar. Stacey (2007)

ise, kârlarını maksimize eden zenginlerin kaybedecek çok az şeyleri olduğu ya da hiç olmadığı, ancak yoksul ülkelerin kapasitelerini geliştirmelerine yardım ederek kazanacakları çok şey olduğunu belirtmiştir.

Kurşun (2011) AEK hareketinin önündeki dört zorluğu hukuki, kurumsal, kişisel ve teknik olarak sıralamış ve Türkiye’de 1637 öğretim elemanı ile yaptığı anket çalışmasında, en büyük zorluk olarak, telif hakları ile ilgili hususların görüldüğünü tespit etmiştir.

Patru ve Balaji (2016)’ye göre, AEK yalnızca haber ve bilgi içerir, derslerin yaptığı gibi tam bir öğrenme deneyimi sağlamazlar. Buradaki kilit mesele, AEK’nın tek başına eğitimi tam olarak içermemesidir. Ek tamamlayıcı bileşenler gereklidir. Şimdilik önemli olan, AEK’nın eğitimin sadece bir parçası olması ve bu nedenle KAÇD’lerin sadece öğrenme materyali gibi bir unsur olmasıdır. Aynı doğrultuda AEK, açık eğitimin de tüm yönlerini içermemekte, sadece finansal ve yasal engellerin kaldırılmasına odaklanmaktadır (ücretsiz ve açık lisanslı olarak).

AEK kavramı, bilginin toplumsal bir ürün olduğu ve bu görüşe göre sosyal bir mülk olarak değerlendirilebileceği felsefesine uygun olarak geliştiği için, kullanıcılar herhangi bir engelle karşılaşmadan etkin bir şekilde yararlanabilmelidir (Downes, 2007).

Bunu sağlamaya yönelik olarak, metin, görüntü, ses, video, animasyon ve ders materyallerinin sunumu ve organizasyonu alanlarında lisanslamaya yönelik düzenleme ihtiyacı Creative Commons (CC)’u ortaya çıkarmıştır.

Creative Commons sağladığı özgür yasal araçlar aracılığıyla yaratıcılığın ve bilginin paylaşılmasına ve yeniden kullanılmasına izin veren, kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Bu amaçla bir dizi açık lisans sunar. Bu lisanslar herkese açıktır ve ücretsizdir. CC lisansları, bir eserin kullanım şartlarını telif hakkı sahibi tarafından insan ve makine tarafından okunabilecek şekilde belirtmesini sağlar. Ayrıca kullanıcının telif hakkı sahibi ile iletişime geçmeden eserin kullanım şartlarını öğrenmesini sağlayan bir araçtır. CC lisansları "tüm hakları saklıdır" kavramı yerine "bazı hakları saklıdır" anlayışıyla çalışır. Dört ana koşul altında altı farklı lisans kombinasyonu içerir. Bunların dışında PDM ve CC0, kamusal alan çalışmalarını ayırt etmek için iki araç daha sağlar. CC lisansları Tablo 3’te gösterilmektedir (Creative Commons, 2017).

İnternet üzerinde, telif hakkı sahibi tarafından CC lisansları ile paylaşılan eserlerin kullanımı için, eser sahibinden ayrıca izin alma adımını ortadan kaldırır. Böylelikle paylaşımı

hızlandırır. İnternetin tüm potansiyelini açığa çıkarır. Yaratıcılığı teşvik eder, yenilikçiliği güçlendirir. Mevcut fikri mülkiyet kanunlarına alternatif değildir, birlikte çalışır gösterilmiştir (Creative Commons, 2017).

Tablo 3

Creative Commons Lisansları

Atıf CC BY 	Bu lisans, lisans sahibine atıfta bulunarak, eserin ticari olarak bile, dağıtmasına, yeniden düzenlemesine, uyarlamasına ve geliştirmesine olanak tanır. Bu, sunulan lisansların en uygun olanıdır. Lisanslı materyallerin maksimum yayılımı ve kullanımı için önerilir.
Atıf- Aynı Lisansla Paylaş CC BY-SA 	Bu lisans, eser kullanan kişilere eserlerini lisans sahibi ile aynı şartlar altında lisansladıkları sürece, ticari amaçlarla bile, yeniden düzenlemelerine, uyarlamalarına ve geliştirmelerine olanak tanır. Bu, Wikipedia tarafından kullanılan lisansdır ve Wikipedia'dan ve benzer şekilde lisanslı projelerden gelen içeriğin birleştirilmesinden yararlanacak eserler için önerilir.
Atıf-Türetilemez CC BY-ND 	Bu lisans, başkalarının eseri ticari dâhil olmak üzere herhangi bir amaçla yeniden kullanmasına izin verir; ancak uyarlanmış biçimde başkalarıyla paylaşımını sınırlar.
Atıf-GayriTicari CC BY-NC 	Bu lisans, eseri kullanan kişilere lisans sahibinin çalışmasını ticari olmayan bir şekilde yeniden düzenlemelerine, uyarlamalarına ve geliştirmelerine olanak tanır. Yeni çalışmaların aynı koşullarda lisanslaması gerekmez.
Atıf-GayriTicari- Aynı Lisansla Paylaş CC BY-NC-SA 	Bu lisans, eseri kullanan kişilere lisans sahibinin çalışmasını ticari olmayan bir şekilde yeniden düzenlemelerine, uyarlamalarına ve geliştirmelerine olanak tanır. Yeni çalışmaların aynı koşullarda lisanslaması gereklidir.
Atıf-GayriTicari- Türetilemez CC BY-NC-ND 	Bu lisans altı lisans içinde en sınırlayıcı olanıdır. Eseri kullanan kişiler, alıntı vererek eseri indirilebilir ya da paylaşılabilir ancak değiştirilemez ve ticari amaçla kullanamaz.

Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD)

Açık erişimden AEK'na ve açık çevrimiçi derslere doğru bir geçiş olmuştur. KAÇD girişimi, AEK'ndan daha geniş çerçevede yer almaktadır (Hew & Cheung, 2014). Açık ders materyalleri ve diğer kaynaklar bilgi kaynağı; KAÇD'ler ise öğrenme ortamı görevi görmektedir ve hayat boyu öğrenme için büyük fırsatlar ve deneyimler sunmaktadır (Bozkurt,

2015a). KAÇD'ler evden ayrılmak zorunda kalmadan, dünyaca ünlü üniversiteler tarafından verilen yeni dersleri öğrenme veya öğrenmeyi pekiştirmenin harika ve ucuz bir yoludur (Pop, 2019).

Çağıltay (2014) açık ders kaynaklarının, ders malzemelerine ulaşma ve kullanma dışında bir öğretim etkinliğinin olmamasının eleştiri konusu olduğunu ifade etmiştir. KAÇD'ler ise yüz yüze süreçlerde olduğu gibi birçok (hatta binlerce) kişinin çevrimiçi ve halka açık dersleri takip edebilmesi ve üniversitelerde normal öğrencilere verildiği şekilde ders alabilmesi prensibine dayanmaktadır. Sisteme katılan öğrenenler ders içeriklerine erişim, soru sorma/cevaplama, sınav alma, ödev yapma vb. imkânlarla kavuşmakta ve dersi başarı ile tamamlamaları durumunda sertifika alabilmektedirler.

AEK ve KAÇD'ler oldukça benzer olmakla birlikte, Tablo 4'te gösterilen bazı farklılıklar da mevcuttur. AEK kullanıcıları eğitim materyallerini kullanabilir, ihtiyaçlarına uygun olarak uyarlayarak yeniden kullanabilir ve yayabilirler. KAÇD'lerde ise kullanıcılar yalnızca izleyici durumundadır. KAÇD'ler ortak çalışma alanına katılmak ve öğrenmek için harika araçlardır, ancak AEK'nı teşvik etmek için fazla bir şey yapmamaktadırlar. Genellikle KAÇD platformları kendilerinin sadece "havuz" olduklarını ve materyallerini açık lisanslar altına koymak zorunda olanların üniversiteler olduğunu söylerler (Martinez, 2014).

Tablo 4

AEK ve KAÇD'lerin Farklılıkları

Açık Ders Malzemeleri	KAÇD
Statik	Dinamik
Her zaman erişilebilir	Ders açık olduğu sürece erişilebilir
Değerlendirme içermez	Değerlendirme içerir
Akreditasyon içermez	Akreditasyon içerir
Bireysel	İş birliğine dayalı

Patru ve Balaji (2016) teorik olarak sınırsız sayıda katılımcı için tasarlanmış ve bu nedenle hizmet sağlayıcısının ölçeklenebilirliği ile ilgili olarak eğitime katılım sağlanabiliyor olması, ücretsiz olarak erişilmesi, giriş niteliği gerektirmemesi ve ders sunumunun tüm unsurlarının tamamen çevrimiçi olarak sağlanması gibi yönleriyle, KAÇD'lerin çevrimiçi bir dersten farklı olduğunu belirtmişlerdir.

KAÇD terimi ilk olarak 2008'de George Siemens ve Stephen Downes tarafından kullanıldı ve o tarihten sonra ABD'de özellikle Stanford profesörü Sebastian Thrun'un ücretsiz bir yapay zekâ dersi sunmasıyla popülerlik kazandı (Hu, 2013).

KAÇD kavramı İngilizcesi “Massive Open Online Courses” olan “Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler” için kullanılmaktadır (Patru & Balaji, 2016).

Kitlesele: Öğrenen grubunun sayısına işaret etmekte ve teorik olarak sınırsız sayıda katılımcı için tasarlandığını göstermektedir. Derse katılımcıların sayısı arttıkça tüm hizmetleri sağlamak için gereken çabanın önemli ölçüde artmayacağı şekilde tasarlandığı anlamına gelir. KAÇD’lerin benzersizliği, kısmen eğitimin hem açık hem de çevrimiçi bileşenlerinin dâhil edilmesiyle, ancak esas olarak büyük boyutuyla ilgilidir. Kitlesele tanımlayacak kesin bir sayı yoktur ve sunulan KAÇD’lerin dilini konuşan insan sayısı gibi özelliklere bağlı olabilir (D.Jansen, 2015).

Açık: Derslerin herkes tarafından ücretsiz olarak ve giriş niteliği olmadan erişilebilir olduğunu anlamına gelir. KAÇD’ler dersin konusuyla ilgilenen herkesin katılımına açık öğrenme alanlarıdır. Ayrıca geleneksel derslerde olduğu gibi katılımcıların ders sırasında ayrılmalarına izin verme ve katılımcıların istekleri doğrultusunda sertifika sahibi olup olmama konusunda da açıktırlar (Gil-Jaurena & Domínguez, 2018).

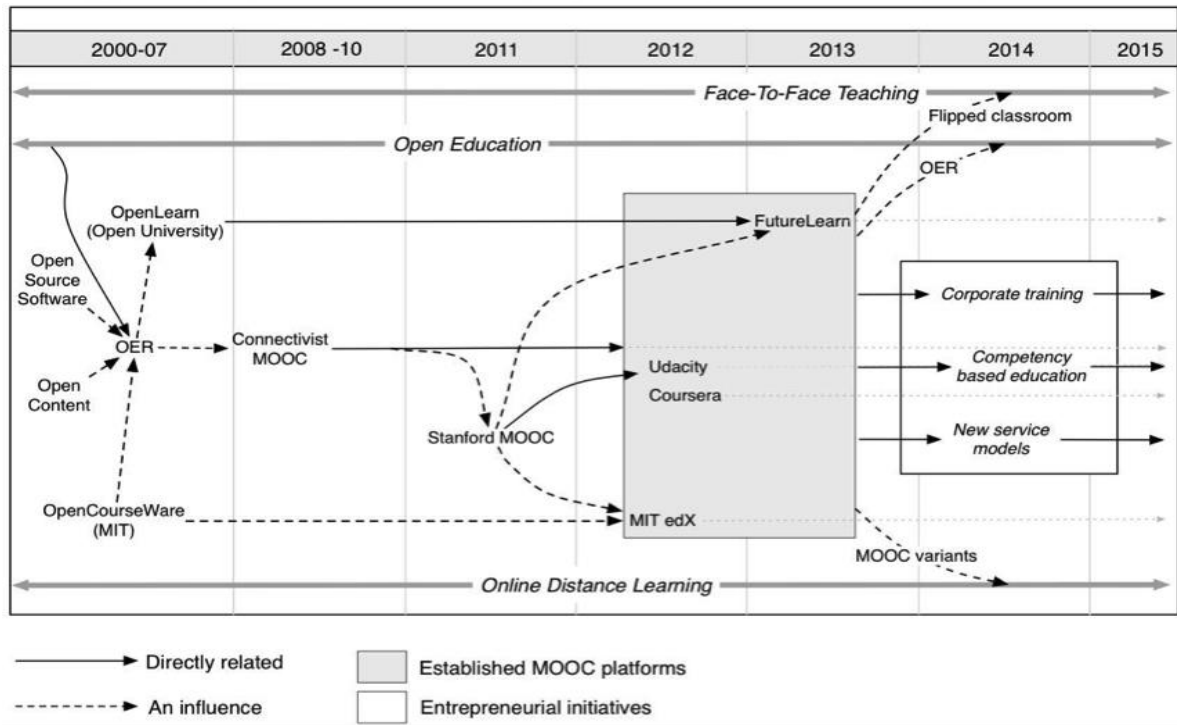
Çevrimiçi: Derslerin bir dizüstü bilgisayar, masaüstü bilgisayar, tablet bilgisayar veya akıllı telefon kullanarak internet üzerinden erişilebilir olduğudur.

Ders: Tam bir öğrenme deneyimi sunduğu anlamına gelen bir dersi tanımlar. Belirli bir çalışma alanında bir dizi öğrenme hedefi etrafında yapılandırılmıştır ve ders materyallerini, sınavları, geri bildirim, sınav ve bitirme belgesi gibi değerlendirme araçlarını içerir.

KAÇD’lerin Tarihsel Gelişimi

KAÇD’lerin gelişimi (Şekil 1) 2000 yılından itibaren hızla gelişen eğitimde açıklık ideallerinden kaynaklanmaktadır (Yuan & Powell, 2015). Massachusetts Institute of Technology (MIT) 2002 yılında OpenCourseWare’i ve İngiliz Açık Üniversitesi (Open University) 2006’da OpenLearn’i kurarak açık eğitim hareketinin devam eden gelişimini temsil ettiler. Açık eğitim kaynaklarının ve açık eğitim hareketinin geliştirilmesinin ardından, KAÇD terimi ilk olarak 2008 yılında Dave Cormier tarafından, Siemens ve Downes’un çevrimiçi olarak verdikleri “Connectivism and Connective Knowledge” dersini

tanımlamak için kullanılmıştır. Bu derse başlangıçta ücret karşılığı yirmi beş kişi kaydolmuş, ancak dersin e-posta gruplarında duyulması ile birlikte, Dünya çapında ilgi duyan 2.300'den fazla kişi ücret ödmeden sunulan bu derse katılım sağlamıştır (Siemens, 2008). 2011 yılında Sebastian Thrun ve Stanford'daki meslektaşlarının üniversitede verdikleri "Introduction to Artificial Intelligence" dersine de 190'dan fazla ülkeden 160.000 öğrenci erişim sağlamıştır (Wikipedia, 2012). Bu tarihlerden itibaren KAÇD'ler, kurumlar, bireyler ve ticari kuruluşların birçok yeni çevrimiçi ders girişimleri için bir etiket haline gelmiş ve bu erken gelişiminden etkilenen seçkin kurumlar tarafından çeşitli açık öğrenme platformları oluşturulmuştur; 2012'den örnekler arasında MIT edX ve OU'nun Futurelearn bulunmaktadır (Yuan & Powell, 2013).



Şekil 1. KAÇD'lerin tarihsel gelişimi

MIT AEK kavramı, 1999 yılında MIT'nin kendisini uzaktan öğrenme/e-öğrenme ortamında nasıl konumlandırması gerektiğini belirlemekle görevlendirilen MIT Eğitim Teknolojisi Konseyi'nden doğmuştur. Daha sonra MIT AEK, dünyanın dört bir yanındaki akademisyenler arasında bilgi ve iş birliğinin yayılması için yeni bir model sağlamak üzere başlatıldı ve MIT ile diğer akademisyenler arasında iş birliğini teşvik eden akademide, "paylaşılan entelektüel müştereklere" katkıda bulundu. 2005 yılında MIT AEK ve diğer açık eğitim kaynakları projeleri, açık ders materyallerinin erişimi ve etkisini genişletmeyi, yeni

açık ders materyalleri ve açık ders materyal yayını için sürdürülebilir modeller geliştirmeyi amaçlayan AEK Konsorsiyumunu oluşturdu. 2012'de Harvard ve MIT, halka çevrimiçi öğrenme fırsatları sunmak için devasa bir açık çevrimiçi ders sağlayıcısı olan edX'i başlattı (Wikipedia, OpenLearn, t.y.a.). edX yirmi milyondan fazla öğrenciye, dünyanın en iyi üniversitelerinin çoğunluğuna ve endüstri lideri şirketlere ev sahipliği yapmaktadır. Küresel bir kâr amacı gütmeyen kuruluş olarak edX, geleneksel eğitimi dönüştürerek, maliyet, konum ve erişim engellerini ortadan kaldırmayı hedeflemektedir. İnsanların kendi şartlarına göre öğrenme talebini karşılayan edX, çığır açan MicroMasters® programları da dâhil olmak üzere en yüksek kalitede öğrenme deneyimleri sunarak eğitim olanaklarını yeniden tasarlamaktadır. edX, iş piyasasına girmek, alan değiştirmek, bir terfi aramak veya yeni ilgi alanları keşfetmek gibi amaçlarla öğrenenleri ve meraklı beyinleri her aşamada desteklemek için, veri ve bilgisayar bilimlerinden liderlik ve iletişime kadar çok farklı konularda dersler sunmaktadır (edX, t.y.).

İngiliz Açık Üniversitesi (Open University [OU]), önceki eğitim nitelikleri ne olursa olsun, herkese geniş ölçekte, destekli açık eğitim sağlama konusundaki uzun deneyimine dayanarak, AEK sunumunun hem kalitesi hem de erişimi üzerinde önemli bir etki yaratmayı umuyordu. Açık üniversite bunu yaparken, farklı eğitim başarıları, becerileri ve özgüvenleri olan, çok çeşitli insanların öğrenme ihtiyaçlarını karşılamayı umarak ve aşağıdaki amaçlarla yola çıktı:

- Öğrenen desteği için en yeni öğrenme yönetimi araçlarını kullanarak açık kaynak kullanımına değer katmak,
- Resmi olmayan iş birliğine dayalı öğrenme topluluklarının yaratılmasını teşvik etmek,
- Yükseköğretim için modern pedagojiler hakkında uluslararası araştırmaya dayalı bilgiyi geliştirmek.

2005 yılında Açık Üniversite, üniversite düzeyinde ücretsiz içerik sağlamanın bir yolunu oluşturmak için William ve Flora Hewlett Vakfı ile iş birliği içinde bir girişim önerdi. Ekim 2006'da piyasaya sürülen bu program “OpenLearn” adını aldı. OpenLearn üniversitenin eğitim misyonunun bir uzantısıdır (McAndrew, 2008). 2014'ten bu yana “FutureLearn” açık üniversitesinin derslerini yeniden yayınlayarak, haftalık eğitim modeline isteksiz veya taahhüt veremeyen öğrencilerin, dersleri kendi zaman çizelgelerine göre takip edebilecekleri bir alan sağlamaktadır (Wikipedia, t.y.b.).

Açık Üniversite erişim konusunda radikal ve öncü bir yaklaşıma sahiptir. Kendi öğrencilerinin önüne yeterlilik engelleri koymayı reddetmesi ile örtüşen ve aynı zamanda başkaları için ücretsiz öğrenme içeriği ve sistemlerini serbest bırakma ve teşvik etme taahhüdüne sahiptir (OpenLearn, 2019). OpenLearn'nün vizyonu ücretsiz eğitim kaynakları aracılığıyla her yıl milyonlarca öğrenciye ulaşarak eğitimin önündeki engelleri yıkmaktır. Eğitime başlamanın önündeki ana engellerin, erişim, güven eksikliği ve maliyet olduğuna inandıkları için, sosyal misyonlarının temelini ücretsiz öğrenme kaynakları oluşturmaktadır. Açık üniversite bu engelleri şu yollarla kaldırmayı amaçlamaktadır:

- Çevrimdışı ve çevrimiçi olarak kullanılabilen formatlar ve platformlar üzerine inşa ederek keşfedilebilirlik ve erişimi iyileştirmek,
- Sağlam ve sürdürülebilir iş modelleri aracılığıyla ücretsiz öğrenmenin sağlanmasının temelini oluşturarak maliyeti ortadan kaldırmak,
- Katılım rozetleri ve beyanlarının kazanılması yoluyla öğrenci saygısı ve güvenini artırmak (OpenLearn, 2019).

Coursera, Stanford bilgisayar bilimi profesörleri Daphne Koller ve Andrew Ng tarafından dünyanın dört bir yanındaki öğrencilere yaşamı dönüştüren öğrenme deneyimleri sağlama vizyonuyla 2012 yılında kuruldu. Hâlen Coursera herkese, her yerde, önde gelen üniversitelerden ve şirketlerden çevrimiçi derslere ve derecelere erişim sunan küresel bir çevrimiçi öğrenme platformudur. Dünyanın en iyi üniversiteleri ve 200'den fazla endüstri eğitimcileri, dersler, uzmanlıklar, sertifikalar ve derece programları sunmak için Coursera ile iş ortaklığı yapmaktadır. Coursera'nın vizyonu, dünyanın dört bir yanındaki öğrencilere, en iyi üniversitelerinin profesörleri tarafından verilen, üniversite derslerine ücretsiz erişim sağlamaktır (Coursera, t.y.).

Udacity 2011 yılında Stanford Üniversitesi aracılığıyla sunulan ücretsiz bilgisayar bilimi derslerinin sonucudur. Stanford eğitmenleri Sebastian Thrun ve Peter Norvig, çevrimiçi olarak verdikleri “Introduction to Artificial Intelligence” dersinin başarısı ve bu ders sayesinde küresel ölçekte hayranlık uyandırıcı eğitim potansiyelini görmelerinin ardından Stanford Üniversitesinden ayrılarak kâr amaçlı olarak Udacity'i kurmuşlardır. Eğitimi demokratikleştirme misyonunun peşinden gitmek olan Udacity'nin misyonu, geleceğin kariyerleri için dünyanın iş gücünü eğitmektir. Teknolojinin endüstrileri nasıl dönüştürdüğünü öğrenmek ve şirketlerin işgücünde aradıkları kritik teknoloji becerilerini öğretmek için önde gelen teknoloji şirketleriyle ortaklık kurmaktadır. En yoğun öğrencilerin

bile güçlü ve esnek bir dijital eğitim platformu ile en zorlu teknoloji rollerini üstlenmeye hazırlanabilmelerini sağlamaktır. Udacity öğrencileri, ortak bir iyileştirme ve dönüşüm hedefinde birleşmiş küresel öğrencilerden oluşan bir topluluktur. Ulaşılabildiği kadar çok öğrenciye mümkün olan en yüksek kalitede öğrenmeyi sunma misyonuna sahiptir (Udacity, t.y.).

KAÇD Türleri

KAÇD'ler genellikle c-Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler (cKAÇD) ve x-Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler (xKAÇD) olmak üzere ikiye ayrılırlar.

cKAÇD bağlantıcılık (Connectivism) öğrenme yaklaşımını dikkate almaktadır. cKAÇD modeli yaratıcılık, bağımsızlık ve sosyal paylaşım siteleri ile öğrenmeye odaklıdır (Conole, 2013). cKAÇD'ler, öğrenme için Web 2.0'dan yararlanan bir pedagojiyi keşfetme amacıyla geliştirilmiştir. cKAÇD'lerin öncüleri (özellikle Siemens ve Downes), davranışçılık, bilişselcilik veya yapılandırmacılığın hiçbirinin öğrenmeyi Web 2.0'da olduğu gibi yeterince açıklayamayacağını savundular ve sonuç olarak bağlantıcılık adı verilen yeni bir öğrenme teorisi olduklarını iddia ettikleri bazı psikolojik varsayımları dile getirdiler. Bu psikolojik varsayımlar, 2008'de ilk KAÇD'i doğuran pedagojiyi önermelerine yol açtı (Mackness, Mak, & Williams, 2010).

Bağlantıcılık, bir topluluğu, etkileşim, paylaşım, diyalog ve birlikte düşünmeyi sağlayan, benzer ilgi alanlarının kümelenmesidir (Siemens, 2004). Bağlantıcılık, ağlar aracılığıyla öğrenmeyi açıklayan dijital çağın öğrenme kuramıdır. Kaos, ağ, karmaşıklık ve kendi kendini örgütleyen teorilerin bütünleşmesidir ve bilginin bireyde değil, dış dünyada olduğunu iddia eder (Bozkurt, 2013). Öğrenme, temel unsurların değiştiği, tamamen bireyin kontrolü altında olmayan ve eyleme geçirilebilir bilgi olarak tanımlanan belirsiz ortamlarda gerçekleşen bir süreçtir. Kendimizin dışında (bir kuruluş veya veri tabanı içinde) bulunabilir, belirli bilgi kümelerini birbirine bağlamaya odaklanır ve daha fazlasını öğrenmemize izin veren bağlantılar mevcut bilme durumumuzdan daha önemlidir.

2011'de ikinci bir KAÇD türü, yani xKAÇD'ler (xMOOC) ortaya çıktı. cKAÇD'lerin aksine xKAÇD'ler farklı bir yapı ve pedagojiye sahiptir. xKAÇD'lerde pedagojik model bilişsel davranışçılığa dayanmaktadır. xKAÇD'ler öğretmenlerin yönlendirdiği kurslardır. Bu kurslar daha yapılandırılmış ve merkezidir, öğrenci özerkliğine ve farklı değerlendirme

biçimlerine daha az açıktır (Yuan & Powell, 2013). cKAÇD’ler oluşturma ve katkıda bulunma yoluyla ağ tabanlı öğrenmeyi ve katılımı teşvik ederken, xKAÇD’ler öncelikle dersler, videolar, sunumlar, kısa testler ve metinler gibi etkileşimli medyaya dayanmakta ve akranlar aracılığıyla öğrenme yerine, bireysel öğrenmeye vurgu yapan daha davranışçı bir pedagojik yaklaşımı benimsemişlerdir. Esasen ders içeriği öğretmen tarafından seçilen, daha yapılandırılmış bir aktarımda sunmak için tasarlanmıştır. Eğitimci bilgi uzmanlarıdır ve “öğrenme, öncelikle öğrencinin ders tasarımcısı ve dersi öğreten eğitmen tarafından belirlenen bilgi yapısını çoğaltma sürecidir” (Siemens, 2013).

Dijital teknoloji ve kampüs içi öğretim ile ilgili kurumsal bir stratejinin bir evrimi olarak dünya lideri kampüs temelli üniversiteler (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü veya Stanford Üniversitesi gibi) tarafından geliştirilmiştir (Armstrong, 2012). Pek çok xKAÇD öncelikle etkileşimli materyal ve videoların yanı sıra çoktan seçmeli sınavlara dayanmaktadır. Udacity, Coursera ve edX dersleri temel olarak ders videoları, ders materyalleri, sınavlar ve ödevlerden oluşur. Bazıları wiki ve tartışma forumları içerir, ancak bunlar kapsamlı bir şekilde tanıtılmamış veya kullanılmamıştır (Conole, 2016). Tablo 5’te Reeves ve Hedberg (2014) tarafından hazırlanan cKAÇD’ler ve xKAÇD’ler arasındaki farklılıklar özetlenmekte, Tablo 6’da ise Yuan, Powell ve Olivier (2014) tarafından hazırlanan KAÇD tipolojisi ile ilgili farklı bir çalışma görülmektedir.

Tablo 5

KAÇD Türlerinin Farklılıkları

KAÇD Tipi	cKAÇD	xKAÇD
Öğrenen Rolü	Aktif	Pasif
Eğitici Rolü	Kolaylaştırıcı/ birlikte öğrenen	Yandan destek sağlayan/ geleneksel öğretim metotları
Öğrenme Teorisi	Bağlantıcılık	Davranışçılık
Birincil Pedagoji	Bilgi inşası/yapılandırma	Bilgi çoğaltma
Birincil Değerlendirme Tipi	Öz değerlendirme	Dış ve/veya akran değerlendirmesi
Yatırım Kaynağı	Kendi olanakları ile düzensiz finansman	Büyük dış finansman

Kaynak: Reeves, T. C., & Hedberg, J. G. (2014). MOOCs: Let's Get REAL. Educational Technology, 54 (1), 3-8.

Tablo 6

KAÇD Tipolojisi

xKAÇD		cKAÇD
Bilgiye erişimin ölçeklenebilirliği	Kitlesel	Topluluk ve bağlantı
Açık erişim-sınırlı lisans	Açık	Açık erişim&lisans
Tek platformda bireysel öğrenme	Çevrimiçi	Birden çok platform ve hizmet arasında ağ tabanlı öğrenme
Müfredata uygun bilgi ve beceri edinimi	Ders	Ortak uygulamalar, bilgi ve anlayış geliştirmek

Kaynak: Yuan, L., Powell, S., & Olivier, B. (2014). Beyond MOOCs: Sustainable Online Learning in Institutions. Technical Report, 10.13140/2.1.1075.1364.

cKAÇD’lerde öğrenen ve eğitmen rolleri arasındaki sınırlar daha bulanık ve belirsizdir; xKAÇD’lerde bu sınırlar daha açıktır. Öğrenenler cKAÇD’lerde aktif katılımları ile üretici rolünde, bu durumun tersi olarak xKAÇD’lerde ise genelde pasif konumları ile tüketici konumundadır (Bozkurt, 2015b). cKAÇD’lerde öğrenenler, yüksek derecede özerkliğe sahip olmalı ve bu tür bir derste kendi kendini yönetmeli ve ağıya yönelik olmalıdır. Öğrenenler derse katkıda bulunmuyorsa (blog yayınlama, yorum yapma, bilgi paylaşımı ve temalara ilişkin birleştirme gibi), ders bir cKAÇD olarak tanımlanamaz. İçeriğe yapılan bu yüksek katılım ve katkı, içeriğin büyük çoğunluğunun yalnızca eğitmenler tarafından oluşturulduğu ve sunulduğu xMOOC’lerden farklıdır (Wang, Anderson, & Chen, 2018).

cKAÇD’lerin doğası gereği dağıtılmış olmaları, öğrenenlerin dijital teknolojilerin içeriği bir araya getirme, düzenleme ve yeniden sunma kapasitesi üzerine kendi öğrenme yollarını oluşturmalarını sağlar ve akranlar arasında katılımcı çalışma ve ağ kurmayı teşvik eder (Stewart, 2013). Katılımcıların dersin içeriğini geliştirmek, genişletmek ve büyütmek için birbirleriyle açık bir şekilde bağlantı kurmaları, etkileşimde bulunmaları ve iş birliği yapmaları beklenir (Bali, Jessen, Signorelli, & Zamora, 2015).

cKAÇD’lere katılan öğrenenler, yüksek ağ okuryazarlığı ve başarılı bir öğrenme özerkliği için kendi kendilerine yönlendirilmelidir. Aynı zamanda, kişisel bir öğrenme ortamı ve iş birliğine dayalı öğrenme ortamı oluşturmalarına yardımcı olmak için ağ-yönelimli öğrenenler olmalıdır (Siemens, 2011). Daha da önemlisi öğrenenler, öğrenme sürecinde bilgi keşfedicileri ve yaratıcıları olmalıdırlar. Eğer tüm katılımcılar bu özelliklere sahip değillerse, böylesine karmaşık bir öğrenme ortamında bunalmış hissedebilirler.

xKAÇD’lerde ise eğitmen genellikle bilgi kaynağı, alan uzmanı ve bilgi aktarımı gibi roller üstlenir. Öğretmenler, bilginin diyalog biçiminde değil, daha önce kaydedilmiş içeriğin sunumu ile monolog biçiminde aktarılmasını sağlamaktadır (Ross, Sinclair, Knox, Bayne ve Macleod, 2014’ten aktaran Bozkurt, 2015b). xKAÇD, eğitmenin "asgari katılımı" ile çalışabilecek şekilde tanımlanmıştır (Rodriguez, 2012).

cKAÇD’lerde eğiticilerin rolü, öğrenenleri ve onların internete dağılmış ayrı kişisel öğrenme ortamlarını birbirine bağlayan iletişimi kolaylaştırarak böyle bir ağ oluşturmaya kadar uzanır (Skrypnyk, Joksimović, Kovanović, Gašević, & Dawson, 2015). cKAÇD’lerin eğiticileri, farklı teknolojiler aracılığıyla gerçekleşen, akran katılımının ve tartışmaların önemini vurgulayan, öğrenen tarafından oluşturulan eserler etrafında öğrenme etkinlikleri yapılandırır. Öğrenciler, kendi kişisel öğrenme ortamlarını oluşturan kendi seçtikleri teknolojileri kullanmaya teşvik edilir. Twitter ve Facebook gibi sosyal ağ yazılımları, bilgileri paylaşmak, toplamak ve bağlamak için yaygın olarak kullanılan araçlardır (Saadatmand & Kumpulainen, 2014).

Cormier ve Siemens (2010) açık öğrenme eğitimcinin rolünün ortadan kalkmadığını, bunun yerine açık öğrenme eğitimcinin rolünü yeni içeriğe ve katılım araçlarına erişime göre, öğrenenin kontrolü altında ayarlandığını belirtmişler ve çevrimiçi derslerde eğiticilerin rollerini Tablo 7’de gösterilmişlerdir. Eğitimciler cKAÇD’lerde, etkileşimi kolaylaştırmada, bilgi ve kaynakları paylaşmada, iddialara meydan okumada ve öğrencilerin bilgi gelişimine katkıda bulunmada önemli bir rol oynamaya devam etmekte ve başlangıç noktası okumaları ile kaynaklar aracılığıyla öğrenme için bir çerçeve ve eğitim ortamı sağlamaktadır. Bu yapı yerinde olduğunda, öğrenenlerin konuşmalar, tartışmalar ve etkileşimler yoluyla müfredatın oluşumuna aktif olarak katkıda bulunmaları beklenir. Öğrenenlerin aktif katılımı olmadan, ders, çok yönlü kesişen kavramlar, fikirler ve çevresel alanlarla bağlantılardan oluşan bir ağ olmaktan ziyade, eğitmen tarafından sağlanan içeriğin sınırlı bir yapısını korur. Eğitimciler, öğrencilerin başarı için gerekli yatırımı anlayabilmeleri için, böylesine bir ortamda öğrencilerin karşılaştıkları zorlukları tanımlarken net olmalıdır. Bu anlayış, eğitimci ve öğrenen arasında etkili bir sosyal sözleşme için kritiktir.

Tablo 7

Çevrimiçi Derslerde Eğitimcilerin Roller

Eğitici Rolü	Eğitimcinin Etkinliği	Taktikler ve Araçlar
Güçlendirmek	Önemli fikirlere/kavramlara dikkat çekmek	Twitter ve bloglar
İyileştirici	Temel kavramlara yönelik okumaların ve kaynakların düzenlenmesi	Ders akışını yansıtacak şekilde haftalık etkinlikler ve öğrenme tasarımı düzenleme
Yön buldurma	Öğrencilere ağırlar aracılığıyla sosyal anlam oluşturmaya güvenmeleri için yardımcı olmak	Öğrencilerin blog gönderilerine ilişkin yorumlar, sosyal ağ oluşumunda yardım
Birleştirici/Toparlayıcı	İçerik ve tartışmalarda ilişkileri ortaya çıkarma	Google Alerts, RSS okuyucu, görsel araçlar
Filtreleme	Öğrencilerin ağlarda bulunan bilgiler/konuşmalar hakkında eleştirel düşünmelerine yardımcı olmak	RSS okuyucu, bilgi güveni tartışması, kavramsal hatalar
Modelleme	Başarılı bilgi ve etkileşim örneklerini görüntüleme	Eğitimcilerin uygun olan uygulamaları modellemesini yansıtmak için tüm araç ve etkinlikleri kullanma
Hazır bulunmak	Ders sırasında, sürekli olarak eğitmen varlığını sürdürmek	Günlük (veya normal haber bülteni), forumlardaki etkinlik, video gönderileri, podcast'ler, eşzamanlı araçlarda haftalık canlı oturumlar

Clark (2013), kullanılan pedagojiye bağlı olarak sekiz tür KAÇD tanımlamış ve belirli KAÇD'lerin bu kategorilerden birden fazlasına ait olabileceğini belirtmiştir. (Örneğin, isteğe bağlı bir KAÇD hem aktarım KAÇD'leri hem de eş zamansız KAÇD kategorilerine ait olabilir.)

Aktarım KAÇD'leri: Öğretmenden ve ders içeriğinden öğrenciye aktarım için kullanılırlar. (Çoğunlukla xKAÇD olarak da adlandırılırlar.)

Yapılandırılmış KAÇD'ler: Videoları kullanmanın daha yenilikçi yolları, daha zorlu ödevler, problem çözme, akran çalışması ve akran değerlendirmesi içerirler.

Eş zamanlı KAÇD'ler: Sabit başlama tarihi, ödev ve değerlendirmeler için sabit son teslim tarihleri ve net bir bitiş tarihleri içerirler.

Eş zamansız KAÇD'ler: Başlangıç ve bitiş tarihleri ile ödevler ve değerlendirmeler için son tarihler yoktur veya daha gevşektir ("talep üzerine KAÇD'ler" olarak da adlandırılır).

Uyarlanabilir KAÇD'ler: Derste dinamik değerlendirme ve veri toplamaya dayalı kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmak için uyarlanabilir algoritmalar kullanılır.

Grup KAÇD'leri: Öğrenciyi sistemde tutma oranını artırmak amacıyla küçük, iş birliğine dayalı öğrenci grupları şeklindedir.

Bağlantıcı KAÇD'ler: Önceden tanımlanmış içerik yerine bir ağdaki bağlantılara dayanır (çoğunlukla cKAÇD'ler olarak adlandırılırlar).

Minik KAÇD'ler: Haftalar yerine saatler veya günler süren yoğun derslerdir.

KAÇD'lere Katılım

KAÇD girişiminin savunucuları, KAÇD'lerin yükseköğretim kurumlarına, öğretim elemanlarına ve öğrencilere eğitimsel faydalar sağlayabileceğine inanmaktadır (Hew ve Cheung, 2014). KAÇD'ler eğitimi olabildiğince çok insan için daha erişilebilir hale getirerek eğitimin nihai olarak demokratikleşmesini temsil etmektedir (Jacobs, 2013). Çoğu durumda, katılımcılar KAÇD'lere ücretsiz olarak ve bazı durumlarda bir bitirme sertifikası almak için küçük veya asgari bir ücret karşılığında kaydolmaktadırlar. Diğer bir grup, KAÇD'lerin bir kurumun prestijini artırabileceğine veya üniversitelerin kendilerini potansiyel öğrencilere, öğretim üyelerine ve bağışçılara pazarlamalarına yönelik bir araç olarak (Belanger ve Thornton, 2013; Rice, 2013) ve aynı zamanda öğretim elemanlarının çok sayıda öğrenciye çevrimiçi dersler vermek suretiyle pedagoji ile deney yapmalarına izin verebileceğine inanmaktadır.

Hew ve Cheung (2014), öğrencilerin yeni bir konu hakkında bilgi edinme veya mevcut bilgileri genişletme arzusu, KAÇD'lerin ne olduğuna yönelik merak, kişisel meydan okuma ve olabildiğince çok bitirme sertifikası toplama arzusu ile KAÇD'lere kayıt olduğunu; öğretmenlerin KAÇD'lere katılmak istemelerinin nedenini ise geniş ve çeşitli özelliklere sahip bir izleyici kitlesine öğretme deneyimini yaşatmak istemeleri, kişisel itibarı artırma, meslektaşları arasında tanınma gibi bazı kişisel ödüller kazanma arzusu veya fedakârlık duygusu olarak sıralamışlardır.

Guàrdia, Maina ve Sangrà (2013), KAÇD’lerin çoğalması, kullanımının artması ve e-öğrenenlerin katlanarak büyümesinin, çevrimiçi öğrenmenin genel ve küresel bir kabulünü gösterdiğini belirtmiş ve daha çeşitli öğrenci nüfusunun katılımını sağlamak için KAÇD tasarımına yönelik on ilke önermişlerdir:

1. Yetkinliğe dayalı bir tasarım yaklaşımı kullanın.
2. Öğrenenlerin güçlendirilmesinin farkına varın.
3. Bir öğrenme planı ve net yönlendirmeler sağlayın.
4. Ekip çalışması etkinlikleri ve tartışma forumları dâhil olmak üzere iş birliğine dayalı eğitim için tasarım yapın.
5. Sosyal ağları destekleyin.
6. Akran yardımı için tasarım yapın.
7. Öğrenciler tarafından bilgi yaratma ve üretmeyi destekleyin.
8. Küçük grup tartışması ve fikir alışverişi için fırsatlar sağlayın.
9. Değerlendirme ve akran geri bildirimi sağlayın.
10. Medya teknolojisiyle geliştirilmiş öğrenmeyi kullanın.

Öğrenciler/ Öğrenenler KAÇD’lere Niçin Katılım Sağlıyor?

J.R.Young (2013) öğrencilerin KAÇD’lere katılma ve öğrenme motivasyonunu etkileyen birçok faktör olduğunu; bunların gelecekteki ekonomik fayda, kişisel ve mesleki kimliğin geliştirilmesi, meydan okuma ve başarı ile zevk ve eğlenceyi içerdiğini belirtmiştir.

Belanger ve Thornton (2013) Duke Üniversitesi'nde yaptıkları araştırmalarda “KAÇD öğrencisini ne motive eder?” sorusunun cevabının aşağıdaki dört kategoriden birisi olduğunu ortaya koymuşlardır:

- Yaşam boyu öğrenmeyi desteklemek, tamamlama veya başarı için belirli bir beklentisi olmayan konuyu anlama isteği,
- Eğlence, zevk, sosyal deneyim ve entelektüel uyarılma,
- Genellikle geleneksel eğitim seçeneklerinin önündeki engellerle bağlantılı olarak rahatlık,
- Çevrimiçi eğitimi deneyimlemek veya keşfetmek.

Hew ve Cheung (2014) öğrencilerin KAÇD’lere kaydolmasının dört nedeni olduğunu göstermişlerdir. İlk ve en önemli sebep olarak, öğrencilerin çoğu KAÇD’lere esas olarak

belirli bir konu hakkında bilgi edinmek veya bilgilerini artırmak, daha önce öğrendiklerini tazelemek veya kütüphaneden ödünç kitap almaya benzer şekilde çalışmalarında onlara yardımcı olabilecek “tam zamanında” bir konuyu öğrenmek için kaydolmaktadır. Neredeyse tüm KAÇD’lerin ücretsiz olması gerçeği, bu öğrencilerin kaydolması için ek bir teşvik görevi görmektedir.

İkinci neden olarak, öğrenciler KAÇD’leri merak ettikleri ve dünya çapında dağılmış binlerce başka insanla birlikte tam bir çevrimiçi derse katılmayı ve eğitmenle etkileşime girmeyi deneyimlemek istedikleri için kaydolmaları gösterilebilir (Belanger & Thornton, 2013; J.R.Young, 2013).

Üçüncü neden olarak, öğrenciler Massachusetts Institute of Technology (MIT) gibi bir kurumun sunduğu dersi başarı ile tamamlayıp tamamlamayacağını görmek için kaydolmaktadır (Breslow vd., 2013).

Dördüncü ve ilginç bir şekilde, eğitmenlerden veya KAÇD sağlayıcılarından olabildiğince çok ders sertifikası almak amacıyla kaydolan bazı kişiler vardır (J.R.Young, 2013).

Aydemir, Çelik, Kurşun ve Karaman (2018) yaptıkları çalışmada, öğrenenlerin KAÇD’lere katılma sebeplerini, performans beklentisi, çaba beklentisi, kolaylaştırıcı şartlar ve sosyal faktörler başlıkları altında gruplandırmışlar ve bu etmenlerin Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli (Venkatesh, Morris, G.B. Davis, & Davis, 2003) ile benzer olduğunu belirlemişlerdir. Performans beklentisini, bireyin yararlandığı sistemin kendisine bir getiri sağladığına olan inancı, çaba beklentisini sistemi kullanmanın kolay olduğu ile ilgili inançlar, sosyal faktörleri kişinin diğer insanların o sistemi kullanımına ilişkin düşüncelerinin önemli olduğuna ilişkin algısı, kolaylaştırıcı şartları da sistemin kullanımını desteklemek için örgütsel ve teknik yapısının bulunduğu ilişkin kişisel inançlar olarak tanımlamışlardır. Çalışma sonucunda katılım tercihlerini en az sosyal faktörlerin belirlediğini tespit etmişlerdir.

Öğretmenler/Eğitmenler KAÇD’lere Niçin Katılım Sağlıyor?

Hew ve Cheung (2014) eğitmenlerin KAÇD’de ders sunmaya karar vermelerinin üç genel nedenini ortaya koydu. Birincisi, eğitmenlerin dünyanın her yerinden katılım sağlayan çok fazla sayıda ve çeşitlilikteki KAÇD izleyici kitlesine, öğretme ve bağlantı kurma deneyimi yaşama isteği. Eğitmenlerin bir kısmı bu deneyimi çok yararlı bulmuştur. Çünkü

katılımcıların büyüklüğü ve çeşitliliği, eğitmenlerin kampüste asla karşılaşmayacakları zengin bakış açıları ve kaynaklar oluşturmalarına yardımcı oldu. Bu eğitim sonrasında kazanılan bu bakış açıları ve kaynaklar, eğitmenler tarafından normal kampüs içi derslerine dâhil edilerek, kendi sınıf öğretimini zenginleştirebileceği sonucuna ulaşıldı.

İkincisi, bazı eğitmenler Coursera'nın çok sayıda öğrenciyi diğer üniversitelerdeki profesörler tarafından öğretilen derslere kaydolmaya çekmedeki başarısı gibi KAÇD sağlayıcılarından etkilendi ve ortak olarak çoğunluğa katılmaya karar verdi (Roth, 2013). Bu eğitmenler esas olarak egoist güdülerle motive olmuşlardı. Bazıları kendi disiplinleri içindeki meslektaşları arasında, hem de medya ve genel kamuoyu nezdinde kişisel itibarlarını artırmak, bazıları belirli bir alanda uzman olarak KAÇD sunan ilk kişi olarak kendini akranları arasında göstermek, bazıları kazançlarını artırmak ya da görev süresine yardımcı olması için KAÇD kullanmayı istemektedirler (Kolowich, 2013).

Üçüncüsü, kendinden başka bir veya daha fazla bireyin refahını artıran bir güdü olarak tanımlanan fedakârlığı, KAÇD ortamlarında ders vermenin nedeni olarak ifade eden eğitmenler de vardı. Fedakârlık saikinin en yaygın olarak öne sürülen kaynağının empatik duygu olduğu ve KAÇD eğitmenlerinin en yaygın empati kaynağının da Dünya çapında yükseköğretime erişimini artırma arzusu idi (Kolowich, 2013).

Ahmed (2013) KAÇD'lerin öğretmenlere faydalarını üç başlık altında toplamıştır:

1. KAÇD'ler öğretim elemanlarının derslerini gözden geçirmelerine ve yeniden düzenlemelerine imkân verir. Birkaç yıldır aynı dersi vermiş olan bir öğretim elemanı dersleri, müfredatı ve materyalleri az çok değiştirmiştir. Ancak KAÇD'lere katılarak, derslerine ve materyallerine tamamen yeni gözlerle bakabilirler. Buna ek olarak benzer dersi veren meslektaşlarının veya aynı konuda çalışan uzmanların materyallerini görerek onların nasıl öğrettiğini görebilirler. Bu sayede kendi derslerine uygulayabilecekleri yeni hususları ve bilmedikleri bilgileri görerek, dersleri ile ilgili yeni öğretme ipuçları ve derslerini yapılandırmanın yollarını öğrenebilirler.

2. KAÇD'ler öğretmenleri teknoloji meraklısı olmaya teşvik etmektedir. KAÇD'ler sadece öğrencilere öğretmek için bir araç değil, öğretmen yetiştirmek için de kullanılabilir. Mesleğe yeni başlamış, en iyi ve en parlak döneminde çok fazla sayıda öğretmenin, yeterli destek eksikliği nedeniyle mesleklerinden ayrıldığını görülmektedir. KAÇD'ler aracılığıyla, daha önce ulaşamayan çok daha geniş bir öğretmen yelpazesine ulaşabileceği, gelecekte öğretmenlerin kendi profesyonel eğitimlerinin sorumluluğunu giderek daha fazla alacakları

ve yüksek kalitede mesleki gelişim fırsatlarına kolay erişim sağlayabilecekleri beklenilmektedir.

3. KAÇD'ler öğrencilerin bütün hareketlerini (duraklaması, geri gelmesi, bir cevaba tıklaması, hızlı ileri gitmesi vb.) kaydedilmekte ve çalışma yapmak isteyen araştırmacılar için muazzam miktarda veri sağlamaktadırlar. Bu veriler öğretmenler tarafından analiz edilerek, öğrencilerin ders materyallerini nasıl kullandıkları ve öğrenci davranışlarına ilişkin bulgular tespit edilebilmektedir.

Kurumlar KAÇD'lere Niçin Katılım Sağlıyor?

Hollands ve Tirthali (2014) yaptıkları araştırmada kurumların KAÇD'ler ile neyi amaçladıklarını altı başlık altında toplamışlardır. Bunlar;

Eğitime erişim ve erişimi genişletmek

KAÇD sunan veya kullanan kurumların %65'i ve genel olarak görüşülen kişilerin %42'si, bir KAÇD sunmak için en yaygın hedef olarak, kurumun erişimini daha geniş bir kitleye yayma ile eğitime erişimi iyileştirme olarak belirtmişlerdir. KAÇD'lerin eğitime erişimi artırması beklenen usul ve yöntemler aşağıda sıralamışlardır:

- Küresel kitlelere "yayınlamak",
- Mevcut fiziksel kampüs altyapısının ve fakülte uzmanlık düzeyinin orta öğretim sonrası eğitim için artan talebi karşılayamadığı yurt içi ve hızla gelişen ülkelerde altyapı kısıtlamalarının hafifletilmesi,
- Abone olunan programlar veya "darboğaz" olan dersler üzerindeki baskıyı hafifletmek,
- Özel alan ve konulardaki yetenekli eğitmenlere erişimin artırılması,
- Çalışma yeri ve zamanında esneklik sağlamak,
- Gelişimsel eğitimde risk altındaki öğrenciler için risksiz, düşük maliyetli bir seçenek sunmak, onları kredili derslere doğru hızla yönlendirmek ve bir dereceyi daha zamanında tamamlamak,
- Öğrencilere farklı kurumlar tarafından sağlanan derslerden istifade ederek kendi programlarını oluşturmaları için esneklik,
- Mezunlar ve diğer yetişkin çalışanlar için sürekli eğitim veya mesleki gelişim.

Marka oluşturmak ve sürdürmek

Yükseköğretim kurumları için marka oluşturmak ve sürdürmek, öğrenciler, öğretim üyeleri ve diğer kurumlar, fon sağlayıcılar ve mezun ağı ile ortaklık fırsatları oluşturmaya ve elde tutmaya hizmet eder. Yapılan görüşmelerde KAÇD sunan veya kullanan kurumların %41'i markalaşma, konumlandırma veya öğrencileri çekmenin girişim için stratejik bir hedef olduğunu belirtmişlerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde hâlihazırda yerel cazibe merkezi olan amiral gemisi devlet üniversiteleri için, KAÇD'ler daha fazla ulusal ve uluslararası tanınma sağlamaktadır. Seçkin kurumlar için yüksek oranda tanıtımı yapılan bir yeniliğin ön saflarında olmak, en iyi üniversiteler arasındaki küresel sıralamalarını korumak için bir sinyal verme mekanizması görevi görmektedir.

Markalarını genişletmek isteyen kurumlar lider olduklarına inandıkları veya birinci sınıf uzmanlık iddiasında bulunanlardan biri olmak istedikleri programları, uzmanlıkları ve araştırma yeteneklerini sergilemek için KAÇD'leri kullanırlar. Bazı kurumlar marka oluşturmayı, daha yüksek işe alımlara ve harç kazandıran derslere ve programlara kaydolmaya giden doğrudan bir yol olarak algırlar. KAÇD'ler, katılımcılara bir program alanına sorunsuz, yani düşük riskli, maliyetsiz bir giriş sunar ve sunan kurum, sistemde en iyi performans sağlayan öğrencileri, adayları belirleyebilir. Öğrencileri işe almanın yanı sıra, bazı kurumlar KAÇD'leri, içerik alanlarında ve pedagojik yenilikte lider olarak gösterme ihtiyacı duyarak en iyi öğretim üyelerini çekmek ve elde tutmak için kullanırlar. KAÇD'ler ayrıca önemli bir finansman kaynağı olan mezunlarla bağlantıları sürdürme fırsatı sunar. Son olarak, KAÇD'ler diğer eğitim kurumları, kurumsal ortaklar ve finansman kurumları ile karşılıklı fayda sağlayan ortaklıklar kurma fırsatları sağlar ve bu da potansiyel olarak hibe gelirlerinin artmasına yol açar.

Maliyetleri düşürerek veya gelirleri artırarak ekonomiyi iyileştirmek

Maliyetleri düşürmek veya gelirleri arttırmak KAÇD girişimlerinin başka bir hedefidir. Maliyet tasarrufu olarak aşağıdaki olasılıklar sıralanmıştır:

- KAÇD materyallerini birden çok kez kullanmak,
- KAÇD materyallerini eğitmenler ve kampüsler arasında paylaşmak,
- Kurumlar arasında sunulacak ortak dersler geliştirmek,
- Kampüs içi dersleri KAÇD'lerle değiştirmek,
- Eğitici personel için zaman tasarrufu sağlamak,

- Tesis ihtiyacını azaltmak,
- İşe alım verimliliği,
- Öğretim üyesi olmayanlar tarafından sağlanan daha az maliyetli öğrenci destek hizmetleri,
- Öğrenci verimini artırmak.

Potansiyel gelir kaynağı olarak KAÇD'lerin aşağıdaki şekilde kullanılabileceğini belirtmişlerdir:

- KAÇD tamamlamak için kredi sunmak ve eğitim ücreti almak,
- Yeni ücretli dersler ve programlar oluşturmak,
- KAÇD katılımcılarını hali hazırda tam eğitim lisans programlarına çekmek,
- Sınıf büyüklüklerini artırmak,
- KAÇD materyallerinin veya verilerinin diğer kurumlar tarafından kullanılması için lisans ücretleri,
- KAÇD katılımcılarına sunulan ek hizmetlerin ücretleri-örneğin, çevrimiçi öğretmenlik veya yerel bir eğitmenle yüz yüze eğitim.

KAÇD katılımcıları ve kampüs içi öğrenciler için eğitim sonuçlarının iyileştirilmesi

İyileşmenin doğrudan KAÇD formatında olacağına inanan bir grubun yanında, diğer bir grup yeni stratejilerin ve tekniklerin kampüs içi öğretime aktarılması yoluyla dolaylı olarak iyileşmenin gerçekleşeceğini savunmaktadır.

- Eğitmenleri pedagojiyi yeniden düşünmeye motive etmek,
- Dersi yeniden tasarlamak,
- Dersleri ve aralara serpiştiren soruları "parçalara ayırma",
- Öğretim materyallerine ince ayar,
- Ders katılımcılarına anında geri bildirim sağlamak,
- Motivasyonu artırmak için oyunlaştırma ve rozet oluşturma,
- Kalıcılığı teşvik etmek için KAÇD katılımcılarına erişim,
- Uyarlanabilir öğrenme, kişiselleştirme veya ustalık temelli öğrenme,
- K-12'de öğrencileri üniversiteye hazırlamak için KAÇD'leri kullanmak.

Araştırmaya göre KAÇD'lerin en önemli etkisi, eğitmenlerin nasıl öğreteceklerini yeniden düşünmeleri için yarattıkları motivasyondur. KAÇD'lerin tipik olarak uzlaşmaz, inatçı öğretim üyelerini bile öğretim stillerini yeniden gözden geçirmeye sevk ettiği görülmektedir.

Öğretme ve öğrenmede yenilik

KAÇD'ler ayrıca üniversiteleri, mevcut durumlarını yeniden gözden geçirmeye ve yükseköğretimde yaygın olarak kabul edilen uygulamalar hakkında temel sorular sormaya zorlayarak, onların daha rekabetçi hale gelmesine yardımcı olabilecek yükseköğretim iş modeli içinde yıkıcı bir yenilik olarak sunuldu. KAÇD'lerin üniversite personelinin, insanların nasıl öğrendiğiyle ilgili araştırmalar yapmaya teşvik ettiği tespit edilmiştir. KAÇD'lerin ortaya çıkmasından bu yana geliştirilen veya önemli ölçüde yeniden tasarlanan çok sayıda ders yeniliğinin kanıtı olarak kabul edilebilir. KAÇD'lerin birçok kurum ve öğretim üyesini yeni eğitim faaliyetlerine katılmaya teşvik ettiği çok açıktır. Sık sık değerlendirmeler ve sorularla serpiştirilmiş kısa dersler gibi çevrimiçi kullanılan stratejiler daha sonra kampüste kullanılmaya başlanılmıştır. Bunun yanında bu yeni girişimlerle ulaşılan kazanımlar çok net değildir çünkü yeniliğin değerini ölçmek, daha somut bir hedefe bağlanamadığı sürece zordur.

Öğretme ve öğrenme üzerine araştırma yapmak

KAÇD'ler ile ilgili katılımcı davranışı ve performansı hakkında bir veri kaynağı olarak kullanarak yürütülen çeşitli araştırma türlerine rastlanmaktadır. Araştırmacıların kendileri, sorulan soru türlerini etkileyen bir dizi disiplin içindedir. Bilgisayar bilimcileri ve mühendisleri tanımlayıcı çalışmalara, demografik bilgileri özetlemeye ya da her bir eğitim kaynağının (video, e-metin, tartışma forumu vb.) ne kadar kullanıldığına ya da rozetleme sistemleri, tartışma fırsatları, akran derecelendirme yaratan tasarım çalışmaları ve otomatik not verme uygulamalarına odaklanma eğilimindeydiler. Sosyologlar ve eğitimciler daha çok deneysel araştırmalara odaklanmışlardır.

KAÇD'lerin Topluma Sağladığı Faydalar

Luetkehans (2016)'a göre, çeşitli ülkelerden gelen KAÇD öğrencileri, farklı özgeçmiş ve kültürlerden gelmektedirler. Bu sayede farklı kültür ve milletlerden katılımcılar arasındaki iletişimin bir sonucu olarak, KAÇD'lerin kültürler arası ilişkileri geliştirmek gibi bir faydası vardır.

Patru ve Balaji (2016) KAÇD'lerin topluma faydalarını, yükseköğretime katılımın genişletilmesi, eğitimde eşitlik ve demokratikleşme, toplum için yükseköğretimin yatırım getirisi ve eğitim maliyetlerini düşürme potansiyeli olmak üzere dört başlıkta incelemişlerdir.

Yükseköğretime katılımın genişletilmesi

Yükseköğretim kurumları bilgi üreticisi olarak, gelişmekte olan ülkelerin genel sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmaları için küresel bilgi toplumunda önemli bir güçtür. Artan bilgi ve bilgi çağında KAÇD ve AEK girişimlerinin devam eden gelişimi sayesinde, dünyanın her yerindeki insanların talep etmeleri durumunda yüksek kaliteli bilgi edinmesi daha kolay hale gelmiştir.

KAÇD'ler kademeli olarak yükseköğretim görmek isteyen bireylerin sayısının artması için bir yol olarak görülmektedir. Bu derslere kaydolan öğrencileri sayıları, bu tür dersler için gerçek bir talep olduğuna işaret etmektedir. Öğrencilerin bakış açısından, KAÇD'ler sadece internet üzerinden kaliteli eğitim materyallerine erişim sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda esnek bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olmakta ve KAÇD'ler aracılığıyla eğitim materyalleri ve eğitim sistemlerini karşılaştırabilmektedirler. KAÇD'ler öğrenme sağlamanın yanı sıra, aynı ilgi alanları veya profesyonel profillerini paylaşan insanlarla bağlantı kurma fırsatları da sunmaktadır. Sonuç olarak vatandaşlar KAÇD'ler aracılığıyla çok farklı yeni gruplara ulaşabilir, yeni fikirler üretebilir, yeni projeler veya diğer kişilerarası katılımlar başlatabilirler.

Eğitimde eşitlik ve demokratikleşme

KAÇD'ler, özellikle resmi bir eğitim alamayan ve dezavantajlı olan kişilere yükseköğretim imkânı sağlamak için çok büyük bir fırsattır. Dersler dünyanın her yerinden insanlara ücretsiz olarak sunulduğundan ve böylece onlara neyi, nerede ve ne zaman çalışacaklarına kendileri karar verme fırsatı verdiğinden, KAÇD'in yalnızca yerel veya bölgesel olarak değil, aynı zamanda küresel olarak da yükseköğretimin demokratikleşmesine katkıda bulunduğu kabul edilir. KAÇD içeriği demokratikleştirmeye ve bilgiyi herkes için erişilebilir hale getirmeye yardımcı olabilir. Öğrenciler, daha önce ulaşamayan, dünyanın her yerindeki üniversiteler tarafından sunulan eksiksiz derslere erişebilirler. Uygun fiyatlı teknolojilerin mevcudiyeti ile KAÇD'ler dünyaca ünlü kurumlar ve öğretmenler tarafından sunulan olağanüstü sayıda derse erişimi artırır.

Toplum için yükseköğretimin yatırım getirisi

Halen dolaşımda olan büyük fikirlerden biri, KAÇD'lerin eğitimin yatırım getirisine katkıda bulunabileceğidir. Öğrenme, bireylerin ve toplumların ilerlemesinin yanı sıra ekonomik, politik ve kültürel gelişmeyi de sağlayan itici güç olduğu için çok değerli bir araçtır. Kaliteli eğitime erişim, vatandaşlara daha iyi bir yaşam standardı ve insan çabasının tüm alanlarında daha üretken bir şekilde katılma yeteneği sunar. Dolayısıyla eğitime yatırım yapmak hem bireyler hem de toplum için son derece avantajlıdır. Yükseköğretime katılım oranının yüksek olması hükümetler ve toplum için özellikle faydalıdır, çünkü iyi eğitilmiş insanlar daha düşük işsizlik oranlarına sahiptirler, daha uzun yaşarlar, daha iyi sağlıklara sahiptirler (bu nedenle toplum için daha düşük sağlık maliyetlerine neden olurlar) ve genel olarak yaşamdan daha memnundurlar.

Eğitim maliyetlerini düşürme potansiyeli

Eğitim çok büyük bir endüstridir. Dijital eğitimdeki artış, birden çok faktörün bir sonucudur, bunlardan en önemlisi gelişen eğitim sektörüdür. Çevrimiçi eğitimin artan pazar payı, yükseköğretim kalitesini ve alaka düzeyini artırmak için esnek, yenilikçi öğrenme yaklaşımlarına ve sunum yöntemlerine olan güçlü ihtiyaçla ilgilidir.

KAÇD'lerin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Çevrimiçi olarak sunulan tüm materyallere ve kaynaklara kapsamlı, ücretsiz erişim ilkelerine dayanmakta olan KAÇD ortamında sunulan dersler, Dünya ölçeğinde çok yoğun olarak kullanılmaktadır. Ancak bu derslerin de güçlü özellikleri yanında geliştirilmeye ihtiyaç duyulan zayıf özellikleri bulunmaktadır (Chen, 2014; Pilli, Admiraal, & Salli, 2018). Bates (2015) KAÇD'lerin güçlü yönlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- KAÇD'ler, özellikle de xKAÇD'ler, dünyanın en iyi üniversitelerinin hazırladığı yüksek kaliteli içeriği, bilgisayar ve internet bağlantısı olan herkese ücretsiz olarak sunmaktadır.
- KAÇD'ler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yüksek kaliteli içeriğe erişimin açılması için yararlı olabilir, ancak bunu başarılı bir şekilde yapmak, büyük ölçüde adaptasyon ve yerel destek ve ortaklıklara önemli yatırımlar gerektirmektedir.
- KAÇD'ler, temel kavramsal öğrenmeyi geliştirmek ve büyük çevrimiçi ilgi veya uygulama toplulukları oluşturmak için değerlidir.

- KAÇD'ler hayat boyu öğrenmenin ve sürekli eğitimin son derece değerli bir şeklidir.
- KAÇD'ler geleneksel ve özellikle elit kurumları stratejilerini çevrimiçi ve açık öğrenmeye yönelik yeniden değerlendirmeye zorlamaktadır.
- Kurumlar, KAÇD'ler aracılığıyla belirli akademik alanlarda uzmanlıklarını ve mükemmelliklerini kamuoyuna duyurarak markalarını ve statülerini genişletebilmektedirler.
- KAÇD'lerin temel değer önerisi, bilgisayar otomasyonu ve/veya akranlar arası iletişim yoluyla, yükseköğretimde öğrenci desteği ve kalite değerlendirmesi sağlamayla ilişkili çok büyük değişken maliyetleri ortadan kaldırmaktır.

Glocal Thinking (2014) web sitesinde KAÇD'lerin güçlü yönlerine yönelik yukarıda belirtilen hususlara ek olarak aşağıdaki hususlar belirtmiştir:

- Kayıt süresinin sona ermesine rağmen, çoğu durumda dersler genellikle sık sık tekrarlanmakta ve gelecekte kaydolma fırsatı sağlamaktadır.
- Hem öğretmenler hem de öğrenciler dersler, videolar veya dersle alakalı ilgi çekici herhangi bir materyal vb. birçok kaynağı paylaşabilirler. Bu materyale dayanarak, öğrenciler tartışır, alıştırmalara yanıtlarını gönderir ve başkalarının yanıtlarını tartışır. Amaç, öğrenciler arasında iletişim yoluyla bilgi oluşturmaktır.
- Öğretmenler gruba olan katkılarına bağlı olarak belli ölçüde övgü kazanabilecek ve aynı ilgi alanlarını paylaşan insanlarla bağlantı kurabileceği için kişisel markasına potansiyel olarak olumlu katkıda bulunabilecek ve çevrimiçi bir topluluk oluşturulabileceklerdir.
- Hem kişisel hem de mesleki gelişimi kolaylaştırmak; sadece kolektif deneyim yoluyla bilgilerin genişletilmesi ile kalmayıp, aynı zamanda diğer öğretmenler ve akranlarla etkileşime girmek suretiyle ağ kurmak için bir ortam sağlamaktadır.
- Birçok ders İngilizcedir ve bu yeterliliği geliştirmek için büyük bir fırsattır.
- Marka güçlendiği için kurumlar/şirketler bu dersleri vermeyi faydalı bulabilir. Şirketlerin insan kaynakları bölümü tarafından düzenlenen eğitim programlarının tamamlanmasının, böylece tüm çalışanlara ulaşılmasının ve çok özel teknik eğitimler verilebilmesinin iyi bir yoludur.

Bates (2015) KAÇD'lerin zayıf yönlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- KAÇD'lerin yüksek kayıt sayıları yanıltıcıdır; kayıt yaptıranların yarısından azı aktif olarak katılmakta ve bunlardan sadece küçük bir kısmı dersi başarıyla tamamlamaktadır; yine de mutlak sayılar hâlâ geleneksel derslerden daha yüksektir.

- KAÇD'lerin geliştirilmesi pahalıdır ve KAÇD platformları sunan ticari kuruluşların sürdürülebilir iş modelleri için fırsatları olmasına rağmen, kamu tarafından finanse edilen yükseköğretim kurumlarının KAÇD'ler için nasıl sürdürülebilir iş modelleri geliştirebileceğini görmek zordur.

- KAÇD'ler erişimi genişletmek yerine hâlihazırda eğitim düzeyi yüksek olanları çekme eğilimindedir.

- Şu ana kadar KAÇD'ler, yüksek düzeyde akademik öğrenmeyi geliştirme veya bilgi temelli bir toplumda ihtiyaç duyulan üst düzey entelektüel becerileri kazandırma yeteneği açısından sınırlı kalmıştır.

- Daha yüksek öğrenme seviyelerinin değerlendirilmesi, KAÇD'ler için bir zorluk olmaya devam etmektedir, öyle ki çoğu KAÇD sağlayıcısı kredi için kendi KAÇD'lerini tanınamaktadır.

- KAÇD materyalleri, telif hakkı veya açık eğitim kaynakları olarak yeniden kullanım için zaman kısıtlamaları ile sınırlandırılabilir.

Glocal Thinking (2014) web sitesinde KAÇD'ler ile ilgili olarak yüksek terk oranlarının yanında aşağıdaki iki zorluğa da dikkat çekilmiştir:

- Değerlendirme yöntemi tamamen açık değildir. 120.000'den fazla öğrencisi olan bir dersi nasıl değerlendirebilirsiniz? Her kolej veya platformun farklı değerlendirme yöntemleri vardır, ancak hangisinin doğru olduğu hâlâ çok net değildir. Ayrıca, öğrencilerin kişisel gözetimi yoktur.

- Bazıları için ekstra ücret ödemeniz gerektiği gibi, ders sertifikası almanın zorluğu bulunmaktadır.

Bozkurt (2015b) KAÇD'lerin zayıf noktaları olarak aşağıdaki sınırlılıkların da değerlendirilebileceğini belirtmiştir.

- Kalite ile ölçme ve değerlendirme konusunda yaşanan sıkıntılar
- KAÇD'lerin çoğunlukla tek taraflı sadece öğretmenlerin anlatım yaptığı şekilde ve İngilizce olması.

Heller (2013) KAÇD sisteminin ücretsiz veya çok düşük ücretli olmasının öğrenci için kesinlikle bir artı olduğunu belirtmiştir. Ancak üniversiteler için KAÇD oluşturma yüksek maliyetini karşılayan yollarını aramasını aksi takdirde bunun değişmesinin muhtemel olduğunu, aşırı kalabalığa bir çözüm bulunmasını, eğiticilerin dersleri

geliştirmeye zorlanmasını, dinamik bir arşiv oluşturulmasını ve Dünyanın her yerinden insanların bir araya getirilmesini önermektedir.

KAÇD’lerde Yaşanan Sorunlar

KAÇD ortamlarında çoğunlukla yüksek oranda kayıt, yüksek oranda sistemi terk ve düşük oranda kurs tamamlama oranları görülmektedir. KAÇD’lere kayıtlı öğrencilerin %60’ı ilk haftada dersle ilgili herhangi bir etkinliğe katılmazken, %20-30’u birkaç etkinliğe katılıp birkaç hafta içinde dersi bırakmaktadır. Genel olarak, KAÇD kurslarına kayıtlı öğrencilerin yalnızca %5 ila %15’i sertifika almaya hak kazanmaktadır (Coutere, 2014; Glance, 2013).

Belanger ve Thornton (2013) Cousera platformunda verdikleri “Bioelectricity” dersine katılıp sertifika alamayan öğrenenler ile görüşmüşlerdir. Öğrenenler en önemli engelin, zaman eksikliği, ön bilgi eksikliği ve öğrendikleri kavramları uygulayamaya geçirme olduğunu ifade etmişlerdir. Bu dersi tamamlamada başarı oranının %5,1 olduğu görülmüştür. Onah vd. (2014) KAÇD’lerde bırakma oranlarının arkasındaki nedenleri anlamak ve bunların iyileştirilebileceği alanları belirlemenin KAÇD’lerin gelişimi için önemli bir hedef olduğunu vurgulamışlar ve öğrenenlerin KAÇD bırakma sebepleri olarak aşağıdaki hususları belirtmişlerdir:

Tamamlamak için gerçekten niyet olmaması

Katılımcılar konunun kendisini öğrenmek yerine, meraktan veya KAÇD’ler hakkında daha fazla bilgi edinmek gibi motivasyonlarla sisteme katıldıklarını belirtmiştir. Bu nedenle kendi derslerini oluşturmak için ders formatını anlamak isteyen profesyoneller de dâhil olmak üzere, birçok kaydın tam olarak katılmayı düşünmeyen kişilerden olduğu ve sıradan, eğlence amaçlı sisteme katılan öğrenenlerin, genellikle tamamlanma kanıtı olarak kullanılan değerlendirmelere katılım sağlamak için çaba sarf etmek istemedikleri görülmektedir.

Zaman yokluğu

Dersi tam olarak tamamlamak isteyen öğrenciler, dersi almak için gerekli zamanı ayıramadıkları için başarısız olabilirler. Bu, katılımcıların tamamlamak için yüksek motivasyon seviyesine sahip olduğu derslerde bile görülmektedir. Bazı durumlarda ise dersin iş yükü çok fazla olabilmektedir. Öğrenci geçmişinin çeşitliliği, mevcut “tek beden herkese uyar” KAÇD formatının bireysel ihtiyaçlara uyum sağlamak için çok az şey yaptığı

anlamına gelir. Bazı öğrenenler için uygun olan öğrenme materyalleri diğerlerinin ustalaşması için çok daha fazla (veya daha az) zaman alabilir.

Dersin zorluğu ve yeterli desteğin olmaması

Bir önceki noktaya bağlı olarak, bir dersin zorluk seviyesi ve gerekli alt yapı eksikliği görülebilmektedir. Öğrenci blogları, çoğu zaman konuların zorlaştığı durumlarda akran desteğinin ve öğretmenlerin yetersizliğine işaret etmektedir.

Dijital veya öğrenme becerileri eksikliği

Çevrimiçi öğrenme genellikle yüksek derecede bir özerklik gerektirir ve kullanıcıların kullanılan teknolojiler ve biçimlerle çalışabilmelerine bağlıdır. Bir dizi günlük teknolojiyi kullanmayı bilenler bile, yeni sistemlere hızlı bir şekilde hâkim olunması gerektiğinde zorlanabilirler. Conole (2013) okulu bırakma oranlarının bir nedeni olarak öğrencilerin kafa karışıklığına ve hayal kırıklığına işaret etmektedir.

Kötü deneyimler

Bazı KAÇD katılımcıları, devam etmenin önündeki bir engel olarak önceki kötü deneyimlere işaret etmişlerdir. Bunlar, forumlarda akranların uygunsuz davranışları, forumlarda odaklanma ve koordinasyon eksikliği, yıpranma nedeniyle çalışma gruplarının tükenmesi, düşük kaliteli ve yanlış öğrenme materyalleri ve KAÇD platformunda teknik sorunlardır.

Beklentiler

Öğrenciler, dersin ne gerektirdiğini çok fazla anlamadan kayıt olabilir ve ders veya kendi yetenekleri ile ilgili gerçekçi olmayan beklentilere sahip olabilirler.

Geç başlamak

Bir derse geç başlayanlar ilerlemiş ders programını yakalamada çok zorlanabilir ve bu öğrenci grubu için sonuçların daha düşük olması muhtemeldir. Bu sadece öğrenme materyallerini yakalamaktan ibaret değildir. Destek grupları ve öğrenme ağları çoktan oluşmuş olduğundan, yeni gelenlerin mevcut yapıya uyum sağlamak için daha fazla çabalamaları gereklidir.

Akran değerlendirmesi

Bazı yazarlar, akran değerlendirilmesine dayanan derslerin genellikle diğerlerinden daha düşük tamamlanma oranlarına sahip olduğunu belirtmişlerdir. Akran değerlendirmesi, öğrenciler açısından daha fazla çalışma gerektirebilir. Bazı öğrencilerin akran değerlendirmesi kavramından memnun olmadıkları ve eğitimin genellikle eksik olduğu da öne sürölmüştür. Diğer katılımcılar, örneğin meslektaşlarının çalışmalarında yararsız ya da küçümseyen çalışmaları, yanıt vermemeleri ya da akranlarının çalışmalarında intihalleri keşfetmeleri gibi kötü uygulamalar ile karşılaşılabilir.

Rostaminezhad, Iziy, ve Mozayani (2013) sistemden ayrılma olgusunun oldukça karmaşık ve birçok faktörden etkilendiğini, bu faktörleri motivasyon, öz düzenleme, etkileşim, akademik kontrol odağı, öğrenen özerkliği ve sosyal mevcudiyet başlıkları altında derlemişlerdir. E-öğrenmenin öğrenci merkezli doğası gereği öğrenci ile ilgili faktörleri incelemişler, öğrenci memnuniyeti, öz düzenleme ve etkileşimi en önemli motivasyon faktörü olarak ifade etmişlerdir.

Yang, Sinha, Adamson, ve Rose (2013) KAÇD'lere katılım sırasında ayrılmayı etkileyen sosyal faktörleri inceledikleri araştırmalarında, üniversite ve aile desteğine ek olarak etkileşim ve iletişim (sosyal varlık) gibi sosyal faktörlerin, çevrimiçi ortamlardaki öğrenciler arasında yüksek terk oranını tahmin etmek için kullanılabileceğini ve sosyal faktörlerin süreç boyunca sistemden ayrılmayı etkilediğini, bağlılığı teşvik eden ve dolayısıyla yıpranmayı azaltan sosyal katılım için daha elverişli olabilecek KAÇD tasarımlarına ihtiyaç olduğunu ortaya koymuşlardır. Kizilcec ve Halawa (2015) yirmi KAÇD'lerden örnekleme olarak 1698 öğrenen ile yaptıkları çalışmalarda önem sırasına göre ayrılma nedenlerini, zaman sorunları, ders zorluğu, format ve içerik ile ilgili hedefler ve beklentiler olmak üzere dört kümeye ayırmışlardır.

Kizilcec, Perez-Sanagustín, ve Maldonado (2017) KAÇD derslerini başarı ile tamamlayan öğrenenler ile yaptıkları görüşmelerde, öğrenenlerin birçoğunun çalışma için haftada belli bir zaman ayırma (zaman yönetimi), aynı günde bir bölüme başlama ve bitirme (görev stratejileri, çaba) gibi görev yönetimi stratejileri, derste başkalarıyla birlikte çalışarak (yardım isteme), açık hedeflere sahip olma ve bunların etrafında planlama yapma (hedef belirleme, stratejik planlama), derste öğrendiklerini içselleştirmek için uygulama yapma ve ders içeriğinin özetlerini veya zihin haritalarını oluşturma (öz değerlendirme, kendini izleme) gibi stratejiler uyguladıklarını tespit etmişlerdir.

Yousef, Chatti, Schroeder, ve Wosnitza (2014), KAÇD'ler hakkındaki tartışmaların potansiyel, sosyal, kurumsal, teknolojik, alaka düzeyi, pazarlama konuları ve daha az olmak üzere KAÇD ortamlarının kaliteli tasarım eksikliğine odaklandığını belirtmişlerdir. KAÇD ortamlarının kaliteli tasarımı ile ilgili olarak, özellikle teknolojik ve pedagojik açıdan pasif katılımcıların öğrenme aktiviteleri yoluyla aktif öğrenenler haline gelmesini sağlamanın önemine dikkat çekmişler, geri bildirim, ders tasarımı ve kaliteli içeriğin öğrenenlerin KAÇD'lerdeki dersleri tamamlamalarına pozitif etki edeceğini vurgulamışlardır.

Shapiro vd. (2017) öğrenenlerin akademik beceri ve yetenekleri, önceki deneyimleri, ders tasarımı ve öğrenme görevine harcayabilecekleri zaman gibi faktörlerin, onların tutum, motivasyon ve ders bırakma durumlarını etkilediğini belirtmişlerdir. Haba ve Dastane (2019) KAÇD'lerin benimsenmesi ile ilgili olarak içerik kalitesi, kullanım kolaylığı, kullanıcı deneyimi, parasal konular, pedagoji, uygunluk ve destek hizmetleri gibi faktörleri sıralamışlar ve bu faktörlerin öğrencilerin KAÇD'leri kullanma deneyimi ve sürekliliğini artırmak için kullanılabileceğini ifade etmişlerdir.

Jordan (2015) 221 KAÇD dersi üzerinden yaptığı çalışmada, ders süresinin, ders başlangıç tarihinin ve değerlendirme türünün ders tamamlamaya etkilerini ortaya koymuştur. Kısa süreli derslerin uzun süreli derslere göre, ders başlangıç tarihi yeni olan derslerin başlangıç tarihi eski olan derslere göre ve değerlendirme türü olarak otomatik notlandırmanın kullanıldığı derslerin, diğer değerlendirme türlerine göre notlandırılan derslere göre, daha yüksek tamamlama oranına sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Ferguson ve Clow (2015) KAÇD derslerindeki içerik karmaşıklığına dikkat çekmişler ve içerik karmaşıklığının öğrenenlerin KAÇD derslerine devam etme kararlarını başlıca etkileyen hususlardan birisi olduğunu belirtmişlerdir. Feng vd. (2019) yaptıkları çalışmada yaşın, cinsiyetin ve eğitim durumunun dersi bırakma konusunda önemli faktörler oldukları belirtmişlerdir. Gençlerin ayrılmaya daha eğilimli olduğunu, kadın kullanıcıların fen bilimleri ile ilgili dersleri, erkek kullanıcıların ise fen bilimleri dışındaki dersleri bırakma olasılığının daha yüksek olduğunu gözlemlemişlerdir.

Itani vd. (2018) yaptıkları çalışmalarda KAÇD öğrencilerinin okulu bırakma nedenlerinin kitle heterojenliği nedeniyle çok çeşitli olabileceğini, bırakma sebeplerini çoğunlukla öğrenenlerin tamamlama niyetlerinin olmaması, zaman yetersizliği ve ailevi sebepler gibi kişisel durumlar, kötü KAÇD tasarımı (yetersiz materyal, yüksek iş gücü, organizasyon ile

ilgili eksiklikler), dijital beceri eksikliği, yanlış beklentiler ve daha önce yaşanmış kötü deneyimler olarak sınıflandırmışlardır.

Nawrot ve Doucet (2014) yaptıkları çalışmada katılımcıların %68,9'u sistemden ayrılmasının sebebi olarak, kötü zaman yönetimini ve diğer sebepler olarak ta KAÇD derslerinin çekiciliği ve öğrenenler için uygunluğu olduğunu belirtmişlerdir. Yüksek KAÇD terk oranı, sundukları hizmetlerden para kazanma zorunluluğu ile karşı karşıya kalan KAÇD platformları için ciddi bir sorun teşkil ettiğini belirterek, bu sorunu aşmak için KAÇD platformlarında, zaman yönetimi ve KAÇD organizasyonundaki değişiklikler için çözüm önerileri sunmuşlardır. Ayrıca KAÇD platformlarının kullanıcılarına etkili öğrenme ortamı organizasyonu hakkında ipuçları sağlayabileceği ve mümkünse kişisel bilgi yönetimi için destek sunabileceğini (örneğin bağlantıların organizasyonu, sözlüklerin oluşturulması ve hatta zihin haritaları gibi) ve zaman yönetimi ve üst bilişsel becerilerin geliştirilmesini destekleyen araçlar sunulması gerekliliğini belirtmişlerdir.

Prakash, Zia, ve Khalil (2018) KAÇD'lere ücretsiz erişimin öğrencileri daha az özenli hale getirdiği, zengin içeriğin, kendi kendine ilerlemenin ve değerlendirmenin öğreneni daha uyuşuk hale getirdiğini belirtmişlerdir. Yüksek dersi bırakma oranı, bir eğitmenle veya fiziksel öğrenme ortamıyla fiziksel yakınlığın bulunmaması nedeniyle çevrimiçi bir öğrencinin izole edilmiş doğasına atfedilmiş ve bu öğrenme süreci eksikliğinin, öğrenme alanında öğrenci gruplarının varlığı ve ortak öğrenme hedeflerine sahip olmasıyla aşılabileceği düşüncesiyle iş birliğine dayalı bir öğrenme modeli önermişlerdir.

Zheng vd. (2015) yaptıkları çalışmada öğrenenlerin sistemden ayrılma ve dersi tamamlayamama sebepleri olarak, iş yükünün fazlalığı, zorlu ders içeriği, zaman eksikliği, baskı eksikliği, topluluk anlayışı veya başkalarının farkındalığının eksikliği, sosyal etki, uzun süreli ders başlangıçları ve talep üzerine öğrenme olarak belirlemişlerdir. Belirtilen hususlar aşağıda açıklanmıştır:

Katılımcılar KAÇD'lerdeki bazı dersler ile ilgili olarak başlangıçta beklediklerinden çok daha fazla zamana ihtiyaç duyduklarını, ders içeriklerini anlayabilmelerine rağmen, yazılı ödevler ve akran değerlendirmeleri ile ilgili yükümlülüklerini yerine getiremediklerini ve okulu bırakmak zorunda olduklarını belirtmişlerdir.

Ders içeriğinin zorlu olması sebebiyle dersi takip edemeyen ve dersten ayrılan katılımcılar, çevrimiçi öğrenme sırasında, eğitmenleri takip etmek için video hızını orijinal hızın yarısına

veya dörtte birine kadar yavaşlatmak zorunda kaldıklarını, ayrıca anlamadıkları kısmı anladıklarından emin olmak için sık sık duraklamak ve videoyu geri almak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu iki önemli sonuç doğurmuştur. Birincisi, bir dersi bitirmek için katılımcılar tahmini sürenin iki veya üç katını harcaması gerekmiş, bu da ders programının gerisinde kalmayla sonuçlanmıştır. Geride kalmak, ders ilerledikçe ekranlarından veya öğretim elemanlarından geri bildirim alamadıkları anlamına gelmektedir. İkincisi, ders içeriğini tam olarak anlamadıklarında, katılımcılar kendilerini yetersiz hissetmiş, cesaretleri kırılmış ve çekilmelerine neden olmuşlardır.

Zaman eksikliği, katılımcılar, özellikle öğrenci katılımcılar için, geri çekilme kararlarını etkileyen önemli bir faktör olarak ortaya çıkmıştır. Kış tatili gibi okulların kapalı olduğu zamanlarda KAÇD'lere kayıt yaptıran öğrenenler, okullar yeniden açıldığında KAÇD'lerde öğrenmeleri için mevcut olan süre doğal olarak azalmıştır.

Dersi tamamlamadan önce KAÇD'lerden ayrılmanın bir başka nedeni, ücretsiz bir dersi tamamlamak için baskı veya aciliyetin olmaması. Örneğin, KAÇD katılımcıları bir kez kaydolduklarında, ders resmen bittikten sonra bile genellikle ders materyallerine her zaman erişebilmektedirler. Hedefleri bir sertifika elde etmek değilse, dersi sınırlı bir süre içinde bitirmeleri gerekmez. Birçok katılımcı boş zamanlarında dersi tamamlamayı amaçlamakta, ancak bu her zaman mümkün olmamaktadır. Buna ek olarak, çoğu katılımcı KAÇD'leri okul kayıtları veya iş değerlendirmeleri üzerinde hiçbir etkisi olmayan isteğe bağlı bir çalışma olarak almayı seçtiği için, her zaman dersi bitirmek için kendilerini zorlamamaktadırlar.

Bir topluluk duygusu hissetmek öğrencilerin bir sınıfa daha fazla katılmalarına yardımcı olabilir, bu da sistemde kalmayı ve öğrenme sonuçlarını geliştirebilir. Ancak çoğu katılımcı KAÇD'lerde bir topluluk duygusu hissetmediklerini açıklamıştır. Mevcut KAÇD platformu topluluk bilincini geliştirecek özellikler sağlamamaktadır. Ayrıca, KAÇD platformları da çoğunlukla yararlı öğrenci geçmişi sağlamadığı için katılımcıların grup projeleri için uygun ekranları bulmaları da zor olmuştur. Birçok durumda öğrenenler projeleri kendileri tek başına tamamlamak zorunda kalmışlardır.

Saygın bir aile üyesi veya arkadaş tarafından önerilmiş olan KAÇD'lerdeki dersleri katılımcıların daha ciddiye alma eğiliminde oldukları görülmüştür.

Uzun ders başlangıcı da derse katılanların sistemden ayrılmasını etkileyen bir başka faktördür. Katılımcılar bazen kayıttan sonra derse erişmek için uzun süre beklemeleri

gerekmektedir. Dersi tamamlamak için derhal ders içeriğini görmek isteyen ve beklemek istemeyen kullanıcılar dersten ayrılmaktadırlar.

Talep üzerine öğrenme ile kastedilen ise katılımcıların modüler öğrenme kaynakları olarak KAÇD'leri kullanmalarıdır. Sadece ilgilendiği dersleri inceleyip ihtiyaçlarını yerine getirdikten sonra diğerlerini atlayarak hedefine ulaşan kullanıcılar dersi bitirmeden sistemden ayrılırlar.

Eriksson, Adawi ve Stöhr (2017) yaptıkları nitel çalışmada öğrenenlerin niçin KAÇD'leri tamamlamayadıklarını oluşturduğu dört temada incelemişlerdir. Bunlar;

1. Öğrencinin ders içeriğini algılayışı
 - a. İçeriğin motivasyonel yönleri,
 - b. Beklentiler ve gerçek içerik arasındaki uyumsuzluk,
 - c. Yardımcı motivasyon,
 - d. Eğlence motivasyonu.
2. Öğrencinin ders tasarımı algısı
 - a. Hatalı ödevlere dayalı cesaret
3. Öğrencinin sosyal durumu ve özellikleri
 - a. Dış faktörler
 - b. Sosyo-ekonomik faktörler
 - İnternet erişimi,
 - İngilizce yeterliliği.
4. Öğrencinin zaman bulma ve bulduğu zamanı etkili bir şekilde yönetme yeteneği
 - a. Zaman yokluğu
 - b. Çalışma teknikleridir.

Eriksson, Adawi ve Stöhr (2017) yaptıkları çalışma sonuçlarını Zheng vd. (2015)'nin yaptıkları çalışma sonuçları ile karşılaştırmışlardır. Ders yükünün fazlalığı, içerik zorluğu ve zaman eksikliğinin kendi çalışmalarında da önemli faktörler olarak ön plana çıktığını, öğrencilerin baskı eksikliği, sosyal etki, uzun süreli ders başlangıçları ve talep üzerine öğrenmeden hiç bahsetmediklerini ve topluluk anlayışı veya başkalarının farkındalığının eksikliğinden birkaç öğrencinin bahsettiğini belirttiler. Çalışma sonucunda görüşme yaptıkları öğrencilerin, bir KAÇD dersinin geleneksel bir derse oldukça eşdeğer olduğunu ve talep üzerine göz atılacak ve örneklenecek bir içerik koleksiyonu olmadığını düşündüklerini tespit etmişlerdir.

Gamage vd. (2014) yaptıkları araştırmada KAÇD’lerde etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesine, etkileşim, iş birliği, motivasyon, geleceğe yönelik yönlendirmeler, pedagoji, değerlendirme, içerik/materyal, teknoloji, öğrenenler için destek ve kullanılabilirlik olmak üzere etki eden on faktör belirlediler. Belirlenen faktörlere dikkat edilmesi, KAÇD kullanıcılarının sürdürülebilirliğini artıracak ve etkili bir çevrimiçi öğrenme deneyimi oluşturmaya veya bu deneyime katılmaya çalışan herhangi bir KAÇD kullanıcısı veya KAÇD geliştirici için bir kıyaslama ve kılavuz olacaktır.

KAÇD ve çevrimiçi ortamlarda sunulan öğretim materyallerin zenginliği ve kalitesinin, derslere katılma ve ayrılma oranlarına etkilerinin olduğu görülmüş ve bu konuda yapılan bazı araştırmalara aşağıda değinilmiştir. Erensayın ve Güler (2019) çevrimiçi ders materyallerini eğitsel özellikleri, içerik, öğrenci etkileşimi, görsel tasarım özellikleri ve kullanılabilirlik özellikleri bakımından incelemiş ve çevrimiçi ortamlardaki materyallerin niteliklerinin önemine dikkat çekmişlerdir.

Kawachi (2014) bilgi ve materyal içeriğini, doğruluk, uygunluk ve içerik yükü bakımından incelemiştir. Öğretilmek istenilen bilgi ve becerilerin güncel, doğru ve güvenilir olmasına dikkat edilmesine ve konu alanı uzmanlarından tavsiye ve görüş alınmasına, uygunluk ile ilgili olarak içeriğin maksada uygun olmasına, dikkat dağıtıcı ve gereksiz materyal ve içeriğe yer verilmemesine, dış sınavlar ve/veya ulusal müfredat standartları ile bağlantı kurulmasına, içeriğin özgün, kendi içinde tutarlı ve uygun şekilde yerleştirilmiş olmasına ve içeriği zenginleştirmek için diğer materyallere bağlantılar eklenmesine vurgu yapmıştır.

Zabidi vd. (2017) Malezya’da yaptıkları çalışmada, ders içeriği ve kaliteli materyallerin, diğer özelliklerin yanı sıra, olumlu bir şekilde ele alınması durumunda, öğrencilerin çalışmalarına devam etme ve eğitim hedeflerine ulaşma olasılıklarını arttırdığı sonucuna varmıştır. Ivankova ve Stick (2007) ders kalitesi ve öğretim tasarımının uzaktan eğitim derslerinde terk etme davranışında etkili faktörler olduğunu belirtmişlerdir.

Hone ve El Said (2016) yaptıkları çalışmada, algılanan etkinlik ve eğitmen etkileşiminin yanında kaliteli içeriğin, öğrenciyi KAÇD platformlarında tutma üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Castaño vd. (2015) iyi bir ders tasarımının olumlu algısından ve bunun sonucunda elde edilen iyi akademik performanstan elde edilen memnuniyet düzeyi, lisansüstü çalışmalarda açık çevrimiçi derslerin kullanımını desteklediğini belirtmişlerdir.

De Jung vd. (2019) üniversiteye bağlı olmayan öğrenciler için tasarlanan KAÇD'lere önemli yatırımlar yapıldığı, yüksek kaliteli bir görünüm, içerik ve materyallere sahip olmalarından dolayı, birçok okul kendi veya diğer kurumların KAÇD içeriklerini kampüs eğitimlerine entegre etmek için artan bir ilgi duyduklarını belirterek kaliteli içeriğin önemine işaret etmişlerdir.

Öğrenci/Öğrenen Katılımı

Öğrenci katılımı, genel olarak öğrencilerin bir dersin içeriğini, dersteki diğer öğrenciler ve eğitmen ile düşünerek, konuşarak ve etkileşime girerek aktif olarak etkileşimde bulunma derecesidir. Öğrenci katılımı, öğrencilerin dersle ve dolayısıyla öğrenmeleriyle bağlantılı kalmasını sağlayan önemli bir unsurdur (Dennen, Darabi, & Smith, 2007; Kehrwald, 2008).

Katılım, öğrencilerin materyalleri ve becerileri öğrenmek için zaman ve enerjiyi kullanmalarını, öğrenmenin gösterilmesini, sınıftaki diğer kişilerle anlamlı bir şekilde etkileşim kurmasını içerir. Katılım, bireysel tutum, düşünce ve davranışların yanı sıra başkalarıyla iletişimden oluşur. Öğrenci katılımı, öğrencilerin öğrenmelerine zaman, enerji, düşünce, çaba ve bir ölçüde de duygu katmaları ile ilgilidir (Dixson, 2015).

Öğrenci katılımı, öğrencilerin sınıf içinde ve dışında eğitimsel açıdan önemli etkinliklere ayırdıkları zaman ve enerji ve kurumların öğrencileri bu faaliyetlere katılmaya teşvik etmek için kullandıkları politika ve uygulamalardır (Kuh, 2003). Fredricks, Blumenfeld ve Paris (2004) öğrenci katılımını, davranışsal katılım, duygusal katılım ve bilişsel katılım olmak üzere üç boyutlu bir yapı olarak tanımlamışlardır.

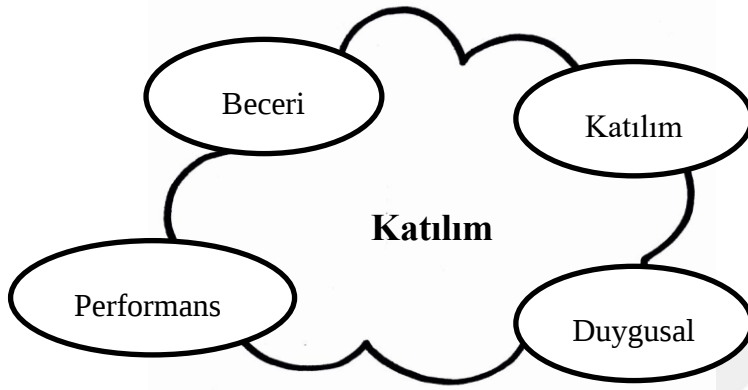
Davranışsal katılım, akademik, sosyal veya ders dışı etkinliklere katılımı içerir ve olumlu akademik sonuçlar elde etmek ve okulu bırakmayı önlemek için çok önemli kabul edilir. Finn (1993) davranışsal katılımı, kurallara uyma ve sınıf normlarına bağlı kalma gibi olumlu davranışlar ile okulu bırakma ve başını belaya sokma gibi olumsuz davranışların olmaması şeklinde tanımlamıştır. Skinner ve Belmont (1993) davranışsal katılımın, öğrenme ve akademik görevlere katılımı ile ilgili olduğu, gayret etme, kararlı olma, konsantrasyon, dikkat, soru sorma ile sınıf tartışmasına katılma gibi davranışları içerdiğini ifade etmişlerdir. Bir diğer davranışsal katılım tanımı, spor faaliyetleri (atletizm) veya okul yönetimi gibi okul ile ilgili etkinliklere katılım ile ilgilidir (Finn, Pannozzo, & Voelkl, 1995).

Duygusal katılım, öğrencilerin öğretmenlere, sınıf arkadaşlarına, akademisyenlere ve genel olarak okula karşı olumlu ve olumsuz duygusal tepkilerini kapsar. Bir kurumla bağlar yarattığı ve işi yapma istekliliğini etkilediği varsayılır. Duygusal bağlılık, öğrencilerin sınıftaki ilgi, bıkkınlık, mutluluk, üzüntü ve endişe gibi duygusal tepkilerine denir (Skinner & Belmont, 1993). Bazı araştırmacılar, okula ve öğretmene gösterilen duygusal tepkileri ölçerek, duygusal bağlılığı değerlendirir. Bazıları bunu okulla özdeşleşme olarak kavramsallaştırır. Finn (1993) okulla özdeşleşmeyi, aidiyet (okul için önemli olma hissi) ve değer (okulla ilgili sonuçlarda başarının takdiri) olarak tanımlar.

Bilişsel katılım, öğrencilerin öğrenmeye yaptığı yatırımı ifade eder. Zor görevleri anlamak ve üstesinden gelmek için gereken çabayı harcama düşüncesi ve isteğinde olma ile uygun öğrenme stratejilerinin kullanılması gibi hususları içerir. Bu konu üzerine yapılan araştırmalar, öğrenmeye yatırımı vurgulayan okul bağlılığı literatüründen ve kendi kendini düzenlemeyi veya stratejik olmayı içeren öğrenme ve öğretime ilişkin literatürden gelir. Connell ve Wellborn'un (1991) bilişsel bağlılığı, problem çözmede esneklik, sıkı çalışma tercihi ve başarısızlık karşısında olumlu başa çıkma olarak; Newmann, Wehlage ve Lamborn (1992) akademik çalışmaya katılımı, öğrencinin akademik çalışmanın geliştirmeyi amaçladığı bilgi, beceri veya zanaatı öğrenmeye, anlamaya, ustalaşmaya yönelik psikolojik yatırım ve çabası olarak; Wehlage ve Smith (1992) bağlılığı, okullarda açıkça öğretilen bilgi ve becerileri anlamak ve ustalaşmak için gereken psikolojik yatırım olarak tanımlamışlardır. Performans hedeflerinden ziyade öğrenmeyi benimseyen öğrenciler, öğrenmeye, görevde ustalaşmaya, anlamaya ve zorlayıcı bir şeyi başarmak için çabalamaya odaklanır. Kendi kendine motive olmuş öğrenciler meydan okumayı tercih ederler ve zorluklarla karşılaştıklarında ısrarcıdırlar. Özetle, bilişsel katılım tanımları iki farklı literatürden alınmıştır. Bir grup özellikle öğrenmeye psikolojik bir yatırımı vurgulamaktadır; diğeri biliş hedefler ve stratejik öğrenmeyi vurgular. Her iki tanım da tek başına katılımın nitel yönleriyle yeterince ilgilenmez.

Katılım, üç bileşeni anlamlı bir şekilde birleştiren çok boyutlu bir yapı olarak önemli bir potansiyele sahiptir. Bu anlamda, katılım bir "meta" yapı olarak düşünülebilir. Katılımın bileşenlerini ayrı ayrı tanımlamak ve incelemek öğrencilerin davranışını, duygusunu ve bilişini ayırır. Gerçekte, bu faktörler birey içinde dinamik olarak birbiriyle ilişkilidir; izole süreçler değildirler (Fredricks vd., 2004).

Handelsman, Briggs, Sullivan ve Towler (2005) geleneksel sınıf öğrencilerinin, sınıfta zaman ve enerjilerini nasıl ayırdıklarını gösteren dört faktör bulmuşlardır. Bunlar, beceri katılımı (düzenli çalışmak, dikkatli dinlemek ve okumak, not almak ve çaba göstermek); duygusal katılım (dersi ilginç kılmak, kendi yaşamlarına uygulamak, öğrenme arzusu hissetmek); katılım/etkileşim katılımı (zevk almak, grup tartışmalarında etkin olmak) ve performans katılımıdır (sınavlarda başarılı olmak, iyi notlar almak). Öğrenci katılımının hem duygusal hem de davranışsal bileşenleri içerdiğini belirtmişlerdir (Şekil 2).



Şekil 2. Katılımın duygusal ve davranışsal bileşenleri

Öğrenme çabası, sınıf etkinliklerine katılım, etkileşim, bilişsel görev çözme, öğrenme doyumunu, aidiyet duygusu ve öğrenme tutkusu gibi davranışlar öğrencilerin yüz yüze öğrenme ortamlarında öğrenci katılımının önemli göstergeleridir. Öğrenme çabası faktörleri, öğrencilerin ödev yapma, dersten önce derslere hazırlanma ve dersten sonra çalışma gibi kendi zamanlarında öğrendikleri davranışlardır. Sınıf etkinliklerine katılım, devam, sunum, soru sorma ve ifade ile ilgili sınıf etkinliklerine aktif müdahaleyi ifade eder. Etkileşim, öğretmen ve öğrenci arasındaki öğrenme içerikleri hakkında iletişim anlamına gelir ve soru sormak veya öğrenmeyle ilgili yardım istemek olarak kabul edilebilir. Bilişsel görev çözme, bir öğrencinin bilgi oluşturma, anlama, uygulama ve ezberleme gibi içsel bilişsel süreçlerini ifade eder. Öğrenme tatmini, öğrenmeye olan ilgiyi, öğrenmeyle ilgili beklentileri ve öğrenmekten zevk almayı içeren psikolojik bir durumdur. Aidiyet duygusu, öğrenme topluluğundaki arkadaşlar ve meslektaşlarla olan bağlantı derecesini ifade eder. Son olarak, öğrenme tutkusu, bir öğrenci öğrendiğinde aktif bir zihniyete sahip olmayı ifade eder ve kendini öğrenmede zihinsel enerji ve öğrenme sürecindeki zorluklarla yüzleşme isteği olarak gösterebilir (Gunuc & Kuzu, 2015).

Çevrimiçi Öğrenme ve KAÇD’lerde Öğrenci/Öğrenen Katılımı

“Çevrimiçi ortamlarında öğrenmeye aktif olarak katılan öğrencilerin öğrenme davranışları nelerdir?” sorusunun cevabı, çevrimiçi ortamlarındaki başarılı öğrencilerin öğrenme davranışlarında bulunabilir. Golladay, Prybutok ve Huff (2000)’a göre başarılı çevrimiçi öğrenciler, öğrenmeye motivedirler, öğrendiklerini akranlarıyla tartışır, derslere hazırlanmak için yeteri kadar zaman harcarlar ve çevrimiçi dersleri almak için gereken teknolojiye yararlanırlar. Dabbagh ve Kitsantas (2004), çevrimiçi öğrenenlerin kendi öğrenme kavramlarını kendilerinin oluşturabileceği, çevrimiçi öğrenme teknolojisini kolayca kullanabileceği, akranlarıyla iletişim kurabileceği, kendi kendini yöneten bir şekilde öğrenebileceği ve öğrenme topluluğuna aidiyet duygusuna sahip olabileceğini belirtmiştir. Hong (2009) Kore'deki mükemmel olarak nitelendirilen çevrimiçi öğrencilerin davranışlarını inceledi. Tanımlanan bu davranışlar arasında, bir öğrenme programı planlama, öğretmenle etkileşim, iş birliği içinde öğrenme, bilgiyi inşa etme, öğrendiklerini gerçek hayata uygulama, kendi öğrenme stratejilerini geliştirme, öğrenme içeriklerini seçme ve öğrenme motivasyonuna sahip olma yer almaktadır.

Dixson (2015), Handelsman vd. (2005)’nin geliştirdikleri öğrenci ders katılım ölçeğinden istifade ederek çevrimiçi öğrenme katılım ölçeği geliştirmiştir. Bu ölçek ile öğrencilerin ne yaptıklarını (aktif olarak ve düşünce süreçlerinde), öğrenmeleri ile ilgili ne hissettiklerini, içerik, öğretmen ve diğer öğrencilerle beceri, katılım, performans ve duygu açısından yaptıkları bağlantıları ölçmeye çalışmıştır. Çalışma bulguları, e-öğrenme ortamlarının öğrenci katılımının göstergeleri olarak düşünülebilecek birkaç önemli özelliğini önermektedir. Başarılı ve ilgili çevrimiçi öğrenenler aktif olarak öğrenir, öğrenmek için psikolojik motivasyona sahiptir, ön bilgileri iyi kullanır, öğrenme programlarını yönetir ve çevrimiçi teknolojiyi etkili bir şekilde kullanırlar. Dahası harika bir iletişim becerilerine sahiptirler ve hem iş birliğine dayalı öğrenmede ustadırlar hem de kendi kendilerini yönetirler (Dixson, 2015; Golladay vd., 2000).

Lee, Song ve Hong (2019) yaptıkları çalışmada çevrimiçi öğrenci katılımının, psikolojik motivasyon, akran iş birliği, bilişsel problem çözme, öğretmenlerle etkileşim, topluluk desteği ve öğrenme yönetimi olmak üzere altı faktörden oluştuğunu göstermiştir.

Psikolojik motivasyon faktörü: E-öğrenmeyle ilgili ilgi, beklenti ve motivasyon gibi öğrencilerin düşünce veya duygularını temsil eder. E-öğrenme ortamlarında daha yüksek

seviyeli öğrenme etkinlikleri için, öğrenme motivasyonu ve öğrenme beklentileri çok önemlidir.

Akran iş birliği faktörü: Öğrencilerin bilgileri tartıştıkları ve sorunları iş birliği ile çözdükleri etkinlikleri ifade eder. İşbirliğine dayalı öğrenme, akranlar ile bilgi oluşturma ve anlama sürecidir ve öğrenci katılımının önemli bir parçası olarak kabul edilir. Öğrenme yönetim sisteminin e-öğrenenlere yüz yüze öğrenme ortamındakilere göre, iş birliğine dayalı öğrenmeyi kolaylaştıran daha fazla işlev sağladığı düşünülmektedir.

Bilişsel problem çözme: Bilgiyi edinme, anlama ve kullanma sürecini temsil eder. Bunlar, öğrenme başarısını etkiledikleri için önemli faktörlerdir.

Eğitmenlerle etkileşim: Öğrencinin çevrimiçi bir dersin eğitmeniyle iletişim kurduğu davranışsal katılımı gösterir. E-öğrenme ortamında, öğrenciler eğitmenlerin varlığını hissettiklerinde katılım düzeyi daha yüksektir. Öğrenciler, e-öğrenme derslerinde eğitmenle sürekli etkileşim yoluyla yüksek düzeyde bir öğretim mevcudiyeti hissettiklerinde başarılı bir şekilde öğrenirler. Bu nedenle, eğitmenlerle etkileşim, öğrenci katılımını artırmada ana faktör gibi görünmektedir. Destek davranışları ve akademik yardım da öğrencileri motive eder ve öğrenmeye katılımlarını geliştirir. Bu nedenle, öğretmenden ilave yardım istemek veya dersin içeriği ile ilgili sorular sormak gibi iletişim eylemlerine atıfta bulunan eğitmen faktörü ile etkileşimler, e-öğrenmeye öğrenci katılımının önemli bir yordayıcısı olarak düşünülebilir.

Topluluk destek faktörü: Aynı çevrimiçi derslere kayıtlı öğrenciler arasında oluşan bağlar veya topluluk duygusu gibi öğrencilerin psikolojik durumuyla ilgilidir. Aidiyet duygusu, okul terklerinin önlenmesinde önemli bir faktör olabilir ve öğrencilerin derslere katılmalarına yardımcı olabilir. Yüksek bırakma oranının bir nedeni, çevrimiçi derslerde öğrenciler arasında bağ eksikliği veya topluluk duygusu ile ilgilidir. Eğer öğrenciler, diğer öğrencilerle bir bağ veya aidiyet duygusundan yoksunlarsa, o zaman dersleri kolayca atlama veya erken bırakma eğilimindedirler. Bu da sonunda onların okulu bırakmalarına yol açabilir.

Öğrenme yönetimi: Çevrimiçi derslere aktif öğrenme katılımı sırasında öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönettikleri davranışsal bağlılığı vurgular. Bu faktör aktif ve bağımsız bir öğrenme ortamında öğrenenler için öz-yönelimli öğrenme etkinlikleri ile ilgilidir. E-öğrenme ortamına katılım, çevrimiçi ders sırasında çevredeki dikkat dağıtıcı unsurları

ortadan kaldırmak, çevrimiçi sistemi kullanarak öğrenmeyi yönetmek ve çevrimiçi dersi alırken ders planına göre öğrenme programını yönetmek gibi davranış özellikleri olarak görünebilir. Bu faktördeki göstergeler, yüz yüze öğrenme ortamlarında kullanılan davranış etkinliklerinden farklıdır. Çevrimiçi öğrenmeyi yönetmede öğrencinin başlattığı becerileri vurguladıkları için giriş sayısını, katılan ders sayısını, gönderilen ödev sayısını, sunum sıklığını, notları ve görev performansını içerir.

Bahsedilen çalışmanın bulguları, öğrenci katılımının davranışsal, bilişsel ve duygusal katılımdan oluştuğu göz önüne alındığında, öğrenci katılımının ana faktörlerine ilişkin önceki çalışmaların bulgularıyla tutarlıdır. Öğrenme yönetimi ve öğretmenlerle olan etkileşim, davranışsal katılım, akran iş birliği ve bilişsel problem çözme, bilişsel katılım ve psikolojik motivasyon ve topluluk desteği duygusal katılım ile ilgilidir (Lee vd., 2019).

Buelow, Barry ve Rich (2018) yaptıkları çalışmada, çevrimiçi öğrenmeye katılımın, eğitmen tarafından kolaylaştırıldığını, öğrenciye ait olduğunu ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye katılımının hem içerik hem de çevrimiçi öğretim stratejileri konusunda ustalık gerektirdiğini belirtmişlerdir. Konuların seçimi ve sunumu, etkileşimli ödevler, otantik ve zorlu ama saygıya dayalı tartışmalar, eğitmenin varlığı ve organizasyonun net olması gibi hususların öğrenci katılımını arttırdığı sonucuna varmışlardır.

Konuların seçimi ve sunumu: Öğrencilerin, gerçek dünya ile bağlantılı, zamanında ve/veya tartışmalı konularla ilgili oldukları görülmüştür. Dolayısıyla eğitmenler içeriğe hangi konuların dâhil edilip edilmeyeceği konusunda her zaman tam kontrole sahip olmayabilir ve öğrencilerin kişisel tercihleri ve deneyimleri, hangi konuları daha ilgi çekici bulduklarını etkileyebilir. Herhangi bir konuyla ilgili ders materyalleri veya ödevler bu tür yönlerden yararlanarak bulunabilir veya hazırlanabilir. Ayrıca eğitmenin bir konuyu çevrimiçi olarak nasıl sunduğu da bir fark yaratabilir. Geleneksel olmayan materyallerin (videolar ve diğer medya, etkileşimli oyunlar veya yazılımlar, vb.) kullanımı, ders konularının temel ders kitaplarının ötesinde sunulması ve araştırılması katılım artışına yardımcı olabilir.

Etkileşimli ödevler: Öğrencileri çevrimiçi topluluğun ötesine ulaşmaya teşvik eden ve onlara teori ve pratikte köprü oluşturmada yardımcı olan iyi planlanmış sorular ve etkinlikler katılımı arttırmada etkilidirler. Bu etkinlikler genellikle geleneksel olmayan materyalleri ve medyayı kullanır ve laboratuvarlar, uygulamalı alıştırmalar, simülasyonlar ve diğer öğrenci odaklı projeler (örneğin, WebQuests, araştırma tabanlı sunumlar) gibi ödevleri içerir.

Otantik ve zorlayıcı ama saygıya dayalı tartışmalar: Tartışmalar ezberin ötesine geçtiğinde, öğrencilerin sınıf arkadaşları ve gerçek dünya sorunları ile bağlantılar kurmalarına izin verdiğinde, farklılıkları ve anlaşmazlıkları keşfetme fırsatlarıyla (güvenli bir ortamda) öğrencilere meydan okuduğunda ilgi çekicidir. Çalışma kapsamında bazı öğrenciler, sadece öğretmenler tarafından geliştirilen sorulara yanıt vermek yerine kendi sorularını sorabildikleri, çelişkili ayrıntılar ve görüşler sunma konusunda kendilerini rahat hissettikleri zaman tartışmalara ilgi artmıştır. Tartışmaların nasıl yürütüldüğü de önemlidir. Bunu etkili bir şekilde yapmak, ortam ile ilgili net beklentiler ve kurallar belirlemek ve öğretmen tarafından izlenmeyi ve katılımı gerektirir. Böylece öğrenciler öğretmenle bağlantı kurmanın yanı sıra çeşitli tepkiler sunarken kendilerini güvende hissederek. Öğretmenlerin çevrimiçi tartışmaları aktif bir şekilde yönetmeleri ve öğrencilere içgörül, rehberli yanıtlar sunmaları çok önemlidir.

Eğitmenin varlığı ve organizasyonun net olması: Eğitmenin düzenli katılımının, derinlemesine ve zamanında geri bildirimlerin katılımı artırdığı görülmüştür. Buna ek olarak çevrimiçi bir dersteki yönetilebilir beklentiler, net talimatlar ve son tarihler de katılım anahtarlarıdır. Örneğin, ağır iş yükleri veya kafa karıştırıcı talimatlar nedeniyle kendilerini bunalmış veya kaybolmuş hissettiğini belirten öğrenciler için, bağımsızlık ve öğrenme kavramları kaybolmuş ve onların yerine hayal kırıklığı büyümüştür.

Sull (2012) çevrimiçi öğrenci katılımını arttırmak için öğretmenlere yönelik hazırladığı mini kılavuzda altı strateji belirtmiştir. Bunlar coşkulu ve motive edici "Derse hoş geldiniz!" duyurusu, mümkün olduğunca ilk olma (öğrenciler için üslubu belirleme), tüm öğrenci sorularına vb. yirmi dört saat içinde yanıt verme, tüm ödev geri bildirimlerinin ayrıntılı olduğundan ve olumlu bir tonda verildiğinden emin olma, öğrenci tartışma gönderilerinin tamamına veya neredeyse tamamına yanıt verme ve dersin başlangıcına sık sorulan sorular bağlantısı hazırlama.

KAÇD'lerde öğrenen katılımı ile ilgili yapılan sınıflandırmalar birbirine yakın olmakla birlikte farklı yazarlar tarafından farklı şekillerde gruplandırılmışlardır. Hill (2013) KAÇD katılımcılarını gizliler, pasif katılımcılar, bırakılan katılımcılar ve aktif katılımcılar olarak dört grupta sınıflandırmıştır.

- *Gizliler:* En fazla birkaç öğrenme materyalini gözlemlemek veya örneklemek için derse kaydolun gruptur. Bu öğrencilerin çoğu KAÇD'lere kaydolmanın veya bir videonun bir bölümünü izlemenin ötesine bile geçemeyebilir, bu yüzden temelde perde arkasındalar.

- *Pasif katılımcılar:* Bir dersi tüketilecek içerik olarak gören ve öğretilmesini bekleyen öğrencilerdir. Bu öğrenciler tipik olarak video izler, belki sınavlara girer, ancak faaliyetlere veya sınıf tartışmalarına katılmama eğilimindedir.

- *Bırakılan katılımcılar:* Bunlar, ders içindeki belirli bir konu için kısmen veya aktif olarak katılan ancak tüm dersi tamamlamaya çalışmayan öğrencilerdir. Bu öğrencilerden bazıları, başka yerlerde ders hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olacak içerik bulmak için KAÇD'leri gayri resmi olarak kullanmaya odaklanmış katılımcılardır.

- *Aktif katılımcılar:* Derse tamamen katılma niyetinde olan, içerik tüketen, sınav alan, ders tartışmalarına ve sosyal araçlara aktif olarak katılan ve ders görevleri ile etkinliklerini tamamlayan gruptur.

de Waard vd. (2011) sistemdeki katılımcı tipini gizlenen katılımcılar, orta derecede aktif katılımcılar ve çok aktif katılımcılar olarak tanımlamıştır:

- *Gizlenen Katılımcılar:* Sadece dersi takip eden, kayıtlara bakan ve mevcut ders kayıtlarına göz atan gruptur. Katılımcıların amacı öğrenme ortamında neler olup bittiğine dair fikir edinmektir.

- *Orta Derecede Aktif Katılımcılar:* Bir veya iki konuyu ele alan ve katılan herkesle sohbete katılan gruptur. Katılımcılar, öğrenme ortamında daha derinlemesine bilgi edinirler, sorularına cevap alırlar, notlar alırlar ve fikir alışverişinde bulunurlar.

- *Çok Aktif Katılımcılar:* Altı konunun en az beşine katılan, kendi alanlarında bir öğrenme önerisi geliştiren, meslektaş ve uzman yardımı alan gruptur. Bu gruptaki katılımcılar ders sonunda bir katılım sertifikası alırlar.

Stanford Üniversitesi, KAÇD öğrencilerini tamamlama, denetleme (denetim), bağlantının kesilmesi ve örnekleme olarak dört sınıfa ayırmıştır (Kizilcec vd., 2013):

- *Tamamlama:* Sınıfta sunulan değerlendirmelerin çoğunu tamamlayan öğrenciler bu gruba girer. Katılımcılar, değerlendirmede ne kadar iyi performans gösterdiklerine göre değişiklik gösterse de en azından hepsi ödevlerini yapmayı denemişlerdir. Bu katılım modeli, geleneksel bir sınıftaki öğrenciye çok benzerdir.

- *Denetleme:* Değerlendirmeleri nadiren yapan ve bunun yerine video şeklindeki dersleri izleyerek meşgul olan öğrenci grubudur. Bu gruptaki öğrenciler, ders süresinin çoğunluğunu takip ettiler ancak hiçbir öğrenci ders kredisi almamıştır.

- *Bağlantının kesilmesi:* Dersin başında değerlendirmeler yapan ancak daha sonra katılımda belirgin bir azalma olan öğrenciler bu gruba girerler. (Dersin başında dersi tamamlayacak gibi görünen, ancak daha sonra dersten tamamen kaybolan veya seyrek olarak video derslerini izleyen gruptur).

- *Örnekleme:* Yalnızca bir veya iki değerlendirme dönemi boyunca video dersleri izleyen öğrenciler (genellikle bu kategorideki öğrenciler yalnızca tek bir video izler). Her ne kadar birçok öğrenci dersin başında “örnek” olsa da sınıf zaten tam olarak devam ederken materyali kısaca araştıran birçok kişi vardır.

Nielsen’e (2006) göre de çevrimiçi katılımcılar, 90-9-1 kuralını takip ederler. Katılımcıların %90’ı pusuda bekleyen (yani okuyan veya gözlemleyen, ancak katkıda bulunmayan), %9’u zaman zaman katkıda bulunan ve %1’i neredeyse tüm eylemi yapan, çok yoğun katılan gruptur. Deng, Gannaway ve Benckendorff (2020) KAÇD’lere yönelik katılıma sosyal katılım boyutunu da ekleyerek, öğrenci katılımı davranışsal, duygusal, bilişsel ve sosyal katılım olmak üzere dört kategoride incelemişlerdir.

Davranışsal katılımın öğrencilerin gözlemlenebilir eylemlerine ve eğitim faaliyetlerine katılımlarına bağlı olduğunu iddia etmektedirler. Davranışsal olarak meşgul olan bireyler kurumsal normlara uyma, sınıfa katılma (örneğin sorular sorma, sınıf tartışmalarına katkıda bulunma) ve ders dışı etkinliklere katılma eğilimindedir (Bingham & Okagaki, 2012; Skinner & Belmont, 1993). Davranışın kolay tanımlanması dolayısıyla KAÇD’lerde öğrenci katılımı üzerine yapılan çalışmaların çoğu davranışsal boyuta odaklanmıştır.

Duygusal katılım, öğrencilerin kurumlar, öğretmenler, akranlar ve KAÇD içeriği ile kurdukları duygusal bağlantıları ifade eder (Jimerson, Campos, & Greif, 2003). Duygusal boyut hem olumlu hem de olumsuz duyguları içerir. Tipik olarak olumlu duygular, bağlanma, ait olma, merak, hoşlanma, zevk, beğenme ve eğlenceyi içerir (Furlong vd., 2003). Bireyler ilgisiz kaldıklarında endişeli, sıkılmış ve depresif hissedebilirler (Skinner & Belmont, 1993). Öğrencilerin zorluklara karşı duygusal tepkileri, olumlu ve olumsuz duyguların ifadesi ve aidiyet duygusu araştırılarak duygusal bağlılık ölçülmüştür (Fredricks & McColskey, 2012). KAÇD bağlamında nitel araştırma yaklaşımları kullanılarak hem olumlu hem de olumsuz duygular araştırılmıştır.

Bilişsel katılım, genellikle bireylerin karmaşık fikirleri anlama ile zor becerilerde ustalaşma konusunda, öğrenmeye yaptıkları zihinsel yatırım olarak yorumlanır (Furlong vd., 2003). Bu boyut konsantrasyon, odaklanma ve çaba sarf etme ile gerekenin ötesine geçme istekliliğini

içerir (Skinner & Pitzer, 2012). Hood, Littlejohn ve Milligan (2015), bir öğrencinin mevcut rolü ve bağlamının, KAÇD ortamında kendi kendine düzenleme becerisini nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Çalışma kapsamında farklı bağlamlardan ve farklı rollerden gelen öğrenciler arasında kendi kendini düzenleyen öğrenme davranışını karşılaştırılmış ve çalışmada veri uzmanı olarak çalışan veya yükseköğretim derecesi için okuyan öğrencilerin, olmayanlara göre daha fazla kendi kendini düzenleyen öğrenme davranışına sahip olduğunu tespit edilmiştir. Bu çalışma, bir bireyin bağlamının ve rolünün KAÇD’lerdeki öğrenme davranışını nasıl etkileyebileceğine dair bir fikir vermektedir.

Sosyal katılım, öğrenci-eğitmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerine odaklanır. Öğrencilerin eğitmenler ve akranlarla sosyal etkileşimleri ve öğrenirken ilişki kurma ve sürdürme istekleri ile ilgilidir. Tartışma forumları KAÇD’lerde sosyal katılımın birincil aracı olarak görülür. Öğrenciler kaynakları bulmak, öğrenmelerini genişletmek ve öğrenme ağlarını artırmak için tartışma forumlarına katılırlar. Forumlarda içerik yayınlamayan kişiler bile başkalarının gönderilerini okumaktan bir dereceye kadar sosyal öğrenmeye katılım sağlamış olurlar. Sosyal katılım, akranlarla akademik faaliyetlere katılım, etkileşimlerin kalitesi ve çalışma sırasında ilişkilerin oluşturulması ve sürdürülmesine yatırım yapma isteği aracılığıyla ölçülmüştür (Wang, Fredricks, Ye, Hofkens, & Linn, 2016). Eğitmenler ve akranlarla olan etkileşimler gözlemlenebilir ve eğitim faaliyetlerinde davranış biçimlerinin bir parçası olduğu için, bu boyut bazen davranışsal katılımın bir alt türü olarak rapor edilmiştir (J.Maroco, Maroco, Campos, & Fredricks, 2016).

Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci/Öğrenen Katılımının Önemi

Dixson (2010), çevrimiçi eğitimin öğrenciler için iyi bir alternatif olacak noktaya geldiği ve öğrenciler için iyi bir programlama yapılması gerektiğini belirtmiş ve bu sebeple etkili bir çevrimiçi öğrenme ortamı sunmak için öğrencilerin ilgisini neyin çekeceğini öğrenmenin zorunluluğuna dikkat çekmiştir.

Öğretim sürecine öğrenci katılımını teşvik eden aktif öğrenme sınıflarının öğrenci davranışında olumlu bir değişikliğe yol açtığı ve öğrencilerin aktif olarak katılım sağladıklarında, sadece bilgi alıcıları olmaktan, bir öğrenme ortamında aktif olarak yeni bilgilerle meşgul olan katılımcılar olmaya geçiş yaptıkları görülmüştür. Katılım sadece öğrenci davranışında bir değişikliğe değil, aynı zamanda öğrencilerin eğitime yönelik tutumlarında da bir değişikliğe sebep olabilmektedir. Araştırmalar katılım sağlayan

öğrencilerin okul deneyimlerinden daha fazla memnuniyet duyduklarını göstermekte, bu da daha fazla okulu tamamlama ve daha yüksek derse devam oranlarının yanı sıra daha düşük oranlarda olumsuz davranışlarının olmasına yol açmaktadır (Deschaine & Whale, 2017).

Floratos, Guasch ve Espasa (2017) yaptıkları çalışmada genel olarak öğrenci katılımının, öğrenci ve öğretmen arasındaki etkileşimin artması ve özellikle öğrenci ile içerik arasındaki etkileşimden olumlu bir şekilde etkilendiğini bulmuşlardır. Li, Kornhaber, Suen, Pursel ve Goins (2015) yaptıkları çalışmada KAÇD ortamlarında motivasyonun katılımı (ders videosu izleme, sınav alma, ödev yapma ve forum gönderi sayısı), katılımın da sistemde kalmayı (öğrencinin KAÇD'lerin başlangıcı ile faaliyetin son günü arasındaki gün sayısı) sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Motivasyonu içsel, dışsal ve sosyal motivasyon olarak üçe ayırmışlardır. İçsel motivasyon, görevin kendisinin sağlayabileceği tatmin, katılım veya ilgi için bir görevin peşinden gitmeyi gerektirir. Dışsal motivasyon, görevin ötesinde amaçlarla bir görevin peşinden gitmeyi gerektirir. KAÇD ortamında sosyal motivasyon, öğrencilerin akranlarıyla yakınlık hissini içerir. Bu, çevrimiçi iş birliğine dayalı öğrenme durumlarında incelenen "sosyal varlık" kavramıyla örtüşmekte ve KAÇD'lerdeki gönderilerde yer alan sosyal etkileşimlerin, öğrencilerin derse devam etme veya okulu bırakma motivasyonunu etkilediğini göstermektedir. Sonuç olarak çalışma bulguları, öğrenci motivasyonunu teşvik etmenin ve öğrencilerin çevrimiçi etkinliklerini izlemenin, KAÇD'lerde öğrencileri derste tutma oranını artırmanın bir yolu olabileceğini göstermektedir.

Çevrimiçi öğrenci katılımı özellikle aidiyet duygusundan etkilenir (Farrel & Brunton, 2020). Çevrimiçi öğrenenler fiziksel bir mevcudiyete sahip olmamanın hissettirdiği herhangi bir eksiklik için, belki de yüz yüze öğrenenlerden çok daha fazla, başkalarıyla etkileşim kurmak için kasıtlı olarak planlanmış birden fazla fırsata ihtiyaç duyarlar. Böylece farklı kimliklerinin ifadesi, gelişimi, hoşgörüsü ve tanınması kısmen telafi edebilir (Delahunty, Verenikina, & Jones, 2014). Çevrimiçi öğrencilerin elde tutulması, kurumsal, program ve modül topluluğuna güçlü bir aidiyet duygusuyla kolaylaştırılabilir. Bir öğrenci topluluğuna ait olduklarını hissetmek, çevrimiçi öğrencilerin öğrenme deneyimleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Öğrencilerde topluluk ve aidiyet duygusunun gelişimini destekleyebilecek iki faktör, derste sosyal varlık ve yüksek düzeyde etkileşimdir (Buck, 2016).

Derste sosyal varlığın geliştirilmesi, öğrencilere birbirleriyle, öğretmenle ve dersle daha büyük bir bağlantı duygusu verir. Eş zamansız tartışma forumları ve senkronize çevrimiçi sınıflar kullanılarak öğrenciler ve öğretmenler arasında aktif iletişimi teşvik eden ders tasarımı

yoluyla etkileşim ve sosyal mevcudiyet teşvik edilebilir (Buck, 2016). Topluluk ayrıca sosyal medya, çalışma grupları ve e-posta gibi gayri resmi öğrenci etkileşimi yoluyla da geliştirilebilir. Andrews ve Tynan (2012), topluluk duygusu açısından gayri resmi öğrenci ağlarının katılımcılar için en başarılı olduğunu bulmuşlardır. Resmi olmayan öğrenci ağları, çevrimiçi öğrencilerin olumlu sosyal ilişkiler ve diğer öğrencilerle yakın bağlar kurmasını sağlayabilir. Çevrimiçi derslerde öğrenciler arasında güçlü bir topluluk duygusunu teşvik etmek ve sosyal varlık oluşturmak, öğrencilerin izolasyon ve kopukluk duygularını azaltabilir.

Çevrimiçi öğrenci katılımının sonuçları, olumlu bir öğrenme deneyimi, dersin tamamlanması ve bir memnuniyet duygusu; çevrimiçi öğrenci bağlantısının kesilmesinin sonuçları ise dersin tamamlanmaması, geri çekilme ve tatmin edici olmayan öğrenme deneyimidir. Geri çekilen öğrencilerin çoğu çalışmaya geri dönmediği için, hedeflenen öğrenci başarısının ve katılımın sağlanması için, öğrencilerin çalışma yaşam döngüsünün erken dönemlerinde desteklenmesi önemlidir (Kahu, 2013).

Çevrimiçi öğrenmede öğrenenlerin izolasyon duygusu hissetmeleri önemli bir sorundur. Bazı bilim adamları, yabancılaşmanın, sosyal izolasyon duygularının ve duygusal bağlılığın okul terk sorununa katkıda bulunduğunu iddia etmişlerdir (Finn, 1989; Newmann, 1981). Öğrencilerin diğer öğrenciler, öğretmenler ve ders içeriği ile bağlantı kurmaları için uyumlu ve etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturularak bu sorun iyileştirilebilir. Grubun bir parçası olduklarını hisseden ve birbirlerini tanıyan öğrencilerin, sınıf etkinliklerine anlamlı bir şekilde katılma olasılıkları daha yüksek olabilir (S.Young, 2006).

Öğrenme katılımı üzerine yapılan araştırmalarda, katılımın öğrenci memnuniyeti ve dersi tamamlama için gerekli olduğu kabul edilmekte (Hew, 2016; Kuh, 2003) ve bir öğrencinin akademik başarısındaki en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir. Katılım sağlayan öğrencilerin okul deneyimlerinden daha fazla memnuniyet yaşadıkları, daha fazla okulu tamamlama ve okula devam ile daha düşük ayrılma davranışları gösterdiği görülmektedir. Öncü ve Çakır (2011) çevrimiçi derslerde öğrenci memnuniyetini artırmak için öğrenci katılımı ve iş birliğinin gerekli olduğunu belirtmiştir.

Ekstrom, Goertz, Pollack ve Rock (1986), okuldan ayrılan öğrencilerin daha az ev ödevi yaptıklarını, okulda daha az çaba sarf ettiklerini, okul etkinliklerine daha az katıldıklarını ve okulda daha fazla disiplin sorunu yaşadıklarını; Swan vd. (2000) de, başarılı ders tasarımı ve yüksek düzeyde öğrenme ve tatmin bildiren öğrenciler ile ilişkili üç faktörün,

eğitmenlerle sık ve kaliteli etkileşim, dinamik bir tartışma (sınıf arkadaşlarıyla etkileşim) ve şeffaf bir arayüz (kolay gezinme) olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Chickering ve Ehrmann (1996), iyi uygulamanın öğrenci-öğretim üyesi ilişkisini, öğrenciler arasında iş birliğini ve aktif öğrenmeyi içermesi gerektiğini savunmaktadır.

Hew (2016) KAÇD bağlamında öğrenci katılımını teşvik etmek için gerekli faktörleri araştırdığı çalışmasında, diğer öğrenme türlerinde olduğu gibi çevrimiçi öğrenmede öğrenci katılımının, öğrenme için gerekli bir ön koşul olduğunu ve öğrenci katılımının öğrenciler ile ilgili olarak kısa ve uzun vadeli etkileri olduğunu belirtilmiştir. Kısa vadede, bulguların öğrenci katılımının okuldaki notları ve davranışları öngördüğünü, uzun vadede bireysel akademik başarı, benlik saygısı ve sosyal olarak uygun davranışlarla ilişkilendirilebileceğini vurgulamıştır. Ayrıca net açıklamalarla destekli problem merkezli öğrenme, eğitmen erişilebilirliği ve eğitmenin tutkusu, aktif öğrenme, akran etkileşimi ve faydalı ders kaynaklarını kullanımının öğrenci katılımına etkilerinin önemine dikkat çekmiştir.

Hung, Hsu, ve Rice (2012) yaptıkları çalışmada daha yüksek katılım (ders süresince oturum açma sıklığı, erişilen modüllerin sıklığı, tıklanma sıklığı ve tartışma panosu gönderileri sıklığı gibi öğrenme yönetim sistemi aktivitelerinin toplam sayısı) gösteren öğrencilerin daha yüksek final notlarına sahip olma eğiliminde olduğunu bulmuşlardır. Dickson (2005) öğrencilerin eğitim yönetim sistemine giriş sayısının çevrimiçi öğrenmede öğrenci akademik performansının güçlü bir göstergesi olduğunu belirtmiştir.

Liu ve Cavanaugh (2012) yaptıkları çalışmada öğrencilerin öğrenme yönetim sistemine giriş yaptıkları sürenin etkisini, ders başarısı için pozitif ve anlamlı bulmuşlar ve öğrencilerin sistem aracılığıyla sunulan akademik faaliyetlerde daha uzun süre kalmalarını sağlayan daha kullanıcı dostu öğrenme yönetim sistemlerinin geliştirilmesi gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Geleneksel sınıf öğretmenleriyle karşılaştırıldığında, çevrimiçi öğretmenler, öğrencilerin öğrenme süreci sırasında yüz ifadeleri ve vücut pozisyonları gibi kafa karışıklığı veya hayal kırıklığı ile ilgili düzenli ipuçlarından yoksundur. Öğrencilerin öğrenme yönetim sistemine giriş sayısı ve öğrenme yönetim sisteminde geçirdikleri süre, öğrencilerin çevrimiçi davranışları hakkında çevrimiçi öğretmenlere bilgi sağlayabilir. Öğrenme yönetim sisteminde harcanan zamanın ve öğretmen yorumlarının etkisi, ders tasarımı sırasındaki eylemlerin önemini ve öğrenci-öğretmen etkileşimini teşvik etmek için uygulamaların entegrasyonu ve öğretmenlerin zamanında ve yapıcı geri bildirimlerine vurgu yapmak gibi öğretme ve öğrenme süreçlerinin önemini vurgulamaktadır.

Wang ve Newlin'e (2000) göre, dönemin başında çevrimiçi akademik faaliyetler sunmak için tasarlanan öğrenme yönetim sisteminin daha düşük düzeyde kullanılması, daha sonraki öğrenme sürecinde başarısızlığın erken bir uyarı işareti olabilir. Bu nedenle çevrimiçi ortamdaki eğitmenler öğrenciler arasında başarısızlığı önlemek için, dersin başında uyarı işaretleri gösteren bu günlük verilerini yakından izlemelidir.

Fırat, Öztürk, Çolak, Beyaz ve Büyük (2019) e-öğrenme portalında geçirilen sürenin akademik başarıyı etkileyip etkilemediğini belirlemek için yaptıkları çalışmada, sistemde geçirilen sürenin akademik başarılarla göre önemli ölçüde farklılaştığını tespit etmişlerdir. Yaptıkları analizler sonucunda e-öğrenme portalında daha fazla zaman harcandığında, akademik başarının önemli ölçüde arttığı tespit etmişlerdir. Ayrıca öğrencileri e-öğrenme ortamlarında tutmak için e-öğrenme portalında sunulan materyallerin kalitesi, zenginliği ve çeşitliliğinden bir önlem olarak yararlanılabileceğini belirtilmiştir.

Pazzaglia, Clements, Lavigne ve Stafford (2016), yüksek katılım daha iyi ders sonuçlarıyla ilişkili gibi görünse de öğrenci katılımının ötesinde öğrencinin içeriğe ilgisi, motivasyonu veya teknolojiye erişimi gibi üçüncü bir ölçülmemiş değişkenin ders sonuçlarıyla ilişkili olmasının mümkün olabileceğini belirtmişlerdir. Sisteme az katılım sağlayan öğrencilerin, ders içeriğiyle mücadele edip etmedikleri veya zaman yönetimi gibi beceriler konusunda yardıma ihtiyaç duyup duymadıklarını görmek için hedef alınabileceğini önermişlerdir. Çevrimiçi öğretmenlere de öğrencinin sınırlı katılımına bağlı olarak dersten başarısız olma riski altında olduğunu bildirmek için öğrenci, ebeveynler veya gerçek mekânda okulla iletişim kurmasını tavsiye etmişlerdir. Ayrıca sonuçların, zayıf ders sonuçlarıyla ilişkili katılım kalıpları sergileyen öğrencilere destek sağlanması konusunda bilgi sağlayabileceğini ortaya koymuşlardır.

Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu

Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk kavramı, Avustralya mesleki eğitim ve öğretim sektöründe çalışan Warner, Christie ve Choy (1998) tarafından önerilmiştir. Warner vd. (1998) çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğunun üç boyutu olduğunu belirtmişlerdir. Bunlar;

1. Öğrencilerin yüz yüze eğitimin aksine çevrimiçi öğrenme tercihleri,

2. Öğrencilerin özellikle internet ve bilgisayar gibi teknolojik araçları kullanma yeteneği,

3. Bağımsız öğrenmeye katılma yeteneği.

Çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk Smith (2000) tarafından, öğrencilerin zaman yönetimi, kendi öğrenmelerini yönetme, içsel motivasyona sahip olma ve kendi kendine öğrenme stillerini ve deneyimlerini bilme becerileri olarak, Borotis ve Poulymenakou (2004) tarafından “belirli çevrimiçi öğrenme deneyimi ve eylemleri için, zihinsel ve fiziksel olarak hazır olmak” şeklinde tanımlamışlardır.

Teknolojinin bireye sağladığı kolaylık bu kişide teknolojiye yönelik olumlu tutumlar oluşturabilir. Nihayetinde bu olumlu tutumların çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk üzerinde de doğrudan bir etkisi vardır. Öğrenmeye hazırlık, öğrencinin olgunluk düzeyini, ilgi alanlarını, ihtiyaçlarını, tutumlarını, güdülerini, ön öğrenmelerini, yeteneklerini ve genel sağlık koşullarını kapsar. Hazırlık aynı zamanda öğrencinin fiziksel, sosyal ve zihinsel olarak öğrenmeye hazır olma durumudur. İyi bir çevrimiçi öğrenme hazırlığı oluşturmak için, olumlu çevrimiçi tutumun var olması gerekir. Bunlardan birinin olmaması diğerlerini olumsuz etkiler. Kısacası çevrimiçi hazırlık, öğrencinin her şekilde bilgi almaya hazır ve motive olduğu anlamına gelir (Hergüner, Son, Hergüner Son, & Dönmez, 2020).

Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğun Önemi

Gunawardena ve Duphorne (2001), çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu arttıkça, öğrenme deneyiminden memnuniyetin de artmakta olduğunu tespit etmişler ve öğretim tasarımcılarına sanal öğrenme deneyimlerine katılımı etkileyecek ön koşul bilgi, beceri ve öğrenci tutumları gibi öğrenen hazır olma faktörlerine de dikkat etmelerini önermişlerdir. Daha hazır olan öğrencilerin, çevrimiçi ortamda etkili bir şekilde çalışmak için bilgisayar aracılı iletişim ile ilgili öğrenme yaklaşımlarını benimseyebileceklerini ifade etmişlerdir.

Fogerson (2005) çalışmasında, hazırbulunuşluğun tüm öğrenme girişimlerinde kendine güven, memnuniyet, tatmin edici ve etkili deneyimler için önemli bir ön şart olduğunu tespit etmiştir. Davis (2006) öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşlukları ile ilgili uzaktan eğitim paydaşları ile yapmış olduğu çalışmasında, hazırbulunuşluğun çevrimiçi derslerde artan notlar, çevrimiçi derslerde daha düşük yıpranma oranları, uzaktan eğitim finansmanına yapılan yatırımın en üst düzeye çıkarılması, artan öğrenci ve öğretim üyesi

memnuniyeti ve genişletilmiş yaşam boyu öğrenme potansiyeli ve daha yüksek öğrenci başarı oranları için önemli olduğunu belirlemiştir.

Demir Kaymak ve Horzum (2013) çevrimiçi öğrenmede hazırbulunuşluğun eğitimi sürdürme, memnuniyet, başarı ve tutum gibi birçok değişkenleri etkilediğini belirtmişlerdir. Yaptıkları çalışmada öğrenenlerin çevrimiçi hazırbulunuşluğu, ortamda algıladıkları yapı ve etkileşim arasındaki ilişkileri incelemişler ve hazırbulunuşluğun etkileşim ile pozitif, algılanan yapı ile negatif ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Etkileşim arttığında öğrenenlerin anlama ve kavrama gücü artmakta, yanlış anlamalar azalmaktadır. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarında, etkileşimi artırmaya yönelik olarak hazırbulunuşluğun artırılması gerekmektedir. Çalışmanın ikinci bulgusu ile ilgili olarak, hazırbulunuşluk arttığında algılanan yapı azalmakta, azaldığında algılanan yapı artmaktadır.

Yu ve Richardson (2015) çevrimiçi öğrenmenin, eğitim kaynaklarına erişimi genişletmek, öğrenmeyi kişiselleştirmek, öğrencilere zaman ve yerde esneklik sağlamak ve okul temelli tesislerin maliyetlerini azaltmak gibi faydalarını sıraladıktan sonra eğitim alanındaki aşağıdaki zorlukları ifade etmiştir:

1. Çevrimiçi öğrenme derslerindeki kalıcılık oranları, yükseköğretimde geleneksel yüz yüze formatlarda olanlardan %10 ila %25 daha azdır.
2. Çevrimiçi dersleri ilk kez alan öğrenciler, yalnızca çevrimiçi öğrenme ortamında yeni oldukları için değil, aynı zamanda çevrimiçi öğrenme topluluklarına aşina olmadıkları için kendilerini yalnız ve sosyal olarak yalıtılmış hissetme eğilimindedir.
3. Çevrimiçi öğrenme, öğrencilerin çalışmaları için daha büyük bir sorumluluk üstlenmelerini, ek beceriler ve yeterlilikler gerektirir. Bu nedenle, uzaktan öğrenenlere başarılı çevrimiçi öğrenme deneyimleri sağlamak için ek destek biçimleri sağlamak gerekir.
4. Uzaktan öğrenenlerin, yüz yüze eğitim alan öğrencilere göre daha düşük bir aidiyet duygusuna sahip olma olasılığı daha yüksektir. Akademik bir alana aidiyet duygusunun önemi doğrultusunda öğrenci-öğretim üyesi etkileşimlerinin ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerinin öğrencilerin aidiyet duyguları üzerindeki olumlu etkisi vardır.
5. Bilgisayar becerileri veya internet bağlantıları gibi teknolojik unsurlar, öğrenme çıktıları ve öğrenci memnuniyeti dâhil olmak üzere çevrimiçi öğrenme için önemli başarı faktörleridir.

Bu nedenle uzaktan öğrenenlerin eğitmen ve sınıf arkadaşları ile sosyal yetkinliklerini, iletişim yetkinliklerini ve teknik yeterliliklerini geliştirerek daha iyi bir öğrenme deneyimi

yaşayabilmeleri için destek sağlanması gerekmektedir. Bunu başarmanın öncelikli bir yolu, öğrencilerin bir programa başlamadan önce çevrimiçi öğrenmeye hazır olup olmadıklarını daha doğru bir şekilde ölçmelerine yardımcı olmaktır. Uzaktan öğrenenlere, çevrimiçi öğrenmede başarıyı engelleyebilecek, içerikle ilgili olmayan öğrenme zorluklarını içeren sorunlu bir durumdan daha iyi kaçınmak için yeterliliklerini veya hazırlık becerilerini geliştirme fırsatı verilmelidir. Bu nedenle, öğrencinin çevrimiçi bir derse katılmadan önce çevrimiçi öğrenmeye hazır olma durumunu hem ölçmek hem de geliştirmek önemlidir (Yu & Richardson, 2015).

Tuntirojanawong (2013), e-öğrenme sürecinde öğrencilerin hazırbulunuşluğunun başarıya olan katkısını incelediği çalışmada, çevrimiçi eğitim sunan bazı kurumların, öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olmak için oryantasyon eğitimi düzenlemeye başladığını belirtmiştir. Oryantasyon eğitiminin, yeni öğrencilere “hoş geldin duygusu” yaratmaya yardımcı olduğu, ders gereksinimlerine bir yönelim sağladığı, öğrencilere idari konular hakkında tavsiyelerde bulunduğu ve öğrencileri e-öğrenme platformu ile tanıştırdığını ifade etmiştir. Çevrimiçi oryantasyonun, öğrencilere normal çevrimiçi derslerin aynı görünümünü ve hissini kullandırarak gerçek bir sınıfta deneyimleyeceklerini deneyimlemelerine imkân sağladığını söylemiştir.

Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçme Araçları

Literatürde çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğunu ölçmek için birçok ölçme aracı geliştirilmiştir. Mattice ve Dixon (1999)’in, öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeye olan ilgisini ve hazır olma durumlarını değerlendirmek için geliştirdikleri anket, öğrenci hazırbulunuşluğu, öğrenci teknoloji kullanımı ve öğrenci ilgi alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Öğrenciye çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği, öğrencilerin öz yönelimini, zaman yönelimini, geri bildirim tercihlerini ve öğrencilerin uzaktan eğitim ile ilgili önceki deneyimlerini; teknoloji alt ölçeği, öğrencilerin internet ve e-posta gibi teknolojilere erişimini ve öğrenci ilgi alt ölçeği de öğrencilerin gelecekteki çevrimiçi kayıt planlaması hakkında soruları içermektedir.

McVay (2000) çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk kavramlarını somutlaştırmak ve ölçmek için öğrenci davranışlarına ve tutumlarına odaklı aşağıdaki on üç maddeden oluşan aşağıdaki aracı geliştirmiştir.

1. Çalışmalarım için gerektiğinde internete kolayca erişebiliyorum.
2. Elektronik iletişimde rahatım.
3. Sınıf arkadaşlarım ve öğretmenlerimle elektronik olarak aktif bir şekilde iletişim kurmaya hazırım.
4. Çalışmalarıma haftada sekiz ila on saat ayırmaya hazırım.
5. Çevrimiçi öğrenmenin en azından geleneksel sınıf eğitimine eşit kalitede olduğunu hissediyorum.
6. Geçmişim ve deneyimlerimin çalışmalarına faydalı olacağını hissediyorum.
7. Yazılı iletişim konusunda rahatım.
8. Öğrenmek ve çalışmak söz konusu olduğunda, ben kendi kendini yöneten biriyim.
9. Bir derste öğrendiklerime dönüp bakmanın onu daha iyi hatırlamama yardımcı olacağına inanıyorum.
10. Çalışmalarımda, öz disiplinli biriyim, okuma ve ev ödevi zamanını ayırmayı kolaylıkla yaparım.
11. Çalışma süremi etkili bir şekilde yönetebilir ve ödevleri zamanında kolayca tamamlayabilirim.
12. Öğrenci olarak bağımsız çalışmaktan zevk alıyorum.
13. Çalışmalarımda hedefler koyarım ve yüksek derecede inisiyatif kullanırım.

McVay'ın geliştirdiği bu araç, önemli ve yararlı bir çevrimiçi hazırlık değerlendirme aracı olarak kabul edilmiş ve sonraki hazırlık çalışmaları üzerinde büyük bir etki yaratmıştır (Searle & Waugh, 2021).

Watkins, Leigh ve Triner (2004)'ın bir bireyin e-öğrenmeye katılmaya yönelik algılanan hazırbulunuşluğunu ölçmek için geliştirdikleri araç, teknolojiye erişim, çevrimiçi beceri ve ilişkiler, motivasyon, çevrimiçi ses/video kullanma yeteneği, internet tartışmalarını kullanma yeteneği ve başarının önemi gibi öğeler içermektedir. Kerr, Ryneearson ve Kerr (2006), mevcut birkaç araca dayanarak kendi çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk araçlarını geliştirdiler. Araç öğrencilerin benlik saygısını, öğrenme stillerini, üstbilişsel okuma stratejilerini, akademik içsel motivasyonunu ve akademik kontrol odağını vurgulamıştır. Anket öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ihtiyacı, bilgisayar becerileri, akademik beceriler, bağımsız ve bağımlı öğrenme tercihlerini içermektedir.

Martin vd. (2020) çevrimiçi öğrenci hazırbulunuşluk ile ilgili yapılan araç ve anketlerin incelemesine dayanarak, çevrimiçi öğrenci özellikleri, zaman yönetimi, teknik yeterlilikler

ve iletişim yeterlikleri olmak üzere Şekil-3'te gösterilen dört ortak yapı olduğunu belirtmişlerdir.



Şekil 3. Çevrimiçi öğrenmeye hazırlık yeterlilikleri

Çevrimiçi Öğrenci Özellikleri: Araştırmacılar, kendi kendini düzenleyen öğrenmeyi, öz-yönelimli öğrenmeyi, kontrol odağını ve akademik öz-yeterliği, çevrimiçi öğrenmede öğrenci performansında ve hazır bulunuşunda önemli bir rol oynayan öğrenci ile ilgili faktörler olarak ilişkilendirmişlerdir. Başarılı çevrimiçi öğrenenlerin, çalışmalarında öz-yönelim yoluyla öğrenme sorumluluğunu üstlenerek daha yüksek düzeyde öğrenen kontrolü veya kendi kendine öğrenme geliştirdiklerini, akademik kontrol odağı ile ilgili olarak iç kontrol odağına sahip çevrimiçi öğrencilerin daha yüksek düzeyde öz motivasyon ve kendi yönünü belirleme eğiliminde olduklarını ve akademik öz-yeterliğin akademik kalıcılığı, performansı ve motivasyonu etkilediğini öne sürmüşlerdir.

Zaman Yönetimi Yetkinlikleri: Birçok araştırmacı, öğrencinin çevrimiçi öğrenmeye hazırlıklı olmasıyla ilişkili bir faktör olarak öğrenmede öz-yönetimi ilişkilendirmiş ve öz-yönetim faktörünün içerdiği özelliklerden biri olarak, öğrenenlerin zamanlarını iyi yönetebilmelerini göstermiştir. Literatürde dersler ile ilgili verilen ödevlere ayak uydurabilme, verilen görevi zamanında tamamlama ve sınıfın çevrimiçi eğitimine aktif olarak katılma ön plana çıkmaktadır. Belirli toplantı zamanlarının olduğu yüz yüze derslerin aksine, öğrenciler öz disipline sahip değillerse çevrimiçi derslerde zorlanabilirler.

Teknik Yeterlilikler: Yapılan çalışmalarda çevrimiçi ortamlarda, öz yeterlik üzerine, bilgisayar becerileri, internet becerileri ve bilgi arama becerileri gibi teknolojik yönlerin rolü

vurgulanmıştır. E-posta gönderip alma, çevrimiçi ortamda bilgi araştırma, indirme ve yazılım yükleme gibi teknik becerilerin başarılı çevrimiçi öğrencilerle ilişkili göstergeler olduğu belirtilmiştir. İnternet öz-yeterliği yüksek öğrencilerin, düşük internet öz-yeterliği olan öğrencilerine göre web tabanlı görevlerde daha yüksek öğrenme düzeyleri sergiledikleri ortaya konulmuştur. Bunlara ek olarak, kullanım kolaylığı ve kaynakların kalitesi gibi çevrimiçi bir öğrenme sisteminin algılanan kalitesi, başarılı çevrimiçi öğrenmede önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir.

İletişim Yeterlilikleri: Çok sayıda araştırmacı, çevrimiçi öğrenmenin rahatlığını, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazırlıklı olmasının bir bileşeni olarak tanımlamıştır. Çevrimiçi öğrenmede rahatlık, öğrencinin e-posta, tartışma panoları ve sohbet gibi bilgisayar aracılı iletişim yoluyla başkalarıyla bağlantı kurma ve iletişim kurma istekliliği ve bu kaynaklara erişme konusundaki güveni olarak tanımlanmaktadır. Bir öğrencinin çevrimiçi tartışma panolarına katılma isteğinin çevrimiçi öğrenmenin etkililiği için kritik olduğu bildirilmiştir. Çevrimiçi sınıflar, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki iletişimi kolaylaştırmak için kullanılan çok sayıda asenkron ve senkronize iletişim aracı sağlar. Bu araçlar tartışma forumları ve e-postadan, video konferans toplantılarına ve canlı sohbete kadar çeşitlilik gösterir.

Çalışma kapsamında kullanılan Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen ve Yurdugül ve Sırakaya (2013) tarafından uyarlanan Ek 1'deki çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluğu ölçeği, öz-güdümlü öğrenme, öğrenmeye yönelik motivasyon, öğrenen kontrolü, bilgisayar/İnternet öz-yeterliliği ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliliği olmak üzere beş boyutludur.

Öz-güdümlü Öğrenme: Knowles (1975) öz-güdümlü öğrenmeyi, bireylerin öğrenme ihtiyaçlarını anlama, öğrenme hedeflerini belirleme, öğrenme için insan ve materyal kaynaklarını belirleme, uygun öğrenme stratejilerini seçme ve uygulama ile öğrenme çıktılarını değerlendirme konusunda inisiyatif aldıkları bir süreç olarak tanımlamıştır. Çevrimiçi öğrenme programları son yıllarda yoğun bir şekilde kullanıldığından, uzaktan eğitimcilerin potansiyel öğrencilerin çevrimiçi bir ders veya program almaya hazır olup olmadıklarını belirlemelerine yardımcı olmak için proaktif olmaları önemlidir. Lin ve Hsieh (2001), başarılı çevrimiçi öğrenenlerin kendi ihtiyaçlarını kendi hızlarında ve kendi mevcut bilgi ve öğrenme hedeflerine uygun olarak karşılamak için kendi kararlarını verdiklerini

bulmuştur. Bu ilişkinin varlığı, öz-güdümlü öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu üstlendiklerini ve öğrenme etkinlikleri konusunda daha hevesli olduklarını göstermektedir.

Öğrenme Motivasyonu: Motivasyon, eğitim araştırma ve uygulamasında öğrencilerin tutumları ve öğrenme davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Ryan & Deci, 2000). Öğrenme, bilişsel ve motivasyonel değişkenler arasındaki karşılıklı etkileşimler yoluyla gerçekleşir ve bu iki yön birbirinden ayrı düşünülemez (Pintrich & Schunk, 2002). Öğrencilerin motivasyonel yönelime sahip olmaları (içsel veya dışsal), öğrencilerin öğrenme performansını üzerinde önemli etkilere sahiptir. Ryan ve Deci (2000)'e göre, içsel motivasyon bilişsel, sosyal ve fiziksel gelişimde kritik bir unsurdur, çünkü kişi kendi içsel çıkarlarına göre hareket ederek bilgi ve beceri olarak gelişir. İçsel motivasyonun, daha düşük okul terk oranı, daha kaliteli öğrenme, daha iyi öğrenme stratejileri ve daha fazla okuldan zevk alma ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Deci & Ryan, 1985). Dışsal motivasyon, belirli bir ödülü elde etmek için bir davranışın gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmıştır (Deci & Ryan, 1985). Öğrencilerin bakış açısına göre, öğrenmeyle ilgili dışsal motivasyon, sınavlarda daha yüksek not alma, ödül alma ve ödül kazanmayı içerebilir. Ryan ve Deci (2000), çevrimiçi bir ortamda öğrencilerin kendi öğrenme yollarını belirleme konusunda önemli bir özgürlüğe sahip olduklarını, içsel motivasyona sahip öğrencilere fayda sağlayabilecek bir özgürlük olduğunu tespit etmişlerdir.

Saadé, He ve Kira (2007) ayrıca, içsel ve dışsal motivasyonun çevrimiçi öğrenmenin başarısında veya başarısızlığında önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Öğrenme için motivasyon boyutu, öğrencilerin kendi arzularıyla uyumlu olma ve öğrenmelerini, akılda tutmalarını ve geri kazanmalarını geliştirme çabalarını önemli ölçüde kolaylaştırabilir. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarını ve tercihlerini anlamak, eğitim kaynaklarının planlanması, üretilmesi ve uygulanmasının iyileştirilmesi için gereklidir (Federico, 2000).

Öğrenen Kontrolü: Web tabanlı öğrenme ortamları doğası gereği geleneksel öğrenme ortamlarından çok farklıdır. Geleneksel öğrenme ortamları, örneğin ders kitapları veya öğretici videolar, genellikle öğrencilerin doğrusal bir sıra izlemesini gerektirir. Web tabanlı eğitim sistemleri, eğitim materyallerinde daha fazla esneklik ve özgürlüğe izin verir. Öğrencilerin, maksimum özgürlükle içerik miktarını, sırasını ve öğrenme hızını seçmelerine izin verilir (Reeves, 1993). Öğrencilere kendi eğitimleri üzerinde kontrol verilir ve öğrenciler bölümleri tekrarlayarak veya atlayarak ve bilginin fiziksel olarak düzenlendiği sıraya bakılmaksızın konuları takip ederek daha kişiselleştirilmiş bir yaklaşım izleyebilirler.

En geniş anlamıyla, öğrenen kontrolü, bir öğrencinin kendi öğrenme deneyimini ve sürecini yönetebilme derecesidir (Shyu & Brown, 1992). Öğrenci kontrolünün anlamı, zaman içinde yeni öğrenme paradigmalarının yanı sıra yeni teknolojilerin özelliklerini de içerecek şekilde gelişmiştir.

Merrill (1983)'in Öğe Gösterim Teorisi ve Reigeluth ve Stein (1983)'in Öğretimi Ayrıntılandırma Teorisi, öğrenen kontrolünün etkili öğrenmenin önemli bir yönü olduğunu ve öğrenci kontrolü seviyesinin öğrenci performansını en üst düzeye çıkarabileceğini belirtmiştir. Merrill (1984) öğrenciye öğretim materyali dizisi üzerinde kontrol verilmesi gerektiğini önermiştir. Bu kontrol ile bireyler, öğretimsel kararlar alırken nasıl öğreneceklerini keşfedebilir ve bu kararların sonuçlarını deneyimleyebilir. Eş zamansız çevrimiçi öğrenme ortamlarında, tüm öğrenciler için en uygun olan bir öğretim sırası yoktur. Öğrenciler, öğretim materyalini ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayan bir sırayla görüntüleyerek kendi tercihlerine sahip olabilirler (Jonassen, 1986). Bu nedenle, kendi öğrenmelerini belirleme konusunda daha güçlü olan çevrimiçi öğrenciler daha iyi öğrenme performansı sergileyebilir.

Bilgisayar ve İnternet Öz Yeterliği: Çevrimiçi dersler ağlar aracılığıyla verildiğinden, bireylerin belirli bir teknolojiyi kullanma algıları ve teknolojiyi kullanma becerileri, yani bilgisayar/ağ öz-yeterliği ile ilgili değerlendirmelere sahip olmak özellikle önemlidir. Bandura (1986) öz-yeterlik terimini, bir bireyin belirli performans kazanımlarını üretmek için gerekli davranışları gerçekleştirme kapasitesine olan inancı olarak tanımlamıştır. Bilgisayar alanına uygulandığında, bilgisayar öz-yeterliği “bir bireyin bir görevi yerine getirmek için bilgisayarları kullanma becerisine ilişkin algıları” olarak tanımlanır (Compeau & Higgins, 1995). Compeau ve Higgins (1995) ayrıca, bilgisayar öz yeterliliğinin bir bireyin bilgisayar kullanımının sonuçlarına ilişkin beklentisini ve nihayetinde bilgisayar kullanma kararını etkilediğini bulmuşlardır. M.Tsai ve Tsai (2003) da web tabanlı öğrenme görevlerinde internet öz-yeterliği yüksek öğrencilerin, internet yeterliliği düşük öğrencilerden daha iyi öğrendiklerini göstermiştir.

Çevrimiçi iletişim Öz Yeterliği: Çevrimiçi öğrenme, bilgisayar aracılığıyla iletişimi içerir. McVay (2000), çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenler ve öğretmenler arasında etkileşim ve iletişim imkânları tesis etmenin önemini bildirmiştir. Benzer şekilde Roper (2007), başarılı öğrencilerin çevrimiçi tartışmalardan en iyi şekilde yararlanmaları gerektiğini, bu da hem öğrenci arkadaşlarının hem de öğretmenlerin katılımını sağlamak için

bir teknik olarak daha zengin söylem ve düşünceli sorular için fırsatlar sağlayabileceğini öne sürmüştür. Soru sormak, konuyu daha derine inmenin bir yoludur ve daha derine inmek konuyu daha anlaşılır kılar. Çevrimiçi çalışırken tükenmeyi veya ilgi kaybını önlemek ve motive kalmak için, teşvik, geri bildirim ve destek sağlayarak diğer çevrimiçi öğrencilerle çalışma fırsatlarından yararlanmalıdır.

Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi ve Önemi

Öğrenme deneyimi, öncelikle öğrenmeyi kolaylaştıran herhangi bir ders, etkileşim, program veya diğer deneyimi ifade eder. Okullar veya sınıflar gibi geleneksel akademik ortamlarda olabilir, okul dışı yerler veya açık hava ortamları gibi geleneksel olmayan ortamlarda da olabilir. Hem öğrencilerin öğretmenlerden ve akıl hocalarından öğrendikleri geleneksel eğitim etkileşimlerini, hem de öğrencilerin e-öğrenme, oyunlar ve etkileşimli yazılım uygulamaları aracılığıyla öğrendikleri geleneksel olmayan etkileşimleri içerebilir (Das, 2019).

Öğrenme deneyimi, öğrencinin algılarını dönüştüren, kavramsal anlamayı kolaylaştıran, duygusal nitelikler sağlayan ve bilgi, beceri ve tutumların kazanılmasını besleyen, farklı bağlamlar ve ortamlarda çok çeşitli deneyimlerdir. Eğitim ortamlarında öğrenme deneyimleri ideal olarak zorlayıcı, ilginç, zengin, ilgi çekici, anlamlı ve öğrenci ihtiyaçlarına uygundur. Önceki öğrenme deneyimleri, daha fazla öğrenmeyi öngören temel faktörler olarak kabul edilir (UNESCO, t.y.c).

Knowles, Holton ve Swanson (2005) öğrenme deneyimini, öğrenme ortamlarının öğrenciler tarafından inşa edilen ve değerlendirilen anlamı olarak tanımlamışlardır. Literatürde çevrimiçi öğrenme deneyiminin performans, öğrenen memnuniyeti, ders sürekliliği ve ilgi düzeyi üzerindeki olumlu etkilerini gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

Öğrencinin çevrimiçi öğrenme deneyimi, öğrenirken işleyen bellek yükünü de etkileyebilir. Çevrimiçi öğrenme deneyimi, çevrimiçi öğrenme portalları ve kullanımları hakkındaki bilgiler, tipik ders süreçleri ve yeterli öğrenme stratejileri gibi çevrimiçi öğrenme derslerine katılımı birlikte gelen çeşitli yönlerden oluşabilir. Bir öğrencinin çevrimiçi bir portalın doğru kullanımı, ders ilerlemesinde hangi eylemin ne zaman yapılacağı ve verimli bir öğrenme eyleminin nasıl gerçekleştirileceği gibi bir miktar çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olması işleyen bellek kaynaklarını daha az harcamasına yardımcı olabilir. Bu nedenle,

daha deneyimli öğrenciler, daha az deneyimli öğrenenlere göre öğrenmeye daha fazla konsantre olabilirler. Özellikle, çevrimiçi eğitimle ilgili düşük deneyim karşısında, iyi tasarım ve kullanılabilirlik önemlidir (Stiller & Köster, 2016).

Deshwal, Trivedi ve Himanshi (2017), pragmatik-keyifli deneyim, kullanım-sosyal deneyim, hazcı-yorucu deneyim ve sosyallik deneyimi olmak üzere dört faktörlü çevrimiçi öğrenme deneyim ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmada, çevrimiçi öğrenme deneyiminin öğrenen memnuniyeti üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Park ve Choi (2009)'a göre öğrenenlerin çevrimiçi bir dersten memnuniyeti ve derslerin öğrenenlerin mesleği, ön bilgileri ve deneyimleriyle ilgisi, dersi bırakma veya devam etme kararlarını etkileyen ana faktörlerdir. Öğrenenler derslerden memnun kaldıklarında ve dersler kendi yaşamlarıyla alakalı olduğunda dersi bırakma olasılıkları daha düşüktür. Dolayısıyla ders tasarımcısı veya eğitmenler, öğrenenlerin ilgi alanları, deneyimleri, hedefleri ile yakından ilgili vakaları içeren bir ders tasarlayarak derse ilgi düzeyini sağlayabilirler.

Keller (1987) de derslere ilgi düzeyinin, öğrenen deneyimlerini kullanarak, öğrenenlerin öğrenme yöntemlerini ve stratejilerini seçmelerine izin vererek ve öğrenenlerin beklenti ve hedeflerini karşılayarak sağlanabileceğini öne sürmüş ve öğrenme deneyimlerine vurgu yapmıştır. Lee ve Choi (2011), bir dersin içeriğiyle ilgili daha önce deneyimleri olan veya yükseköğretim derslerine katılan öğrencilerin dersi tamamlama olasılıkları daha yüksek olduğunu ve tamamlanan önceki çevrimiçi derslerin sayısının okulu bırakmanın önemli bir göstergesi olduğunu bulmuşlardır. Ivankova ve Stick (2007), öğrencilerin geçmiş bilgilerinin ve ilgi alanlarının etkinleştirilmesi, onları öğrenmeye aktif olarak katılmaya motive edeceği için ders içeriğinin, öğrencilerin deneyimleri ve ilgi alanlarıyla ilgili olması gerektiğini öne sürerek öğrenci deneyimine dikkat çekmiştir.

Hachey, Wladis ve Conway (2014) yaptıkları çalışmada önceki çevrimiçi ders deneyiminin, sonraki çevrimiçi derslerin başarıyla tamamlanmasının çok önemli bir göstergesi ve gelecekteki öğrenme çıktıları ile pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Wojciechowski ve Palmer (2005) yaptıkları çalışmada, daha önceden alınan çevrimiçi dersler ile ders notları ve gelecekteki başarı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlar, daha önce tamamlanan çevrimiçi eğitim derslerinin sayısının çevrimiçi eğitimde gelecekteki başarı ile ilişkili olduğu diğer birçok araştırma bulgusuyla uyumludur (Ehrman, 1990; Eisenberg & Dowsett, 1990).

Dodd, Kirby, Seifert ve Sharpe (2009) lise öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmada, çevrimiçi uzaktan eğitim deneyimine sahip öğrencilerin, çevrimiçi uzaktan eğitim deneyimine sahip olmayan ve ayrılma olasılığı daha yüksek olanlara kıyasla, ilk yıllarından sonra üniversitede kalmaya daha yatkın olduklarını ve çevrimiçi uzaktan eğitim tecrübesi olan öğrencilerin akademik olarak da daha iyi performans gösterdiklerini bulmuşlardır. Ayrıca lisede çevrimiçi uzaktan eğitim derslerini tamamlama deneyiminin, öğrencileri öğrenmeye daha bağımsız bir yaklaşıma hazırlaması da mümkün olabilir. Uzaktan eğitim deneyimine sahip öğrenciler, daha çok kendi kendini düzenleyen öğrenciler olabilir ve üniversitenin gereksinimlerini karşılamak veya iyileştirmenin gerekli olduğu durumlarda neye ihtiyaç duyulduğunu belirlemek için daha bağımsız çalışabilirler.

Sam, Othman ve Nordin (2005), bilgisayar öz-yeterliğinin kişinin bilgisayarı kullanma yeteneğine olan inancı (Compeau & Higgins, 1995) olduğunu ve bilgisayar kullanma becerilerine çok az güven duyan katılımcıların, bilgisayar temelli görevlerde daha kötü performans gösterdiğini belirtmiştir. Öte yandan, öğrencilerin önceki bilgisayar deneyimi, bilgisayar uygulamalı derslerinin kolay olduğuna inanmalarına neden olabilir. Artan öz-yeterlik, öğrencilerin yeni bilgisayar kavramlarını öğrenmek için çok az çaba harcamasına sebep olabilir.

Fournier vd. (2014) yaptıkları çalışmada deneyimli öğrencilerin tartışma forumlarına, bloglara ve öğrenme ağlarına acemi öğrenenlerden daha fazla katılma ve katkıda bulunma eğiliminde olduğunu, yeni öğrencilerin ise KAÇD ortamlarında hazır olan malzemeleri kullanma eğiliminde olduğunu bulmuşlardır. Greene vd. (2015) öğrencilerin e-öğrenme ile ilgili önceki deneyimlerinin katılım düzeyleri ile olumlu ilişkili olduğunu ve ağ bağlantılı öğrenmede deneyimli öğrencilerin KAÇD'lere daha yüksek bir seviyeye katıldıklarını tespit etmişlerdir. Kayabaş (2017) yaptığı çalışma kapsamında incelediği KAÇD sistemine, katılan öğrencilerin büyük bölümünün deneyimsiz ya da az deneyimli olduklarını ve deneyimsiz öğrencilerin platformu inceleyip platformdan daha az yararlandığını tespit etmiştir.

Öğrenenlerin Bireysel Farklılıkları

Bireysel farklılıklar, kişiden kişiye değişen, onların birbirinden ayırt edilmesini sağlayan ve her bir bireye özgü psikolojik özelliklerdir (Williamson, 2021). Yaş, zekâ, algı, cinsiyet, yetenek, öğrenme stilleri, deneyim, kişilik özellikleri, fiziksel özellikler ve ön bilgi düzeyi gibi değişkenler bunlar arasındadır (İlgaz, 2018). Bireylerin beceri, yetenek, ihtiyaç ve ilgi

alanları birbirinden farklılık gösterir. Bu sebeple eğitim süreçlerinde (örgün veya uzaktan eğitim) bu farklılıklara mümkün olduğunca dikkat ederek ve bu farklılıklara cevap verecek şekilde sürecin yürütülmesi önemlidir (Norwich, 2002). Yüzer (2017) de bireysel farklılıkların çok fazla olmasına dikkat çekmiştir. “Kültürel farklılıklar, dijital bölünme, motivasyon, öğrenme biçimleri, beklenti ve hedefler, cinsiyet, bilişsel yük, dil ve iş yaşamı” bunlar arasında olduğunu belirtmiştir (s.8).

Şimşek (2000) kişilerin eğitim durumu, cinsiyeti, yaşı, sosyo-ekonomik durumu, geçmiş deneyimleri, eğitime yönelik beklentileri veya tutumları, ilgi alanları, önbilgileri, motivasyon durumları, yetenekleri ve öğrenme biçimlerini, öğrenenlerin bireysel özellikleri olarak belirtmiş ve bu özellikler ile ilgili olarak yeterince bilgi sahibi olmadan yapılacak eğitimlerin başarılı olmasının zor olduğunu, dolayısıyla hedef kitlenin ayrıntılı bir çözümlemesi yapıldıktan sonra eğitime başlanması gerektiğini belirtmiştir.

Park ve Hannafin (1993)’a göre, öğrenme sistemleri, ilgili bireysel farklılıklara uyum sağladıklarında en etkilidirler. Bireysel farklılıklara uyum sağlamak için tasarlanmış öğrenme sistemleri, farklı öğrencilerin benzersiz ve büyük ölçüde kendine özgü psikolojik yönelimlerini barındırmaya çalışır. Örneğin, bilgisayar tabanlı eğitimde hem uygulama hem de geri bildirimin türü ve zamanlaması manipüle edilebilir. Bilgisayarın uyarlanabilir yeteneği kullanılarak, geri bildirim, her öğrencinin benzersiz geçmişine veya performans geçmişine göre kişiselleştirilebilir ve öğretim dinamik hale gelir. Bu nedenle esnek, uyarlanabilir tasarımlar gerektirir. Ilgaz (2018) yaptığı çalışmada, bireysel özellikleri birbirinden farklı öğrenenler için aynı öğrenme ortamlarının tasarlanmasının, her birey için aynı neticeyi vermeyeceği, dolayısıyla kişilerin bellek, dikkat, uzamsal beceriler gibi bilişsel özellikleri ile ilgili çeşitliliğinin farkında olarak, öğrenme ortamlarının öğrenen özellikleri gözeticilerle tasarlanmasının önemine dikkat çekmiştir.

Samah, Yahaya ve Ali (2011), öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olmalarına, bilgiyi daha uzun süre saklamalarına, bilgiyi daha etkili bir şekilde uygulamalarına, olumlu tutumlara sahip olmalarına izin vermek, bir öğrenme ortamı geliştirmek, öğrencilerin başarıları ve tatminleri üzerindeki etkiyi sağlamak için, bireysel farklılıkların dikkate alınması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu nedenle öğrenme ortamının, öğrenmede öğrenme stillerini, öğrenme yönelimlerini, tercihlerini ve ihtiyaçlarını içerecek şekilde farklılıklarına uygun olması gerekir. Ek olarak, yeni bilgiler, öğrenme ve uygulama bağlamları, geri bildirim, aktarım, düzenleyiciler ve dikkat araçları gibi harici öğrenme koşullarını sağlamak

için öğretim tasarımına ihtiyaç vardır. Bu nedenle, etkileşim işlevlerinin öğrenme ortamına entegrasyonu, öğrencilere bu dış öğrenme koşullarını sağlayabilir.

Farklı öğrenme stillerinin bir öğrencinin KAÇD tercihini etkileyebileceği düşünülmektedir. Chang vd. (2015) öğrenme stillerinin öğrencilerin KAÇD'leri kullanma niyetleri üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, yüksek yansıtıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin KAÇD'leri kullanma konusunda daha az eğilimleri olduklarını tespit etmişlerdir. Kızılcec ve Schneider (2015) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin niyetleri ve içsel motivasyonlarının, öğrencilerin video izleme ölçütleri ve KAÇD'lerde değerlendirme tamamlanma düzeyleri ile ilgili olumlu ilişkili olduğunu; Castano, Maiz, ve Garay (2015) da öz motivasyonu yüksek öğrencilerin KAÇD'lerdeki dersler ile daha fazla ilgilendiğini ortaya koymuşlardır.

Çevrimiçi Öğrenmede Bireysel Farklılığın Önemi

Öğrenenlerin öğretim uygulamalarından faydalanma derecesi ve elde edecekleri bilgi ve beceriler, eğitim sürecinde uygulanan öğrenme-öğretme yaklaşımları dışında, öğrenenlerin bireysel özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Öğrenenlerin bireysel özellikleri dikkate alınarak tasarlanan süreçlerde sahip oldukları öğrenmenin, kendileri için daha kolay, kalıcı ve etkili olduğu belirtilmektedir (Kuzgun & Deryakulu, 2006).

Öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak etkili ve verimli bir öğrenme-öğretme süreci planlanabilir. Öğrenenlerin kendi öğrenme hızları ve ilgileri değişkenlik gösterdiğinden, bu özellikler öğretmen tarafından dikkate alınmalıdır (Yüzer, 2017). Öğretim, öğrenenlerin bilişsel, duyuşsal, toplumsal ve fizyolojik özellikleri ve bu özelliklerden kaynaklı ihtiyaçlarını göz önünde bulundurulduğu ölçüde başarılı olabilir (Kuzgun & Deryakulu, 2006).

Wojciechowski ve Palmer (2005) çevrimiçi derslerde başarıyı yordayan bireysel öğrenci özelliklerinin neler olduğuna yönelik yaptıkları çalışmada, çevrimiçi derslerin, yükseköğretim öğrencileri için popüler olmaya ve daha fazla bireyin ihtiyaçlarını karşılama potansiyeline sahip olmaya devam edeceğini ve bu tür derslerdeki yükseköğretim terk oranları nedeniyle, başarılı olma olasılığı yüksek öğrencilerin bu derslere yönlendirilmesi zorunluluğuna vurgu yapmışlardır.

Kızılcec vd. (2017) KAÇD'lerde öğrenci davranışını ve hedefe ulaşmayı tahmin etmek için, öğrenenlerin bireysel özelliklerden bir tanesi olan kendi kendini düzenleyen öğrenme

stratejileri ile ilgili yaptığı çalışmada, öğrenme sürecini planlama, yönetme ve kontrol etme yeteneği ile karakterize edilen, güçlü öz-düzenlemeli öğrenme becerilerine sahip bireylerin, daha hızlı öğrenebileceğini ve daha zayıf öz-düzenlemeli öğrenme becerilerine sahip bireylerden daha iyi performans gösterebileceğini belirtmiştir. Bir eğitmenin destek ve rehberliği olmadığında, kişinin öğrenme sürecini düzenleme yeteneği, kişisel öğrenme hedeflerine ulaşmak için kritik bir beceri olduğunu vurgulamıştır. Öz-düzenlemeli öğrenme, KAÇD’lerde yaygın olarak olduğu gibi, düşük düzeyde destek ve rehberlik sağlanan öğrenme ortamlarında kritik öneme sahiptir. Öğrenciler, öz-düzenlemeli öğrenmeye katılmak için eğitilebilir, bilgi sistemleri ve etkinliklerle aktif olarak desteklenebilir. Bununla birlikte, KAÇD’lerde öğrenci destek sistemlerinin etkili bir şekilde uygulanması, hangi öz-düzenlemeli öğrenme stratejilerinin en etkili olduğu ve bu stratejilerin çevrimiçi davranışta nasıl ortaya çıktığını anlamayı gerektirir. Dahası, daha zayıf öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini öngören öğrenen özelliklerinin belirlenmesi, rahatsız edici anket araçları olmadan hedefe yönelik destek sağlama çabalarını ilerletebilir.

Hansen ve Reich (2015), ABD’de yaptıkları çalışmada, bireysel özellik olarak düşük sosyoekonomik kaynaklara sahip öğrencilerinin, özellikle ergenler ve genç yetişkinler arasında, KAÇD'lere kaydolma ve bunları tamamlama olasılıklarının daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Guo ve Reinecke (2014) öğrencilerin ders içeriğinde nasıl gezindiklerine yönelik yaptıkları araştırmada, dersi başarı ile bitirip sertifika alan öğrencilerin, KAÇD'lerin doğrusal yapısını görmezden gelme eğiliminde olduğunu, ancak daha genç ve öğrenci-öğretmen oranlarına sahip ülkelerden gelen öğrencilerin, öğretmen tarafından sağlanan taslağı daha katı izledikleri ve doğrusal olarak gezindiklerini bulmuşlardır. Fellman, Lincke, ve Jonsson (2020) tarafından yapılan çalışmada, KAÇD platformlarında bilişsel olarak yüksek performans gösteren bireylerin, düşük performans gösteren bireylere göre, isteğe bağlı testleri daha kapsamlı kullandıkları ve geri getirme uygulamasını da daha çok kullanılma eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur. Newman ve Oh (2014) KAÇD platformlarına katılanların demografik özelliklerinin tespitine yönelik yaptıkları araştırmada, katılım sağlayanların çoğunluğunun üniversite mezunu ve ortalama yirmi dört yaşında olduğu, bilgisayar bilimi gibi bazı derslerin ise on iki yaşındaki genç öğrencileri cezbedtiğini, ancak sosyal bilimlerdeki derslerin daha yaşlı bir nüfusa yöneldiğini ve doktora derecesine sahip öğrencilerin diğer tüm eğitim düzeylerinden daha fazla ders içeriği görüntüleyen en ilgi çekici öğrenciler arasında olduğunu tespit etmişlerdir.

Aydemir vd. (2016) Atatürk Üniversitesi tarafından personel ve teknik alt yapı desteği ile işletilmekte olan ve Türkiye’deki ilk kurumsal İnternet Üzerinden Herkese Açık Ders (İHAK) uygulaması olan AtademiX’e yönelik yaptıkları araştırmada, katılımcıların %57’nin erkek, %43’nün kadın, %42’nin lisans ve %46’nın lisansüstü düzeyde eğitim görmüş kişiler olduğu tespit edilmiştir. Kayabaş (2017) öğrencilerin aktiflik düzeylerini, KAÇD platformunda oturum açarak erişme sayıları üzerinden incelemiştir. Yaptığı çalışmada öğrenenlerin aktiflik düzeylerinin dijital okuryazarlık becerilerine göre farklılık gösterdiğini ve aktif öğrenenlerin daha yüksek dijital okuryazarlık becerisine sahip olduğunu tespit etmiştir. Bu öğrenen grubunun dijital ortamlara alışkın olmaları ve bu ortamlara karşı daha az kaygıları taşımaları dolayısıyla daha fazla erişim sağlayarak platformu kullandıkları görülmüştür. Dijital okuryazarlık becerisi düşük olan grubun ise, çoğunlukla arayüzü kullanmak için zaman harcamaları ve çevrimiçi öğrenme ortamında fikir üretme ve etkinlikler için yeterince konsantre olamamaları sebebiyle aktiflik düzeylerinin daha düşük olduğunu ileri sürmüştür. Yine aynı çalışmada yaş ile aktiflik düzeylerine arasında bir ilişki olduğu ve aktif öğrencilerin yaşı büyük öğrenci grubunda olduğu, bunun yanında bu öğrenci grubunun derse devamlılığı ve dersten istifade durumlarının da daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun öğrenme sorumluluğunu alan, öğrenme hedeflerini belirleyen ve içsel motivasyonu yüksek olan yetişkin öğrenen özelliklerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın çalışma grubunu, veri toplama teknikleri ve verilerin nasıl analiz edildiği ile ilgili hususlar yer almaktadır.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli ve kullanıcı oturumlarına yönelik veriler için günlük (log) analizi kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, mevcut durumu olduğu şekilde açıklamayı amaçlayan, iki veya daha fazla sayıda değişken arasındaki etkileşimleri belirlemek için kullanılan bir modeldir (Creswell, 2014). Rice ve Borgman (1983) işlem günlüklerini (log), bir sistemle bir terminalden bir kişi tarafından yapılan işlemlerin türünü, içeriğini veya zamanını otomatik olarak yakalayan bir veri toplama yöntemi olarak; B.Jansen (2006) bir sistem ile o sistemin kullanıcıları arasındaki iletişimlerin (işlemlerin) bir dosyası, yani günlüğü olarak tanımlamıştır.

Log analizi ise sunucu verilerini toplayıp bir dosyaya kaydettikten sonra, faydalı bilgiler elde etmek için bu verileri analiz etme sürecidir. Log analizi ile birçok etkileşim sorununa ve araştırma sorusuna odaklanabilir. Ancak genellikle sistem performansı, bilgi yapısı veya kullanıcı etkileşimlerinin ölçümleri gibi konular ele alınır. Log analizinin yapılma amacı, araştırma sorularına bağlı olarak, araştırmacı, içerik ve sistem arasındaki etkileşimleri veya bu yapısal öğelerden ikisi arasındaki etkileşimleri daha net bir şekilde anlamaktır. Log analizi veri toplama, veri hazırlığı ve veri analizi olmak üzere üç ana aşamayı içermektedir.

- Veri Toplama: Bir işlem günlüğünde belirli bir süre için etkileşim verilerinin toplanması süreci,

- Veri Hazırlığı: Analiz için işlem günlüğü verilerini temizleme ve hazırlama süreci,
- Veri Analizi: Hazırlanan verileri analiz etme sürecidir (B.Jansen, 2006).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 1 Nisan 2022-1 Haziran 2022 tarihleri arasında Bilgeİş Öğrenme Portalında mevcut olan “Liderlik, Kişisel Stres Yönetimi, Genel İş Sağlığı ve Güvenliği, İlk Yardım ve Programlamanın Temelleri” derslerine katılım sağlayan 5639 öğrenen grubu oluşturmuştur. Öğrenenlerin demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 8’dedir.

Tablo 8
Öğrenenlerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişken	Gruplar	f	%
Yaş	10-20	1893	33,6
	21-30	2725	48,3
	31-40	716	12,7
	41ve üstü	305	5,4
	Toplam	5639	100
Cinsiyet	Kadın	2830	50,2
	Erkek	2809	49,8
	Toplam	5639	100
Eğitim Durumu	İlkokul-Ortaokul-Lise Mezunu	1071	19
	Üniversite öğrencisi	2859	50,7
	Üniversite mezunu	1395	24,7
	Lisansüstü öğrencisi/mezunu	314	5,6
	Toplam	5639	100

Tablo 8’de görüldüğü şekilde araştırmaya katılım sağlayan 5639 öğrenenin, %33,6’nın 10-20 yaş grubunda ve %48,3’ünün 21-30 arası yaş grubunda olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu 2 yaş grubundaki toplam %81,9 oranındaki kullanıcı sayısı, sistemi daha çok genç yaş grubu öğrenenlerin kullandığını göstermektedir. Öğrenenlerin cinsiyete göre dağılımı %50,2 kadın ve %49,8 erkek şeklindedir. Araştırmaya katılan öğrenenlerin %75,4’ünü, %50,7 ile üniversite öğrencileri ve %24,7 ile üniversite mezunlarının

oluşturduğu görülmektedir. Üniversite öğrencileri arasında bu kadar yüksek katılım oranının olmasının, öğrenenlerin üniversitede aldıkları dersleri desteklemek, bilgi eksikliklerini gidermek ve mezuniyet sonrası kendilerini geleceğe hazırlamak olduğu düşünülebilir. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi dağılımı Tablo 9’da görülmektedir.

Tablo 9

Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi Dağılımı

	Gruplar	f	%
Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi	Almadım	1127	21,8
	1 Defa	849	15,1
	2-5 Defa	1274	22,6
	5 ve üstü	2289	40,6
	Toplam	5639	100

Tablo 9’da görüldüğü şekilde öğrenenlerin %21,8’nin daha önce çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşamadıkları (uzaktan eğitim portalı üzerinden eğitim almadıkları), ilk defa Bilgeİş Öğrenme Portalı ile çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşadıkları ve %40,6’nın ise 5 ve üstü sayıda çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşadıkları tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen beş derse katılım sağlayan öğrenen dağılımı Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10

Öğrenenlerin Katılım Sağladıkları Derslerin Dağılımı

	Gruplar	f	%
Dersler	Liderlik	963	17,1
	Kişisel Stres Yönetimi	1184	21
	Genel İş Sağlığı ve Güvenliği	1710	30,3
	İlk Yardım	967	17,1
	Programlamanın Temelleri	815	14,5
	Toplam	5639	100

Tablo 10 incelendiğinde en yüksek katılımın %30,3 ile ‘‘Genel İş Sağlığı ve Güvenliği’’ dersine, en düşük katılımın ise %17,1 ile ‘‘Liderlik’’ dersine olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Teknikleri

Araştırmada veri toplamak için Bilgeİş Öğrenme Portalı isimli platform ve bu platforma eklenen elektronik anket ile Bilgeİş Öğrenme Portalı veri tabanından elde edilen günlük (log) kayıtları kullanılmıştır. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşlukları, çevrimiçi öğrenme deneyimleri ve demografik özellikleri Ek 1’deki anket vasıtasıyla ölçülmüştür. Anketin birinci bölümünde öğrenenlerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi demografik özellikleri ile çevrimiçi öğrenme deneyimi ile ilgili maddeler yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen ve Yurdugül ve Sırakaya (2013) tarafından uyarlanan “Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği” yer almaktadır. Ölçeği kullanabilmek için araştırmacıdan e-posta aracılığıyla izin alınmıştır (Ek 2). Ölçek, bilgisayar öz yeterliliği (3 madde), öz güdümlü öğrenme (5 madde), öğrenen kontrolü (3 madde), öğrenen motivasyonu (4 madde) ve çevrimiçi iletişim öz yeterliliği (3 madde) olmak üzere beş alt boyutta ve toplam 18 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler 1 (kesinlikle katılmıyorum), 2 (katılmıyorum), 3 (kararsızım), 4 (katılıyorum) ve 5 (kesinlikle katılıyorum) şekilde likert tipi beşli derecelendirme ölçeği yapısında hazırlanmıştır. Ölçeğin alfa güvenirliği ve yapı güvenirliğinin, ölçeğin her bir boyutu için 0,70’ten büyük olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Nunnally & Bernstein, 1994).

Cronbach alfa, bir dizi ölçek veya test maddesinin güvenirliğini veya iç tutarlılığını değerlendirmek için kullanılan bir ölçüdür. Başka bir deyişle, herhangi bir ölçümün güvenirliği, bir kavramın ne ölçüde tutarlı bir ölçüsü olduğu anlamına gelir ve Cronbach alfa, bu tutarlılığın gücünü ölçmenin bir yoludur. Ölçekteki bir maddenin silinmesi üzerine Cronbach alfa değeri önemli ölçüde yükselirse, madde ölçüme ait olmayabilir (Saruhan & Özdemirci, 2011). Araştırmaya katılım sağlayan öğrenenler ile ilgili olarak yapılan güvenirlik ölçümü neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11

Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Güvenirlik Sonuçları

Ölçeğin Alt Boyutları		Madde Sayısı	Cronbach’s Alpha (α)
Bilgisayar Öz Yeterliliği Alt Boyutu	(1,2,3)	3	0,88
Öz Güdümlü Öğrenme Alt Boyutu	(4,5,6,7,8)	5	0,92
Öğrenen Kontrolü Alt Boyutu	(9,10,11)	3	0,85

Öğrenen Motivasyonu Alt Boyutu	(12,13,14,15)	4	0,93
Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği Alt Boyutu	(16, 17, 18)	3	0,91
Ölçeğin Tamamı (1-18)		18	0,98

“Ölçeğin güvenilir olarak kabul görmesi için güvenilirlik katsayısı değeri (α) 0,70 ve üzerinde olması gerekmektedir” (Şimşek, 2011). Tablo 11 incelendiğinde çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu ve alt boyutlarının tamamının Cronbach’s Alpha değerlerinin 0,70’ten yüksek olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Bilgeİş Projesi ve Bilgeİş Öğrenme Portalı

Bilgeİş, 17 Aralık 2015 tarihinde ODTÜ yürütücülüğünde, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti’nin finansal desteği ile hayata geçirilmiş bir projedir. Proje hedeflerinden en önemlisi hiçbir koşul gerekmeden herkesin kolayca ve her an ulaşabileceği bir KAÇD platformu içinde 100 adet Türkçe KAÇD sunmaktır. İlk kez 2017 yılının Ağustos ayı itibariyle bilgeis.net adresinde 10 ders erişime açılmış ve ardından diğer 90 ders de birkaç ay içerisinde platforma eklenmiştir. ODTÜ Bilgeİş yürütücü ekibi, projenin Ekim 2017’de başarıyla tamamlandığından itibaren sistemin sürdürülebilirliğini sağlamak ve yeni KAÇD oluşturma hedefiyle çalışmalarına gönüllü olarak devam etmektedir (Bozkurt vd., 2021). Bilinen KAÇD’lerden farklı olarak, daha kısa süreli (3-4 haftalık), daha kolay tamamlanabilen, informal ve minimalistik öğretim yaklaşımlarıyla bireysel öğrenmeye yönelik hazırlanmış olan derslerde; belirli bir tema içerisinde verilen problemleri çözmek amacıyla basit ve pratik bilgiler içeren prosedür temelli öğretim planlanmıştır (Eşfer & Çağıltay, 2018). Bilgeİş portalı üzerindeki tüm KAÇD’ler 7/24 açık olup, ders içerikleri katılımcıların kendi kendilerine çalışabilecekleri şekilde sunulmaktadır. Katılımcılar istedikleri zaman derslere kayıt olarak kendi hızlarında dersleri alıp tamamlayabilmektedirler.

Bilgeİş Projesi, Türkiye’deki işçi ve işverenlerin uyum yeteneklerinin geliştirilmesine katkı sağlamak, teknolojiye uyumu artırılmış bir işgücü piyasasının oluşturulmasına destek olmak, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin kullanımını ve etkinliğini artırmak, çalışan ve işveren düzeyinde kapasite geliştirmek amacıyla uygulanmaktadır. Bu kapsamda beş pilot il (Ankara, İstanbul, Eskişehir, İzmir ve Gaziantep) belirlenmiştir. Belirlenen illerde

üniversiteler, ticaret ve sanayi odaları, sürekli eğitim merkezleri, organize sanayi bölgeleri gibi paydaşlarla iş birliği protokollerinin imzalanması, illerde yaşayan işçi ve işverenlerin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve bu ihtiyacın karşılanmasına yönelik olarak yüz çevrimiçi ders oluşturulmasına yönelik çalışma yapmak planlanmıştır.

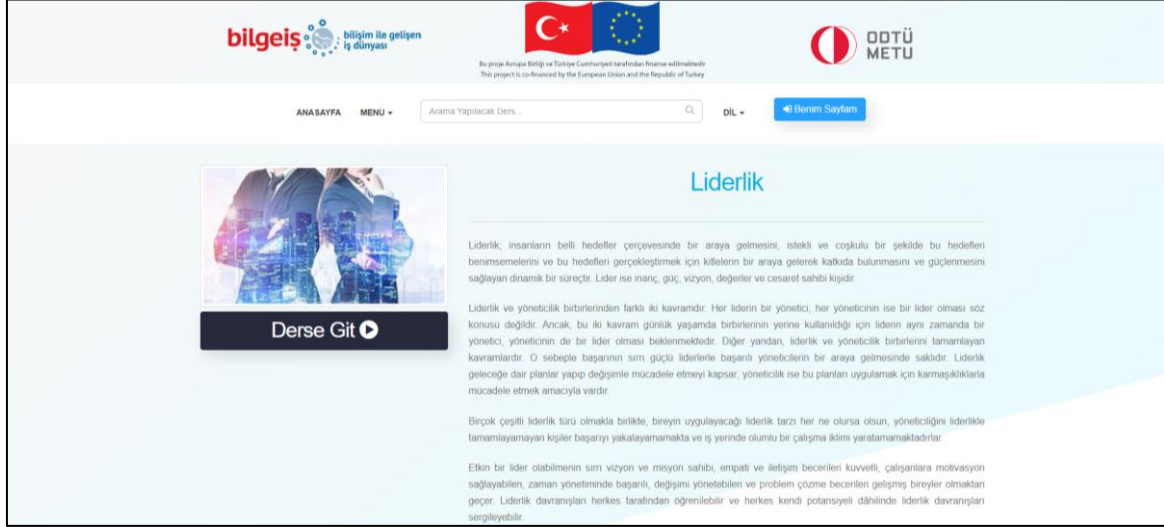
- Projenin temel amacı işçi ve işverenlerin yeni teknolojilere uyum yeteneklerinin artırılmasıdır.
- Bu kapsamda işçi ve işverenler için çevrim içi derslerden ücretsiz faydalanabilecekleri bir çevrimiçi bir platform oluşturmak amaçlanmaktadır. (Grafik tasarımı, web sitesi geliştirme, yazılım geliştirme, dijital fotoğrafçılık vs. gibi başlıkları içeren en az 100 ders)
- Çevrimiçi kurslarla KOBİ işveren ve çalışanlarının mesleki yetkinliklerini arttırmak amaçlanmaktadır.
- Projeyi yaygınlaştırmak amacıyla konferanslar, toplantılar, seminerler ve atölye çalışmaları düzenlenecektir.
- Projeyi sürdürülebilir hale getirmek için portalın ve çevrimiçi dersleri paydaşlardan alınacak geri bildirimler doğrultusunda sürekli olarak güncellenecektir.
- KOBİ'lere ulaşma konusunda desteklerini almak amacıyla seçilen paydaşlarla protokoller imzalanacaktır. Bu protokoller yardımıyla, paydaşlar ile sürdürülebilir kurulacaktır.
- İşveren ve işçiler yönetsel ve mesleki kapasitelerini artırmak için bu eğitimlere katılmaya teşvik edileceklerdir (Bilgeiş, t.y., s.1)

Bilgeiş Projesi, çalışanların ve işverenlerin yeni sosyal ve ekonomik yapılara uyumunu desteklemeyi amaçlayan bir KAÇD Portalı (<http://bilgeis.net>) üzerinde yürütülmektedir. Beşerî sermayeye daha fazla yatırım yapılarak hedef grubun uyum yeteneğinin artırılması amaçlanmaktadır (Eşfer & Çağıltay, 2018). Bilgeiş Öğrenme Portalına internet ortamında (<https://bilgeis.net/>) Şekil-4'te gösterilen ekran aracılığıyla kayıt olmayı müteakip giriş yapılmaktadır. Kayıt için herhangi bir ön koşul yoktur.



Şekil 4. Bilgeiş öğrenme portalı ana ekranı

Öğrenen sisteme giriş yaptıktan sonra almak istediği dersi tespit edip Şekil 5’te gösterilen şekilde ‘‘Derse Git’’ bağlantısını seçmek suretiyle ders sayfasına ulaşmakta ve ‘‘kendi kendine kayıt’’ özelliği ile derse kayıt olmayı müteakip ders içeriklerine ulaşılmaktadır.



Şekil 5. Derse giriş ekranı

Öğrenen derse giriş yaptıktan sonra Şekil 6’daki dersin tanıtım ekranı ile karşılaşmaktadır. Bu ekranda dersin tanıtımı, bölümler, forumlar, ders izlencesi ve ders sözlüğü ile ilgili bölümler bulunmaktadır. Araştırma kapsamında 3 farklı kategoride popüler olan 5 ders seçilmiş ve seçilen bu derslere ait ders izlence ekranları Ek (4-8)’de sunulmuştur.

Ana sayfa > Kişisel Gelişim > Liderlik

TURKCE (TR)

İLERLEME DURUMU

DURUM

Bilgi için taneşi çubuğun üzerine getirin ya da dokunur

GEZİNME

Ana sayfa

Benim Sayfam

Şu andaki ders

Liderlik

Katılımcılar

Rozetler

Derslerim

Takvime git...

Yeni olay...

YÖNETİM

Ders yönetimi

Liderlik dersinden kaydımı sil

Notlar

Liderlik

Tanıtım

Bölümler

1

2

3

4

Forumlar

Liderlik, insanların belli hedefler çerçevesinde bir araya gelmesini, istekli ve çokkulu bir şekilde bu hedefleri benimsemelerini ve bu hedefleri gerçekleştirmek için kitlelerin bir araya gelerek katkıda bulunmasını ve güçlenmesini sağlayan dinamik bir süreçtir. Lider ise inanç, güç, vizyon, değerler ve cesaret sahibi kişidir.

Liderlik ve yöneticilik birbirlerinden farklı iki kavramdır. Her liderin bir yönetici, her yöneticinin ise bir lider olması söz konusu değildir. Ancak, bu iki kavram günlük yaşamda birbirlerinin yerine kullanıldığı için liderin aynı zamanda bir yönetici, yöneticinin de bir lider olması beklenmektedir. Diğer yandan, liderlik ve yöneticilik birbirlerini tamamlayan kavramlardır. O sebeple başarının sırrı güçlü liderlerle başarılı yöneticilerin bir araya gelmesinde saklıdır. Liderlik geleceğe dair planlar yapıp değişimle mücadele etmeyi kapsar; yöneticilik ise bu planları uygulamak için karmaşıklıklarla mücadele etmek amacıyla vardır.

Birçok çeşitli liderlik türü olmakla birlikte, bireyin uygulayacağı liderlik tarzı her ne olursa olsun, yöneticiliğini liderlikle tamamlayamayan kişiler başarıyı yakalayamamakta ve iş yerinde olumlu bir çalışma iklimi yaratamamaktadırlar.

Etkin bir lider olabilmenin sırrı vizyon ve misyon sahibi, empati ve iletişim becerileri kuvvetli, çalışanlara motivasyon sağlayabilen, zaman yönetiminde başarılı, değişimi yönetebilen ve problem çözme becerileri gelişmiş bireyler olmaktan geçer. Liderlik davranışları herkes tarafından öğrenilebilir ve herkes kendi potansiyeli dâhilinde liderlik davranışları sergileyebilir.

Ders izlencesi

Ders Sözlüğü

KURSU DEĞERLENDİR

Bu kursa oy verin!

Kursunuz hakkında kısa bir not yazın (isteğe bağlı)

Bu kursa oy vermek için yıldıza tıklayın.

(açıklama için her yıldızın üzerine gelin) :

★ ★ ★ ★ ★

Toplam (2139) oyla, bu kursun 3

üzerinden değeri:

2.62- (87%)

Destek Masası

Bilgiş Hakkında

Kullanım Koşulları

Dokümanlar

Kullanılabilirlik

Sıkça Sorulan Sorular

Başarı Hikayeleri

Başarı Hikayenizi Paylaşın

Dersinizi Paylaşın

Paydaşlarımız

Paydaşımız Olun

Gizlilik Hakları

f

t

u

o

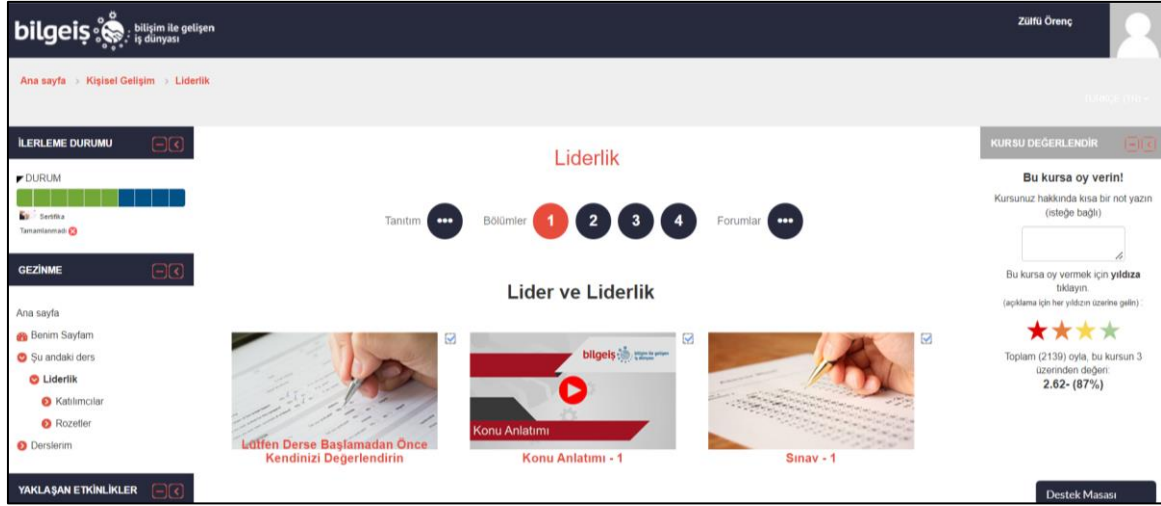
CC BY NC ND

Destek Masası

Şekil 6. Ders tanıtım ekranı

Dersler bölümler şeklinde hazırlanmıştır. Bölümler bağlantısı seçildiğinde Şekil 7’deki şekilde ders içeriklerine erişim sağlanmaktadır. Bilgeış Öğrenme Portalında ders içerikleri ardışık olarak takip edilecek şekilde düzenlenmiştir. Örneğin iki bölümden oluşan bir ders için 1’inci bölüm tamamlanmadan, 2’nci bölüme geçiş mümkün olmamaktadır.

86



Şekil 7. Ders bölümleri içerik ekranı

Ders değerlendirme yöntemi biçimlendirici değerlendirme ve genel değerlendirme olmak üzere Şekil 8’de gösterildiği şekilde iki yöntemle yapılmaktadır. Dersi başarıyla tamamlamak ve katılım belgesi (sertifika) almaya hak kazanmak için ders değerlendirmesinde en az %70 oranında başarılı olma şartını sağlamak gerekmektedir. Ders değerlendirmesi bölüm sonu sınavı, ödev, proje ödevi ve final sınavı gibi etkinliklerin ağırlıkları oranında hesaplanarak yapılmaktadır. Öğrenenler bölüm sonu ve final sınavlarını diledikleri sayıda alabilmekte, değerlendirme aşamasında alınan en yüksek not sistem tarafından kullanılmaktadır.

Değerlendirme Yöntemleri

Bilgelş Öğrenme portalinde ders bölümleri boyunca ya da bölüm sonlarında olmak üzere genel olarak 2 şekilde değerlendirilirsiniz.

Biçimlendirici değerlendirme:

- Bu ders yazılım ve yazılımın bölümlerini kullanan interaktif unsurlar içerir.
- Bir kavram, süreç ve yöntem anlatıldıktan sonra, bu yöntemleri sanal bir çevrede, interaktif olarak belirli adımları yerine getirerek uygulayacağınız ekranlar ile karşılaşacaksınız.
- İnteraktif çalışmalar; ekranın belli yerlerine tıklama, temsili komutlara, butonlara ve diğer standart uygulama unsurlarına tıklama, temsili metin kutularına metin yazma, standart sürükleyip bırakma etkileşimleri ve belirli bir yöntem veya eylemi taklit eden bir dizi adım veya daha fazlası olabilir.

Genel değerlendirme:

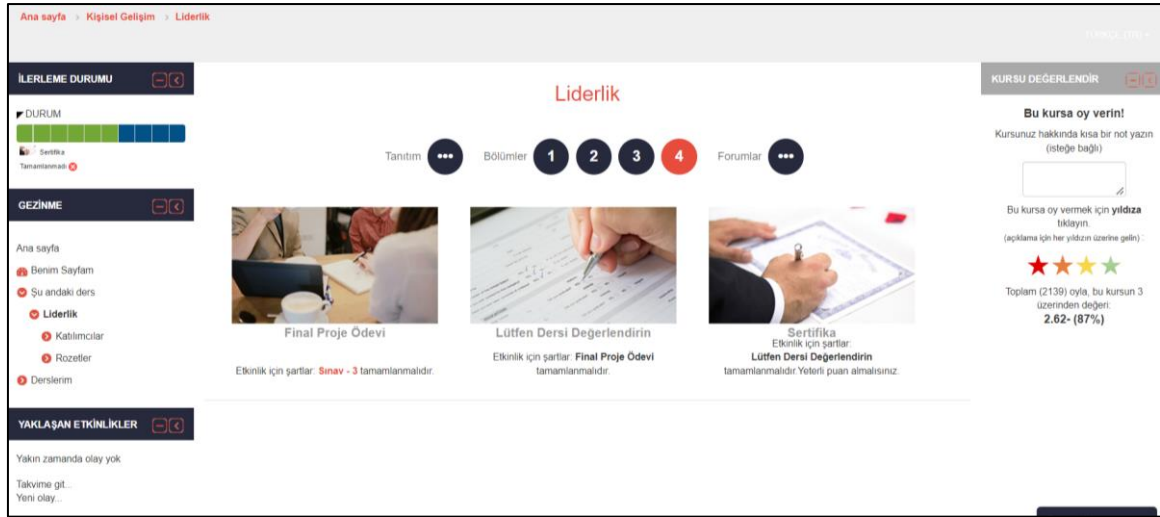
- Bu dersin bir parçası olan genel değerlendirmeler, bölüm sınavları ve proje ödevi olmak üzere iki şekilde yapılacaktır.
- Final notu aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır:

Bölüm 1, Bölüm Sonu Sınavı	%25
Bölüm 2, Bölüm Sonu Sınavı	%25
Bölüm 3, Bölüm Sonu Sınavı	%25
Proje Ödevi	%25
Toplam	%100

- Dersi başarıyla tamamlamak ve katılım belgesi almaya hak kazanmak için ders değerlendirmesinde en az %70 oranında başarılı olmak gerekmektedir.

Şekil 8. Ders değerlendirme yöntemleri bilgilendirme ekranı

Dersi başarıyla tamamlayan öğrenenler Şekil 9’da gösterildiği şekilde ders tamamlama ekranına ulaşmaktadırlar.



Şekil 9. Ders tamamlama ekranı

Öğrenen tarafından alınan dersin değerlendirmesini müteakip “Sertifika” butonuna seçilmek suretiyle isteyen öğrenenler Şekil 10’da gösterildiği şekilde dersi başarıyla tamamladığına dair ders katılım (sertifika) belgesine sahip olmaktadır.



Şekil 10. Sertifika örneği

Öğrenenlerin Derse Katılım Durumları

Çalışma kapsamında öğrenenlerin davranışsal katılımına odaklanıldı. Öğrenen katılımı, öğrenenin her bir oturum süresi dikkate alınarak, katılım sağladığı derste geçirdiği toplam süre hesaplanarak tanımlandı. Öğrenenlerin derste geçirdiği toplam süre hesaplanırken, sadece tamamladıkları, ders ile ilgili konu anlatımın yapıldığı bölüm, bölüm sonu sınavı ve final sınavı gibi etkinlikler için geçirilen süre hesaplama kapsamında değerlendirilmiş, yarım kalan etkinlikler (konu anlatımı, bölüm sonu sınavı ve final sınavı) ile ödev ve proje ödevi gibi etkinlikler için geçirilen süre hesaba katılmamıştır. Çalışmada öğrenenlerin derse katılım durumları araştırmacı ve danışmanının verdiği kararlar Tablo 12’de görüldüğü şekilde dört grup halinde incelenmiştir.

Tablo 12

Öğrenenlerin Derse Katılım Durumları

Grup	Derse Katılım
1’inci Grup	Ders etkinliklerinin %25 ve daha azına katılım sağlayanlar.
2’nci Grup	Ders etkinliklerinin %26 ve %50 arasındaki dilimine katılanlar.
3’üncü Grup	Ders etkinliklerinin %51 ve %75 arasındaki dilimine katılanlar.
4’üncü Grup	Ders etkinliklerinin %75’inden fazlasına katılanlar.

Not: Çalışma kapsamında sadece tamamlanan etkinlikler dikkate alınmıştır.

1'inci grup derse kayıt yaptırıp ders etkinlikleri için belirlenen toplam sürenin %25 ve daha azına katılım sağlayanlar, 2'nci grup ders etkinliklerinin %26-%50'lik kısmına, 3'üncü grup ders etkinliklerinin %51-%75'lik kısmına ve 4'üncü grup ders etkinliklerinin %75'inden fazla kısmına katılan öğrenenler şeklindedir. Örneğin 120 dakikalık bir dersin 90 dakikalık kısmına katılan bir öğrenen ($90/120=0,75$) dersin %75'ine katılım sağlamış olarak değerlendirilmiştir.

Öğrenenlerin ders etkinliklerine katılımı için Bilgeİş Öğrenme Portalı tarafından veri tabanında tutulan günlük (log) kayıtlardan istifade edilmiştir. Ders süresi olarak, öğrenenlerin her bir etkinlik için ders zaman çizelgelerinde geçirecekleri öngörülen süre esas alınarak hesaplanmıştır. Dersler ile ilgili zaman çizelgeleri aşağıdaki şekildedir.

Bilgeİş Öğrenme Portalında İncelenen Dersler ile İlgili Zaman Çizelgeleri

Liderlik dersi üç bölüm, üç bölüm sonu sınavı, bir proje ödevi olmak üzere toplam yedi etkinlikten oluşmaktadır. Her bir etkinlik için öğrenenlerin tahmini olarak ayırması gereken süreler Tablo 13'te belirtildiği şekildedir. Proje ödevi hesaplamalarda dikkate alınmamıştır. Örneğin liderlik dersinin bölüm 1 (40 dakika), bölüm 1 sonu sınavı (20 dakika) ve bölüm 2'yi (40 dakika) tamamlayan, dersin diğer bölümlere katılmayan katılımcıların üç etkinlik için toplam 100 dakika zaman harcadığı ve bu sürenin toplam etkinlik süresinin %55'ine ($100 \text{ dakika} / 180 \text{ dakika} = 0,55$) karşılık geldiği görülmektedir. Analiz çalışmalarında derse katılım durumu ile ilgili olarak bu şekilde elde edilen değerler kullanılmıştır.

Tablo 13

Liderlik Dersi Zaman Çizelgesi

Etkinlik	Katılımcıların Tahmini Olarak Ayırması Gereken Zaman
BÖLÜM 1: Lider ve Liderlik	40 dakika
Bölüm sonu sınavı	20 dakika
BÖLÜM 2: Nasıl Etkin Bir Lider olunur?	40 dakika
Bölüm sonu sınavı	20 dakika
BÖLÜM 3: Liderlerin Karşılaştığı Sorunlar ve Çözüm Önerileri	40 dakika
Bölüm sonu sınavı	20 dakika
Proje Ödevi	-
Toplam	3 saat (180 dakika)

Kişisel stres yönetimi dersi dört bölüm ve bir final sınavı olmak üzere toplam beş etkinlikten oluşmaktadır. Her bir etkinlik için öğrenenlerin tahmini olarak ayırması gereken süreler Tablo 14'te belirtildiği şekildedir. Örneğin bölüm 1 (30 dakika) ve bölüm 2'yi (30 dakika) tamamlayan, dersin diğer bölümlere katılmayan katılımcıların, toplam 60 dakika zaman harcadığı ve bu sürenin toplam etkinlik süresinin %36'na ($60 \text{ dakika} / 165 \text{ dakika} = 0,36$) karşılık geldiği görülmektedir.

Tablo 14

Kişisel Stres Yönetimi Dersi

Etkinlik	Katılımcıların Tahmini Olarak Ayırması Gereken Zaman
BÖLÜM 1: Stres Nedir?	30 dakika
BÖLÜM 2: Örgütsel Stres	30 dakika
BÖLÜM 3: Yönetmel Stres ve Kişisel Stres	30 dakika
BÖLÜM 4: Stresi Yönetmek için Becerilerin Geliştirilmesi	45 dakika
Final Sınavı	30 dakika
Toplam	2 saat 45 dakika (165 dakika)

Genel iş sağlığı ve güvenliği dersi dört bölüm ve bir final sınavı olmak üzere toplam beş etkinlikten oluşmaktadır. Her bir etkinlik için öğrenenlerin tahmini olarak ayırması gereken süreler Tablo 15'te belirtildiği şekildedir. Örneğin dört bölüm (120 dakika) ve final sınavını (30 dakika) tamamlayan katılımcıların 2 saat 30 dakika (150 dakika) zaman harcadığı ve dersin %100'üne ($150 \text{ dakika} / 150 \text{ dakika} = 1$) katılım sağladığı hesap edilerek analiz yapılmıştır.

Tablo 15

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Dersi

Etkinlik	Katılımcıların Tahmini Olarak Ayırması Gereken Zaman
BÖLÜM 1: Sağlık, İş Sağlığı Nedir? Neden Önemlidir?	30 dakika
BÖLÜM 2: İş Sağlığı ve Güvenliğinde Genel Uygulamalar	30 dakika
BÖLÜM 3: İş Kazası Kavramı ve İstatistikler	30 dakika
BÖLÜM 4: Yasal Mevzuatlar	30 dakika
Final sınavı	30 dakika
Toplam	2 saat 30 dakika (150 dakika)

İlk yardım dersi beş bölüm ve dört bölüm sonu sınavı olmak üzere toplam dokuz etkinlikten oluşmaktadır. Her bir etkinlik için öğrenenlerin tahmini olarak ayırması gereken süreler Tablo 16’da belirtildiği şekildedir. Örneğin ilk üç bölümü (120 dakika) ve ilk üç bölümün bölüm sonu sınavlarını (45 dakika) tamamlayan, dersin diğer bölümlere katılmayan katılımcıların 2 saat 45 dakika (165 dakika) zaman harcadığı ve dersin %69’una (165 dakika/240 dakika=0,69) katılım sağladığı hesap edilerek analiz yapılmıştır.

Tablo 16

İlk Yardım Dersi

Etkinlik	Katılımcıların Tahmini Olarak Ayırması Gereken Zaman
BÖLÜM 1: Genel İlk Yardım Bilgileri	30 dakika
Bölüm sonu sınavı	15 dakika
BÖLÜM 2: Yaralının ve Olay Yerinin Değerlendirilmesi	45 dakika
Bölüm sonu sınavı	15 dakika
BÖLÜM 3: Temel Yaşam Desteği	45 dakika
Bölüm sonu sınavı	15 dakika
BÖLÜM 4: Özel Durumlarda İlk Yardım Uygulamaları	30 dakika
Bölüm sonu sınavı	15 dakika
BÖLÜM 5: Yasal Şartlar	30 dakika
Toplam	4 saat (240 dakika)

Programlamanın temelleri dersi dört bölüm, dört bölüm ödevi ve bir final sınavı olmak üzere toplam dokuz etkinlikten oluşmaktadır. Her bir etkinlik için öğrenenlerin tahmini olarak ayırması gereken süreler Tablo 17’de belirtildiği şekildedir. Bölüm sonlarındaki dört bölüm ödevi hesaplamalarda dikkate alınmamıştır. Örneğin bir bölüm tamamlayan, diğer bölümlere katılmayan katılımcıların 1 saat (60 dakika) zaman harcadığı ve dersin %20’ne (60 dakika/300 dakika=0,20) katılım sağladığı hesap edilerek analiz yapılmıştır.

Tablo 17

Programlamanın Temelleri

Etkinlik	Katılımcıların Tahmini Olarak Ayırması Gereken Zaman
BÖLÜM 1: Programlama Nedir?	1 saat
Ödev 1	-
BÖLÜM 2: Programlama Dili Elemanları, Genel Yapısı ve Programlamaya Giriş	1 saat
Ödev 2	-

Ara Sınav	30 dakika
BÖLÜM 3: Fonksiyonlar ve Döngüler Nedir?	1 saat
Ödev 3	-
BÖLÜM 4: Diziler Nedir? Dizi Tanımlayalım	1 saat
Ödev 4	-
Final sınavı	30 dakika
Toplam	5 saat (300 dakika)

Derslere Katılım Sağlayan Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dağılımlarına İlişkin Veriler

Derslere katılım sağlayan öğrenenlerin tamamladıkları etkinliklerin zaman dilimleri Tablo 18'deki gruplamaya uygun olarak, Bilgeş Öğrenme Portalı veri tabanından alınan günlük (log) veriler ile tespit edilmiştir.

Öğrenenlerin tamamladıkları etkinliklerin zaman bilgileri günlük (log) verilerinden elde edilerek, 07.00-13.00, 13.00-17.00, 17.00-20.00, 20.00-24.00 ve 24.00-07.00 olmak üzere 5 grup halinde düzenlenmiştir. Örneğin;

- A katılımcısı saat 17.15, 19.30, 20.45 ve 00.30'da,
- B katılımcısı saat 12.30, 13.50, 22.45, 04.30, 06.30, 06.45 ve 07.30'da
- C katılımcısı 01.20, 02.40, 18.20, 21.00 ve 22.50'de katılım sağladığı dersin etkinliğini tamamlamış olsun. Bu durumda bu üç kullanıcının etkinliği tamamlama zamanları Tablo 18'de gösterildiği şekilde gruplandırılarak hesaplama yapılmıştır.

- 07.00-13.00 saatleri arasında 2 giriş,
- 13.00-17.00 saatleri arasında 1 giriş,
- 17.00-20.00 saatleri arasında 3 giriş,
- 20.00-24.00 saatleri arasında 4 giriş,
- 24.00-07.00 saatleri arasında 6 giriş olmak üzere toplam 16 zaman bilgisi elde

edilmiş ve zaman bilgileri dağılımı sırasıyla %12,5, %6,25, %18,75, %25 ve %37,5 şeklindedir.

○

Tablo 18

Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dilimleri Tablosu Hazırlama Örneği

Oturum Açma Zaman Dilimleri						
Dersler	07.00-13.00	13.00-17.00	17.00-20.00	20.00-24.00	24.00-07.00	Toplam
A Kullanıcı			2	1	1	4

B Kullanıcı	2	1		1	3	7
C Kullanıcı			1	2	2	5
Toplam	2	1	3	4	6	16
Ortalama	%12,5	%6,25	%18,75	%25	%37,5	%100

Dersi Başarı ile Tamamlayan (Sertifika Alan) Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zamana Aralıklarına İlişkin Veriler

Araştırma kapsamında sadece dersi başarı ile tamamlayarak sertifika alan öğrenenlerin dersi tamamlama zaman aralığı (ilk oturum açma ile son oturum açma arasındaki gün farkı) kullanılmıştır. Bilgeİş Öğrenme Portalı veri tabanından alınan günlük (log) verileri aynı gün, 2-5 gün, 6-10 gün ve 11 ve üstü günde dersi tamamlayanlar olmak üzere 4 grup halinde düzenlenerek analiz çalışmalarında kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma amaçları doğrultusunda, ölçme aracının uygunluğu ile ilgili Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan gerekli izinler alınmıştır (Ek 3).

Karasar (2009)'ın belirttiği şekilde “Araştırma, gerekli verilerin toplanması ile bitmez. Toplanan bu verilerin, araştırma problemine, kuramsal ile/ya da pratik yönden, çözüm önerileri geliştirilmesine olanak hazırlayacak bir şekilde, işlenerek çözümlenmesi, yorumlanıp değerlendirilmesi gerekir. Araştırmanın özgünlüğü bu aşama ile belirginleşir ve bütünlük kazanır” (s.197).

Araştırmada toplanan veriler doğrudan çözümleme yöntemiyle analiz edilmiştir. Karasar (2009)'a göre doğrudan çözümleme “doğrudan ve yalnızca gözlenenlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çözümlemedir” (s.209). Bu çalışmada basit istatistikî yöntemlerle yüzde (%), frekans (N), aritmetik ortalama, standart sapma ve SPSS paket program aracılığıyla güvenilirlik testi, normallik testi, Ki-kare testi, çok kategorili (multinomial) lojistik regresyon analizi ve ikili (binary) lojistik regresyon analizi gibi istatistiksel analizler yapılmıştır. Ayrıca Bilgeİş Öğrenme Portalı veri tabanından alınan günlük (log) verileri düzenlenerek analiz edilmiştir.

Araştırmanın birinci alt amacı olan, öğrenenlerin derse katılım durumlarının, öğrenenlerin demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet ve eğitim durumu) ve çevrimiçi öğrenme

deneyimlerine farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Ki-kare testi, çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için çok kategorili (multinomial) lojistik regresyon analizi yapılmıştır. “Ki-kare testi, kategorik bir değişkenin düzeylerine giren birey ya da nesnelerin anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmek için kullanılır. Test gerçekte, değişkenin her bir kategorisinde gözlenen sayıların, kategoriler için beklenen sayılardan farkının anlamlılığını inceler” (Büyüköztürk, 2010, s.145). “Çok kategorili (multinomial) lojistik regresyon analizi bağımlı değişkenin en az üç veya daha fazla kategori içerdiği ve değerlerinin sınıflayıcı ölçekle elde edildiği durumlarda bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkilerini açıklamaya yönelik bir yöntemdir” (Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013; aktaran Zortuk, Koç, & Bayrak, 2013, s.168).

Araştırmanın ikinci alt amacı olan, öğrenenlerin dersi tamamlama durumlarının, öğrenenlerin demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet ve eğitim durumu) ve çevrimiçi öğrenme deneyimlerine farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Ki-kare testi, çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ikili (binary) lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Lojistik regresyon analizi, kategorik hedef değişken ile bir veya daha fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ölçer. Bir hedef değişkenin sonucunun yalnızca iki olası türe sahip olabileceği (başka bir deyişle ikili olduğu) durumlar için kullanışlıdır. İkili Lojistik Regresyon Sınıflandırması, hedef değişken sınıflarını tahmin etmek için sürekli veya kategorik olabilen bir veya daha fazla öngörücü değişken kullanır. Bu teknik, hedef değişkeni (Y) etkileyen önemli faktörleri (Xi) ve ayrıca bu faktörlerin her biri ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin doğasını belirlemeye yardımcı olur (Kartik, 2021).

Araştırmanın üçüncü amacı olan derslere katılım sağlayan öğrenenlerin etkinlik tamamlama zaman dağılımları ve dördüncü alt amacı olan dersi başarı ile tamamlayan (sertifika alan) öğrenenlerin dersi tamamlama zaman aralıklarına ilişkin veriler, Bilgeş Öğrenme Portalının günlük (log) verilerinin analiz edilmesiyle elde edilmiştir. Günlük (log) analizi, ham günlük verilerinin problem çözmek için bilgiye dönüştürülmesi işlemidir (Alspaugh vd., 2014).

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma amaçlarına ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Öncelikle Bilgeİş Öğrenme Portalına katılım sağlayan öğrenenlerden toplanan veriler sonucunda, birinci araştırma sorusu doğrultusunda öğrenenlerin demografik özellikleri, çevrimiçi öğrenme deneyimleri ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerine göre derse katılım durumlarının farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgulara, ikinci araştırma sorusu doğrultusunda öğrenenlerin demografik özellikleri, çevrimiçi öğrenme deneyimleri ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerine göre öğrenenlerin dersi tamamlama durumlarına ve Bilgeİş Öğrenme Portalı veri tabanı günlük (log) kayıtlarından elde edilen veriler ile derse katılan öğrenenlerin etkinlik tamamlama zaman dilimlerine ve dersi tamamlayarak sertifika alan öğrenenlerin dersi tamamlama zaman aralığına ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

1. Öğrenenlerin Derse Katılım Durumlarına İlişkin Analiz Öncesi Bulgular

Öğrenenlerin katılım sağladıkları derslere ilişkin katılım durumu (etkinlik yüzdesi) frekans ve yüzde dağılımı Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19

Öğrenenlerin Katılım Sağladıkları Derslere İlişkin Katılım Durumu Dağılımı

Dersler	Etkinlik Yüzdesi									
	% 0-25		% 26-50		% 51-75		% 76-100		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%

Liderlik	162	16,8	82	8,5	14	1,5	705	73,2	963	100
Kişisel Stres Yönetimi	239	20,2	80	6,8	142	12	723	61,1	723	100
Genel İş Sağlığı ve Güvenliği	129	7,5	40	2,3	20	1,2	1521	88,9	1710	100
İlk Yardım	112	11,6	75	7,8	63	6,5	717	74,1	967	100
Programlamanın Temelleri	263	32,3	167	20,5	55	6,7	330	40,5	815	100
Toplam	905	16	444	7,9	294	5,2	3996	70,9	5639	100

Tablo 19 incelendiğinde, öğrenenlerin %70,9 oranı ile ders etkinliklerin en çok %76-100'lük kısmına, en az %5,2 ile ders etkinliklerin %51-75'lik kısmına katılım sağladıkları, görülmektedir. Ders bazında ise en çok %88,9 ile “Genel İş Sağlığı ve Güvenliği” dersi ile ders etkinliklerinin %76-100'lük kısmına ve en az %1,2 ile aynı dersin ders etkinliklerinin %51-75'lik kısmına katılım sağladıkları görülmektedir.

Öğrenenlerin derse katılım durumlarının demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş ve eğitim durumu), çevrimiçi öğrenme deneyimlerine ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Ki-kare ve çok kategorili (multinomial) lojistik regresyon analizi testleri kullanılmıştır.

a. Öğrenenlerin Derse Katılım Durumlarının Öğrenenlerin Demografik Özelliklerine (Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Durumu) Göre Analiz Sonuçları

(1) Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin cinsiyete göre derse katılım durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20

Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Derse Katılım Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

Etkinlik Yüzdesi				
%0-25	%26-50	%51-75	%76-100	Toplam

Cinsiyet	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	Ki-kare	P
Erkek	403	14,3	223	7,9	103	3,7	2080	74	2809	100	43,83	,00
Kadın	502	17,7	221	7,8	191	6,7	1916	67,7	2830	100		
Toplam	905	16	444	7,9	294	5,2	3996	70,9	5639	100		

Tablo 20 incelendiğinde erkek öğrenenlerin %14,3'ü ders etkinliklerin %0-25'lik kısmına, %7,9'u ders etkinliklerinin %26-50'lik kısmına, %3,7'si ders etkinliklerinin %51-75'lik kısmına ve %74'ü ders etkinliklerinin %76-100'lük kısmına, kadın öğrenenlerin ise %17,7 ders etkinliklerinin %0-25'lik kısmına, %7,8'i ders etkinliklerinin %26-50'lik kısmına, %6,7'si ders etkinliklerinin %51-75'lik kısmına ve %67,7'si ders etkinliklerinin %76-100'lük kısmına katılım sağladıkları görülmektedir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin cinsiyeti bakımından derse katılım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı (Ki-kare 43,83; $p=,000<,05$) bir fark bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre erkek öğrenenlerin ($X=3,37$) derse katılım durumları kadın öğrenenlere ($X=3,24$) göre daha yüksektir.

(2) Öğrenenlerin Yaşına Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin yaş bakımından derse katılım durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21

Öğrenenlerin Yaşa Göre Derse Katılım Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

Etkinlik Yüzdesi												
	%0-25		%26-50		%51-75		%76-100		Toplam			
Yaş	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	Ki-kare	P
10-20	329	17,4	172	9,1	93	4,9	1299	68,6	1893	100	34,23	,012
21-30	447	16,4	176	6,5	160	5,9	1942	71,3	2725	100		
31-40	87	12,2	73	10,2	31	4,3	525	73,3	716	100		
41 ve üstü	42	13,8	23	7,5	10	3,3	230	75,4	305	100		
Toplam	905	16	444	7,9	294	5,2	3996	70,9	5639	100		

Tablo 21 incelendiğinde öğrenenlerin ders etkinliklerinin %0-25'lik kısmına katılıp dersten ayrılanların oranının %17,4 ile en yüksek 10-20 yaş grubunda ve en düşük %12,2 ile 31-40 yaş grubunda, ders etkinliklerinin %26-50'lik kısmına katılıp dersten ayrılanların oranının %10,2 ile en yüksek 31-40 yaş grubunda ve en düşük %6,5 ile 21-30 yaş grubunda, ders etkinliklerinin %51-75'lik kısmına katılıp dersten ayrılanların oranının %5,9 ile en yüksek 21-30 yaş grubunda ve en düşük %3,3 ile 41 ve üstü yaş grubunda ve ders etkinliklerinin %76-100'lük kısmına katılım sağlayanların oranının %75,4 ile en yüksek 41 ve üstü yaş grubunda ve en düşük %68,6 ile 10-20 yaş grubu olduğu görülmektedir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin yaş bakımından dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı (Ki-kare 34,23; $p=,012<,05$) bir fark bulunmaktadır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için, Post Hoc analizi yapmak üzere gruplararası varyans eşit olmadığı için Games-Howell testi seçilmiştir. Games-Howell testi sonuçlarına göre 10-20 yaş grubu ile 31-40 yaş grubu arasında farklılık olduğu ve 10-20 yaş grubundaki öğrenenlerin 31-40 yaş grubuna derse katılımlarının daha düşük oranlara sahip olduğu görülmektedir. Diğer gruplar arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

(3) Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin eğitim durumu bakımından derse katılım durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22

Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Derse Katılım Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

Eğitim Durumu	Etkinlik Yüzdesi										Ki-Kare	P
	%0-25		%26-50		%51-75		%76-100		Toplam			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
İlkokul-Ortaokul-Lise Mezunları	217	20,3	114	10,6	69	6,4	671	62,7	1071	100	79,40	,000
Üniversite Öğrencisi	404	14,1	171	6	132	4,6	2152	75,3	2859	100		

Üniversite Mezunu	246	17,6	135	9,7	76	5,4	938	67,2	1395	100
Lisansüstü öğrencisi/ mezunu	38	12,1	24	7,6	17	5,4	235	74,8	314	100
Toplam	905	16	444	7,9	294	5,2	3996	70,9	5639	100

Tablo 22 incelendiğinde ders etkinliklerinin %0-25'lik kısmına ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenlerin %20,3 ile en yüksek, lisansüstü öğrencisi/mezunlarının %12,1 ile en düşük oranda, ders etkinliklerinin %26-50'lik kısmına üniversite öğrencilerinin %6 ile en düşük, ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenlerin %10,6 ile en yüksek oranda, ders etkinliklerinin %51-75'lik kısmına üniversite öğrencilerinin %4,6 ile en düşük, ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenlerin %6,4 ile en yüksek oranda, ders etkinliklerinin %76-100'lük kısmına ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenlerin %62,7 ile en düşük, üniversite öğrencilerinin %75,3 ile en yüksek oranda katılım sağladıkları görülmektedir.

Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin eğitim durumu bakımından derse katılım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı (Ki-kare 79,40; $p=,000<,05$) bir fark bulunmaktadır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için Post Hoc analizi yapmak üzere gruplararası varyans eşit olmadığı için Games-Howell testi seçilmiştir. Games-Howell testi sonuçlarına göre; ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenler ile üniversite öğrencileri, üniversite mezunları ve lisansüstü öğrencisi/mezunları olmak üzere tüm gruplar arasında ve üniversite öğrencileri ile üniversite mezunları arasında farklılık olduğu görülmektedir. Diğer gruplar arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

b. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimlerine Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi bakımından derse katılım durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 23'te gösterilmiştir.

Tablo 23

Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimine Göre Derse Katılım Durumları Dağılımı

Etkinlik Yüzdesi												
Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi	%0-25		%26-50		%51-75		%76-100		Toplam		Ki-kare	P
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Almadım	222	18,1	123	10	56	4,6	826	67,3	1227	100	25,27	,003
1 Defa	142	16,7	59	6,9	48	5,7	600	70,7	849	100		
2-5 Defa	216	17	92	7,2	75	5,9	891	69,9	1274	100		
5 ve üstü	325	14,2	170	7,4	115	5	1679	73,4	2289	100		
Toplam	905	16	444	7,9	294	5,2	3996	70,9	5639	100		

Tablo 23 incelendiğinde ders etkinliklerinin %0-25'lik kısmına çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olmayan öğrenen grubunun %18,1 ile en yüksek, 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenen grubunun %14,2 ile en düşük, %26-50'lik kısmına çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olmayan öğrenen grubunun %10 ile en yüksek, 1 defa çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenen grubunun %6,9 ile en düşük, %51-75'lik kısmına 2-5 defa çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenen grubunun %5,9 ile en yüksek, çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olmayan öğrenen grubunun %4,6 ile en düşük, %76-100'lük kısmına 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenen grubunun %73,4 ile en yüksek oranda, çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olmayan öğrenen grubunun ise %67,3 ile en düşük oranda katılım sağladıkları görülmektedir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi durumu bakımından dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı (Ki-kare 25,27; $p=,003<,05$) bir fark bulunmaktadır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için Post Hoc analizi yapmak üzere gruplararası varyans eşit olmadığı için Games-Howell testi seçilmiştir. Games-Howell testi sonuçlarına göre daha önce çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olmayan öğrenenler ile 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyime sahip öğrenenler arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer gruplar arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

c. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyine Göre Derse Katılım Durumlarının İncelenmesi

Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu ölçeğinin genel ortalaması ($X=3,99$) olarak bulunmuştur. Ölçek puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek için, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri hesaplanmış, analiz sonuçları Tablo 25'te gösterilmiştir. Elde edilen değerler -2 ile +2 arasında ise verilerin normale yakın dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (George & Mallery, 2010).

Tablo 24

Çevrimiçi Öğrenme Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu	,00	-1,42	0,03

Tablo 24 incelendiğinde çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği için çarpıklık değerleri -1,42 ile 0,03 arasında, basıklık değerleri 2,74 ile 0,06 arasında olması dolayısıyla ölçeğin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi ile derse katılım durumları arasındaki ilişki Pearson Ki-Kare testi ile araştırılmış, analiz sonuçları Tablo 25'te gösterilmiştir.

Tablo 25

Pearson Ki-Kare Testine İlişkin Bulgular

	Ki-Kare	df	P
Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu	40,957	3	,000

Tablo 25 incelendiğinde öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi ile derse katılım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ($Ki-kare=40,957$, $p=,000<,05$) bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Pearson Ki-kare testi sonucunda anlamlı bulunan öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi ile derse katılım durumları arasındaki ilişki çok kategorili (multinomial) lojistik regresyon analizi kullanılarak tahmin edilmiş, analiz sonuçları Tablo 26'da gösterilmiştir.

Tablo 26

Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Çok Kategorili (Multinomial) Lojistik Regresyon Analiz Sonuçları

Etkinlik Yüzdesi	B	SE of B	Wald	df	p	Odds Ratio
%26-50	-,040	,062	,407	1	,524	,961
%51-75	,037	,074	,241	1	,624	1,037
%76-100	,209	,041	25,498	1	,000	1,233

Referans kategori: %0-25'lik kısım.

Analiz çalışmasında %0-25'lik etkinlik yüzdesi referans kategori kabul edilmiştir, Tablo 26 incelendiğinde etkinlik yüzdesi %26-50'nın p değeri (0,524) ve etkinlik yüzdesi %51-75'nin p değeri (0,624) 0,05'ten büyük olduğu için model için anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Etkinlik yüzdesi %76-100'lük kısımda çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği p değeri (0,000) 0,05'ten küçük olduğu için model için anlamlıdır. Öğrenenlerin çevrimiçi hazırbulunuşluk düzeyi açısından %0-25'lik kısma göre %76-100'lük kısımda derse katılma olasılığı 1,233 kat daha fazladır.

2. Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Durumlarına İlişkin Analiz Öncesi Bulgular

Öğrenenlerin katılım sağladıkları derslere ilişkin tamamlama durumu tanımlayıcı istatistikler (frekans ve yüzde değerleri) Tablo 27'de gösterilmiştir.

Tablo 27

Öğrenenlerin Katılım Sağladıkları Derslere İlişkin Tamamlama Durumu (Sertifika Alanlar) Dağılımı

Dersler	Sertifika Alamayanlar		Sertifika Alanlar		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Liderlik	635	65,9	328	34,1	963	100
Kişisel Stres Yönetimi	518	43,8	666	56,2	1184	100
Genel İş Sağlığı ve Güvenliği	222	13	1488	87	1710	100
İlk Yardım	286	29,6	681	70,4	967	100

Programlamanın Temelleri	673	82,6	142	17,4	815	100
Toplam	2334	41,4	3305	58,6	5639	100

Tablo 27 incelendiğinde sertifika alamayanların %82,6 oran ile en yüksek programlamanın temelleri dersinde, %13 oran ile en düşük genel iş sağlığı ve güvenliği dersinde olduğu, dersi tamamlama (sertifika alanlar) oranının %87 ile en yüksek genel iş sağlığı ve güvenliği dersinde ve %17,4 oran ile programlamanın temelleri dersinde olduğu görülmüştür. Öğrenenlerin dersi tamamlama durumlarının demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş ve eğitim durumu), çevrimiçi öğrenme deneyimlerine ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla Ki-kare ve ikili (binary) lojistik regresyon analizi testleri kullanılmıştır.

a. Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Durumlarının Öğrenenlerin Demografik Özelliklerine (Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Durumu) Göre Analiz Sonuçları

(1) Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin cinsiyete göre dersi tamamlama durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 28’de gösterilmiştir.

Tablo 28

Öğrenenlerin Cinsiyetine Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

Dersi Tamamlayanlar (Sertifika Alanlar)								
	Tamamlanmadı		Tamamlandı		Toplam		Ki-kare	P
Cinsiyet	f	%	f	%	f	%		
Erkek	1134	40,4	1675	59,6	2809	100	2,4	1,12
Kadın	1200	42,4	1630	57,6	2830	100		
Toplam	2334	41,4	3305	58,6	5639	100		

Tablo 28 incelendiğinde erkek öğrenenlerin %40,4’ünün, kadın öğrenenlerin %42,4’ünün dersi tamamlamadığı ve erkek öğrenenlerin %59,6’nın, kadın öğrenenlerin ise %57,6’nın

dersi başarı ile tamamlayarak sertifika aldığı görülmektedir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin cinsiyeti bakımından dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak (Ki-kare 2,4; $p=1,12>,05$) anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

(2) Öğrenenlerin Yaşına Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin yaş bakımından dersi tamamlama durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 29’da gösterilmiştir.

Tablo 29

Öğrenenlerin Yaşa Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

Dersi Tamamlayanlar (Sertifika Alanlar)								
Yaş	Tamamlanmadı		Tamamlandı		Toplam		Ki-kare	P
	f	%	f	%	f	%		
10-20	883	46,6	1010	53,4	1893	100	33,18	,000
21-30	1067	39,2	1658	60,8	2725	100		
31-40	270	37,7	446	62,3	716	100		
41-70	114	37,4	191	62,6	305	100		
Toplam	2334	41,4	3305	58,6	5639	100		

Tablo 29 incelendiğinde dersi tamamlayamayanların %46,6 oran ile en yüksek 10-20 yaş grubunda, en düşük oran olarak %37,4 ile 41-70 yaş grubunda olduğu, dersi tamamlama oranının ise %62,6 ile en yüksek 41-70 yaş grubunda olduğu ve en düşük oran olarak %53,4 ile 10-20 yaş grubunda olduğu görülmektedir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin yaş bakımından dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı (Ki-kare 33,18; $p=,000<,05$) bir fark bulunmaktadır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespiti için Post Hoc analizi yapmak üzere gruplararası varyans eşit olmadığı için Games-Howell testi seçilmiştir. Games-Howell testi sonuçlarına göre 10-20 yaş grubu ile diğer 3 grup (21-30, 31-40 ve 41-70) yaş grupları arasında farklılık olduğu ve 10-20 yaş grubundaki öğrenenlerin diğer 3 gruba göre daha düşük dersi tamamlama oranlarına sahip olduğu görülmektedir. Diğer gruplar arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

(3) Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin eğitim durumu bakımından dersi tamamlama durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 30’da gösterilmiştir.

Tablo 30

Öğrenenlerin Eğitim Durumuna Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

Dersi Tamamlayanlar (Sertifika Alanlar)								
	Tamamlanmadı		Tamamlandı		Toplam			
Eğitim Durumu	f	%	f	%	f	%	Ki-kare	P
İlkokul-Ortaokul-Lise Mezunu	572	53,4	499	46,6	1071	100	3,27	,000
Üniversite Öğrencisi	1015	35,5	1844	64,5	2859	100		
Üniversite Mezunu	621	44,5	774	55,5	1395	100		
Lisansüstü öğrencisi/mezunu	126	40,1	188	59,9	314	100		
Toplam	2334	41,4	3305	58,6	5639	100		

Tablo 30 incelendiğinde dersi tamamlamayan içinde ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenlerin %53,4 ile en yüksek, üniversite öğrencilerinin %35,5 ile en düşük, dersi tamamlayanların içinde ise üniversite öğrencilerinin %64,5 ile en yüksek, ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenlerin %46,6 ile en düşük oranda olduğu görülmektedir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin eğitim durumu bakımından dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı (Ki-kare 3,27; $p=,000<,05$) bir fark bulunmaktadır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespiti için Post Hoc analizi yapmak üzere gruplararası varyans eşit olmadığı için Games-Howell testi seçilmiştir. Games-Howell testi sonuçlarına göre;

- İlkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenenler ile üniversite öğrencileri, üniversite mezunları ve lisansüstü öğrencisi/mezunları olmak üzere tüm gruplar arasında,

- Üniversite öğrencileri ile üniversite mezunları arasında farklılık olduğu görülmektedir. Diğer gruplar arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

b. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimlerine Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi bakımından dersi tamamlama durumlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek Ki-kare testi uygulanmış, analiz sonuçları Tablo 31’de gösterilmiştir.

Tablo 31

Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Deneyimine Göre Dersi Tamamlama Durumları Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Ki-kare Testi Sonuçları

Dersi Tamamlayanlar (Sertifika Alanlar)								
Öğrenme Deneyimi	Tamamlanmadı		Tamamlandı		Toplam		Ki-kare	P
	f	%	f	%	f	%		
Almadım	548	44,7	679	55,3	1227	100	14,95	,000
1 Defa	353	41,6	496	58,4	849	100		
2-5 Defa	551	43,2	723	56,8	1274	100		
5 ve üstü	882	38,5	1407	61,5	2289	100		
Toplam	2334	41,4	3305	58,6	5639	100		

Tablo 31 incelendiğinde dersi tamamlamayanlar içerisinde %44,7 oran ile çevrimiçi öğrenme deneyimi olmayan (daha önce e-öğrenme ortamında daha önce ders almamış) öğrenen grubu en yüksek oranda, %38,5 ile 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenen grubu en düşük oranda, dersi tamamlayanlar içerisinde %61,5 ile 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenen grubu en yüksek oranda, %55,3 ile çevrimiçi öğrenme deneyimi olmayan öğrenen grubunun en düşük oranda olduğu görülmektedir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi durumu bakımından dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı (Ki-kare 14,95; $p=,000<,05$) bir fark bulunmaktadır. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespiti için Post Hoc analizi yapmak üzere gruplararası varyans eşit olmadığı için Games-Howell testi seçilmiştir. Games-Howell testi sonuçlarına göre, daha önce çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olmayan öğrenenler ile 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyime sahip öğrenenler arasındaki

farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer gruplar arasında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

c. Öğrenenlerin Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyine Göre Dersi Tamamlama Durumlarının İncelenmesi

Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi ile dersi tamamlama arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek için ikili (binary) lojistik regresyon analizi yapılmış, analiz sonuçları Tablo 32’de gösterilmiştir. Analiz sonucu istatistiksel olarak anlamlı ($\chi^2(1)=165,52$, $p=,000<,05$) bulunmuştur. Analiz, dersi tamamlama varyansın %1,5’ini (Nagelkerke R²) açıklamış ve vakaların %57,8’ini doğru bir şekilde sınıflandırmıştır.

Tablo 32

İkili (Binary) Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

	B	SE of B	Wald	df	p	Odds Ratio
Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluğu	,251	,032	60,769	1	,000	1,285

Tablo 32 incelendiğinde öğrenenlerin artan çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi dersi tamamlama olasılığının artması ile ilişkilendirilmiştir. (Wald's $\chi^2(1)=60,769$, $p=,000<,05$). Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk puanları daha yüksek olan öğrenenlerin dersi tamamlama olasılıklarının 1,285 kat daha fazla olduğu görülmüştür.

3. Derslere Katılım Sağlayan Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Öğrenenlerin katılım sağladıkları dersin her bir etkinliği için, etkinliği tamamladığı saat bilgisi Bilgeleş Öğrenme Portalı veri tabanı günlük (log) verilerinden yararlanılarak elde edilmiş ve Tablo 33’te belirtilen “Etkinlik Tamamlama Zaman Dilimleri”ne göre gruplandırılarak analiz yapılmıştır. Çalışma kapsamında sadece tamamlanan etkinliklerin zaman bilgisi kullanılmış, yarım bırakılan etkinlikler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Tablo 33

Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dilimleri Dağılımı

	Etkinlik Tamamlama Zaman Dilimleri					Toplam
	07.00-13.00	13.00-17.00	17.00-20.00	20.00-24.00	24.00-07.0	
Dersler	%	%	%	%	%	%
Liderlik	17,51	30,47	15,95	21,75	14,32	100
Kişisel Stres Yönetimi	18,37	28,84	16,52	23,97	12,30	100
Genel İş Sağlığı ve Güvenliği	20,10	30,10	16,92	21,75	11,13	100
İlk Yardım	15,51	26,46	17,57	27,31	13,15	100
Programlamanın Temelleri	16,37	28,16	17,34	24,69	13,45	100
Ortalama	17,57	28,81	16,86	23,89	12,87	100

Tablo 33 incelendiğinde öğrenenlerin %17,57'nin 07.00-13.00 saatleri arasında, %28,81'inin 13.00-17.00 saatleri arasında, %16,86'nın 17.00-20.00 saatleri arasında, %23,89'unun 20.00-24.00 saatleri arasında ve %12,87'nin 24.00-07.00 saatleri arasında sistemi kullandıkları görülmüştür.

4. Dersi Başarı ile Tamamlayan (Sertifika Alan) Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zaman Aralıklarına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında sadece dersi tamamlayarak sertifika alan öğrenenler incelenmiştir. Öğrenenlerin katılım sağladıkları 5 derse ait zaman aralığı dağılımı Tablo 34'te gösterilmiştir.

Tablo 34

Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zaman Aralığı Dağılımı

	Dersi Tamamlama Zaman Aralığı (Gün)				Toplam
	Aynı Gün	2-5 Gün	6-10 Gün	11 ve üzeri	
Dersler	%	%	%	%	%
Liderlik	23	12	27	38	100
Kişisel Stres Yönetimi	83,6	8,8	3,6	4	100
Genel İş Sağlığı ve Güvenliği	91	5	2,5	1,5	100

İlk Yardım	87,1	8,3	2,8	1,8	100
Programlamanın Temelleri	36	8,5	14,5	41	100
Ortalama	64,14	8,52	10,08	17,26	100

Tablo 34 incelendiğinde öğrenenlerin %64,14'ü dersleri aynı gün, %8,52'i 2-5 gün içerisinde, %10,08'i 6-10 gün içerisinde ve %17,26'sı 11 ve üzeri gün içerisinde tamamladıkları görülmüştür. Aynı gün tamamlanan dersler arasında genel iş sağlığı ve güvenliği dersi %91 oran ile en yüksek orana, liderlik dersi %23 ile düşük orana, 11 gün ve üzerinde tamamlanan dersler arasında programlamanın temelleri dersi %41 oran ile en yüksek orana, genel iş sağlığı ve güvenliği dersi %1,5 oran ile en düşük orana sahiptir.



BÖLÜM 5

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlara yönelik oluşturulan önerilere yer verilmiştir. Araştırma sonuçlarının özeti Tablo 35’te gösterilmiştir.

Tablo 35

Araştırma Sonuçlarının Özeti

Öğrenenlerin demografik özellikleri	Öğrenenlerin, cinsiyete göre dengeli bir dağılım göstermektedir, %48,3 ile en yüksek 21-30 yaş grubunda olduğu ve %50,7 ile en yüksek üniversite öğrencisidir.
Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi	Öğrenenlerin %21,8’inin daha önce uzaktan eğitim portalı üzerinden eğitim almamış ve %40,6’nın ise 5 ve üstü sayıda eğitim almıştır.
Öğrenenlerin derse katılım durumları	Öğrenenlerin; • %16’sı ders etkinliklerinin %0-25’ine, • %7,9’u ders etkinliklerinin %26-50’sine, • %5,2’si ders etkinliklerinin %51-75’ine, • %70,9’u ders etkinliklerinin %76-100’üne katılım sağladığı sonucu elde edilmiştir.
Öğrenenlerin derse katılım durumları (cinsiyet göre)	Erkek öğrenenlerin kadın öğrenenlere göre derse katılım oranları daha yüksektir.
Öğrenenlerin derse katılım durumları (yaş göre)	Yaşı en küçük olan 10-20 yaş grubunun diğer yaş gruplarına göre en düşük derse katılım oranına sahiptir.
Öğrenenlerin derse katılım durumları (eğitim durumuna göre)	Eğitim durumu en düşük olan ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenen grubunun derse katılım oranlarının diğer bütün gruplara göre daha düşüktür.

Öğrenenlerin derse katılım durumları (çevrimiçi öğrenme deneyimine göre)	Daha önce e-öğrenme eğitimi almayanların en düşük derse katılım oranına sahip olduğu sonucu elde edilmiştir.
Öğrenenlerin derse katılım durumları (çevrimiçi hazırbulunuşluk durumuna göre)	Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi yüksek olan öğrenenlerin düşük olanlara göre derse katılım oranlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Öğrenenlerin derse tamamlama durumu (cinsiyete göre)	Dersi tamamlama durumu açısından cinsiyetin önemli olmadığı bulunmuştur.
Öğrenenlerin derse tamamlama durumu (yaşa göre)	Yaşı en küçük olan 10-20 yaş grubundaki öğrenenlerin diğer yaş gruplarına göre en düşük derse tamamlama oranlarına sahiptir.
Öğrenenlerin derse tamamlama durumu (eğitim durumuna göre)	Eğitim durumu en düşük olan ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenen grubunun derse tamamlama oranlarının diğer bütün gruplara göre daha düşük olduğu sonucu elde edilmiştir.
Öğrenenlerin derse tamamlama durumu (çevrimiçi öğrenme deneyimine göre)	Daha önce e-öğrenme eğitimi almayanların en düşük derse tamamlama oranına sahip olduğu sonucu elde edilmiştir.
Öğrenenlerin derse tamamlama durumu (çevrimiçi hazırbulunuşluk durumuna göre)	Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk puanları daha yüksek olan öğrenenlerin derse tamamlama olasılıklarının düşük olanlara göre daha fazla olduğu sonucu elde edilmiştir.
Derslere katılım sağlayan öğrenenlerin etkinlik tamamlama zaman dağılımları	Öğrenenlerin; • %17,57'nin 07.00-13.00 saatleri arasında, • %28,81'inin 13.00-17.00 saatleri arasında, • %16,86'nın 17.00-20.00 saatleri arasında, • %23,89'unun 20.00-24.00 saatleri arasında, • %12,87'nin 24.00-07.00 saatleri arasında sistemi kullandıkları sonucu elde edilmiştir.
Dersi başarı ile tamamlayan (sertifika alan) öğrenenlerin derse tamamlama zaman aralıkları	• Öğrenenlerin; • %64,14'ü dersleri aynı gün, • %8,52'i 2-5 gün içerisinde, • %10,08'i 6-10 gün içerisinde, • %17,26'sı 11 gün ve üzerinde tamamladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar öğrenenlerin cinsiyetine göre dengeli bir dağılım gösterdiğini, 10-20 ve 21-30 yaş gruplarındaki toplam %81,9 oranındaki kullanıcı sayısı, sistemi daha çok genç yaş grubu öğrenenlerin kullandığını, üniversite öğrencileri arasında %50,7 gibi yüksek katılım oranının

olmasının, öğrenenlerin üniversitede aldıkları dersleri desteklemek, bilgi eksikliklerini gidererek mezuniyet sonrası kendilerini geleceğe hazırlamak olduğu konusunda fikir verdiği, ilk defa Bilgeİş Öğrenme Portalı ile çevrimiçi öğrenme deneyimi yaşayan %21,8'lik öğrenen grubu, Bilgeİş Öğrenme Portalının toplumdaki önemli bir eksikliği giderdiği ve yüksek düzeyde ilgi gördüğüne işaret ettiği ve tamamen isteğe bağlı olarak katılım sağlanan KAÇD platformlarında bu kadar yüksek hazırbulunuşluk düzeyinin tespit edilmiş olması, derse katılım ve derse tamamlama oranlarının yüksek olmasının bir göstergesi olduğunu göstermektedir.

4. Öğrenenlerin Derse Katılım Durumlarına İlişkin Sonuçlar

Öğrenenlerin derse katılım durumlarına ilişkin sonuçlara göre; dersin başında (%0-25'lik dilim) dersten ayrılmalar gerçekleştikten sonra, %26-50'lik ve %51-75'lik dilimlerde ayrılmalar çok sınırlı olmakta ve öğrenenlerin %70,9 gibi oldukça yüksek bir orandaki bölümü dersin %76-100'lük kısmına katılım sağlamaktadırlar. Hone ve El Said (2016) de yaptıkları çalışmada, bir dersin yaklaşık yarısını tamamlayan KAÇD öğrenenlerinin muhtemelen derse tamamlayacakları yorumunu yapmıştır.

Öğrenenlerin cinsiyetine göre derse katılım durumları incelendiğinde erkek öğrenenlerin kadın öğrenenlere göre derse katılım oranlarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Elde edilen bu sonucun alanyazın ile çok paralellik göstermediği görülmektedir. Kim, Lee, ve Jung (2020) yaptıkları çalışmada cinsiyet açısından derse katılım durumları arasında anlamlı bir fark olmadığını, Sontam ve Gabriel (2012) ise yaptığı çalışmada kadın öğrenenlerin erkek öğrenenlere göre daha yüksek katılım sağladıklarını bulmuştur.

Öğrenenlerin yaşına göre derse katılım durumu incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu ve çalışma kapsamında en küçük yaş grubu olan 10-20 yaş grubunun en düşük derse katılım oranlarına sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. Yaşı büyük olanların kendi öğrenmelerini daha iyi kontrol etmeleri, daha öz yönelimli olmaları ve öğrenme konusunda neye, niçin ihtiyaç duyduklarını daha isabetli belirlemeleri bu sonucun elde edilmesinde etkili olduğu yönündedir. Bu sonuç yaş ile KAÇD'leri tamamlama arasında fark olduğunu ortaya koyan çalışmalara destek sağlamıştır. Kizilcec ve Halawa (2015) yaptıkları çalışmada daha yaşlı öğrenenlerin derslere katılımın oranının daha yüksek olduğunu, Greene vd. (2015) de, daha yaşlı katılımcıların KAÇD'den ayrılma olasılıklarının daha düşük

olduğu, Kim vd. (2020) ise yaptıkları çalışmada yaş açısından derse katılım durumları arasında anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır.

Öğrenenlerin eğitim durumuna göre derse katılım durumuna ilişkin grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyi en düşük grup olan ilkokul-ortaokul-lise mezunu öğrenen grubunun, diğer bütün gruplara göre daha düşük derse katılım oranına sahip olduğu ve eğitim düzeyinin yüksek olması öğrenenlerin derslere katılımlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun elde edilmesinde, öğrenenlerin eğitim düzeyi yükseldikçe daha öz yönelimli olmalarının etkili olduğu düşünülebilir. Bu sonuç, alanyazında yapılan çalışmalarla çoğunlukla paralellik göstermektedir. Greene vd. (2015) ile Kizilcec ve Halawa (2015) yaptıkları çalışmalarda daha eğitilmiş öğrenenlerin derse katılım olasılıklarının daha yüksek olduğunu, N.Çağıltay, Çağıltay ve Çelik (2020) yaptıkları çalışmada dersin en az yarısını tamamlama oranının eğitim düzeyi yükseldikçe arttığını, Goldberg vd. (2015) ve Heutte, Kaplan, Fenouillet, Caron ve Rosselle (2014) ise yaptıkları çalışmalarda öğrenenlerin eğitim durumu bakımından derse katılım durumları arasında farklılık bulunmadığını bulmuşlardır.

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimine göre derse katılım durumları arasında bir farklılık olduğu, 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip grubun daha önce çevrimiçi eğitim almamış gruba göre daha yüksek derse katılım oranlarına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenenlerin daha önceki çevrimiçi öğrenme deneyimleri sonucu meraklarını gidermiş olmaları, sistemi ve işleyişini biliyor olmaları bu sonucun elde edilmesinde etkili olduğu düşünülebilir. Bu sonuç alanyazında yapılan birçok çalışmayla paralellik göstermektedir (Greene vd, 2015; Morris, Hotchkiss, & Swinnerton (2015). Fournier vd. (2014) deneyimli öğrencilerin tartışma forumlarına, bloglara ve öğrenme ağlarına acemi öğrenenlerden daha fazla katılma ve katkıda bulunma eğiliminde olduğunu, Stiller ve Köster (2016) daha deneyimli öğrencilerin öğrenmeye daha fazla konsantre olduklarını, Kayabaş (2017) deneyimli öğrenenlerin KAÇD platformlarından daha fazla yararlandıklarını, Dodd vd. (2009) çevrimiçi uzaktan eğitim tecrübesi olan öğrencilerin akademik olarak daha iyi performans gösterdiklerini, Kizilcec ve Halawa (2015) ile Yukselturk ve Bulut (2007) öğrenenlerin derse katılımı ile çevrimiçi öğrenme deneyimleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Kim vd. (2020) ise yaptıkları çalışmada öğrenme deneyimi açısından derse katılımı anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır.

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi ile derse katılım durumları arasında pozitif bir ilişki olduğu ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi arttıkça derse katılımın arttığı sonucuna varılmıştır. KAÇD ortamlarında öğrenenler kendi ilgi alanlarına göre seçtikleri derslere, diledikleri zaman ve yerde, diledikleri hızda ve öğrenmeye en hazır oldukları zamanda katılım sağladıkları için bu sonucun elde edildiği öngörülmektedir. Alanyazın incelendiğinde çoğunlukla benzer sonuçlar ile karşılaşilmektedir. Ashrafi ve Hydarnejad (2021), Demir Kaymak ve Horzum (2013) ile Holsapple ve Lee-Post (2006) çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu ile, de Barba, Kennedy ve Ainley (2016) çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğun alt boyutlarından olan motivasyon ile derse katılım durumları arasında pozitif ilişkisi olduğunu yaptıkları çalışmalarda bulmuşlardır.

5. Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Durumlarına İlişkin Sonuçlar

Öğrenenlerin dersi tamamlama durumu incelendiğinde, genel iş sağlığı ve güvenliği dersinin öngörülen süre olarak (2 saat 30 dakika) ile en kısa süreli ders olması, bölüm konu anlatımları ve final sınavı dışında ödev, proje vb. etkinlik içermemesi ve bazı kurumların işe alım şartı olarak işe başlayanlara bu dersin tamamlanmasını şart koşmaları tamamlama oranının yüksek olmasında etkili olduğu, programlamanın temelleri dersinin ise araştırma kapsamındaki 5 ders içinde öngörülen süre olarak (5 saat) en uzun süreli ders olması ve her bölümün sonunda, ders etkinliği olarak ödev bulunması, tamamlama oranlarının düşük olmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenenlerin cinsiyetine göre dersi tamamlama durumları arasından anlamlı bir fark olmadığı ve cinsiyetin dersi tamamlama durumlarına etkisinin olmadığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç alanyazındaki birçok araştırmayla paralellik göstermektedir. Bonafini, Chae ve Park (2017), Breslow vd. (2013), Cisel (2014), Morris vd. (2015), Schulze (2014), Zhang, Bonafini, Lockee, Jablokow ve Hu (2019) da yaptıkları çalışmalarda cinsiyet değişkeninin öğrenenlerin KAÇD'leri tamamlama durumları arasında bir rol oynamadığını sonucuna ulaşmışlardır.

Öğrenenlerin yaşına göre dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve yaşı daha büyük olan öğrenenlerin dersi tamamlama oranlarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Yaşı büyük olanların hâlen içinde bulundukları yaşam ortamı veya çalıştıkları iş ile ilgili ortaya çıkan yeni ihtiyaçları karşılama, mevcut yeterliliklerini arttırma, topluma uyum sağlama, kişisel gelişimini sağlama veya yeni iş bulma konusunda

kendini geliştirme/yetiştirme konusundaki motivasyonları bu sonucun elde edilmesinde etkili olduğu yönündedir. Alanyazındaki çalışmaların birçoğu benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Guo ve Reinecke (2014), Morris vd. (2015), Zhang vd. (2019) ve Zhang vd. (2016) yaptıkları çalışmalarda yaş ile dersi tamamlama arasında bir ilişki olduğunu ve yaşı büyük öğrenenlerin daha yüksek dersi tamamlama oranlarına sahip olduğunu, Bonafini vd. (2017), Breslow vd. (2013) ve Schulze (2014) ise yaptıkları çalışmalarda yaş ile dersi tamamlama durumları arasında bir ilişki olmadığını bulmuşlardır.

Öğrenenlerin eğitim durumuna göre dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve eğitim düzeyi yüksek olan grubun dersi tamamlama oranlarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonucun elde edilmesinde, öğrenenlerin eğitim düzeyi yükseldikçe öğrenme sürecinde karşılaştıkları sorunları çözme konusunda daha kararlı olmaları ve daha sorumlu davranmalarının etkili olduğu düşünülebilir. Bu sonuç alanyazındaki çalışmalarla çoğunlukla paralellik göstermektedir. Breslow vd. (2013), Engle, Mankoff ve Carbrey (2015), Ho vd. (2014), Morris vd. (2015) ise yaptıkları çalışmalarda öğrenenlerin eğitim durumu ile dersi tamamlama arasında bir ilişki olduğunu ve yükseköğretim eğitim düzeyinde olanların dersi tamamlama olasılıklarının daha yüksek olduğunu, Schulze (2014) ve Zhang vd. (2016) ise yaptıkları çalışmalarda öğrenenlerin eğitim durumu ile dersi tamamlama arasında bir ilişki olmadığını sonucunu bulmuşlardır.

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimine göre dersi tamamlama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, 5 ve üstü çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenenlerin daha önce hiç çevrimiçi ders almayan öğrenenlere göre dersi tamamlama oranlarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip öğrenenlerin deneyimi olmayan öğrenenlere göre KAÇD sistemi ile ilgili çekingenliklerini atmış olmaları onları daha özgüvenli yapmakta, ayrıca öğrenenlerin beklentilerinin nasıl karşılanacağına yönelik daha önceki tecrübeleri dolayısıyla ön bilgi sahibi olmaları bu sonucun elde edilmesinde etkili olduğu yönündedir. Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde bu sonucun doğal olduğu düşünülebilir. Breslow vd. (2013), Deshwal vd. (2017), Hachey vd. (2014), Morris vd. (2015), Park ve Choi (2009), Wojciechowski ve Palmer (2005) yaptıkları çalışmalarda çevrimiçi öğrenme deneyiminin öğrenen memnuniyetine pozitif etki ettiğini ve deneyimli öğrenenlerin daha yüksek dersi tamamlama oranlarına sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Schulze (2014) ise yaptığı çalışmada öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi ile dersi tamamlama arasında bir ilişki olmadığını bulmuştur.

Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi ile dersi tamamlama (sertifika alma) durumları arasında pozitif bir ilişki olduğu ve hazırbulunuşluğu yüksek öğrenen grubunun daha yüksek oranda dersi tamamladığı sonucuna ulaşılmıştır. Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu yüksek öğrenenlerin içsel motivasyonlarının yüksek olması, zihinsel ve fiziksel olarak öğrenmeye daha hazır olmaları ve öğrenme deneyimlerinden duydukları memnuniyet bu sonucun elde edilmesinde etkili olduğunu düşündürmektedir. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde Schulze (2014)'ta benzer şekilde yaptığı çalışmada hazırbulunuşluğu yüksek olan öğrenenlerin katılım sağladıkları KAÇD'leri tamamlama olasılıklarının daha yüksek olduğunu bulmuştur.

6. Derslere Katılım Sağlayan Öğrenenlerin Etkinlik Tamamlama Zaman Dağılımları Analiz Sonuçları

Araştırma sonuçlarına göre, öğrenen grubunun çoğunlukla öğleden sonraki zaman dilimini kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sistemin saat 07.00-17.00 arasında (mesai saatleri) %46,38 gibi bir oranında kullanılıyor olması da işyerinde çalışan kesim dışında, büyük bir grubun sistemi kullandığına işaret etmektedir. Al ve Madran (2004) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin günün hangi saatinde sistemden ne ölçüde yararlandıkları, hangi ders içeriklerinde ne kadar vakit geçirdikleri gibi bilgilerin sistem üzerinden takip edilerek, öğrenci davranışlarının izlenmesi, incelenmesi ve elde edilen verilerin belirli istatistiki bilgiler halinde sorumlu kişilere aktarılmasının önemine dikkat çekmişlerdir.

7. Dersi Başarı ile Tamamlayan (Sertifika Alan) Öğrenenlerin Dersi Tamamlama Zaman Aralığı Analiz Sonuçları

Araştırma sonuçlarına göre, ders süresi kısa olan, ödev/proje vb. etkinliklerin az olduğu derslerin daha kısa sürelerde tamamlandığı, bunun aksine uzun ders sürelerine sahip ve fazla sayıda ödev/proje içeren derslerin daha uzun sürelerde tamamlandığı sonucuna ulaşılabılır. Çalışma kapsamında incelenen beş ders içinde en yüksek sertifika alanların oranın, 150 dakika ile en kısa ders süresine sahip genel iş sağlığı ve güvenliği dersinde olduğu ve en düşük sertifika alma oranın ise 300 dakika ile en uzun ders süresine sahip programlamanın temelleri dersi olduğu, dolayısıyla ders tamamlama aralığının uzun olmasının sertifika alma ile bir ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Jordan (2015) yaptığı çalışmasında, daha kısa ve değerlendirme türü olarak yalnızca otomatik notlandırma sistemi kullanan kursların daha

yüksek tamamlama oranına sahip olduğunu tespit etmiştir. Goldberg vd. (2015) de yaptıkları çalışmada düşük tamamlama oranlarının 5 ila 25 hafta arasında değişen uzun kurs süresi ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. N.Çağıltay vd. (2020) yaptıkları çalışmada, bir dersteki bölüm sayısı arttıkça sertifika oranlarının düştüğünü tespit etmişlerdir. Bu nedenle derslerin, daha küçük bölümlere ayrılması ve dersteki toplam bölüm sayısının da düşük tutulması, böylece derslerin kolayca sindirilebilir bir boyutta tasarlanmasını önermişlerdir. Bingöl, Kurşun ve Kayaduman (2020) da yaptıkları çalışmada benzer sonuçlara ulaşmışlar ve kurs süresinin uzun olmasının kursu tamamlamayı olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Perna vd. (2014) ise yaptıkları çalışmada kurs uzunluğu ile kurs tamamlama oranı arasında bir ilişki olmadığını bulmuşlardır.

Öneriler

Araştırmaya Yönelik Öneriler

Mevcut araştırmada öğrenenlerin cinsiyet, yaş ve eğitim durumu ile ilgili demografik özellikleri ile çevrimiçi öğrenme deneyimi ve çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşlukları değişkenleri incelenmiştir. Alanyazın incelendiğinde, öğrenenlerin farklı beklenti, ihtiyaç, ilgi, yetenek, beceri, motivasyon vb. sahip olduğunu belirterek eğitim süreçlerinde öğrenenlerin bireysel farklılıklara dikkat edilmesi gerektiğini belirtilen araştırmalar ile karşılaşılmıştır (Guo & Reinecke, 2014; Ilgaz, 2018; Kuzgun & Deryakulu, 2006; Norwich, 2002; Şimşek, 2020; Yüzer, 2017). Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme bağlamında öğrenenlerin derse katılım ve dersi tamamlama durumlarında etkili olabilecek eğitime yönelik beklenti, hedef, tutum gibi diğer bireysel özellikleri dikkate alınarak yapılacak nitel çalışmalar çalışma alanı genişletilebilir.

Öğrenci/öğrenen derse katılımı literatürde davranışsal katılım, duygusal katılım ve bilişsel katılım olmak üzere üç boyutlu bir yapı olarak ve bazı araştırmacılar tarafından bu boyutlara sosyal katılım boyutu da eklenerek dört boyutlu bir yapı olarak tanımlanmıştır. Bu araştırma kapsamında öğrenenlerin derse katılım durumlarının tespiti için sadece davranışsal katılımına odaklanılmıştır. Alanyazın incelendiğinde çevrimiçi derse katılımın diğer boyutların etkilerine, önemine ve birbirleri arasındaki ilişkilere dikkat çeken araştırmalara rastlanılmıştır (Fan & Tian, 2022; Nurbiha, Syuhar, Meijen, & Jamaluddin, 2013; Rozinah & Osman, 2014). Nazamud-din, Zaini ve Jamil (2020) yaptıkları çalışmada öğrenen katılımının her üç boyutunun (davranışsal, duygusal, bilişsel) birbirine bağımlı, aralarında

güçlü, anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucunu elde etmişler ve her üç boyutun önemine dikkat çekerek, öğretim elemanlarına eğitim sürecinde boyutlar arasındaki etkileşimleri geliştiren uygulamaları önermişlerdir. Wang, Cao, Xu ve Li (2022) ile Wood, Taylor, Atkins ve Johnston (2018) yaptıkları çalışmalarda, öğrenmeye katılımı sağlamada duygusal ve bilişsel ilişki kurmanın önemine ve eğitim süreci boyunca anlamlı öğrenme için, öğrencilerin ilgi ve isteklerini teşvik etmek ile ilgili olarak duygusal olarak uyandırılmalarına ihtiyaç olduğuna dikkat çekmişlerdir. Gherghel, Yasuda ve Kitaa (2023) ile Rozinah ve Osman (2014) yaptıkları çalışmada davranışsal ve duygusal katılım arasında ilişki olduğunu, öğrencilerin sınıf etkinliklerine katıldıklarında duyuşsal olarak geliştiği sonucunu elde etmişlerdir. Nurbiha vd. (2013) yaptıkları çalışmada duygusal ve bilişsel katılım arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu ve öğrencilerin derse katılım ile ilgili olumlu davranışlarının yüksek düzeyde bilişsel bağlılığa yol açtığı belirtmişlerdir. Öğrenciler etkinliklere katıldıklarında, derse dikkatlerini verdiklerinde ve ders ile ilgili yönergeleri iyi dinlediklerinde duygusal olarak daha ilgili hale geldiğini gözlemlemişlerdir. Ayrıca davranış açısından, öğrencilerin katılımının yüksek düzeyde bilişsel bağlılığa yol açtığı gözlemlendiğinden, öğrencilerin davranışsal katılımı ile bilişsel katılımı arasında güçlü bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla öğrenenlerin derse katılım durumlarının diğer boyutlarına (duygusal, bilişsel, sosyal) yönelik ilave çalışma yapılarak araştırma genişletilebilir.

Araştırma sonucunda Bilgeİş Öğrenme Portalını %81 gibi yüksek bir oranda yükseköğretim öğrencisi/mezunu öğrenen grubunun kullandığı tespit edilmiştir. Söz konusu öğrenen grubunun sistemi bu kadar yoğun kullanma nedenleri, odak grup görüşmesi şeklinde yapılacak nitel yöntemlerle araştırılabilir.

Proje kapsamında hedef grup özellikle Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde (KOBİ'ler) çalışan personel ve işverenlerdir (Eşfer & Çağıltay, 2018). Ancak araştırma sonucunda bu grubun sistemi yeterince kullanmadığı görülmüştür. Bu kapsamda projenin öncelikli hedef kitlesine ulaşarak anket, görüşme, odak grup görüşmesi vb. yöntemler ile sistemi yeterince kullanmama nedenleri belirlenebilir ve çözüm önerileri ortaya konulabilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin artan kullanımı, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenme biçimleri hakkında bilgi birikimini arttırma fırsatları sağlamıştır. Bu, üretilen ve esas olarak KAÇD olarak büyük öğrenme ortamlarına girerken mevcut olan büyük miktarda veri ile artırılmıştır (Khajonmote vd., 2022; Sangrà, González-Sanmamed,

& Anderson, 2015). KAÇD gibi öğrenme ortamları tarafından öğrenenlerin bıraktıkları izlerin düzenli ve sistematik tutulması ile büyük veri oluşmakta ve bir öğrencinin sanal ortamda ürettiği veri ya da loglar, öğrenme süreçlerinde neler olup bittiği hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlaması açısından önemlidir (Baker, 2014; Kim & Park, 2022; Long & Siemens, 2011). Oluşturulan büyük veriden öğrenme analitiği yaklaşımları ile yararlanılabilir. Öğrenme analitiği, öğrenmeyi ve gerçekleştiği ortamları anlamak ve optimize etmek amacıyla öğrenciler ve bağlamları hakkında verilerin ölçülmesi, toplanması, analizi ve raporlanmasıdır (Siemens & Gašević, 2012). KAÇD'lerin gelişimi, öğrenme analitiği alanında araştırma fırsatları yaratmıştır (Breslow vd., 2013; Hollands & Tirthali (2014). Bu çalışma kapsamında KAÇD sistemi verilerinden istifade ile öğrenenlerin etkinlik tamamlama zaman dilimleri ve dersi tamamlayan (sertifika alan) öğrenenlerin dersi tamamlama zaman aralığı olmak üzere iki konu üzerinde çalışma yapılmıştır. Alanyazın incelendiğinde bu konudaki çalışmaların sayısı sınırlıdır. Dolayısıyla, toplam tıklanma sayısı, bağlantı sayısı, farklı günlerdeki bağlantı sayısı, bağlantı zamanı, her ders etkinliği modülündeki toplam tıklama sayısı, forumlardaki mesaj sayısı, forumlardaki yorum sayısı vb. konulara yönelik çalışma yapılarak, veri içindeki farklı örüntüleri bulma, öğrenme ve öğretme süreçlerini iyileştirme, daha nitelikli e-öğrenme ortamları tasarlama vb. konularda yararlanılabilir ve alanyazına katkıda bulunulabilir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırma sonuçları incelendiğinde sisteme ilkökul mezunu öğrenen grubundan lisansüstü mezunu öğrenen grubuna kadar çok geniş yelpazede bir katılım olduğu ve eğitim seviyesi düşük olanların derse katılım ve tamamlama oranlarının düşük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla öğrenen tercihlerine göre farklı zorluk derecelerinde ve farklı ders değerlendirme seçenekleri düşünülebilir. Ayrıca Bilgeİş Öğrenme Portalı doğrusal gezinmeye göre tasarlanmıştır. Guo ve Reinecke (2014) yaptığı çalışmada, öğrenenlere dayatılan doğrusal yapıdan ayrılarak %22'nin doğrusal olmayan bir şekilde gezindiğini tespit etmiştir. Dolayısıyla öğrenen özellikleri dikkate alınarak sisteme doğrusal olmayan gezinme seçeneklerinin eklenmesi hususu düşünülebilir.

Araştırma sonucunda %16'lık öğrenen grubunun derslerin %0-25'lik kısmına katılmayı müteakip sistemden ayrıldıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla dersin tanıtımı ve incelenmesine yönelik hazırlanabilecek kısa süreli fragman şeklinde video, animasyon vb.

ile öğrenenlerin derse kayıt olmasına gerek olmaksızın ders hakkında bilgi edinmesine yönelik sisteme ilave yetenek kazandırılabilir. Bu yeteneğin kazandırılmasıyla dersi inceleyip derse kayıt yaptırmadan sistemden ayrılanların ve/veya sadece merak duygusu ile sisteme girenlerin, derse katılım ve tamamlama istatistikleri ile ilgili yapılacak çalışmalarda dikkate alınmaması sağlanabilir. Ayrıca derse katılım sağlayıp belli bir süre sisteme giriş yapmayan öğrenenlere, tamamlamadıkları dersler ile ilgili sistem tarafından belli aralıklarda e-posta gönderilerek, onlara derse katılmaları yönünde hatırlatma ve isteklendirme yapılması hususu düşünülebilir.

Araştırma sonucunda derse katılımın yaklaşık %70 gibi bir oranda günün 13.00-24.00 saatleri arasında olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla derslere girişlerin yoğun olduğu bu zaman dilimlerinde öğrenenlerin olası sorularına (sisteme giriş, içeriklere erişim, ödev/proje gönderme, sınav alma vb.) anında dönüt sağlamak ve karşılaşılabilecekleri diğer sorunlar ile ilgili yardımcı olmak için, canlı yardım konusu KAÇD sağlayıcıları tarafından düşünülebilir.

Araştırma kapsamında günlük (log) analizi ile yapılan çalışmalarda veriye erişim konusunda çok zorlanılmıştır. Müteakip dönemde araştırmacıların günlük (log) verilerine yönelik çalışmalarında benzer zorlukları yaşamamaları ve çalışmalarında ihtiyaç duyabilecekleri verilere sistem veri tabanı yöneticisine ihtiyaç duymadan daha kolay erişebilmeleri için sorgulama, veri görselleştirme ve standart raporların oluşturulmasına imkân sağlayan ilave yeteneklerin sisteme kazandırılması hususu düşünülebilir.

KAYNAKLAR

- Ahmed, A. (2013). *3 Ways MOOCs Benefit Teachers*. <https://corp.kaltura.com/blog/3-ways-moocs-benefit-teachers/> adresinden alındı
- Al, U., & Madran, O. (2004). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: Sahip olması gereken özellikler ve standartlar. *Bilgi Dünyası* 2004, 5(2), 259-271.
- Alspaugh, S., Chen, B., Lin, J., Ganapathi, A., Hearst, M., & Katz, R. (2014). Analyzing log analysis: an empirical study of user log mining. *Proceedings of the 28th Large Installation System Administration Conference (LISA14)*, (s. 1-16). Seattle.
- Andrews, T., & Tynan, B. (2012). Distance learners: Connected, mobile and resourceful individuals. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(4), 565-579.
- Armstrong, L. (2012). *Coursera and MITx: Sustaining or disruptive?* <http://www.changinghighereducation.com/2012/08/coursera-.html> adresinden alındı
- Ashrafi, S., & Hydarnejad, F. (2021). Identification of learners readiness for massive open online courses (MOOC). *Information and Communication Technology in Educational Sciences* 12(1), 45-66.
- Atkins, D., Brown, S., & Hammond, A. (2007). *A review of the open educational resources (OER) movement: Achievements, challenges, and new opportunities*. Hewlett Foundation.
- Aydemir, M., Çelik, E., Bingöl, İ., Karapınar, D., Kurşun, E., & Karaman, S. (2016). İnternet üzerinden herkese açık kurs (İHAK) sağlama deneyimi: AtademiX. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi AUAd*, 2 (3), 52-74.
- Aydemir, M., Çelik, E., Kurşun, E., & Karaman, S. (2018). Katılımcılar kitlesel açık derslere neden katılıyorlar? ATADEMİX örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (4), 1921-1937.

- Baker, R. (2014). Educational data mining: An advance for intelligent systems in education. *IEEE Intelligent systems* 29, 3, s. 78-82.
- Bali, M. C., Jessen, R., Signorelli, P., & Zamora, M. (2015). What makes a cMOOC community endure? Multiple participant perspectives from diverse cMOOCs. *Educational Media International*, 52(2), 1–16. <http://doi.org/10.1080/09523987.2015.1053290>.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. NJ: Prentice-Hall.
- Baporikar, N. (2015). Lifelong Learning in Knowledge Society. P. O. Pablos, & T. D. içinde, *Impact of economic crisis on education and the next-generation workforce* (s. 263-284). United States of America: IGI Global.
- Barak, M., Watted, A., & Haick, H. (2016). Motivation to learn in massive open online courses: Examining aspects of language and social engagement. *Computers & Education*, 94, 49-60. doi:10.1016/j.compedu.2015.11.010.
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age. Open educational resources collection*. 6. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd.
- Belanger, Y., & Thornton, J. (2013). *Bioelectricity: A quantitative approach*. http://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/6216/Duke_Bioelectricity_MOOC_Fall2012.pdf adresinden alındı
- Bilgeiş. (tarih yok). *Bilgeiş*. <https://bilgeis.net/tr/page/sayfalar/12/bilgeis-nedir> adresinden alındı
- Bingham, G. E., & Okagaki, L. (2012). Ethnicity and student engagement. A. L. S. L. Christenson içinde, *Handbook of research on student engagement* (s. 65-95). New York: Springer.
- Bingöl, İ., Kurşun, E., & Kayaduman, H. (2020). Factors for success and course completion in massive open online courses through the lens of participant types. *Open Praxis*, vol. 12 issue 2, April–June 2020, 223–239.
- Bonafini, F. C., Chae, C., & Park, E. &. (2017). How much does student engagement with videos and forums in a MOOC affect their achievement? *Online Learning*, 21(4), 223-240. doi: 10.24059/olj.v21i4.1270.

- Borotis, S. A., & Poulymenakou, A. (2004). E-Learning readiness components: Key issues to consider before adopting e-learning interventions. *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare and Higher Education 2004*. Washington, DC, USA.
- Bozkurt, A. (2013). Açık ve uzaktan öğretim: Web 2.0 ve sosyal ağların etkileri. *Akademik Bilişim 2013–XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 23-25 Ocak 2013–Akdeniz Üniversitesi*, (s. 689-694). Antalya.
- Bozkurt, A. (2015a). Kitleli açık çevrimiçi dersler (massive open online courses - MOOCs) ve sayısal bilgi çağında yaşamboyu öğrenme fırsatı. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi 2015, Cilt 1, Sayı 1*, 56-81.
- Bozkurt, A. (2015b). *Bağlantıcı kitleli açık çevrimiçi derslerde etkileşim örüntüleri ve öğrenen-öğrenen rollerinin belirlenmesi (Doktora Tezi)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bozkurt, A., Koçdar, S., Çağıltay, K., Eşfer, S., Çelik, B., Karaman, S., & Kurşun, E. (2021). Türkiye’de kitleli açık çevrimiçi dersler (KAÇD) ve Türk yükseköğretimi bağlamında bir değerlendirme. *Yükseköğretim Dergisi 11 (2)*, 521-536.
- Breslow, L., DeBoer, J., Pritchard, D. E., Stump, G. S., Ho, A., & Seaton, D. (2013). Studying learning in the worldwide classroom: Research into edX's first MOOC. *Research & Practice in Assessment*, 8, 13-25.
- Buck, S. (2016). In their own voices: Study habits of distance education students. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 10(3-4), 137-173.
- Buelow, J., Barry, T., & Rich, L. (2018). Supporting learning engagement with online students. *Online Learning*, 22(4), 313-340. doi:10.24059/olj.v22i4.1384.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- California State University. (2019). *Rubric for Online Instruction*. <https://www.csuchico.edu/eoi/rubric.shtml> adresinden alındı
- Castaño, C., Maiz, I., & Garay, U. (2015). Design, motivation and performance in a cooperative MOOC course. *Comunicar*, n.44, 19-26.

- Chang, R. I., Hung, Y. H., & Lin, C. F. (2015). Survey of learning experiences and influence of learning style preferences on user intentions regarding MOOCs. *British Journal of Educational Technology* 46(3).
- Chen, Y. (2014). Investigating MOOCs through blog mining. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(2), 85-106.
- Chickering, A. W., & Ehrmann, S. C. (1996). *Implementing the seven principles: Technology as a lever*. https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/teachingLibrary/Technology/seven_principles.pdf adresinden alındı
- Cisel, M. (2014). Analysing completion rates in the First French xMOOC. *EMOOCs 2014: European MOOCs Stakeholders Summit. Proceedings. Research Track*, 26-32.
- Clark, D. (2013). *MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC*. Donald Clark Plan B [Blog post]: <http://donaldclarkplanb.blogspot.com/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html> adresinden alındı
- Compeau, D., & Higgins, C. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. M. G. (Eds.) içinde, *Minnesota Symposium on Child Psychology (Vol. 23)*. Chicago: University of Chicago.
- Conole, G. (2013). MOOCs as disruptive technologies: Strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs.: <http://www.um.es/ead/red/39/conole.pdf> adresinden alındı
- Conole, G. (2016). MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. *RED-Revista de Educación a Distancia*. Núm. 50. Art. 2.
- Cormier, D., & Siemens, G. (2010). Through the open door: Open courses as research, learning, and engagement. *Educause*, 45(4), 30-39.
- Coursera. (t.y.). *Coursera.org*. Our Story: <https://about.coursera.org/> adresinden alındı
- Coutere, B. (2014). To MOOC or not to MOOC. *Treaning Journal* 2014, 18-22.

- Creative Commons. (2017). *Lisanslar Hakkında*. creativecommons: <https://creativecommons.org/licenses/?lang=tr> adresinden alındı
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches, 3rd ed.* Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Çağıltay, K. (2014). *Kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD)-MOOC: Massive open online courses*. Kürşat'ın Günlüğü: <https://blog.metu.edu.tr/kursat/2015/01/16/kitlesel-acik-cevrimici-dersler-kacd-mooc-massive-open-online-courses/> adresinden alındı
- Çağıltay, K., & Kurşun, E. (2008). Açık ders kaynakları'nın faydaları, uygulanması sırasında karşılaşılabilecek engeller ve çözüm önerileri üzerine bir ön çalışma. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Akademik Bilişim 2008*, 311-315.
- Çağıltay, N., Çağıltay, K., & Çelik, B. (2020). An analysis of course characteristics, learner characteristics, and certification rates in MITx MOOCs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 21 (3), 121-139.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2004). Supporting self-regulation in student-centered web-based learning environments. *Int. J. E-Learn.*, 40-47.
- D'Antoni, S. (2009). Open Educational Resources: Reviewing initiative and issues. *Open Learning*. 24 (1).
- Das, S. (2019). *Create learning experiences that work*. eLearning Industry: <https://elearningindustry.com/create-learning-experience-works> adresinden alındı
- Davis, T. S. (2006). *Assessing online readiness: Perceptions of distance learning stakeholders in three Oklahoma community colleges*. Unpublished doctoral dissertation, Oklahoma State University.
- de Barba, P. G., Kennedy, G. E., & Ainley, M. D. (2016). The role of students' motivation and participation in predicting performance in a MOOC. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(3), 218-231.
- de Jong, P. G., Pickering, J. D., Hendriks, R. A., Swinnerton, B. J., & Goshtasbpour, F. (2019). *Twelve tips for integrating massive open online course content into classroom teaching*. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2019.1571569> adresinden alındı

- de Waard, I., Koutropoulos, A., Keskin, N. Ö., Abajian, S. C., Hogue, R., Rodriguez, C. O., & Gallagher, G. (2011). Exploring the MOOC format as a pedagogical approach for mLearning. *10th World Conference on Mobile and Contextual Learning*. Beijing China: mLearn 2011.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Delahunty, J., Verenikina, I., & Jones, P. (2014). Socio-emotional connections: identity, belonging and learning in online interactions. A literature review. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(2), 243-265.
- Demir Kaymak, Z., & Horzum, M. B. (2013). Çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyleri, algıladıkları yapı ve etkileşim arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 13 (3), 1783-1797.
- Deng, R., Benckendorff, P., & Gannaway, D. (2020). Learner engagement in MOOCs: Scale development and validation. *British Journal of Educational Technology*, 1-20.
- Dennen, V. P., Darabi, A. A., & Smith, L. J. (2007). Instructor-learner interaction in online courses: The relative perceived importance of particular instructor actions on performance and satisfaction. *Distance Education*, 28(1), 65-79.
- Deschaine, M. E., & Whale, D. E. (2017). Increasing student engagement in online educational leadership courses. *Journal of Educators Online* 14(1), 1-12.
- Deshwal, P., Trivedi, A., & Himanshi, H. (2017). Online learning experience scale validation and its impact on learners' satisfaction. *International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems, KES 2017* (s. 2447–2454). Marseille, France: Procedia Computer Science 112 (2017).
- Dickson, P. (2005). Toward a deeper understanding of student performance in virtual high school courses: using quantitative analyses and data visualization to inform decision making. *Lansing: Michigan Virtual University*.
- Dixson, M. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engagement? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 1-13.

- Dixson, M. (2015). Measuring student engagement in the online course: The online student engagement scale (OSE). *Online Learning – Volume 19 Issue 4*, 1-15.
- Dodd, C., Kirby, D., Seifert, T., & Sharpe, D. (2009). The impact of high school distance e-learning experience on rural students' university achievement and persistence. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 12(1), 1-12.
- Downes, S. (2007). Models for sustainable open educational resources. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 29-44.
- Duffy, T. M., & Orrill, C. (2001). Constructivism. A. Kovalchic, & K. Dawson içinde, *Educational Technology, An Encyclopedia*. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
- Durdu, L., & Durdu, P. O. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamları. K. Çağıltay, & Y. Göktaş içinde, *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri* (s. 534). Ankara: PEGEM Akademi.
- edX. (t.y). *About us transformation through education*. edX: <https://www.edx.org/about-us> adresinden alındı
- Ehrman, M. (1990). Psychological factors and distance education. *American Journal of Distance Education*, 4 (1), 10-23.
- Eisenberg, E., & Dowsett, T. (1990). Student dropout from a distance education project course: A new method analysis. *Distance Education*, 11 (2), 231–253.
- Ekstrom, R. B., Goertz, M. E., Pollack, J. M., & Rock, D. A. (1986). Who drops out of high school and why? Findings from a national study. G. Natriello. içinde New York: Teachers College.
- Engle, D., Mankoff, C., & Carbrej, J. (2015). Coursera's introductory human physiology course: Factors that characterize successful completion of a MOOC. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v16i2.2010>.
- Erensayın, E., & Güler, Ç. (2019). Çevrimiçi ders materyallerinin değerlendirilmesi: EBA ders örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Eriksson, T., Adawi, T., & Stöhr, C. (2017). “Time is the bottleneck”: a qualitative study exploring why learners drop out of MOOCs. *J Comput High Educ*, 9:133–146.

- Eşfer, S., & Çağıltay, K. (2018). Creating a MOOC portal for workplace learning. *Digital Workplace Learning: Bridging Formal and Informal Learning with Digital Technologies*, 167-185.
- European Commission. (2000). *Commission staff working paper: A memorandum on lifelong learning*. Brussels: https://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf.
- European Commission. (t.y.). *europa.eu*. <https://ec.europa.eu/jrc/en/open-education/oer> adresinden alındı
- Fan, J., & Tian, M. (2022). Influence of online learning environment and student engagement on international students' sustainable chinese learning. *Sustainability* 2022, 14, 11106, s. <https://doi.org/10.3390/su141711106>.
- Farrel, O., & Brunton, J. (2020). A balancing act: a window into online student engagement experiences. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (2020) 17:25, 1-19.
- Federico, P. (2000). Learning styles and student attitudes toward various aspects of network-based instruction. *Computers in Human Behavior*, 16(4), 359-379.
- Fellman, D., Lincke, A., & Jonsson, B. (2020). Do individual differences in cognition and personality predict retrieval practice activities on MOOCs? *Frontiers in Psychology*, DOI: 10.3389/fpsyg.2020.02076.
- Feng, W., Tang, J., & Liu, T. X. (2019). Understanding dropouts in MOOCs. *Proceedings of the ACM Turing 50th Celebration Conference*, (s. 1-6). China.
- Ferguson, R., & Clow, D. (2015). Examining engagement :Analysing learner subpopulations in massive open online courses (MOOCs). *Paper presented at the proceedings of the 5th international conference on learning analytics and knowledge*.
- Finn, J. (1993). *School engagement and students at risk*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117-142.
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M., & Voelkl, K. E. (1995). Disruptive and inattentive withdrawn behavior and achievement among fourth graders. *Elementary School Journal*, 95, 421-454.

- Fırat, M., Öztürk, A., Çolak, E., Beyaz, M., & Büyük, K. (2019). How e-learning engagement time affects academic achievement in e-learning environments. A large-scale study of open and distance learners. *Open Praxis*, vol. 11 issue 2, 129-141.
- Floratos, N., Guasch, T., & Espasa, A. (2017). Student engagement in MOOCS with appropriate formative assessment and feedback practices. *Conference Paper* (s. 1-11). DOI: 10.21125/edulearn.2017.1347.
- Fogerson, D. L. (2005). *Readiness factors contributing to participant satisfaction in online higher education courses*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Tennessee, Knoxville.
- Fournier, H., Kop, R., & Durand, G. (2014). Challenges to research in MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* Vol. 10, No. 1, 1-15.
- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: a comparative analysis of various methods and student self-report instruments. A. L. L. Christenson içinde, *Handbook of research on student engagement* (s. 319-339). New York: Springer.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research* Spring 2004, Vol. 74, No. 1, 59-109.
- Furlong, M. J., Whipple, A. D., St. Jean, G., Simental, J., Soliz, A., & Punthuna, S. (2003). Multiple contexts of school engagement: Moving toward a unifying framework for educational research and practice. *The California School Psychologist*, 8(1), 99-113.
- Gamage, D., Fernando, S., & Perera, I. (2014). Effective eLearning through MOOC: Lessons learnt in selecting a MOOC. *Proceedings of the 22nd International Conference on Computers in Education. Indonesia: Asia-Pacific Society for Computers in Education*.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)*. Boston: Pearson.
- Gherghel, C., Yasuda, S., & Kitaa, Y. (2023). Interaction during online classes fosters engagement with learning and self-directed study both in the first and second years

- of the COVID-19 pandemic. *Comput Educ.* 2023 Jul; 200: 104795, s. doi:10.1016/j.compedu.2023.104795.
- Gil-Jaurena, I., & Domínguez, D. (2018). Teachers' roles in light of massive open online courses (MOOCs): Evolution and challenges in higher distance education. *International Review of Education*, 64(2), 197-219.
- Glance, D. (2013). *The teaching and learning foundations of MOOCs*. <http://theconversation.com/the-teaching-and-learning-foundations-ofmoocs-14644>
adresinden alındı
- Glocal Thinking. (2014). *MOOCs: pros and cons of a new way of learnin*. GlocalThinking: <https://glocalthinking.com/en/moocs-pros-and-cons-of-a-new-way-of-learning/>
adresinden alındı
- Goldberg, L. R., B. E., King, C., O. C., McInerney, F., Robinson, A., & Vickers, J. (2015). Relationship between participants' level of education and engagement in their completion of the understanding dementia massive open online course. *BMC Medical Education*, 15(1), 1-7, doi:10.1186/s12909-015-0344-z.
- Golladay, R., Prybutok, V., & Huff, R. (2000). Critical success factors for the online learner. *J. Comp. Inform. Syst.* 2000, 40, 69-71.
- Greene, J. A., Oswald, C. A., & Pomerantz, J. (2015). Predictors of retention and achievement in massive open online course. *American Educational Research Journal* Month XXXX, Vol. XX, No. X, 1-31.
- Grodecka, K., & Sliwowski, K. (2014). *Open educational resources mythbusting guide*. <http://mythbusting.oerpolicy.eu/> adresinden alındı
- Guàrdia, L., Maina, M., & Sangrà, A. (2013). MOOC design principles. A pedagogical approach from the learner's perspective. *eLearning Papers*, 33, 1-6.
- Gunawardena, C. N., & Duphorne, P. L. (2001). Which learner readiness factors, online features, and CMC related learning approaches are associated with learner satisfaction in computer. *Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Seattle, WA.
- Gunuc, S., & Kuzu, A. (2015). Student engagement scale: Development, reliability and validity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, v40 n4, 587-610.

- Guo, P. J., & Reinecke, K. (2014). Demographic differences in how students navigate through MOOCs. *Proceedings of the First ACM Conference on Learning @ Scale Conference - L@S '14* (s. 21-30). <http://dx.doi.org/10.1145/2556325.2566247>.
- Haba, H. F., & Dastane, O. (2019). Massive open online courses (MOOCs)–Understanding online learners’ preferences and experiences. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research Vol. 18, No. 8,* 227-242.
- Hachey, A. C., Wladis, C. W., & Conway, K. M. (2014). Do prior online course outcomes provide more information than G.P.A. alone in predicting subsequent online course grades and retention? An observational study at an urban community college. *Computers & Education*, 72, 59-67.
- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research*, 93(3), 184-191.
- Hansen, J. D., & Reich, J. (2015). Democratizing education? Examining access and usage patterns in massive open online courses. *Science (New York, N.Y.)*, 1245-1248.
- Heller, N. (2013). *Laptop U Has the future of college moved online?* <https://www.newyorker.com/magazine/2013/05/20/laptop-u> adresinden alındı
- Hergüner, G., Son, S., Hergüner Son, S., & Dönmez, A. (2020). The effect of online learning attitudes of university students on their online learning readiness. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – October 2020, volume 19 issue 4*, 102-110.
- Heutte, J., Kaplan, J., Fenouillet, F., Caron, P. A., & Rosselle, M. (2014). MOOC User Persistence. J. S. L. Uden içinde, *International workshop on learning technology for education in cloud* (pp. 13-24) (s. 13-24). https://doi.org/10.1007/978-3-319-10671-7_2.
- Hew, K. (2016). Promoting engagement in online courses: What strategies can we learn from three highly rated MOOCs. *British Journal of Educational Technology*, Vol 47, No 2, 320-341.
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). Students’ and instructors’ use of massive open online courses (MOOCs): Motivations and challenges. *Educational Research Review* 12, 45-58.

- Hill, P. (2013). *Emerging student patterns in MOOCs: A graphical view*.
https://eliterate.us/emerging_student_patterns_in_moocs_graphical_view/
 adresinden alındı
- Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). *HarvardX and MITx: The first year of open online courses*.
<http://harvardx.harvard.edu/multiple-course-report> adresinden alındı
- Hollands, F. M., & Tirthali, D. (2014). MOOCs: Expectations and reality. Full report. *Center for Benefit-Cost Studies of Education, Teachers College Columbia University*.
- Holsapple, C. W., & Lee-Post, A. (2006). Defining, assessing, and promoting e-learning success: An information systems perspective. *Decision sciences journal of innovative education*, 4(1), 7-85. doi: 10.1111/j.1540-4609.2006.00102.x.
- Hone, K. S., & El Said, G. R. (2016). Exploring the factors affecting MOOC retention: A survey study. *Computers & Education* 98, 157-168.
- Hong, S. (2009). Developing competency model of learners in distance universities. *J. Educ. Technol.* 25, 157-186.
- Hood, N., Littlejohn, A., & Milligan, C. (2015). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC. *Computers & Education*, 91, 83-91.
- Hosmer, D., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. (2013). *Applied logistic regression*. Canada: Wiley&Sons.
- Hou, S., Pan, X., Loy, C. C., Wang, Z., & Lin, D. (2018). Lifelong learning via progressive distillation and retrospection. *ECCV 2018*.
- Hu, H. (2013). MOOC migration. *Diverse: Issues in Higher Education*, 30(4), 10-11.
- Hung, J.-L., Hsu, Y.-C., & Rice, K. (2012). Integrating data mining in program evaluation of K-12 online education. *Educational Technology & Society*, 15 (3), 27-41.
- Hung, M., Chou, C., Chen, C., & Own, Z. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55, 1080-1090.
- Hylén, J. (2006). *Open educational resources: Opportunities and challenges*.
www.oecd.org/edu/eri adresinden alındı

- Ilgaz, H. (2018). Bireysel farklılıklar kapsamında çevrimiçi öğrenme araştırmalarına ilişkin sistematik bir derleme. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(4), 1003-1018.
- ILO. (2019). *Lifelong learning: Concepts, issues and actions*. https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_711842/lang--en/index.htm.
- Institute for Lifelong Learning [UIL]. (2010). CONFINTEA VI: Belém Framework for Action: Harnessing the power and potential of adult learning and education for a viable future. Hamburg: education for a viable future. Hamburg, UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL).
- Itani, A., Brisson, L., & Garlatti, S. (2018). Understanding learner's drop-out in MOOCs. *19th International Conference, Madrid, Spain, November 21–23, 2018, Proceedings, Part I*.
- Ivankova, N. V., & Stick, S. L. (2007). Student's persistence in a distributed doctoral program in educational leadership in higher education: A mixed methods study. *Research in Higher Education*, Vol.48, No.1, 93-135.
- Jacobs, A. J. (2013). Two cheers for Web U! *New York Times*, 162(56113), 1-7.
- Jansen, B. (2006). Search log analysis: What it is, what's been done, how to do it. *Library & Information Science Research*, 28(3), 407-432.
- Jansen, D. (2015). *MOOCs for opening up education and the openuped initiative*. <https://www.researchgate.net/publication/286924947> adresinden alındı
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8(1), 7-27.
- Jonassen, D. H. (1986). Hypertext principles for text and courseware design. *Educational Psychologist*, 21(4), 269–292.
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (1), 134-160.
- Jordan, K. (2015). Massive open online course completion rates revisited: Assessment, length and attrition. *International Review of Research in Open and Distributed Learning Volume 16, Number 3*, 40-57.

- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758–773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>.
- Kalkınma Bakanlığı. (2013). *Onuncu kalkınma planı: 2014-2018*. Ankara: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf>.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Kartik, P. (2021). 11 20, 2022 tarihinde <https://www.dataversity.net/what-is-binary-logistic-regression-and-how-is-it-used-in-analysis/> adresinden alındı
- Kawachi, P. (2014). *The TIPS quality assurance framework for creating open educational resources: Validation*. 06 08, 2020 tarihinde <http://www.open--ed.net/oer--quality/tips--validity.pdf> adresinden alındı
- Kayabaş, B. (2017). *Kitlesel açık çevrimiçi derslerde öğrencilerin davranış ve tercihleri ile bireysel özellikleri arasındaki ilişki (Yayımlanmamış Doktora Tezi)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kehrwald, B. (2008). Understanding social presence in text-based online learning environments. *Distance Education*, 29(1), 89–106.
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of motivational design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10.
- Kerr, M. S., Ryneearson, K., & Kerr, M. C. (2006). Student characteristics for online learning success. *Internet and Higher Education*, 9, 91-105.
- Khajonmote, W., Chinsook, K., Klintawon, S., Sakulthai, C., Leamsakul, W., Jansawang, N., & Jantakoon, T. (2022). System architecture of big data in massive open online courses (BD-MOOCs system architecture). *Journal of Education and Learning; Vol. 11, No. 3*, s. 105-118, doi:10.5539/jel.v11n3p105.
- Kim, H., Lee, J., & Jung, Y. (2020). The clustered patterns of engagement in MOOCs and their effects on teaching presence and learning persistence. *Int. J. Content*, 16, 39-49.
- Kim, S., & Park, T. (2022). Analyzing log data of students who have achieved scores adjacent to the minimum passing grade for a k-mooc adjacent to the minimum

- passing grade for a K-MOOC. *Sustainability* 2022, 14,11136, s. <https://doi.org/10.3390/su141811136>.
- Kim, T., Yang, M., Bae, J., Min, B., Lee, I., & Kim, J. (2017). Escape from infinite freedom: Effects of constraining user freedom on the prevention of dropout in an online learning context. *Computers in Human Behavior*, 66, 217-231.
- Kizilcec, R. F., & Halawa, S. (2015). Attrition and achievement gaps in online learning. *In Proceedings of the Second ACM Conference on Learning @ Scale*.
- Kızılcec, R. F., & Schneider, E. (2015). Motivation as a lens to understand online learners:toward data-driven design with the OLEI scale. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*.
- Kizilcec, R. F., Perez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. J. (2017). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in massive open online courses. *Computers & Education* 104, 18-33.
- Kizilcec, R. F., Piech, C., & Schneider, E. (2013). Deconstructing disengagement:analyzing learner subpopulations in massive open online courses. DOI:10.1145/2460296.2460330.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Association.
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Boston: Taylor & Francis Ltd.
- Kolowich, S. (2013). *Coursera takes a nuanced view of mooc dropout rates*. <https://www.chronicle.com/blogs/wiredcampus/coursera-takes-a-nuanced-view-of-mooc-dropout-rates> adresinden alındı
- Kuh, G. D. (2003). What we are learning about student engagement from NSSE: Benchmarks for effective educational practices. *Changes*, 24-32.
- Kurşun, E. (2011). An investigation of incentives, barriers and values about the OER movement in Turkish universities: implications for policy framework. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.ANKARA.

- Kurşun, E. (2013). Açık Eğitim Kaynakları. K. Çağıltay, & Y. Göktaş içinde, *Öğretim teknolojisinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Kurşun, E. (2020). Açık Eğitim Kaynakları. K. Çağıltay, & Y. Göktaş içinde, *Öğretim teknolojilerinin temelleri* (s. 667-682). Ankara: Pegem Akademi.
- Kurşun, E., Çağıltay, K., & Can, G. (2014). An Investigation of faculty perspectives on barriers, incentives, and benefits of the OER movement in Turkey. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15 (6), 15-32.
- Kuzgun, Y., & Deryakulu, D. (2006). *Eğitimde bireysel farklılıklar*. Ankara: Nobel.
- Lee, J., Song, H.-D., & Hong, A. J. (2019). Exploring factors, and indicators for measuring students' sustainable engagement in e-learning. *Sustainability* 11, 985, doi:10.3390/su11040985.
- Lee, M. Y., Albright, S., O'Leary, L., Terkla, D. G., & Wilson, N. (2008). Expanding the reach of health sciences education and empowering others: The OpenCourseWare Initiative at Tufts University. *Medical Teacher*, 30(2), 159-163.
- Lee, Y., & Choi, J. (2011). A review of online course dropout research: Implications for practice and future research. *Educational Technology Research and Development*, 59(5), 593-618.
- Li, H., Kornhaber, M. L., Suen, H. K., Pursel, B., & Goins, D. D. (2015). Examining the relations among student motivation, engagement, and retention in a MOOC: A structural equation modeling approach. *Global Education Review* 2(3), 23-33.
- Lin, B., & Hsieh, C. T. (2001). Web-based teaching and learner control: a research review. *Computers & Education*, 37(4), 377-386.
- Liu, F., & Cavanaugh, C. (2012). Factors influencing student academic performance in online high school algebra. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 149-167.
- Long, P., & Siemens, G. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *Educause Review* 46, 5, s. 30-32.

- Luetkehans, L. M. (2016). Undergraduate students' opinions with regard to ubiquitous MOOC for enhancing cross – cultural competence. *Educational Technology : Current Issues*, 8(3), 210–217.
- Mackness, J., Mak, S., & Williams, R. (2010). The ideals and reality of participating in a MOOC. *The Seventh International Conference on Networked Learning, Aalborg, Denmark*.
- Maroco, J., Maroco, A. L., Campos, J. A., & Fredricks, J. A. (2016). University student's engagement: development of the University Student Engagement Inventory (USEI). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 29(1), 1-12.
- Martin, F., Stamper, B., & Flowers, C. (2020). Examining student perception of readiness for online learning: importance and confidence. *Online Learning*, 24(2), 38-58. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i2.2053>.
- Martinez, S. (2014). OCW (opencourseware) and MOOC (open course where?). In *Proceedings of OpenCourseWare Consortium Global 2014: Open Education for a Multicultural World*.
- Matkin, G. W. (2006). *The open educational resources movement: Current status and prospects*. https://ce.uci.edu/pdfs/dean/matkin_apru_paper.pdf adresinden alındı
- Mattice, N. J., & Dixon, P. S. (1999). Student preparedness for distance education. *Santa Clarita, CA: College of the Canyons*.
- McAndrew, P. (2008). OpenLearn Research Report 2006-2008.
- McGreal, R., Kinuthia, W., & Marshall, S. (2013). *Open educational resources: innovation, research and practice, commonwealth of learning & Athabasca University, Vancouver*. Vancouver: Commonwealth of Learning and Athabasca University. <http://oasis.col.org/handle/11599/486> adresinden alındı
- McVay, M. (2000). *Developing a web-based distance student orientation to enhance student success in an online bachelor's degree completion program*. Unpublished practicum. Florida: Nova Southeastern University.
- MEB. (2009). *Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi*. <http://ecvet.ua.gov.tr/Uploads/f7699346-4182-4730-8282-a61938751493.pdf>.

- MEB. (2014). *Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2014-2018)*. http://hbogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_04/20025555_hbostratejibelgesi_2014_2018.pdf.
- MEB. (2018). *Hayat Boyu Öğrenme. 2023 Eğitim Vizyonu*: <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/> adresinden alındı
- Merrill, M. (1983). Component display theory. C. R. (Ed.) içinde, *Instructional-design theories and models: An overview of their status* (s. 279-334). Hillsdale, NJ: Lawrence.
- Merrill, M. D. (1984). What is learner control? R. K. Bass, & C. D. (Eds.) içinde, *Instructional development: The state of the art II* (s. 221-242). Dubuque, IA: Kendall Hunt Pub Co.
- Morris, N., Hotchkiss, S., & Swinnerton, B. (2015). Can demographic information predict MOOC learner outcomes? *eMOOCs Conference 2015*. Mons, Belgium: Experience Track: Proceedings of the European MOOC Stakeholder.
- Mulder, F., & Jansen, D. (2015). MOOCs for opening up education and the openuped initiative. in C.J. Bonk, M. M. Lee, T. C. Reeves, T. H. Reynolds (Eds.). *The MOOCs and Open Education Around the World*. New York: Routledge Tayler & Francis Group.
- Mulenga, H., & Mukuka, A. (2016). Learning time of day and students' academic achievement at school certificate level: A case study of chibote girls' secondary school. *Journal of Education and Practice* ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol.7, No.20, 88-93.
- Murder, F. (2013). *The LOGIC of national policies and strategies for open educational resources*. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(2). <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1536/2505>. adresinden alındı
- Nagrecha, S., Dillon, J. Z., & Chawla, N. V. (2017). MOOC dropout prediction: Lessons learned from making pipelines interpretable. *Conference Paper*.
- Nawrot, I., & Doucet, A. (2014). Building engagement for MOOC students-introducing support for time management on online learning platforms. *Conference Paper*.

- Nazamud-din, A., Zaini, M., & Jamil, N. (2020). The relationship of affective, behavioral and cognitive engagements in ESL higher learning classroom. *English Language Teaching and Linguistics Studies*, 2(4), s. 48-64, <https://doi.org/10.22158/eltls.v2n4p48>.
- Newman, J., & Oh, S. (2014). *8 things you should know about MOOCs*. The Chronicle of Higher Education: <https://www.chronicle.com/article/8-things-you-should-know-about-moocs/> adresinden alındı
- Newmann, F. (1981). Reducing student alienation in high schools: Implications of theory. *Harvard Educational Review*, 51, 546-564.
- Newmann, F., Wehlage, G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. F. Newmann içinde, *Student engagement and achievement in American secondary schools* (s. 11-39). New York: Teachers College.
- Nielsen, J. (2006, 10 8). *World leaders in research-based user experience*. 3 7, 2021 tarihinde The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities adresinden alındı
- Norwich, B. (2002). Education, inclusion and individual differences: Recognising and resolving dilemmas. *British Journal of Educational Studies*, 50(4), 482-502. doi:10.1111/1467-8527.t01-1-00215.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory (3rd ed.)*. New York: McGrawHill.
- Nurbiha, A., Syukor, Z. T., Meijen, H. D., & Jamaluddin, H. (2013). A predictive model to evaluate students' cognitive engagement in online learning. *Social and Behavioral Sciences*, 116, s. 4844-4853, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1036>.
- OECD. (2007). *Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources*. oecd: <http://www.oecd.org/edu/ceri/> adresinden alındı
- Onah, D., Sinclair, J., & Boyatt, R. (2014). Dropout rates of massive open online courses: behavioural patterns. *6th International Conference on Education and New Learning Technologies* (s. 5825-5834). Barcelona, Spain: EDULEARN14 Proceedings. 10.13140/RG.2.1.2402.0009.

- Open Knowledge Foundation[OKFN]. (t.y.). *Open Knowledge Foundation*. What is open?: <http://www.okfn.org> adresinden alındı
- OpenLearn. (2019). *Why we do it*. OpenLearn: <https://www.open.edu/openlearn/get-started/about-us> adresinden alındı
- Orr, D., & Rimini, M. (2015). *Open educational resources: A catalyst for innovation*. Paris: OECD.
- Öncü, S., & Çakır, H. (2011). Research in online learning environments: Priorities and methodologies. *Computers & Education* 57, 1098–1108.
- Park, I., & Hannafin, M. J. (1993). Empirically-based guidelines for the design of interactive multimedia. *Educational Technology and Development*, 41 (3), 63-85.
- Park, J.-H., & Choi, H. J. (2009). Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. *Educational Technology & Society*, 12 (4), 207-217.
- Patru, M., & Balaji, V. (2016). *Making sense of MOOCs: A guide for policy-makers in developing countries*. UNESCO and Commonwealth of Learning, 2016.
- Pazzaglia, A. M., Clements, M., Lavigne, H. J., & Stafford, E. T. (2016). *An analysis of student engagement patterns and online course outcomes in Wisconsin*. <https://www.learntechlib.org/p/193464/> adresinden alındı
- Perna, L., Ruby, A., Boruch, R., Wang, N. S., Ahmad, S., & Evans, C. (2014). Moving through MOOCs: Understanding the progression of users in massive open online courses. *Educational Researcher* 43(9), 421-432.
- Pilli, O., Admiraal, W., & Salli, A. (2018). MOOCs: Innovation or stagnation? *Turkish Online Journal of Distance Education*, v19 n3 Article 12, 169-181.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications (2nd ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Pop, A. (2019). *Study Portal Online Courses*. MOOCs-What Exactly Are They?: <https://www.distancelearningportal.com/articles/401/moocs-what-exactly-are-they.html> adresinden alındı
- Prakash, L. S., Zia, K., & Khalil, I. (2018). Collaborative learning to reduce learners dropouts in MOOCs: Modeling an agent-based simulation. *Conference Paper*, (s. 55-64).

- Reeves, T. C. (1993). Pseudoscience in computer-based instruction: the case of lecturer control research. *Journal of Computer-based Instruction*, 20(2), 39-46.
- Reeves, T. C., & Hedberg, J. G. (2014). MOOCs: Let's get real. *Educational Technology*, 54(1), 3-8.
- Reigeluth, C. M., & Stein, F. S. (1983). The elaboration theory of instruction. C. M. (Ed.) içinde, *In Instructional-design theories and models: An overview of their current status*, Vol. 1. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rice, J. (2013). What I learned in MOOC. *College Composition and Communication*, 64(4), 695-703.
- Rice, R., & Borgman, C. L. (1983). The use of computer-monitored data in information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 44, 247-256.
- Rodriguez, C. O. (2012). MOOCs and the AI-Stanford like courses: Two successful and distinct course formats for massive open online courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 2012(2).
- Roper, A. R. (2007). How students develop online learning skills. *Educause Quarterly*, 30(1), 62-64.
- Rostaminezhad, M. A., Iziy, M., & Mozayani, N. (2013). Factors related to e-learner dropout: Case study of IUST Elearning Center. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 83, 522-527.
- Roth, M. S. (2013). My modern experience teaching a MOOC. *Chronicle of Higher Education*, 59(34), B18-21.
- Rozinah, J., & Osman, S. Z. (2014). The use of a flipped classroom to enhance engagement and promote active learning. *Journal of Education and Practice*, 5(2), s. 124-131.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Saadatmand, M., & Kumpulainen, K. (2014). Participants' perceptions of learning and networking in connectivist MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 10(1), 16-30.

- Saadé, R. G., He, X., & Kira, D. (2007). Exploring dimensions to online learning. *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1721–1739.
- Sam, H. K., Othman, A. E., & Nordin, Z. S. (2005). Computer self-efficacy, computer anxiety, and attitudes toward the internet: A study among undergraduates in Unimas. *Educational Technology & Society*, 8, 205-219.
- Samah, N. A., Yahaya, N., & Ali, M. B. (2011). Individual differences in online personalized learning environment. *Educational Research and Reviews Vol. 6 (7)*, 516-521.
- Samancı, O., & Ocakcı, E. (2017). Hayat boyu öğrenme. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2017 Cilt:12, Sayı:24, 711-722.
- Sangrà, A., González-Sanmamed, M., & Anderson, T. (2015). Meta-analysis of research on MOOC along the period 2013-2014. *Educación XX1* 18, 2, s. 21-49, DOI=<http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.13463>.
- Saruhan, Ş., & Özdemirci, A. (2011). *Bilim, felsefe ve metodoloji: Araştırmada yöntem problemi-SPSS uygulamalı*. İstanbul: Beta.
- Schulze, A. S. (2014). *Massive open online courses (MOOCs) and completion rates: Are self-directed adult learners the most successful at MOOCs?* . California, United States: Unpublished doctoral dissertation. Pepperdine University.
- Sclater, N. (2010). Open educational resources: Motivations, logistics and sustainability' in Ferrer, N. F. & Alonso, J. M. (eds). *Content Management for E-Learning*, Springer, 179-193.
- Searle, J. S., & Waugh, M. L. (tarih yok). *Assessing online learning readiness*. https://members.aect.org/pdf/Proceedings/proceedings13/2013i/13_36.pdf
adresinden alındı
- Shah, D. (2018). *Class central's top 50 MOOCs of all time (2018 edition; Blog post)*. Class Central:<https://www.class-central.com/report/top-50-moocs-2018-edition>
adresinden alındı
- Shapiro, H. B., Lee, C. H., Wyman Roth, N. E., Li, K., Çetinkaya-Rundel, M., & Canelas, D. A. (2017). Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers & Education* 110, 35-50.

- Shyu, H. Y., & Brown, S. W. (1992). Learner control versus program control in interactive videodisc instruction: what are the effects in procedural learning? . *International Journal of Instructional Media*, 19(2), 85-95.
- Siemens, G. (2004). *A Learning Theory for the Digital Age*. <http://www.eleamspace.org/Articles/connectivism.htm> adresinden alındı
- Siemens, G. (2008). *About: Description of connectivism. Connectivism: A learning theory for today's learner*. <http://www.connectivism.ca/about.html> adresinden alındı
- Siemens, G. (2011). *Networked-Directed Learning*. https://wiki.p2pfoundation.net/index.php?title=Networked-Directed_Learning&oldid=49706 adresinden alındı
- Siemens, G. (2013). Massive open online courses: Innovation in education? in open educational resources. *Innovation, Research and Practice (Vol. 5)*, 5-16.
- Siemens, G., & Gasevic, D. (2012). Guest editorial-learning and knowledge analytic. *Educational Technology & Society*, 15(3), s. 1-2.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571-581.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. A. L. S. L. Christenson içinde, *Handbook of research on student engagement* (s. 21-44). New York: Springer.
- Skrypnyk, O., Joksimović, S. K., Kovanović, V., Gašević, D., & Dawson, S. (2015). Roles of course facilitators, learners, and technology in the flow of information of a cMOOC. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3), 188–217. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i3.2170>.
- Smith, P. J. (2000). Preparedness for flexible delivery among vocational learners. *Distance Education*, 21(1), 29-48.
- Sontam, V., & Gabriel, G. (2012). Student engagement at a large suburban community college: Gender and race differences. *Community College Journal of Research and Practice*, 36:10, 808-820; DOI: 10.1080/10668926.2010.491998.
- Stacey, P. (2007). Open educational resources in a global context. *First Monday* , 12 (4).

- Stewart, B. (2013). Massiveness + openness = New literacies of participation? *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* Vol. 9, No. 2, 228-238.
- Stiller, K. D., & Köster, A. (2016). Learner attrition in an advanced vocational online training: The role of computer attitude, computer anxiety, and online learning experience. *European Journal of Open, Distance and e-Learning* – Vol. 19 / No. 2.
- Stracke, C. (2017). The quality of MOOCs: How to improve the design of open education and online courses for learners? *International Conference on Learning and Collaboration Technologies*. Open Universiteit Nederland.
- Sull, E. C. (2012). *Teaching Online With Error: A Tried and True Mini-Guide to Engaging Online Students*. Faculty Focus.
- Swan, K., Shea, P., Fredericksen, E., Pickett, A., Pelz, W., & Maher, G. (2000). Building knowledge building communities: Consistency, contact and communication in the virtual classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 23(4), 359–383.
- Şimşek, A. (2000). Öğretim tasarımında yeni yaklaşımlar. *Kurgu Dergisi* S.17, 157-170.
- Şimşek, A. (2011). *Öğretim tasarımı (2. Basım)*. Ankara: Nobel.
- Tsai, M. J., & Tsai, C. C. (2003). Information searching strategies in web-based science learning: The role of Internet self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, 40(1), 43-50.
- Tuntirojanawong, S. (2013). Students readiness for e-learning: A case study of Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand. *Journal of Learning in Higher Education* Volume 9 Issue 1, 59-66.
- Udacity. (t.y.). About Us: <https://www.udacity.com/us> adresinden alındı
- UNESCO. (t.y.a). *UNESCO Institute for Lifelong Learning*. Technical Note Lifelong Learning: <https://uil.unesco.org/> adresinden alındı
- UNESCO. (t.y.b). *Open Educational Resources (OER)*. UNESCO: <https://en.unesco.org/themes/building-knowledge-societies/oer> adresinden alındı
- UNESCO. (t.y.c). *Learning experiences*. International Bureau of Education: <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/l/learning-experiences> adresinden alındı

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wang, A., & Newlin, M. (2000). Characteristics of students who enroll and succeed in psychology Web-based classes. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 137-143.
- Wang, M.-T., Fredricks, J. A., Ye, F., Hofkens, T. L., & Linn, J. S. (2016). The math and science engagement scales: Scale development, validation, and psychometric properties. *Learning and Instruction*, 43, 16-26.
- Wang, R., Cao, J., Xu, Y., & Li, Y. (2022). Learning engagement in massive open online courses: A systematic review. *Frontiers in Education* 7:1074435, s. doi: 10.3389/feduc.2022.1074435.
- Wang, Z., Anderson, T., & Chen, L. (2018). How learners participate in connectivist learning: An analysis of the interaction traces from a cMOOC. *International Review of Research in Open and Distributed Learning* Volume 19, Number 1, 45-67.
- Warner, D., Christie, G., & Choy, S. (1998). *Readiness of VET clients for flexible delivery including on-line learning*. Brisbane: Australian National Training Authority.
- Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing readiness for e-learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79. DOI: 10.1111/j.1937-8327.2004.tb00321.x.
- Wehlage, G. G., & Smith, G. A. (1992). Building new programs for students at risk. F. N. (Ed.) içinde, *Student engagement and achievement in American secondary schools*. New York: Teachers College.
- Wikipedia. (2012). Massive open online course: https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course adresinden alındı
- Wikipedia. (t.y.a.). *OpenLearn*. <https://en.wikipedia.org/wiki/OpenLearn> adresinden alındı
- Wikipedia. (t.y.b.). *MIT OpenCourseWare*. https://en.wikipedia.org/wiki/MIT_OpenCourseWare adresinden alındı
- Wiley, D., & Green, C. (2012). Why openness in education. D. Oblinger içinde, *Game Changers: Education and Information Technologies* (s. 81-89).

- Williamson, J. M. (2021). *ScienceDirect*. Individual Differences: <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/individual-differences>
adresinden alındı
- Wojciechowski, A., & Palmer, L. B. (2005). Individual student characteristics: Can any be predictors of success in online classes? *Online Journal of Distance Learning Administration*, 8(2), 13.
- Wood, B., Taylor, R., Atkins, R., & Johnston, M. (2018). Pedagogies for active citizenship: Learning through affective and cognitive domains for deeper democratic engagement. *Teaching and Teacher Education*, 75, s. 259-267, <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.007>.
- World Bank. (2002). *Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries*. Washington, D.C.: World Bank.
- Xing, W., Chen, X., Stein, J., & Marcinkowski, M. (2016). Temporal predication of dropouts in MOOCs: Reaching the low hanging fruit through stacking generalization. *Computers in Human Behavior* 58, 119-129.
- Yang, D., Sinha, T., Adamson, D., & Rose, P. C. (2013). “Turn on, tune in, drop out”: Anticipating student dropouts in massive open online courses. *2013 NIPS datadriven education workshop*.
- Yoon, J., Yang, E., Lee, J., & Ju Hwang, S. (2018). Lifelong learning with dynamically expandable networks. *ICLR*.
- Young, J. R. (2013). What professors can learn from ‘hard core’ MOOC students. *Chronicle of Higher Education*, 59(37).
- Young, S. (2006). Student views of effective online teaching in higher education. *The American Journal of Distance Education*, 20(2), 65–77.
- Yousef, A. M., Chatti, M., Schroeder, U., & Wosnitza, M. (2014). What drives a successful MOOC? An empirical examination of criteria to assure design quality of MOOCs. *2014 IEEE 14th International Conference on Advanced Learning Technologies*. IEEE Computer Society.

- Yu, T., & Richardson, J. C. (2015). An exploratory factor analysis and reliability analysis of the student online learning readiness (SOLR) instrument. *Online Learning - Volume 19 Issue 5*, 120-141.
- Yuan, B., & Powell, S. (2013). MOOCs and open education: implications for higher education. *JISC, Centre for Educational Technology & Interoperability Standards*.
- Yuan, B., & Powell, S. (2015). *Timeline of open education and evolution of MOOCs*. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Timeline_of_MOOC_and_open_education_development_with_organisational_efforts_in_the_areas.png adresinden alındı
- Yuan, L., Powell, S., & Olivier, B. (2014). Beyond MOOCs: Sustainable online learning in institutions. *Technical Report*, 10.13140/2.1.1075.1364.
- Yukselturk, E., & Bulut, S. (2007). Predictors for student success in an online course. *Educational Technology & Society*, 10 (2), 71-83.
- Yurdugül, H., & Sırakaya, D. A. (2013). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim, Cilt 38, Sayı 169*, 391-406.
- Yüzer, V. (2017). *Açık ve uzaktan öğrenmede bireysel farklılıklar*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No:3587, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No:2419.
- Zabidi, N. A., Woo, T. K., Kumar, P. R., Fadzil, M., & Husain, S. H. (2017). Quality assurance in learning material development at OUM.
- Zhang, Q., Bonafini, F., Lockee, B., Jablokow, K., & Hu, X. (2019). Exploring demographics and students' motivation as predictors of completion of a massive open online course. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, Volume 20, Number 2*, 138-161.
- Zhang, Q., Peck, K. L., Hristova, A., Jablokow, K. W., Hoffman, V., Park, E., & Bayeck, R. Y. (2016). Exploring the communication preferences of MOOC learners and the value of preference-exploring the communication preferences of MOOC learners and the value of preference-based groups: Is grouping enough? *Educational Technology Research and Development*, v64, n4, 809-837.
- Zheng, S., Rosson, M. B., Shih, P. C., & Carroll, J. M. (2015). Understanding student motivation, behaviors, and perceptions in MOOCs. *Motivation and Dynamics of the Open Classroom CSCW 2015*. Vancouver, BC, Canada.

Zortuk, M., Koç, E., & Bayrak, S. (2013). Hane halkı satın alma kriterlerinin analizi: Multinomial lojistik regresyon yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi EYİ 2013 Özel Sayısı*, 163-176.



EKLER



EK 1. Çalışmada Kullanılan Anket

1. KİŞİSEL BİLGİLER

Yaşınız	10-20 ()	21-30 ()	31-40 ()	40 ve üstü ()	
Cinsiyet	Kadın ()	Erkek ()			
Eğitim Durumunuz	Lise ()	Yüksekokul ()	Lisans ()	Yüksek Lisans ()	Doktora ()
Daha önce uzaktan eğitim portalı üzerinden eğitim aldınız mı?	Almadım ()	1 Defa ()	2-5 Defa ()	5 ve üstü ()	

2. ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME HAZIRBULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ

Lütfen sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyiniz (X) (1 en düşük, 5 en yüksek)		1	2	3	4	5
Bilgisayar Öz Yeterlilik	1. Microsoft Office Programlarının temel işlevlerini (Word, Excel ve PowerPoint) kullanmada kendime güvenirim.					
	2. Çevrimiçi öğrenme yazılımlarını nasıl kullanacağım konusunda sahip olduğum bilgime ve becerime güvenirim.					
	3. Çevrimiçi öğrenmede bilgiye ulaşma sürecinde interneti kullanma konusunda kendime güvenirim.					
Öz GÜdümlü Öğrenme	4. Kendi çalışma planımı uygulayırım.					
	5. Öğrenme problemleri ile karşılaştığımda destek (yardım) ararım.					
	6. Zamanı iyi yönetirim.					
	7. Kendi öğrenme hedeflerimi belirlerim.					
	8. Öğrenme performansım konusunda daha yüksek beklentilerim vardır.					
Öğrenen Kontrolü	9. Çevrimiçi ortamda kendi öğrenme sürecimi yönlendirebilirim.					
	10. Çevrimiçi öğrenirken diğer çevrimiçi faaliyetlerden (anlık mesajlaşma, internette dolaşma) dolayı dikkatim dağılmaz.					
	11. İhtiyaçlarıma göre çevrimiçi öğretim materyallerini tekrar ettim.					

Öğrenen Motivasyonu	12. Çevrimiçi ortamda yeni fikirlere açığım.					
	13.Çevrimiçi ortamda öğrenmeye yönelik güdülerim vardır.					
	14. Çevrimiçi ortamda hatalarımdan ders alırım.					
	15. Çevrimiçi ortamda düşüncelerimi diğerleri ile paylaşmayı severim.					
Çevrimiçi İletişim Öz Yeterliliği	16. Diğerleri ile etkili iletişim kurmak için çevrimiçi araçları (e-mail, tartışma ortamları) kullanma konusunda kendime güvenirim.					
	17. Yazılı iletişimde kendimi ifade etmede (duygular ve espri) kendime güvenirim.					
	18. Çevrimiçi tartışma ortamlarında soru yöneltmekte kendime güvenirim					

Kaynak: Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen ve Yurdugül ve Sırakaya (2013) tarafından uyarlanan ölçek

EK 2. Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Kullanım Müsaadesi

Sayın Öğrenci,
merhaba.

Mailinizi Hacettepe e-posta adresine göndermişsiniz, hacettepe sunucularındaki aksaklıklardan dolayı o e-postamı fazla kullanmıyorum.
Bu nedenle e-postanızı da tesadüfen gördüm.

Belirtmiş olduğunuz ölçeği (Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği) "bilimsel araştırma ve etik ilkeler" kapsamında araştırmanızda kullanabilirsiniz.

Çalışmalarınızda kolaylıklar diliyorum.

Not: Önceki iletide belirtmiş olduğunuz 11. madde uyarılama sürecinde bizi de oldukça düşündürdü, çünkü bize geliştiriciler tarafından gönderilen ölçekteki maddenin orijinal biçimi bu şekildedir. Çok tereddütte kaldığımız için bu şekilde alıkoymadık.
Değişiklik öneriniz maalesef geçerli değil, çünkü ölçeğin mevcut formu geçerlendiği için sonradan değişiklik yapma olanağı söz konusu değil. Tek bir ifadeyi de değiştirmiş olsanız dahi yeni formun yeniden geçerlenmesi gerekebilir. Ancak, eğer araştırmanızda gözlem sayı 250 ya da 200 üzeri olacaksa çalıştığınız örneklem de yeni ifadeyi içeren ölçme modelinin geçerliğini test edebilirsiniz.

Diğer taraftan, bahsi geçen ölçeğin kapsam geçerliği düşündürücü olduğu için biz paralel bir ölçek geliştirmiştik. İncelemeniz için aşağıya linkini ekliyorum. Uygun bulursanız o ölçeği de kullanabilirsiniz.

- <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/upload/files/2089-published.pdf>

- Öğretmen Yetiştiren Lisans Programlarındaki Öğretmen Adaylarının E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluklarının İncelenmesi: Hacettepe Üniversitesi Örneği

Kolaylıklar/Sağlıklar

EK 3. Etik Komisyonu Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.01.2023-E.381628



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-302.08.01-381628
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

02.01.2023

Dağıtım Yerlerine

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi Zülfü ÖRENÇ'in, Prof.Dr.Hasan ÇAKIR'ın danışmanlığında yürüttüğü "*Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslere Katılım ve Tamamlama Durumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun 07.06.2022 tarih ve 11 sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Araştırma Kod No: 2022 - 792

Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste
DAĞITIM
Gereği:

Bilgi:
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

EK 4. Liderlik Dersi İzlenesi

Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

1

Liderlik

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, iş hayatında kurumsal ve kişisel amaçlara ulaşabilmesi için etkin bir lider olma yolunda gereksinim duyulan yaklaşımlar hakkında bilgi vermek ve liderlik becerileri kazandırmaktır.

Hedef Grup

- Yöneticiler ve yönetici adayları
- Liderlik becerileri kazanma ihtiyacı duyan tüm çalışanlar

Bilgi ve becerilere ilişkin ön gereksinimler

- Bulunmamaktadır.

Önceden alınması gereken ders veya dersler

- Bulunmamaktadır.

Öğrenme çıktıları

Bu dersi tamamladıktan sonra;

- Liderlik kavramına hâkim olacak; liderlikle ilgili neleri yanlış bildiğini, liderlik türlerini ve hangi durumlarda hangi liderlik türünün etkili olduğunu öğrenecektir.
- Etkin bir lider olabilmek için gerekli olan becerilerin nasıl kazanılacağı hakkında bilgi sahibi olacak, konu ile ilgili kritik ipuçlarını öğrenerek liderlik becerileri geliştirme şansı yakalayacaktır.
- Liderlerin ne gibi sorunlarla karşılaşabileceği ve bu sorunları nasıl çözebileceği konusunda bilgi edinecek, yaşanması muhtemel sorunlara karşı hazırlıklı olma şansı yakalayacaktır.

Dersin İçerik Tablosu

BÖLÜM 1: Lider ve Liderlik

- Yöneticilerin Dört Ana İşlevi
- Liderlik Neden Önemlidir?
- Liderlik Nedir?
- Liderlik ve Yöneticilik
- Lider Kimdir? Yönetici Kimdir?
- Liderlik Türleri
 - o Karizmatik Liderlik
 - o Dönüşümcü Liderlik
 - o Etkileşimsel Liderlik
 - o Otokratik Liderlik
 - o Demokratik Liderlik

bilgeiş

İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi

IKG PRO
İŞÇİ VE İŞVERENLERİN
KAPASİTELERİNİN
GELİTİRİLMESİ
PROJESİ

**ODTÜ
METU**

projectgroup

CSGB
TÜRKİYE
KAMU
GÜVENLİK
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



2

- o Hizmetkar Liderlik
- Liderlik Matrisine Göre Liderlik Tarzları
- En Etkili Liderlik Tarzı
- KOBİ'lerde Hangi Liderlik Türü Etkilidir?

Değerlendirmeler

- Bölüm Sınavı

BÖLÜM 2: Nasıl Etkin Bir Lider olunur?

- Etkin Bir Lidere Neden İhtiyaç Var?
- Liderlik Becerileri Nasıl Kazanılır?
- Vizyon - Misyon
- Liderin Vizyonu Önemlidir
- Vizyon Sahibi Olmanın Önemi
- Vizyon Nasıl Oluşturulur?
- Vizyon Nasıl Olmalıdır?
- Vizyon – Misyon Örneği
- Empati ve İletişim
- Motivasyon
- Zaman Yönetimi
- Değişim Yönetimi
- Problem Çözme
- Başarılı Bir Lider Olmanın İpuçları

Değerlendirmeler

- Bölüm Sınavı

BÖLÜM 3: Liderlerin Karşılaştığı Sorunlar ve Çözüm Önerileri

- Liderlerin Karşılaştıkları Zorluklar ve Çözüm Önerileri
- Çözüm Önerisi 1
- Çözüm Önerisi 2
- Çözüm Önerisi 3
- Çözüm Önerisi 4
- Çözüm Önerisi 5

Değerlendirmeler

- Bölüm Sınavı
- Proje Ödevi



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi

Dersin önerilen süresi

3 hafta

Katılımcıların tahmini olarak ayırması gereken zaman

Ders Süreleri

- 1.hafta - Bölüm 1: 40 dakika
- 2.hafta - Bölüm 2: 40 dakika



İNSAN KAYNAKLARININ
GELİŞTİRİLMESİ
PROJESİ



projectgroup





3

- 3.hafta - Bölüm 3: 40 dakika

Toplamda **2 saat** ders süresi bulunmaktadır.

Değerlendirme Yöntemleri

Bilgeiş Öğrenme portalinde ders bölümleri boyunca ya da bölüm sonlarında olmak üzere genel olarak 2 şekilde değerlendirilirsiniz.

Biçimlendirici değerlendirme:

- Bu ders yazılım ve yazılımın bölümlerini kullanan interaktif unsurlar içerir.
- Bir kavram, süreç ve yöntem anlatıldıktan sonra, bu yöntemleri sanal bir çevrede, interaktif olarak belirli adımları yerine getirerek uygulayacağınız ekranlar ile karşılaşacaksınız.
- İnteraktif çalışmalar; ekranın belli yerlerine tıklama, temsili komutlara, butonlara ve diğer standart uygulama unsurlarına tıklama, temsili metin kutularına metin yazma, standart sürükleyip bırakma etkileşimleri ve belirli bir yöntem veya eylemi taklit eden bir dizi adım veya daha fazlası olabilir.

Genel değerlendirme:

- Bu dersin bir parçası olan genel değerlendirmeler, bölüm sınavları ve proje ödevi olmak üzere iki şekilde yapılacaktır.
- Final notu aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır:

Bölüm 1, Bölüm Sonu Sınavı	%25
Bölüm 2, Bölüm Sonu Sınavı	%25
Bölüm 3, Bölüm Sonu Sınavı	%25
Proje Ödevi	%25
Toplam	%100

- Dersi başarıyla tamamlamak ve katılım belgesi almaya hak kazanmak için ders değerlendirmesinde en az %70 oranında başarılı olmak gerekmektedir.



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



projectgroup



Ders Özeti

Liderlik; insanların belli hedefler çerçevesinde bir araya gelmesini, istekli ve coşkulu bir şekilde bu hedefleri benimsemelerini ve bu hedefleri gerçekleştirmek için kitlelerin bir araya gelerek katkıda bulunmasını ve güçlenmesini sağlayan dinamik bir süreçtir. Lider ise inanç, güç, vizyon, değerler ve cesaret sahibi kişidir.

Liderlik ve yöneticilik birbirlerinden farklı iki kavramdır. Her liderin bir yönetici, her yöneticinin ise bir lider olması söz konusu değildir. Ancak, bu iki kavram günlük yaşamda birbirlerinin yerine kullanıldığı için liderin aynı zamanda bir yönetici, yöneticinin de bir lider olması beklenmektedir. Diğer yandan, liderlik ve yöneticilik birbirlerini tamamlayan kavramlardır. O sebeple başarının sırrı güçlü liderlerle başarılı yöneticilerin bir araya gelmesinde saklıdır. Liderlik geleceğe dair planlar yapıp değişimle mücadele etmeyi kapsar; yöneticilik ise bu planları uygulamak için karmaşıklıklarla mücadele etmek amacıyla vardır.

Birçok çeşitli liderlik türü olmakla birlikte, bireyin uygulayacağı liderlik tarzı her ne olursa olsun, yöneticiliğini liderlikle tamamlayamayan kişiler başarıyı yakalayamamakta ve iş yerinde olumlu bir çalışma iklimi yaratamamaktadırlar.

Etkin bir lider olabilmenin sırrı vizyon ve misyon sahibi, empati ve iletişim becerileri kuvvetli, çalışanlara motivasyon sağlayabilen, zaman yönetiminde başarılı, değişimi yönetebilen ve problem çözme becerileri gelişmiş bireyler olmaktan geçer. Liderlik davranışları herkes tarafından öğrenilebilir ve herkes kendi potansiyeli dâhilinde liderlik davranışları sergileyebilir.



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



EK 5. Kişisel Stres Yönetimi Dersi İzlenesi



1

Kişisel Stres Yönetimi

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, yönetici ve çalışanlara kişisel stres yönetiminde kolay uygulanabilir teknikler tanıtmak ve kişisel stresi önlemek için yapılacak faaliyetler konusunda onları güçlendirmektir.

Önceden sahip olunması gereken beceri ve bilgiler

- Bulunmamaktadır

Önceden alınması gereken ders veya dersler

- Bulunmamaktadır

Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığınızda;

- Stres kavramları, stres organizasyonu, örgütsel ve kişisel düzeyde stres nedenleri, belirtileri ve sonuçları hakkında bilgi sahibi olacaksınız.
- Kişisel stres yönetiminde kolay uygulanabilir teknikleri tanıyıp uygulayabileceksiniz.

Dersin İçerik Tablosu

BÖLÜM 1: Stres Nedir?

- Stres Hakkında: Tanımı, Stres Çeşitleri, Reaksiyonlar ve Stres Bulguları

BÖLÜM 2: Örgütsel Stres

- Örgütsel Stres Nedir ve Nasıl Önlenir?

BÖLÜM 3: Yönetimsel Stres ve Kişisel Stres

- Stres yönetimi konusunda reaktif metotlar ve teknikler
- Stres yönetimi konusunda proaktif metotlar ve teknikler

BÖLÜM 4: Stresi Yönetmek İçin Becerilerin Geliştirilmesi

- İletişim Becerileri
- İddialı İletişim



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



projectgroup



EK 6. Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Dersi İzlenesi



1

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği

Dersin Amacı

Bu dersin amacı katılımcıları ülkemizde meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı bilgilendirmek, işçilerin ve işverenlerin bu konudaki farkındalıklarını arttırmak ve yasalar karşısında hak ve sorumluluklarının neler olduğunu öğretmektir. Bu kapsamda derslerde hem teknik İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) hem de kanunlar çerçevesinde yasal hak ve sorumluluklar detaylıca anlatılmaktadır.

Önceden sahip olunması gereken beceri ve bilgiler

Bulunmamaktadır

Önceden alınması gereken ders veya dersler

Bulunmamaktadır

Öğrenme çıktıları

Bu dersi tamamladığınızda;

- İş sağlığı ve güvenliği kavramı ve önemi,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda tarafları,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda işçilerin hakları görev ve sorumlulukları,
- İş sağlığı ve güvenliği konusunda işverenlerin hakları görev ve sorumlulukları,
- Dünyada ve ülkemizde iş kazası istatistikleri,
- Kaza oluşum zinciri,
- Tehlike ve Risk kavramları,
- İş Güvenliğinde taraflar ve sorumlulukları,
- 4857 Sayılı İş Kanunu,
- 4857 sayılı İş kanununa göre, Borçlar kanununa göre, 6331 sayılı İSG kanununa Türk ceza kanununa göre iş kazası sonrası yaptırımlar ve yapılması gerekenler,
- 6331 sayılı İş sağlığı ve güvenliği kanunu,

konularında bilgi sahibi olacaksınız.



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



.projectgroup



Dersin İçerik Tablosu

BÖLÜM 1: Sağlık, İş Sağlığı Nedir? Neden Önemlidir?

- Sağlık Nedir?
- İş Güvenliği Nedir?
- İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi
- İş Yerinde Tehlikeler ve Riskler
- Tehlikeli Durumlar ve Tehlikeli Hareketler
- İş Kazalarının Oranları

BÖLÜM 2: İş Sağlığı ve Güvenliğinde Genel Uygulamalar

- Kişisel Koruyucu Donanımlar
- Yüksekte Çalışırken Dikkat Edilmesi Gerekenler
- Merdivenle Çalışırken Dikkat Edilmesi Gerekenler
- Kaynak Makinesi ile Çalışırken Dikkat Edilmesi Gerekenler
- Kimyasallarla Çalışırken Dikkat Edilmesi Gerekenler
- Elektrikle Çalışırken Dikkat Edilmesi Gerekenler
- İş Makinesi Kullanırken Dikkat Edilmesi Gerekenler
- Sürüş Güvenliği
- Yangınla Mücadele
- Çalışma Alanının Düzeni ve Temizliği
- 5S Prensipleri

BÖLÜM 3: İş Kazası Kavramı ve İstatistikler

- İş Kazası Kavramı
- SGK'nın 5510 Sayılı Kanunu
- SGK İstatistikleri
- Kaza Zinciri

BÖLÜM 4: Yasal Mevzuatlar

- İş Güvenliği Uygulamalarında Taraflar
- İş Kazası Sorumluluğu
- Çalışanların Hakları ve Yükümlülükleri
- Risk Değerlendirmesi, Kontrol, Ölçüm ve Araştırma
- İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışan Temsilcisi
- Göz Muayeneleri ile İlgili Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımlarla İlgili Yönetmelik
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği



İşçi ve İşverenlerin Kapasitelerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla Geliştirilmesi Projesi

Değerlendirme

- Final Sınavı

Dersin önerilen süresi

3 hafta

Katılımcıların tahmini olarak ayırması gereken zaman

Ders Süreleri

- 1.Hafta – Bölüm 1: 30 dakika
- 2.Hafta – Bölüm 2: 30 dakika
- 3.Hafta – Bölüm 3: 30 dakika
- 4.Hafta – Bölüm 4: 30 dakika

Toplam **2 saat** ders süresi bulunmaktadır.

Değerlendirme Yöntemleri

Dersin sonunda katılımcıları değerlendirmek amacıyla 10 soruluk final sınavı bulunmaktadır.

Sınavda 70% başarı sağlayanlar dersi başarıyla tamamlamış olacak ve katılım belgesi almaya hak kazanacaklardır.

Ders Özeti

Dünyada sanayi devrimi ile başlayan ve giderek ağırlaşan ortam ve çalışma koşullarının sonucu işçi sayılarında ölüm oranı artmış buna bağlı olarak işçiler bu ölümlere ve kazalara dikkat çekmek adına seslerini duyurmaya başlamışlardır. İnsan hayatına verilen değerin ön plana çıkması sonucu bu iş kazalarına ve ölümlere karşı önlem almak adına çalışmalara başlanmıştır. 1600'ü yılların ortasında İtalyan Hekim Bernardino Ramazzini edindiği muayenesel bilgiler sonucunda gelen hastaların ortak şikâyetlerle gelmesi sonucu "yapılan iş ile yakalanan hastalık arasındaki ilişki" sorusunu gündeme getirmiş ve hekim arkadaşlarına "İlk önce hastanızın yaptığı işi sorun" tavsiyesinde bulunarak İş Sağlığı ve Güvenliğinin temelini atmıştır. Ülkemizde geline süreçte ise maalesef durum pek iç açıcı olmamakla birlikte AB uyum sürecinde bir takım yasal düzenlemelerle iyileştirmeler yapılmaya çalışılmış fakat yine de istenilen düzeye gelinebilmiştir.

Ülkemizdeki iş kazaları istatistiklerinin yüksek olması bu konuda ülke olarak yeterli bilince ulaşmadığımızın göstergesidir. Bu istatistiklerin aşağı çekilmesi ancak bireysel bilinçlenmenin genele yayılarak ülke çapında uygulanması ile olacaktır.

Ders sonunda katılımcıların iş güvenliği bilincinin artması, ülkemiz mevcut mevzuatları uyarınca yasal hak ve sorumlulukları ile yaptırımları konularında daha fazla farkındalık sağlanması ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili bireysel kazanımlar elde edilmesi, sorumluluklar konusunda bilinç düzeyinin artırılması hedeflenmektedir.



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi

Tavsiye Edilen Kaynaklar

- <http://www.mevzuat.gov.tr/>
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik:
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130702-2.htm>
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik:
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspix?MevzuatKod=7.5.18709&MevzuatIliski=0&sourceXmISearch>
- Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik:
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspix?MevzuatKod=7.5.17288&MevzuatIliski=0&sourceXmISearch=ekranli%C4%B1%20ara%C3%A7>
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği:
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/09/20130911-6.htm>
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>
- SGK'nın 5510 Sayılı Kanunu: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf>
- Borçlar Kanunu: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6098.pdf>



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



EK 7. İlk Yardım Dersi İzlenesi



1

İlk Yardım

Dersin Amacı

Bu dersin amacı; ilk yardım konusuna duyarlılık kazandırmak, bu konudaki çalışmalarını desteklemek üzere temel bilgileri gözden geçirmek, eğitime katılan kişilerin ilk yardım becerilerini geliştirmek ve ilk yardım bilinçlendirme kültürünü toplumda oluşturmaktır.

Önceden sahip olunması gereken beceri ve bilgiler

İlk yardım eğitime katılan kişilerin;

- İlk yardım konusuna ilgi duyması,
- İlk yardım konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirmek istemesi,
- İlk yardım eğitime etkin olarak katılmayı istemesi gereklidir.

Bunların dışında herhangi bir bilgi ve beceri gerekmemektedir.

Önceden alınması gereken ders veya dersler

- Bulunmamaktadır

Öğrenme çıktıları

Bu dersi tamamladıktan sonra;

- İlk yardım ile acil tedavi arasındaki farkı tanımlayabilecektir.
- İlk yardımcının özellikleri ve bağlı olduğu etik kuralları sayabilecektir.
- Acil durumlarda temel ilk yardım uygulamalarını gerçekleştirebilecektir.

Dersin İçerik Tablosu

BÖLÜM 1: Genel İlk Yardım Bilgileri

- İlk yardım ve acil tedavi arasındaki fark nedir?
- İlk yardımın öncelikli amaçları nelerdir?
- İlk yardımcının özellikleri nelerdir?
- İlk yardımcının bağlı olduğu etik kuralları nelerdir?
- İlk yardımın temel uygulamaları nelerdir?
- Hayat kurtarma zinciri nedir?
- İlk yardımın ABC'si nedir?

Değerlendirmeler

- Bölüm sonu sınavı



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

2

BÖLÜM 2: Yaralının ve Olay Yerinin Değerlendirilmesi

- Olay yerinin değerlendirilmesi
- Trafik kazalarında araç içindeki yaralıyı taşıma tekniği (Rentek manevrası)
- Yaralının ilk değerlendirmesi
 - Hava yolu açıklığının değerlendirilmesi
 - Solunumun değerlendirilmesi
 - Dolaşımın değerlendirilmesi
- Koma Pozisyonu (Kurtarma Pozisyonu)
- Yaralının ikinci değerlendirmesi
 - Görüşerek bilgi edinme
 - Genel kontrol
 - Baş, boyun, göğüs kafesi, karın boşluğu, kol ve bacak muayenesi

Değerlendirmeler

- Bölüm sonu sınavı

BÖLÜM 3: Temel Yaşam Desteği

- Solunum durması nedir?
- Kalp durması nedir?
- Yetişkinlerde temel yaşam desteği

Değerlendirmeler

- Bölüm sonu sınavı

BÖLÜM 4: Özel Durumlarda İlk Yardım Uygulamaları

- Hava yolu tıkanıklığında ilk yardım (Heimlich manevrası)
- Kanamalarda ilk yardım
- Şokta ilk yardım
- Yaralanmalarda ilk yardım
- Yanık, donma ve sıcak çarpmasında ilk yardım
- Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım
- Bilinç bozukluklarında ilk yardım
- Zehirlenmelerde ilk yardım
- Hayvan ısırıkları ve sokmalarında ilk yardım
- Göz, kulak ve buruna yabancı cisim kaçmasında ilk yardım
- Boğulmalarda ilk yardım

Değerlendirmeler

- Bölüm sonu sınavı



İşçi ve İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



projectgroup





3

BÖLÜM 5: Yasal Şartlar

- İş sağlığı ve güvenliği Kanunu
- İlk yardım yönetmeliği
- İlk yardım çantası içeriği
- Ezca dolabı içeriği
- Genel Amaçlı İlk Yardım Çantası İçeriği

Dersin önerilen süresi

3 hafta

Katılımcıların tahmini olarak ayırması gereken zaman

- 1. Hafta – Bölüm 1 : 30 dakika
- 2. Hafta – Bölüm 2 : 45 dakika
- 3. Hafta – Bölüm 3 : 45 dakika
- 4. Hafta – Bölüm 4,5 : 60 dakika

Toplam 3 saat ders süresi bulunmaktadır.

Değerlendirme Yöntemleri

Ders bölümleri boyunca ya da bölüm sonlarında olmak üzere genel olarak 2 şekilde değerlendirilirsiniz.

İkinci ve üçüncü bölümlerde yapılacak pratik uygulamalar için "Kendini Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır. Katılımcı pratik uygulamalar sonrasında yaptıklarını form üzerinde «evet» ve unuttuklarını «hayır» şeklinde işaretleyecek. «Hayır» olanları tekrar gözden geçirecektir.

Genel değerlendirme:

- İlk dört bölümün sonunda çoktan seçmeli "Bölüm sonu sınavı" yapılacak ve ders notu aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır:

Bölüm 1, Bölüm sonu sınavı	%20
Bölüm 2, Bölüm sonu sınavı	%20
Bölüm 3, Bölüm sonu sınavı	%20
Bölüm 4, Bölüm sonu sınavı	%40
Toplam	%100

- Dersi başarıyla tamamlamak ve katılım belgesi almaya hak kazanmak için ders değerlendirmesinde en az %70 oranında başarılı olmak gerekmektedir.



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



Ders Özeti

Birinci bölümde ilk yardımın tanımı, önemi, ilk yardımın temel uygulamaları açıklanmıştır. İlk yardımcının bağlı olduğu etik kurallar belirtilmiştir.

İkinci bölümde yaralının ve olay yerinin değerlendirilmesi tartışılmıştır. Yaralının çok olduğu bir ortamda tüm vakaların hızlı bir şekilde değerlendirilmesi, durumlarına göre müdahale edileceklerin belirlenmesi ve ikinci değerlendirme anlatılmıştır. Birinci ve ikinci değerlendirmelerde nelere dikkat edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Üçüncü bölümde, kısaca temel yaşam desteği denilen, acil durumlarda hayat kurtarmak için havayolunu açmak ve sonrasında kalbi durmuş kişiye yapay solunum ile akciğerlerine oksijen gitmesini, dış kalp masajı ile de kalpten kan pompalanmasını sağlayarak dokulara yeterli düzeyde kan gitmesini sağlamak üzere yapılan müdahale anlatılmıştır.

Dördüncü bölümde, özel durumlarda spesifik ilk yardım uygulamaları anlatılmıştır.

Beşinci ve son bölümde ise ilk yardım ile ilgili yasal mevzuatlar hakkında özet bilgi verilmiştir.

Tavsiye Edilen Kaynaklar

- İnan FH, Kurt Z, Kubilay İ.T.C. Sağlık Bakanlığı, İlk Yardım ve Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Temel İlk Yardım Uygulamaları Eğitim Kitabı, Ankara, 2011
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Çok Paydaşlı Sağlık Sorumluluğunu Geliştirme Programı, Tedavi ve Rehabilitasyon Edici Sağlık Hizmetlerinde Çok Paydaşlı Yaklaşım, Sağlık Sorunları ve Hastalıkların Yönetimi, Cilt 1, Ankara, 2016
- UÇAR Mehmet, Temel İlk Yardım Uygulamaları Beceri Rehberi, Ankara, 2015
- <http://www.ilkyardim.org.tr/>
- <http://www.kizilay.org.tr/>
- T.C. MEB, Acil Sağlık Hizmetleri, Hasta ve Yaralının Birinci Değerlendirmesi, Ankara, 2011
- T.C. MEB, Acil Sağlık Hizmetleri, Temel Yaşam Desteği, Ankara, 2011
- T.C. MEB, Acil Sağlık Hizmetleri, İlk Yardımın Temel İlkeleri, Ankara, 2011
- T.C. MEB, Acil Sağlık Hizmetleri, Kırık Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım, Ankara, 2011
- T.C. MEB, Acil Sağlık Hizmetleri, Yaralanmalarda İlk Yardım, Ankara, 2011
- T.C. MEB, Acil Sağlık Hizmetleri, Diğer Acil Durumlarda İlk Yardım, Ankara, 2011
- http://www.saglikbakanligi.com/html_files/ilkyardim/temelilkyardim.htm
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/04/20140418-17.htm>
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150729-2.htm>



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



EK 8. Programlamanın Temelleri Dersi İzlenesi



1

Programlamanın Temelleri

Dersin Amacı

Bu dersin amacı; katılımcıların programlamanın temel kurallarını öğrenerek temel programlama becerisi kazanmalarını sağlamaktır. Bu dersin sonunda, programlama hakkında genel bilgilere sahip olunması ve JavaScript diline ait temel öğelerin öğrenilmesi mümkün olacaktır.

Bilgi ve becerilere ilişkin ön gereksinimler

- Temel bilgisayar ve internet kullanma becerileri

Önceden alınması gereken ders veya dersler

- Bulunmamaktadır.

Öğrenme çıktıları

Bu dersi tamamladığınızda;

- Temel bilgisayar kavramları,
- Programlama dilleri,
- Algoritmanın ne olduğu,
- Akış şemaları,
- Değişkenler, sabitler ve matematik operatörleri,
- Koşullu programlama türleri,
- Fonksiyon tipleri ve kullanımları,
- Döngüler ve diziler,
- Program geliştirme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olacaksınız.

Dersin İçerik Tablosu

BÖLÜM 1: Programlama Nedir?

- Temel Bilgisayar Kavramları
 - Donanım Nedir?
 - Yazılım Nedir?
- Programlamanın Tanımı
 - Programlama ile Yapılabilecek İşlemler Nelerdir?
- Programlama Dili Nedir?
- Programlama Dillerinin Türleri
 - Düşük Seviyeli Diller
 - Yüksek Seviyeli Diller
- Programlama Dillerine Örnekler
- Algoritma Nedir?
 - Algoritma Tanımı



İççi ve İşverenlerin Kapasitelerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla Geliştirilmesi Projesi





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

2

- Algoritma Şemaları ve Yapısı
- Program Geliştirme Yöntemleri Nelerdir?
 - Problem, Analiz, Tasarım, Uygulama, Sınama ve Bakım
- Akış Şemaları
 - Akış Şeması Şekilleri

Değerlendirmeler

- Ödev 1

BÖLÜM 2: Programlama Dili Elemanları, Genel Yapısı ve Programlamaya Giriş

- Değişkenler ve Tanımlamalar
 - Değişken Özellikleri Nelerdir?
 - Veri Türleri
- Değişkenlere Değer Verme
- Tanımlama Yaparken Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar
- Sabitler
- İlk Programımızı Yazalım (JavaScript)
 - Bir değişken Tanımlayıp Alert ile Bildirmek
- Matematik Operatörlerinin Kullanımı
 - Toplama, Çıkarma, Bölme ve Çarpma Yapmak
 - Mod Almak
 - Karşılaştırma Operatörleri ile İşlem Yapmak
 - Büyüktür, Küçüktür, Denktir Operatörü
- Koşullu Programlama Nedir?
 - If-Elseif-Else Koşulu Nedir?
 - Switch-Case Koşulu Nedir?

Değerlendirmeler

- Ödev 2
- Ara Sınav

BÖLÜM 3: Fonksiyonlar ve Döngüler Nedir?

- Fonksiyon Nedir?
 - Fonksiyon Tipleri
 - Fonksiyonun İçeriği
- Fonksiyon Tanımlamak
 - Fonksiyon Tanımlanırken Dikkat Edilecek Kurallar
- Fonksiyonları Çağırarak
 - Öncelik Durumlarına Göre Fonksiyonlar
- Fonksiyonlara Değişken Tanımlamak
 - Fonksiyonlara Hangi Parametreler Gönderilir?
 - Parametre Tanımlarken Dikkat Edilecek Kurallar
 - Fonksiyonlara Veri Gönderme - Alma
- Döngü Nedir?
 - Yinelene Döngülere Örnekler
 - Tekrarlanan Döngülere Örnekler

bilgeiş

İçerik ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi

**IKG
PRO**
İSKAN KAYNAKLARININ
DEĞİŞTİRİLMİŞ
PROGRAM OTOMATİK

**ODTÜ
METU**

.projectgroup

CSGB
ULUSLARARASI
KONUT GELİTİRME
BANKASI



3

- While Döngüsü Tanımlamak
 - While Döngüsü Tanımlarken Dikkat Edilecek Kurallar
 - While Döngüsünde Kullanılan Parametre ve Koşullar
- For Döngüsü Tanımlamak
 - For Döngüsü Tanımlarken Dikkat Edilecek Kurallar
 - For Döngüsünde Kullanılan Parametre ve Koşullar
 - Switch-Case Koşulu Nedir?

Değerlendirmeler

- Ödev 3

BÖLÜM 4: Diziler Nedir? Dizi Tanımlayalım

- Dizi Tanımlamak
 - Dizi Nedir?
 - Tek Boyutlu Diziler
 - Çok Boyutlu Diziler
 - Dizi Tanımlarken Dikkat Edilecek Kurallar
 - Diziler Bütün Değişkenleri Alır mı?
- Diziler Üzerinde Çalışmak
 - Dizilere Değişken Tanımlamak
 - Dizi Üzerindeki Değişkenler ile İşlem Yapmak
- Döngüler ile Dizilerdeki Verileri Almak
 - For Döngüsü ile Verileri Almak
 - While Döngüsü ile Verileri Almak

Değerlendirmeler

- Ödev 4
- Final sınavı

Dersin önerilen süresi

4 hafta

Katılımcıların tahmini olarak ayırması gereken zaman

Ders Süreleri

- 1.hafta - Bölüm 1 (1 saat)
- 2.hafta - Bölüm 2 (1 saat)
- 3.hafta - Bölüm 3 (1 saat)
- 4.hafta - Bölüm 4 (1 saat)

Toplamda **4 saat** ders süresi bulunmaktadır.



İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi



Değerlendirme Yöntemleri

Bilgeş Öğrenme portalinde ders bölümleri boyunca ya da bölüm sonlarında olmak üzere genel olarak 2 şekilde değerlendirilirsiniz.

Bicimlendirici değerlendirme:

- Yazılım ve yazılımın bölümlerini kullanan her ders interaktif unsurlar içerir.
 - İnteraktif çalışmalar ekranın belli yerlerine tıklama, temsili komutlara, düğmelere ve diğer standart uygulama unsurlarına tıklama, temsili metin kutularına metin yazma, standart sürükleyip bırakma etkileşimleri ve belirli bir yöntem veya eylemi taklit eden bir dizi adım veya daha fazlası olabilir.
- Dersler içeriği pekiştirmek için uygun olan yerlerde kısa sorular da içerir.
 - Çoktan seçmeli, boşluk doldurmalı, eşleştirmeli, sıralamalı ve diğer türlerde çeşitli sorular kullanılır.
- Dersi başarıyla tamamlamak ve katılım belgesi almaya hak kazanmak için ders boyunca olan bu değerlendirme adımlarını tamamlamak gerekmektedir.

Genel değerlendirme:

- Bu dersin bir parçası olan genel değerlendirmeler üç şekilde yapılır: Ara sınav, final sınavı ve bölüm ödevleri.

Ödev 1	%10
Ödev 2	%15
Ödev 3	%15
Ödev 4	%15
Ara sınav	%20
Final sınavı	%25
Toplam	%100

- Dersi başarıyla tamamlamak ve katılım belgesi almaya hak kazanmak için ders değerlendirmesinde en az %70 oranında başarılı olmak gerekmektedir.

Ders Özeti

Bu ders dört bölüm olarak yapılandırılmıştır. Bu bölümler;

- Bölüm 1: Programlama Nedir?
- Bölüm 2: Programlama Dili Elemanları, Genel Yapısı ve Programlamaya Giriş
- Bölüm 3: Fonksiyonlar ve Döngüler Nedir?
- Bölüm 4: Diziler Nedir? Dizi Tanımlayalım

olarak sıralanmıştır.

Birinci bölümde temel bilgisayar kavramları ve programlama hakkında genel bilgiler verilmiştir. Ekran, klavye, fare, okuyucular, mikrofon, dokunmatik aletleri kapsayan bütün cihazlara



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

5

donanım denir. Yazılım; bir bilgisayarı belirli işlevleri yerine getirmek üzere yöneten, bilgisayara ne yapacağını söyleyen, kodlanmış komutlar dizisidir. Programlama bilgisayarın donanımına nasıl davranacağını anlatan, bilgisayara yön veren komutlar, kelimeler, aritmetik işlemler kısaca her şeydir. Yüksek ve düşük seviye programlama dilleri vardır. Programlama dillerine örnek olarak C, C++, JavaScript, Python gibi dilleri gösterebiliriz. Algoritma; belli bir problemi çözmek veya belirli bir amaca ulaşmak için tasarlanan yoldur. Algoritma adımıyla belirtilen bir veya bir grup işlem, standartlaşmış olan ve akış şeması adını verdiğimiz geometrik şekiller ile ifade edilir.

İkinci bölümde programlama dilinin genel yapısı ve elemanlarına değinilerek programlamaya giriş yapılmıştır. Yazılım geliştirme elemanları olarak javascript html ve css dilleri kullanılmış, geliştirme için de Notepad++ programının kullanımı tavsiye edilerek, temin ve kullanımı hakkında kısaca bilgi verilmiştir. Değişkenler, girdiğimiz değerleri alan veya programın çalışmasıyla bazı değerlerin atandığı veri tutuculardır. Değişkenler genel itibarı ile bazı formatlarda tanımlanır. Bu formatlar veri türleridir. Veri türleri tamsayılar metinler şeklinde sıralanır. Sabit (constant) diye adlandırdığımız değeri değiştiremeyen ifadeler const anahtar sözcüğüyle birlikte bildirilir. Javascript genel olarak bütün web tarayıcılarında çalışan bir betik dilidir. Betik dili, web sayfalarında dinamik içerik sağlamak ve kullanıcıyla iletişim kurmak için kullanılan, istemci tarafında çalışan bir dildir. Programlama ile matematiksel işlemleri kullanabiliriz. Bunlardan en önemlileri; toplama, çıkarma, çarpma ve bölmedir. Bunlara ek olarak mod alma yani kalan bulma gibi işlemleri de yapabilirsiniz. Javascript dili ile matematiksel olarak karşılaştırma işlemi yapabilirsiniz. Bunlar büyüktür, küçüktür ve denktir koşullarıdır. Yazılım dünyasının en önemli özelliklerinden birisi de koşullu programlamadır. Eğer, eğer değilse mantığında çalışan bu sisteme göre koşullu şartlı döngüler oluşturabilir yazılıma neler yapacağını anlatabilirsiniz.

Üçüncü bölümde fonksiyonlar ve döngüler ele alınmıştır. Fonksiyonlar birden fazla işi ya da görevi yerine getirebilen olaylar dizisidir. Parametrelili ve parametresiz fonksiyon türleri vardır. Bir komut bloğunu birden çok kez çalıştırmak için döngüler kullanılırlar. En çok for döngüsü kullanılır. Bir değişken için tanımladığımız koşul içindeki komutlar döngü tamamlanıncaya kadar çalışır. While da kullanılan başka bir döngü türüdür.

Dördüncü bölümde diziler hakkında bilgi verilmiştir. Birden fazla verinin saklanması için oluşturulan değişkenlere dizi adı verilir. Dizilerin oluşturulmasındaki temel düşünce birden fazla veriye tek bir değişken altından erişebilmektir. Dizinin bir adı ve dizi içerisindeki bir elemanın dizinin kaçınıcı elemanı olduğunu belirten bir indisi mevcuttur. Bir dizinin çok boyutlu olması, genel olarak her elemanında farklı birer dizi içerdiği anlamına gelmektedir. Bu diziler de kendi içlerinde farklı indekslerde değerleri tutar. Çok boyutlu dizileri tek boyutlu diziler yeterli gelmediğinde kullanırız. Daha önceki bölümlerimizde while döngüsünü görmüştük. While döngüsü bize bir sayıya kadar değer döndürmemizi sağlıyordu. While döngüsünü ise dizinin boyutuna kadar saydırıp dizi içindeki elemanları alabiliriz.

bilgeiş

İşçi ve
İşverenlerin
Kapasitelerinin
Bilgi ve İletişim
Teknolojileri
Yoluyla
Geliştirilmesi
Projesi

Tavsiye Edilen Kaynaklar

- www.w3schools.com/js/
- www.codecademy.com/learn/javascript
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>

**İKG
PRO**

İŞGİ KURUMLARININ
GELİŞTİRİLMESİ
PROGRAMI ÖZETİ

**ODTÜ
METU**

projectgroup

CSGB

ÇALIŞANLARIN
GELİŞTİRİLMESİ
PROGRAMI



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..