



**T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN KİTLESEL AÇIK ÇEVİRİMİÇİ
DERSLERİ KABUL VE KULLANIMLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KADRİYE ZOBU

ARALIK

KADRIYE ZOBU

BİLGİSAYAR VR ÖĞRETİM
TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

ARALIK 2024

**ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN KİTLESEL AÇIK ÇEVİRİMİÇİ
DERSLERİ KABUL VE KULLANIMLARININ İNCELENMESİ**

Kadriye ZOBU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mesut TÜRK

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ARALIK 2024

Yüksek Lisans Tezi Kabul ve Onay Sayfası

Kadriye ZOBU tarafından hazırlanan “Özel Yetenekli Öğrencilerin Kitlemel Açık Çevrimiçi Dersleri Kabul ve Kullanımlarının İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mesut TÜRK

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Ozan FİLİZ

Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, Sinop Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye : Doç. Dr. Fatih SALTAN

Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Tez Savunma Tarihi: 23/12/2024

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Ümit YILDIRIM

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Sevgili Oğullarım Berkay'a ve Altay'a

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

(İmza)

Kadriye ZOBU

25/12/2024

**ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN KİTLESEL AÇIK ÇEVİRİMİÇİ DERSLERİ
KABUL VE KULLANIMLARININ İNCELENMESİ**
(Yüksek Lisans Tezi)

Kadriye ZOBU

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Aralık 2024

ÖZET

Bu araştırmada kitlesel açık çevrimiçi derslerin lise düzeyindeki özel yetenekli öğrenciler tarafından kabul ve kullanım durumlarının ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı sıralı desen ile tasarlanan araştırmanın nicel aşamasında kesitsel tarama yöntemi, nitelde ise fenomenolojik yaklaşımdan yararlanılmıştır. Kitlesel açık çevrimiçi derslerin kabul ve kullanımına yönelik olarak Türkçe uyarlaması yapılan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 ölçeği ile nicel veriler toplanmış, nitel verilere ulaşmak için ise yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın hedef evrenini ülkemizde lise düzeyindeki özel yetenekli öğrenciler, ulaşılabilir evrenini ise İstanbul'da yaşayan lise öğrenimine devam eden özel yetenekli öğrenciler oluşturmaktadır. İki aşamalı olarak yürütülen çalışmanın nicel örnekleme, çok aşamalı örnekleme yöntemi kullanılarak 8 ayrı bilim ve sanat merkezine devam eden 401 özel yetenekli öğrenci olarak belirlenmiştir. Nitel aşamada nicel örnekleme yer alan 6 öğrenci amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Nicel veriler SPSS 23 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik verilerin ve ölçekten elde edilen puanların frekans, yüzde, aritmetik ortalama gibi betimsel istatistik değerleri hesaplanmış; bağımsız değişkenlerin etkisini ortaya koymak amacıyla bağımsız örneklemler t-testi, tek yönlü ANOVA, post-hoc ve Tukey testleri yapılmıştır. Nitel veriler MAXQDA programı kullanılarak içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının cinsiyetlerine ve kitlesel açık çevrimiçi ders deneyimine sahip olup olmamalarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği; sınıf seviyeleri, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri, aile gelir düzeyleri, öğrencilerin dijital becerileri ve akademik başarı notlarına göre ise anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının orta düzeyde olduğu; bireyselleştirilmiş öğrenme imkânının, iletişim ve etkileşimin, kariyer desteği sağlamanın, uygulamalı etkinliklerin ve zenginleştirilmiş içeriklerin bu teknolojilerin kabul ve kullanımını olumlu yönde etkilediği, bireysel etkenler, sistemsel sorunlar ve zayıf içerik tasarımının ise olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Kitlesel açık çevrimiçi derslerin özel yetenekliler için kullanılması süreçlerinde kurumlar tarafından bu platformları kullanmalarının öğrencilere sağlayacağı yararların açık bir şekilde ifade edilmesi, içeriklerin öğrenen ihtiyaçlarına karşılık verecek biçimde yapılandırılması, öğrenci kullanımlarının teşvik edilmesi, gerekli teknik donanımın sağlanması ve süreç içinde sürekli kurumsal desteğin verilmesi önerilmektedir.

Sayfa Adedi	: 99
Anahtar Kelimeler	: Özel yetenek, Kitlesel açık çevrimiçi ders, Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli-2
Danışman	: Dr. Öğr. Üyesi. Mesut TÜRK

EXAMINATION OF GIFTED STUDENTS' ACCEPTANCE AND
USE OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES

(M. Sc. Thesis)

Kadriye ZOBÜ

AMASYA UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

December 2024

ABSTRACT

This study aims to determine the acceptance and use of massive open online courses by gifted students at high school level. Cross-sectional survey method was used in the quantitative phase of the study, which was designed with an explanatory sequential design from mixed method research, and phenomenological approach was utilized in the qualitative phase. Quantitative data were collected with the Turkish adapted Unified Theory of Acceptance and Use of Technology-2 Scale within the scope of massive open online courses, and semi-structured interviews were conducted to obtain qualitative data. The target population of the study consisted of gifted students at high school level in Türkiye, and the accessible population consisted of gifted students attending high school in Istanbul. The quantitative sample of the study, which was conducted in two stages, was determined as 401 gifted students attending 8 different science and art centers using the multi-stage sampling method. In the qualitative phase, 6 students in the quantitative sample were selected by purposive sampling method. Quantitative data were analyzed using SPSS 23 program. Descriptive statistics values such as frequency, percentage, arithmetic mean of demographic data and scores obtained from the scale were calculated; independent samples t-test, one-way ANOVA, post-hoc and Tukey tests were conducted to reveal the effect of independent variables. Qualitative data were analyzed by content analysis method using MAXQDA program. It was found that the acceptance and use of massive open online courses by the gifted students who participated in the study did not differ significantly according to their gender and whether they had experience in massive open online courses; however, they differed significantly according to their grade levels, parents' education levels, family income levels, students' digital skills and academic achievement grades. It was concluded that the acceptance and use of massive open online courses by gifted students was at a moderate level; individualized learning opportunities, communication and interaction, providing career support, hands-on activities and enriched content positively affected the acceptance and use of these technologies, while individual factors, systemic problems and poor content design negatively affected the acceptance and use of these technologies. In the process of using massively open online courses for gifted students, it is recommended that institutions clearly explain the benefits of using these platforms, structure the content to meet learner needs, encourage student use, provide the necessary technical equipment and provide continuous institutional support during the process.

Number of pages : 99

Keywords : Special ability, Massive open online course, Unified theory of acceptance and use of technology-2

Supervisor : Asst. Prof. Dr. Mesut TÜRK

ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR

Özel yetenekli bir çocuğun ebeveyni ya da öğretmeni olmak, onlar sınırlarını asla bilemeyeceğiniz bir hayal gücü ve öğrenme merakı ile büyürken sizi de büyüten, geliştiren ve kendinizi yeniden keşfetmenizi sağlayan maceralı bir yolculuktur. Bu tez çalışması özel yetenekli öğrencilerin yeni şeyler keşfetmek için bilgiye ulaşma ve kendi kariyerlerini planlama süreçlerinde dijital teknolojilerden etkili ve verimli şekilde nasıl yararlanılabileceğini sorgulayan bir çabanın ürünüdür.

Tez konumun fikir aşamasından bugüne ulaşması sürecinde bilgisi, birikimi ve rehberliği ile yanımda olan, lisansüstü eğitimimin başından itibaren bana yol gösteren, destekleyen, bilimsel bakış açısı kazandıran ve bilimsel ahlakın değerini öğreten değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Mesut TÜRK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunmamda değerli görüş ve önerileri ile tezimin niteliğinin gelişmesine katkı sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Ozan FİLİZ ve Doç. Dr. Fatih SALTAN hocalarıma çok teşekkür ederim. Ayrıca öğrencileri olmaktan onur duyduğum Amasya Üniversitesi'nin değerli akademisyenlerine, ölçek uyarlama çalışmalarına katkı sağlayan uzman hocalarıma, araştırmamı sağlıklı ve verimli bir şekilde yürütebilmem için bana her türlü kolaylığı sağlayan İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne, birlikte çalıştığımız bilim ve sanat merkezlerinin değerli yöneticilerine, kıymetli öğretmenlerine ve sevgili öğrencilerine çok teşekkür ederim.

Evimizin en değerli köşesine koydukları kitaplarla bana bilimin aydınlık dünyasının kapılarını açan ve öğrenim hayatım boyunca daima yanımda olan Sevgili Annem Hatice İSKENDEROĞLU'na, Babam Hüseyin İSKENDEROĞLU'na ve her zaman kalbimde yaşayan Sevgili Ağabeyim İskender İSKENDEROĞLU'na çok teşekkür ederim.

Hayatımda güzel olan her şeyde emeği ve katkısı olan, hayallerimin peşinden koşarken yolumu aydınlatan Sevgili Eşim Oğuzhan ZOBU'ya yüksek lisans öğrenimimde ve tez hazırlama sürecimde verdiği destek, gösterdiği sabır, anlayış ve özveri için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	4
1.4. Sınırlılıklar.....	6
1.5. Varsayımlar	7
1.6. Tanımlar	7
2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	8
2.1. Özel Yetenekliler	8
2.1.1. Özel yetenek kavramı	8
2.1.2. Türkiye’de özel yeteneklilerin eğitimi.....	10
2.1.3. Dünyada özel yeteneklilerin eğitimi.....	13
2.2. Açık ve Uzaktan Öğrenme	14
2.2.1. Açık ve uzaktan öğrenme kavramı	14
2.2.2. E-öğrenme.....	16
2.2.3. Kitlel açk çevrimiçi dersler.....	17

2.3. Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelleri.....	25
2.3.1. Teknoloji kabul ve kullanım modellerinin tarihsel gelişimi	25
2.3.2. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli-2	28
2.4. İlgili Araştırmalar	31
3. YÖNTEM	39
3.1. Araştırma Yöntemi.....	39
3.2. Araştırma Deseni	39
3.3. Araştırma Süreci	41
3.4. Katılımcılar	42
3.5. Veri Toplama Araçları	46
3.5.1. Nicel veri toplama araçları.....	46
3.5.2. Nitel veri toplama araçları	51
3.6. Veri Toplama Süreci	52
3.7. Verilerin Analizi	52
3.7.1. Nicel verilerin analizi	53
3.7.2. Nitel verilerin analizi	53
3.8. Geçerlik ve Güvenirlik	54
3.8.1. Geçerlik.....	54
3.8.2. Güvenirlik	56
4. BULGULAR	58
4.1. Nicel Araştırma Problemlerine Ait Bulgular.....	58
4.1.1. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin bulgular.....	58
4.1.2. Demografik verilere göre kitlesel açık çevrimiçi derslerin kabul ve kullanımının farklılaşma durumuna ilişkin bulgular.....	59
4.2. Nitel Araştırma Problemlerine Ait Bulgular	69

4.2.1. Özel yetenekli öğrencilerin kullandıkları kitlesel açık çevrimiçi ders platformlarına ilişkin bulgular	70
4.2.2. Özel yetenekli öğrencilerin tercih ettikleri kitlesel açık çevrimiçi ders alanlarına ilişkin bulgular.....	70
4.2.3. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörlere ilişkin bulgular	72
5. TARTIŞMA	84
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	95
6.1. Sonuçlar.....	95
6.2. Öneriler.....	97
KAYNAKLAR	105
EKLER	100
EK-1: Ölçek Kullanım İzni	121
EK-2: Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu Onayı	122
EK-3: İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Uygulama İzni	124
EK-4: Bilgi Formu ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeği	121
EK-5: Görüşme Formu	121
ÖZGEÇMİŞ	125

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Nicel aşamada katılımcıların cinsiyet, sınıf seviyesi ve kurumlarına bağlı değişimi	44
Çizelge 3.2. Araştırmanın nitel boyutundaki katılımcılara ait demografik veriler	46
Çizelge 3.3. TKKBM-2 ölçeği puanlarının çevrimiçi ve basılı forma göre t-testi sonuçları	48
Çizelge 3.4. Doğrulayıcı faktör analizi bulguları ve uyum indislerinin kabul edilen sınırları	50
Çizelge 3.5. Ölçeğe ait cronbach alfa katsayıları	50
Çizelge 3.6. Nicel araştırma soruları için kullanılan istatistiksel yöntemler	53
Çizelge 4.1. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli-2 ölçeğine ilişkin betimsel istatistikler	58
Çizelge 4.2. TKKBM-2 ölçeğinin cinsiyete göre t-testi sonuçları	60
Çizelge 4.3. TKKBM-2 ölçeği puanlarının sınıf seviyesine göre betimsel istatistikleri .	60
Çizelge 4.4. Özel yetenekli öğrencilerin tkkbm-2 ölçeği puanlarının sınıf seviyelerine göre ANOVA sonuçları	61
Çizelge 4.5. Özel yetenekli öğrencilerin anne eğitim düzeyi	61
Çizelge 4.6. TKKBM-2 ölçeği puanlarının anne eğitim düzeylerine göre betimsel istatistikleri.....	62
Çizelge 4.7. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının anne eğitim düzeyine göre ANOVA sonuçları	62
Çizelge 4.8. Özel yetenekli öğrencilerin baba eğitim düzeyi	63
Çizelge 4.9. TKKBM-2 ölçeği puanlarının baba eğitim düzeyine göre betimsel istatistikleri.....	63
Tablo 4.10. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının baba eğitim düzeyine göre ANOVA sonuçları	63
Çizelge 4.11. Özel yetenekli öğrencilerin aile gelir düzeyleri	64
Çizelge 4.12. TKKBM-2 ölçeği puanlarının aile gelir düzeyine göre betimsel istatistikleri.....	65

Çizelge 4.13. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının aile gelir düzeyine göre ANOVA sonuçları	65
Çizelge 4.14. Katılımcıların dijital teknolojileri kullanma becerilerini nasıl değerlendirdiği	66
Çizelge 4.15. TKKBM-2 ölçeği puanlarının dijital becerilerine göre betimsel istatistikleri	66
Çizelge 4.16. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının dijital becerilerine göre ANOVA sonuçları	67
Çizelge 4.17. Katılımcıların karne ortalamalarına göre akademik başarı düzeyleri	67
Çizelge 4.18. TKKBM-2 ölçeği puanlarının akademik başarıya göre betimsel istatistikleri	68
Çizelge 4.19. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının akademik başarılarına göre ANOVA sonuçları	68
Çizelge 4.20. Katılımcıların kitlesel açık çevrimiçi ders (KAÇD) deneyimi	69
Çizelge 4.21. TKKBM-2 ölçeğinin KAÇD deneyimine göre t-testi sonuçları	69
Çizelge 4.22. Özel yetenekli öğrencilerin kullandığı KAÇD platformları	70
Çizelge 4.23. Özel Yetenekli öğrencilerin KAÇD platformlarında ders aldıkları alanlar	71
Çizelge 4.24. Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımını etkileyen faktörler	72
Çizelge 4.25. KAÇD kullanımında kişiselleştirilmiş öğrenme ortamının olumlu etkisi .	73
Çizelge 4.26. KAÇD kullanımında iletişim ve etkileşimli öğrenmenin olumlu etkisi	74
Çizelge 4.27. KAÇD kullanımında kariyer desteğinin olumlu etkisi	75
Çizelge 4.28. KAÇD kullanımında uygulamalı etkinliklerin olumlu etkisi	76
Çizelge 4.29. KAÇD kullanımında zenginleştirilmiş içeriklerin olumlu etkisi	77
Çizelge 4.30. KAÇD kullanımında kullanıcı bireysel etkenlerin olumsuz etkisi	78
Çizelge 4.31. KAÇD kullanımında sistem kaynaklı faktörlerin olumsuz etkisi	79
Çizelge 4.32. KAÇD kullanımında zayıf içerik tasarımından kaynaklanan olumsuz etkiler	81

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Eğitimde açıklığın tarihsel gelişimi.....	21
Şekil 2.2. KAÇD uygulamalarının gelişimi.....	22
Şekil 2.3. KAÇD’lerin yıllara göre gelişimi	22
Şekil 2.4. Teknoloji kabulü ile ilgili teorilerin evrimi	26
Şekil 2.5. Sebepli davranış teorisi.....	26
Şekil 2.6. Teknoloji kabul modeli.....	28
Şekil 2.7. TKKBM-2.....	30
Şekil 3.1. Açıklayıcı sıralı desen diyagramı	40
Şekil 3.2. Açıklayıcı sıralı desen çalışma diyagramı	41
Şekil 3.3. Açıklayıcı sıralı desen örneklem oluşturma süreci.....	45
Şekil 3.4. TKKBM-2 ölçeğinin Türkçe’ ye uyarlanma süreci.....	47
Şekil 3.5. Sınanan TKKBM-2 ölçeği uyarlama modeli	49
Şekil 4.1. Nitel verilerden elde edilen kategoriler, temalar ve aralarındaki ilişkiler	82

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, yanda açıklamaları verilmek üzere aşağıda listelenmiştir.

Simgeler	Açıklama
f	frekans
%	yüzde
n	örneklem sayısı
$\bar{X}$	aritmetik ortalama
SS	standart sapma
sd	serbestlik derecesi
t	t testi
p	anlamlılık değeri
F	F testi

Kısaltmalar	Açıklama
ABD	Amerika birleşik devletleri
ARGEM	Araştırma, geliştirme ve uygulama merkezi
AUÖ	Açık ve uzaktan öğrenme
BEP	Bireyselleştirilmiş eğitim planı
BİLSEM	Bilim ve sanat merkezi
bMOOC	Hybrid massive open online course
BTYK	Bilim ve teknoloji yüksek kurulu
cMOOC	Connectivist massive open online course
EBA	Eğitim bilişim ağı

KAÇD	Kitlesel açık çevrimiçi ders
MEB	Millî eğitim bakanlığı
MOOC	Massive open online course
ORGM	Özel eğitim ve rehberlik hizmetleri genel müdürlüğü
SDT	Sebepli davranış teorisi
TAM	Technology acceptance model
TEV	Türk eğitim vakfı
TEVİTÖL	Türk eğitim vakfı inanç türkeş özel lisesi
TKKBM	Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli
TKM	Teknoloji kabul modeli
TÜBİTAK	Türkiye bilimsel ve teknolojik araştırmalar kurumu
UNESCO	United nations educational, scientific and cultural organization
UTAUT	Unified theory of acceptance and use of technology
ÜYEP	Üstün yetenekliler eğitim programı
WEF	World economic forum
xMOOC	Extended massive open online course

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırma problemi, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar, varsayımlar ve tanımlar sunulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Bireylerin kişisel gelişimlerinde ve profesyonel iş yaşantılarında başarılı olmak için ihtiyaç duyacağı bilgi, beceri ve yetkinlikleri sağlamanın anahtarı, etkili bir hayat boyu öğrenme kültürüdür (Avrupa Komisyonu, 2024). Bu kültürün oluşması için yürütülen çalışmalar 18. yüzyılda başlamıştır (Ergüney, 2015). 1870 yılında İngiltere’de kabul edilen Eğitim Yasası, sonrasında 164 ülkenin yer aldığı “Herkes İçin Eğitim” hareketi (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 1990), daha geniş bir öğrenen kitlesi için yaşamın her döneminde eğitimi açık hale getirme çabalarının sonucudur (Öztürk, 2021). Bilgiyi insanlığın ortak üretimi ve değeri olarak gören, evrensel değerleri bilgi ve öğrenme süreçleri için rehber edinen eğitimde açıklık felsefesi, açık ve uzaktan öğrenme kavramını şekillendirmiş ve birçok uygulamanın gelişmesine imkân vermiştir (Bozkurt, Koçdar, Çağıltay ve Eşfer, 2021). Bu uygulamalardan biri olan kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD), öğrenmeye istekli olan herkesin, zamandan ve mekândan bağımsız olarak yapılandırılmış bir öğrenme ortamında kendi ihtiyaçları doğrultusunda bilgiye ücretsiz erişme imkânı sağlaması bakımından ön plana çıkmaktadır (Bozkurt, 2015).

İlk kez 2008 yılında Manitoba Üniversitesi’nde 24 öğrencinin katılması planlanan bir ders için kullanılan Kitlesel Açık Çevrimiçi Ders (KAÇD) terimi, 2021 yılı itibarıyla dünya genelinde 220 milyon öğrenci, 950 katılımcı üniversite ve 19400 derse karşılık gelen devasa bir eğitim ekosistemini tanımlamaktadır (Classcentral, 2021; İşgör Şimşek ve Turan 2017). KAÇD platformları kısa sürede büyük bir kullanıcı kitlesi ile birlikte önemli bir ekonomik faktör haline gelmiştir. En yaygın kullanılan KAÇD platformlarından biri olan Coursera’nın 2022 yılındaki yıllık geliri 524 milyon dolar, iki Türk girişimci tarafından kurulan Udemy’ninki ise 629 milyon dolar olmuştur (Classcentral, 2023a; Classcentral, 2023b). Kitlesel açık çevrimiçi derslerin öğretim teknolojileri alanında yakaladığı ivme, araştırmacıları bu alanda daha fazla akademik çalışma yapmaya yöneltmiştir (Aslan, 2022; Liu, Zou ve Chen, 2021; Liyanagunawardena, Adams ve Williams, 2013; Papadakis, 2023).

Kitlesel Açık Çevrimiçi Ders alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde en fazla akademik çalışmanın Amerika Birleşik Devletleri'nde üretildiği, konu dağılımlarına göre; KAÇD ortamlarının tasarımı, bu derslere katılım-tamamlama-terk etme durumları, öğrenen/öğreten görüşleri ve deneyimleri ile öğrenen özellikleri üzerine yapılan akademik çalışmaların öncelikli olarak ele alındığı görülmektedir (Haymana, 2019; Liyanagunawardena ve diğerleri, 2013; Macleod, Haywood ve Woodgate, 2015; Stracke ve Trisolini, 2021).

Kitlesel açık çevrimiçi ders platformlarında öğrenen profillerinde en yüksek katılımcı oranı 25-35 yaş grubuna ait olmakla beraber, bu oranı 18-24 yaş grubu, 35 yaş üstü ve 18 yaş altı katılımcılar takip etmektedir (Çağıltay, Çağıltay ve Çelik, 2020; Glass, Shiokawa-Baklan ve Saltarelli, 2016; Kip Kayabaş ve Aydın, 2019; Macleod ve diğerleri, 2015). Kitlesel açık çevrimiçi ders sağlayıcıların büyük oranda üniversiteler olması, derslerin kredilendirilebilmesi, sertifika olanakları ve mesleki gelişimi destekleyen ders içerikleri sunulmasının bir sonucu olarak bu platformlarda öğrenim gören katılımcıların yaklaşık olarak %90'ı 18 yaş üstü, lisans ve daha yüksek öğrenim düzeyine sahip kişilerdir (Artsın 2018; Aydemir, 2018; Bayeck, 2016; Bozkurt ve diğerleri, 2021; Kip Kayabaş, 2017; Macleod ve diğerleri, 2015; Ruipérez-Valiente ve diğerleri, 2022). Bununla birlikte 2013 yılından itibaren 18 yaş altındaki bireylerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımları belirgin bir şekilde artış göstermiştir (Koutsakas, Choroizidis, Karamatsouki ve Karagiannidis, 2020; Macleod ve diğerleri, 2015, Papadakis, 2023). Sahip oldukları teknolojik imkanlar nedeniyle dijital yerli olarak tanımlanan bu öğrenen grubunun diğer yaş gruplarına kıyasla kitlesel açık çevrimiçi ders ortamlarını tercih etmelerinde öne çıkan unsurlar; yeni bir şeyler öğrenme arzusu, öğrenimlerine dair belge/sertifika edinme, çevrimiçi öğrenmeyi deneme, kariyer seçeneklerini artırma, sınavlara hazırlık ve beceri geliştirme isteği olarak sıralanmaktadır (Doo, Zhu, ve Bonk, 2023; Luik ve diğerleri, 2020; Macleod ve diğerleri, 2015; Melchiorre, Pegoraro ve Grelow, 2021; Williams, Stafford, Corliss, ve Reilly, 2018). Bu gruptaki öğrencilere yönelik kitlesel açık çevrimiçi derslerin ağırlıklı olarak Amerika ve Avrupa ülkelerinde, içerik olarak da en çok STEM ve bilgisayar bilimleri alanlarında uygulandığı görülmektedir (Koutsakas ve diğerleri, 2020).

Güncel bilimsel ve teknolojik konuların yanı sıra hemen her alanda zenginleştirilmiş ve farklılaştırılmış eğitim içeriklerini sunma imkânı bulunan kitlesel açık çevrimiçi dersler, örgün eğitimde öğrenme ihtiyaçları karşılanamayan özel eğitim gereksinimi olan özel yetenekli bireyler için de fırsatlar sunmaktadır (Housand ve Housand, 2012; Kontostavrou

ve Drigas, 2019; Alawamreh ve Elias, 2016). Johns Hopkins Üniversitesi'nden Yetenekli Gençlik Merkezi (CTY), Stanford Üniversitesi'nden Üstün Yetenekliler İçin Eğitim Programı (EPGY) ve Northwestern Üniversitesi'nden Üstün Yetenekli Öğrenme Bağlantıları (CTD) gibi örnekler okulöncesinden 12. sınıfa kadar özel/üstün yetenekli çocuklara çevrimiçi eğitim imkânı sağlamaktadır (Housand ve Housand, 2012).

Özel yetenekli bireyler ülkelerin kalkınması ve diğer ülkelerle rekabetinde itici güç olma potansiyeline sahiptir (Akgündüz, 2015). Bu bakımdan erken yaşlardan itibaren hayat boyu öğrenme kültürünün bir parçası olarak kitlesel açık çevrimiçi derslerin özel yeteneklilerin eğitimi için kullanılmasının bu bireylerin kişisel gelişimlerinin desteklenmesinin yanında yeteneklerini bilgi ve becerilerle zenginleştirerek ürüne dönüştürmelerinde kritik rol oynayacağı düşünülmektedir (Al Hadid, 2022; Alparslan, 2020). Ancak yapılan araştırmalarda ülkemizdeki özel yetenekli bireylerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanma durumlarını ortaya koyan bilimsel çalışmalara ulaşamamıştır. Ayrıca alanyazında kullanıcı profili olarak özel yeteneklilerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımlarına ilişkin sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmüştür (Yusof, İsmail ve Radzi, 2022; Zakaria, Spawi, Amin ve Usop, 2021). Mevcut çalışmanın özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanım durumlarının ortaya çıkarılmasına katkı sağlayacağı ve bu gruptaki öğrenenlere yönelik hazırlanacak KAÇD'lerin tasarımında ve uygulanmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarını incelemektir. Açıklayıcı sıralı karma yöntemle yürütülen bu çalışmada ilk olarak belirlenen örneklemde istatistiksel nicel sonuçlara ulaşılması ve sonrasında örneklemi temsil edecek şekilde seçilen katılımcılarla bu sonuçların daha detaylıca incelenmesi ve araştırılması amaçlanmıştır.

Nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemine bağlı olarak gerçekleştirilen ilk aşamada nicel önermeler, İstanbul'daki 8 farklı bilim ve sanat merkezinde öğrenim gören özel yetenekli lise öğrencilerinin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarına odaklanmıştır. Nitel araştırma yöntemine bağlı olarak gerçekleştirilen ikinci aşamada ise, yarı-yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla nicel araştırma örneklemi içerisinde seçilen

lise öğrencilerinin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanım durumlarını derinlemesine anlamak ve açıklamak hedeflenmiştir.

Bu amaç çerçevesinde aşağıda yer alan araştırma sorularına yanıt aranmaktadır:

1. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları ne düzeydedir?
2. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları belirtilen demografik özelliklerine göre (cinsiyet, sınıf düzeyi, ebeveyn eğitim düzeyi, aile geliri, dijital beceriler, akademik başarı notu, KAÇD deneyimi) farklılaşmakta mıdır?
3. Özel yetenekli öğrencilerin kullandıkları kitlesel açık çevrimiçi ders platformları nelerdir?
4. Özel yetenekli öğrenciler hangi alanlarda KAÇD platformlarında eğitim almayı tercih etmektedirler?
5. Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörler nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Birleşmiş Milletlerin 2030 yılı için belirlenen sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin (Birleşmiş Milletler [BM], 2015) temel bileşenlerinden biri herkes için kapsayıcı, eşitlikçi ve kaliteli eğitim sağlamaktır. Bu hedefe ulaşma yolunda dijital teknolojiler önemli bir araç olarak ortaya çıkmış, 2020-2021 yılındaki küresel salgınla birlikte kurumsal uygulamalara dönüşerek eğitimde paradigmaların değişmesine yol açmıştır (Haleem, Javaid, Qadri ve Suman, 2022). Salgın döneminde öğrencilerin %90'ının okula gidememesi, onlarca yıldır süregelen eğitimsel ilerlemeyi tersine çevirmiştir (Birleşmiş Milletler, 2021). Bununla birlikte uzaktan eğitim uygulamaları, eğitimdeki birçok sınırlılık ve eşitsizliği ortadan kaldıran geniş ölçekli sürdürülebilir bir eğitim teknolojisi olarak ön plana çıkmıştır (Daniel, 2023).

Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum [WEF], 2023) tarafından 2023 yılında yayınlanan "Eğitim 4.0'ı Tanımlamak: Öğrenmenin Geleceği İçin Bir Taksonomi" adlı raporda eğitimin geleceğinin teknolojinin hiçbir zaman yerini almasının mümkün olmadığı

insana dair temel niteliklerin genç öğrenciler tarafından benimsenmesi ve geliştirilmesinde yattığı vurgulanmaktadır. Bu bağlamda Eğitim 4.0 için; “küresel vatandaşlık becerileri, yenilikçilik ve yaratıcılık becerileri, teknoloji becerileri, kişilerarası beceriler, bireyselleştirilmiş ve kendi hızında öğrenme, erişilebilir ve kapsayıcı öğrenme, problem temelli ve işbirlikli öğrenme ile hayat boyu ve öğrenci merkezli öğrenme” olmak üzere sekiz beceri alanı tanımlanmıştır. Bu becerilerin geliştirilebilmesi, eğitimde teknoloji odaklı bir dijital dönüşümü gerektirmektedir.

Yer ve zamandan bağımsız olarak öğrenme materyallerine hızlı erişim imkânı, öğrenci bilgilerini sürekli kontrol etme kabiliyeti, bireysel ve işbirlikli öğrenmeyi destekleyen öğrenme ortamı sağlayan uzaktan eğitim uygulamaları, sunduğu bu avantajlarla farklı dezavantajlı grupları öğrenme süreçlerine dahil etmektedir (Pregowska, Masztalerz, Garli ve Osial, 2021). Lee’ye göre (2020) önceki dönemde aktörleri açık üniversiteler ve hedef grubu dezavantajlı üniversite öğrencileri olan uzaktan öğretime dayalı açık eğitim uygulamalarının dijitalleştirilmiş açık eğitim kaynakları çağında pek çok farklı aktörü ve yararlanıcısı bulunmaktadır.

Covid-19 salgının etkisiyle üniversitelerden daha alt eğitim kademelerine doğru hızla yaygınlaşan uzaktan eğitim uygulamaları, ülkemizde ortaöğretim düzeyinde uzaktan eğitimin etkililiğini değerlendiren ve geliştirilmesine katkı sağlayan akademik çalışmaların artmasına imkân vermiştir (Akbel ve Beşaltı, 2021; Alptekin ve Türkmen, 2023; Altıparmak ve Demircan, 2021; Arık, Karakaya, Çimen ve Yılmaz, 2021; Başaran, Doğan Karaoğlu ve Şahin, 2020; Doğrukök, Kurnaz, Barışık ve Kaynar, 2021). Salgın boyunca özel eğitim uygulamalarında da uzaktan eğitim faaliyetlerinin artması ile bu yaş grubunda özel eğitime tabi olan özel yeteneklilerin uzaktan eğitime katılım süreçleri araştırmacılar tarafından farklı boyutlarıyla incelenmiştir (Avcı-Doğan ve Ateşgöz, 2022; Boyraz, Güçlü ve İnan, 2021; Bulgurcu, 2021; Gürbüz, 2022; Özüdoğru, 2021).

Özel yeteneklilerin eğitimi alanındaki uzmanlar; öğrenme motivasyonları yüksek, bireysel öğrenmeye yatkın ve kendi öğrenme sorumluluğunu alabilen özel yetenekli öğrenciler için zamandan ve mekândan bağımsız olarak ulaşılabilen zengin dijital eğitim materyallerini içeren uzaktan eğitim teknolojilerinin özel yetenekli öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için alternatif bir çözüm yolu olacağını düşünmektedirler (Sani-Bozkurt ve diğerleri, 2022). Özel yetenekliler için geliştirilecek bir uzaktan eğitim sisteminin bu

öğrencilerin eğitiminde örgün eğitimin yetersiz kaldığı; bireyselleştirme, farklılaştırma, zenginleştirme, hızlandırma ve mentör desteği sağlama konularında önemli katkılar sağlaması beklenmektedir (Alpaslan, 2020).

Kitlesele açık çevrimiçi dersler, internet üzerinden sınırsız sayıda kullanıcıya ücretsiz olarak ilgi ve ihtiyaç duyduğu alanlarda kendi hızında bilgiye erişim imkânı sunmaktadır (Ergüney, 2015). Bu eşitlikçi öğrenme ortamında dersler; videolar, sunumlar, tartışma forumları ve ödevler gibi etkileşimi güçlendirecek içeriklerle desteklenmektedir. Bu platformlar, ilgi duyduğu alanlarda kendini geliştirmek isteyen herkes için MIT ve Stanford gibi dünyanın saygın üniversitelerinde görev yapan eğitimcilerden ders almayı mümkün kılmaktadır (Biçer ve Reisoğlu, 2021).

Kitlesele açık çevrimiçi dersler bu yönüyle özel yetenekli öğrencilere merak duydukları alanlarda bireysel çalışma yoluyla kendini geliştirebileceği bir ortamı sağlamaktadır. Ancak ülkemizde özel yetenekliler için hazırlanmış bir kitlesele açık çevrimiçi ders platformu bulunmamaktadır. Bu araştırmadan elde edilecek sonuçların özel yetenekliler için kitlesele açık çevrimiçi derslerin geliştirilme süreçlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesele açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının incelendiği bu araştırma aşağıdaki sınırlılıkları içermektedir.

- Bu araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılında; İstanbul’da lise düzeyinde öğrenim gören ve farklı ilçelerdeki bilim ve sanat merkezlerine devam eden özel yetenekli öğrencilerden toplanan veriler ile sınırlıdır.
- Lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin bilim ve sanat merkezlerindeki ders saatlerinin az olması ve üniversite hazırlıkları nedeniyle devamsızlık yapma durumlarının söz konusu olması dikkate alınarak veri toplama sürecinde basılı ve çevrimiçi form kullanılmıştır.
- Nitel görüşmeler, öğrencilerin farklı şehirde bulunması ve görüşme tarihlerinin aralıklı olması nedeniyle çevrimiçi video konferans programı aracılığı ile yapılmıştır.

- Araştırmada yer alan özel yetenekli öğrenciler toplumun yaklaşık olarak %2'lik bir grubunu temsil etmektedirler. Bu açıdan katılımcılara ulaşmanın zorluğu ve ölçekten madde atılmaması dolayısıyla ölçeğin ikinci bir örnekleme doğrulanması yoluna gidilmemiştir.

1.5. Varsayımlar

Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin veri toplama araçlarına içtenlikle yanıt verdikleri varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Bilim ve sanat merkezleri (BİLSEM): Genel zihinsel yetenek, görsel sanatlar ve müzik alanında özel yetenek tanısı almış öğrencilerin bu yeteneklerinin farkında olmaları ve potansiyellerini en üst düzeyde kullanabilmeleri için açılmış olan, örgün eğitimdeki müfredatlara paralel olarak farklılaştırılmış ve zenginleştirilmiş proje tabanlı uygulamalarla birlikte pek çok sanatsal aktivitenin gerçekleştirildiği atölyelerin bulunduğu, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı destek eğitim kurumlarıdır.

Kitlesele Açık Çevrimiçi Ders (KAÇD): İnternet aracılığıyla dünyanın herhangi bir ülkesinden ücretsiz olarak kayıt olunabilen, MIT, Stanford, Edinburg gibi üniversitelerden ders alma imkânı sunan, videolu anlatımların bulunduğu, sosyal bağlantı olanakları ile işbirlikçi öğrenme imkânı tanıyan öğrenme ortamlarıdır (Demirci, 2014; Esposito, 2012, Ergüney, 2015).

Özel Yetenekli Birey: Akranlarına kıyasla daha hızlı öğrenme, yaratıcılık, sanat ve liderlik gibi alanlarda kapasitesi ileri, özel bir akademik yetenek, soyut kavramları anlama, ilgi duyduğu alanlarda bağımsız hareket etmeyi sevmeye ve yüksek performans gösterme özelliklerine sahip kişi olarak tanımlanmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024a)

Teknoloji Kabulü: Bir kullanıcı tarafından tasarlanan görevlerin desteklenmesi için teknolojiyi kullanma isteğidir (Teo, 2011).

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan; özel yetenekliler, uzaktan öğrenme ile teknoloji kabul ve kullanım modelleri literatürdeki bilgiler ışığında sunulmaktadır.

2.1. Özel Yetenekliler

Bu bölümde özel yetenek kavramı ile özel yeteneklilerin eğitiminde ülkemizde ve dünyada izlenen metotlara değinilmektedir. Özel yetenekliler için okul içinde ve okul dışında hazırlanan öğrenme ortamları ülkemizde ve dünyadaki örnekleri ile sunulmaktadır.

2.1.1. Özel yetenek kavramı

Özel yetenek kavramı yerine literatürde sıklıkla üstün yetenek ve üstün zekâ kavramları kullanılmasına karşın ülkemizde Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) tarafından 15 Ocak 2013 tarihinde yayınlanan Strateji ve Uygulama Planı içerisinde aynı kavrama karşılık gelmekle birlikte görece daha az kategorize edici olan “özel yetenek” kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (ORGM) bünyesinde yer alan ilgili grup başkanlığının adı 652 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile “Özel Yeteneklerin Geliştirilmesi Grup Başkanlığı” şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Kurum, özel yetenekli bireylerin tanınması, yönlendirilmesi, eğitime erişimi, bu alanlarda politikaların geliştirilmesi, eğitim modellerinin tasarlanması, öğretmen eğitimleri, araştırma-geliştirme faaliyetleri, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları ile iş birliği gibi çalışmaların yürütülmesinden sorumlu olarak görev yapmaktadır (Bilgiç, Taştan, Kurukaya, Kaya, Avanoğlu ve Topal, 2021).

Özel yeteneklilerle ilgili geçmişten bugüne yapılmış pek çok tanım bulunmaktadır. Terman (1926: 50) yaptığı geniş çaplı boylamsal araştırmasında özel yeteneklilerin toplumda %1-2 sine karşılık geldiğini belirtmiş, Gagne (1985: 79-95) bu bireylerin bir veya daha fazla alanda ortalamanın üstünde bir yeteneğe sahip olduğunu ifade etmiştir. Renzulli ise (2005: 246-279) özel yetenekliler için geliştirdiği üç halka modelinde özel yetenekli bireyler için ayırt edici üç özelliğin; ortalamanın çok üstünde bir yetenek, yaratıcılık ve görev bağlılığı

(motivasyon) olduğunu ve bu üç özelliğin bir arada ve birbiriyle etkileşimli olduğunu ortaya koymuştur.

Özel yetenekli birey; akranlarına kıyasla daha hızlı öğrenme, yaratıcılık, sanat ve liderlik gibi alanlarda kapasitesi ileri, özel bir akademik yetenek, soyut kavramları anlama, ilgi duyduğu alanlarda bağımsız hareket etmeyi sevmeye ve yüksek performans gösterme özelliklerine sahip kişi olarak tanımlanmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024a). Özel yetenekli çocuklar; dünyayı anlama becerisine sahip, derin ve hızlı öğrenen, aşırı duyarlı bireylerdir (Ataman, 2004, Colangelo ve Wood, 2015).

Özbay (2013) zekâ ve yeteneğin doğuştan sahip olunan bununla birlikte sonradan geliştirilen özellikler olduğunu ifade etmiştir. Zekâ genel olarak problem çözme ve uyaranlara uyum sağlayabilme yeteneğidir. Bu beceriye sahip kişiler üstün ya da özel yetenekli birey olarak tanımlanmaktadır. Zekâ gelişiminde erken çocukluk çağındaki beslenme ve uyaranların önemini ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Norton ve Doman, 1982).

Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Ulusal Üstün Yetenekli Çocuklar Derneği, zekâ ve yetenek alanında en geniş çalışmaları yürüten sivil toplum örgütlerinden biridir. Derneğin tanımına göre; üstün zekalı veya yetenekli çocuklar bir veya daha fazla alanda aynı yaş, deneyim ve çevre koşullarında akranlarına göre daha yüksek düzeyde performans gösteren veya gösterme potansiyeli olan kişilerdir (National Association for Gifted Children [NAGC], 2024).

Bireyleri özel yetenekli olarak tanımlamada kültürler ve toplumlar arasında farklı kriterlere göre değerlendirmeler yapılmaktadır. Bazı toplumlar özel yeteneği akademik ve entelektüel becerilerle ilişkilendirirken bazı toplumlarda sanat ve spor alanlarındaki becerileri de kapsayacak şekilde tanımlamalar yapılmaktadır (Callahan, 2000). Bilim, sanat ya da spor alanlarının herhangi birinde özel yetenekli olan bireylerin sosyal, psikolojik ve akademik becerilerini destekleyerek potansiyellerini ortaya çıkarmalarına yardımcı olmanın gelecekte daha yaşanılabilir bir dünyayı tesis edecek insan kaynağının oluşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Sternberg ve Ambrose, 2021; Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell, 2011).

2.1.2. Türkiye’de özel yeteneklilerin eğitimi

Bu bölümde ülkemizde özel yeteneklilerin eğitimi için geliştirilen uygulamalara yer verilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının özel yetenekli öğrencilerin gelişimlerini desteklemek ve potansiyellerini ortaya koymalarına katkı sağlamak amacıyla hazırladıkları eğitim ortamlarına değinilmiştir.

Destek Eğitim Odası

Ülkemizde özel yetenekli öğrenciler, yeteneklerine uygun olarak potansiyellerini ortaya koymaları için desteklenmektedirler. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından okul içerisinde destek eğitim odaları ve Araştırma, Geliştirme ve Uygulama Merkezi’nde (ARGEM), okul dışında ise bilim ve sanat merkezleri ile özel yetenekli öğrencilerin akademik ve psikolojik gelişim süreçleri takip edilmekte ve desteklenmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024a).

Özel yetenekli öğrencilerin öğrenim gördükleri okul içerisinde kendi ilgi, yetenek ve ihtiyaçlarına uygun olarak öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri uygulamalardan biri destek eğitim odalarıdır. Bu uygulamada ilk ve ortaöğrenime devam eden özel yetenek tanısı almış öğrenciler, normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte öğrenimlerini sürdürürken, yetenek alanları doğrultusunda yer alan dersleri birebir ya da aynı seviyede olan akranları ile grup olarak, özel araç gereç ve materyallerle donatılmış ortamlarda zenginleştirilmiş ve/veya hızlandırılmış olarak alabilirler. Destek eğitim odasından yararlanacak özel yetenekli öğrenciler için devam ettikleri örgün öğretim programı ile uyumlu olacak şekilde bireyselleştirilmiş eğitim planı (BEP) hazırlanır. Eğitim ve öğretim uygulamaları bu plana göre aynı veya bir üst kademedeki görevlendirilen alan öğretmeni tarafından verilebilir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024b). 2023-2024 eğitim ve öğretim yılı itibarıyla ülkemiz genelinde 637 adet standartlaştırılmış destek eğitim odası bulunmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024a).

Destek eğitim odaları; bu uygulamadan istifade eden öğrenciler açısından yararlı bir uygulama olmakla birlikte, burada eğitim veren öğretmenlerin özel eğitim uygulamaları alanındaki yeterlikleri, kurumların fiziksel ve beşerî imkanları, araç gereç materyal donanımı ve ailelerin bu konu hakkındaki farkındalıkları açısından çeşitli sorunlar barındırmaktadır (Talas, Türkoğlu ve Seçil-Karamuklu, 2022; Tosun ve Almış, 2023; Tuğluoğlu, Özay, Kara ve Kaymakçı, 2024).

Okul Uygulamaları

Özel yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere alternatif bir model olarak tasarlanan Araştırma, Geliştirme ve Uygulama Merkezi (ARGEM), ortaokul ve lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilere tam zamanlı ve yatılı olarak eğitim veren Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir kurumdur. Toplamda 212 öğrencinin öğrenim gördüğü ARGEM'de Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu (TÜBİTAK) iş birliği ile hazırlanan öğretim programlarıyla normal okullardaki eğitimin dışında farklılaştırılmış bir eğitim modeli uygulanmaktadır. Ders saatleri dışındaki atölye ve kulüp çalışmaları ile zenginleştirilen, proje tabanlı, yabancı dil ve sanat eğitimini de içeren bu model; özel yetenekli öğrencilere bilim, kültür ve sanata dair farklı bir bakış açısı kazandırmayı hedeflemektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024a).

Ülkemizde fen, sosyal bilimler ve güzel sanatlar alanında özel yetenekli öğrencileri desteklemek ve bu alanlarda uzmanlaşmalarını sağlamak amacıyla kurulan fen lisesi, sosyal bilimler lisesi ve güzel sanatlar lisesi içinden sadece güzel sanatlar lisesi özel yetenek sınavıyla öğrenci alırken fen ve sosyal bilimler liseleri akademik başarıya göre öğrenci kabul etmektedir (Çebi, 2023).

Özel yetenekli öğrenciler için eğitim veren tam zamanlı bir başka kurum ilk kez 1993 yılında İnanç Lisesi olarak İnanç Türkeş'in anısına eşi Sezai Türkeş tarafından açılan ve 2001 yılında Türk Eğitim Vakfı'na (TEV) devredilen özel lise statüsünde olan TEVİTÖL'dür. Öğrenciler bu kuruma; akademik başarı, zekâ testi ve bireysel görüşmeleri de içeren birkaç aşamadan oluşan süreç sonucuna göre kabul edilmektedir (TEVİTÖL, 2024).

Bilim ve Sanat Merkezleri

Türkiye'de özel yetenekliler 1950'li yıllardan itibaren eğitim politikaları içinde yer almış ve bu alanda pek çok adım atılmıştır (Özer, 2021). Bu adımlardan biri olarak ilk kez 1995 yılında kurulan ve bugün sayıları 394'e ulaşan bilim ve sanat merkezleri (BİLSEM); genel zihinsel yetenek, görsel sanatlar ve müzik alanında özel yetenek tanısı almış öğrencilerin bu yeteneklerinin farkında olmaları ve potansiyellerini en üst düzeyde kullanabilmeleri için açılmış olan Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı destek eğitim kurumlarıdır. 2023-2024 eğitim öğretim yılı itibariyle genel zihinsel yetenek alanından 88362, görsel sanatlar alanından 8877

ve müzik alanından 7185  ğrenci bu kurumlarda öğrenim görmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024a).

Bilim ve sanat merkezlerinde öğrencilerin örgün eğitimdeki müfredatlarına paralel olarak farklılaştırılmış ve zenginleştirilmiş proje tabanlı uygulamaların yer aldığı akademik derslerin yanında; yaratıcı yazarlık, yabancı dil, drama, yazılım, astronomi, mekatronik, akıl ve zekâ oyunları, fotoğrafçılık gibi pek çok alanda atölyeler açılmaktadır. Bilimsel ve kültürel geziler, festivaller ve kamplarla özel yetenekli öğrencilerin çok boyutlu gelişimi desteklenmektedir ( zel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü [ORGM], 2024).

Bilim ve sanat merkezlerine  ğrenci seçimi, ilkokul 1, 2. ve 3. sınıfa devam eden öğrenciler arasından yapılmaktadır. Okul tarafından aday gösterilme, grupla tanılama ve bireysel tanılamayı içeren 3 aşamalı bir süreç izlenmektedir. Öğrenci aday gösterme süreçlerindeki okul temsiliyet uygulamaları nedeniyle özellikle genel zihinsel yetenek alanındaki öğrencilerle ilgili sorunlar yaşandığı gözlenmektedir ( zer,2021).

 ocuk  niversiteleri

Çocukların bilimle tanışmaları, bilimsel düşünme becerisi kazanmaları, alanında uzman bilim insanları ile bilim, sanat ve spor dallarında desteklenmelerini sağlayan  ocuk üniversitelerinin sayısı son yıllarda ülkemizde ve dünyada artış göstermektedir ( zt rk ve Altan, 2019). İlk kez 2009 yılında Ankara  niversitesi bünyesinde kurulan  ocuk  niversitesi uygulaması, üniversitelerin üçüncü misyonu olan topluma hizmet götürme işlevini gerçekleştirmek amacıyla yirmiye aşkın üniversitede uygulanmaktadır (G nder, 2022).

Avrupa  ocuk  niversiteleri Ağı tarafından tanımlanan  ocuk üniversitelerinin altı temel amacından biri, çocuklara ileri eğitim fırsatı sunmaktır (Girgin ve Satmaz, 2024). Bu amaç doğrultusunda ülkemizdeki bazı üniversitelerin bünyesinde üstün yetenekli çocuklar için uygulama ve araştırma birimleri kurulmuştur.  ocuk  niversitesi olarak hizmet veren bu birimlerde, üstün yetenekli çocukların eğitim ihtiyaçlarının giderilmesi için kullanılan gruplandırma, hızlandırma ve zenginleştirme yöntemlerini içeren eğitim programları ile üstün/özel yetenekli çocukların bilişsel, psikolojik ve sosyal gelişimleri desteklenmektedir ( etin ve  zy rek, 2015). Anadolu  niversitesi bünyesinde kurulan  st n Yetenekliler

Eğitim Programı da (ÜYEP), 2007 yılından bu yana özel yetenekli çocukların desteklenmesinde önemli çalışmalar yürütmektedir (Tarhan ve Kılıç, 2014).

2.1.3. Dünyada özel yeteneklilerin eğitimi

Dünyada özel yetenekli olarak tanılanmış öğrenciler için okul içinde örgün öğretime paralel olarak hazırlanan öğrenme ortamları ülkeler bazında farklılık göstermekle birlikte temelde özel yetenekliler için uygulanan öğretim yöntemleri olan; hızlandırma, gruplama, farklılaştırma ve zenginleştirmeyi referans almaktadır (Kelemen, 2015). Bu bölümde özel yeteneklilerin eğitimi için farklı ülkeler tarafından okul içinde ve okul dışında yürütülen uygulamalara yer verilmiştir.

Okul İçi Eğitim Ortamları

İsviçre, Kanada ve Finlandiya’da özel yetenekli öğrenciler sadece örgün öğretim içinde desteklenmekte ve bu öğrencilere yönelik olarak; akran grupları oluşturma, sınıf atlatma, özel müfredat uygulama ve üst sınıflardan ders alma imkanları sunulmaktadır (Kılıç, 2018).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), İngiltere, Çin, İsrail, Almanya, Avustralya ve Güney Kore özel yetenekli öğrenciler için ayrı okul bulunması ve okul içi öğrenme ortamlarının yanında okul dışı öğrenme uygulamaları da bulunan ülkelerdir. Bu ülkelerde önceki okul içi öğrenme uygulamalarından farklı olarak ABD’deki mentörlük sistemi, İsrail’deki özel sınıf ve haftalık zenginleştirme uygulaması ile Avustralya’daki farklı okul öğrencilerinden oluşan türdeş gruplar uygulaması ön plana çıkmaktadır (Genç, 2016).

Özel yetenekli bireylerin bağımsız okullarda ders gördüğü Rusya’da öğrenciler; dil, temel bilimler, sanat, spor ve sirk gibi tematik alanlarda açılan okullarda öğrenim görmektedirler. (Çebi, 2023). Üniversite kampüslerinde ortaokul öğrencilerine lise düzeyinde temel bilimler alanında eğitim veren okullar ve altı yaşındaki çocukların bale, resim ve müzik alanlarındaki yeteneklerine göre seçildiği sanat okulları bu grupta yer almaktadır (Genç, 2016).

Okul Dışı Eğitim Ortamları

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), İngiltere, Çin, İsrail, Almanya, Avustralya ve Güney Kore özel yetenekli çocuklar için okul içi öğrenme ortamlarının yanında okul dışı öğrenme ortamları sunan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda İngiltere'deki kilise koroları ve diğer sanat alanlarındaki kurslar, Avustralya'daki özel ilgi merkezleri ve Almanya'daki sivil toplum kuruluşlarının faaliyetleri ve ABD'deki evde eğitim alma uygulaması ifade edilebilir (Çebi, 2023; Genç, 2016; Kılıç, 2018).

ABD'de lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin üniversite programlarına katılma ve uzaktan yükseköğretim derslerini kredili olarak alabilme imkânı bulunmaktadır. Johns Hopkins Üniversitesi'ndeki Yetenekli Gençlik Merkezi (CTY) okulöncesinden 12. Sınıfa kadar her yıl 10000'in üzerinde özel yetenekli çocuk ve gence ulaşmaktadır. Stanford Üniversitesi'nin 1992 yazında üstün zekalı ve yetenekli öğrenciler için tasarladığı bilgisayar tabanlı uzaktan eğitim programı Üstün Yetenekliler İçin Eğitim Programı (EPGY)'na dönüşerek bugüne kadar 50000'den fazla ilkokul, ortaokul ve lise öğrencisinin yararlanmasını sağladı. Northwestern Üniversitesi Yetenek Geliştirme Merkezi Üstün Yetenekli Öğrenme Bağlantıları (CTD) her sınıf düzeyindeki özel yetenekli öğrenciye zenginleştirilmiş öğrenme içerikleri sunmaktadır (Housand ve Housand, 2012).

2.2. Açık ve Uzaktan Öğrenme

Bu bölümde açık ve uzaktan öğrenme kavramı, e-öğrenme ve kitlesel açık çevrimiçi dersler açıklanmaktadır.

2.2.1. Açık ve uzaktan öğrenme kavramı

Açık ve uzaktan öğrenme kavramları çoğu zaman bir arada kullanılsa da bu kavramlar arasında pedagojik özellikleri ve uygulamaları bakımından bazı temel farklılıklar bulunmaktadır (Zawacki-Richter vd., 2020).

Açık Öğrenme

Açık öğrenme, esneklik, bilgiye erişim ve bireylerin kendi öğrenmelerini planlama ve yönetmelerini esas alan öğrenmelerin yüz yüze, uzaktan ya da karma bir şekilde gerçekleşebildiği bir öğrenme modelidir (Zawacki-Richter ve diğerleri, 2020).

Sıklıkla informal bir öğrenme ortamı olarak ifade edilen açık öğrenmede bireyler kendi bilgi, beceri ve yeterliklerini keşfeder ve geliştirirken, eğitimciler bu özyönelimli öğrenme sürecinin kolaylaştırıcısı konumunda bulunmaktadırlar (Stracke, 2019).

Açık öğrenme kavramı, esnek ve erişilebilir eğitim olanaklarını sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Land ve Hannafin, 1993). Açık öğrenmenin bileşenlerinden açık eğitim kaynakları (AEK) ve açık eğitim uygulamaları (AEU) öğrenme materyallerine ücretsiz olarak erişimi sağlarken daha demokratik bir öğrenme ortamı sağlamaktadır (Bozkurt, Köseoğlu ve Singh, 2019).

Uzaktan Öğrenme

Uzaktan öğrenme, öğrenenler ile öğrenme kaynaklarının aynı veya farklı zaman ve mekanlarda bulunduğu, bireyler ve kaynaklar arasındaki etkileşimlerin uzaktan iletişim sistemleri aracılığı ile gerçekleştiği, yapılandırılmış ve resmi bir öğrenme sürecini ifade etmektedir (Moore, 1993; Özkul ve Aydın, 2013).

Zamandan ve mekândan bağımsız olarak gerçekleşebilen uzaktan öğrenme uygulamaları ile bireylerin kendi öğrenme stillerine uygun olacak şekilde bireyselleştirilmiş öğrenme olanaklarına erişimi sağlanabilmektedir (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016).

Son dönemde alanı tanımlamak için en sık kullanılan kavram “açık ve uzaktan öğrenme” olmakla birlikte bu alanı ve uygulamalarını ifade etmek için; e-öğrenme, uzaktan eğitim, web destekli öğretim gibi kavramların da sıklıkla birbiri yerine kullanıldığı görülmektedir (Özkul ve Aydın, 2020).

1700’lü yılların başında uygulanmaya başlayan ve günümüze kadar etki alanı artarak genişleyen, bir öğretim uygulaması olmanın çok ötesinde bir disiplin haline gelen açık ve

uzaktan öğrenmenin pek çok tanımı bulunmaktadır (Özkul ve Aydın, 2020). UNESCO (2002) açık ve uzaktan öğrenme kavramında, eğitim ve öğretim hizmetlerine erişimin açık hale getirilmesiyle öğrenenlerin zaman ve mekân kısıtlamaları olmadan esnek öğrenme fırsatlarına ulaşabilmelerine vurgu yapmaktadır.

Açık ve uzaktan öğrenme; öğreten ve öğrenenin gerekliliklere bağlı olarak ayrı ya da aynı zamanda ve mekânda bulunduğu, teknolojik imkanların öğrenme hedeflerine varmak ve etkileşim ihtiyacını gidermek için işe koşulduğu, formal eğitime kıyasla daha esnek bir yapıya sahip olan eğitim şeklidir (Bağrıaçık Yılmaz, 2020).

Açık ve uzaktan öğrenmeyi bir süreç olarak değerlendiren Özkul ve Aydın'a (2020) göre bu kavram, öğrenenlerin mekân ve zaman bağlamında uzakta olduğu diğer öğrenenler ve öğrenme kaynakları ile uzaktan iletişim sistemlerini kullanarak etkileşim kurduğu bir süreçtir. Bazı araştırmacılar (Simonson, Simaldino, Albright ve Zvacek, 2006) bu tanıma kurum tabanlı ve yapılandırılmış bir yapı olma özelliklerini eklerken Bozkurt (2019) açık ve uzaktan öğrenmenin yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmış bir süreç olabileceğini belirtmiştir.

Açık ve uzaktan öğretim tarihine bakıldığında 1720'de demiryolu ağlarının gelişmesi ile birlikte başlayan mektupla öğrenme, 1925'te radyo ve televizyonla öğrenme, 1980'lerde bilgisayarların kullanıldığı sistemler ve 1990'lardan itibaren internet yoluyla öğrenme süreçleri teknolojik gelişmelerin bilgiye erişimin önündeki engelleri kaldırmak ve öğrenme-öğretme süreçlerini desteklemek için etkin bir biçimde kullanıldığını göstermektedir (Bozkurt, 2017; Peter ve Deimann, 2013).

2.2.2. E-öğrenme

Eğitim ve öğretimdeki paradigmalar toplumsal ve teknolojik gelişmelere paralel olarak değişim göstermektedir. 18. yüzyılda örgün eğitimde yaşanan problemlere çözüm üretmek adına uygulamaya konulan mektupla eğitim, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin işe koşulmasıyla farklı mekanlardaki kişilerin eğitime ulaşmasını sağlayan e-öğrenme ortamlarına evrilmiştir (Moore ve Kearsley, 2005). E-öğrenme kavramı basitçe; elektronik ortamlarda öğretim faaliyetlerinin yürütülmesi ve elektronik teknolojiler vasıtasıyla bilgi ve beceri aktarımının yapılması olarak tanımlanabilir (Gülbahar, 2022).

E-öğrenme temelde senkron (eş zamanlı) ve asenkron (eş zamansız) olarak iki gruba ayrılabilir. Eş zamanlı olan içerikler öğrenenin etkileşimini artırarak motivasyon ve katılımını yükseltirken, asenkron içerikler öğrenenin dilediği zamanda, kendi öğrenme hızına uygun olarak ilerlemesini sağlamaktadır (Demir, 2014).

E-öğrenmenin öğrenciler için; etkileşim ve iş birliğini sağlama, kendi öğrenme sorumluluğunu alma, öğrenci merkezli olarak hızlı ve etkin öğrenmeyi gerçekleştirme, öğrenme materyallerini güncel tutma, toplumun her kesimine ulaşabilme ve ölçme değerlendirmedeki avantajları öne çıkmaktadır. Bunun yansısı, öğrenenin çalışmaya dönük özdisiplininin bulunmadığı durumlarda içeriği tam anlamıyla kullanamama, iletişim eksikliği durumlarında izole olma ve motivasyon kaybı, uygulamaya dönük alanlardaki sınırlılıklar ve içerik üretmedeki yetersizlikler e-öğrenme ortamlarının dezavantajları arasında sayılabilir (Şimşek, 2015).

2.2.3. Kitlese açık çevrimiçi dersler

Bu bölümde kitlese açık çevrimiçi derslerin tanımı ve türleri, kitlese açık çevrimiçi derslerin tarihsel gelişim süreci, ülkemizdeki kitlese açık çevrimiçi dersler ve mikro-krediler konularına değinilmektedir.

Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerin Tanımı ve Türleri

KAÇD kavramının bileşenlerine vurgu yapılarak pek çok tanımı yapılmıştır. Kitlese açık çevrimiçi dersler internet bağlantısı olan herkes için, internet tabanlı, ücretsiz ve çok büyük sayıda katılımcıya yönelik tasarlanmış dünya standartlarında eğitim alma imkânı sunmaktadır (Baturay, 2015; Klobas, Mackintosh ve Murphy, 2015; Saadatdoost, Sim, Jafarkarimi ve Hee, 2015). Bu dersler, dünyanın herhangi bir ülkesinden ücretsiz olarak kayıt olunabilen, MIT, Stanford, Edinburg gibi üniversitelerden ders alma imkânı sunan, videolu anlatımların bulunduğu, sosyal bağlantı olanakları ile işbirlikçi öğrenme imkânı tanıyan öğrenme ortamlarıdır (Demirci, 2014; Esposito, 2012, Ergüney, 2015).

Kitlese açık çevrimiçi dersleri oluşturan temel unsurlar Siemens (2013) tarafından şu şekilde açıklanmıştır:

- Kitlesele: Çok büyük sayıda katılımcının sistemde yer aldığını belirtir.
- Açık: Sistemin kullanıcılara açık bir şekilde sunulmasıdır. Özellikle kâr amacı gütmeyen Coursera gibi kurumlar kullanıcılara dersleri ücretsiz ve açık olarak sunmaktadır.
- Çevrimiçi: Sistemde yer alan ders içerikleri kullanıcılara çevrimiçi olarak sunulmaktadır.
- Ders: Sistemin planlanmış başlangıç ve bitiş zamanlarının olduğunu, derslerin arşivlenmesi ile kullanıcıların erişim imkanının bulunduğunu, blog ve forum gibi içeriklerle etkileşim ortamlarının sağlandığını belirtmektedir.

Kitlesele açık çevrimiçi dersler temelde ortak özelliklere sahip olsalar da benimsedikleri pedagojik yaklaşıma, ders içeriklerine, öğrenen ve eğitmen rollerine, değerlendirme metotlarına ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik yaklaşımlarına göre farklılaşmaktadırlar (Bozkurt, 2015; Smith ve Eng, 2013). Kitlesele açık çevrimiçi dersler temelde Bağlantıcı Kitlesele Açık Çevrimiçi Ders (Connectivist Massive Open Online Course) cMOOC ve Geleneksele Kitlesele Açık Çevrimiçi Ders (Extended Massive Open Online Course) xMOOC olarak ikiye ayrılmaktadır (Bates, 2014; Kesim ve Altınpulluk, 2015; Rodriguez, 2013). Ayrıca son yıllarda bağlantıcı ve geleneksele yaklaşımların güçlü yanlarının bir arada kullanıldığı ve böylece daha geniş kullanıcı kitlelerine daha zengin bir öğrenme deneyimi sağlama amacını benimseyen Melez Kitlesele Açık Çevrimiçi Ders (Hybrid Massive Open Online Course) hybridMOOC (bMOOCs) türü ortaya çıkmıştır (Anders, 2015; Bozkurt, 2015).

Bağlantıcı kitlesele açık çevrimiçi dersler (cMOOCs), Kanadalı bilim insanları George Siemens, Stephen Downes ve Dave Cormier tarafından geliştirilen bağlantıcılık teorisi (Downes, 2008) üzerine kurulmuştur (Kesim ve Altınpulluk, 2015). Bağlantıcı kitlesele açık çevrimiçi dersler; öğrenme sorumluluğunun öğrenende olduğu, katılımcıların kendi öğrenme süreçlerini yapılandırdığı ve yönettiği, bilginin sosyal ağlar ve paylaşılan deneyimlerle öğrenildiği ortamlardır (Kop, 2011; Porter, 2015).

Geleneksele kitlesele açık çevrimiçi dersler (xMOOCs) bağlantıcı modelin aksine katılımcılar için öğrenme sürecinin öğretici tarafından yapılandırıldığı, öğrenenlerin tüketici konumunda

bulunduğu geleneksel ders modelini takip eden bir yaklaşımdır (Khalil, Brunner ve Ebner, 2015; Siemens, 2013). En çok bilinenler arasında edX, Coursera, Khan Academy ve Udemy gibi sitelerin yer aldığı bu yaklaşıma uygun platformlar; öğrenenlere ödevler, videolar, sunular ve yazılı kaynaklar gibi materyaller sunarak öğrenme süreci sonunda ölçme ve değerlendirmeye tabi tutmaktadırlar (Hollands ve Tirthali, 2014; Kesim ve Altınpulluk, 2015; O'Toole, 2013).

Bağlantıcı ve geleneksel KAÇD'lerin işbirlikli öğrenme imkânı sunma ve bağımsız öğrenmeyi destekleme gibi güçlü yanlarını içererek daha büyük bir katılımcı ve ders tamamlama oranına ulaşmak amacıyla melez KAÇD'ler ortaya çıkmıştır (Koutsakas, Choroizidis, Karamatsouki ve Karagiannidis, 2020). İlerleyen dönemde önceki modellerin güçlü yanlarını almakla kalmayıp değişen eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilecek çok yönlü modern bir yaklaşım haline gelmiştir (Lou ve Khan, 2022; Williams, 2024).

KAÇD'ler hem yaşam boyu öğrenenler hem de mesleki gelişimini desteklemek isteyenler için tüm dünyadan katılımcılarla birlikte işbirliğine imkan veren, ücretsiz, esnek planlamaya uygun yükseköğrenim düzeyinde öğrenme ortamı sağlamaktadır (Brahimi ve Sarirete 2015; Conole, 2015; Roy,2022).

KAÇD'lerin güçlü yanları arasında; sadece internet bağlantısı ile erişilebilir olması, derslerin çoğunlukla ücretsiz ya da düşük bir ücretle sunuluyor olması, dünyanın önde gelen üniversitelerindeki akademisyenlerden ders alma ve bu dersleri sertifikalandırma imkanı ile mesleki ve kişisel gelişime katkı sağlaması, bireyselleştirilmiş eğitim sunması ve açık kaynak politikası sayesinde eğitimci ve içerik üreticilere güvenilir içerik sağlaması sıralanabilir (Aydın ve Çebi, 2020: 166-168).

Öğrenenlere diledikleri alanda, istedikleri zaman, açık, çevrimiçi ve ücretsiz öğrenme imkânı sunan KAÇD ortamı, internet erişimindeki zorluklar, özdenetim eksikliği olan bireylerin motivasyon eksikliği, geribildirim almadaki zorluklar gibi bazı zayıf özelliklere de sahiptir (Özcan, 2019).

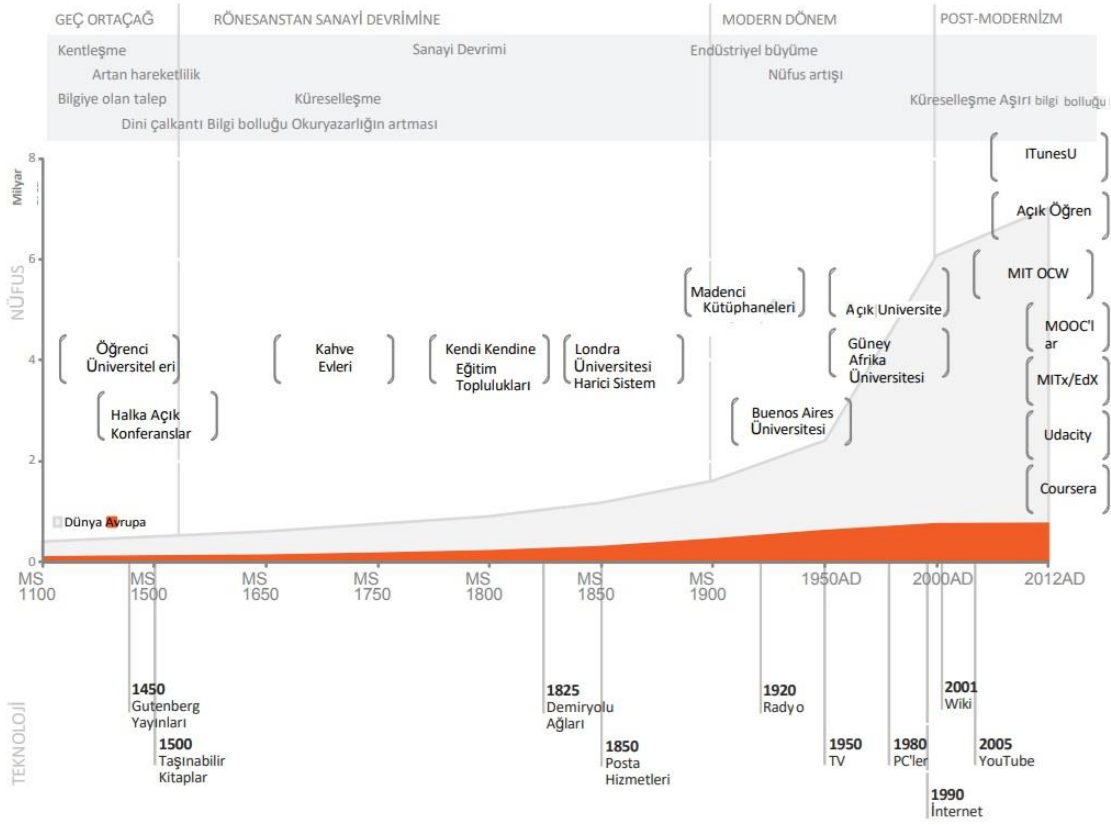
Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerin Tarihsel Gelişimi

Kitlesel açık çevrimiçi ders kısaca “KAÇD” veya Massive Open Online Courses “MOOC” kavramı, kökeni daha eskilere dayansa da bilimsel olarak 1700’lü yıllarda başlayan açık ve uzaktan öğrenme (AUÖ) çalışmalarının 2000’li yıllardaki son uygulamalarından biridir (Ergüney, 2015).

1870 yılında İngiltere’de kabul edilen Eğitim Yasası, sonrasında 164 ülkenin yer aldığı “Herkes İçin Eğitim” hareketi, daha geniş bir öğrenen kitlesi için eğitimi açık hale getirme çabalarının sonucudur (Öztürk, 2021). Bilgiyi insanlığın ortak üretimi ve değeri olarak gören, evrensel değerleri bilgi ve öğrenme öğretme süreçleri için rehber edinen eğitimde açıklık felsefesi, AUÖ kavramını şekillendirmiş ve birçok uygulamanın gelişmesine imkân vermiştir (Hamutoğlu, Bozkurt ve Erdoğan, 2022).

Eğitimde açıklık kavramı, insanı merkeze koyan ve bilgiyi insanlığın ortak malı olarak gören çoğulcu bir yaklaşımla tarih boyunca pek çok farklı felsefeden etkilenmiş; özgürlük ve eşitlik gibi değer setleriyle gelişmiş bir çatı kavramdır (Hamutoğlu, Bozkurt ve Erdoğan, 2022). Eğitimde açıklığı felsefi yönden liberalizmle, kültürel bağlamda Bourdieu ve Habermas’la ve politik açıdan kurtuluş psikolojisi ile ilişkilendiren Sakkoula ve Lionarakis (2024), bu mantıksal ilerlemenin modern çağda eğitimde karşılaşılan engelleri etkili bir şekilde çözeceğini düşünmektedir.

Peter ve Deimann’a (2013) göre açıklık, tarihin akışı içerisinde kurumlara ve sınırlara bağlı olmaksızın var olan sosyal, kültürel ve ekonomik bir olgudur. Toplumların sosyolojisinde ve teknolojidaki gelişmeler ile öğrenme ve öğretme için ortaya çıkan yeni fırsatlar arasında güçlü bir bağ bulunmaktadır. Bu fırsatlar günümüzdeki ücretsiz çevrimiçi kurslar ve ortak çalışma imkânı sunan sanal ortamlar gibi sadece kurumsal ortamları değil Şekil 2.1.’deki gibi öğrenmek ve öğretmek için kendiliğinden örgütlenen formları da içermektedir.



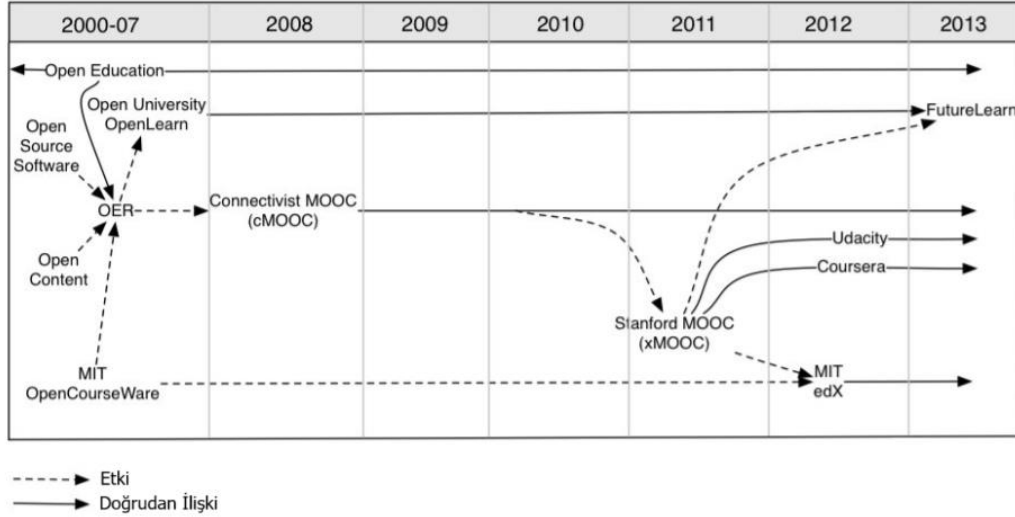
Şekil 2.1. Eğitimde açıklığın tarihsel gelişimi (Peter ve Deimann, 2013)

Baker'a (2017) göre açıklık, bulunduğu sisteme şeffaflık ve özgürlük getirdiğinden bu kavram eğitim için de kritik bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır. Eğitimde şeffaflık ve özgürlüğün uygulamalarda yer alması, planlamalara dahil edilmesi, avantaj ve dezavantajlarının tartışılması eğitimin geleceği için büyük önem taşımaktadır.

Eğitimde açıklık felsefesi doğrultusunda ilk kez David Cormier ve Bryan Alexandar tarafından 2008 yılında kullanılan kitlesel açık çevrimiçi ders (KAÇD) terimi, Stephen Downes ve George Siemens'in aynı yıl Manitoba Üniversitesi'nde (Kanada) verdikleri "Connectisim and Connected Knowledge" adlı dersi öncekilerden farklı olarak belirli zaman aralığında, erişimin açık olduğu ve ölçeklenebilir olma gibi farklı tasarım amaçları içermesi yönünden diğer uzaktan eğitim uygulamalarından farklılaşmıştır (Şimşek, 2015). Kredili olarak 24 kişiye açılan bu derse dünya çapında 2200 öğrenci katılmıştır.

2011 yılında Stanford Üniversitesi'nde ücretsiz ve açık olarak sunulan "Artificial Intelligence (Yapay Zekâ)" dersine 190 ülkeden 160 000 öğrenci kayıt yaptırmış ve gerçek anlamıyla

kitlesel açık çevrimiçi ders dönemi başlamıştır (Şimşek, 2015). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimine paralel olarak KAÇD yılı kabul edilen 2012 yılından itibaren Harvard ve MIT gibi üniversitelerin de bu alana katılmasıyla sayıları hızla artmıştır (Bozkurt ve diğerleri , 2021; Özcan, 2019). Şekil 2.2 de bu sürecin gelişimi gösterilmiştir.



Şekil 2.2. KAÇD uygulamalarının gelişimi (Yuan ve Powell, 2013)

KAÇD platformları 2008 yılında ortaya çıkmış, 2012 yılında popüler hale gelerek bu tarihten itibaren hızla yayılmış ve büyük bir kullanıcı kitlesi ile birlikte önemli bir ekonomik faktör haline gelmiştir. Şekil 2.3.'teki grafikte 2022 yılına kadar KAÇD'lerin gelişimi gösterilmektedir (Classcentral, 2021).



Şekil 2.3. KAÇD'lerin yıllara göre gelişimi (Classcentral, 2021)

2021 yılı itibariyle KAÇD öğrenci sayısı dünya genelinde 220 milyon, katılımcı üniversite sayısı 950 ve ders sayısı 19.400'e ulaşmıştır (Classcentral, 2021). En yaygın kullanılan KAÇD platformlarından biri olan Coursera'nın 2022 yılında yıllık geliri 524 milyon dolar (Classcentral, 2023a), iki Türk girişimci tarafından kurulan Udemy'ninki ise 629 milyon dolar olmuştur (Classcentral, 2023b).

Ülkemizde Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler

Ülkemizde KAÇD gelişimine bakıldığında açık ve uzaktan eğitim alanında köklü bir birikime sahip olunması KAÇD uygulamalarının da ülkemizde kullanılmasını sağlamıştır. Ancak, eğitimde açıklık ilkesi ve açık ders kaynaklarına yönelik farkındalık eksikliği, bu alandaki girişimlerin toplumda yeterince karşılık bulamaması ve kurumsal dönüşümdeki yetersizlikler nedeniyle sürdürülebilir bir başarıya ulaşmak mümkün olmamıştır (Bozkurt ve diğerleri, 2021).

Tüm dünyada KAÇD için itici gücün büyük üniversiteler olmasına karşın ülkemizde 2015 yılının son çeyreğinde yükseköğretim kurumlarında yapılan bir araştırma; %15,9'unun KAÇD sunduğunu, %30'unun sunma niyeti olmasına rağmen girişimi olmadığını, %54,1'inin ise KAÇD imkânı sunma niyet ya da girişimi olmadığını ifade etmiştir (Aydın, 2017). Buna karşın ülkemizde açıklık ilkesini benimseyerek KAÇD sunan Anadolu Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi ve ODTÜ başta olmak üzere çeşitli üniversiteler bulunmaktadır (Bozkurt ve diğerleri, 2021). Boğaziçi Üniversitesi, DEÜ, Yaşar Üniversitesi ve Bozok Üniversitesi kendi KAÇD platformlarını sunmaktadır. Ayrıca Koç Üniversitesi ve MEF Üniversitesi gibi bazı özel üniversiteler Coursera üzerinden öğrencileri için KAÇD erişimi sağlamaktadır.

KAÇD öncelikli olarak yüksek öğretim öğrencileri için tasarlanmış olsa da zaman içerisinde yükseköğretim öncesi öğrenci sayısındaki artış KAÇD platformlarını bu gruptaki öğrenenler için de içerikler üretmeye yöneltmiştir. Yapılan araştırmalarda bu yaş grubu için içerik üreten KAÇD platformlarının ağırlıklı olarak Avrupa ve Amerika merkezli olduğu ve STEM ile bilgisayar bilimlerine odaklanıldığı görülmektedir (Koutsakas ve diğerleri, 2020). Ülkemizde en yaygın kullanıma sahip olan Akadema'daki kullanıcı profillerinin %0,09'u 17 yaş altında iken bu oran Bilgeiş'te %14'e ulaşmaktadır (Bozkurt ve diğerleri, 2021).

Yükseköğretim öncesi yaş grubu için ağırlıklı içerik üreten KAÇD platformu olarak Khan Academy öne çıkmaktadır. Salman Khan 2004 yılında kuzenine internet üzerinden matematik dersi anlatmasıyla başlayan süreç, 2006 yılında başka ders anlatım videolarının Youtube'a yüklenmesi ile Khan Academy'nin kuruluş süreci başlamıştır (Ergüney, 2015). Kar amacı gütmeyen herkese ve her yerde eğitim fırsatı tanıyan Khan Academy temel bilimlerden sanata pek çok farklı alanda kullanıcılarına bilgi ve beceri edindirmeyi hedeflemektedir (Şimşek, 2015). 2014 yılında Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'ya eğitim içeriklerinin Türkçe olarak aktarılması ile ülkemiz genelinde binlerce okula ulaşma imkanı bulmuştur (Ergüney, 2015).

Mikro-Krediler

Yirmi birinci yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler; işgücüne hızlı bir şekilde yenilikçi beceriler kazandıracak, öğrencilerin kariyer elde etme süreçlerinde referans olacak ve yaşam boyu öğrenenlere fırsatlar sunacak alternatif yaklaşımların geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Mikro-krediler bu ihtiyaca cevap vermek üzere ortaya çıkan yeniliklerden biri olarak değerlendirilmektedir (European Commission, 2020; Kır ve Bozkurt, 2022; Varadarajan, Koh ve Daniel, 2023).

Mikro-krediler herkes için bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunmaktadır. Bu yönüyle mikro-krediler; bir yandan yükseköğretim, mesleki eğitim ve öğretim kurumlarının daha esnek ve modüler öğrenme fırsatlarını daha geniş kitlelere ulaştırarak her yaştan öğrenenleri desteklerken diğer taraftan sayıları hızla artan bu kurumların müfredatlarını iş gücü piyasası ile uyumlu hale getirmekte ve eğitim öğretim süreçlerindeki konumlarını güçlendirmektedir (European Commission, 2020; Olcott, 2021; Orman, Simsek ve Çakır, 2023; Wheelahan ve Moodie, 2021).

Kitlesel açık çevrimiçi dersler mikro-kredilerin edinilmesinde kullanılan en yaygın araç olarak kullanılmaktadır (Cowie ve Sakui, 2021; Kır ve Bozkurt, 2022; Ruddy ve Ponte, 2019). Coursera, edX, Udacity ve FutureLearn gibi KAÇD platformları tek bir dersten alınan ya da birbirini tamamlayan derslerden oluşan biriktirilebilir mikro-kredi sertifikaları ile bir alanda uzmanlaşmak isteyen veya eğitimini belgelemek isteyen öğrenenlere yüzlerce farklı ders içeriği sunmaktadır (Pickard, Shah ve Simone, 2018)

Avrupa KAÇD Konsorsiyumu tarafından oluşturulan Ortak Mikro-Krediler Çerçevesi, Avrupa Komisyonu'nun Mikro-Kredi Yaklaşımı Raporu ve dünya çapında en fazla kullanıcı kitlesine sahip KAÇD'lerde sektörlerin işgücü talepleri doğrultusunda açılan programlar, KAÇD'lerin mikro-kredi edinmedeki rolünün artarak devam edeceğini göstermektedir (Antonaci, Henderikx ve Ubachs, 2021; Oliver, 2019; Resei, Friedl ve Žur, 2018).

2.3. Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelleri

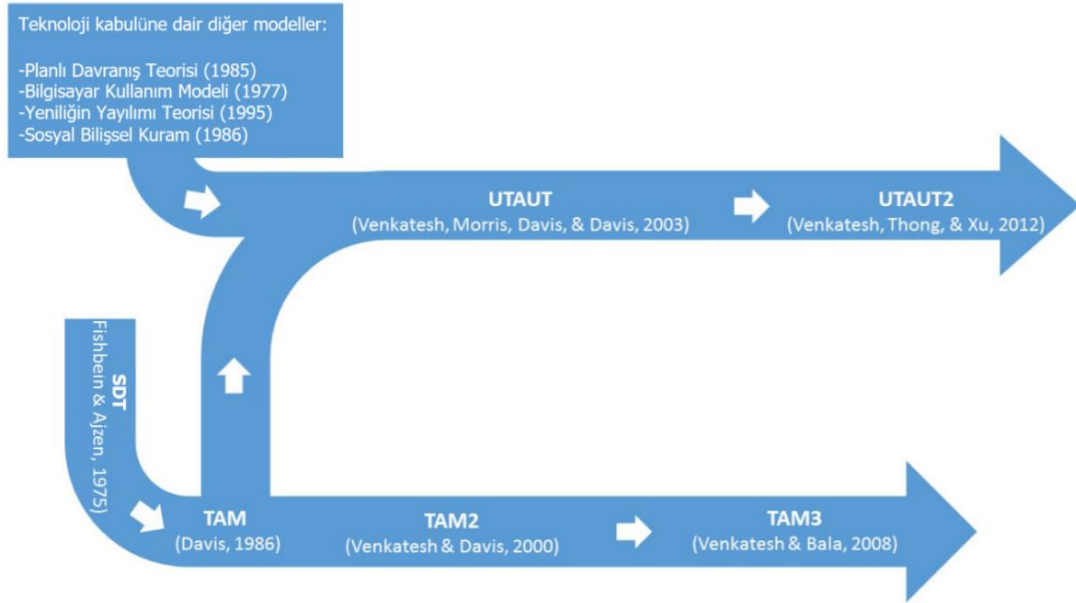
Bu bölümde teknoloji kabul ve kullanım modellerinin tarihsel gelişimi ile Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 hakkında bilgiler sunulmaktadır.

2.3.1. Teknoloji kabul ve kullanım modellerinin tarihsel gelişimi

Teknolojik gelişmeler eğitim ve öğretim etkinliklerinde yeni teknolojik araçların kullanılmasını sağlamıştır (Diri, 2021). Eğitimde teknolojik araçların kullanılması için bu araçlarla ilgili bilgi sahibi olunması ve kullanılması gerekmektedir. Kullanım için teknolojinin kabulü büyük önem taşımaktadır (Horzum ve diğerleri, 2014). Tanım olarak teknoloji kabulü; bir kullanıcı tarafından tasarlanan görevlerin desteklenmesi için teknolojiyi kullanma isteği şeklinde ifade edilebilir. Burada kullanıcı kabulünü şekillendiren unsurları ortaya çıkarma ve anlama çalışmaları teknoloji kabulünü sağlayan teknolojik ve psikolojik değişkenlerin belirlenmesine yol açmıştır (Teo, 2011).

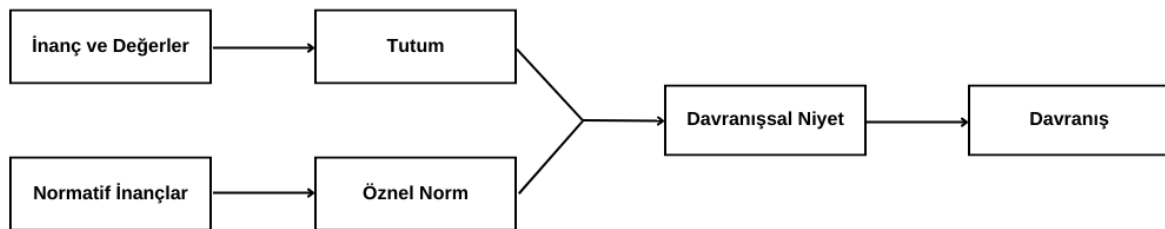
Teknoloji kabulü alanında yapılan çalışmalar, farklı belirleyicilerin yer aldığı kabul modellerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Venkatesh, Morris, Davis ve Davis, 2003). Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından önerilen Sebepli Davranış Teorisi (SDT), ardından Davis'in (1986) Teknoloji Kabul Modeli (TAM), Venkatesh ve Davis'in (2000) geliştirdiği Teknoloji Kabul Modeli-2 (TAM-2), Venkatesh ve Bala'nın (2008) Teknoloji Kabul Modeli-3 (TAM-3) ile birlikte teknoloji kabulünü açıklayan diğer teoriler, 2003 yılında Venkatesh, Morris, Davis ve Davis tarafından sentezlenerek Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli'nin (UTAUT) geliştirilmesine yol açmıştır. Venkatesh, Thong ve Xu 2012 yılında teknoloji kullanımında tüketicinin artan rolünü göz önünde bulundurarak UTAUT'u yeniden düzenlemiş ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2'yi (UTAUT-2) hazırlamışlardır (Rondán-Cataluña, Arenas-Gaitán ve Ramírez-Correa, 2015;

Venkatesh, Thong ve Xu 2012). Kuramlar ve modeller arasındaki ilişki Şekil 2.4.’te açıklanmıştır.



Şekil 2.4. Teknoloji kabulü ile ilgili teorilerin evrimi (Rondán-Cataluña, Arenas-Gaitán ve Ramírez-Correa, 2015)

Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından ortaya atılan Sebepli Davranış Teorisine göre davranışların belirleyicisi tutumlardır. Kişilerin tutumları niyetlerini oluşturmakta ve böylece davranış meydana gelmektedir (Fishbein ve Ajzen, 1977). Genel bir model olarak Sebepli Davranış Teorisi bilgi teknolojilerine uyum gibi belirli davranışlarda geçerli olan inançları açıklamamaktadır. Şekil 2.5’te Sebepli Davranış Teorisi verilmiştir.



Şekil 2.5. Sebepli davranış teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975:16)

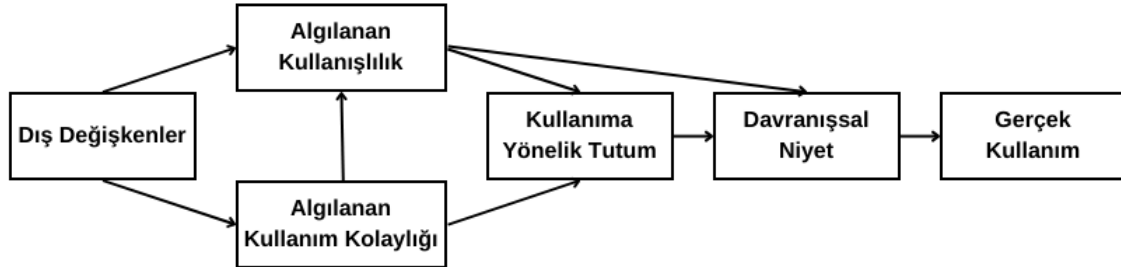
Ajzen (1991) tarafından Sebepi Davranış Teorisi'ne bir davranış sergilemenin kolaylık ve zorluk derecesine ilişkin algıyı ifade eden davranışsal kontrol değişkeni eklenerek Planlı Davranış Teorisi geliştirilmiştir. Thompson, Higgins ve Howell (1991), algılanan sonuçlar ve sosyal faktörlerin davranışsal niyeti ve niyetin de davranış etkilendiğini savunan PC Kullanım Modeli'ni geliştirmişlerdir. Triandis'in (1971) davranış açıklayan; tutum, sosyal norm, alışkanlık ve beklenen sonuç bileşenlerinden alışkanlık faktörünü çıkararak 7 boyut ve 30 maddeden oluşan beşli likert tipinde bir anket geliştirmişlerdir. Davis, Bagozzi ve Warshaw (1992) tarafından geliştirilen motivasyon modeli bireyin bilgisayar kullanma niyetinde algılanan yararlılığı ifade eden dışsal motivasyon ve algılanan hazzı belirten içsel motivasyona vurgu yapmıştır.

Bandura (1977) gösterilen çabanın algılanan özyeterliliğin gücü ile doğru orantılı olduğunu belirterek, algılanan özyeterlilik değişkenini merkeze alan Sosyal Bilişsel Yaklaşımı ortaya koymuştur. Bandura bireyin sadece yeteneğe sahip olmasının yeterli olmadığını, beklenen performansın gösterilmesi için yeteneğine ve bu yetenekle başarabileceklerine inanması gerektiğini ifade etmiştir. Sosyal Bilişsel kuramda çevresel, bilişsel ve davranışsal unsurlar arasındaki ilişki insan davranışlarını açıklamaktadır (Bandura, 1986: 23-28).

Miller'e (2015) göre, Everett Rogers tarafından 1995 yılında geliştirilen Yeniliğin Yayılımı Teorisi, bir yeniliğin zaman içerisinde, belirli kanallar aracılığı ile sosyal bir ortamda nasıl yayıldığını açıklamaktadır (Miller, 2015). Rogers (1995), bilgi, ikna, karar, uygulama ve onaylamayı içeren beş aşamalı teorisinde, bireylerin çoğunun yenilik kararının içinde bulundukları sosyal sistemdeki üyelerin yenilik kararlarına büyük oranda bağlı olduğunu göstermektedir.

Fishbein ve Ajzen (1975)'in geliştirdiği Sebepi Davranış Teorisi'ni temel alan Davis (1986) tarafından, bilgisayar tabanlı bilgi sistemlerinin kullanıcı kabulü üstündeki etkilerini incelemek için Teknoloji Kabul Modeli (TKM) geliştirilmiştir. Davis (1986), bir sistemin kullanımını etkileyecek iki belirleyici değişken olarak algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığını TKM'ye eklemiştir. Algılanan kullanım kolaylığı kişinin teknoloji kullanımının, işini daha az gayretle yapmasını sağlayacağı yönündeki inancının, algılanan kullanışlılık ise belirli bir teknolojiyi kullanmanın iş performansını artıracığı yönündeki inancının ölçüsüdür. TKM, bir bilişim teknolojisi ile ilgili bireylerin kullanma niyeti ve kullanımındaki varyansın yaklaşık olarak %40'ını açıklamıştır. (Davis, 1989). Modelde

algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin kullanıma yönelik tutum üzerindeki etkisi ve tutumun da kullanım üzerindeki etkisi incelenmiştir (Davis, 1986) Şekil 2.6’da TKM açıklanmıştır.



Şekil 2.6. Teknoloji kabul modeli (Davis, 1986)

İlerleyen zamanda Davis (1986) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli sadece bilgisayarların kabulü ile sınırlı kalmayıp çeşitli bağlamlarda kullanılmıştır. Bu durum Teknoloji Kabul Modeli’nin uzantısı olan Teknoloji Kabul Modeli-2’nin (TKM-2) tasarlanmasına yol açmıştır. TKM’ye eklenen sosyal etki unsurları olan (özel norm, gönüllülük ve imaj) ile bilişsel araçsal süreçler (işe uygun olma, çıktı kalitesi, sonuçların gösterilebilirliği ve algılanan kullanım kolaylığı) ile genişletilen yeni model, algılanan kullanılabilirlikteki varyansın %40 ila %60’ını, kullanım niyetlerindeki varyansın %34 ila %52’sini açıklamıştır (Venkatesh ve Davis, 2000). Venkatesh ve Bala (2008), TKM-2 ve algılanan kullanım kolaylığının belirleyicilerini bir araya getirerek Teknoloji Kabul Modeli-3’ü geliştirmişler ve bu model ile bireylerin bilişim teknolojilerini kabul ve kullanımlarının belirleyicilerinin etkilerini ve karşılıklı ilişkilerini ortaya koymuşlardır (Venkatesh ve Bala, 2008).

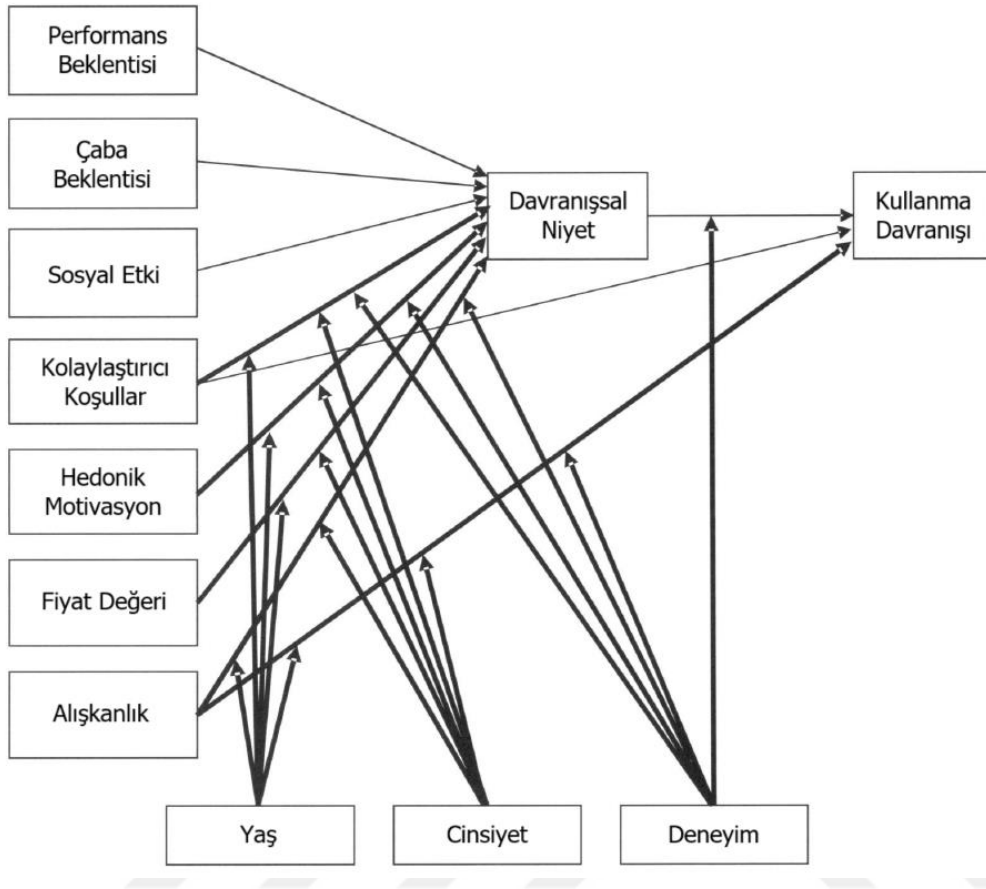
2.3.2. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli-2

Yeni bilgi teknolojilerin hayatımıza girmesi bu teknolojilerin kullanıcılar tarafından kabulünü farklı belirleyici setleri ile açıklamak isteyen psikoloji ve sosyolojideki teorilere dayalı modellerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Venkatesh, ve diğerleri, 2003). Bu modellerden; sebepli davranış teorisi, teknoloji kabul modeli, motivasyon modeli, planlı davranış kuramı, bilgisayar kullanım modeli, yeniliğin yayılımı kuramı, teknoloji kabul modeli ve planlı davranış kuramının birleşimi ve sosyal bilişsel kuram Venkatesh, Morris,

Davis ve Davis (2003) tarafından incelenip sentezlenmiş ve bilgi teknolojileri bağlamında kullanıcı niyetlerini açıklamak için teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli (UTAUT) geliştirilmiştir.

Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli; kullanıcıların teknoloji kabul ve kullanımlarını açıklamak için “Performans Beklentisi (PB), Çaba Beklentisi (ÇB), Sosyal Etki (SE) ve Kolaylaştırıcı Koşullar (KK)” olmak üzere dört temel öge ile “Cinsiyet, Yaş, Deneyim ve Gönüllülük” olmak üzere dört düzenleyici unsur arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur (Dwivedi, Rana, Jeyaraj, Clement ve Williams, 2019; Venkatesh, Thong ve Xu, 2012; Yılmaz ve Kavanoz, 2017). Teknoloji Kabul ve Kullanımı Birleştirilmiş Modeli farklı kültürlerde, farklı teknolojilerin kabul ve kullanım durumlarını ortaya koymak için kullanılmıştır (Bandyopadhyay ve Fraccastoro, 2007; Chen ve Chang, 2011; Turan, Tunç ve Zehir, 2015; Wu, Tao ve Yang, 2008; Yin, Yan, Fang, Wang ve Han, 2022). Ancak, Teknoloji Kabul Modeli ve Sebepli Davranış Teorisi gibi Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli de yeni teknolojilerin kurumlar içerisinde uygulanması bağlamında geliştirildiğinden tüketici teknolojileri kullanımı bağlamında etkin olacak faktörlerin araştırılarak teorileştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur (Rondán-Cataluña, Arenas-Gaitán ve Ramírez-Correa, 2015).

Venkatesh, Thong ve Xu (2012) teknoloji kullanımında tüketicilerin artan rolünü göz önünde bulundurarak Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli’ne Hedonik Motivasyon (HM), Fiyat Değeri (FD) ve Alışkanlık (A) yapılarını eklemiştir. 1512 mobil internet kullanıcısı üzerinde yaptıkları araştırmanın sonuçları, geliştirdikleri Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 (TKKBM-2) yapısının TKKBM’ye göre davranışsal niyet açısından varyansın açıklanma oranının %56’dan %74’e, tüketici kullanımı açısından varyansın açıklanma oranının ise %40’tan %52 ye yükseldiğini göstermiştir (Venkatesh, Thong ve Xu 2012). TKKBM-2 şekil 2.7.’de verilmiştir.



Şekil 2.7. TKKBM-2 (Venkatesh, Thong ve Xu, 2012)

Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli–2, kullanıcılar için yeni bir teknolojinin kabulü ve kullanımını aşağıda sunulan bileşenler arasındaki ilişkiler yoluyla açıklamaktadır (Venkatesh, Thong ve Xu, 2012).

- Performans Beklentisi: Belirli faaliyetleri gerçekleştirme sürecinde bir teknoloji kullanımının tüketicilere sağladığı faydanın miktarı.
- Çaba Beklentisi: Bir teknolojiyi kullanmanın kullanıcılar açısından kolaylığının derecesi.
- Sosyal Etki: Tüketicilerin, değer verdiği kişilerin, bir teknolojiyi kullanmaları gerektiğine inandıkları algısının ölçüsü.
- Kolaylaştırıcı Koşullar: Tüketicilerin bir teknolojiyi kullanma davranışını gösterebilmeleri için ulaşabilecekleri kaynaklara ve desteğe yönelik algılar.

- Hedonik Motivasyon: Bir teknolojiyi kullanmaktan duyulan keyif ve zevk.
- Fiyat Değeri: Bir teknoloji kullanımında algılanan fayda ile maliyeti arasındaki ilişki.
- Alışkanlık: İnsanların bir davranışı öğrenmeleri neticesinde otomatik olarak gerçekleştirme eğilimi.
- Davranışsal Niyet: Bireyin bir eylemi gerçekleştirme niyeti.

TKKBM-2, yeni bir model olmasına karşın 6000'den fazla atıfla yeni teknolojilerin farklı bağlamlarda kullanımını açıklamak amacıyla kullanılmıştır. Bu durum modelin sağlam bir teori olarak kullanıcı davranışlarını açıklamak için tercih edildiğini göstermektedir (Cowie ve Sakui 2021; Tamilmani, Rana, Wamba ve Dwivedi, 2021). Bu çalışmada da TKKBM-2 modelinin tercih edilmesini başlıca nedenleri, tüketici teknolojilerinin kabul ve kullanımına odaklanması ve önceki modellere göre kullanımı etkileyen davranışsal niyeti açıklama oranının çok daha yüksek olmasıdır.

2.4. İlgili Araştırmalar

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımına ilişkin literatürde sınırlı sayıda kaynağa ulaşılabildiği görülmüştür. Bu nedenle bu bölümde özel yeteneklilerin eğitiminde uzaktan eğitim ve KAÇD kullanımı, lise düzeyindeki öğrencilerin KAÇD kullanımı ve KAÇD'lerin kabul ve kullanımına ilişkin araştırmalara yer verilmiştir.

Moore (1989), uzaktan eğitimdeki üç temel kavramdan (bağımsızlık, mesafe ve etkileşim) etkileşimi incelediği çalışmasında, uzaktan eğitimdeki üç tür etkileşimini tanımlamıştır. Bunlar; öğrenci-öğrenci etkileşimi, öğrenci-öğretmen etkileşimi ve öğrenci-içerik etkileşimi. Moore (1989) çevrimiçi öğrenmede özellikle kişilerarası etkileşimin önemine dikkat çekmiştir. O zamandan bu yana çevrimiçi öğrenmede etkileşimin öğrenenler üzerindeki etkisini inceleyen birçok araştırma yürütülmüştür.

Olszewski-Kubilius ve Lee'nin (2004) özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini inceleyen araştırmalarından elde edilen veriler, öğrencilerin bu derslere, konu alanlarına olan ilgileri, kendilerini geliştirme ve ileri konuları öğrenme istekleri nedeniyle

kayıt olduklarını, genel olarak eğitimci ve sınıf arkadaşları ile olan iletişimlerinin kalitesinden memnun olduklarını ancak eğitimciyle iletişim eksikliğinin bazı öğrencilerde memnuniyetsizliğe neden olduğunu ortaya koymuştur. Öğrenciler bu derslerin en yararlı yönlerini; AP (Advanced Placement) sınavlarına iyi hazırlık, zorluk düzeyleri ve eğlenceli içerikler olarak belirtmişlerdir.

Özel yeteneklilerin eğitimi alanında çalışan öğretim üyelerine göre uzaktan eğitim; özel yeteneklilerin eğitiminde kullanılan hızlandırma, farklılaştırma, mentor desteği ve zenginleştirme gibi yöntemlerin uygulanmasına, geleneksel örgün eğitim ortamlarına göre daha fazla imkân tanıyacak bir yapıya sahiptir (Alpaslan, 2020).

Poyraz, Güçlü ve İnan'ın (2021), covid 19 salgını döneminde acil uzaktan eğitimle öğrenimlerine devam eden lise düzeyindeki 35 özel yetenekli öğrenci ile yaptıkları araştırma, uzaktan eğitim sürecinde bu öğrencilerin kaygı düzeylerini kontrol edebildiklerini, içsel motivasyonlarını sağlayabildiklerini ve kendi öğrenme sorumluluklarını alabildiklerini göstermiştir.

Ortaokul ve Lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin dil eğitiminde uzaktan eğitim uygulaması olarak KAÇD kullanımına ilişkin tecrübeleri, Malezya'da (Zakaria, Spawi, Amin ve Usop, 2021) yürütülen bir araştırmada ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler, KAÇD kullanımlarını ilgi çekici, yararlı ve esnek olarak tanımlamışlardır. Araştırma; KAÇD'lerin akran iletişimi ve etkileşimi sayesinde sosyal öğrenmeyi sağladığını, bir zenginleştirme programı olarak yabancı dil eğitiminde etkili bir araç olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Malezya'da yaşları 11-17 arasında olan özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitim deneyimlerine ilişkin yapılan bir başka araştırma (Yusof, İsmail ve Radzi, 2022), bu öğrencilerin çevrimiçi uzaktan öğrenmede yüksek düzeyde bilgisayar kullanma becerisi sergilediklerini, genel değerlendirmede orta düzeyde başarı sağladıklarını ve şehirde yaşayan öğrencilerin kırsal kesimdekilere göre çevrimiçi uzaktan öğrenmede daha büyük bir potansiyel gösterdiklerini ortaya koymuştur.

Miami Üniversitesi'nde bulunan Miami Global Academy adlı çevrimiçi lisenin 2013 yılında SAT II sınavları için açtığı altı haftalık kitlesel açık çevrimiçi biyoloji dersine dünya

genelinden yüzlerce öğrenci katılmıştır. Bu öğrenciler öğretmenlerle çevrimiçi görüşmeler de yapmıştır. Öğrenciler öğrenme deneyimleri ile ilgili olumlu geri bildirimlerde bulunmuşlardır (Bock ve O'Dea, 2013).

Öğrenme stratejileri ve motivasyonel yönelimlerin lise düzeyindeki öğrencilerin KAÇD'lerdeki başarı duygusuna nasıl katkı sağladığını inceleyen bir araştırmaya (Cohen ve Magen-Nagar, 2016) 14 farklı okuldan 163 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin bir kısmı astronomiye giriş dersi alırken diğerleri mekatronik eğitimi almıştır. Avustralya'daki Open University ve Coursera üzerinden Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Georgia Tech tarafından açılan KAÇD'lere katılan öğrencilerin katıldıkları programın, başarı duygularına dolaylı olarak olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Bu etkinin mekatronik dersi alan grupta daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın nedeninin, öğrencilerin yenilikçi ve kaliteli robotlar üretmesi için ihtiyaç duydukları teknik bilgileri KAÇD sayesinde edinebilmiş olmaları ve diğer gruba kıyasla eğitimin proje üretimine dayalı bir içerikle hazırlanmış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Belçika'da 2015-2016 eğitim öğretim yılında yaşları 16-17 olan 42 öğrencinin katıldığı KAÇD ile dil öğrenimi sürecinde öz düzenleme becerilerinin bir yıl boyunca izlendiği bir araştırma yürütülmüştür (De Waard ve Demeulenaere, 2017). Bu çalışmada öğrenciler haftada 2 saat KAÇD ile yabancı dil eğitimi almışlardır. Araştırmadan elde edile bulgular, öğrencilerin pratik yabancı dil kullanımlarının arttığını, kendi öğrenmelerini planlama konusunda güven duygularının ve sosyal öğrenme becerilerinin yükseldiğini ortaya çıkarmıştır.

KAÇD'lerin lise düzeyinde öğrenmedeki rolünü inceleyen araştırma (Koutsakas, Karagiannidis, Politis ve Karasavvidis, 2020) Yunanistan'da bir meslek lisesinde 2014-2015 eğitim öğretim yılında yürütülmüştür. Programlama üzerine hazırlanan 7 haftalık KAÇD sonrasında öğrencilerin bu dersi almalarında öncelikli faktörün üniversite öğrenimine hazırlanmak olduğu ve dersi tamamlayamayan öğrencilerin derslere ayıracak yeterli zamanları olmadığı için dersi bıraktıkları tespit edilmiştir.

Covid-19 salgını döneminde Akbel ve Beşaltı (2021) Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden öğrenimlerine devam eden 270 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencisi ile yürütülen karma yöntem araştırmasında, bu öğrencilerin acil uzaktan eğitime dair memnuniyetlerinin

düşük olduğu, uygulama gerektiren derslerin uzaktan eğitim yoluyla öğrenilmesinin zor olduğu, mesleki eğitimde yüz yüze öğrenmenin daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca EBA platformunda öğrenen katılımcı öğrencilerin öğretmenle iletişimde sorun yaşamadığı ancak EBA altyapısında ve internet bağlantısında yaşanan problemlerin öğrenme motivasyonlarını düşürdüğü ortaya çıkarılmıştır.

İsviçre’de 2020 yılında yaş ortalaması 17 olan 1032 öğrencinin katıldığı ve bilgi okuryazarlığını geliştirmeyi amaçlayan KAÇD sonrası, dersi tamamlayanlar içinde gönüllü 167 öğrencinin öğrenme çıktılarının ve KAÇD deneyimlerinin Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 çerçevesinde değerlendirildiği bir araştırma (Guggemos, Moser ve Seufert, 2022) yapılmıştır. Elde edilen bulgular; KAÇD kullanımının öğrenmeye etkisinin orta düzeyde olduğunu ve öğrencilerin KAÇD’i kabul ve kullanımlarında hedonik motivasyonun belirleyici faktör olarak öne çıktığını göstermiştir. Araştırmacılar bu türden bir motivasyonun öğrenme kazanımlarını olumsuz yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Özellikle akademik destek için tercih edilen Khan Academy’nin kullanımının incelendiği araştırmalardan Patil ve Juanico’nun (2024) üç katılımcıya nesnel yöntemler kullanarak bu platformun temel matematik öğretmedeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla yürüttükleri çalışma; Poesia ve Goodman’nın (2023) cebire giriş dersinin beş bölümüyle ilgili durum çalışması; Rueda-Gómez, Rodríguez-Muñiz ve Muñiz-Rodríguez’nin (2023), matematiksel benlik kavramı ve Khan Academy platformu aracılığıyla çevrimiçi bir eğitimle desteklendiklerinde öğrencilerin eğitimdeki ilerlemeleri ile akademik performansları arasındaki ilişkileri ölçmek amacıyla yürüttükleri çalışma bu platformun matematik becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir araç olduğunu göstermiştir.

Hew ve Cheung (2014) öğrenenlerin ve öğretmenlerin KAÇD’leri kullanmalarındaki öncelikli motivasyonlarını ve karşılaştıkları zorlukları literatürdeki ilgili 25 yayını inceleyerek değerlendiren araştırmalarında öğrenenlerin KAÇD’leri tercih etmelerinde yeni bir konuyu öğrenme ya da daha önceden öğrenilen bir konuda derinleşme, KAÇD’leri merak etme, kişisel meydan okuma, çok sayıda kurs sertifikası edinme ve belgelendirme olmaksızın öğrenme isteğinin belirleyici olduğunu bulmuşlardır. Karşılaşılan zorluklar ise teşvik eksikliği, tartışma forumlarındaki odaklanma sorunları, yetersiz ön bilgiye sahip olma, belirsiz ödev ve ders beklentileri, içerikleri anlayamama ve destek alamama ve bu dersler için ayıracak yeterli zamanın olmayışı şeklinde ortaya konmuştur.

Mühendislik alanında eğitim veren bir üniversitede öğrenim gören öğrencilerin 2013-2014 akademik yılının ikinci yarısında gönüllü olarak katıldıkları ve kredilendirebilecekleri sekiz haftalık KAÇD deneyimlerinden elde edilen bulgular (Pundak, Sabag, ve Trotskovsky, 2014); öğrencilerin KAÇD'leri tercih etme nedenlerinin ilgi duydukları ancak öğrenim gördükleri kurumda alma imkanlarının bulunmadığı eğitimlerin olması, alanında uzman eğitmenlerden ders alma imkanı ve daha önceden bilgi sahibi oldukları konularda derinleşme istekleri olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin katıldıkları KAÇD'lerden beklentileri; konularda derinleşmek, yabancı dilde ilerlemek ve mesleki becerilerde gelişmek olarak saptanmıştır. Öğrencilerin çoğu aldıkları dersten memnun olduklarını belirtirken özellikle ders yükü ağır olan (uzun okumalar ve ayrıntılı değerlendirmeler) dersi alan katılımcılar bu durumun kendilerini zorladığını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların KAÇD'lere kayıt olurken motivasyonlarını inceleyen bir araştırmada (Yousef, Chatti, Wosnitza ve Schroeder, 2015) daha önce en az bir KAÇD almış 82 öğrenci ve bu platformlarda ders vermiş 76 profesör yer almıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, KAÇD'lere katılımdaki motivasyon faktörlerinin sırasıyla; hayatboyu öğrenme, öğretim tasarımı ve yöntemleri, yüksek kalitede içerikler, ağ öğrenmesi, esneklik, açıklık, karma öğrenme ve öğrenci merkezli öğrenme olduğunu göstermiştir.

Üç farklı KAÇD platformundan (OpenLearn, Saylor Academy ve iTunes U) geniş çaplı bir katılımcıyla (3127 kişi) yürütülen tarama çalışmasının betimsel sonuçları (Farrow, Arcos, Pitt ve Weller, 2015) öğrenme ortamı olarak KAÇD'leri tercih etme nedenlerinin; kişisel olarak ilgi duyulan konulara ulaşma, mesleki gelişim, işle ilgili konularda çalışma, ihtiyaç duyulan belirli bir alandaki bilgi ve becerilere uygunluk, eğiticinin uzmanlığı, açık öğrenme hedefleri, indirme ve erişimde kolaylık, ücretsiz eğitim alma, esnek ve çevrimiçi kaynaklar, üniversite düzeyindeki içerikleri deneyimleme şansı olduğu tespit edilmiştir. Bu ortamlarda en çok tercih edilen alanların ise psikoloji, yabancı dil, ekonomi, bilgisayar, fen bilimleri, matematik ve sanat olduğu bulunmuştur.

Coursera, Udacity, edX gibi KAÇD'lere katılan 184 lisans öğrencisi ile yürütülen araştırma (Chang, Hung ve Lin, 2015), öğrencilerin öğrenme stillerinin KAÇD kullanma niyeti üzerindeki etkilerini ve KAÇD kullanma/bırakma nedenlerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin bu platformları kullanmalarında en önemli

belirleyicilerin; eğitmen önerisi, alışkanlık, özel proje gereksinimi ve mesleki becerilerin geliştirilmesi olduğu görülmüştür. Öğrencilerin KAÇD'leri bırakmalarındaki en önemli faktörler ise zaman yönetimi, aşırı yük, kısmen daha önceden bilinen konuların bulunması, diğer (kişisel nedenler), plan erteleme alışkanlığı olarak tespit edilmiştir.

Kahire'de bir üniversitede lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenim gören 379 öğrencinin KAÇD kullanımlarını etkileyen faktörler üzerine yürütülen bir araştırma (Hone ve El Said, 2016); cinsiyet, sınıf düzeyi ya da kullanılan platformların dersi tamamlamada belirleyici olmadığı, içeriğin ve eğitmenle etkileşimin dersi tamamlamada önemli bir yordayıcı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

KAÇD'lerin kabul ve kullanımına ilişkin genç ve yetişkinlerin katıldığı bir araştırmada (Dai, Teo ve Rappa, 2020) yer alan 638 kişiden elde edilen bulgular, kullanıcıların KAÇD performansına ilişkin algılarını belirleyen iki temel unsurun bilgiyi aktarım kalitesi ve etkileşim kalitesi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Araştırmaya göre KAÇD'lerde etkileşim kalitesi öğrenme deneyiminden duyulan memnuniyeti etkilememekle birlikte KAÇD'leri bir öğrenme aracı olarak seçme alışkanlığını devam ettirme niyetini belirgin şekilde artırmaktadır.

Çin'de 32 eyaletten 382 kişinin katılımı ile kullanıcıların KAÇD'leri kullanmaya devam etme niyetlerini etkileyen faktörleri ortaya çıkarmak için bir araştırma (Li, Nishimura, Yagami, ve Park, 2021) yürütülmüştür. Araştırmaya katılan ve yaşları 18 ila 25 aralığında olan katılımcıların çoğunluğu öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmada; sistem kalitesi, ders kalitesi ve öğrenci-eğitmen etkileşiminin katılımcıların KAÇD'lere yönelik algıladıkları değer ve bu dersleri sürekli takip etmeleri üzerinde büyük etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çoğunluğunu sağlık alanında öğrenci olan 93 katılımcı ile alana yönelik bir konuda KAÇD kullanımının kolaylığı, yararlılığı ve katılımcıların burada eğitim almaya devam etmeleri üzerine bir araştırma (Padilha, Machado, Ribeiro, Ribeiro, Vieira ve Costa, 2021) yürütülmüştür. Portekiz'de hemşirelik eğitimi üzerine yürütülen araştırmada; KAÇD'lerle öğrenmenin yararlı olduğu, algılanan kullanım kolaylığı ve eğitimlerin uluslararası kalitede olmasının katılımcıların bu dersleri gelecekte de kullanma niyetleri üstünde etkili olduğu bulunmuştur.

Ma ve Lee'nin (2019) gelişmekte olan ÷lkelerde KAÇD'lerin kabul÷ne ilişkin y÷r÷tt÷kleri araştırmaya %94,6'sı ÷ğrenci olan 827 kişi katılmıştır. Çoğunluğunu kadınların oluşturduğu ÷rneklemden elde edilen bulgularla KAÇD'lerin benimsenmesinde dersler ağısından sırasıyla performans beklentisi, erişilebilirlik eksikliği ve fiyat-performans ilişkisinin; kullanıcı ağısından ise özdüzenlemenin en önemli faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kadınların erkeklere göre KAÇD'leri benimsemeye daha istekli oldukları, çevresel faktörlerin, geleneklerin, sosyal normların ve KAÇD'ler hakkında bilgi eksikliğinin bu derslerin kabulünde olumsuz rol oynadığı tespit edilmiştir.

Tayvan'da üniversitelerde görev yapan ÷ğretim üyelerinin KAÇD kabul ve kullanımlarını inceleyen araştırma bulguları (Tseng, Lin, Wang ve Liu, H. X. 2019) TKKBM-2 çerçevesinde incelenmiş ve performans beklentisi, kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki ve fiyat değerinin KAÇD'leri kabul niyetini kolaylaştırdığı, kolaylaştırıcı koşulların ve davranışsal niyetin belirleyici faktörler olduğu bulunmuştur.

Coursera platformundaki derslere katılan 234 ÷ğrenciyle, bu platformlardan ÷ğrenmelerine yönelik algıladıkları sonuçlar ve kullanımları üzerine y÷r÷t÷len çalışmada (Tamjidyamcholo, Gholipour ve Afshar Kazemi, 2020) algılanan sonuçların (bilgi artışı, sosyal etkileşim ve uyumluluk) ve etkinin KAÇD kullanma niyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte sosyal faktörlerin KAÇD kullanma niyeti üzerinde olumsuz etkileri olduğu, kolaylaştırıcı koşulların ve kullanma niyetinin gerçek kullanım üzerinde güçlü bir olumlu etki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Karma yöntem araştırması kullanılarak (Fianu, Blewett ve Ampong, 2020) üniversite ÷ğrencilerinin KAÇD kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek için y÷r÷t÷len çalışmaya 270 ÷ğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonunda bilgisayar öz yeterliliği, performans beklentisi ve sistem kalitesinin KAÇD'leri kullanma niyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kolaylaştırıcı koşullar, ÷ğretim kalitesi ve KAÇD kullanma niyetinin gerçek kullanım üzerinde önemli bir etkisi olduğu, işlevsel internet bağlantısı ve bilgi arama davranışı ile ÷ğretmen motivasyonun kullanım niyetinde etkili olduğu bulunmuştur.

Gupta ve Maurya (2020) öğrenenlerin KAÇD'leri benimsemeleri, tamamlamaları ve devam ettirmelerini etkileyen faktörleri incelediği araştırmalarında Hindistan'daki 197 üniversite öğrencisi ile çalışmıştır. Elde edilen bulgular; çevresel faktörlerin (zorlayıcı ya da yönlendirici) KAÇD'lerin benimsenmesinde ilk niyetleri etkilediğini göstermiştir. Kullanıcı özellikleri, KAÇD özellikleri ve teknolojik özelliklerin KAÇD'lerin benimsenmesi, tamamlanması ve ileride kullanılmasında etkili olduğu bulunmuştur. Öğrenenlerin KAÇD'leri benimsemesinin büyük ölçüde çevresel faktörler ve KAÇD özelliklerine bağlı olduğu, dersleri tamamlamada fiyat-performans ilişkisi, ders nitelikleri ve kullanıcı özelliklerinin, KAÇD'lere devam etmede ise ders niteliklerinin ve teknolojik özelliklerin belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Al-Adwan (2020) Yükseköğretim öğrencilerinin KAÇD'leri kabullerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla 403 üniversite öğrencisi ile çalışmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgularla özdüzenlemenin KAÇD kabulünde hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkili olduğu ve bilgisayar özyeterliliğinin davranışsal niyet üzerinde dolaylı olarak olumlu etkileri bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yükseköğrenim kurumlarında KAÇD'lerin kabulü ve kullanımını etkileyen faktörleri keşfetmek amacıyla bu alanda yürütülmüş 43 çalışmanın Meta-analitik Yapısal Eşitlik Modellemesi yoluyla incelenmesinden (Zaremozhzabieh, Roslan, Mohamad, Ismail, Ab Jalil ve Ahrari, 2022) elde edilen bulgulara göre performans beklentisi, çaba beklentisi, tutum, görev-teknoloji uyumu ve teknoloji özellikleri davranışsal niyetin doğrudan yordayıcısı olduğu görülmüştür.

Alfayez (2024) internet bağlantı kalitesi ve cihaz uyumluluğunun KAÇD'lerin kabulündeki etkilerini araştırdığı ve 1587 üniversite öğrencisinin katılımıyla gerçekleşen çalışmada, bu faktörlerin KAÇD'lerin kabulünü performans beklentisi, çaba beklentisi ve devam etme niyeti bağlamında etkili olduğunu göstermiştir.

Çoğunluğu 25-35 yaş arasında bulunan iş hayatındaki yetişkinlerin ücretli KAÇD'leri kabul ve kullanımlarını inceleyen ve 250 kişinin katılımıyla yürütülen bir araştırma (Asokkumar, Sekar, Mathew ve Thomas, 2024), kolaylaştırıcı koşullar, sosyal etki, fiyat değeri ve marka güvenilirliğinin bu teknolojinin kabulünde önemli önemli olduğunu; performans beklentisi, çaba beklentisi ve merak unsurlarının ise etkisinin olmadığını göstermiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma yöntemi, araştırma deseni, araştırma süreci, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin analizi, geçerlik ve güvenirlikle ilgili bilgiler sunulmaktadır.

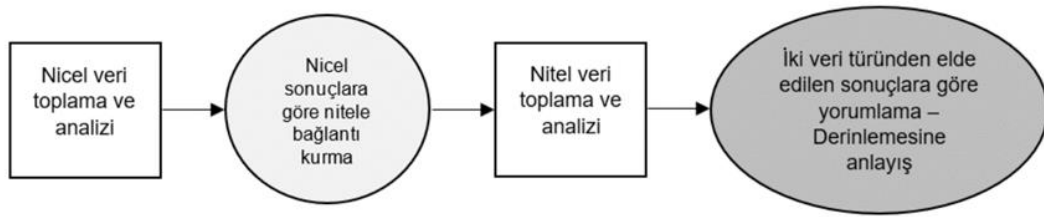
3.1. Araştırma Yöntemi

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Bilimsel araştırma yöntemleri arasında Teddlie ve Tassakkori'ye göre (2009) “üçüncü yöntembilimsel hareket” olarak da adlandırılan bu araştırma yöntemi; nitel ve nicel verilerin birlikte toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanması bakımından tek başına kullanılan herhangi bir yöntemle göre araştırma probleminin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır (Creswell ve Plano Clark, 2017). Özellikle amacı insan davranış ve deneyimlerinin karmaşıklığını anlamak olan sosyal bilimler araştırmalarında karma yöntem araştırmaları sıklıkla kullanılmaktadır (Alexander, Thomas, Cronin, Fielding ve Moran-Ellis 2008; Creswell ve Creswell, 2005; Loomis ve Maxwell, 2003; Morse, 2003). Green' e göre (2007) sosyal dünyaya farklı perspektiflerle bakmanın bir yolu olarak tarif edilen bu yöntemle farklı araştırma stratejilerini bir arada kullanmak, araştırmanın boyutunu ve kapsamını genişletirken insan davranış ve deneyimlerini anlamaya yönelik bireysel soruların en iyi yanıtlarına daha hızlı ulaşılmasını sağlamaktadır (Tashakkori ve Teddlie, 2003). Araştırma kapsamında toplanan nicel ve nitel veriler, araştırma konusunda derin bir anlayış elde etmeyi sağlarken araştırma sonuçlarının genelleştirilmesine de imkân tanımaktadır (Creswell, 2017).

3.2. Araştırma Deseni

Bu çalışma, özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarının ortaya konulması ve öğrenci davranış ve eğilimlerinin derinlemesine incelenebilmesi amacıyla karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı sıralı desen ile tasarlanmıştır. Açıklayıcı sıralı desende nitel aşama, nicel verilerde yer alan ilişki ve eğilimleri açıklamak için kullanılmaktadır (Creswell, Plano Clark, Gutmann ve Hanson, 2003). Araştırma kapsamında ilk olarak nicel veriler özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını tespit etmek için ölçek yardımı ile

toplanmış, sonra toplanan verilerin analizinden elde edilen sonuçları derinlemesine araştırmak ve açıklamak için yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. İki aşamalı olarak gerçekleşen bu araştırma deseninde nicel yöntemle toplanmış olan verilerin nitel yöntem kullanılarak açıklanması, desteklenmesi veya örneklendirilmesi amaçlanmıştır (Creswell, Plano Clark ve diğerleri, 2003). Açıklayıcı sıralı desendeki işlem adımları Şekil 3.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Açıklayıcı sıralı desen diyagramı (Toraman, 2021)

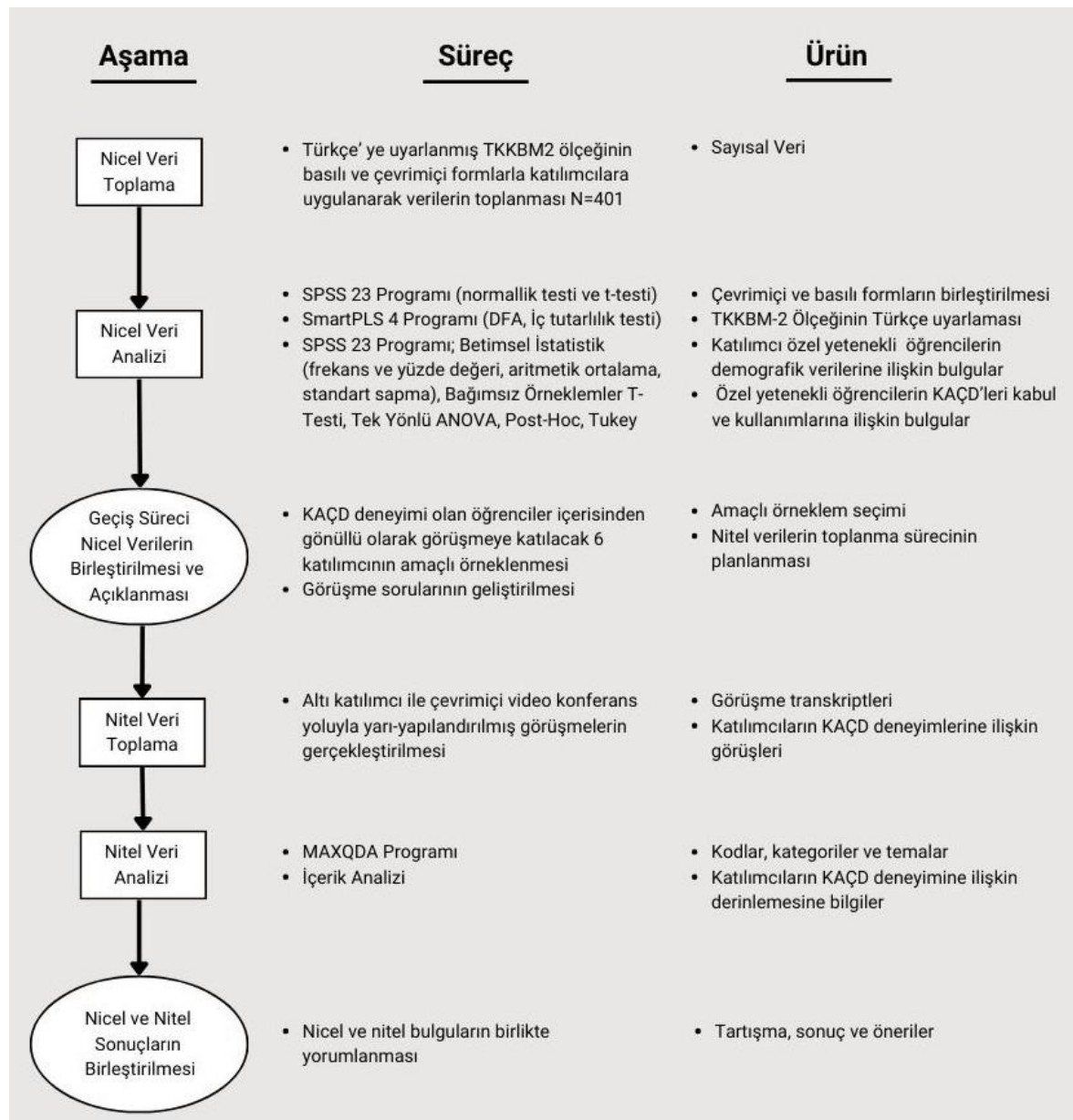
Açıklayıcı sıralı desen kullanımı, araştırma sürecinde nitel boyutun nicel bulgularla geliştirilmesini ve yönlendirilmesini sağlamıştır. Böylece örneklem seçiminden bulguların yorumlanmasına kadar daha etkili sonuçların elde edilmesi amaçlanmıştır (Greene, Caracelli ve Graham, 1989).

Araştırmanın nicel aşamasında kesitsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi, Karasar'a göre (2012) araştırmaya konu olan durumu değiştirme ya da etkileme çabası güdülmeden var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan, kalabalık bir evren topluluğunun tümü ya da ondan alınacak bir örneklem üzerinde evren hakkında genel bir yargıya varmak için yapılan araştırmalardır. Kesitsel tarama araştırmalarında anlık olarak toplanan veriler, mevcut durum ve tutumları ölçmede avantaj sağlamaktadır (Creswell, 2012).

Nitel aşamada ise fenomenolojik yaklaşımdan yararlanılmıştır. Fenomenoloji, bireylerin günlük hayatlarında ve sosyal eylemlerinde edindikleri bilinçli deneyimleri içermektedir (Maxwell 2008: 18). Merriam ve Tisdell'e göre (2015: 27) bu deneyimlerin özünü veya gerçeğini anlamak için öncelikli veri toplama yöntemi fenomenolojik görüşmelerdir. Bu çalışmada da kitlesel açık çevrimiçi ders alarak bu deneyimi elde etmiş özel yetenekli bireylerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve deneyimleri hakkında derinlemesine veriler elde edilmeye çalışılmıştır.

3.3. Araştırma Süreci

Karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı sıralı desen kullanılarak yürütülen bu çalışma iki temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada araştırmanın nicel boyutu yer almaktadır. İkinci aşamada ise birinci aşamada elde edilen bulguları açıklamak ve özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını derinlemesine araştırmak üzere tasarlanan araştırmanın nitel boyutu bulunmaktadır. Açıklayıcı sıralı desen çalışma diyagramı Şekil 3.2.'deki diyagramda verilmiştir.



Şekil 3.2. Açıklayıcı sıralı desen çalışma diyagramı (Creswell ve Plano Clark, 2011/2020:

3.4. Katılımcılar

Kitlesel açık çevrimiçi dersler genel olarak ders içerikleri ve kullanıcı profilleri bakımından lise ve üstü eğitim düzeyine sahip kullanıcılara hitap etmektedir (Doo, Zhu, ve Bonk, 2023; Luik ve diğerleri, 2020; Macleod ve diğerleri, 2015; Melchiorre, Pegoraro ve Grelow, 2021; Williams, Stafford, Corliss, ve Reilly, 2018). Bu nedenle araştırmanın çalışma grubu olarak lise düzeyindeki BİLSEM öğrencileri seçilmiştir.

Araştırmanın hedef evrenini ülkemizdeki lise düzeyindeki özel yetenekli öğrenciler oluşturmaktadır. Ulaşılabilir evreni belirleme aşamasında; özel yetenekli öğrencilerin aynı yaş grubundaki nüfusun yaklaşık olarak %2'sine karşılık gelmesi (Davaslıgil, 2004) ve öğrencilerin yaş düzeyleri arttıkça BİLSEM'lere devam etme durumlarının azalması (Epçaçan 2018; Kızılkaya, 202; Özkan, 2009; Topçu,2022) göz önüne alınarak Türkiye İstatistik Kurumu (2024) verilerine göre ülkemizde nüfusun en yoğun olduğu (15 655 924) İstanbul ilinde yaşayan lise öğrenimine devam eden özel yetenekli öğrenciler ulaşılabilir evren olarak belirlenmiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını incelemek için yürütülen araştırma nicel ve nitel olmak üzere iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemeleri de her bir araştırma boyutu için ayrı ayrı tasarlanmıştır.

Araştırmanın birinci aşaması olan nicel kısımda evreni temsil edecek örneklem sayısına ulaşmak ve sosyoekonomik açıdan farklı ailelerden gelen öğrencilerin araştırmaya dahil edilebilmesini sağlamak amacıyla çok aşamalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Freankel, Wallen ve Hyun (2012: 90) araştırmanın türüne göre evrenden örnekleme belirleme sürecinin tek aşamada yapılabileceği gibi iki veya daha fazla örnekleme yönteminin (çok aşamalı örnekleme) farklı aşamalarda kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Bu araştırmanın nicel kısmındaki örneklemin oluşturulma sürecinde örnekleme belirleyen ölçütü (1000 ve üzeri sayıda öğrenci bulunması) karşılayan BİLSEM'ler birinci aşamada ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenmiş, belirlenen BİLSEM'ler içinde araştırma sorularına taraf olabilecek özel yetenekli öğrencilerin çeşitliliğini örnekleme yansıtmak maksadıyla ikinci aşamada maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Canbazoglu Bilici, 2019: 70-71; Yıldırım ve Şimşek, 2018: 119-120).

İlk olarak lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin BİLSEM öğrencileri içinde yaklaşık olarak %20'lik bir gruba karşılık gelmesi (MEB, 2024a; Özer, 2022) ve bu gruptaki öğrencilerin devamsızlık durumları (Epçaçan 2018; Kızılkaya, 202; Özkan, 2009; Topçu,2022) göz önünde bulundurularak İstanbul'da bulunan bilim ve sanat merkezleri ve öğrenci sayıları araştırılmıştır. İstanbul'da 2024 yılı itibariyle mevcut BİLSEM sayısının 40 olduğu tespit edilmiştir. Örneklemde yer alacak yeterli katılımcı sayısına ulaşabilmek için ölçüt örnekleme yöntemi ile öğrenci sayısı 1000 üzerinde olan BİLSEM'ler belirlenmiştir. Mevcut kurumlar arasında 1000 üzerinde öğrenci sayısı olan 12 bilim ve sanat merkezi olduğu görülmüştür. İkinci aşamada bu BİLSEM'ler arasından farklı sosyoekonomik ve kültürel özelliklere sahip olanların araştırmaya dahil edilebilmesi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Bilgi İşlem Dairesi tarafından (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2023) mahalleler bazında Sosyo Ekonomik Statü (SES) sınıflandırması yapılmıştır. Sosyo Ekonomik Statü hesaplanması sürecinde mahallelerin sanat, eğitim, kültür, ulaşım, ticaret ve sağlık merkezlerine ulaşım endeksleri, alt yapı imkanları ve bu mahallelerde ikamet edenlerin nüfus yoğunlukları, ekonomik koşulları ve sosyal yardımlardan yararlanma oranları gibi değerler dikkate alınarak 8 farklı grup tanımlanmıştır. Öğrenci sayısı 1000 üzerinde olan 12 BİLSEM'in sosyoekonomik statü sınıflandırmasındaki 5 farklı grupta yer aldığı görülmüştür. Bu gruplar içinden evreni temsil etme gücü yüksek olacak şekilde; 4'ü Anadolu ve 4'ü Avrupa yakasındaki farklı ilçelerde bulunan 8 ayrı bilim ve sanat merkezine devam eden 401 özel yetenekli öğrenci araştırmanın nicel kısmının örnekleme olarak belirlenmiştir.

Türkiye'de 2023 yılında lise düzeyinde BİLSEM'lere devam eden öğrenci sayısı yaklaşık olarak 16803'tür (MEB, 2024a; Özer, 2022). Amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilen 8 farklı bilim ve sanat merkezinden %95'in üzerinde güven düzeyi ve %5'in altında hata payı ile evreni temsil edecek örneklem büyüklüğü 378 olarak hesaplanmış (The Reasearch Advisors, 2006), 401 öğrenci araştırmaya katılarak örnekleme yer almıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri, sınıf seviyeleri ve öğrenim gördükleri bilim ve sanat merkezlerine (BİLSEM) ilişkin bilgiler Çizelge 3.1'de sunulmuştur.

Çizelge 3.1. Nicel aşamada katılımcıların cinsiyet, sınıf seviyesi ve kurumlarına bağlı değişimi

Cinsiyet	n	%
Kız	209	51,1
Erkek	192	47,9
Sınıf Seviyesi	n	%
Hazırlık Sınıfı	147	36,7
9. sınıf	119	29,7
10. Sınıf	57	14,2
11. Sınıf	41	10,2
12. Sınıf	37	9,2
BİLSEM	n	%
BİLSEM 1	77	19,2
BİLSEM 2	46	11,5
BİLSEM 3	29	7,2
BİLSEM 4	42	10,5
BİLSEM 5	59	14,7
BİLSEM 6	39	9,7
BİLSEM 7	63	15,7
BİLSEM 8	46	11,5
Toplam	401	100

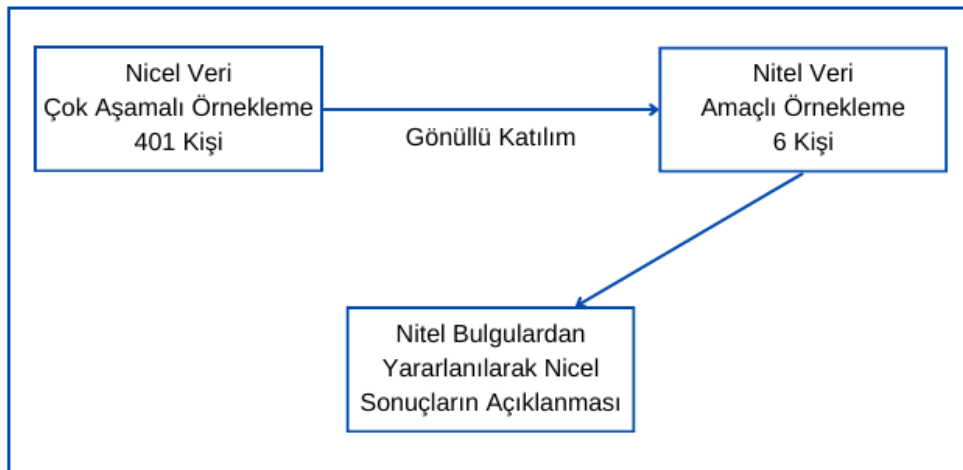
Araştırmaya katılan 401 katılımcının %51,1'ini kız öğrenciler, %47,9'unu erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Oransal dağılıma bakıldığında katılımcıların cinsiyet değişkeni açısından homojen bir dağılım sağladığı söylenebilmektedir.

Katılımcı öğrencilerin %36,7'si hazırlık sınıfına, %29,7'si 9. Sınıfa, %14,2'si 10. Sınıfa, %10,2'si 11. Sınıfa, %9,2'si 12. Sınıfa devam etmektedir. Buna göre sınıf seviyesi ile araştırmaya katılan kişi sayısı ters orantılıdır. Üst sınıflara çıkıldıkça öğrencilerin üniversite sınavlarına ağırlık vermeleri nedeniyle katılımcı sayısında düşüş yaşanmış olabileceği düşünülmektedir. En fazla katılım lise hazırlık sınıfına devam eden öğrencilerden olduğu gözlenmiştir.

Çizelge 3.1'e bakıldığında 1 numaralı bilim ve sanat merkezinden araştırmaya katılan öğrencilerin oranı %19,2, 2 numaralı bilim ve sanat merkezinden %11,5, 3 numaralı bilim ve sanat merkezinden %7,2 , 4 numaralı bilim ve sanat merkezinden %10,5 , 5 numaralı bilim ve sanat merkezinden %14,7 , 6 numaralı bilim ve sanat merkezinden %9,7 , 7 numaralı bilim ve sanat merkezinden %15,7 ve 8 numaralı bilim ve sanat merkezinden araştırmaya katılan öğrencilerin oranı %11,5'tir. Öğrencilerin farklı bilim ve sanat merkezinden araştırmaya katılma dağılımları birbirine yakın olmakla birlikte en fazla

katılımın %19,2 ile 1 numaralı bilim ve sanat merkezinden, en az katılımın ise %9,7 ile 6 numaralı bilim ve sanat merkezinden olduğu görülmektedir. Bilim ve sanat merkezine kayıtlı öğrenci sayıları farklılık gösterdiğinden, kurumlar arasındaki katılım farkının kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir. Araştırma için belirlenen örneklem tek bir BİLSEM'den değil, İstanbul'un farklı sosyoekonomik ve kültürel özelliklere sahip 5 ayrı bölgesindeki BİLSEM'lerden seçilmiştir. Böylece geneli yansıtmak adına güçlü bir yapı ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda ilk aşamaya katılan ve daha önce en az bir KAÇD deneyimi olan öğrenciler amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Örnekleme yer alacak katılımcıları belirlemek için nicel verilerin toplanması sürecinde nitel görüşmelerde yer almaya gönüllü olanların elektronik posta adreslerini paylaşmaları istenmiştir. Öğrencilerden 37 tanesinin elektronik posta adresini paylaştığı görülmüştür. Gönüllü katılımcılarla iletişime geçilmiş ve görüşme talebine olumlu dönüş yapan 6 katılımcı araştırmanın nitel boyutunda çalışma grubunu oluşturmuştur. Örnekleme süreci Şekil 3.3' te sunulmuştur.



Şekil 3.3. Açıklayıcı sıralı desen örneklem oluşturma süreci Creswell'den (2021) uyarlanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda yer alan 6 katılımcının isimleri değiştirilerek kodlanmıştır. Bu katılımcılara ait demografik bilgiler Çizelge 3.2'de sunulmuştur.

Çizelge 3.2. Araştırmanın nitel boyutundaki katılımcılara ait demografik veriler

Katılımcı Kod Adı	Cinsiyeti	Sınıf Seviyesi	BİLSEM Kod No
Özge	K	Hazırlık	BİLSEM 7
Kaan	E	9	BİLSEM 1
Yaren	K	10	BİLSEM 4
Burak	E	10	BİLSEM 8
Mert	E	11	BİLSEM 2
Emre	E	12	BİLSEM 5

Çizelgeye bakıldığında araştırmanın nitel boyutunda 2 kız ve 4 erkek öğrencinin yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin sınıf seviyeleri bakımından ortaöğretim düzeyindeki her kademeyi temsil edecek şekilde çalışma grubunda temsil edildiği söylenebilir. 10. Sınıftan 2 ve diğer kademelerden birer öğrenci bulunmaktadır.

3.5. Veri Toplama Araçları

Karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı sıralı desen kullanılan bu araştırmanın nicel ve nitel boyutları için farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu bölümde kullanılan veri toplama araçları ve süreçleri sunulmuştur.

3.5.1. Nicel veri toplama araçları

Açıklayıcı sıralı desen kullanılarak yürütülen bu araştırmanın ilk aşaması olan nicel kısımda Venkatesh, Thong ve Xu (2012) tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından KAÇD'lerin kabul ve kullanımı bağlamında Türkçe'ye uyarlanan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 ölçeği ile bu ölçekle birlikte demografik bilgilerin yer aldığı Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli 2 (TKKBM-2) Ölçeği kullanıcılar tarafından bir teknolojinin kabul durumunu ve kullanımını etkileyen faktörleri açıklamak amacıyla Venkatesh, Thong ve Xu (2012) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar, hazcı motivasyon, fiyat değeri, alışkanlık ve davranışsal niyet olmak üzere 8 alt boyuttan oluşan 7'li likert tipinde bir ölçektir. Ölçeğin farklı ülkelerde ve kültürlerde yeni teknolojilerin öğrenenler tarafından kabul ve kullanımlarını farklı değişkenler açısından incelemek için kullanıldığı görülmektedir (Mtebe, Mbwilo ve Kissaka, 2016; Tamilmanni, Rana, Wamba ve Dwivedi,

2021). Ülkemizde, Yılmaz ve Kavanoz (2017) tarafından, öğretmen adayı olan üniversite öğrencilerinin öğretim teknolojilerini kabulleri ile ilgili davranışlarını belirlemek amacıyla TKKBM-2 ölçeğini uyarlama çalışması yapılmıştır. Orijinal ölçeği geliştiren araştırmacılar, farklı kültürler bağlamında ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin test edilmesini ve kullanım alanının genişletilmesini önermektedirler (Venkatesh, Thong ve Xu, 2012). Bu araştırma kapsamında ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi derslerin kabul ve kullanımına yönelik bir ölçeğe alanyazında rastlanılamadığı için TKKBM-2 orijinal ölçeğinin “kitlesel açık çevrimiçi derslerin kabul ve kullanımı” bağlamında Türkçe’ye uyarlaması yapılmıştır.

Venkatesh, Thong ve Xu (2012) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli – 2 ölçeğinin uyarlama sürecinden önce Viswanath Venkatesh ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilerek gerekli izin alınmıştır. İngilizce olarak “mobil internet teknolojisinin kabul ve kullanımı” bağlamında geliştirilmiş olan orijinal ölçek, uyarlanarak “kitlesel açık çevrimiçi derslerin kabul ve kullanımı” bağlamında Türkçe ’ye çevrilmiştir. Yapılan çeviri sonrası hazırlanan ölçeğin kapsam geçerliliğini sağlamak için dil yetkinliği olan alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. İlk olarak çevirisi yapılan ölçek dil alanında uzman 3 kişi tarafından değerlendirilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Sonraki aşamada 2 alan uzmanı tarafından incelenen forma son hali verilmiştir. Hazırlanan ölçek, örnekleme uygulanmadan önce 13 özel yetenekli lise öğrencisi ile pilot uygulama yapılmıştır. Öğrencilerin form yapısındaki önerileri dikkate alınarak çevrimiçi ve basılı olarak kullanılabilecek şekilde ölçek formu düzenlenmiştir. TKKBM-2 Ölçeğinin araştırmacı tarafından KAÇD’lerin kabul ve kullanımı bağlamında Türkçe’ ye uyarlanma süreci Şekil 3.4’te verilmiştir.



Şekil 3.4. TKKBM-2 ölçeğinin Türkçe’ ye uyarlanma süreci

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarını incelemek için teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlanmış hali İstanbul'da bulunan 8 farklı bilim sanat merkezinde öğrenim gören 401 özel yetenekli lise öğrencisine uygulanmıştır. Öğrencilerin kuruma devam durumları dikkate alınarak çevrimiçi veya basılı form seçeneklerinden yalnızca birini kullanarak araştırmaya katılmaları sağlanmıştır. Yanıtlar incelendiğinde 116 öğrencinin çevrimiçi formu, 285 öğrencinin ise basılı olarak dağıtılmış formu doldurduğu görülmüştür. Çevrimiçi ve basılı formdan elde edilen yanıtların bir arada incelenmeye uygun olup olmadığını anlamak için öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri SPSS programında normallik testiyle incelenmiştir. Test sonuçlarına bakıldığında:

Kolmogorov-Smirnov testi değerleri çevrimiçi formu yanıtlayan grupta 0,192; basılı formu yanıtlayan grupta 0,037'dir. Histogram grafiğine bakıldığında normal dağılıma yakın bir eğri olduğu gözlenmiştir. Çevrimiçi gruptaki çarpıklık ve basıklık değerleri; -0,499 ve 0,016 dır. Basılı formla yanıtlayan gruptaki çarpıklık ve basıklık değerleri; -0,006 ve -0,105'dir.

Her iki grubun çarpıklık ve basıklık değerleri -1.0 ile +1.0 arasında yer aldığından bu grupların normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2013; Mallery ve George 2000; Morgan, Leech, Gloeckner ve Barrett, 2004).

Grupların normal dağılım gösterdiği anlaşıldığından grupların özdeş olup olmadığını anlamak için parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. t-testi sonuçları Çizelge 3.3'te sunulmuştur.

Çizelge 3.3. TKKBM-2 ölçeği puanlarının çevrimiçi ve basılı forma göre t-testi sonuçları

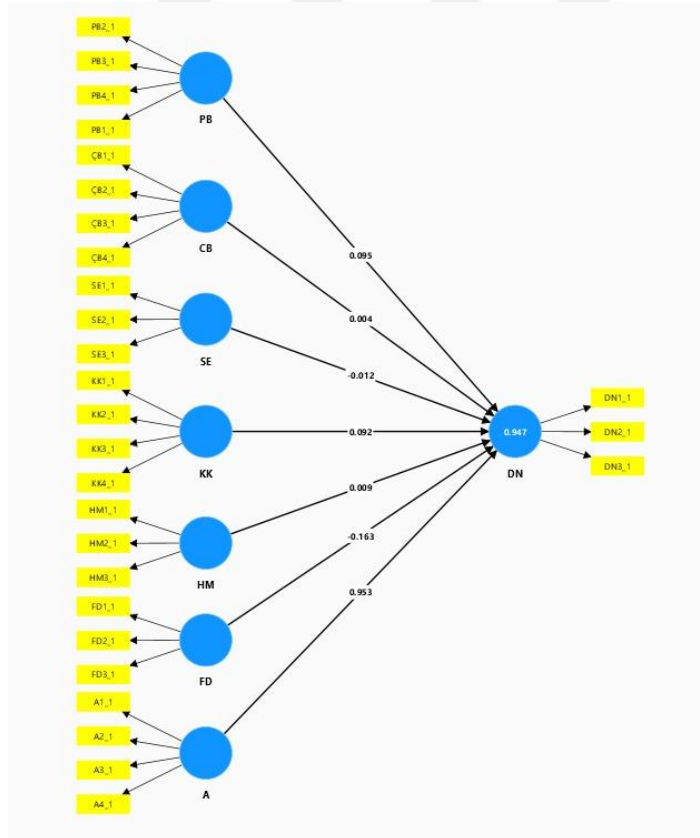
Ölçek Yanıtları	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Çevrimiçi Form	116	3,24	0,83	399	1,62	0,104
Basılı Form	285	3,10	0,74			

Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre varyansların homojen dağıldığı $p=0,215>0,05$ görülmüştür. Teknoloji kabul ve kullanımı ölçeğine verilen yanıtların çevrimiçi ve basılı form yanıtlarına göre farklılaşma durumuna bakıldığında $t(399)= 1,62, p > 0,05$ olduğundan çevrimiçi ve basılı formlara verilen yanıtlar arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Böylece grupların özdeş olarak kabul edilebileceği sonucuna varılmıştır. Bu

analiz sonucuna göre ilerleyen aşamalarda çevrimiçi form ve basılı form aracılığıyla toplanan veriler ayrıştırılmadan, bir arada kullanılmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarını incelemek için uyarlanan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli – 2 ölçeğinin özgün yapısının araştırma grubundan elde edilen verilerle desteklenme durumunu incelemek amacıyla birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Gerçekleştirilen analiz ile modelin yapısal eşitlik modelleme yaklaşımı (YEM) ile kısmi en küçük kareler uyumu hipotezi sınanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçeğin gizil yapısıyla ilgili olarak, önceki araştırmaların/kuramların hipotezlerinin test edilmesi ve ölçek yapısının desteklenip desteklenmediğine dair deneysel kanıt oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır (Goodwin, 1999). Bu analiz yoluyla orijinal ölçekteki modelle uygun olarak (Venkatesh, Thong ve Xu, 2012); Davranışsal Niyet (DN) bağımsız değişkenini, Performans Beklentisi (PB), Çaba Beklentisi (ÇB), Sosyal Etki (SE), Kolaylaştırıcı Koşullar (KK), Hedonik Motivasyon (HM), Fiyat Değeri (FD), Alışkanlık (A) örtük değişkenlerinin yordadığına dair yapılandırılan model sınanmış ve uyum indisleri hesaplanmıştır.

SmartPLS4 programı kullanılarak sınanmış olan model Şekil 3.5’te verilmiştir.



Şekil 3.5. Sınanan TKKBM-2 ölçeği uyarlama modeli

Modele bakıldığında Performans Beklentisi (PB), Kolaylaştırıcı Koşullar (KK) ve Alışkanlık (A) değişkenlerinin Davranışsal Niyet (DN) boyutunu yordama düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı iken, Çaba Beklentisi (ÇB), Sosyal Etki (SE), Hedonik Motivasyon (HM) ve Fiyat Değeri (FD) değişkenleri için anlamlı değildir. Davranışsal Niyeti (DN) yordama düzeyi en yüksek olan örtük değişkenin Alışkanlık (A) olduğu görülmektedir. Modele göre hesaplanan R^2 değeri varyansın %94,7'sini açıklamaktadır. İncelenen modelin uyum indisleri Çizelge 3.4'te sunulmuştur.

Çizelge 3.4. Doğrulayıcı faktör analizi bulguları ve uyum indislerinin kabul edilen sınırları

Uyum İndisleri	KAÇD-TKKBM-2	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
X^2/Sd	3,9	≤ 2	≤ 5
NFI	0,83	$\geq 0,95$	$\geq 0,80$
SRMR	0,07	$\leq 0,05$	$\leq 0,08$

Çizelge 3.4'deki değerlere göre yapılan analizlerde elde edilen $X^2=1590,006$, $p=0,000$, $Sd=400$, $NFI=0,83$, $SRMR=0,070$ değerleri ölçekte sınanan yapının kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır (Kline, 2005; Şimşek, 2007; Wang ve Wang, 2019).

Ölçeğin güvenirliğini iç tutarlılık anlamında test etmek için her bir faktör için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Değerler Çizelge 3.5'te verilmiştir.

Çizelge 3.5. Ölçeğe ait cronbach alfa katsayıları

Alt Boyutlar	Cronbach Alfa
Performans Beklentisi (PB)	0,90
Çaba Beklentisi (ÇB)	0,83
Sosyal Etki (SE)	0,93
Kullanım Kolaylığı (KK)	0,70
Hedonik Motivasyon (HM)	0,96
Fiyat Değeri (FD)	0,82
Alışkanlık (A)	0,80
Davranışsal Niyet (DN)	0,89
Toplam	0,96

Ölçekte yer alan her bir faktör için Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları performans beklentisi 0,90 , çaba beklentisi 0,83 , sosyal etki 0,93 , kullanım kolaylığı 0,70 , hedonik motivasyon 0,96 , fiyat değeri 0,82 , alışkanlık 0,80 , davranışsal niyet 0,89 ve ölçeğin

toplamında 0,96 olarak bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılığını test etmek için incelenen Cronbach Alfa katsayılarının 0,70 ile 0,96 arasında değerler aldığı görülmektedir. Ölçeğin tamamı için iç tutarlılık katsayısının 0,96 olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen değerler ölçeğin yeterli bir iç tutarlılık sağladığını göstermektedir (Gefen, Straub ve Boudreau, 2000; Tavakol ve Dennick, 2011).

Yapılan doğrulayıcı faktör analizleri ve iç tutarlılık analizlerinin sonuçları; Venkatesh, Thong ve Xu (2012) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli – 2 ölçeğinin bu çalışmada geliştirilen Türkçe formunun özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımını incelemek için kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

3.5.2. Nitel veri toplama araçları

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarını incelemek amacıyla Türkçe'ye uyarlanan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 ölçeğinden elde edilen bulguları açıklamak ve öğrencilerin kabul ve kullanımını etkileyen faktörleri derinlemesine analiz etmek için araştırmanın ikinci aşaması olan nitel kısımda yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda bilgi toplamak amacıyla en çok başvurulan yöntemlerden biri görüşme tekniğidir (Merriam, 2009/2018: 84). Patton'a göre (2001/2018: 341) görüşmeler; duygular, düşünceler, niyetler ve daha önceden gerçekleşmiş olaylar gibi doğrudan gözlemleyemediğimiz şeyleri bulmak için yapılmaktadır ve görüşmelerin amacı diğer insanların bakış açılarına ulaşabilmektir.

Görüşme türlerinden biri olan yarı-yapılandırılmış görüşmeler, açık uçlu soruların yer aldığı ve katılımcının dünyayı algılama biçimini kendi düşünceleri ile ifade etmesini sağlayan bir görüşme tekniğidir (Merriam, 2009/2018: 88). Araştırmacı tarafından araştırmanın nicel kısmında öne çıkan faktörleri açıklayacak şekilde yapılandırılmış 7 adet açık uçlu soru içeren bir görüşme formu hazırlanmıştır. Tasarlanan görüşmenin kapsam geçerliğini sağlamak için uzman görüşüne başvurulmuştur. Alan ve dil uzmanının görüşleri doğrultusunda düzenlenen görüşme formu ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında son hali verilen görüşme formu araştırmanın nitel kısmında veri toplamak amacıyla kullanılmıştır.

3.6. Veri Toplama Süreci

Açımlayıcı sıralı karma desenle tasarlanan bu araştırmada önce nicel veriler, ikinci aşamada ise nitel veriler toplanmıştır. İlk olarak nicel verilerin toplanmasında kullanılacak, Venkatesh, Thong ve Xu (2012) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli – 2 ölçeğinin uyarlama süreci için Viswanath Venkatesh ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilerek gerekli izin alınmıştır (EK-1). Veri toplama işlemi öncesinde hazırlanan veri toplama araçlarının kullanımı için Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (EK-2). Daha sonra araştırmanın örneklemini oluşturan İstanbul'daki bilim ve sanat merkezlerinden veri toplamak için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Araştırma Uygulama izni (EK-3) alınmıştır.

Gerekli izinlerin alınmasından sonra belirlenen bilim ve sanat merkezleri ziyaret edilerek araştırma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilere uygulanmak üzere hazırlanan formlar kurum yöneticileri ve uygulama yapacak öğretmenlere iletilerek öğrencilerin formları yanıtlaması sağlanmıştır.

Toplanan nicel veriler incelenip analiz edildikten sonra araştırmanın ikinci aşaması olan nitel verilerin toplanması sürecine geçilmiştir. Bu aşamada araştırmanın ilk aşamasına katılan ve daha önce en az bir kitlesel açık çevrimiçi ders deneyimi olan öğrencilerle nitel görüşme yapılmasına karar verilmiştir. Nicel verilerin toplanması için hazırlanan formda, sonraki aşamada yapılması planlanan görüşmelere katılmak isteyen gönüllü katılımcıların elektronik posta adreslerini paylaşımları istenmiştir. Gönüllü katılımcılar içerisinde daha önce en az bir KAÇD deneyimi olan 6 katılımcı araştırmanın nitel kısmında çalışma grubunu oluşturmuştur. Çevrimiçi ortamda video konferans yöntemi ile katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve katılımcıların onayı alınarak görüşmeler video olarak kayıt edilmiştir.

3.7. Verilerin Analizi

Karma yöntem araştırmasının nicel ve nitel bölümlerinde kullanılan veri analizi yöntem ve teknikleri bu bölümde sunulmaktadır.

3.7.1. Nicel verilerin analizi

Açıklayıcı sıralı desen araştırmasının ilk aşaması olan nicel kısımda kesitsel tarama yöntemi ile toplanan veriler SPSS 23 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik verilerin ve ölçekten elde edilen puanların frekans, yüzde, aritmetik ortalama gibi betimsel istatistik değerleri ile bağımsız değişkenlerin etkisini ortaya koymak amacıyla bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA, post-hoc ve Tukey testleri yapılmıştır. Nicel araştırma problemlerine yanıt bulmak amacıyla kullanılan istatistiksel yöntemler Çizelge 3.6'da verilmiştir.

Çizelge 3.6. Nicel araştırma soruları için kullanılan istatistiksel yöntemler

Nicel Araştırma Problemi	İstatistiksel Yöntem
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları ne düzeydedir?	Betimsel İstatistik
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?	Bağımsız Örneklem t-Testi
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları sınıf seviyelerine göre farklılaşmakta mıdır?	Tek Yönlü ANOVA Testi
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları ebeveynlerinin eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?	Tek Yönlü ANOVA Testi
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları aile gelir düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?	Tek Yönlü ANOVA Testi
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları dijital becerilerine göre farklılaşmakta mıdır?	Tek Yönlü ANOVA Testi
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları akademik ders başarı durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?	Tek Yönlü ANOVA Testi
Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları KAÇD deneyimlerine göre farklılaşmakta mıdır?	Bağımsız Örneklem t-Testi

3.7.2. Nitel verilerin analizi

Araştırmanın ikinci bölümünde elde edilen nitel veriler MAXQDA programı kullanılarak analiz edilmiştir. Birinci aşamada elde edilen nicel verileri daha iyi anlamak ve açıklamak amacıyla hazırlanan nitel araştırma soruları içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizinin temel amacı; verileri tanımlayıp açıklayabilecek kavramlara ulaşmak ve verilerde

gizli olarak bulunabilecek gerçekleri bulmak için bu kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırma kapsamında veriler; kod, kategori ve tema olarak sınıflandırılmıştır. Kod kitabı oluşturulmuş ve temalar arasındaki ilişkiler kavram haritası ile açıklanmıştır.

3.8. Geçerlik ve Güvenirlik

Karma yöntem araştırması kullanılarak yürütülen mevcut çalışmaya ait geçerlik ve güvenilirlik ölçütleri ve bunların çalışma süreçlerindeki karşılıkları bu bölümde sunulmuştur.

3.8.1. Geçerlik

Tashakkori ve Teddlie'ye (2003) göre geçerlik; karma yöntem araştırmalarının altı temel unsurundan biri ve aynı zamanda en önemli yönüdür. Creswell ve Plano Clark (2020,2011;255) karma yöntem araştırmaları nicel ve nitel aşamaların her ikisini de içerdiğinden nicel ve nitel aşamalar için yapılan geçerlik kontrollerinin belirli türlerine yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bir araştırmada geçerlik, araştırılan durumun ya da sorunun mümkün olduğunca tarafsız bir şekilde aktarılması ve ölçme amacıyla kullanılan aracın ölçeceği özellik dışındaki unsurlardan muaf tutularak kullanılış amacına hizmet etmesi ve doğru ölçebilme derecesidir (Çepni, 2018; Kirk ve Miller, 1986; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Geçerlik kavramı araştırmalarda, iç geçerlik ve dış geçerlik olmak üzere iki türde ele alınmaktadır ve tüm araştırmalarda her iki geçerliğin sağlanması önem taşımaktadır (Selçuk, 2019:153).

Bu araştırmanın ilk aşaması olan nicel kısımda kullanılan tarama yönteminde iç geçerlik; ölçülmek istenen özelliğin doğru anlamda ve tam olarak ölçülmesi, dış geçerlik ise örneklemden edinilen sonuçların evrene genellenebilirliğini ifade etmektedir (Wiersma, 2013; Wikman, 2006).

Tarama araştırmaları yürütülürken iç geçerliği tehdit edebilecek dört temel unsur tanımlanmıştır. Bu unsurlar; örneklemden katılımcı kaybı, veri toplanan ortam, ölçme süreci ve ölçme aracında nitelik kaybıdır (Selçuk, 2019:153). Mevcut araştırma yürütülürken kesitsel bir tarama yapılmış ve veriler tek seferde toplanmıştır. Böylece örneklemden veri kaybı söz konusu olmamıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin öğrenim gördüğü bilim ve sanat merkezleri okul sonrası eğitim kurumlarıdır. Öğrenciler BİLSEM'deki öğrenimlerini haftanın belli günlerinde buraya gelerek sağlamaktadırlar. Örnekleme yer alan öğrencilerin farklı günlerde kurumda olmaları göz önüne alınarak verilerin toplanacağı formlar basılı ve çevrimiçi olarak hazırlanmıştır. Öğrencilerden araştırmaya katılmaları için bu iki yöntemden birini tercih etmeleri gerektiği belirtilmiştir. Böylece katılımcılar, kendilerini en iyi ve rahat ifade edebilecekleri yöntemi tercih ederek formları, bilim ve sanat merkezinde kâğıt üzerinde ya da cep telefonları/bilgisayarlarını kullanarak çevrimiçi ortamda yanıtlamışlardır.

Veri toplama aracı hazırlandıktan sonra pilot uygulama yapılmış. Öğrencilerden gelen geri dönütler ışığında tam anlaşılamayan ya da yanlış anlaşılmaya neden olabilecek yönergedeki ifadeler öneriler dikkate alınarak düzeltilmiştir. Araştırma sorularına uygun, geçerlik ve güvenirlik kriterlerini karşılayan bir ölçek kullanılmıştır.

Özel yetenekli bireylerin toplumun yaklaşık %2'sine karşılık gelmesi ve lise düzeyindeki öğrencilerin BİLSEM'e devam durumlarındaki farklılıklar nedeniyle örneklemin belirlenmesi sürecinde evreni en iyi şekilde temsil edebilecek ve verilerin sağlıklı toplanmasına imkân verecek bir çalışma yürütülmüştür. Örneklemdaki öğrencilerin kurumları araştırma öncesinde birer kez, araştırma sürecinde ikişer kez ve araştırma sonrasında son kez ziyaret edilmiş, kurum yöneticileri ve ilgili öğretmenler araştırma hakkında bilgilendirilmiş, süreç boyunca işbirliği ile çalışmalar yürütülmüştür. Araştırma farklı kültürel ve sosyoekonomik özelliklere sahip yerleşim bölgelerindeki BİLSEM'lerde yürütülmüş, böylece elde edilen sonuçların genellenebilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Yıldırım ve Şimşek (2018), nitel araştırmanın sahip olduğu temel özelliklerin geçerlik açısından önemli artıları bulunduğunu ve araştırmacının geçerliği sağlamada önemli stratejiler belirlemesine fırsat tanıdığını belirtmişlerdir. Veri toplama süreçlerindeki esneklik, araştırmacının alana yakınlığı, yüz yüze görüşmelerin sağladığı ayrıntılı ve derinlemesine bilgi edinme, doğal ortamda gözlemler yapabilme ve bulguların teyit edilebilmesi bu özelliklerden bazılarıdır.

Mevcut araştırmanın nitel boyutu bağlamında araştırmacı, özel yeteneklilerin eğitimi konusunda on altı yıllık bir tecrübeye ve uzmanlığa sahiptir. Özel yetenekli öğrencilerin eğitim süreçleri hakkında bilimsel araştırmalar yapmakta ve halen bir bilim ve sanat

merkezinde öğretmen olarak görev yapmaktadır. Ayrıca kitlesel açık çevrimiçi ders platformlarını aktif olarak kullanmakta ve dersler almaktadır.

Araştırmanın nitel kısmının fenomenoloji deseninde tasarlanmasının bir sonucu olarak bu bölümde çalışma grubunu oluşturan katılımcılar, ilk aşamadaki nicel örnekleme yer almış ve daha önce en az bir kitlesel açık çevrimiçi derse katılmış gönüllü kişilerden oluşmaktadır. Katılımcılarla yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmeler, katılımcılarla birlikte planlanan zamanda ve çevrimiçi görüntülü video görüşmeleri ile yapılmıştır. Katılımcıların onayı alınarak görüşmeler video olarak kayıt edilmiştir.

Creswell ve Plano Clark (2020,2011;258) karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı sıralı desende verileri ilişkilendirirken olası geçerlik tehditleri ve stratejilerini; veri toplama, veri analizi ve yorumlama ile ilgili hususlar olarak üç başlıkta tartışmışlardır. Mevcut araştırma kapsamında veri toplama sürecinde, nitel çalışma grubunu nicel örneklem içinden belirleme, nicel ve nitel verileri toplamak için uygun örneklem sayısına ulaşma ve ölçme araçlarının seçiminde titiz davranma stratejileri uygulanmıştır.

Veri analizi sürecinde, nitel olarak takip etmek için güçlü nicel bulguları seçme ve nitel verilerin çalışmada kullanım süreçlerini açık bir şekilde ifade etme yoluna gidilmiştir. Yorumlama kısmında ise karma araştırma sorusu nicel ve nitel bulgularla birlikte yorumlanmış, bulguların yorumlanmasında desene uygun sıralamaya dikkat edilmiş, araştırma süreci uzman danışman gözetiminde sürdürülerek gerekli durumlarda görüş alışverişinde bulunulmuştur.

3.8.2. Güvenirlilik

Bilimsel araştırmalarda güvenirlilik, araştırmada elde edilen bulguların tekrarlanabilirliğini ifade eden bir kavramdır (Çepni, 2018). Güvenirliği sağlama, araştırmanın tasarım ve uygulama süreçlerinde gösterilen özen ve dikkate bağlıdır (Merriam, 2018: 199). Karasar'a (2007) göre güvenirlilik, bilimsel çalışmalarda sağlanması gereken ilk koşuldur. Çünkü bilimsel çalışmalarda izlenen aynı yolun aynı sonuçlara ulaştırması beklenir. Bu durum bilimsel bir araştırma sonucunun test edilmesine başka bir deyişle bilimin özünde ve saygınlığında var olan temel unsurun ortaya çıkarılmasına imkân vermektedir.

Nicel araştırmalarda güvenirlik, lmek istenen özellik ya da özelliklerin kullanılan lme aracı tarafından ne derece kararlılıkla lnn göstergesidir (Tekin, 2023). Mevcut araştırmada kullanılan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 li istatistiksel testlerle sınanmış ve güvenirliği ortaya konulmuştur. lin uygulanması sürecinde de öğrencilerin ihtiyaç duydukları sürede uygun ortam koşullarında yanıt vermeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

Nitel araştırmanın temel ilkelerinden biri, bireylerin içinde bulundukları ortam ve şartlara bağlı olarak gerçeklerin sürekli değişim göstermesi ve benzer gruplarda tekrarlanan araştırmaların aynı sonuca ulaşmayı sağlamayacağı gerçeğinin baştan kabul edilmesidir. Bununla birlikte nitel araştırmalarda güvenirlik için alınacak önlemler, araştırmacının araştırma basamaklarında kullanacağı stratejileri belirginleştirmesini, böylece benzer bir araştırmayı yürütecek araştırmacıların bu stratejileri kullanabilmesine imkân sağlayabilecektir (Yıldırım ve şimşek, 2018: 242).

Creswell (2018), nitel görüşmelerin kayıt altına alınması ve yazıya aktarılmasının güvenirliği artıracakını ve güvenirliğe ilişkin odağın yazıya aktarılmış verilerin analizinde kodlayıcılar arası görüş birliğinin sağlanması olduğunu belirtmiştir. Mevcut araştırma kapsamında çalışma grubunda yer alan katılımcılar ile evrimii görüntülü görüşme programıyla yapılan görüşmeler katılımcıların onayı alınarak video olarak kaydedilmiştir. Ardından bu görüşmeler yazıya aktarılmıştır. Yazıya aktarılan veri kütlesi MAXQDA programı ile analiz edilmiş ve kodlar oluşturulmuştur. Nitel araştırma konusunda deneyimli yüksek lisans mezunu bir başka araştırmacı tarafından da veriler ayrı olarak kodlanmıştır. Daha sonra kodlar karşılaştırılmıştır. Kodlayıcılar arasındaki görüş birliğini test etmek için Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen model $[Gvenirlik\ Katsayısı = \frac{Grş\ birliği\ Sağlanan\ Terim\ Sayısı}{(Grş\ Birliği\ Sağlanan\ Terim\ Sayısı + Sağlanmayan\ Terim\ Sayısı)} \times 100]$ kullanılarak içsel tutarlılığı gösteren güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. İçsel tutarlılığın elde edildiği kodlama denetiminde kodlayıcılar arası görüş birliğinde en az %80 uyum sağlanması beklenmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Nitel verilerden elde edilen kodlarda görüş birliği sağlanan 92 terim ve sağlanmayan 20 terim olduğu tespit edilmiş ve güvenirlik katsayısı 82,14 olarak bulunmuştur. Son aşamada araştırmacı ve diğer uzman kodlayıcı tarafından veri kümeleri üzerindeki farklı kodlanan bölümler tartışılmış ve ortak kodlarda görüş birliğine varılmıştır.

4. BULGULAR

İki aşamalı olarak yürütülen araştırmada önce nicel veriler toplanmış ve analiz edilmiş, sonra nicel verilerden yola çıkılarak nitel veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Nicel ve nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde sunulmuştur.

4.1. Nicel Araştırma Problemlerine Ait Bulgular

Türkçe'ye uyarlaması yapılan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeği kullanılarak özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarına dair toplanan veriler SPSS 23 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda araştırma sorularına ilişkin bulgulara ulaşılmıştır.

Bu bölümde özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını tespit etmek için hazırlanan nicel araştırma sorularının yanıtlarına dair bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1.1. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeyleri nedir?” sorusunun yanıtına ulaşmak için öğrencilerin ölçeğe verdikleri yanıtlar betimsel olarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 4.1’de sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli-2 ölçeğine ilişkin betimsel istatistikler

	n	$\bar{X}$	SS
Performans Beklentisi	401	3.3304	0.99259
Çaba Beklentisi	401	3.6365	0.90721
Sosyal Etki	401	2.9854	1.18323
Kolaylaştırıcı Koşulları	401	3.7650	0.79201
Hedonik Motivasyon	401	2.9533	1.21168
Fiyat Değeri	401	3.0968	0.90912
Alışkanlık	401	2.4395	0.92192
Davranışsal Niyet	401	2.7950	1.10223
Toplam	401	3.1492	0.77547

Türkçe uyarlaması yapılan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeği lise düzeyindeki öğrencilerin daha önce KAÇD kullanmış olmalarından bağımsız olarak bu platformları kullanmaya yönelik algılarını ölçebilecek bir yapıya sahiptir. Bu nedenle öncesinde KAÇD kullanım deneyimi olan ve olmayan tüm katılımcılar için sonuçlar analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına bakıldığında ölçeğin genelinde alınan puanların ortalamasının $\bar{X}=3,1492$ olduğu görülmektedir. Bu durum, özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında; performans beklentisi $\bar{X}=3,3304$, çaba beklentisi $\bar{X}=3,6365$, sosyal etki $\bar{X}=2,9854$, kolaylaştırıcı koşullar $\bar{X}=3,7650$, hedonik motivasyon $\bar{X}=2,9533$, fiyat değeri $\bar{X}=3,0968$, alışkanlık $\bar{X}=2,4395$ ve davranışsal niyet ortalaması $\bar{X}=2,7950$ olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutları içinde kolaylaştırıcı koşullar $\bar{X}=3,7650$ en yüksek ortalamaya sahiptir. Alt boyutlar içinde alışkanlık $\bar{X}=2,4395$ en düşük ortalamaya sahiptir.

4.1.2. Demografik verilere göre kitlesel açık çevrimiçi derslerin kabul ve kullanımının farklılaşma durumuna ilişkin bulgular

Bu bölümde özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının demografik özelliklerine göre farklılaşmakta durumunun yanıtını bulmak için, araştırmada toplanan her bir demografik verinin öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları üzerindeki etkisine bakılmıştır.

Cinsiyete Göre Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerin Kabul ve Kullanımının Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının cinsiyetlerine göre farklılaşma durumu bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiştir. Test sonuçları Çizelge 4.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.2. TKKBM-2 ölçeğinin cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Kız	209	3,17	0,79	399	0,52	0,601
Erkek	192	3,13	0,77			

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir $t(399)=0,52$, $p=0,601>0,01$.

Sınıf Seviyesine Göre Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerin Kabul ve Kullanımının Farklılaştırma Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları sınıf seviyelerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının sınıf seviyelerine göre farklılaşma durumunu incelemek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Öğrencilerin sınıf seviyesine göre kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.3’te, sınıf seviyelerine göre ANOVA sonuçları Çizelge 4.4’te verilmiştir.

Çizelge 4.3. TKKBM-2 Ölçeği puanlarının sınıf seviyesine göre betimsel istatistikleri

Sınıf Seviyesi	n	$\bar{X}$	SS
Hazırlık	147	3,17	0,68
9. Sınıf	119	2,98	0,79
10. Sınıf	57	3,21	0,83
11. Sınıf	41	3,39	0,94
12. Sınıf	37	3,19	0,69

Analiz sonuçları özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeyleri arasında sınıf seviyeleri bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir $F(4,396)=2,575$, $p=0,037<0,05$. Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacı ile yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre 11. Sınıfta ($\bar{X}_{11. sınıf}=3,39$) okuyan öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının 9. Sınıfta ($\bar{X}_{9. sınıf}=2,98$) okuyan öğrencilerden daha olumlu olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.4. Özel yetenekli öğrencilerin tkkbm-2 ölçeği puanlarının sınıf seviyelerine göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	6,099	4	1,525	2,575	0,037	11-9
Gruplar içi	234,446	396	0,592			
Toplam	240,544	400				

Ebeveynlerinin Eğitim Düzeylerine Göre Öğrencilerin Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersleri Kabul ve Kullanımlarının Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesele açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları ebeveynlerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim durumları betimsel istatistikle incelenmiştir. Bu öğrencilerin kitlesele açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının ebeveynlerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşma durumunu incelemek için ise tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Test sonuçlarından elde edilen bulgu ve yorumlar bu bölümde sunulmuştur.

Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin annelerinin eğitim düzeylerine göre dağılımları Çizelge 4.5’te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Özel yetenekli öğrencilerin anne eğitim düzeyi

Eğitim Düzeyi	n	%
İlköğretim	16	4,0
Ortaöğretim	77	19,2
Lisans	225	56,1
Lisansüstü	83	20,7
Toplam	401	100

Katılımcı öğrencilerin anne eğitim düzeylerine bakıldığında ilköğretim mezunu annelerin oranı %4,0, ortaöğretim mezunu %19,2, lisans mezunu %56,2 ve lisansüstü mezunu annelerin oranı %20,7’dir. Bulgulardan yola çıkılarak katılımcıların anne eğitim düzeylerinin %56,1 ile en fazla lisans düzeyinde, %4,0 ile en az ilköğretim düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeylerine göre kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.6’da, annelerin eğitim düzeylerine göre ANOVA sonuçları Çizelge 4.7’de verilmiştir.

Çizelge 4.6. TKKBM-2 ölçeği puanlarının anne eğitim düzeylerine göre betimsel istatistikleri

Eğitim Seviyesi	n	$\bar{X}$	SS
İlköğretim(1)	16	2.61	0.88
Ortaöğretim(2)	77	2.97	0.81
Lisans(3)	225	3.22	0.71
Lisansüstü(4)	83	3.21	0.82

Analiz sonuçları özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeyleri arasında annelerinin eğitim düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir $F(3,397)= 4,827$, $p=0,003<0,01$. Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacı ile yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre anneleri lisans ($\bar{X}_{\text{lisans}}=3,22$) ve lisansüstü ($\bar{X}_{\text{lisansüstü}}=3,21$) eğitim düzeyine sahip öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının, anne eğitim düzeyi ilköğretim ($\bar{X}_{\text{ilköğretim}}=2,61$) düzeyinde olan öğrencilerden daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.7. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının anne eğitim düzeyine göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	8,466	3	2,822	4,827	0,003	3-1, 4-1
Gruplar içi	232,079	397	0,585			
Toplam	240,544	400				

Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin babalarının öğrenim düzeylerine göre dağılımları Çizelge 4.8’de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Özel yetenekli öğrencilerin baba eğitim düzeyi

Eğitim Düzeyi	n	%
İlköğretim	19	4,3
Ortaöğretim	55	13,7
Lisans	235	58,6
Lisansüstü	93	23,2
Toplam	401	100

Katılımcı öğrencilerin babalarının eğitim düzeylerine bakıldığında ilköğretim mezunu babaların oranı %4,3, ortaöğretim mezunu %13,7, lisans mezunu %58,6 ve lisansüstü mezunu babaların oranı %23,2'dir. Bulgulardan yola çıkılarak katılımcıların babalarının eğitim düzeylerinin %58,6 ile en fazla lisans düzeyinde, %4,3 ile en az ilköğretim düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin babalarının eğitim düzeylerine göre kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.9'da, babalarının eğitim düzeyine göre ANOVA sonuçları Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.9. TKKBM-2 ölçeği puanlarının baba eğitim düzeyine göre betimsel istatistikleri

Eğitim Düzeyi	n	$\bar{X}$	SS
İlköğretim(1)	18	2,36	0,89
Ortaöğretim(2)	55	3,11	0,75
Lisans(3)	235	3,16	0,73
Lisansüstü(4)	93	3,27	0,78

Analiz sonuçları özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeyleri arasında babalarının eğitim düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir $F(3,397)=7,406$, $p=0,000<0,01$.

Tablo 4.10. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının baba eğitim düzeyine göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	12,748	3	4,249	7,406	0,000	2-1, 3-1, 4,1
Gruplar içi	227,796	397	0,574			
Toplam	240,544	400				

Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacı ile yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre babaları ortaöğretim ($\bar{X}_{\text{ortaöğretim}}=3,11$), lisans ($\bar{X}_{\text{lisans}}=3,16$) ve lisansüstü ($\bar{X}_{\text{lisansüstü}}=3,27$) eğitim seviyesine sahip öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının baba eğitim düzeyi ilköğretim ($\bar{X}_{\text{ilköğretim}}=2,36$) düzeyinde olan öğrencilerden daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Aile Gelir Düzeyine Göre Öğrencilerin Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersleri Kabul ve Kullanımlarının Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları aile gelir düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin aile gelir düzeylerine göre dağılımları Çizelge 4.11’de verilmiştir. Aile gelir düzeyi tanımlanırken asgari ücret ve altı “düşük”, asgari ücretin 3 katına kadar “orta”, asgari ücretin 3 katından fazlası için ise aile gelir durumu “yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.11. Özel yetenekli öğrencilerin aile gelir düzeyleri

Gelir Düzeyi	<i>f</i>	%
Düşük	17	4,2
Orta	161	40,1
Yüksek	223	55,6
Toplam	401	100

Tabloya göre katılımcıların %4,2’si düşük gelir düzeyine, %40,1’i orta gelir düzeyine ve %55,6’sı yüksek gelir düzeyine sahiptir. Buna göre katılımcı öğrencilerin %95,7’sinin orta ve yüksek gelir düzeyine sahip olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyine göre kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.12’de, aile gelir düzeyine göre ANOVA sonuçları Çizelge 4.13’te verilmiştir.

Çizelge 4.12. TKKBM-2 ölçeği puanlarının aile gelir düzeyine göre betimsel istatistikleri

Aile Gelir Düzeyi	n	$\bar{X}$	SS
Düşük (1)	17	2,73	0,88
Orta (2)	161	3,10	0,77
Yüksek (3)	223	3,20	0,76

Analiz sonuçları özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları arasında ailelerinin gelir düzeyi bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir $F(2,398)= 3,381, p=0,035<0,05$.

Çizelge 4.13. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının aile gelir düzeyine göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	4.019	2	2.010	3.381	0.035	3-1
Gruplar içi	236.525	398	0.594			
Toplam	240.544	400				

Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacı ile yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre aile gelir düzeyi yüksek ($\bar{X}_{yüksek}=3,20$) olan öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları aile gelir düzeyi düşük ($\bar{X}_{düşük}=2,73$) olan öğrencilerden daha olumludur.

Dijital Becerilerine Göre Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersleri Kabul ve Kullanımlarının Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları dijital becerilerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırmada yer alan öğrencilerin dijital teknolojileri kullanma becerilerini nasıl ifade ettikleri Çizelge 4.14’te verilmiştir.

Çizelge 4.14. Katılımcıların dijital teknolojileri kullanma becerilerini nasıl değerlendirdiği

Tanımlanan Beceri Düzeyi	n	%
1 Çok Düşük	2	0,5
2. Düşük	20	5,0
3. Orta	116	28,9
4. Yüksek	171	42,6
5. Çok Yüksek	92	22,9
Toplam	401	100

Araştırmada yer alan öğrencilerin dijital teknolojileri kullanma becerilerine bakıldığında %0,5'i çok düşük, %5,0'ı düşük, %28,9'u orta, %42,6'sı yüksek ve %22,9'u çok yüksek şeklinde ifade etmiştir. Katılımcı öğrencilerden en küçük grubu oluşturan %0,5'i dijital teknolojileri kullanma becerisini çok düşük olarak, en yüksek oranda %42,6'sı dijital teknolojileri kullanma becerisini yüksek olarak ifade etmiştir. Orta, yüksek ve çok yüksek düzeyde dijital teknolojileri kullanma becerisine sahip olduğu belirten (~%95,5) kullanıcıların oranı göz önüne alındığında, katılımcıların KAÇD kullanmak için gerekli olan temel bilgisayar okuryazarlık becerilerine sahip oldukları düşünülebilir.

Öğrencilerin dijital becerilerine göre kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.15'te, dijital becerilerine göre ANOVA sonuçları Çizelge 4.16'da verilmiştir.

Çizelge 4.15. TKKBM-2 ölçeği puanlarının dijital becerilerine göre betimsel istatistikleri

Dijital Beceriler	n	$\bar{X}$	SS
Çok Düşük (1)	2	1,82	0,00
Düşük (2)	20	2,70	0,60
Orta (3)	116	2,88	0,75
Yüksek (4)	171	3,26	0,65
Çok Yüksek (5)	92	3,39	0,87

Analiz sonuçları özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları arasında dijital becerileri düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir $F(4,396)= 10,834$, $p=0,000<0,01$. Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacı ile yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre dijital becerileri yüksek ($\bar{X}_{yüksek}=3,26$) ve çok yüksek ($\bar{X}_{çok\ yüksek}=3,39$) olan öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının dijital becerileri orta ($\bar{X}_{orta}=2,88$) ve düşük ($\bar{X}_{düşük}=2,70$) seviyede olan öğrencilerden daha olumludur.

Çizelge 4.16. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının dijital becerilerine göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	23,727	4	5,932	10,834	0,000	5-2, 5-3
Gruplar içi	216,817	396	0,548			4-2, 4-3
Toplam	240,544	400				

Akademik Başarı Düzeylerine Göre Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersleri Kabul ve Kullanımlarının Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları akademik başarı düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırmada yer alan öğrencilerin en son aldıkları karne notlarının ortalamalarına göre akademik başarı düzeyleri Çizelge 4.17’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.17. Katılımcıların karne ortalamalarına göre akademik başarı düzeyleri

Akademik Başarı Notu	n	%
85 Puanın Altında	34	8,5
85-94 Puan Arası	147	36,7
95 ve Üzeri	220	54,9
Toplam	401	100

Araştırmada yer alan öğrencilerin akademik başarı düzeylerine bakıldığında %8,5’i 85 puanın altında, %36,7’si 85 ve 94 puan ve arasında, %54,9’u 95 ve üzeri karne not ortalamasına sahiptir. Araştırmaya katılan özel yetenekli lise öğrencilerinin yarısından fazlasının 95 ve üzerinde bir puanla yüksek akademik başarıya sahip oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin en son aldıkları karne notu ortalamaları baz alınarak akademik başarılarına göre kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 4.18’de, akademik başarılarına göre ANOVA sonuçları Çizelge 4.19’da verilmiştir.

Çizelge 4.18. TKKBM-2 ölçeği puanlarının akademik başarıya göre betimsel istatistikleri

Akademik Başarı Notu	n	$\bar{X}$	SS
85 Puanın Altında (1)	34	2,92	0,57
85-94 Puan Arası (2)	147	2,96	0,85
95 ve Üzeri (3)	220	3,30	0,70

Analiz sonuçları özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları arasında akademik başarı düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir $F(2,398)= 10,476$, $p=0,000<0,01$. Birimler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacı ile yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre akademik başarı notları 95 ve üstünde olan ($\bar{X}_{95 \text{ üstü}}=3,30$) öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının, akademik başarı notu 85 ile 94 puan arasında olan ($\bar{X}_{85-94 \text{ arası}}=2,96$) ve 85 puanın altında olan ($\bar{X}_{85 \text{ altı}}=2,92$) öğrencilerden daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.19. Özel yetenekli öğrencilerin TKKBM-2 ölçeği puanlarının akademik başarılarına göre ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	12,030	2	6,015	10,476	0,000	3-1, 3-2
Gruplar içi	228,515	398	0,574			
Toplam	240,544	400				

KAÇD Deneyimlerine Göre Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersleri Kabul ve Kullanımlarının Farklılaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları KAÇD deneyimlerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanma durumlarının incelendiği araştırmada araştırmaya katılan öğrencilerin daha önce bir kitlesel açık çevrimiçi derse katılma durumları Çizelge 4.20’de verilmiştir.

Çizelge 4.20. Katılımcıların kitlesel açık çevrimiçi ders (KAÇD) deneyimi

KAÇD Deneyimi	n	%
Evet	240	59,9
Hayır	161	40,1
Toplam	401	100

Tabloya göre katılımcıların %59,9'u daha önce en az bir kitlesel açık çevrimiçi derse katılmıştır. Katılımcıların %40,1'i ise hiç katılmamıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun daha önce en az bir kitlesel açık çevrimiçi derse katıldığı bulunmuştur.

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının daha önce KAÇDleri deneyimlemelerine göre farklılaşma durumu bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiştir. Test sonuçları Çizelge 4.21'de verilmiştir.

Çizelge 4.21. TKKBM-2 ölçeğinin KAÇD deneyimine göre t-testi sonuçları

KAÇD Deneyimi	n	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Evet	240	3.26	0.79	399	3.59	0.054
Hayır	161	2.98	0.71			

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları KAÇD deneyimlerine göre değişim göstermektedir. Ancak istatistiksel olarak bu değişimin anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir $t(399)=3,59$, $p=0,054>0,05$. Buna göre öğrencilerin KAÇD tecrübelerinin olup olmamasının KAÇD'leri kabul ve kullanımına yönelik algılarını etkilemediği düşünülebilir.

4.2. Nitel Araştırma Problemlerine Ait Bulgular

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını ortaya koymak amacıyla yürütülen araştırmanın nicel verilerinden elde edilen bulguları açıklamak ve derinlemesine anlamak için nitel boyut tasarlanmıştır. Araştırmanın nitel kısmında yarı-yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilen verilerin MAXQDA programı kullanılarak içerik analizi yapılmıştır.

İçerik analizi yoluyla elde edilen kod, kategori ve temalara ilişkin bulgular ve katılımcıların ifadeleri bu bölümde sunulmuştur.

4.2.1. Özel yetenekli öğrencilerin kullandıkları kitlesel açık çevrimiçi ders platformlarına ilişkin bulgular

Araştırmanın nitel kısmında öğrencilerle yapılan görüşmelerde “Özel yetenekli öğrencilerin kullandıkları kitlesel açık çevrimiçi ders platformları nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin verdikleri yanıtlarla ulaşılan bulgular Çizelge 4.22’de sunulmuştur.

Çizelge 4.22. Özel yetenekli öğrencilerin kullandığı KAÇD platformları

	Khan Academy	Coursera	Udemy	edX
Özge (Ö)			X	
Kaan (K)	X	X		
Yaren (Y)		X		X
Burak (B)			X	
Mert (M)			X	
Emre (E)		X		X

Görüşmeye katılan altı öğrenci kullandıkları kitlesel çevrimiçi ders platformlarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin yanıtlarına göre Khan Academy, Coursera, Udemy ve edX platformlarının kullanıldığı görülmektedir. Coursera ve Udemy üçer öğrenci tarafından kullanılırken edX platformunun iki öğrenci tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir. Daha çok akademik ders desteği sağlama içeriğine sahip olan Khan Academy’yi bir öğrenci kullandığını belirtmiştir.

4.2.2. Özel yetenekli öğrencilerin tercih ettikleri kitlesel açık çevrimiçi ders alanlarına ilişkin bulgular

Araştırma kapsamında yanıtı aranan “Özel yetenekli öğrenciler hangi alanlarda KAÇD platformlarında eğitim almayı tercih etmektedirler?” sorusuna ilişkin görüşmelerden elde edilen bulgular Çizelge 4.23’te sunulmuştur.

Çizelge 4.23. Özel Yetenekli öğrencilerin KAÇD platformlarında ders aldıkları alanlar

Tema	Kategori	Kod	Öğrenciler
KAÇD Alanları	Kariyer Adımları	Akademik Dersler	K
		Liderlik	E
		İş ve Yönetim	Y
		Ekonomi	Y
	Bilgisayar Bilimleri	Yazılım	Ö, M
		Grafik Tasarlama	K, M
		Veri Bilimi	E
		Programlama	M
		Oyun Tasarlama	Ö, M
		Teknoloji ve Tasarım	K, Y, E
	Yabancı Dil	İngilizce	Ö, Y
		Almanca	B, M

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanarak eğitim almayı tercih ettikleri alanlar; Kariyer Adımları, Bilgisayar Bilimleri ve Yabancı Dil olmak üzere üç kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler altında ders aldıkları 12 farklı alan kodlanmıştır. Öğrencilerin kategorilere göre almış oldukları eğitimler incelenerek eğitimlerin hangi alanlarda yoğunlaştığı analiz edilmiştir.

Kariyer Adımları kategorisi altında alınan derslere bakıldığında Kaan, Yaren ve Emre'nin bu alanlarda ders almayı tercih ettikleri görülmektedir. Bu kategori altında alınan dersler; Akademik Dersler, Liderlik, İş ve Yönetim ve Ekonomi olarak belirtilmiştir. Özge, Burak ve Mert'in kitlesel açık çevrimiçi dersleri bu alanlarda kullanmadıkları görülmektedir.

Çizelge 4.23 incelendiğinde Burak dışındaki tüm katılımcıların kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanarak Bilgisayar Bilimleri kategorisinden ders aldıkları görülmektedir. Bu kategori altında Yazılım, Grafik Tasarlama, Veri Bilimi, Programlama, Oyun Tasarlama ve Teknoloji ve Tasarım alanlarından ders alındığı ifade edilmiştir. En fazla dersin teknoloji ve tasarım alanından olduğu tespit edilmiştir.

Yabancı Dil kategorisinde Özge, Yaren, Burak ve Mert'in kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanarak eğitim almayı tercih ettikleri görülmektedir. Öğrenciler, kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanarak İngilizce ve Almanca eğitimi aldıklarını ifade etmişlerdir.

4.2.3. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörlere ilişkin bulgular

Araştırma kapsamında yanıtı aranan “Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörler nelerdir?” sorusuna ilişkin görüşmelerden elde edilen bulgular Çizelge 4.24’te sunulmuştur.

Çizelge 4.24. Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımını etkileyen faktörler

Tema	Kategori	Kod	<i>f</i>
Olumlu Faktörler	Bireyselleştirilmiş Öğrenme	Alan Çeşitliliği	3
		Sınırsız Tekrar	2
		Ders Süresini Belirleme	2
		Ders Programında Esneklik	2
		Seviye Grupları	3
	İletişim ve Etkileşim	İşbirlikli Çalışma	4
		Akran Öğretimi	3
		Eğitmenle İletişim	1
		Tecrübe Paylaşımı	1
	Kariyer Desteği	Zirvedeki Üniversiteler	2
		Sertifika/Mikro-Kredi	2
	Uygulamalı Etkinlikler	Alıştırma	1
		Ödev	4
		Quiz	3
		Test	4
		Proje	6
		İnceleme	1
	Zenginleştirilmiş İçerikler	Video	7
		Sunum	2
		Kavram Haritası	1
		Yapay Zeka	3
		Kaynaklara Yönlendirme	1
Olumsuz Faktörler	Bireysel Etkenler	Motivasyon Kaybı	5
		Zamanı Yönetememe	3
	Sistemsal Sorunlar	Bağlantı Problemleri	2
		Yüksek Ders Ücretleri	2
		Çözümsüz Soru ve Sorunlar	3
		Eğitmenle İletişim Kuramama	5
		Kursiyerlerle İletişimsizlik	2
	Zayıf İçerik Tasarımı	Teorik Anlatım	2
		Seviyeye Uygun Olmama	3

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarını etkileyen faktörler iki tema ve sekiz kategori altında toplanmıştır. Kategoriler toplamda 31 kod içermektedirler. Olumlu Faktörler teması altında beş kategori ve 22 kod yer almaktadır. Olumsuz Faktörler teması ise üç kategori ve dokuz kod içermektedir.

Kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumlu etkileyen faktörler teması altında yer alan Bireyselleştirilmiş Öğrenme kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.25'te verilmiştir.

Çizelge 4.25. KAÇD kullanımında kişiselleştirilmiş öğrenme ortamının olumlu etkisi

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
Bireyselleştirilmiş Öğrenme	Alan Çeşitliliği	X	X		X		
	Sınırsız Tekrar			X	X		
	Ders Süresini Belirleme				X		
	Ders Programında Esneklik				X	X	
	Seviye Grupları					X	X

Kişiselleştirilmiş Öğrenme Ortamı kategorisinde yer alan kodlar; Alan Çeşitliliği, Sınırsız Tekrar, Ders Süresini Belirleme, Ders Programında Esneklik ve Seviye Grupları olarak belirlenmiştir. Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımında Bireyselleştirilmiş Öğrenme kategorisinde Alan Çeşitliliği en fazla olumlu etki eden faktör olarak ön plana çıkmaktadır. Bu kategori altında öğrenci görüşleri şu şekilde belirtilmiştir:

Kaan: “Genelde okulda öğrenemeyeceğim ya da dışarıda her zaman kolayca bulamayacağım konularda almak isterim.”

Burak: “...onun dışında birebir ders almamız zor olacağı ve kaynak kısıtlılığı olan konularda KAÇD araçlarını kullanmanın daha verimli ve efektif olduğunu fark ettim.”

“Kitlesel eğitim araçlarının en büyük avantajı yani derslerin istenildiği kadar izlenebilmesi ve üzerine zaman ayrılabilmesi.”

“Beni motive eden faktörü eğitim zamanlarının eğitime katılacak zamanların esnek olması kendi ders programıma uygun bir süreç izleyebilmem.”

Özge: “İstediğim alanda bilgiye ulaşma imkânı olması açısından güzel buluyorum.”

Mert: “Online’ın güzel yanı esnek olması kimileri için. Benim için de güzel olabiliyor özellikle okul zamanları yoğun olduğumuz zamanlar. Belki o hafta bakamam ama öbür hafta girip bakabiliyorum o kursa.”

“... örneğin ben bir kursa giriyorum. Bir konuda bir şeyler biliyorum ama tam da uzmanı değilim. Atıyorum yazılım konusunda. Yazılım kursuna girdiğimde bana bir seviye testi tespit sınavı tarzı veya buna benzer bir şey yapılırsa benim böyle en baştaki o kursun sertifikasını almam için gerekli olanı bildiğim yerleri teker teker uzun uzun anlatmalarını geçmem benim bayağı için verimli olabilirdi.”

Kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumlu etkileyen faktörler teması altında yer alan İletişim ve Etkileşim kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26. KAÇD kullanımında iletişim ve etkileşimli öğrenmenin olumlu etkisi

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
İletişim ve Etkileşim	İşbirlikli Çalışma	X	X	X			
	Akran Öğretimi		X		X		
	Eğitmenle İletişim				X		
	Tecrübe Paylaşımı			X			

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmalarını olumlu yönde etkileyen faktörlerin bir araya getirildiği İletişim ve Etkileşim kategorisi altında dört farklı unsur bulunmaktadır. Bunlar; İşbirlikli Çalışma, Akran Öğretimi, Eğitmenle İletişim ve Tecrübe Paylaşımı olarak kodlanmıştır. Katılımcılardan Özge, Kaan, Yaren ve Burak bu kategori altındaki başlıklarda görüş bildirmişlerdir. Bu kategori altında öğrenci görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Kaan: “Benim gibi dersi alan başkalarının da olması motivasyonumu artırıyordu. Özellikle ortak çalışma ödevleri ile farklı ülkelerden kişilerle tanışmak ve birlikte ürün ortaya çıkarmak güzeldi.”

Özge: “Ben işbirlikli çalışmaları daha çok seviyorum. Eğer başka öğrencilerle birlikte yapabileceğimiz ödev ve projeler olursa daha yararlı olur diye düşünüyorum.”

Yaren: “Ben kesinlikle takım içerisinde mesela bir eğitim yarım dönem sürüyorsa akabinde bir yarım dönem daha bir ekiple proje yapılması taraftarıyım. Çünkü o sertifikanın aslında birşeye de değmesi gerekiyor. Yani gerçekten bir şey öğrendiğini kanıtlaması gerekiyor. O yüzden bence bir grubun yaptığı bir proje en çok bunu açıklayabilecek şey.”

“Benim açımdan genel olarak eğer bu businnes alanından bir şeyse direkt olarak iş insanlarının gelip tecrübelerini paylaşması, teknoloji ile ilgiliyse de ya bu alanda lisans ya da master yapmış bir hocanın ya da öğrencinin lab dersine gelmesi benim geçmişteki derslerimde için çok yararı olmuştu. Çünkü soru sorabiliyordum. Bütün etkinlikleri tamamlayabildiğim o olmuştu.”

Burak: “Bence bu tür eğitim araçlarında KAÇDde sadece öğrenci değil aynı zamanda bir süreliğine öğretmen olabilmek de öğrenme sürecini çok fazla katkı sağlayacaktır bundan kastım da mesela konularda ilerlemiş birinin ve o konuya o derse yeni başlamış birine soru cevap kısmında öğretmen olarak cevap verebilmesi bu öğrenme sürecinin pekiştirecektir çünkü öğrenemediğimiz bir konuyu başkasına öğretemezsiniz bu şekilde konu üzerindeki bilginizi daha iyi tesis etme şansınız olacaktır.”

“Benim fikrimce her kurs sonunda öğretmenle belli bir süre canlı olarak iletişim kurabilmeleri bu sayede soru süreci için mail veya mesaj gibi uzun süren prosedürlerin önüne geçilip hızlı bir şekilde konuyla ilgili soruların üzerinden geçilebilmesi lazım.”

Kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumlu etkileyen faktörler teması altında yer alan Kariyer Desteği kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.27’de verilmiştir.

Çizelge4.27. KAÇD kullanımında kariyer desteğinin olumlu etkisi

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
Kariyer Desteği	Zirvedeki Üniversiteler			X			X
	Sertifika/Mikro-Kredi			X			X

Kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımında öğrencileri olumlu etkileyen faktörlerden biri olarak Kariyer Desteği kategorisi altında Zirvedeki Üniversiteler ve Sertifika/Mikro-Kredi

kodları yer almaktadır. Bu kategoride Yaren ve Emre görüşlerini paylaşmıştır. Öğrenci görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Emre: *“Harvard’daki orada olan bir kursu direkt online olarak verdikleri için Harvard’da olan bir dersi genel olarak bundan bayağı memnun kaldım. Beni zorlayan alanları da çok fazla oldu. Ama güzeldi.”*

“Yazılım kursuna girdiğimde bana bir seviye testi tespit sınavı tarzı veya buna benzer bir şey yapılırsa benim böyle en baştaki o kursun sertifikasını almam için gerekli olanı bildiğim yerleri teker teker uzun uzun anlatmalarını geçmem benim bayağı için verimli olabilirdi.”

Yaren: *“Coursera üzerinden Washington Üniversitesi public speaking kursunu almıştım. Onun dışında edxte de Harvard’ın Business Review kursunu almış olmam lazım.”*

“Çünkü o sertifikanın aslında birşeye de değmesi gerekiyor. Yani gerçekten bir şey öğrendiğini kanıtlaması gerekiyor.”

Kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumlu etkileyen faktörler teması altında yer alan Uygulamalı Etkinlikler kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.28’de verilmiştir.

Çizelge 4.28. KAÇD kullanımında uygulamalı etkinliklerin olumlu etkisi

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
Uygulamalı Etkinlikler	Alıştırma	X					
	Ödev	X	X	X			X
	Quiz	X	X			X	
	Test		X	X	X	X	
	Proje	X	X			X	X
	İncelenme					X	

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmalarını olumlu yönde etkileyen faktörler arasında Uygulamalı Etkinlikler kategorisi bulunmaktadır. Uygulamalı etkinliklerin bu platformları kullanmada kendilerini olumlu yönde etkilediğini belirten tüm

katılımcılar bu kategori altında; Alıştırma, Ödev, Quiz, Test, Proje Hazırlama ve Örnek Uygulamaların İncelenmesine değinmişlerdir. Katılımcı görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Mert: “Yazılımdır, grafik tasarımıdır daha projeye yönelik ürüne yönelik derslerde şey çok hoşuma gidiyor benim. Geçmiş dönemdeki ürünleri incelemek. Ne bileyim bir oyun varsa bu oyun nasıl yapıldı. Bu oyunda bizim şimdiye kadar öğrendiğimiz neleri kullandık. Veya grafik tasarım için konuşacak olursam işte bir poster var. Bu posterde sen grafik tasarımın hangi temel öğelerini görebiliyorsun, tasarımcı bunu yaparken neyi düşündü neden böyle yaptı. Onun incelenmesi. Sadece teoride kalmak değil pratikte kalmak. O güzel oluyor.”

Kaan: “Aldığım derste quizler, ödevler ve bitirme projesi ve testi vardı. Sonraki derse geçmek için quizleri geçmek, bölümü geçmek için ödevleri zamanında tamamlamak gerekiyordu. Dersi bitirmek için 3 kişi ile ortak bir proje hazırlamak ve başka değerlendircilerden geçer puan almak gerekiyordu. Bir de son test vardı. Bence bunlar güzeldi.”

Kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumlu etkileyen faktörler teması altında yer alan Zenginleştirilmiş İçerikler kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.29’da verilmiştir.

Çizelge 4.29. KAÇD kullanımında zenginleştirilmiş içeriklerin olumlu etkisi

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
Zenginleştirilmiş İçerikler	Video	X	X	X	X		X
	Sunum			X		X	
	Kavram Haritası					X	
	Yapay Zeka	X		X		X	
	Kaynaklara Yönlendirme		X				

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanımlarında olumlu etki eden faktörlerden Zenginleştirilmiş İçerikler kategorisinde tüm öğrenciler görüş bildirmişlerdir. Bu kategori altında Video, Sunum, Kavram Haritası, Yapay Zeka Destekli İçerikler ve Yararlı Kaynaklara Yönlendirme kullanımı olumlu etkileyen unsurlar olarak katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Zenginleştirilmiş İçerikler kategorisinde öğrencileri en fazla

olumlu etkileyen içerik olarak Video belirtilmiştir. Bu kategorideki öğrenci görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Kaan: “Benim aldığım eğitimde ilk bölümde tanışma etkinliği vardı. Dersi alanlar kendini tanıtıyordu ve birbirimizin paylaşımlarını görebiliyorduk. O kısım güzeldi. Videolu anlatımlar vardı. Görsel anlatımlarda daha iyi anlıyorum. Bir de grafik tasarım ile ilgili daha fazla bilgi edinebileceğim sayfalara ve kaynaklara yönlendiriyorlardı. Bu da güzel bir uygulamaydı. Videolu içerikler öğrenmemi kolaylaştırıyor. Adım adım nasıl ilerleyeceğimi görebiliyorum. Bu yüzden böyle materyaller olması güzel.”

Burak: “Kitlesel eğitim araçlarının en büyük avantajı yani derslerin istenildiği kadar izlenebilmesi ve üzerine zaman ayrılabilmesi o yüzden video içerikli eğitim araçlarını tercih ediyorum çünkü bunlar hem sesli hem görsel öğretici bilgiler içeriyor ve aynı zamanda anlamadığım kısımlar olduğu zaman çok rahatlıkla geriye sarabilir yorum veya videoyu yavaşlatabiliyorum veya atıyorum bildiğim kısımları hızlandırıp geçebiliyorum.”

Emre: “Genellikle video kayıtları daha kolay anlamamı sağlıyor diyebilirim.”

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumsuz etkileyen faktörler teması altında yer alan Bireysel Etkenler kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.30’da verilmiştir.

Çizelge 4.30. KAÇD kullanımında kullanıcı bireysel etkenlerin olumsuz etkisi

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
Bireysel Etkenler	Motivasyon Kaybı	X			X	X	
	Zamanı Yönetememe	X	X				X

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanımını olumsuz etkileyen faktörlerden Bireysel Etkenler kategorisi altında Motivasyon Kaybı ve Zamanı Yönetememe kodları yer almaktadır. Yaren dışındaki katılımcılar bu kategori altında görüşlerini bildirmişlerdir. Katılımcı görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Mert: “Evet. Özellikle kendi açımdan şöyle. Ben her zaman hocalara çok saygı duyarım. Zamanında gitmek olsun, birebir etkileşim olsun. Bunlar olmayınca en basitinden şu, istemesen bile mahcubiyetinden gidiyorsun yüzyüze bir eğitime. Gideyim de gitmedi olmasın diye. Orada öyle bir şey yok. Canın istemiyorsa girmiyorsun. Yüzyüzede o saatte orada olmak zorundasın. Çevrimiçi açık dersler bu nedenle motivasyonu azaltabiliyor.”

Kaan: “Bazen derse katılmak için zaman ayırma konusunda zorlanıyordum. İstediğim zaman girme dezavantaja dönüşebiliyordu.”

Emre: “Bende şöyle bir şey olmuştu. Bazı kurslarda geneli bireysel oluyor yani genellikle zaman yönetiminden ötürü ben devam edemiyorum.”

Özge: “Derslerimin yoğun olduğu zamanlarda derse devam etmekte zorlandım. Normal bir okul ortamı olmadığı için bazen motivasyonum düştüğünde arayı uzattığım oldu.”

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumsuz etkileyen faktörler teması altında yer alan Sistemsel Sorunlar kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.31’de verilmiştir.

Çizelge 4.31. KAÇD kullanımında sistem kaynaklı faktörlerin olumsuz etkisi

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
Sistem Kaynaklı	Bağlantı Problemleri	X					X
	Yüksek Ders Ücretleri			X			X
	Çözumsuz Soru ve Sorunlar	X			X	X	
	Eğitmenle İletişim Kuramama				X	X	X
	Kursiyerlerle İletişimsizlik				X		

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımında Sistemsel Sorunlar kategorisi altında beş farklı kod belirlenmiştir. Bunlar; Bağlantı Problemleri, Yüksek Ders Ücretleri, Çözumsuz Soru ve Sorunlar, Eğitmenle İletişim Kuramama ve Kursiyerlerle İletişimsizlik olarak ifade edilmiştir. Kaan dışındaki tüm katılımcılar bu kategorideki unsurların KAÇD kullanımlarını olumsuz etkilediğini dile getirmişlerdir. Özellikle

Eğitmenle İletişim Kuramama ile Çözumsuz Soru ve Sorunlar bu kategoride öne çıkan unsurlardır. Katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

Emre: *“Eğitimlerin ücretli olması ve yurt dışında oldukları için kurun yüksek olması maddi zorluk olarak öne çıkıyor. Aldığım kurslar bilgisayarla alakalı olduğu için ödevlendirme sistemi çok aktifti. Burada bazen bağlanmam gereken platformlarla ilgili bağlantı sıkıntısı yarattı bana. Hatta bayağı yarattı. Onun dışında ekstra bir sıkıntı yaşamadım. Bu konuda anlama problemi yaşadığımda mail üzerinden iletişim kurmak biraz zorlaştırıyordu.”*

Yaren: *“Yurt dışında oldukları için çoğunda ve belli ücretli oldukları için genellikle dolar ve Euro kuru.”*

Mert: *“En temel sorun soru soramıyorsun. Bir keresinde bir şey yapıyordum. Tek sorun bir satırı alta yazmışım. O düzelse benim saatlerce uğraşım düzelecek. Saatlerce uğraştım. Çünkü bakıyorum acaba neyi yanlış yapmışım diye. Bakıyorum koda aynı kod. Kelimesi virgülüne kadar aynı. Sadece sırası değişik. Hocaya soru soramadığım için hatta bırakma seviyesine kadar gelmiştim. Yok yani bu olmuyor diye. Çünkü onu yapamayınca devam da edemiyordum. O yüzden o sıkıntı oluyordu. Bence çevrimiçi soru soramıyor olmak en temel sorun.”*

Özge: *“Aslında söylediğim gibi Unity oyun geliştirme eğitimi almıştım ama bazı kısımlarda zorlandım. Videolardaki anlatım güzel ama uygulamam yaparken zorlandığım kısımlar oldu. Çözemeyince de ilerleyemedim. Takıldığım kısımlarda soru sorup hızla ilerleyemeyince bir süre sonra bıraktım.”*

Burak: *“Önceki soruda da bahsettiğim gibi eğitmen ve diğer öğrencilerle iletişim kurulamaması eğitim sürecinde yaşanan zorlukların uzun sürmesine ve bu süreç içerisinde de motivasyonun azalmasına sebep olmakta bundan dolayı aslında eğitim iyi ilerlese bile öğrenci yaşadığı bu uzun süreli gecikme aylarından dolayı motivasyonunu ve öğrenme isteğini kaybedebiliyor ben de bundan dolayı genelde bu tarz eğitim araçlarını kullanmayı bıraktım.”*

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımını olumsuz etkileyen faktörler teması altında yer alan Zayıf İçerik Tasarımı kategorisindeki kodlar ve öğrenci yanıtları Çizelge 4.32’de verilmiştir.

Çizelge 4.32. KAÇD kullanımında zayıf içerik tasarımından kaynaklanan olumsuz etkiler

		Özge	Kaan	Yaren	Burak	Mert	Emre
Zayıf İçerik Tasarımı	Teorik anlatım			X		X	X
	Seviyeye Uygun Olmama					X	X

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi platformlarını kullanmalarını olumsuz etkileyen faktörler altındaki Zayıf İçerik Tasarımı kategorisinde Teorik Anlatım ve Seviyeye Uygun Olmama olumsuz unsurlar olarak Yaren, Mert ve Emre tarafından dile getirilmiştir. Katılımcıların bu konu hakkındaki görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

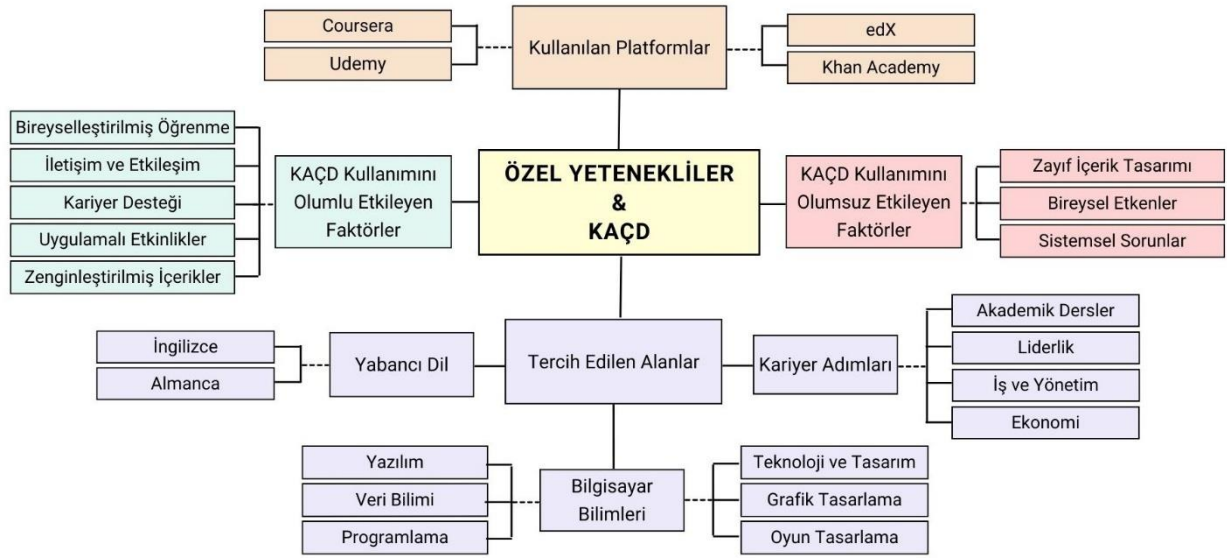
Emre: “... ama bazılarında da anlatım dili o kadar basite indirgeniyordu ki Harvard gibi bir üniversitenin bile bazı kursları o kadar basit bir dille anlatılıyordu ki bu beni biraz irite ediyordu. Ben de o yüzden devam etmemeyi tercih ettiğim bazı kurslar oldu.”

Mert: “Şöyle, o dediğim testler vardı. O sana belli bir puan veriyordu. Ona göre devam edip etmeme. Ama bence bunun en büyük eksisi çok gerçekçi değil. Neden çok gerçekçi değil? Çünkü ders 40 dk. İlk 10 dksında verdiği bilgilerle o testi geçiyorsun. Çünkü o kadar temel sorular ki hani şu nedir bu nedir en basit kodları yazmış. O da bence gerçekçi olmuyor. İnsanı kandıran bir şey.”

“Sadece teoride kalmak değil pratikte kalmak. O güzel oluyor. Çünkü yüz yüzedeki hocalar zaten ilgi çekmek için şöyle bir şey var, böyle bir şey var diye örnekleri gösteriyor. Çevrimiçi daha teorik kaldığı için bu olmuyor.”

Yaren: “Washington üniversitesinin kursunda public speakingi o kadar uzun ve kategori ile anlatmışlardı ki çoğunu dinledim ama çoğunun ödevlendirmesinde de bazılarını bıraktım. Çünkü dinlemek yetiyordu public speaking alanında özellikle.”

Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını ortaya koymak amacıyla yürütülen araştırmanın nitel boyutundaki verilerle elde edilen kategoriler, temalar ve aralarındaki ilişkiler Şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Nitel verilerden elde edilen kategoriler, temalar ve aralarındaki ilişkiler

Açıklayıcı sıralı desen ile yürütülen araştırmanın nitel kısmında özel yetenekli öğrencilerle yapılan görüşmelerde öğrencilerin kullanmayı tercih ettikleri KAÇD platformları Coursera, edX, Udemy ve Khan Academy olarak ifade edilmiştir. Öğrencilerin tercih ettikleri alanlar ise yabancı dil (İngilizce ve Almanca), kariyer adımları (akademik dersler, liderlik, iş yönetimi ve ekonomi) ve bilgisayar bilimleri (yazılım, veri bilimi, programlama, teknoloji ve tasarım, grafik tasarlama ve oyun tasarlama) olmak üzere üç kategoride toplanmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımını olumlu etkileyen faktörler; bireyselleştirilmiş öğrenme imkanı (alan çeşitliliği, sınırsız tekrar, ders süresini belirleme, ders programında esneklik, seviye grupları), iletişim ve etkileşim (işbirlikli çalışma, akran öğretimi, öğretmenle iletişim, tecrübe paylaşımı), kariyer desteği sağlama (zirvedeki üniversitelerden ders alma, sertifika/mikro-kredi edinme), uygulamalı etkinlikler (alıştırma, ödev, quiz, test, proje, inceleme) ve zenginleştirilmiş içerikler (video, sunum, kavram haritası, yapay zeka destekli içerikler, yararlı kaynaklara yönlendirme) şeklinde kategorileştirilmiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımlarını olumsuz yönde etkileyen faktörler; bireysel etkenler (motivasyon kaybı, zamanı yönetememe), sistemseller sorunlar (bağlantı problemleri, yüksek ders ücretleri, çözümsüz soru ve sorunlar, öğretmenle iletişim kuramama ve kursiyerlerle iletişimsizlik) ve zayıf içerik tasarımı (teorik anlatım, seviyeye uygun olmama) olarak sınıflandırılmıştır.



5. TARTIŞMA

Bu bölümde, özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını ortaya çıkarmak amacıyla yürütülen araştırmadan elde edilen nicel ve nitel bulgular ilgili alanyazın ile birlikte tartışılmaktadır.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanım durumlarını incelemek için Venkatesh, Thong ve Xu'nun (2012) geliştirmiş olduğu Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeği, KAÇD'lerin kabul ve kullanımı bağlamında Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçekten elde edilen bulgular; özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kabul ve kullanımının orta düzeyde olduğunu, kolaylaştırıcı koşulların ölçek puanlarında en yüksek ortalamaya sahip olduğunu; performans beklentisi, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlığın kullanma davranışsal niyetinin anlamlı yordayıcısı olduğunu, yordama düzeyi en yüksek örtük değişkenin alışkanlık olduğunu göstermektedir. TKKBM-2 ölçeği alt boyutlarından performans beklentisi, belirli faaliyetleri gerçekleştirirken KAÇD kullanımının kullanıcılara sağlayacağı faydanın ölçüsüdür (Venkatesh ve diğerleri, 2003). Kolaylaştırıcı koşullar, kullanıcıların KAÇD'leri kullanmak için ne miktarda kurumsal ve teknik altyapıya ihtiyaç duyacaklarına dair algılarını ifade etmektedir (Ghalandari, 2012). Alışkanlık ise insanların öğrendikleri bir davranışı otomatik olarak tekrarlama eğilimi (Venkatesh ve diğerleri, 2003) olarak tanımlanmaktadır.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanım niyetlerinin yordayıcısı olan performans beklentisi, araştırmanın nitel boyutunda yapılan görüşmelerde kullanımı olumlu etkileyen faktörler teması altında dile getirilmiştir. Katılımcılar, bireyselleştirilmiş öğrenme olanakları kategorisinde alan çeşitliliği, kariyer desteği kategorisinde sertifika veya mikro-kredi edinme, zenginleştirilmiş içerikler kategorisinde ise bu derslerin farklı kaynaklara yönlendirebilme işlevi ile KAÇD'lerin kendileri için sağlayacağı katkıları ifade etmişlerdir. KAÇD'lerin kabulü üzerine yapılan pek çok araştırmada performans beklentisi davranışsal niyetin yordayıcısı olarak bulunmakla birlikte (Alfayez, 2024; Alpaslan, 2020; Cohen ve Magen-Nagar, 2016; Fianu, Blewett ve Ampong, 2020; Ma ve Lee, 2019; Tseng, Lin, Wang ve Liu, H. X. 2019; Zaremohzzabieh, Roslan, Mohamad, Ismail, Ab Jalil ve Ahrari, 2022) Asokkumar, Sekar, Mathew ve Thomas (2024) yürüttükleri araştırmalarında yetişkinlerin

KAÇD'leri kabul ve kullanımlarında performans beklentisinin etkili olmadığını tespit etmişlerdir.

Kolaylaştırıcı koşullar, özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarının yordayıcısı olarak ölçek puanlarında da en yüksek ortalama sahipdir. Bu durum özel yetenekli öğrencilerin bu teknolojileri kullanabilmek için gerekli teknik altyapıya ve desteğe sahip olduklarını göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %95,7'si aile gelir düzeyini orta ve yüksek olarak belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin %95,5'i dijital teknolojileri kullanma becerilerini orta, yüksek ve çok yüksek olarak ifade etmiştir. Elde edilen demografik veriler araştırmadaki kullanıcılar açısından kolaylaştırıcı koşulların varlığına işaret etmektedir. Katılımcılarla yapılan nitel görüşmelerden elde edilen bulgularla ortaya çıkan “İletişim ve Etkileşim” kategorisinde kolaylaştırıcı koşulların öğrencilerin KAÇD kullanımlarını olumlu etkilediği, “Sistemsel Sorunlar” kategorisinde ise bağlantı problemleri, iletişimsizlik ve çözümsüz kalan soru ve sorunlar olarak ifade edilen durumların KAÇD kullanımını olumsuz etkilediği görülmüştür. Alanyazında KAÇD'lerin kabul ve kullanımında kolaylaştırıcı koşulların davranışsal niyet üzerinde önemli etkilerinin olduğunu bildirilen çalışmalar bulunmaktadır (Asokkumar, Sekar, Mathew ve Thomas, 2024; Fianu, Blewett ve Ampong, 2020; Padilha, Machado, Ribeiro, Ribeiro, Vieira ve Costa, 2021; Tamjidyamcholo, Gholipour ve Afshar Kazemi, 2020). KAÇD kullanıcılarının bu teknolojileri kullanmaları konusunda teşvik edilmeleri ve desteklenmelerinin, kullanma niyetini olumlu etkilediği (Chang, Hung ve Lin, 2015), teşvik eksikliği ile kurumsal ve teknik altyapı gereksinimlerinin karşılanamamasının ise (Alfayez, 2024; Hew ve Cheung, 2014; Ma ve Lee, 2019) kullanım üzerinde olumsuz etkileri olduğu ortaya konmuştur.

Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeği'nin kitlesel açık çevrimiçi derslerin kullanımı bağlamında Türkçe uyarlamasında özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanım niyetlerinin en güçlü yordayıcısının Alışkanlık değişkeni olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Yılmaz ve Kavanoz (2017) tarafından TKKBM-2 ölçeği, öğretmen adayı öğrencilerin öğretim teknolojilerini kabul davranışlarını açıklamak üzere uyarlanmış ve bu ölçekte de davranışsal niyeti yordama gücü en yüksek örtük değişkenin Alışkanlık olduğu anlaşılmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde bu platformları kullanmaya devam etme niyetlerini belirtmeleri TKKBM-2 ölçeğinin alışkanlık boyutunun öğrenci davranışlarına yansımaları göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Coursera, Udacity, edX gibi KAÇD'lere katılan 184 lisans öğrencisi ile öğrencilerin

öğrenme stillerinin KAÇD kullanma niyeti üzerindeki etkilerini ve KAÇD kullanma/bırakma nedenlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırma (Chang, Hung ve Lin, 2015) öğrencilerin bu platformları kullanmalarının en önemli belirleyicilerinden birinin alışkanlık olduğunu göstermiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarının, TKKBM-2 ölçeğinden alınan toplam puanlara göre orta düzeyde olduğu görülmektedir. Ortaokul ve Lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin dil eğitiminde uzaktan eğitim uygulaması olarak KAÇD kullanımına ilişkin tecrübelerini inceleyen bir araştırma (Zakaria, Spawi, Amin ve Usop, 2021) bu öğrencilerin KAÇD kullanımını olumlu bulduklarını göstermiştir. Yusof, İsmail ve Radzi'nin (2022) benzer yaş grubundaki özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitim deneyimlerine ilişkin yürüttükleri çalışma, öğrencilerin bu ortamdaki öğrenmelerinin orta düzeyde gerçekleştiğini ortaya koymuştur. İsviçre'de 1032 akran öğrenci grubu ile gerçekleştirilen çalışma da (Guggemos, Moser ve Seufert, 2022) KAÇD'lerin öğrenmeyi orta düzeyde etkilediğini göstermiştir. Covid-19 salgını döneminde acil uzaktan eğitim alan meslek lisesi öğrencileri, özellikle uygulama derslerinde uzaktan eğitimin verimli olmadığını ve bu deneyimlerinden duydukları memnuniyetsizliği dile getirmişlerdir (Akbel ve Beşaltı, 2021).

Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Hone ve El Said (2016), lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenim gören 379 öğrencinin KAÇD kullanımlarını etkileyen faktörler üzerine yürüttükleri araştırmalarında cinsiyet değişkeninin bu platformlardaki dersleri tamamlamada belirleyici olmadığını bulmuşlardır. Ma ve Lee'nin (2019) gelişmekte olan ülkelerde KAÇD'lerin kabulüne ilişkin yürüttükleri araştırma, kadınların erkeklere göre KAÇD'leri benimsemeye daha istekli olduklarını göstermiştir. Bu araştırma katılımcılarının cinsiyet değişkeni açısından homojen olmamasının ve çoğunluğu kadınlardan oluşan bir örnekleme araştırmanın yürütülmesinin elde edilen sonuç üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Katılımcıların sınıf seviyeleri bakımından KAÇD kabul ve kullanımlarında anlamlı bir farklılık olduğu, bu farklılığın 9 ve 11. sınıflar arasında ve 11. Sınıflar lehine olduğu görülmüştür. Öğrencilerle yapılan nitel görüşmelerde KAÇD platformlarında kariyer adımlarını destekleyecek dersler aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun 11. Sınıftaki

öğrencilerin KAÇD'leri tercih etmelerinde etkili olacağı düşünülmektedir. Özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini inceleyen bir araştırmadan (Olszewski-Kubilius ve Lee, 2004) elde edilen veriler, öğrencilerin bu derslere, konu alanlarına olan ilgileri, kendilerini geliştirme ve ileri konuları öğrenme istekleri olduğunu göstermiştir. Öğrenciler özellikle AP sınavlarına hazırlanmak için uzaktan eğitime başvurduklarını ifade etmişlerdir. 11 ve 12. Sınıfta alınan bu derslerin uzaktan eğitimde tercih edilmesi, 11. Sınıf öğrencilerinin KAÇD'lere yönelik tutumunu destekler niteliktedir. Miami Üniversitesi'nde bulunan Miami Global Academy adlı çevrimiçi lisenin 2013 yılında SAT II sınavları için açtığı altı haftalık kitlesel açık çevrimiçi biyoloji dersine dünya genelinden yüzlerce öğrencinin katılması öğrencilerin yükseköğrenime hazırlık için bu platformları kullanma niyeti olduğunu göstermektedir (Bock. ve O'Dea, 2013). Alanyazında kitlesel açık çevrimiçi ders platformlarında öğrenen profillerinde en yüksek katılımcı oranı 25-35 yaş grubuna ait olduğu tespit edilmiştir. Bu oranı 18-24 yaş grubu, 35 yaş üstü ve 18 yaş altı katılımcılar takip etmektedir (Çağıltay, Çağıltay ve Çelik, 2020; Glass, Shiokawa-Baklan ve Saltarelli, 2016; Kip Kayabaş ve Aydın, 2019; Macleod ve diğerleri, 2015). Kitlesel açık çevrimiçi ders sağlayıcıların büyük oranda üniversiteler olması, derslerin kredilendirilebilmesi, sertifika olanakları ve mesleki gelişimi destekleyen ders içerikleri sunulmasının bir sonucu olarak bu platformlarda öğrenim gören katılımcıların yaklaşık olarak %90'ı 18 yaş üstü, lisans ve daha yüksek öğrenim düzeyine sahip kişilerdir. (Artsın 2018; Aydemir, 2018; Bayeck, 2016; Bozkurt ve diğerleri, 2021; Kip Kayabaş, 2017; Macleod ve diğerleri, 2015; Ruipérez-Valiente ve diğerleri, 2022). Bununla birlikte 2013 yılından itibaren 18 yaş altındaki bireylerin kitlesel açık çevrimiçi ders kullanımları belirgin bir şekilde artış göstermiştir (Koutsakas, Choroizidis, Karamatsouki ve Karagiannidis, 2020; Macleod ve diğerleri, 2015, Papadakis, 2023).

Özel yetenekli öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyinin öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarında anlamlı bir farklılığa yol açtığı görülmüştür. Anne veya baba eğitim düzeyi ilköğretim seviyesinde olanlara göre ortaöğretim, lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenim gören ebeveynlerin çocuklarının KAÇD kabul ve kullanımları daha yüksektir. Aile gelir düzeyleri bakımından da gelir düzeyi yüksek olan gruptaki öğrenciler, gelir düzeyi düşük olanlara göre KAÇD'leri daha fazla tercih etmektedirler. Bu durum sosyoekonomik faktörlerin KAÇD kabul ve kullanımını etkilediğini göstermektedir. Sosyoekonomik olarak avantajlı grupta yer alan öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarının daha yüksek olması, bu öğrenciler için ihtiyaç duydukları teknik donanım ve desteğin sağlandığı

TKKBM-2 ölçeği alt boyutlarından kolaylaştırıcı koşulların etkisini açıklar niteliktedir. Nitel görüşmelerde öğrenciler, katılmak istedikleri bazı KAÇD'lerin ücretlerinin oldukça yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum ölçek alt boyutlarından fiyat değerinin bazı KAÇD'lerin kullanımı için belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Malezya'da 11-17 yaş grubundaki özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin deneyimlerinin incelendiği araştırma (Yusof, İsmail ve Radzi, 2022), şehirde yaşayan öğrencilerin kırsal kesimdekilere göre çevrimiçi uzaktan öğrenmede daha büyük bir potansiyel gösterdiklerini ortaya koymuştur. TKKBM-2'ye göre modeldeki yapılardan biri olan sosyal etki yeni teknolojilerin kabul ve kullanımına etki eden faktörler arasında yer almaktadır. Alanyazında KAÇD'lerin kabul ve kullanımında sosyal etkinin belirleyici olduğu çalışmalar olduğu görülmüştür (Asokkumar, Sekar, Mathew ve Thomas, 2024; Gupta ve Maurya, 2020; Tseng, Lin, Wang ve Liu, H. X. 2019).

Kitlesel açık çevrimiçi derslerin özel yetenekli öğrenciler tarafından kabul ve kullanımlarının incelendiği araştırmada dijital becerilerini yüksek ve çok yüksek olarak tanımlayan öğrencilerin, dijital becerilerini orta ve düşük olarak tanımlayanlara göre bu platformları kullanma niyetlerinin daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu durum TKKBM-2 alt boyutlarından çaba beklentisinin öğrencilerin KAÇD kullanımlarındaki rolünü ortaya koymaktadır. Öğrenciler, KAÇD'leri kullanırken sahip oldukları dijital beceriler sayesinde daha az çalpa ile öğrenim ihtiyaçlarını karşılayabileceklerini düşünmektedirler. Öğrencilerle yapılan nitel görüşmelerde bu platformlarda aldıkları derslerin önemli bir kısmının dijital becerilere dayalı dersler olduğu görülmüştür. Fianu, Blewett ve Ampong (2020) ile Al-Adwan'ın (2020) lisans düzeyindeki öğrencilerin KAÇD kullanımlarını etkileyen faktörleri inceledikleri araştırmalarında bilgisayar özyeterliğinin KAÇD kullanımını olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır. Özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamalarında yüksek düzeyde bilgisayar kullanma becerisi sergilediklerini (Yusof, İsmail ve Radzi, 2022), lise ve yükseköğrenim düzeyindeki öğrencilerin KAÇD ortamlarında bilişim teknolojileri derslerine ilgi gösterdiklerini (Farrow, Arcos, Pitt ve Weller, 2015; Koutsakas, Karagiannidis, Politis ve Karasavvidis, 2020) ortaya koyan çalışmalar mevcut araştırma bulgularını destekler nitelik taşımaktadır.

Araştırma bulguları, akademik başarı notu 95 ve üzerinde olan özel yetenekli öğrencilerin daha düşük notlara sahip öğrencilere göre KAÇD kullanımının anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermiştir. Buna göre akademik başarısı çok yüksek olan öğrenciler

KAÇD'lere daha fazla ilgi göstermektedirler. Araştırmadaki nitel görüşmeler, öğrencilerin henüz lise düzeyindeyken dünyanın önde gelen üniversitelerinden dersler aldıklarını, müfredatta bulunmayan ileri düzey konuları bu platformlardan öğrendiklerini ortaya koymuştur. KAÇD platformlarını kullanan özel yetenekli öğrencilerin devam ettikleri okulda yüksek akademik performans göstermeleri mevcut müfredatın bu öğrenciler yeterli gelmediğine işaret etmektedir. Olszewski-Kubilius ve Lee'nin (2004) özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitim deneyimlerine ilişkin yürüttükleri araştırmaları öğrencilerin bu platformlarda ders alma nedenlerinin ilgi duydukları alanlarda bilgi edinme ve ileri dersleri alma isteği olduğunu göstermiştir. Hew ve Cheung'in (2014) meta-analiz çalışması kullanıcıların KAÇD'leri tercih etme nedenleri arasında yeni bir konu öğrenme ve öğrenilen konularda derinleşme isteği olduğunu tespit etmişlerdir. Özel yetenekli öğrencilerin akademik olarak yüksek başarı göstermesi beklenen bir durum olsa da araştırmalara göre bu öğrencilerde beklenmedik akademik başarısızlıkla karşılaşmaktadır (Jackson ve Jung, 2022; White, Graham ve Blaas, 2018). Akademik başarısı düşük özel yetenekli öğrencilere yönelik yapılan müdahalelerin bu öğrencilerde öğrenme motivasyonunun artması, öz düzenlemenin iyileşmesi ve okulu daha anlamlı bulma açısından fayda sağladığı gözlenmiştir (Steenbergen-Hu, Olszewski-Kubilius ve Calvert, 2020). Bu bağlamda akademik başarısı düşük olan özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi derslerle desteklenmesinin öğrenci başarısına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Alpaslan (2020), özel yeteneklilerin eğitimi alanında çalışan öğretim üyeleriyle gerçekleştirdiği araştırmasında uzaktan eğitimin; özel yeteneklilerin eğitiminde kullanılan hızlandırma, zenginleştirme ve farklılaştırma stratejilerine geleneksel örgün eğitim ortamlarına göre daha fazla imkân tanıyacak bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. KAÇD'lerin, özel yetenekliler için bu açıdan bir destek eğitimi işlevi görme potansiyeli olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarının daha önce bir KAÇD deneyimine sahip olup olmama durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Poyraz, Güçlü ve İnan (2021) araştırmalarında özel yetenekli öğrencilerin uzaktan eğitimde kaygı düzeylerini kontrol edebildiklerini, içsel motivasyonlarını sağlayabildiklerini ve kendi öğrenme sorumluluklarını alabildiklerini göstermiştir. Özel yeteneklilerin KAÇD ortamına uyum sağlamada zorlanmadığını ve KAÇD'leri diğer öğrenme ortamlarından biri olarak kabul ettiklerini gösteren araştırma sonucu, mevcut araştırma bulguları ile uyumlu bir durumu ortaya çıkarmıştır.

Açıklayıcı sıralı desen ile yürütülen araştırmanın nitel kısmında özel yetenekli öğrencilerle yapılan görüşmelerde öğrencilerin kullanmayı tercih ettikleri KAÇD platformlarının Coursera, edX, Udemy ve Khan Academy olduğu görülmüştür. KAÇD platformları için hazırlanan raporlar (Bestcolleges, 2023; Bitdegree, 2024; Classcentral, 2024;) Coursera, edX, Udemy ve Khan Academy'nin dünya genelinde en çok kullanılan KAÇD platformları arasında yer aldığını göstermektedir. Öğrencilerin tercih ettiği KAÇD platformlarının dünya genelinde en yaygın platformlar olması araştırma bulgularının istatistiksel sonuçlarla uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin KAÇD kullanımlarında en çok tercih edilen platformlara yönelmesi TKKBM-2 ölçeğinin alt boyutlarından sosyal etkinin bu platformların kabulünde etkili olduğunun göstergesidir. KAÇD'leri konu edinen araştırmalarda adı geçen platformların KAÇD sağlayıcıları arasındaki önemine dikkat çekildiği ve veri toplama amacıyla bu platformlardan yararlanıldığı gözlenmiştir (Bozkurt, 2015; Chang, Hung ve Lin, 2015; Papadakis, 2023; Patil ve Juanico, 2024; Poesia ve Goodman, 2023; Rueda-Gómez, Rodríguez-Muñiz ve Muñiz-Rodríguez, 2023; Tamjidyamcholo, Gholipour ve Afshar Kazemi, 2020).

Özel yetenekli öğrencilerle yapılan nitel görüşmelerden elde edilen bulgularla öğrencilerin öğrenimlerinde KAÇD'leri kullanmayı tercih ettikleri alanlar “Yabancı Dil”, “Kariyer Adımları” ve Bilgisayar Bilimleri” olmak üzere üç kategoride toplanmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'lerde yabancı dil olarak İngilizce ve Almanca dersleri aldıkları görülmüştür. Öğrencilerin yabancı dil öğrenimleri için etkili bir araç olarak bu platformlara yönelmesi ölçek alt boyutlarından performans beklentisinin davranışsal niyeti açıklaması bakımından örnek teşkil etmektedir. Zakaria, Spawi, Amin ve Usop (2021) özel yetenekli öğrencilerin KAÇD platformlarında bir zenginleştirme programı olarak yabancı dil eğitiminin etkili olduğunu belirtmiştir. Lise düzeyindeki 42 öğrencinin KAÇD ile dil öğrenimi sürecinde öz düzenleme becerilerinin bir yıl boyunca izlendiği bir araştırmada De Waard ve Demeulenaere (2017) öğrencilerin pratik yabancı dil kullanımlarının arttığını, kendi öğrenmelerini planlama konusunda güven duygularının ve sosyal öğrenme becerilerinin yükseldiğini ortaya çıkarmıştır. Lisans ve üstü düzeyde öğrenenlerin KAÇD kullanımında da yabancı dil öğrenimi için bu platformların tercih edildiğini ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Farrow, Arcos, Pitt ve Weller, 2015; Pundak, Sabag, ve Trotskovsky, 2014).

“Kariyer Adımları” kategorisinde özel yetenekli öğrencilerin hem mevcut okullarındaki akademik başarılarını yükseltmek hem de lisans öğrenimlerine hazırlanmak amacıyla KAÇD’lere yöneldiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin KAÇD’lerin sunduğu sertifika ve mikro-kredilerden edinebileceği derslere de katılım sağladıkları gözlenmiştir. Bu kategori altında öğrencilerin; akademik dersler, liderlik, iş yönetimi ve ekonomi alanlarında dersler aldıkları belirlenmiştir. Yapılan araştırmalar (Patil ve Juanico, 2024; Poesia ve Goodman, 2023; Rueda-Gómez, Rodríguez-Muñiz ve Muñiz-Rodríguez, 2023) Khan Academy’nin matematik becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Diğer KAÇD platformlarında da astronomi, mekatronik (Cohen ve Magen-Nagar, 2016), psikoloji, ekonomi, bilgisayar, fen bilimleri, matematik, sanat (Farrow, Arcos, Pitt ve Weller, 2015) derslerinin yanında AP ve SAT II gibi sınavlara hazırlanmak için KAÇD’lerin tercih edildiğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Bock ve O’Dea, 2013; Olszewski-Kubilius ve Lee, 2004)

“Bilgisayar Bilimleri” kategorisinde öğrencilerin KAÇD aldıkları alanlar; yazılım, veri bilimi, programlama, teknoloji ve tasarım, grafik tasarlama ve oyun tasarlama olarak ifade edilmiştir. KAÇD’lerin lise düzeyinde öğrenmedeki rolünü inceleyen araştırmada Koutsakas, Karagiannidis, Politis ve Karasavvidis (2020) öğrencilerin üniversite öğrenimlerine hazırlanma için programlama dersini aldıklarını tespit etmiş; Farrow, Arcos, Pitt ve Weller (2015) OpenLearn, Saylor Academy ve iTunes U platformlarından ders alan 3127 kişinin katıldığı araştırmalarında en çok tercih edilen derslerden birinin bilgisayar bilimleri olduğunu ortaya koymuşlardır.

Özel yetenekli öğrencilerle yürütülen araştırmanın nitel kısmında yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular, öğrencilerin KAÇD kullanımını olumlu etkileyen faktörlerin; bireyselleştirilmiş öğrenme imkanı (alan çeşitliliği, sınırsız tekrar, ders süresini belirleme, ders programında esneklik, seviye grupları), iletişim ve etkileşim (işbirlikli çalışma, akran öğretimi, öğretmenle iletişim, tecrübe paylaşımı), kariyer desteği sağlama (zirvedeki üniversitelerden ders alma, sertifika/mikro-kredi edinme), uygulamalı etkinlikler (alıştırma, ödev, quiz, test, proje, inceleme) ve zenginleştirilmiş içerikler (video, sunum, kavram haritası, yapay zeka destekli içerikler, yararlı kaynaklara yönlendirme) olduğunu göstermiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarını olumlu etkileyen faktörler TKKBM-2 modeli çerçevesinde değerlendirildiğinde öğrencilerin belirtmiş oldukları görüşlerin modelin alt boyutlarıyla örtüştüğü görülmektedir. Performans beklentisi; alan çeşitliliği, zirvedeki üniversitelerden ders alma, sertifika/mikro-kredi edinme, zenginleştirilmiş içerikler ve tecrübe paylaşımıyla, çaba beklentisi; işbirlikli çalışma, akran öğretimi, seviye grupları ve uygulamalı etkinliklerle, kolaylaştırıcı koşullar; sınırsız tekrar, ders süresini belirleme, ders programında esneklik ve öğretmenle iletişim kurabilme imkanına dair dile getirilen görüşlerle örtüşmektedir. Ayrıca iletişim ve etkileşim kategorisindeki yanıtların modelin sosyal etki boyutuyla, işbirlikli çalışmalar ve proje üretimine dayalı içeriklere yönelik olarak öğrencilerin dile getirdikleri yüksek beğeni ifadelerinin hedonik motivasyon boyutuyla, sertifika ve mikro-krediler edinmek için bu platformları kullandıklarını belirtmelerinin ise fiyat değeri boyutuyla ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarını olumlu etkileyen faktörlerin oldukça fazla ve çeşitli olması TKKBM-2 modelinin alt boyutlarından alışkanlık ve davranışsal niyetle bağlantılı olarak bu platformların öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkili olmaya devam edeceğini göstermektedir.

Moore (1989), uzaktan eğitimdeki üç temel kavramdan (bağımsızlık, mesafe ve etkileşim) etkileşimi incelediği çalışmasında çevrimiçi öğrenmede özellikle kişilerarası etkileşimin önemine dikkat çekmiştir. KAÇD kullanımını olumlu etkileyen faktörlerin ortaya konduğu araştırmalara bakıldığında Olszewski-Kubilius ve Lee (2004) özel yetenekliler için bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatlarının, kariyer desteğinin ve eğlenceli içeriklerin; Hew ve Cheung (2014) öğrenenlerin ve öğretmenler için bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları ve kariyer desteğinin; Pundak, Sabag, ve Trotskovsky (2014) mühendislik alanında okuyan öğrenciler için bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları ve kariyer desteğinin; Farrow, Arcos, Pitt ve Weller (2015) bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatları, kariyer desteği ve zenginleştirilmiş içeriklerin; Yousef, Chatti, Wosnitza ve Schroeder (2015) öğrenci ve akademisyenler için bireyselleştirilmiş öğrenme, zenginleştirilmiş içerikler, öğretim tasarımı ve yöntemleri ile iletişim ve etkileşimin; Cohen ve Magen-Nagar (2016) lise düzeyindeki öğrenciler için uygulamalı etkinliklerin; Hone ve El Said (2016) lisans ve lisansüstü öğrenciler için zenginleştirilmiş içerikler ile iletişim ve etkileşimin; Dai, Teo ve Rappa (2020) genç yetişkinler için zenginleştirilmiş içerikler ile iletişim ve etkileşimin; Fianu, Blewett ve Ampong (2020) öğretim kalitesinin; Koutsakas, Karagiannidis, Politis ve Karasavvidis (2020) lise öğrencileri için kariyer desteğinin; Li, Nishimura, Yagami, ve Park

(2021) genç yetişkinler için sistem kalitesi, ders kalitesi ve etkileşimin; Padilha, Machado, Ribeiro, Ribeiro, Vieira ve Costa (2021) sağlık bilimleri öğrencileri için kariyer desteğinin; Zakaria, Spawi, Amin ve Usop (2021) ortaokul ve lise düzeyindeki öğrenciler için derslerin ilgi çekici, esnek, iletişim ve etkileşimli olmasının KAÇD kullanımını olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Araştırma kapsamında özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımlarını olumsuz yönde etkileyen faktörlere bakıldığında bu faktörlerin; bireysel etkenler (motivasyon kaybı, zamanı yönetememe), sistemsel sorunlar (bağlantı problemleri, yüksek ders ücretleri, çözümsüz soru ve sorunlar, öğretmenle iletişim kuramama ve kursiyerlerle iletişimsizlik) ve zayıf içerik tasarımı (teorik anlatım, seviyeye uygun olmama) olduğu tespit edilmiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarını olumsuz etkileyen faktörler TKKBM-2 modeli çerçevesinde ele alındığında öğrencilerin belirtmiş oldukları görüşlerin modelin alt boyutlarıyla ilişkili olduğu görülmektedir. Modelin performans beklentisi boyutuyla teorik anlatıma dair eleştiriler, çaba beklentisi boyutuyla zamanı yönetememe ve içeriklerin seviyeye uygun olmama durumu, kolaylaştırıcı koşullar boyutuyla bağlantı problemleri, çözümsüz soru ve sorunlar ve öğretmenle iletişim kuramama meselesi, sosyal etki boyutuyla kursiyerlerle iletişimsizlik, hedonik motivasyon boyutuyla motivasyon kaybı ve fiyat değeri boyutuyla yüksek ders ücretlerine dair yakınmalar örtüşmektedir. Nitel görüşmelerde bazı öğrencilerin KAÇD platformlarında aldıkları derslerde zaman zaman karşılarına çıkan bu olumsuz faktörlerin dersi bırakmalarına neden olduğunu ve bu platformları kullanmaya ara verdiklerini dile getirmelerinin TKKBM-2 modelinde yer alan alışkanlık ve davranışsal niyet boyutlarını açıkladığı görülmektedir.

Olszewski-Kubilius ve Lee (2004) özel yeteneklilerin uzaktan eğitiminde sistemsel sorunların; Hew ve Cheung (2014) öğrenenler ve öğretmenler için bireysel etkenler, sistemsel sorunlar ve zayıf içerik tasarımının; Pundak, Sabag, ve Trotskovsky (2014) mühendislik öğrencileri için zayıf içerik tasarımının; Chang, Hung ve Lin (2015) lisans öğrencileri için bireysel etkenler ve zayıf içerik tasarımının; Cohen ve Magen-Nagar (2016) lise öğrencileri için zayıf içerik tasarımında teorikte kalan anlatımların; Koutsakas, Karagiannidis, Politis ve Karasavvidis (2020) meslek liseliler için bireysel etkenlerin; Akbel ve Beşaltı (2021) acil uzaktan eğitim uygulaması döneminde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden öğrenimlerine devam eden 270 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencisi ile yürüttüğü karma yöntem

araştırmalarında uygulama gerektiren dersler için zayıf içerik tasarımınn ve sistemsel sorunların ğrencilerin KAÇD kullanımı olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlara ve bu sonuçlara dayalı olarak ileri araştırmalar için önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuçlar

Bu araştırmada lise düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Karma yöntem araştırmalarından açıklayıcı sıralı desen ile tasarlanan araştırma kapsamında ilk olarak nicel veriler özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanım durumlarını tespit etmek için ölçek yardımı ile toplanmış, sonra toplanan verilerin analizinden elde edilen sonuçları derinlemesine araştırmak ve açıklamak için nitel görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın nicel aşamasında kesitsel tarama yöntemi, nitel aşamada ise fenomenolojik yaklaşımdan yararlanılmıştır.

Araştırmanın hedef evrenini ülkemizdeki lise düzeyindeki özel yetenekli öğrenciler oluşturmaktadır. İstanbul ilinde yaşayan lise öğrenimine devam eden özel yetenekli öğrenciler ulaşılabilir evren olarak belirlenmiştir. Araştırmanın birinci aşaması olan nicel kısımda çok aşamalı örnekleme yöntemi (ölçüt örnekleme-maksimum çeşitlilik örnekleme), nitel aşamada ise nicel örnekleme yer alan ve ikinci aşamaya katılmaya gönüllü olanlar içerisinde daha önce KAÇD deneyimi olanlardan farklı eğitim kurumlarına devam eden öğrenciler amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir.

Açıklayıcı sıralı desen kullanılarak yürütülen bu araştırmanın ilk aşaması olan nicel kısımda araştırmacı tarafından KAÇD'lerin kabul ve kullanımı bağlamında Türkçe uyarlaması yapılan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 ölçeği ile bu ölçekle birlikte demografik bilgilerin yer aldığı anket formu kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci aşaması olan nitel kısımda yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Veriler, araştırmacı tarafından araştırmanın nicel kısmında öne çıkan faktörleri açıklayacak şekilde yapılandırılmış 7 adet açık uçlu soru içeren bir görüşme formu ile toplanmıştır.

Açıklayıcı sıralı desen araştırmasının ilk aşaması olan nicel kısımda kesitsel tarama yöntemi ile toplanan veriler SPSS 23 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik verilerin ve ölçekten elde edilen puanların frekans, yüzde, aritmetik ortalama gibi betimsel istatistik değerleri ile bağımsız değişkenlerin etkisini ortaya koymak amacıyla bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA, post-hoc ve Tukey testleri yapılmıştır. Araştırmanın ikinci bölümünde elde edilen nitel veriler MAXQDA programı kullanılarak analiz edilmiştir. Birinci aşamada elde edilen nicel verileri daha iyi anlamak ve açıklamak amacıyla hazırlanan nitel araştırma soruları içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Nicel ve nitel verilerin analizinden elde edilen bulguların ilgili araştırmalarla karşılaştırılarak değerlendirilmesi ile araştırma sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bu araştırmada özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının orta düzeyde olduğu, kolaylaştırıcı koşulların bu platformları kabullerinde en önemli unsur olduğu; performans beklentisi, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlığın kullanma davranışsal niyetinin anlamlı yordayıcısı olduğu, yordama düzeyi en yüksek örtük değişkenin ise alışkanlık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının cinsiyetlerine ve KAÇD deneyimine sahip olup olmamalarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği; sınıf seviyeleri, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri, aile gelir düzeyleri, öğrencilerin dijital becerileri ve akademik başarı notlarına göre ise KAÇD'leri kabul ve kullanımlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı anlaşılmıştır.

Özel yetenekli öğrencilerin kullanmayı tercih ettikleri KAÇD platformlarının Coursera, edX, Udemy ve Khan Academy olduğu, bu platformlarda ders almayı tercih ettikleri alanların ise yabancı dil (İngilizce ve Almanca), kariyer adımları (akademik dersler, liderlik, iş yönetimi ve ekonomi) ve bilgisayar bilimleri (yazılım, veri bilimi, programlama, teknoloji ve tasarım, grafik tasarlama ve oyun tasarlama) olmak üzere üç kategoride toplandığı belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımını olumlu etkileyen faktörlerin; bireyselleştirilmiş öğrenme imkanı (alan çeşitliliği, sınırsız tekrar, ders süresini belirleme, ders programında esneklik, seviye grupları), iletişim ve etkileşim (işbirlikli çalışma, akran öğretimi, eğitmenle iletişim, tecrübe paylaşımı), kariyer desteği sağlama

(zirvedeki üniversitelerden ders alma, sertifika/mikro-kredi edinme), uygulamalı etkinlikler (alıştırma, ödev, quiz, test, proje, inceleme) ve zenginleştirilmiş içerikler (video, sunum, kavram haritası, yapay zeka destekli içerikler, yararlı kaynaklara yönlendirme) olduğu anlaşılmıştır.

Araştırma kapsamında özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kullanımlarını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin; bireysel etkenler (motivasyon kaybı, zamanı yönetememe), sistemsel sorunlar (bağlantı problemleri, yüksek ders ücretleri, çözümsüz soru ve sorunlar, eğitmenle iletişim kuramama ve kursiyerlerle iletişimsizlik) ve zayıf içerik tasarımı (teorik anlatım, seviyeye uygun olmama) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.2. Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak ileri araştırmaları yürütülecek araştırmacılar ile KAÇD sağlayıcılar ve kurumlar için öneriler aşağıda sunulmuştur.

Araştırmacılar için öneriler:

- Bu araştırmada özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kabul ve kullanımları, Türkçe uyarlaması yapılan TKKBM-2 ölçeği ile incelenmiştir. İleri araştırmalarda TKKBM-2 ölçeğine eklenecek farklı değişkenlerin davranışsal niyet ve gerçek davranış üzerindeki etkileri incelenebilir.
- Bu araştırmada lise düzeyinde özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımları incelenmiştir. Farklı yaş gruplarındaki özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kabul ve kullanım durumları araştırılabilir.
- Mevcut araştırmada özel yetenekli öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyi, ebeveyn eğitim düzeyi, aile geliri, dijital beceriler, akademik başarı notu, KAÇD deneyimine göre KAÇD kabul ve kullanım durumları incelenmiştir. Başka değişkenlerin özel yetenekli öğrencilerin KAÇD kabul ve kullanımlarını farklılaştırma durumunu inceleyen araştırmalar tasarlanabilir.

- Araştırmada özel yetenekli öğrencilerin kullandığı KAÇD platformları nitel görüşmeler yoluyla tespit edilmiştir. Daha geniş çaplı nicel tarama çalışmalarıyla özel yetenekli öğrencilerin hangi KAÇD platformlarını tercih ettikleri ortaya konabilir.
- Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD'leri kabul ve kullanımlarını etkileyen olumlu ve olumsuz faktörlerin ayrı ayrı derinlemesine konu edildiği araştırmalar tasarlanıp yürütülebilir.
- Araştırmada TKKBM-2 Ölçeği özel yetenekli lise öğrencilerinin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımı bağlamında kullanılmıştır. Benzer araştırmalar için ölçeğin ölçüm değişmezliğine ilişkin çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

KAÇD sağlayıcılar ve kurumlar için öneriler:

- Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarının orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle Milli Eğitim Bakanlığı'nın Eğitim bilişim Ağı aracılığı ile özel yeteneklilerin eğitimi konusunda KAÇD'leri destek eğitim uygulaması olarak öğretim süreçlerine dahil edebileceği değerlendirilmektedir.
- Ülkemizdeki KAÇD sağlayan ve özel yeteneklilerin eğitimi alanında çalışmaları bulunan üniversitelerin özel yetenekli öğrenciler için KAÇD'ler sunabileceği düşünülmektedir.
- Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımlarında kolaylaştırıcı koşulların en önemli unsur olduğu; performans beklentisi, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlığın kullanma davranışsal niyetinin anlamlı yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle KAÇD'lerin özel yetenekliler için kullanılması süreçlerinde kurumlar tarafından bu platformları kullanmalarının öğrencilere sağlayacağı yararların açık şekilde ifade edilmesi, içeriklerin öğrenen ihtiyaçlarına karşılık verecek biçimde yapılandırılması, öğrenci kullanımlarının

teşvik edilmesi, gerekli teknik donanımın sağlanması ve süreç içinde sürekli kurumsal desteğin verilmesinin yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

- Özel yetenekli öğrenciler için hazırlanacak KAÇD’lerde demografik özelliklerin kabul ve kullanımı etkileme durumlarının dikkate alınarak derslerin tasarlanması önerilmektedir.
- Özel yetenekli öğrencilerin KAÇD platformlarında ağırlıklı olarak yabancı dil ve bilgisayar bilimleri alanlarında dersler aldığı görülmektedir. Bu bağlamda özel yetenekliler için tasarlanacak KAÇD platformlarında bu alanlara öncelikli olarak yer verilmesi önerilmektedir.
- Araştırma sonucunda özel yetenekli öğrencilerin KAÇD’leri kabul ve kullanımlarını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörler ortaya konulmuştur. Özel yetenekli öğrenciler için tasarlanacak KAÇD’lerin bu faktörler göz önüne alınarak hazırlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Akbel, Ö. ve Beşaltı, M. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Memnuniyet Algıları Üzerine Bir Araştırma. *Studies in Educational Research and Development*, 5(2), 126-147.
- Akgündüz, D. (2015). A Research About The Placement Of The Top Thousand Students In STEM Fields In Turkey Between 2000 And 2014. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 12(5), 1365-1377.
- Al-Adwan, A.S. (2020). Investigating The Drivers And Barriers To Moocs Adoption: The Perspective Of TAM. *Educ Inf Technol* 25, 5771–5795.
- Alawamreh, A.R. and Elias, N. F. (2016). The Acceptance Of E-Learning System for Gifted Students in Developing Country (Jordan Case Study). *The Social Sciences*. 11(12). 3001-3004.
- Alexander, V. D., Thomas, H., Cronin, A., Fielding, J. and Moran-Ellis, J. (2008). Mixed Methods. *Researching social life*, 3, 125-144.
- Alfayez, A. A. (2024). Effects of İnternet Connection Quality and Device Compatibility on Learners' Adoption of MOOCs. *Educational Technology & Society*, 27(2), 270-283.
- Al Hadid, S. B. (2022). The Effect Of E-Learning in Improving Self-Learning Skills Among Gifted Students at Public Schools In Jordan. *Multicultural Education*, 8(5).
- Alpaslan, M. (2020). Öğretim Üyelerinin Özel Yeteneklilerin Eğitiminde Uzaktan Eğitimin Kullanımına Yönelik Görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 126- 147.
- Alptekin, G. ve Türkmen, D. (2023). Ortaöğretim Öğrencilerinin COVID-19 Pandemi Dönemindeki Uzaktan Eğitim Faaliyetlerine İlişkin Algı Düzeyleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 9(1), 23-61. URL: <https://doi.org/10.51948/auad.1164009> Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Altıparmak, İ. B. ve Demircan, B. (2021). Pandemi Sürecinde Lise Öğrencilerinin Sosyo-Ekonomik Durumlarının Uzaktan Eğitime Etkileri. *Kesit Akademi Dergisi*, 7(29), 92-110.
- Anders, A. (2015). Theories And Applications Of Massive Online Open Courses (Moocs): The Case For Hybrid Design. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(6).
- Antonaci, A., Henderikx, P. and Ubachs, G. (2021). The Common Microcredentials Framework For Moocs And Short Learning Programmes. *Journal of innovation in polytechnic education*, 3(1), 5-9.

- Arık, S., Karakaya, F., Çimen, O. ve Yılmaz, M. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Hakkında Ortaöğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 631-659.
- Artsın, M. (2018). *Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerde Öğrenenlerin ÖzYönetimli Öğrenme Becerilerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Aslan, A. (2022). Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler. T. Talan ve V. Batdı (Ed), Teknoloji Çağında Eğitim ve Güncel Yaklaşımlar (Birinci baskı) içinde (7-21). İstanbul: Efeakademi Yayınları.
- Asokkumar, J., Sekar, K., Mathew, A.S. and Thomas, R. (2024). Intention Among Information Technology Professionals to Adopt Paid MOOCs from E-Learning Platforms: An Empirical Study. *Tech Know Learn* 29, 655–680.
- Ataman, A. (2004). Üstün Yetenekli/Zekalı Çocuk ile Yaşamak. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*. URL: <https://yayim.meb.gov.tr/> Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Avcı-Doğan, G., ve Ateşgöz, N. N. (2022). Covid-19 Salgını Sürecinde Özel Yetenekli Öğrencilerin Durumu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, Erken Görünüm*. URL: <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.933459> Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Avrupa Komisyonu. (2024). A European Approach to Micro-Credentials. URL: <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Aydemir, M., Çelik, E., Kurşun, E. ve Karaman, S. (2018). Katılımcılar Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslere Neden Katılıyorlar? Atademix Örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18(4), 1921-1937.
- Aydın, C. H. (2017). Current Status of MOOC Movement in the World and Reaction of the Turkish Higher Education Institutions. *Open Praxis*, 9(1), 59-78.
- Aydın, M. ve Çebi, A. (2020). Açık eğitim kaynakları ve kitlesel açık çevrimiçi dersler. S. Karataş ve E. Kılıç Çakmak (Ed.) Açık ve Uzaktan Öğrenme (1. Baskı) içinde (166-168). Ankara: Pegem Akademi.
- Bağrıaçık Yılmaz, A. (2020). Açık ve uzaktan öğrenmenin temel kavramları, kuramları ve felsefesi. S. Karataş ve E. Kılıç Çakmak (Ed.) Açık ve Uzaktan Öğrenme (1. baskı) içinde (1). Ankara: Pegem Akademi.
- Baker, F.W. (2017). An Alternative Approach: Openness in Education Over the Last 100 Years. *TechTrends* 61, 130–140. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0095-7>.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological review*, 84(2), 191.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ, 1986, 23-28.
- Bandyopadhyay, K. and Fraccastoro, K. (2007). The Effect of Culture on User Acceptance of Information Technology. *Communications of the Association for Information Systems*, 19. URL: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol19/iss1/23/>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E. ve ŞAHİN, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Pandemi Sürecinin Getirisi Olan Uzaktan Eğitimin Etkililiği Üzerine Bir Çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Bestcolleges (2023). 10 Best Free and Affordable Platforms for Online Courses. URL: <https://www.bestcolleges.com/blog/platforms-for-online-courses/>. Son Erişim Tarihi: 21.11.2024.
- Bates, T. (2014). MOOCs: getting to know you better. *Distance Education*, 35, 145- 148.
- Baturay, M. H. (2015). An Overview of the World of MOOCs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 427-433.
- Bayeck, R. Y., (2016). Exploratory Study of MOOC Learners' Demographics And Motivation: The Case Of Students Involved In Groups. *Open Praxis*, 8(3), 223–233. ISSN 2304-070X.
- Baykoç Dönmez, N. (2012). Üstün Yetenekli Çocuklar E. N. Metin (Ed.) Özel Gereksinimli Çocuklar (Birinci baskı) içinde (357-381). Maya Akademi: Ankara.
- Biçer, E. ve Reisoğlu, İ. (2021). MOOC Öğrenci Bağlılığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 12(1), 1-20.
- Bilgiç, N., Taştan, A., Kurukaya, G., Kaya, K., Avanoğlu, O. ve Topal, T. (2021). Özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama klavuzu. URL: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zetyeteneklibireyleri neitimstratejiveuygulamaklavuzu.pdf. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Birleşmiş Milletler. (2015). Sustainable development: the 17 goals. URL: <https://sdgs.un.org/goals>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Birleşmiş Milletler. (2021). Department of economic and social affairs. sustainable development. URL: <https://sdgs.un.org/goals/goal4> Son Erişim tarihi: 10.11.2024.
- Bitdegree (2024). The Best Online Learning Platforms of 2024. URL: <https://www.bitdegree.org/online-learning-platforms>. Son Erişim Tarihi: 21.11.2024.
- Bock, M. and O'Dea, V. (2013). Virtual Educators Critique The Value of MOOCs for K-12. *Education Week*, 32(20), 10.

- Bolat, H. (2023). Cumhuriyet Dönemi Kalkınma Planlarında Üstün Zekalı Ve Yetenekli Öğrencilere Yönelik Hedefler, Politikalar Ve Uygulamalar. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(100. Yılında Cumhuriyet Özel Sayısı), 94-113.
- Boyras, H., Güçlü, M. ve Sezer, İ. (2021). Uzaktan Eğitim Sürecinde Özel Yetenekli Lise Öğrencilerinin Öz Düzenleme Kapasitelerinin İncelenmesi. *Erciyes Akademi*, 35(2), 460-472.
- Bozkurt, A. (2015). Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (Massive Online Open Courses - MOOCs) ve Sayısal Bilgi Çağında Yaşamboyu Öğrenme Fırsatı, *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 56-81.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Bozkurt, A. (2019). From Distance Education to Open and Distance Learning: A Holistic Evaluation of History, Definitions, and Theories. S. Sisman-Uğur ve G. Kurubacak (Ed.), *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* (Birinci baskı) içinde (252-273). Hershey, PA: IGI Global.
- Bozkurt, A., Koçdar, S., Çağıltay, K., Eşfer, S., Çelik, B., Karaman, S., Kurşun, E. (2021). Türkiye’de Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD) ve Türk Yükseköğretimi Bağlamında Bir Değerlendirme. *Yükseköğretim Dergisi*, 11(2 Pt 2), 521-536.
- Bozkurt, A., Koseoglu, S., & Singh, L. (2019). An Analysis of Peer Reviewed Publications on Openness in Education in Half A Century: Trends And Patterns In The Open Hemisphere. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(4). <https://doi.org/10.14742/ajet.4252>
- Brahimi, T. and Sarirete, A. (2015). Learning Outside The Classroom Through MOOCs. *Computers in Human Behavior*, 51, 604–609. doi: 10.1016/j.chb.2015.03.013.
- Bulgurcu, S. (2021). Özel Yetenekliler Alanında Uluslararası Doktora Tezlerinin Analizi (2010-2020). *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 137-153.
- Çağıltay, N., Çağıltay, K. ve 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. URL: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i3.4698>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Canbazoğlu Bilici, S. (2019). Örneklemeye yöntemleri. H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu (Ed.), *Eğitimde araştırma yöntemleri* (1. baskı) içinde (70-71). Ankara: Pegem Akademi.
- Chang, R.I., Hung, Y. H. and 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), 528–541

- Chen, K. Y. and Chang, M. L. (2011). User Acceptance Of ‘Near Field Communication’ Mobile Phone Service: An Investigation Based On The ‘Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology’ Model. *The Service Industries Journal*, 33(6), 609–623.
- Callahan, C. M. (2000). Intelligence and Giftedness. R. J. Sternberg (Ed.) *Handbook of Intelligence* (1. baskı) içinde (s. 159–175). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/cbo9780511807947.009
- Classcentral (2021). A decade of MOOCs: a review of MOOC stats and trends in 2021. URL: <https://www.classcentral.com/report/moocs-stats-and-trends-2021/>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024
- Classcentral (2023a). The business of online education: a deep dive into coursera’s financials. URL: <https://www.classcentral.com/report/coursera-economics/>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Classcentral (2023b). The business of online education: a deep dive into udemy’s financials. URL: <https://www.classcentral.com/report/udemy-economics/>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Classcentral (2024). Massive List of MOOC Platforms Around the World in 2024. URL: <https://www.classcentral.com/report/coursera-economics/>. Son Erişim Tarihi: 21.11.2024.
- Cohen, L and Magen-Nagar, N. (2016). Self-Regulated Learning and a Sense of Achievement in MOOCs Among High School Science and Technology Students. *American Journal of Distance Education*, 30(2), 68–79.
- Colangelo, N. and Wood, S. M. (2015). Counseling the Gifted: Past, Present, and Future Directions. *Journal of Counseling & Development*, 93(2), 133–142. doi:10.1002/j.1556-6676.2015.00189.x
- Conole, G. (2015). Designing effective MOOCs. *Educational Media International*, 52, 239–252. URL: <https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1125989>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Cowie, N. and Sakui, K. (2021). Micro-Credentials: Common Features and Challenges. *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning*, 3(1), 27-28.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4. baskı). Boston, MA: Pearson.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell J. W. (2018). Geçerlik ve değerlendirme standartları (4. Baskı) M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed.) O. Birgin (Çev.) Nitel araştırma yöntemleri: beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni (3. baskı, s. 253) içinde. Siyasal Kitabevi. (2013, 3. Baskı).

- Creswell, J. W. (2021). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*. Pegem Akademi Yayıncılık. URL:<https://www.turcademy.com/tr/kitap/karma-yontem-arastirmalarina-giris-9786053184720>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Creswell, J. W., Clark, V. L. P., Gutmann, M. L. and Hanson, W. E. (2003). Advanced Mixed. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 209, 209-240.
- Creswell, J. W. and Creswell, J. D. (2005). Mixed Methods Research: Developments, Debates and Dilemmas. *Research in organizations: Foundations and methods of inquiry*, 2, 315-326.
- Creswell, J. W., and Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3. baskı). Sage.
- Creswell J. W. and Plano Clark V. L. (2020). Karma yöntem araştırmalarının temelleri (4. Baskı) Y. Dede ve S. B. Demir (Çev. Ed.) ve M. Bursal (Çev.) *Designing and conducting mixed methods research* (2. baskı, s. 134) içinde. Anı Yayıncılık. (2011, 2. Baskı).
- Çebi, B. (2023). *Türkiye’de Özel Yeteneklilerin Eğitime Yönelik Üretilen Politikaların ve Bilsem Modelinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetin, A. ve Özyürek, A. (2015). Üstün Yetenekli Çocuklar İçin Bir Erken Müdahale Modeli: Karabük Üniversitesi Üstün Yetenekliler Uygulama ve Araştırma Merkezi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*.1, 309-314.
- Çepni, S. (2018). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (8. Baskı). Trabzon: Celepler, 266.
- Dai, H. M., Teo, T. and Rappa, N. A. (2020). Understanding Continuance Intention Among MOOC Participants: The Role Of Habit And MOOC Performance. *Computers in Human Behavior*, 112(2020), 106455.
- Daniel, J. (2023). Running Distance Education at Scale: Open Universities, Open Schools, and MOOCs. *Handbook of open, distance and digital education* (475-492). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Davaslıgil, Ü. (2004). *Türkiye üstün yetenekli çocuklar kongresi seçilmiş makaleler kitabı*. (1. baskı). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- De Waard, I. and Demeulenaere, K. (2017). The MOOC-CLIL project: using MOOCs to increase language, and social and online learning skills for 5th grade K-12 students . Q. Kan ve S. Bax (Ed.), *Beyond the language classroom: researching MOOCs and other innovations* (1. press) in (29-42).
- Doğrukök, B., Kurnaz, A., Barışık, C. Ş. ve Kaynar, H. (2021). Lise Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algılarının Farklı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1),145-169.

- Doo, M. Y., Zhu, M. and Bonk, C. J. (2023) Influence of Self-Directed Learning on Learning Outcomes in Moocs: A Meta-Analysis. *Distance Education*, 44:1, 86-105, DOI: 10.1080/01587919.2022.2155618
- Davis, F. D. (1986). *A Technology Acceptance Model For Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*, Unpublished Doctoral Thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and İntrinsic Motivation To Use Computers in The Workplace. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Demir, E. (2014). Uzaktan Eğitime Genel Bir Bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (39). URL: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/55935>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Demirci, N. (2014). What is Massive Open Online Courses (MOOCs) and What Is Promising Us For Learning? A Review-Evaluative Article about MOOCs, *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 231-256
- Diri, E. (2021). *Lise Öğrencilerinin Matematik Öğrenmede Mobil Teknoloji Kabul Düzeylerinin Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Çerçevesinde İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Downes, S. (2008). Places to Go: Connectivism & Connective Knowledge. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(1). URL: <https://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss1/6>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Dwivedi, Y.K., Rana, N.P., Jeyaraj, A., Clement, M. and Williams, M. (2019). Re-examining the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Towards a Revised Theoretical Model. *Inf Syst Front* 21, 719–734.
- Ergüney, M. (2015). Uzaktan Eğitimin Geleceği: MOOC (massive open online course). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 15-22.
- Epçaçan, U. (2018). *Bilim ve Sanat Merkez'indeki Eğitim Uygulamalarının Öğrenci ve Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Esposito, A. (2012). Research Ethics in Emerging Forms Of Online Learning: Issues Arising From A Hypothetical Study on a MOOC, *The Electronic Journal of e-Learning*, 10(3), 286-296.
- European Commission. (2020). A European approach to Micro-credentials: Final report. Output of the Higher Education Micro-credentials Consultation Group. URL: <https://ec.europa.eu/education/resourcesandtools/document-library/final-report-a-european-approac>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.

- Farrow, R., Arcos, B. D. L., Pitt, R. and Weller, M. (2015). Who Are The Open Learners? A Comparative Study Profiling Non-Formal Users Of Open Educational Resources. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 18(2), 50–74.
- Fianu, E., Blewett, C. and Ampong, G. O. (2020). Toward The Development of A Model of Student Usage of MOOCs. *Education+ Training*, 62(5), 521-541.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley. URL: <https://people.umass.edu/ajzen/f&a1975.html>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1977). Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. *Journal of Business Venturing* 5, 177-189.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. press). McGraw-Hill: New York.
- Gagné, F. (1985). Giftedness and Talent: Reexamining A Reexamination of The Definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29(3), 79-95.
- Gefen, D., Straub, D. and Boudreau, M. C. (2000). Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(1), 7.
- Genç, M. A. (2016). Üstün Yetenekli Bireylere Yönelik Eğitim Uygulamaları. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3(3), 49-66.
- Ghalandari, K. (2012). The Effect Of Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence And Facilitating Conditions On Acceptance Of E-Banking Services In Iran: The Moderating Role Of Age And Gender. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12(6), 801-807.
- Girgin, D. ve Satmaz, İ. (2024). Öğrenme deneyimleri için alternatif bir paradigma çocuk üniversiteleri. H. Şahin ve M. Eraslan (Ed.), *Eğitim bilimlerinde yeni yaklaşımlar 2024* (Birinci baskı) içinde (86-87). E-Kitap: Livre de Lyon.
- Glass, C. R., Shiokawa-Baklan, M. S., and Saltarelli, A. J. (2016). Who Takes MOOCs? *New Directions For Institutional Research*, 2015(167), 41-55.
- Goodwin, L. D. (1999). The Role of Factor Analysis in The Estimation of Construct Validity. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(2), 85-100.
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ. ve Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Greene, J., Caracelli, V. and Graham, W. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 255-274. <http://www.jstor.org/stable/1163620>.

- Guggemos, J., Moser, L and Seufert, S. (2022). Learners Don't Know Best: Shedding Light On The Phenomenon Of The K-12 MOOC In The Context Of Information Literacy. *Computers & Education*, 188, 1–16.
- Gupta, K. P. and Maurya, H. (2020). Adoption, Completion And Continuance Of MOOCs: A Longitudinal Study Of Students' Behavioural Intentions. *Behaviour & Information Technology*, 41(3), 611-628.
- Gümüş, M. M., Kaya, A., Gümüş, A., Turan, E., Değerli, H. ve Gümüş, Y. Y. (2023). Türkiye'de Bilim Sanat Merkezleri, Özellikleri ve Sayıları. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(102), 3601-3607.
- Gürbüz, M. (2022). Özel Gereksinimli Çocuğa Sahip Ailelerin Salgın Döneminde Gerçekleştirilen Uzaktan Eğitim Süreci Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(233), 443-460.
- Gülbahar, Y. (2022). *E-öğrenme* (8. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Günder, E., E. (2022). Yükseköğretim Kurumlarının Üçüncü Misyonu Açısından Çocuk Üniversitelerinin Rolü, *Toplum Bilimleri Dergisi*, 16(33), 237-250.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. ve Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis* (8. baskı). Edinburgh Gate, Harlow: Pearson Education Limited.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A and Suman, R. (2022). Understanding The Role of Digital Technologies In Education: A Review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275-285.
- Hamutoğlu, N. B., Bozkurt, A. ve Erdoğan, B. Z. (2022). Sürdürülebilir eğitim ekolojisi olarak açık ve uzaktan öğrenme. Döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir hayat (s. 237-258). Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Haymana, B. (2019). *Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerle İlgili Yapılan Araştırmaların İncelenmesi: Tematik İçerik Analizi Çalışması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hew, K. F. and Cheung, W. S. (2014). Students' and Instructors' Use of Massive Open Online Courses (MOOCs): Motivations and Challenges. *Educational Research Review*, 12, 45–58.
- Hollands, F. M. and Tirthali, D. (2014). *MOOCs: Expectations and Reality. Full Report*. Columbia University, Center for Benefit-Cost Studies of Education Teachers College. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED547237.pdf>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Hone, K. S. and El Said, G. R. (2016). Exploring the Factors Affecting MOOC Retention: A Survey Study. *Computers & Education*, 98, 157-168.
- Horzum, M. B., Öztürk, E., Bektaş, M., Güngören, Ö. C. ve Çakır, Ö. (2014). Secondary School Students Tablet Computer Acceptance and Readiness: A Structural Equation Modelling. *Education & Science*, 39(176), 81-93. doi: 10.15390/EB.2014.3500.

- Housand, B. C. and Housand, A. M. (2012). The Role of Technology in Gifted Students' Motivation. *Psychology in the Schools*, 49(7), 706-715.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (2023). Sosyo ekonomik statü sınıflandırması. URL: https://data.ibb.gov.tr/dataset/2023-yili-istanbul-ses-skoru/resource/f80c7bfe-d9ed-4349-b53e-643f847d2fd8?inner_span=True. Son Erişim Tarihi: 24.12.2024.
- İşgör Şimşek, E. ve Turan, B. O. (2017). Mobil Ortamlarda Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerin (KAÇD) Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 595-608.
- Jackson, R.L. and Jung, J.Y. (2022), The identification of gifted underachievement: Validity evidence for the commonly used methods. *Br J Educ Psychol*, 92: 1133-1159. <https://doi.org/10.1111/bjep.12492>
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler* (17. baskı) Ankara: Nobel yayın dağıtım.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Nobel Yayınevi
- Kelemen, G. (2015). Adapted Education for Gifted Children. *International journal of psychology and behavioral sciences*, 5, 134-141.
- Kesim, M. ve Altınpulluk, H. (2015). A Theoretical Analysis of Moocs Types from a Perspective of Learning Theories. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 186, 15–19. doi:10.1016/j.sbspro.2015.04.056.
- Khalil, M., Brunner, H. and Ebner, M. (2015). Evaluation Grid for xMOOCs. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 10(4), pp. 40–45.
- Kılıç, V. C. (2018). Üstün Zekâlı Ve Yetenekli Çocukların Eğitiminde Ülke Politikaları Ve Eğitim Uygulamaları. *Türk Kültürü*, 1, 135-143.
- Kır, Ş. ve Bozkurt, A. (2022). Yükseköğretimde Mikro-Krediler Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 12-29.
- Kızılkaya, M. M. (2021). *Özel Yetenekli Çocukların Eğitiminde Kritik Konular ve Uygulamalar: BİLSEM Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Kip Kayabaş, B. (2017). *Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerde Öğrencilerin Davranış ve Tercihleri İle Bireysel Özellikleri Arasındaki İlişki*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kip Kayabaş B. ve Aydın C. H. (2019). Kitlese Açık Çevrimiçi Derslere Katılanların Yenilikçilik Profillerinin İncelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 1-17.

- Kirk, J. and Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research* (1. press). Sage.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation* (1. press). Sage publications.
- Klobas, J. E., Mackintosh, B. and Murphy, J. (2015). *The Anatomy of MOOCS*. P. Kim (Ed.) in *Massive Open Online Courses: The MOOC Revolution* (1. press) (p. 1-22). New York: Routledge.
- Kontostavlou, E. Z. and Drigas, A. (2019). The Use of Information and Communications Technology (I.C.T.) in Gifted Students. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT*, 7, 60-67.
- Kop, R. (2011). The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 19–38.
- Kontostavlou, E. Z. and Drigas, A. S. (2019). The Use of Information and Communications Technology (I.C.T.) in Gifted Students. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (IJES)*, 7(2), pp. 60–67.
- Koutsakas, P., Choroizidis, G., Karamatsouki, A. and Karagiannidis, C. (2020). Research Trends in K–12 MOOCs: A Review of the Published Literature. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3), 285–303.
- Koutsakas, P., Karagiannidis, C., Politis, P. and Karasavvidis, I. (2020). A Computer Programming Hybrid MOOC For Greek Secondary Education. *Smart Learning Environments*, 7(7), 1-22.
- Land, S.M., Hannafin, M.J. (1996). A Conceptual Framework for The Development of Theories-In-Action With Open-Ended Learning Environments. *Educational Technology Research and Development*, 44, 37–53
<https://doi.org/10.1007/BF02300424>
- Lee, K. (2020). Who Opens Online Distance Education, To Whom, And for What? *Distance Education*, 41(2), 186–200.
- Li, Y., Nishimura, N., Yagami, H. and Park, H. S. (2021). An Empirical Study On Online Learners' Continuance Intentions In China. *Sustainability*, 13(2), 889.
- Liu, C., Zou, D., Chen, X., Xie, H., and Chan, W. H. (2021). A Bibliometric Review on Latent Topics and Trends of The Empirical MOOC Literature (2008–2019). *Asia Pacific Educ. Rev.* 22, 515–534.
- Liyanagunawardena, T., Adams, A. and Williams, S. (2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 202–227.

- Loomis, D. and Maxwell, J. (2003). *Mixed methods design: An alternative approach. Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, Sage Publications, Thousand Oaks.
- Lou, Y. and Khan, D. M. (2022). Construction of the Human-Computer Interaction Model of Hybrid Course Based on Machine Learning. *Mathematical Problems in Engineering*, Hindawi, 1(10).
- Luik, P., Lepp, M., Feklistova, L., Säde, M., Rõõm, M., Palts, T., ... Tõnisson, E. (2020). Programming MOOCs – Different Learners and Different Motivation. *International Journal of Lifelong Education*, 39(3), 305–318.
- Ma, L., and Lee, C. S. (2019). Investigating The Adoption Of Moocs: A Technology– User– Environment Perspective. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(1), 89–98.
- Macleod, H., Haywood, J., Woodgate, A. et al. (2015). Emerging Patterns in MOOCs: Learners, Course Designs and Directions. *Techtrends Tech Trends*, 59, 56–63.
- Mallery, P. and George, D. (2000). *SPSS for windows step by step*. Allyn & Bacon, Inc.
- Maxwell, J. A. (2008). Designing a qualitative study . The SAGE handbook of applied social research methods. (2. press) in (214-253).
- Melchiorre, A., Pegoraro, M., and Grelow, W. (2021). MOOC “Child Participation and the Right to a Sustainable Environment”. Report. URL: <https://repository.gchumanrights.org/items/72217cd4-851d-43e8-869b-e951a0032027>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Merriam, S. (2018). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation* (1. Baskı). (S. Turan, Çev.). (Orijinal eserin basım tarihi 2009, 3. Baskı).
- Merriam, S. B. and Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Miller, R. L. (2015). Rogers' innovation diffusion theory (1962, 1995). In Information seeking behavior and technology adoption: Theories and trends (s. 261-274). IGI Global.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024a). Özel eğitim ve rehberlik hizmetleri genel müdürlüğü faaliyet raporu ocak- aralık 2023. URL: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_04/19204340_2023mebfaaliyetraporu.pdf. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024b). Özel yetenekliler için destek eğitim odası. URL: <https://orgm.meb.gov.tr/www/ozel-yetenekliler-icin-destek-egitim-odasi/icerik/1933>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three Types of Interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7. URL: http://aris.telug.quebec.ca/portals/598/t3_moore1989.pdf. Son Erişim Tarihi: 19.11.2024.

- Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). London: Routledge.
- Moore, M. G. and Kearsley, G. (2005). *Distance education: a systems view*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W. and Barrett, K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation*. Psychology Press.
- Morse, J. M. (2003). Principles of Mixed Methods. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 189.
- National Association for Gifted Children (2024). Gifted 101. URL: https://cdn.ymaws.com/nagc.org/resource/collection/77F0AE22-8EEA-4FAE-A9FB-908FC648A382/NAGC-TIP_Sheets-Gifted_101.pdf. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Norton, R. and Doman, G. (1982). The Gifted Child Fallacy. *The Elementary School Journal*, 82(3), 249–255. doi:10.1086/461262.
- Olszewski-Kubilius, P. and Lee, S. Y. (2004). Gifted Adolescents' Talent Development through Distance Learning. *Journal for the Education of the Gifted*, 28(1), 7-35.
- Olcott, D. (2021). Micro-Credentials: A Catalyst for Strategic Reset and Change in U.S. Higher Education. *American Journal of Distance Education*, 36, 19-35.
- Oliver, B (2019) Making Micro-Credentials Work for Learners, Employers and Providers, Deakin University, Melbourne. URL: <https://ltr.edu.au/resources/Making-micro-credentials-work-Oliver-Deakin-2019-full-report.pdf>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Orman, R., Simsek, E. and Çakır, M. (2023). Micro-Credentials And Reflections On Higher Education. *Higher Education Evaluation and Development*. <https://doi.org/10.1108/heed-08-2022-0028>.
- O'Toole, R. (2013) Pedagogical Strategies and Technologies for Peer Assessment in Massively Open Online Courses (Moocs). Discussion Paper. University of Warwick, Coventry, UK: University of Warwick. URL: <https://wrap.warwick.ac.uk/id/eprint/54602/>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Özbay, Y. (2013). *Üstün yetenekli çocuklar ve aileleri*. Ankara: T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı.
- Özcan, H. (2019). *Kitlesel Açık Çevrimiçi Ders Platformlarına Yönelik Puanlama Anahtarı Oluşturulması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özdoğru, M. (2021). COVID-19 Sürecinde Özel Yetenekli Öğrencilerin Uzaktan Eğitiminde Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımı. *Eğitim ve Teknoloji*, 3(1), 32-47.
- Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2024). Bilim ve sanat merkezleri nedir? URL: <https://orgm.meb.gov.tr/www/bilim-ve-sanat-merkezleri-nedir/icerik/1955>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.

- Özer, M. (2021). Türkiye’de Özel Yeteneklilere Yetenek Geliştirme Desteğinde Bilim ve Sanat Merkezleri: Mevcut Durum Ve İyileştirme Alanları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(33), 727-749.
- Özer, M. (2022). MEB, Bilsem Sayısında Hedefini Aştı. <https://www.meb.gov.tr/meb-bilsem-sayisinda-hedefini-asti/haber/26129/tr> Erişim tarihi: 11.11.2024
- Özkan, D. (2022). *Yönetici Öğretmen Veli Ve Öğrenci Görüşlerine Göre Bilim Ve Sanat Merkezlerinin Örgütsel Etkililiği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özkul, A.E., Aydın, C.H. (2013). Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Temelleri ve Araştırmaları, içinde Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler, 31. Bölüm, 513-534.
- Özkul, A. E. ve Aydın, C. H. (2020). Açık ve uzaktan öğrenmenin temelleri ve araştırmaları. K. Çağıltay ve Y. Göktaş (Ed.), Öğretim teknolojilerinin temelleri (3. Baskı) içinde (633-636). Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, M. (2021). *Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerin Mesleki Gelişimde Kullanılabilirliği: Özel Eğitimde Bir Karma Araştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Öztürk, N., ve Altan, E. B. (2019). Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamı: Sinop Çocuk Üniversitesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 5(10), 370-381.
- Padilha, J. M., Machado, P. P., Ribeiro, A. L., Ribeiro, R., Vieira, F. and Costa, P. (2021). Easiness, Usefulness And İntention To Use A MOOC İn Nursing. *Nurse Education Today*, 97(2021), 104705.
- Papadakis, S. (2023). MOOCs 2012-2022: An Overview. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 3(1), 682-693.
- Patil, P.A and Juanico, J.F. (2024).The Effectiveness of Khan Academy in Teaching Elementary Math. *Behav Analysis Practice*. <https://doi.org/10.1007/s40617-024-00982-6>.
- Patton, M. Q. (2018). Nitel Mülakat Yapma (2. Baskı). (M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed.) ve M. Çakır ve S. İrez (Çev.) *Qualitative Research & Evaluation Methods* (2. baskı, s. 341) içinde. Pegem Akademi. (2001, 3. Baskı).
- Peter, S. and Deimann, M. (2013). On the role of openness in education: A historical reconstruction. *Open Praxis*, 5(1), 7–14.
- Pickard, L., Shah D. and Simone, J. J. D., (2018). Mapping Microcredentials Across MOOC Platforms, *Learning With MOOCS (LWMOOCS)*, Madrid, Spain, pp. 17-21, doi: 10.1109/LWMOOCS.2018.8534617.

- Poesia G. and Goodman N. D. (2023). Peano: Learning Formal Mathematical Reasoning. *Phil. Trans. R. Soc. A*.38120220044. <https://doi.org/10.1098/rsta.2022.0044>.
- Porter, S. (2015). What are MOOCs? S. Porter (Ed.), To MOOC or Not to MOOC (1. press) içinde (s. 1-7). Chandos Publishing.
- Pregowska, A.; Masztalerz, K.; Garlińska, M. and Osial, M. (2021). A Worldwide Journey through Distance Education—From the Post Office to Virtual, Augmented and Mixed Realities, and Education during the COVID-19 Pandemic. *Educ. Sci.* 11, 118. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11030118>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Pundak, D., Sabag, N. and Trotskovsky, E. (2014). Accreditation of MOOCs. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 17(2), 117-129.
- Renzulli, J. S. (2005). The Three-Ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Promoting Creative Productivity. R. J. Sternberg ve J. E. Davidson (Ed.), Conceptions of giftedness (2. press) in (246–279). Cambridge University Press.
- Resei, C., Friedl, C. and Žur, A. (2018). MOOCs and Entrepreneurship Education-Contributions, Opportunities And Gaps. *International Entrepreneurship Review*, 4(3), 151.
- Rodriguez, O.C. (2013). The Concept Of Openness Behind c and x-MOOCs (Massive Open Online Courses). *Open Praxis*, 5, 67-73.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4. press). New York. Free Press
- Rondán-Cataluña, F.J., Arenas-Gaitán, J. and Ramírez-Correa, P.E. (2015). A Comparison of The Different Versions of Popular Technology Acceptance Models: A Non-Linear Perspective. *Kybernetes*, 44, 788-805.
- Roy, M. (2022). MOOCs: A New Means of Higher Learning. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 10(1). 1787-1789.
- Ruddy, C and Ponte, F. (2019). Preparing Students For University Studies And Beyond: A Micro-Credential Trial That Delivers Academic Integrity Awareness. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 68(1), 56–67.
- Rueda-Gómez KL, Rodríguez-Muñiz LJ and Muñiz-Rodríguez L. (2023). Performance And Mathematical Self-Concept In University Students Using Khan Academy. *Heliyon*. 9(2023), e15441.
- Ruipérez-Valiente, J., Staubitz T., Jenner M., Halawa, S., Zhang, J., Despujol, I., ...Reich, J. (2022). Large Scale Analytics of Global and Regional MOOC Providers: Differences In Learners' Demographics, Preferences, And Perceptions. *Computers & Education*, Volume 180, 104426, ISSN 0360-1315.
- Saadatdoost, R., Sim, A., Jafarkarimi, H., and Hee, J. (2015). Exploring MOOC From Education and Information Systems Perspectives: A Short Literature Review. *Educational Review*, 67, 505- 518.

- Sakkoula, N. ve Lionarakis, A. (2024). Tracing the Philosophical and Theoretical Origins of Openness in Education. *Futurity Philosophy*, 3(3), 114–130.
- Sani-Bozkurt, S., Bozkuş-Genç, G., Vuran, S., Yıldız, G., Çelik, S., Diken, İ. H., ...Demiryürek, P. (2022). COVID-19 Salgınında Türkiye’deki Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler Ve Ailelerine Yönelik Uzaktan Özel Eğitim Uygulamalarına İlişkin Uzman Bakış Açısı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(1), 133-164.
- Selçuk, S. (2019). Tarama Yöntemi. H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu (Ed.), Eğitimde araştırma yöntemleri (Birinci baskı) içinde (153). Ankara: Pegem.
- Siemens, G. (2013). Massive Open Online Courses: Innovation In Education? McGreal, R., Kinuthia W., Marshall S. (Ed.) Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice (1. Baskı) içinde (5-16), Commonwealth of Learning, Athabasca University.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. and Zvacek, S. (2006). *Teaching and learning at a distance: foundations of distance education* (3. press). New Jersey: PrenticeHall.
- Smith, B. and Eng, M. (2013). MOOCs: A Learning Journey. *Lecture Notes in Computer Science*, 244–255. doi:10.1007/978-3-642-39750-9_23
- Steenbergen-Hu, S., Olszewski-Kubilius, P. and Calvert, E. (2020). The Effectiveness of Current Interventions to Reverse The Underachievement of Gifted Students: Findings of A Meta-Analysis and Systematic Review. *Gifted Child Quarterly*, 64, 132–165. <https://doi.org/10.1177/0016986220908601>
- Sternberg, R. J. and Ambrose, D. (Ed.). (2021). *Conceptions of Giftedness and Talent*. doi:10.1007/978-3-030-56869-6
- Stracke, C. M. (2019). Quality Frameworks and Learning Design for Open Education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4213>
- Stracke C. M. and Trisolini G. A (2021). Systematic Literature Review on the Quality of MOOCs. *Sustainability*. 13(11), 5817.
- Subotnik, R., Olszewski-Kubilius, P., and Worrell, F. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education. *Psychological Science in the Public Interest*, 12, 3- 54. URL: <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>. Son Erişim Tarihi: 10.11.2024.
- Şimşek Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Şimşek, E.İ. (2015). *Mobil Ortamlarda Kitleli Açık Çevrimiçi Derslerin Kullanılabilirliğinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.

- Talas, S., Türkoğlu, G. ve Seçil-Karamuklu E. (2022). Türkiye’de Destek Eğitim Odası Üzerine Sistematik Bir Derleme. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 11(3):575-586
- Tamjidyamcholo, A., Gholipour, R. and Afshar Kazemi, M. (2020). Examining the Perceived Consequences and Usage of MOOCs on Learning Effectiveness. *Interdisciplinary Journal of Management Studies* (Formerly known as Iranian Journal of Management Studies), 13(3), 495-525.
- Tamilmani, K., Rana, N. P., Wamba, S. F. and Dwivedi, R. (2021). The extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2): A Systematic Literature Review And Theory Evaluation. *International Journal of Information Management*, 57, 102269.
- Tarhan, S. ve Kılıç, Ş. (2014). Identification of Gifted and Talented Student and Models in Turkey. *Journal of gifted education research*, 2(2), 27-43.
- Tashakkori, A. and Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks: Sage.
- Tavakol, M. and Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's Alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Teddlie, C. and Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Sage, London.
- Tekin, H. (2023). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (28. baskı). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Teo, T. (2011). Technology acceptance research in education. In T. Teo (Ed.), *Technology acceptance in education, Research and issues* 1-5. Potterdam: Sense Publishers.
- Terman, L.M. (1926) *Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford University Press. Stanford. (s. 50). URL: <https://archive.org/details/geneticstudiesof009044mbp/page/50/mode/2up>. Son Erişim Tarihi: 13.11.2024.
- TEVİTÖL. (2023). Türkiye’nin ilk özel yetenekli lisesi TEVİTÖL Tarihçe. URL: <https://tevitol.k12.tr/kurumsal-tarihce>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- The Research Advisors (2006). *Sample size table*. URL: <https://www.research-advisors.com/tools/SampleSize.htm>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A. and Howell, J. M. (1991). Personal Computing: Toward A Conceptual Model Of Utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143.
- Topcu, S. (2022). *Özel Yetenekli Öğrencilere Eğitim Veren Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerinin incelenmesi: Bilsem’de Öğretmen Olmanın Anlamına ilişkin Fenomenolojik Bir Çalışma*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- Toraman, S. (2021). Karma Yöntemler Araştırması: Kısa Tarihi, Tanımı, Bakış Açıları ve Temel Kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 1-29.
- Tosun, F. Ç. ve Almış, S. (2023). İlkokullardaki Destek Eğitim Odalarının Planlanması, Maliyeti ve Finansmanı. *Baskent University Journal of Education*, 10(1), 78-96.
- Triandis, H. C. (1980). Reflections on Trends in Cross-Cultural Research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 11(1), 35–58. <https://doi.org/10.1177/0022022180111003>.
- Tseng, T. H., Lin, S., Wang, Y. S. and Liu, H. X. (2019). Investigating Teachers' Adoption Of Moocs: The Perspective Of UTAUT2. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 635–650.
- Tuğluoğlu, R., Özay, Z., Kara, E., ve Kaymakçı, G. (2024). Özel Yetenekli Öğrenciler İçin Destek Eğitim Odası Uygulanması Konusunda Okul Yöneticileri ve Veli Görüşlerinin İncelenmesi. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 10(1), 57-73. DOI: 10.34137/jilses.1327183
- Turan, A., Tunç, A. Ö. ve Zehir, C. (2015). A Theoretical Model Proposal: Personal Innovativeness And User Involvement As Antecedents Of Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 210, 43-51.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2023. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2023-49684>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (1990). Herkes için Eğitim (EFA). URL: [https://www.unesco.org.tr/Pages/13/47/Herkes-in-E-C4%9Fitim-\(EFA\).Son Erişim Tarihi: 10.11.2024](https://www.unesco.org.tr/Pages/13/47/Herkes-in-E-C4%9Fitim-(EFA).Son-Erişim-Tarihi:10.11.2024).
- UNESCO (2002). Open and Distance Learning. Trends, Policy and Strategy Considerations. Paris: UNESCO. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128463>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Varadarajan, S., Koh, J.H.L. and Daniel, B.K. (2023). A Systematic Review of The Opportunities and Challenges of Micro-Credentials For Multiple Stakeholders: Learners, Employers, Higher Education Institutions And Government. *Int J Educ Technol High Educ* 20, 13. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00381-x>
- Venkatesh, V. and Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and A Research Agenda on Interventions, *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V. and Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. (2003). User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View. *MIS quarterly*, 425-478.

- Venkatesh, V., Thong, J.Y.L. and Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36 (1), 157-178
- Wang, J., and Wang, X. (2019). *Structural equation modeling: applications using Mplus*. John Wiley & Sons.
- Wheelahan, L. and Moodie, G. (2021). Analysing Micro-credentials in Higher Education: A Bernsteinian Analysis. *Journal of Curriculum Studies*, 53, 212- 228. URL: <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1887358>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- White, S. L., Graham, L. J. and Blaas, S. (2018). Why Do We Know So Little About The Factors Associated With Gifted Underachievement? A Systematic Literature Review. *Educational Research Review*, 24, 55–66.
- Wiersma, W. (2013). The Validity of Surveys: Online and Offline. *Oxf. Internet Inst*, 18(3), 321-340.
- Wikman, A. (2006). Reliability, Validity and True Values in Surveys. *Social Indicators Research*, 78(1), 85-110.
- Williams, K. M., Stafford, R. E., Corliss, S., B. and Reilly, E. D. (2018). Examining Student Characteristics, Goals and Engagement in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 126, 433-442, ISSN 0360-1315.
- Williams, R., T. (2024). An Overview of MOOCs and Blended Learning: Integrating MOOC Technologies into Traditional Classes. *IETE Journal of Education*, doi: 10.1080/09747338.2024.2303040.
- World Economic Forum. (2023). Defining Education 4.0: A Taxonomy for the Future of Learning. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Defining_Education_4.0_2023.pdf. Son Erişim Tarihi: 13.11.2024.
- Wu, Y. L., Tao, Y. H. and Yang, P. C. (2008). The Use Of Unified Theory Of Acceptance and Use of Technology To Confer The Behavioral Model of 3G Mobile Telecommunication Users. *Journal of Statistics and Management Systems*, 11(5), 919–949.
- Yıldırım, A ve Şimsek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel araştırma Yöntemleri* (11. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. ve Kavanoz, S. (2017). Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Turkish Studies*, 12(32).
- Yin, Z., Yan, J., Fang, S., Wang, D. and Han D. (2022). User Acceptance of Wearable Intelligent Medical Devices Through A Modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Ann Transl Med*, 10(11):629. doi: 10.21037/atm-21-5510. PMID: 35813345; PMCID: PMC9263785.

- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Wosnitza, M. and Schroeder, U. (2015). A Cluster Analysis of MOOC Stakeholder Perspectives. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1). pp. 74-90.
- Yuan, L. and Powell, S. (2013). *MOOCs and open education: Implications for higher education*. Bolton, UK: JISC, Centre for Educational Technology & Interoperability Standards. URL: <https://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>. Son Erişim Tarihi: 11.11.2024.
- Yusof, R., Ismail, J. and Radzi, A. M. (2022). Online Distance Learning: A New Learning Approach In The Malaysian Gifted Education System. *FWU Journal of Social Sciences*, 16(1), 28-46.
- Zaremohzzabieh, Z., Roslan, S., Mohamad, Z., Ismail, I. A., Ab Jalil, H. and Ahrari, S. (2022). Influencing Factors in MOOCs Adoption in Higher Education: A Meta-Analytic Path Analysis. *Sustainability*, 14(14), 8268.
- Zakaria, Z., Spawi, M., Ali, M.Z.M., Amin, A.F.M. and Usop, R. (2021). Like, Comment And Share: Understanding Language Learning Experience of Gifted Students Through Massive Open Online Course (MOOC) Platform. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(3), 1440-1456. Doi: 10.52462/jlls.104.
- Zawacki-Richter, O., Conrad, D., Bozkurt, A., Aydin, C. H., Bedenlier, S., Jung, I., ... Kerres, M. (2020). Elements of Open Education: An Invitation to Future Research. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3), 319–334.



EKLER

EK-1: Ölçek Kullanım İzni



EK-2: Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu Onayı



EK-2.: (devam) Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu Onayı

	AMASYA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

Ek-1

Araştırmanın Başlığı: Özel Yetenekli Öğrencilerin Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersleri Kabul ve Kullanımlarının İncelenmesi	
Başvuru Formunun Etik Kurula geldiği tarih	08.08.23
Başvuru Formunun Etik Kurulda incelendiği tarih	12.09.23
Karar tarihi	12.09.23

SONUÇ

1.	☒ Kabul
2.	☐ Düzeltme gereklidir: Etik sorun olabilecek sorular/maddeler, süreçler ya da unsurlar bulunmaktadır. Açıklama:
3.	☐ Red Gerekçe, Görüş, Tavsiye ve Açıklamalar:

Başvuru dosyasının incelenmesinde hazır bulunan ve araştırmayla doğrudan veya dolaylı olarak ilişkisi bulunmayan Etik Kurul başkan ve üyelerinin ad, soyad ve imzaları.

Prof. Dr. Seda SABAH	Başkan	Fen Edebiyat Fakültesi
Doç. Dr. Melike BAŞ	Üye-Raportör	Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Üyesi Fatih CAN	Üye-Başkan Yard.	Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Seda Sabah	Üye-Başkan Yard.	Eğitim Fakültesi
Doç. Dr. Ash ALTANLAR	Üye	Mimarlık Fakültesi
Doç. Dr. Davut AĞBAL	Üye	İlahiyat Fakültesi
Doç. Dr. Önder ERYILMAZ	Üye	Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Nida EMÜL	Üye	Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ŞAHİN	Üye	Sabuncuoğlu Şerefeddin SHMYO

EK-3: İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Uygulama İzni



EK-4: Bilgi Formu ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeği

ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN KİTLESEL AÇIK ÇEVİRİMİÇİ DERSLERİ KABUL VE KULLANIMLARININ İNCELENMESİ

Değerli Öğrenci,

Bu form; özel yetenekli öğrencilerin, Kitlemel Açık Çevrimiçi Dersleri (MOOCs) kabul ve kullanımlarını belirlemek amacıyla yürütölen bir araştırmada veri toplamak için oluşturulmuştur. Formdan elde edilecek veriler gizli tutulacak, sadece bilimsel amaçlar için kullanılacak ve başka bir kişi ya da kuruma verilmeyecektir.

Araştırma; **Amasya Üniversitesi Etik Kurul onayı, Milli Eğitim Bakanlığı ve İstanbul Valiliği'nin izni** ile yürütölmektedir. Araştırmanın sağlıklı sonuçlara ulaşması, formun titizlikle ve doğru bir biçimde doldurulmasına bağlıdır. Tüm sorulara içtenlikle yanıt vermeniz ve boş soru bırakmamanız beklenmektedir. Form **2 bölümden** oluşmaktadır ve tamamlanması **yaklaşık olarak 5 dakika** sürmektedir. İlk bölümde kişisel bilgilerin yer aldığı 9 soru, ikinci bölümde kitlemel açık çevrimiçi derslerin kullanımıyla ilgili maddelerinin yer aldığı 28 soru bulunmaktadır.

Formdaki sorularla ya da çalışmanın sonuçlarıyla ilgili danışmak/sormak istediğiniz her türlü soru için çekinmeden aşağıda yer alan iletişim bilgileri aracılığıyla iletişime geçebilirsiniz.

Değerli vaktinizi ayırıp araştırmaya sağladığınız katkı için teşekkür ederiz.

Bilgi: Kitlemel açık çevrimiçi dersler (MOOCs); dünyanın herhangi bir ülkesinden ücretsiz/ücretli olarak kayıt olunabilen, Harvard, MIT ve Stanford gibi üniversitelerden ders alma imkanı sunan, videolu anlatımların bulunduğu, sosyal bağlantı olanakları ile işbirlikçi öğrenme imkanı tanıyan Udemy, Khan Academy, Coursera, Bilgeiş, EdX, Udacity vb gibi öğrenme ortamlarıdır. Bu ortamlarda; yazılımdan, yabancı dile, sanattan, temel bilimlere kadar ilgi/ihitiyaç duyulan hemen her konuda ücretsiz eğitim alma ve bu eğitimi sertifikalandırma imkanı bulunmaktadır.

Kadriye ZOBÜ
Matematik Öğretmeni

KİŞİSEL BİLGİ FORMU:

1. Cinsiyetiniz nedir?

☐ Kız ☐ Erkek

2. Kaçınıcı sınıfta öğrenim göröyorsunuz?

☐ Hazırlık ☐ 9. Sınıf ☐ 10. Sınıf ☐ 11. Sınıf ☐ 12. sınıf

3. Hangi bilim ve sanat merkezinde öğrenim göröyorsunuz?

.....

4. Annenizin eğitim düzeyi nedir?

☐ İlköğretim
☐ Ortaöğretim
☐ Lisans
☐ Lisansüstü

5. Babanızın eğitim düzeyi nedir?

☐ İlköğretim
☐ Ortaöğretim
☐ Lisans
☐ Lisansüstü

6. Aile gelir düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?

☐ Düşük (11500 TL altı)
☐ Orta (11500 TL ile 38000 TL arası)
☐ Yüksek (38000 TL üzeri)

7. Dijital becerilerinizi değerlendirilmeniz istense kendinize kaç puan verirsiniz? (1 en düşük, 5 en yüksek)

.....

8. En son aldığınız karnede yıl sonu karne not ortalamanız kaçtı? (100'lük sistemde)

.....

9. Daha önce hiç kitlemel açık çevrimiçi derse katıldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

Çeviriniz!

Arka Sayfayı

EK-4: (devam) Bilgi Formu ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli-2 Ölçeği

TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIMI BİRLEŞTİRİLMİŞ MODELİ-2 ÖLÇEĞİ

Bu bölümde kitlesel açık çevrimiçi derslerin kullanıma yönelik maddeler bulunmaktadır. İlgili maddelerde belirtilen durum hakkında, sizin düşüncenize en uygun seçeneği seçmeniz beklenmektedir. Ölçek maddelerine vereceğiniz yanıtlar aşağıdaki şekilde değerlendirilecektir.

1-Kesinlikle Katılmıyorum 2-Katılmıyorum 3-Kısmen Katılıyorum 4-Katılıyorum 5-Kesinlikle Katılıyorum

Ölçek Maddeleri	1	2	3	4	5
1 Kitlesel açık çevrimiçi dersleri, öğrenme süreçlerim için yararlı buluyorum.					
2 Kitlesel açık çevrimiçi dersler ilgi duyduğum konulara ulaşma şansımı arttıracaktır.					
3 Kitlesel açık çevrimiçi dersler öğrenmek istediğim konuları daha hızlı öğrenmeme yardımcı olacaktır.					
4 Kitlesel açık çevrimiçi dersler benim üretkenliğimi arttıracaktır.					
5 Kitlesel açık çevrimiçi ders ortamlarından nasıl yararlanabileceğimi öğrenmek benim için kolaydır.					
6 Kitlesel açık çevrimiçi derslerle etkileşime geçmek basit ve anlaşılırdır.					
7 Kitlesel açık çevrimiçi ders platformlarının kullanımı kolaydır.					
8 Kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmada yetenekli hale gelmek benim için kolaydır.					
9 Benim için önemli olan kişiler, kitlesel açık çevrimiçi derslerden yararlanmam gerektiğini düşünüyorlar.					
10 Davranışlarımda model aldığım kişiler, kitlesel açık çevrimiçi derslerden yararlanmam gerektiğini düşünüyorlar.					
11 Düşüncelerine değer verdiğim kişiler kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmamı tercih ediyorlar.					
12 Kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmak için gerekli olanaklara sahibim.					
13 Kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmak için gerekli bilgi birikimine sahibim.					
14 Kitlesel açık çevrimiçi dersler bildiğim diğer öğrenme ortamları ile uyumludur.					
15 Kitlesel açık çevrimiçi ders platformlarını kullanmada zorluk yaşadığımda başkalarından yardım alabilirim.					
16 Kitlesel açık çevrimiçi derslere katılmak eğlencelidir.					
17 Kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmak zevklidir.					
18 Kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmak çok keyiflidir.					
19 Kitlesel açık çevrimiçi derslerden yararlanmanın fiyatı makuldür.					
20 Kitlesel açık çevrimiçi derslere verilen paraya değer.					
21 Şu anki ücreti ile kitlesel açık çevrimiçi dersler, harcanan tutara değecek eğitimler/hizmetler/içerikler sunuyor.					
22 Kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmak benim için alışkanlık haline geldi.					
23 Kitlesel açık çevrimiçi derslerden yararlanmayı bağımlılık haline getirdim.					
24 Öğrenme yaşantımda kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmalıyım.					
25 Kitlesel açık çevrimiçi dersler benim için yadırgamadığım, doğal bir öğrenme ortamıdır.					
26 İleride kitlesel açık çevrimiçi derslerden yararlanmaya devam etmek niyetindeyim.					
27 Bir şeyler öğrenmem gerektiğinde her zaman kitlesel açık çevrimiçi dersleri kullanmaya çalışacağım.					
28 Kitlesel açık çevrimiçi derslerden yararlanmaya devam etmeyi planlıyorum.					

NOT: Ölçek maddelerine verdiğiniz yanıtlar için teşekkür ederiz. Araştırma sonuçlarını detaylandırmak, kitlesel açık çevrimiçi derslere yönelik beklentilerinizi öğrenmek için sınırlı sayıda katılımcıyla gönüllülük esasına bağlı olarak yaklaşık **20 dakika** sürecek bir **görüşme** ile veri toplanacaktır. Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler ile ilgili görüş ve deneyimlerinizi paylaşmak isterseniz **aktif e-posta adresinizi** paylaşmanızı rica ediyoruz. Katılmak istemiyorsanız "İstemiyorum" şeklinde belirtebilirsiniz.

e-posta :

EK-5: Görüşme Formu

Araştırma Konusu <i>Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımının incelenmesi</i>
BİLSEM Tarih ve Saat (başlangıç-bitiş)..... Görüşmeci..... GİRİŞ Merhaba, benim adım Kadriye ZOBU ve Amasya Şehit Ferhat Üneli Bilim ve Sanat Merkezi'nde görevliyim. Özel yetenekli öğrencilerin kitlesel açık çevrimiçi dersleri kabul ve kullanımları üzerine bir araştırma yapıyorum ve sizinle katılmış olduğunuz kitlesel açık çevrimiçi dersler (KAÇD) ile ilgili konuşmak istiyorum. Bu görüşmede amacım özel yetenekli öğrencilerin, katıldıkları kitlesel açık çevrimiçi derslerin çeşitli boyutları ile ilgili ne düşündüklerini ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmada ortaya çıkacak sonuçların özel yetenekli öğrenciler için hazırlanacak kitlesel açık çevrimiçi derslerin niteliğinin artırılmasına katkı sağlayacağını ümit ediyorum. Bu nedenle sizin katıldığınız kitlesel açık çevrimiçi ders ile ilgili düşüncelerinizi ve beklentilerinizi öğrenmek istiyorum. ❖ Bu görüşme sürecinde söyleyecekleriniz araştırma kapsamında gizli tutulacaktır. Kimliğiniz kesinlikle raporda yazılmayacak ve yanıtlarınız araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır. ❖ Görüşmeye başlamadan önce belirtmek istediğiniz bir konu ya da sormak istediğiniz bir soru var mı? ❖ İzin verirsiniz görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Kayıt almamın sizin için bir sakıncası var mı? Evet Hayır ❖ Bu görüşme yaklaşık olarak 15 dakika sürecektir. İzin verirsiniz sorularıma başlamak istiyorum. GÖRÜŞME SORULARI 1. Hangi kitlesel açık çevrimiçi derslere katıldınız? Yurt içinden? Yurt dışından? 2. KAÇD platformlarında en çok hangi alanlarda eğitim almayı tercih ediyorsunuz? 3. Sizce KAÇD kullanımında öne çıkan zorluklar nelerdir? 4. Bir eğitime başlayıp devamını getirmemişseniz buna neden olan nedenler nelerdir? Sistemsel nedenler? Bireysel nedenler? 5. KAÇD'de yer alan materyal türlerinden hangilerinin öğrenmenizi kolaylaştırdığını düşünüyorsunuz? Tercih etmenizi sağlayan sebepler nelerdir? Ne tür materyaller görmek istersiniz? 6. KAÇD aracılığıyla öğrenme sürecinizde sizi motive eden ve motivasyonunuzu düşüren faktörler nelerdir? 7. KAÇD aracılığıyla aldığınız derslerde ne tür ölçme değerlendirme araçlarıyla karşılaştınız? KAÇD aracılığıyla alacağınız derslerde ne tür ölçme değerlendirme araçlarıyla karşılaşmak istersiniz? Katılımcının Adı Soyadı : İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı : Kadriye ZOBU
ISBN Almış Kitap

- Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Okuryazarlık Becerileri İle Bilgi Okuryazarlığı Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi –Kitap Bölümü- 2023’e Doğru Türk Eğitiminin Dünü Bugünü ve Yarını - 2. Maarif Kongresi Tam Bildiri Kitabı

Projeler

- ERASMUS Projesi – Yürütücü- 01.03.2009-30.06.2009 – Suya Çizilen Hayaller
- TÜBİTAK 4004 Projesi – Yürütücü – 26.08.2024-30.08.2024 – Türkiye Yüzyılı Öğretmenleri Doğa Bilim Akademisi
- eTwinning Projesi – Yürütücü – 01.02.2021 – 01.04.2021 – Exploring STEM Careers
- TÜBİTAK 4004 Projesi – Uzman – 05.05.2023-09.05.2023 - Fatih’in İzinde Matematik ve Teknoloji
- İPA II Projesi – Uzman – 01.01.2023-30.04.2023 – Notice My Ability, Steer My Future
- TÜBİTAK 4008 Projesi – Eğitici – 09.09.2024-13.09.2024 – Doğada Mavi Adımlar

Bilimsel Çalışmalar

- 8 Mayıs 2021 – VII. Eğitimde Değişim Konferansı Sözlü Bildiri Sunumu – Minecraft ile STEM Eğitimi
- 13-18 Temmuz 2021 – II. Maarif Kongresi Sözlü Bildiri Sunumu - Ortaokul Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Okuryazarlık Becerileri İle Bilgi Okuryazarlığı Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
- 21-22 Haziran 2022 – Eğitimde Bütünleştirme Zirvesi Sözlü Bildiri Sunumu - STEM Eğitiminde Bütünleştirme Uygulamaları Örneği: STEM Kariyerlerini Keşfediyorum.
- 25 Nisan 2023 – Bütünleştirici Eğitimde İyi Uygulamalar Sempozyumu Sözlü Bildiri Sunumu – İPA II Köy Okulunda Yeteneğimi Fark Et Geleceğime Yön Ver
- 2-4 Kasım 2023 – 8. Ulusal Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Kongresi Sözlü Bildiri Sunumu - Bilsen Ebeveynlerinin STEM Farkındalığı ve Öğrencilerin Kariyer Seçimlerine Etkisi.
- 26-27 Aralık 2023 – Öğretmenlerin Gözüyle Cumhuriyetin 100. Yılında Eğitim Sempozyumu Sözlü Bildiri Sunumu - TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Kapsamındaki “Fatih’in İzinde Matematik ve Teknoloji” Projesinin Etkililiği