



T.C.

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ

ANABİLİM DALI

**ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERİN MOOC KULLANAN ÖĞRETMEN
ADAYLARININ YAŞAM BOYU ÖĞRENME EĞİLİMLERİ,
ÇEVİRİMİÇİ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİ VE ÇEVİRİMİÇİ
ÖĞRENME ZORLUKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Zeynep HELLAÇ AKSU

Danışman

Doç. Dr. İlknur REİSOĞLU

RİZE

2024

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalında, Doç. Dr. İlknur REİSOĞLU danışmanlığında, Zeynep HELLAÇ AKSU tarafından hazırlanan *Çeşitli Değişkenlerin MOOC Kullanan Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri, Çevrimiçi Öz Düzenleme Becerileri ve Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi* adlı bu tez çalışması, 28/06/2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle/~~oy çokluğuyla~~ başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Ünvanı, Adı SOYADI

İmza

Başkan

:

Doç. Dr. Melike AYDEMİR ARSLAN

Üye

:

Doç. Dr. İlknur REİSOĞLU

Üye

:

Dr. Öğr. Üyesi Hakan İSLAMOĞLU

ETİK BEYAN

Öğretim Teknolojileri Yüksek Lisans Programından mezun olmak üzere teslim ettiğim “Çeşitli Değişkenlerin MOOC Kullanan Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri, Çevrimiçi Öz Düzenleme Becerileri ve Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi” adlı tezim, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Tez çalışmamda, başka kaynaklardan aktarılan bütün bilgi ve alıntılar, Enstitünüz Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak açıkça gösterilmiştir. Kaynağı gösterilenler dışında kalan bütün bilgiler uygun araştırma yöntemi kullanılarak tarafımdan edinilmiş ve esere bu şekilde yansıtılmıştır. Şahsıma ait olmayan hiçbir bilgi, kasıt veya kusurlar, şahsıma aitmiş gibi gösterilmemiştir. İnternet kaynakları dâhil, sahibine/kaynağına atıf yapılmaksızın hiçbir bilgi kullanılmamıştır. Aksinin ortaya çıkması halinde doğacak bütün hukuki, idari, akademik ve etik sorumluluk tarafıma ait olacaktır. Eserin tesliminden sonra herhangi bir zamanda, bilim etiğine aykırılık tespit edilmesi ve / veya eserimle ilgili intihal veya intihal şeklinde anlaşılabilecek bir durumun ortaya çıkması halinde; Üniversiteniz ve eğitim kadronuzun hiçbir şekilde sorumlu tutulmayacağını hür irademle kabul, beyan ve taahhüt ederim.

10/06/2024

Zeynep HELLAÇ AKSU

ÖN SÖZ

İlim yolunda en değerli hediye, iyi bir rehberle rastlamaktır. Çalışmamın tüm aşamalarında bana rehberlik eden hocam Doç. Dr. İlknur REİSOĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Kendisinin bilgi ve deneyimi, çalışmamın her adımında bana ışık tuttu. Çalışma süresince veri toplama aşamasında desteğini esirgemeyen hocalarım Doç. Dr. Seyhan ERYILMAZ TOKSOY, Doç. Dr. Yiğit Emrah TURGUT, Atatürk Üniversitesinden Doç. Dr. Sevda KÜÇÜK ve Artvin Çoruh Üniversitesinden abim Doç. Dr. Zeki AKSU'ya teşekkürlerimi sunarım.

Yaşam boyu öğrenme serüvenine birlikte çıktığım sevgili eşim Sedat AKSU'ya, bana her zaman destek olduğu için teşekkür ederim. Tez sürecinde gösterdiği sabır, anlayış ve desteği ile bu çalışmanın tamamlanmasında büyük katkısı oldu. Ayrıca, bu zorlu süreçte yanımda olan aileme ve sevgili oğlum Osman Batur'a teşekkürlerimi sunarım.

Zeynep HELLAÇ AKSU

RİZE, 2024

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	I
ETİK BEYAN	II
ÖN SÖZ	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÖZET	VII
ABSTRACT.....	VIII
KISALTMALAR	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
GİRİŞ	1
1. KURAMSAL BİLGİLER.....	18
1. MOOC.....	18
1.1.1. MOOC Nedir?	18
1.1.2. MOOC'ların Özellikleri	20
1.1.3. MOOC'ların Ortaya Çıkışı.....	22
1.1.4. MOOC Türleri	24
1.1.5. MOOC'ların Eğitimde Kullanılması	25
1.1.6. MOOC'ların Avantajları ve Dezavantajları.....	26
1.1.7. MOOC'larla İlgili Yapılan Çalışmalar	27
1.1.8. Literatür Özeti	45
1.2. Yaşam Boyu Öğrenme.....	48
1.2.1. Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC İlişkisi	53
1.2.2. Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC Çalışmaları.....	55
1.3. Öz Düzenleme.....	60
1.3.1. Öz Düzenleme ve MOOC İlişkisi	64
1.3.2. Öz Düzenlemeli Öğrenme ve MOOC Çalışmaları.....	66
1.4. Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları.....	76
1.4.1. Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları ve MOOC İlişkisi	77
1.4.2. Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları ve MOOC Çalışmaları.....	78
2. YÖNTEM VE BULGULAR	85

2.1. Yöntem	85
2.1.1. Araştırma Yöntemi	85
2.1.2. Örneklem ve Seçim Süreci	86
2.1.3. Veri Toplama Araçları	87
2.1.4. Demografik Bilgi Formu	87
2.1.5. Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği	88
2.1.6. Öz Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği	88
2.1.7. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği	89
2.1.8. Uygulama Süreci	89
2.1.9. Veri Analizi	90
2.1.10. Geçerlik ve Güvenirlik	92
2.2. Bulgular	93
2.2.1. MOOC Kullanan Öğretmen Adaylarının Öz-Düzenleme, Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi, Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engel Puanları	93
2.2.2. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına Göre Yaşam boyu Öğrenme Eğilimleri	94
2.2.3. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına Göre Çevrimiçi Öğrenme Engelleri	95
2.2.4. Yüksek/Düşük Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Gruplarına Göre Öz-düzenleme Puanları	97
2.2.5. Yüksek/Düşük Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Gruplarına Göre Çevrimiçi Öğrenme Engelleri	98
2.2.6. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Engelleri Gruplarına Göre Öz-düzenleme Puanları	101
2.2.7. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Engelleri Gruplarına Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri	102
2.2.8. Öz-düzenleyici Öğrenme Düzeyinin, Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Düzeyinin, Cinsiyetin, Branşın, MOOC Kullanım Amacının Öz-düzenleyici Öğrenme, Çevrimiçi Öğrenme Engelleri ve Yaşam boyu Öğrenme Üzerindeki Etkisi	103
3. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	122

3.1. MOOC Kullanan Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Becerileri, Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ve Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri	125
3.1.1. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına göre Yaşam boyu Öğrenme Eğilimleri.....	125
3.1.2. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına Göre Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri	127
3.1.3. Yüksek/Düşük Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Gruplarının Öz-Düzenleyici Öğrenme Becerileri	129
3.1.4. Yüksek/Düşük Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Gruplarının Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri Üzerine Etkisi.....	131
3.1.5. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri Gruplarına Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Becerileri	136
3.1.6. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri Gruplarına Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri.....	137
3.2. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme, Öz-Düzenleme ve Çevrimiçi Engellerini Etkileyen Faktörler	140
3.3. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Öz Düzenlemesini Etkileyen Faktörler	140
3.4. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Etkileyen Faktörler	141
3.5. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engellerini Etkileyen Faktörler	143
KAYNAKÇA	151

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Tez Türü : Yüksek Lisans Tezi
Danışman : Doç. Dr. İlknur REİSOĞLU
Hazırlayan : Zeynep HELLAÇ AKSU
Yıl : 2024
Sayfa Sayısı : 177

ÖZET

ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERİN MOOC KULLANAN ÖĞRETMEN ADAYLARININ YAŞAM BOYU ÖĞRENME EĞİLİMLERİ, ÇEVİRİMİÇİ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİ VE ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME ZORLUKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışmada yüksek/düşük öz düzenleyici öğrenme becerisine, çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline, yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip farklı branşlardan öğretmen adaylarının MOOC'lardaki öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı araştırılmıştır. Ayrıca yüksek/düşük öz-düzenleyici öğrenme, yaşam boyu öğrenme grubunda olmanın, branşın, cinsiyetin, MOOC kullanım amacının, öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkiye sahip olup olmadığı da incelenmiştir. Araştırma sorularını cevaplamak amacıyla nedensel karşılaştırma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Amaca yönelik örneklem belirleme yöntemiyle üç üniversiteden farklı branşlardaki MOOC kullanan 452 öğretmen adayı seçilmiştir. Öğretmen adaylarının MOOC kullanımı bu araştırma için şart koşulmuştur. Araştırmada veri toplama sürecinde, MOOC kullanan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini belirlemek amacıyla, yaşam boyu öğrenme eğilimlerini belirleme ölçeği, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin öz düzenlemeli öğrenme düzeylerini belirlemek için öz düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeği ve MOOC ortamlarında karşılaştıkları zorluk düzeylerini belirlemek için çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği kullanılmıştır. Öz düzenleme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri, yaşam boyu öğrenme gruplarını oluşturmak için hiyerarşik ve k-means kümeleme analizleri gerçekleştirilerek, gruplar arasında anlamlı farklılıkları saptamak için bağımsız örneklem t-testi, grup, branş, cinsiyet, MOOC kullanım amacının, öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla da MANOVA analizi uygulanmıştır. Analizler sonucunda yüksek öz düzenlemeye sahip grubun genel yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ve alt boyutlarının öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk boyutu hariç düşük öz düzenleme grubundaki öğretmen adaylarına göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Fakat çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri açısından aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Aynı doğrultuda yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme puanlarının da farklılaşmadığı görülmüştür. Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimindeki öğretmen adaylarının ise çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puanları, düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip olanlardan daha düşüktür. Sosyal etkileşimler, çalışmalar için zaman ve destek, akademik beceriler, İnternet erişimi ve fiyatları alt boyutlarında farklılaştıkları tespit edilmiştir. Düşük çevrimiçi engelle sahip olan grubun da yaşam boyu öğrenme eğilimleri yüksektir. Yüksek grup ile düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip grup arasında sebat alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda farklılıklar saptanmıştır. Cinsiyet bazında kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre öz düzenlemelerinin düşük, çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinin yüksek olduğu tespit edilirken, öğretmen adaylarının MOOC kullanım amaçlarından mesleki gelişim amacının öz düzenlemeyi artırdığı görülmüştür. Ayrıca yaşam boyu grubunda yer almanın tüm bağımlı değişkenleri etkilediği görülmüştür. MOOC kullanan öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerilerini ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerini artırmak ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerini minimum seviyeye indirme amacıyla MOOC tasarımlarında dikkat edilmesi gereken hususlarda MOOC tasarımcılarına, içeriğe dair hususlarda eğitmenlere ve öğrenme deneyimleri konusunda öğretmen adaylarına öneriler de bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Massive Open Online Courses (MOOC), Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri, Öz Düzenleyici Öğrenme Becerileri, Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri, MOOC Tasarım Müdahaleleri

Recep Tayyip Erdogan University Institute of Graduate Studies
Department : Computer Education and Instructional Technology
Thesis Type : Master's Thesis
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. İlknur REİSOĞLU
Author : Zeynep HELLAÇ AKSU
Year : 2024
Pages : 177

ABSTRACT

EXPLORING THE EFFECT OF VARIOUS VARIABLES ON LIFELONG LEARNING TENDENCIES, SELF-REGULATED ONLINE LEARNING SKILLS AND ONLINE LEARNING CHALLENGES OF PRE-SERVICE TEACHERS USING MOOCs

This study aimed to investigate whether there were significant differences among self-regulation in MOOCs, lifelong learning tendencies, and student barriers to online learning scores of pre-service teachers from different fields with high/low self-regulated online learning skills, online learning barriers, and life-long learning tendencies. It also identified whether being in the high/low self-regulated learning group, lifelong learning group, branch, gender, and purposes of MOOC usage had a significant impact on self-regulated learning, online learning barriers, and lifelong learning. In line with the research questions, the causal-comparative research method was employed. Using the purposive sampling method, 452 pre-service teachers from various fields at three different universities who had used MOOCs were selected. The use of MOOCs by pre-service teachers was a prerequisite for this research. For the data collection process of the research, the Lifelong Learning Tendency Scale was used to determine the lifelong learning tendencies of pre-service teachers who had used MOOCs. The self-regulated Online Learning Questionnaire was employed to assess the self-regulated learning levels of learners in online learning environments, and the Scale of Student Barriers to Online Learning was utilized to determine the levels of difficulty encountered by the participants in MOOC environments. Hierarchical and k-means clustering analyses were performed to establish groups as high and low for self-regulation, online learning barriers, and lifelong learning, followed by independent samples t-tests to detect significant differences among these groups. Manova was also applied to identify whether group, branch, gender, and purposes of MOOC usage had a significant impact on self-regulated online learning, online learning barriers, and life-long learning tendencies. The findings indicated that the pre-service teachers who had high SRL (self-regulated learning) skills demonstrated higher lifelong learning tendencies and sub-dimensions compared to the low SRL groups except for the lack of self-regulation. However, no statistically significant difference was found between them regarding online learning barriers. It was observed that the pre-service teachers with high/low levels of online learning barriers do not differ in terms of their self-regulated learning scores. The pre-service teachers with high lifelong learning tendencies were found to have lower scores on online learning barriers compared to those with low lifelong learning tendencies. They were identified as differing in the sub-factors of social interaction, time and support for studies, academic skills, cost, and access to the Internet. The pre-service teachers with low online learning barriers exhibited high lifelong learning tendencies. Differences had been identified between the high and low online learning barrier groups in all sub-dimensions except for persistence. It had been found that female pre-service teachers had lower self-regulation and higher online learning barriers compared to their male counterparts while among pre-service teachers, using MOOCs as professional development increased self-regulated learning. Furthermore, it has been observed that being in the lifelong group affects all dependent variables. Suggestions have been provided for MOOC designers to leverage the self-regulated learning skills and lifelong learning tendencies of pre-service teachers using MOOCs, as well as to minimize student barriers to online learning. These recommendations apply to instructors for addressing content-related issues, enhancing learning experiences for pre-service teachers, and assisting MOOC designers in the design process.

Keywords: Massive Open Online Courses (MOOC), Lifelong Learning Tendency, Self-Regulated Learning Skills, Student Barriers to Online Learning, MOOC Design Intervention

KISALTMALAR

BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BTK	: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
EBA	: Eğitim ve Bilişim Ağı
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
MOOCs	: Massive Open Online Courses-Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
ÖBA	: Öğretmen Bilişim Ağı
ÖYS	: Öğrenme Yönetim Sistemi
STEM	: Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik
yy.	: Yüzyıl

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. cMOOC ve xMOOC özelliklerinin karşılaştırılması (Anders, 2015; Daniel, 2012; Rodriguez, 2012; Yousef vd., 2014 Yuan & Powell, 2013).....	24
Tablo 2. MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.....	28
Tablo 3. Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC ile ilgili yapılmış çalışmalar.	55
Tablo 4. MOOC’lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.....	66
Tablo 5. MOOC’larda karşılaşılan zorluklarla ilgili yapılan çalışmalar.	79
Tablo 6. Çalışmaya katılan öğretmenlerin branş ve cinsiyetleri.	87
Tablo 7. Çalışmanın geçerlik ve güvenirliği için alınan önlemler.....	93
Tablo 8. Öz düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları.	93
Tablo 9. Yüksek/düşük öz-düzenleme gruplarına göre yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve alt boyutları arasındaki fark.	94
Tablo 10. Yüksek/düşük öz-düzenleme gruplarına göre çevrimiçi öğrenme engelleri ve alt boyutları arasındaki fark.	96
Tablo 11. Yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme gruplarına göre öz-düzenleme ve alt boyutları arasındaki fark.	97
Tablo 12. Yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme gruplarına göre çevrimiçi öğrenme engelleri ve alt boyutları arasındaki fark.	99
Tablo 13. Yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme engelleri gruplarına göre öz-düzenleme ve alt boyutları arasındaki fark.	101
Tablo 14. Yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme engelleri gruplarına göre yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve alt boyutları arasındaki fark.....	102
Tablo 15. Öz-düzenleyici öğrenme grubunun, yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunun, cinsiyetin, branşın, mooc kullanım amacının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki etkisi.....	104
Tablo 16. Öz-düzenleyici öğrenme grubunun, yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunun cinsiyetin, branşın, mooc kullanım amacının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki etkisi.	106

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. MOOC'ların temel özellikleri (EdTechReview Editorial Team, 2013).	18
Şekil 2. MOOC'ların yıllara göre artış grafiği (Shah, 2021).....	27
Şekil 3. MOOC üzerine yapılan yayınların yıllara göre değişimi (Stracke & Bozkurt, 2019).	28
Şekil 4. Öz düzenleme evreleri (Zumbrunn, 2011).	61
Şekil 5. Öz-düzenleme ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimleri öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde oluşturduğu fark.	109
Şekil 6. Cinsiyet ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimlerinin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.	110
Şekil 7. Cinsiyet ve MOOC kullanım amacı etkileşiminin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.	111
Şekil 8. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grubu ve MOOC kullanım amacı etkileşiminin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.....	112
Şekil 9. Öz-düzenleme grubu, MOOC kullanım amacı ve cinsiyet etkileşiminin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.	113
Şekil 10. Öz-düzenleme grubu, cinsiyet ve branş etkileşimlerinin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.	114
Şekil 11. Öz-düzenleme grubu, kullanım amacı ve branş etkileşimlerinin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.	115
Şekil 12. Cinsiyet, MOOC kullanım amacı ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimlerinin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.	116
Şekil 13. Cinsiyet, MOOC kullanım amacı ve branş etkileşimleri öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.	117
Şekil 14. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grupları, branş ve cinsiyet arasındaki etkileşimlerin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.	118

Şekil 15. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grupları, MOOC kullanım amacı ve cinsiyet arasındaki etkileşimlerin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde oluşturduğu fark.....	119
Şekil 16. Öz-düzenleme grupları, MOOC kullanım amacı, branş ve cinsiyet arasındaki etkileşimler öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.	120
Şekil 17. Gruplara göre öz-düzenleme, yaşamboyu öğrenme ve çevrimiçi öğrenme açısından tespit edilen farklılıklar.	123
Şekil 18. MOOC platformlarında öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme, öz-düzenleme ve çevrimiçi engellerini etkileyen faktörler.....	140



GİRİŞ

Bir toplumun öğrenmeye bakış açısı, o toplumun gelişmişlik düzeyiyle ilintilidir. Genellikle öğrenme; öğretmen, öğrenci, okul, ders vb. kavramlarla çağrıştırılmakta veya sınırlandırılmaktadır. Fakat öğrenme bu refleksif düşünce yapısından daha fazlasını ifade etmektedir. Bozkurt (2015), öğrenmenin sadece kurumsal yapıyla sınırlandırılmadığını, her zaman, her yerde, herkesin açık veya gizil bir şekilde gerçekleştirebileceğini vurgulamaktadır. Henderikx (2019) günümüzde öğrenmenin, geleneksel öğrenme ortamlarıyla sınırlı kalmayan bir yapıya sahip olduğunu, sadece okul ortamlarında veya zaman zaman katıldığımız kurumsal kurslar, atölyelerde gerçekleşen bir süreç olmadığını altını çizmektedir.

21. yüzyılda (yy.) yaşanan gelişmeler, öğrenmeye daha geniş bir bakış açısıyla yaklaşmayı zorunlu kılmıştır. 21.yy. dünya ekonomisi bireylerin; daha yeni ve iyi ürünler ortaya çıkarmak, daha iyi hizmetler sunmak adına hayal gücü, yaratıcılık ve yenilikçilik gibi bir takım üst düzey düşünme becerilerine sahip olmalarını gerekli kılmaktadır (Trilling & Fadel, 2009). Bu beceriler, 21.yy'ın küresel dünya ekonomisi gerekliliklerini karşılamanın ötesinde yaşam boyu öğrenmenin gerekliliklerindendir. Bireyler, hızla değişen ve gelişen dünya konjonktüründe, çağı yakalamak adına güncel bilgi ve becerilere ihtiyaç duymaktadır. Yaşam boyu öğrenme anlayışını benimsemek bireylerin ihtiyaç duydukları bu bilgi ve becerileri elde etmelerine katkı sağlamaktadır (Sharples, 2000).

Yaşam boyu öğrenme, öğrenmeyi belli kalıplara koyan düşünce yapısından daha geniş bir perspektife taşımakta, öğrenmeyi zaman, mekân ve durumlarla sınırlandırmamaktadır. “Öğrenmeyi öğrenmeye” (learning to learn) odaklanarak bireyin yaşamı süresince bir öğrenme yolculuğunda olduğunu ifade etmektedir. Bu kavramın önemine vurgu yapmak ve kavramın kapsam genişliğini belirtmek adına “beşikten mezara”, “doğumdan ölüme” ilim ifadeleri sıklıkla kullanılmaktadır (Embi & Nordin, 2010; Kirby vd., 2010; Koper & Tattersall, 2004; Longworth, 2003; OECD, 1996; UNESCO, 2009). Field (2000), yaşam boyu öğrenmeyi örgün eğitim ve öğretimin ötesine geçen ve bireylerin yaşamları boyunca üstlendikleri tüm öğrenme etkinliklerini kapsayan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Yaşam boyu öğrenme, bireylerin iş gücü piyasasında rekabetçi bir konumda kalmak ve toplum içinde tam bir

katılım sağlamak için gereken yetkinlikleri ve bilgiyi güncellemek amacıyla, hızla evrilen bir dünyada vazgeçilmez bir gereklilik olarak öne sürülmektedir. Yaşam boyu öğrenme kavramı, bireylerin sosyal ve mesleki hayatlarında etkin olabilmeleri, karşılaştıkları problemlerle başa çıkabilmeleri ve sahip oldukları yetkinlikleri geliştirebilmeleri için ihtiyaç duydukları sürekli gelişen, değişen ve yenilenen bilgiye erişimlerini hedefleyen bir öğrenme sürecidir. Bireyin hayatının tüm evrelerini kapsayan bir öğrenme sürecini ifade etmektedir (European Commission, 2002). Yaşam boyu öğrenmenin temel önermesi, öğrenenlerin okulda veya üniversitede yaşamları boyunca ihtiyaç duyacakları tüm bilgi ve becerilerle donatılmasının mümkün olmadığıdır. Bu nedenle bireyler anlık sorunlarını çözmek, sürekli mesleki ve profesyonel gelişimlerini sağlamak için bilgi ve becerilerini geliştirmeye ve yenilemeye ihtiyaç duymaktadır (London, 2011).

Bu nedenle bireyler yaşam boyu öğrenmelerini geliştirecek, destekleyecek ve artıracak kasıtlı ya da kasıtsız (öğrenmenin bireyin bilinçli çabaları sonucunda gerçekleştiği kasıtlı, öğrenmenin bireyin farkında olmadan çevresinden veya deneyimlerinden elde ettikleri kasıtsız) çeşitli öğrenme faaliyetlerinde bulunmaktadır. Bu süreçte bireyin yaşam boyu öğrenmesine destek olan ve gelişimini sağlayan en önemli gelişmelerden biri Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)'dir. BİT'lerin sunduğu fırsatlarla öğrenmenin yaşam boyu devam eden bir süreç olması daha da kolaylaşmıştır (Bozkurt, 2015). BİT öğrenme için herkese; kaynaklara erişim imkânı, farklı öğrenme stillerini desteklemek adına çeşitli öğrenme araçları, kişiselleştirilmiş öğrenme, uzaktan eğitim gibi olanaklar sunarak eğitimde fırsat eşitliğinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Farklı dönemlerde çeşitli arz ve talebe hitap eden BİT, İnternet ve web ortamlarının da yaygınlaşmasıyla uzaktan eğitim uygulamalarının yaygın hâle gelmesini sağlamıştır. Günümüzde ise çevrimiçi ve farklı motivasyonlara sahip geniş kitlelere hitap eden, çeşitli konu ve alan yelpazesini pedagojik bir çerçevede sunan, bireylere kendi hızında öğrenme fırsatı veren, bireysel ve mesleki gelişimi destekleyen ve başarı durumlarını akreditasyon ve belgelendirme imkânı sağlayan, sürekli öğrenmeyi teşvik etme gibi özelliklere sahip Kitleli Çevrimiçi Açık Kurslar (MOOCs) gündeme gelmiştir. Bu noktada MOOC'lar bireyin ihtiyacı olan bilgi ve beceriye zaman ve mekân sınırlaması olmadan, akademik bir plan ve program çerçevesince alan uzmanları tarafından sunulan içeriklere erişim imkânı sunarak

yaşam boyu öğrenmenin gerçekleşmesine katkıda bulunmaktadır. MOOC'ların ücretli ve ücretsiz eğitim imkânı sunması, istenilen her yerde ve vakitte ulaşılabilir olması bireylerin mesleki yaşamları devam ederken (Bozkurt, 2015) kendilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. MOOC'lar yaşam boyu öğrenme için önemli bir fırsattır. MOOC'lar, bireylerin yaşamları boyunca öğrenmeye devam etmelerini sağlayan yüksek kaliteli eğitim içeriğine ücretsiz veya düşük maliyetli erişim imkânı sunmaktadır. Eğitim almak isteyen fakat zaman, aile ve iş yeri desteği, maliyet gibi engellerle karşılaşan bireyler için önemli bir kaynaktır (Luik vd., 2020). Longworth (2003), yaşam boyu öğrenmeyi engelleyen faktörleri şu şekilde sıralamıştır:

1. Ailede öğrenme kültürünün yetersizliği, düşük öz benlik ve güdülenme, çocukluktaki kötü öğrenme deneyimleri (zihinsel engeller).
2. Katılım için maddi imkânsızlıklar ve evde çalışma olanaklarının olmaması (finansal engeller).
3. Birçok öğrenci için eğitim imkânlarına uzaklık (erişim engelleri).
4. Yaşam boyu öğrenen bireylerin ihtiyaçlarına ve özelliklerine uygun olmayan öğrenme ortamları, yaşam boyu öğrenenlerin bireysel farklılıklarını ve özel koşullarını dikkate almayan öğrenme ortamları (öğrenme tasarımı engelleri).
5. Öğrenmeyi teşvik eden ve yönlendiren bireylerin öğrenmeye rehberlik etmede veya özendirmede başarısız olmaları, öğrenme fırsatları hakkında iyi kalitede danışmanlık sağlayamamaları (bilgi engelleri).

Söz konusu bu engellerden özellikle ikinci, üçüncü ve dördüncü engelleri aşmada MOOC'lardan yararlanılabilir. Çünkü MOOC'lar öğrenmeye her yerden istenilen zamanda ulaşma imkânı sunmaktadır. Bunun yanı sıra bilgi ve becerilerin sertifikalandırılması imkânı da mevcuttur. Hedeflenen amaçlara ulaşmak için alanında yetkin eğitmenler tarafından hazırlanan farklı içerikte MOOC'lar bulunmaktadır. Birey amacına hizmet eden bir MOOC'u seçme özgürlüğüne sahiptir. Fakat yaşam boyu öğrenmede isminden de anlaşılacağı üzere öğretmenin yerine öğrenmeyi merkeze koymaktadır (Koper & Tattersall, 2004). Öğrenmenin merkezde olduğu bir yaklaşımda bir kurum veya öğretmenden ziyade öğrenenin kendisi kendi öğrenme süreçlerinden mesuldür (Longworth, 2003). Bu mesuliyet yaşam boyu öğrenmede bireyin kendi içsel süreçlerini yönetebilmesi adına birtakım becerilere sahip olmasını

gerekli kılmaktadır. Bu becerilerin yönetilebilmesi öz düzenleyici öğrenme kavramı ile yakından ilişkilidir.

Zimmerman (2000,14), öz düzenlemeyi, bireyin hedeflerine ulaşmak için planlanan ve süreç içerisinde uyarlanan düşünce, duygu ve eylemleri olarak tanımlamaktadır. MOOC'ların formal olmayan öğrenme ortamları olması; bireyin kişisel, toplumsal veya mesleğiyle ilgili belirlediği bilgi, beceri ve yeterlilikleri geliştirmeyi hedeflemesi bu ortamlarda öz düzenleme becerilerinin ön plana çıkmasına neden olmaktadır (Reparaz vd., 2020). Birey, MOOC'lardan yararlanırken öğrenme sürecinde tespit ettiği eksiklikler veya geliştirmek istediği yönler göre MOOC platformunun hangi özelliklerinden nasıl yararlanabileceğine, eksiklerini nasıl geliştirebileceğine ilişkin stratejiler oluşturmaktadır. MOOC'larda öğrenenlerin kişisel hedeflerine göre yararlandıkları izlenç, konu videoları, kaynaklar, tartışma ve sohbet bölümleri, ölçme-değerlendirme araçları yer almaktadır. Öğrenen kendi bağlamını değerlendirerek, yani hedeflerini, ihtiyaçlarını, öğrenme ortamını, zamanını, öğrenme stilini ve stratejilerini dikkate alarak ilgili MOOC'ta çalışmaktadır. Öz-düzenleme işte bu noktada bireyin öğrenme ihtiyaçlarına yönelik olarak hangi araçlardan, nasıl, ne zaman ve ne kadar yararlanabileceğini belirleme noktasında önem kazanmaktadır. Min ve Jingyan (2017), çalışmalarında "Epidemics"adlı MOOC'un veri akışlarını incelemişler. Öz düzenlemenin evreleri olan planlama/düşünme aşaması, performans/izleme aşaması, performansın yansıtılması aşamalarına ilişkin çeşitli sonuçlara ulaşmışlardır. Yüksek öz-düzenlemeye sahip bireylerin planlama ve düşünme aşamasında yer alan dersin öğrenme çıktılarını, izlençesini, değerlendirme türlerini ve not kriterlerini incelediği, performans ve izleme aşamasında ise ders sayfasını takip edip videoları izlediği, video sonrası testi uyguladığı, tartışma bölümlerine katıldığı ve performansın yansıtıldığı bölümde ise öğrenme çıktıları ile performansını gözden geçirdiği görülmüştür. Aynı çalışmada düşük öz düzenleyicilerin planlama ve performansın yansıtılması aşamasını atladıkları, planlama aşamasında neredeyse hiçbir etkinliğe katılmadıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu evreleri atlayanların ilgili MOOC'tan düşük puan aldıkları, tamamlamadıkları ve sebatlarının düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Yüksek öz düzenlemeli öğrenenlerin sebat puanlarının çok yüksek olduğu ve öz düzenlemeli öğrenme evrelerini tamamladıkları görülmüştür. MOOC'lar konularına göre belirli

modüller ve bu modüllerin içerisinde yer alan konu içeriği, değerlendirme bölümleri, tartışma ve sohbet kısımlarından oluşmaktadır. Handoko vd. (2019), hangi öz düzenlemeli öğrenme süreçlerinin MOOC öğrenme bağlamı ile ilgili olduğunu anlamak adına Çevrimiçi Öz Düzenlemeli Öğrenme ölçeğini kullanarak 643 MOOC öğrencisi ile çalışmıştır. Sonuçlara göre, MOOC tamamlayanların öz düzenleme becerilerinden üst bilişsel kategoride yer alan hedef belirleme beceri puanlarının yüksek olduğu görülmüş ve bu öğrencilerin ödevler için standartlar oluşturduğu, haftalık veya günlük kısa vadeli hedefler, aylık ya da dönemlik uzun süreli hedefler geliştirdikleri tespit edilmiştir. Çalışmalar öz düzenlemenin MOOC'larda önemli bir yer teşkil ettiğine işaret etmektedir.

MOOC'lar bağımsız öğrenme ortamları olmaları sebebiyle, düşük öz düzenlemeye sahip öğrenenler bu ortamlarda kendilerini güdüleme, ders içeriğini takip etme, zaman yönetimi konusunda zorluk yaşayabilmektedir (Jansen vd.,2022; Littlejohn vd., 2016). Örneğin uzun süreli MOOC kullanımı sürekli motivasyon ve sebat gerektirmektedir. Bu nedenle düşük öz düzenlemeye sahip öğrenenler zaman içerisinde motivasyonlarını sürdürmekte güçlük çekmektedir (Min & Jingyan, 2017). MOOC'lar genellikle öğrenen-eğitmen etkileşiminin az olduğu ortam sunmaktadır. Bu noktada öğrenenlerin öz-düzenleme becerilerinden yardım arama becerisine sahip olması gerekmektedir. Bir diğer husus çevresel yapılanma boyutudur. Onah ve Sinclair (2017), MOOC'lardaki öz düzenleme çalışmasında, yüksek öz düzenlemeye sahip öğrenenlerin, düşük öz düzenlemeye sahip öğrenenlere göre daha fazla çevresel yapılanma becerisine sahip olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca sözü geçen çalışma kapsamında yüksek öz düzenlemeye sahip öğrenenlerin öğrenmelerini optimum seviyeye çıkarmak için çok sessiz ortamları tercih ettikleri görülmüştür.

MOOC'lar, öğrenenlerin öğrenme süreçlerini kendi başlarına yönetme yeteneği gerektirmektedir. Bu yetenek, öğrenenlerin MOOC'lara ne zaman katılacaklarını ve öğrenme sürecine nasıl dâhil olacaklarını belirleme becerisini içermektedir (Littlejohn vd., 2016). MOOC'lar, günümüzde daha çok platform temelli oldukları için eğitmen ile doğrudan etkileşim çok azdır. Ayrıca MOOC'lar geleneksel öğrenme ortamlarından farklıdır, geleneksel ortamlardaki gibi doğrusal bir öğrenme süreci izlenmemekte, yani geleneksel öğrenme ortamları belirli bir müfredat üzerinden ilerlerken, MOOC'lar öğrenenin kendi kişisel hedeflerine göre kendi hızında ilerleyerek öğrenme hedeflerine

ulaşmasına yardımcı olmaktadır. Öğrenenler MOOC içeriğini istedikleri sıraya göre takip edebilmekte ya da sadece ilgilendikleri modülü takip edip, ilgili MOOC'tan ayrılabilir. Bu bağlamda, MOOC'lar bireyin öğrenme sorumluluğunu tamamen kendisine bırakmaktadır. Bu nedenle, bireylerin MOOC'ları kendi öğrenme bağlamlarına uygun olarak kullanabilmeleri için duygusal, zihinsel ve davranışsal yönlerini takip etmeleri, düzenlemelerde bulunmaları gerekmektedir (Zimmerman, 2000). Yüksek öz düzenlemeye sahip bireylerin, düşük öz düzenlemeye sahip bireylere göre MOOC'larda daha iyi performans gösterdikleri çeşitli çalışmalarda da tespit edilmiştir (Jansen vd., 2022; Littlejohn vd., 2016; Min & Jingyan, 2017; Wong vd., 2019). Ayrıca MOOC'lardaki genel bir problem yüksek kayıt oranlarına rağmen, öğrenenlerin birçoğunun MOOC'ları bırakması alan yazınında sıklıkla belirtilen bir konudur. Hew ve Cheung (2014) çalışmasında, öğrenenlerin MOOC'ları bırakma nedenlerini yardım istemek için kimsenin olmaması, dersleri takip için zaman yetersizliği, ilgili MOOC'a dair yetersiz ön bilgi, dersin içeriğini anlayacak kapasite de olmama olarak saptamıştır. Bu durum, öz düzenleyici öğrenme becerilerinin desteklenme ihtiyacının olduğunun bir göstergesidir. Belirtilen MOOC bırakma nedenleri çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerine de işaret etmektedir.

MOOC'lar çevrimiçi öğrenme ortamları olarak literatürde yerini aldıkları için çevrimiçi ortamlarda karşılaşılabilecek ve yaşanabilecek engeller MOOC'larda da yaşanabilmektedir. Bu engeller yönetici veya öğreticilerden kaynaklanan engeller, sosyal etkileşimlerden, akademik ve teknik becerilerden, öğrenci motivasyonundan, zaman ve destek, teknik problemler ve İnternet erişimi gibi çeşitli sebeplerden kaynaklanabilmektedir (Muilenburg & Berga, 2005). Bu engelleri aşmada öğrenenlerin öz düzenlemeli öğrenme becerileri önemli rol oynamaktadır (Albelbisi & Yusop, 2019). Yüksek öz-düzenleyici öğrenenler, MOOC'larla ilgili yaşadıkları zorlukların üstesinden gelebilirken düşük öz düzenleyiciler bu konuda zorluk yaşamaktadır (Crosslin, 2018; Henderikx vd., 2019). Onah vd. (2014), çalışmasında MOOC'ları bırakmanın en yaygın sebebi olarak destek eksikliğini göstermiştir. Çalışma sonucunda eğitmen desteği alan öğrenenlerin MOOC'ları tamamladıkları anlaşılmıştır.

MOOC'larda yaşanan çevrimiçi öğrenme zorluklarının üstesinden gelme konusunda öz düzenleme becerileri işe koşulmaktadır. Rabin vd. (2020), İngilizce'yi

ikinci yabancı dil olarak öğrenen 542 MOOC katılımcısı ile yapmış oldukları çalışmada hedef belirleme ve çalışma stratejileri gibi öz düzenleme becerileri konusunda puanları düşük olan katılımcıların daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli ile karşılaştığını tespit etmiştir. Zhao vd.'nin (2022), belirttiği gibi, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenler için çalışma zorunluluğu olmadığı için, bu ortamların bırakılma ihtimali oldukça yüksektir. MOOC'ların literatürde belirtilen bırakılma nedenlerinden bir diğeri de öğrenenlerin zaman ile ilgili belirttikleri sorunlardır (Belanger & Thornton, 2013; Onah vd., 2014). Bu sorunlar bireylerin kişisel özelliklerinden kaynaklanan faktörler olabileceği gibi, MOOC'un kendi yapısından kaynaklanan yani bazı MOOC'ların tamamlanmasının uzun sürmesi gibi sebeplerden de kaynaklanabilmektedir (Eriksson vd., 2017; Zhao vd., 2022). Henderikx vd. (2019), katılımcılarının çoğunun öğretmen ve eğitim uzmanlarından oluşan çalışmalarında daha etkili öğrenme stratejilerini kullanan öğrenenlerin zaman yönetiminde daha başarılı olduklarını tespit etmiştir. Yapılan bu çalışmada MOOC deneyimi arttıkça öğrenenlerin zaman eksikliği engeli ile karşılaşma ihtimalinin de azaldığı belirlenmiştir.

MOOC eğitimlerine erişim, bireylerin bilgi ve becerilerini güncelleme ve iş gücü piyasasında yenilenmeyi sağladığı için yaşam boyu öğrenme adına gereklidir. Bunun bir örneği öğretmen eğitimlerinde görülmektedir. Mesleki gelişim amaçlı öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerinin sağlanması için geniş kitlelerle, MOOC'larla ilgili çeşitli çalışmalar yapılmaktadır (Boltz vd., 2021; Fan vd., 2022; Henderikx vd., 2019; Mun'oz vd., 2016; Mun'oz vd., 2018; Palacios-Hidalgo vd., 2019; Rutherford-Quach vd., 2021). Hedef kitlenin öğretmen olduğu çalışmalara rastlanırken, öğretmen adayları açısından bakıldığında yapılan çalışmalar kısıtlıdır (Batchelor & Lautenbach 2015; Donitsa-Schmidt & Topaz, 2018).

MOOC'lar bağlamında cinsiyet, kullanım amacı değişkenlerinin yaşam boyu öğrenme, öz düzenleyici öğrenme ve çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri üzerindeki etkisine ilişkin yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bazı araştırmalarda cinsiyetin öz düzenleyici öğrenme becerilerini etkilediği görülürken (Alonso-Mencia, 2019; Artsın, 2018; Artsın vd., 2020; Kizilcec, 2017; Kizilcec & Halawa, 2015; Li, 2019; Tülübaş, 2022), bazı araştırmalarda anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür (Crosslin, 2018; Kuluşaklı, 2023; Lopez vd., 2017; Zor, 2021).

Cinsiyetin yaşam boyu öğrenme (Kabataş, 2019; Luik vd., 2020) ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde etkisi olduğu çeşitli çalışmalarda tespit edilmiştir (Aljaraideh, 2019; Henderikx vd., 2019; Horzum, 2019; Kizilcec & Halawa, 2015; Semenova & Rudakova, 2016). MOOC kullanan öğretmen adaylarını inceleyen sınırlı sayıda çalışmada branş ile ilgili bir inceleme görülmemiştir. Kullanım amacının da öz düzenleme becerilerine etkisi olduğu anlaşılmıştır (Littlejohn vd., 2016). Kullanım amacının yaşam boyu öğrenme eğilimini etkilediği tespit edilmiştir (Kesim & Altınpulluk, 2014; Shapiro vd., 2017; Sullivan vd., 2019).

MOOC'larda branş değişkeni ile ilgili olarak az sayıda çalışma bulunmaktadır. MOOC'larla ilgili olarak cinsiyet farklılıkları, verilen MOOC'un türü ile ilgilidir. Geleneksel eğitimdeki derslerde yer alan cinsiyet temsili yani kadınların bazı branşlarda az temsil edilmesinin MOOC'larda da yaşanıldığı düşünülmektedir (Macleod vd., 2014). Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik gibi STEM derslerinde az temsil edilen kadınlar MOOC'larda da aynı boşluğu oluşturmaktadır (Bayeck, 2016). Yani MOOC'larda bu anlamda bir cinsiyet eşitsizliği söz konusudur. MOOC'lar aslında eşit eğitim fırsatı hedeflerken bu anlamda bir olumsuzluk oluşmuştur. Branş değişkeninin geçtiği diğer bir çalışmada William vd. (2018), sözel grup öğrencileri olarak değerlendirilen beşerî bilimlerde öğrenim gören katılımcıların yaşam boyu öğrenme, kişisel ilgisine göre MOOC seçme ve ilgili MOOC hakkında daha fazla bilgi edinme eğilimine sahip olduklarını belirtmektedir. STEM grubu öğrenenlerin ise kredi, yerleştirme sınavları veya edindikleri bilgiyi kariyerlerinde kullanmak üzere bilgiye odaklandıkları görülmüştür. Fakat bu çalışmada branşın böyle bir etkisi bulunmamıştır.

MOOC ve yaşam boyu öğrenmede ön koşul bireyin öğrenme isteği ve merakıdır (Bozkurt, 2015). Bu merakın ve öğrenme isteğinin sistematik bir şekilde devam etmesi, çeşitli engellerle durmaması veya gerilememesi için bireyin öz düzenleme becerilerine sahip olması gerekmektedir. Özetlemek gerekirse MOOC'larda bahsedilen bu üç değişkenin (yaşam boyu öğrenme eğilimi, öz düzenleme becerileri, çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri) birbiriyle doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkisi bulunmaktadır. MOOC'larda bu becerilerin gelişmesi adına eğitmenler, MOOC tasarımcıları ve öğrenenler gibi farklı paydaşların bu konudaki gerekli düzenlemeleri yapmaları önemlidir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada yüksek / düşük öz düzenleyici öğrenme becerisine, çevrimiçi öğrenme engeline, yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğrenenlerin MOOC'lardaki öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı araştırılmaktadır. Ayrıca yüksek/düşük öz-düzenleyici öğrenme, yaşam boyu öğrenme grubunda olmanın, branşın, cinsiyetin, MOOC kullanım amacının, öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisinin var olup olmadığı da incelenmektedir. Bu kapsamda aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. MOOC kullanan öğretmen adaylarının öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme eğilimi, çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları ne düzeydedir?
2. Yüksek öz-düzenlemeye sahip öğretmen adaylarıyla düşük öz-düzenlemeye sahip öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında fark var mıdır?
3. Yüksek öz-düzenlemeye sahip öğretmen adaylarıyla düşük öz-düzenlemeye sahip öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenci engelleri arasında fark var mıdır?
4. Yüksek çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarıyla düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının öz-düzenleme puanları arasında fark var mıdır?
5. Yüksek çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarıyla düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında fark var mıdır?
6. Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarıyla düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri arasında fark var mıdır?
7. Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarıyla düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının öz-düzenleme puanları arasında fark var mıdır?

8. Yüksek/düşük öz-düzenleyici öğrenme, yaşam boyu öğrenme grubunda olmanın, branşın, cinsiyetin, MOOC kullanım amacının, MOOC ortamlarındaki öz düzenleme, çevrimiçi öğrenme engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi var mıdır?

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

1972 yılında hazırlanan Faure Raporu'nda, yaşam boyu öğrenme kapsamında her bireyin sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasi gelişiminin temel bir hak olduğu ifade edilmiştir. Öğrenen toplumların gelişimi için yaşam boyu öğrenmenin kritik rol oynadığı vurgulanmıştır. Ardından 1996 yılında, Delors raporunda yaşam boyu öğrenmeyi destekler nitelikte öğrenmeye vurgu yapan bilmeyi öğrenmek, yapmayı öğrenmek, birlikte yaşamayı öğrenmek ve olmayı öğrenmek kavramları açıklanmıştır. Avrupa Birliği, Avrupa Parlamentosu'nun 1996'yı "Avrupa Yaşam Boyu Öğrenme Yılı" olarak ilan etmesiyle, yaşam boyu öğrenme alanında en önemli adım atılmıştır. 2000 yılında da Avrupa Birliği Hayat Boyu Öğrenme Genelgesi'nde de yaşam boyu öğrenmenin tüm öğrenme süreçlerini kapsamı gerektiği vurgulanmıştır. Bu genelgede 6 anahtar mesaja odaklanılmıştır (Davies, 2001).

1. Herkes için yeni beceriler: Bilgi toplumunda öğrenmeye sürekli katılımın teşvik edilmesi bilgi ve becerilerin yenilenmesi için öğrenmeye erişimin garanti edilmesi.
2. İnsan kaynaklarına daha fazla yatırım: En önemli yatırımın insana olduğu düşüncesiyle insan kaynaklarına yatırımın önemli ölçüde artırılması.
3. Eğitim ve öğretimde yenilik: Yaşam boyu öğrenmenin sürekliliği adına etkili öğretme-öğrenme yöntemleri ile bağlamlarının geliştirilmesi.
4. Öğrenmeye verilen değer: Özellikle örgün olmayan öğrenme ortamlarındaki öğrenme katılımının ve çıktılarının önemle anlaşılması ve takdir edilmesi adına yöntemlerin geliştirilmesi.
5. Rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin yeniden düşünülmesi: Herkesin Avrupa çapında ve yaşamları boyunca öğrenme fırsatları hakkında kaliteli bilgi ve tavsiyelere kolayca ulaşılmasının sağlanması.

6. Öğrenmenin bireye ulaşılabilir hâle getirilmesi: Öğrenenlere uygun olan her yerde en yakın fırsatlar ve BİT destekli olanaklar aracılığıyla yaşam boyu öğrenmenin sağlanması.

2020 yılında Avrupa Birliği'nin yayınladığı Eurydice adlı raporda Yaşam Boyu Öğrenmede daha esnek öğrenme fırsatları adlı bölümde yaşam boyu öğrenmeye herkesin katılımının sağlanması için yaşam boyu öğrenmenin önündeki engellerin kaldırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Uzaktan eğitim, bu engelleri kaldırmanın ve öğrenme içeriklerinin dağıtımında yeni bir yol olarak görülmektedir (Eurydice Raporu, 2020). Çevrimiçi öğrenmenin bir uzantısı olan MOOC'ların ortaya çıkışı ve yaygınlaşması da ilk olarak Avrupa'da başlamıştır. Şu an dünyada yaygın olarak kullanılan Coursera, edX ve FutureLearn gibi platformlar Avrupa menşelidir (Shah vd., 2023). Fakat dünyada farklı ülkelerin kendi oluşturdukları MOOC platformları da mevcuttur. Coursera, edX, Udacity, Udemy gibi büyük platformlar ABD merkezli olmasına rağmen, XuetangX (Çin), Swayam (Hindistan), FutureLearn (İngiltere) ve MiriadaX (İspanya) gibi diğer önemli platformlar ise farklı ülkelerde bulunmaktadır (Perifanou & Economides, 2022). Shah vd.'nin (2023) hazırlamış oldukları dünyada kullanılan MOOC platformları listeleri mevcuttur. Yapılan çalışmalarda bir ülkeye ait MOOC platformunun çoğunluk olarak öncelikle kendi vatandaşları tarafından kullanıldığı görülmektedir (Perifanou & Economides, 2022; Ruipérez-Valiente vd., 2019). Nüfus da dikkate alındığında, dünyada MOOC platformlarının yaygın olarak kullanıldığı ülkelerin sırasıyla ABD, Hindistan ve Çin olduğu saptanmıştır (Li, 2017). Özellikle nüfusun fazla olduğu ülkelerde eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması ve yaşam boyu öğrenme imkânlarından herkesin yararlanabilmesi adına MOOC gibi platformlardan yararlanılmaktadır. Fakat MOOC platformları ile ilgili yapılan akademik çalışmalarda demografik değişkenler incelendiğinde MOOC'ları daha çok üst düzey eğitimi olan bireylerin tamamladıkları görülmektedir (Dillahunt vd., 2014; Hansen & Reich, 2015; Hone & El Said, 2016). Ayrıca Çağıltay vd. (2023) çalışmalarında 204 ülkeden 3,5 milyon kayıtlı öğreneni olan Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nün sunduğu 174 MOOC'u incelemişler ve sonuç olarak yüksek ekonomik gelire sahip ülkelerde MOOC kullanımının, kayıt, tamamlama, izlenme ve sertifikalandırma oranları açısından düşük ekonomik gelire sahip ülkelere göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yapılan bu araştırma sonucunda incelenen

MOOC'lara en fazla kaydolan ve tamamlayan öğrenenlerin Avrupa ve Amerika'dan olduğu görülmüştür. En az tamamlama oranının ise Orta Doğu ve Afrika'dan olduğu belirlenmiştir. Çalışmada sertifikalandırma oranlarına da yer verilmiştir. Fakat sertifikalandırma ücret gerektirdiğinden bu konu ülkelerin gelir oranları dâhilinde değerlendirilmiştir.

Türkiye açısından değerlendirildiğinde yaşam boyu öğrenmeye ilişkin çeşitli hizmetler bulunmaktadır. Halk eğitim merkezleri, mesleki eğitim merkezleri, açık öğretim kurumları ve e-öğrenme kaynakları giderek yaygınlaşmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde de yaşam boyu öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak ve toplumsal becerileri geliştirme hizmeti sunan Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü bulunmaktadır. Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü misyonunu şu şekilde tanımlamaktadır;

Öğrenen topluma dönüşüm sürecinde beşikten mezara kadar rehberlik hizmeti sunan; bireyin bilgi, şuur ve yetkinliklerini geliştirerek insanlığın kalkınmasında sorumluluk almasını destekleyen; belgelendirilebilen, izlenebilen kaliteli eğitimler sunmak.

Öğretmen eğitiminde de hizmetiçi eğitimler, kurslar, seminerler de yaşam boyu öğrenmenin bir parçası olarak değerlendirilebilir. Türkiye'de öğretmen sayısı fazla olduğundan yüzyüze yapılan eğitimlerden her öğretmenin faydalanması maddi kaynaklar ve yürütülebilirlik açısından zordur. Bu nedenle hizmetiçi eğitim çeşitli platformlarla çevrimiçi olarak da yürütülmektedir. MOOC'ların bu bahsedilen bağlamlarda kullanılması Türkiye'de yaygın değildir. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlerinde MOOC kullanımlarına alan yazınında rastlanmaktadır fakat Türkiye'de bu farkındalık düşüktür (Aydın, 2017) ve az sayıda üniversite tarafından MOOC'lar sunulmaktadır (Bozkurt vd., 2021).

Eğitim-öğretimin sürekli gelişim ve değişimi için yaşam boyu öğrenmenin devam etmesi gerektiği bilinci henüz içselleştirilmemiştir (Şahin vd., 2014). Yalkın ve Işık (2019), yaşam boyu öğrenmenin bir yaşam felsefesi haline gelmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Türkiye'de yaygın olarak kullanılan ve işlerliği devam eden MOOC platformları birçok kurum ve kuruluş tarafından desteklenen Boğaziçi Enstitüsü, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) Akademî, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından geliştirilen Bilgeiş ve Atatürk Üniversitesi tarafından geliştirilen Atademix'tir. Anadolu Üniversitesi tarafından başlatılan Akadema 2023 yılı şubat ayında iptal edilmiştir. Her platform kendi özgün eğitim ihtiyaçlarına yönelik içerik

sunmaktadır. Örneğin; Boğaziçi Enstitüsü üniversite düzeyindeki eğitimlere odaklanırken, BTK Akademi bilgi teknolojileri alanıyla ilgili içeriklerde uzmanlaşmıştır. Bilgeiş ise Türkçe öğrenimi ve yazılım geliştirme gibi çeşitli alanlara odaklanırken, Atademix ise genellikle iş güvenliği konusunda eğitim içeriği sunmaktadır. Buna ek olarak BTK Akademi Ulaştırma Bakanlığı desteği ile kurulan bir platformdur ve tamamlanan MOOC'lar e-devlet üzerinden sertifikalandırılmaktadır.

Türkiye'de en fazla MOOC kullananlar, yüksek eğitime sahip olan (lisans, lisansüstü) bireyler olarak tespit edilmiştir (Bozkurt vd., 2021). Fakat hizmet öncesi öğretmen adaylarının ne kadarının MOOC'ları kullandıkları konusunda herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Gerçekleştirilen çalışmalarda bu platformları kullanan bireylerin öz düzenleme becerilerinin geliştiği, fazla MOOC deneyimine sahip bireylerin daha az çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ile karşılaştığı tespit edilmiştir (Henderikx, 2019; Hood vd., 2015). Literatürde, MOOC'lar ve öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik çeşitli çalışmalar yer almaktadır (Boltz vd., 2021; Chen vd., 2020; Fan vd., 2022; Herranen vd., 2021; Rutheford-Ouach, 2021; Saqr vd., 2022). Bazı çalışmalar, MOOC'lardan faydalanılarak öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme alışkanlıklarını incelemek amacıyla yürütülmüştür (Munoz vd., 2016; Munoz vd., 2018; Palacios-Hidalgo vd., 2020). Yapılan çalışmalarda, MOOC'ların öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde etkili araçlar olduğu belirlenmiştir (Boltz vd., 2021; Laurillard 2016; Vivian vd., 2014). Bu nedenle hizmet öncesi eğitim döneminde MOOC platformlarından eğitim almanın bireyin hizmet döneminde de bu tür eğitimleri almaya devam etmesine ve yaşam boyu öğrenen olmasında güdüleyici olabileceği düşünülmektedir (Donitsa-Schmidt & Topaz, 2018).

MOOC'larla ilgili yapılan çalışmalar genellikle MOOC katılımcıları üzerine veya lisans öğrencileri ile ilgilidir. Hizmet öncesi öğretmenlerin yani öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme alışkanlıklarını incelemek amacıyla yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu gözlemlenmiştir (Batchelor & Lautenbach 2015; Donitsa-Schmidt ve Topaz, 2018). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme alışkanlıkları kazanması, öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin geliştirilmesi ve sürekli gelişen ve değişen dünyada bilgi toplumunu oluşturmaları mesleki becerilerini geliştirmeleri açısından çok kritiktir. Öğretmen adaylarının, mesleğe başlamadan önce mesleki

gelişim becerilerini yaşam boyu öğrenmeyle geliştirebilecekleri bilinci MOOC'lar aracılığıyla sağlanabilir. Herhangi bir ücret ödemedi, planan zamanda ve koşulda kendilerini geliştirebilme imkânına sahip olma farkındalığının gelişmesi ve bu alışkanlığın mesleki yaşama giriş yapmadan kazanılması, içselleştirilebilmesi için MOOC'lar konusunda çalışmalar yapılması kritik önem taşımaktadır.

Öğrenme yolculuğunda MOOC'lar öğretmen adaylarının zaman ve mekân kısıtlamaları gibi engellerin üstesinden gelmeleri konusunda katkı sağlamaktadır (Shapiro vd., 2017). Öğretmen adayları herhangi bir ücret ödemedi veya yolculuk etmeden dünyadaki kaliteli üniversitelerin uzmanlarından ders alabilme fırsatı elde etmektedirler. Donitsa-Schmidt ve Topaz (2018), çalışmalarında MOOC'ların öğretmen adayları için en temel katkısının alan bilgilerine olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının MOOC'ların pedagojik bilgi, pedagojik alan bilgisi ve teknolojik pedagojik alan bilgilerine katkı sunduğu da araştırma sonuçları arasındadır.

MOOC'lar öğretmen adaylarının sadece mesleki değil, kişisel, kültürel, boş zaman faaliyetleri olarak değerlendirebilecekleri ortamlar da sunmaktadır. Bireyler, MOOC'ların potansiyelini deneyimledikçe ve keşfettikçe fark etmektedir. Bu ortamların tanıtımı ve farkındalık olarak kullanıldığı çalışma sayısı öğretmen adayları açısından oldukça azdır. Kurt (2019) 461 üniversite öğrencisiyle MOOC bağlamında yapmış olduğu çalışmada sadece 41 öğrencinin MOOC'lar hakkında ön bilgisi olduğunu ve bu 41 öğrenciden de sadece 9 öğrencinin bir MOOC tamamladığını tespit etmiştir.

Türkiye'de hizmet içi eğitim adı altında öğretmenlerin profesyonel gelişimine destek olmak üzere yürütülen kurs ve faaliyetler bulunmaktadır. Fakat bu kurs ve faaliyetlere katılım şartları vardır. Türkiye'de tüm öğretmenlerin mesleki gelişimini sağlamak adına ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) bulunmaktadır. Bu platform Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğüne 2022 tarihinde geliştirilmiştir (MEB-YEĞİTEK, 2022).

Geliştirilen platforma sadece MEB bünyesindeki kurumlarda görev yapan öğretmenler erişebilmektedir. Bu açıdan bir MOOC özelliği taşımamaktadır. Ayrıca buradaki eğitimler bireylerin mesleki gelişimlerine yöneliktir. Diğer amaçlarla kullanımı kısıtlıdır. Eğitimlerin tamamlama süreleri bulunmaktadır. Eğitimler tartışma

odaları, sohbet bölümleri, sosyal medya ile bağlantı içermemektedir. Yine geniş çapta bir proje olan ODTÜ ve diğer paydaşların da yer aldığı Dijital Öğretmenler Projesi de öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmek amacıyla hayata geçirilmiştir. 8. döneminde olan projede seçilen 1000 öğretmen projeye katılma şansı yakalamıştır. Proje dijital vatandaşlık, İnternet güvenliği, görsel tasarım ilkeleri, etkili sunum yapma, eleştirel düşünme ve ölçme değerlendirme konularıyla yapılandırılmıştır. Proje MOOC tasarımcısı olan eğitimcilerle iletişim kurulabilen bir ortam sunmaktadır. Haftanın belirlenen günlerinde canlı dersler aracılığıyla öğretmenler ve eğitimciler etkileşime geçmektedir. Ayrıca öğretmenlere çeşitli dijital araçların öğretimi de bu eğitimlerin içeriğinde yer almaktadır. Bu proje öğretmenlere yöneliktir ve tüm öğretmenleri değil anket ile belirlenen öğretmenler eğitime dâhil edilmektedir (Tunga vd., 2021). Burada da sadece bir kısım öğretmen bu eğitimi alabilme şansı yakalayabilmektedir.

MOOC'larda ise İnternet erişimi ve cihazı olan her birey erişebilmektedir. Fakat bu platformlarda da bireyin öz düzenleme becerileri önem taşımaktadır. Hangi MOOC'u seçeceğine, ne zaman ve nerede çalışacağına, hangi stratejileri kullanacağına kendisi karar vermektedir. Mesleki, bireysel ve kişisel gelişimine odaklanan ve bu konuda süreklilik gösterip yaşamında faydasını gören öğretmen ve öğretmen adayları bu konuda kendi öğrencilerine de rol model olup teşvik edebilir. Öğrenmelerini MOOC'lar aracılığıyla düzenlemeyi öğrenen öğretmen adayları iş hayatına başladıklarında aile, iş, sosyal çevrenin yanında yaşam boyu öğrenmelerini de sürdürme konusunda alışkanlık kazanmış olurlar. Böylece yaşam boyu öğrenme felsefesi de içselleştirilmiş olur.

Söz konusu araştırmada bir geleceğin inşasını sağlayan farklı bölümlerden öğretmen adaylarının MOOC'lardan haberdar edilmesi, MOOC'ları kullanması, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi, öz düzenlemeli öğrenme becerilerine odaklanması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca öz düzenleme, yaşam boyu öğrenme ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinin öğretmen adayları üzerinden branş, cinsiyet, kullanım amacı, öz düzenleme ve yaşam boyu öğrenen gruplarına bakılması ülke genelinde geliştirilmiş ve geliştirilecek platformlarda neye öncelik verilmesi gerektiği konusunda fikir verebilir. Değişkenlerin alt boyutlarına bakılarak MOOC tasarımlarında ne tür özelliklere öncelik verilmesi gerektiği noktasında önerilerde

bulunulabilir. En çok karşılaşılan engellere göre ülke MOOC'larında gerekli önlemlerin alınması için fikir verebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

MOOC konusunda gelişmiş olan platformlarda yaygın dil İngilizcedir. İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenenler, dil konusu problem teşkil edebileceğinden içerikten çok dile odaklanıp, içeriğin önemini kaçırabilmektedir (van der Zee vd., 2017). Bu araştırmada da öğrenenlerin çoğunun dil konusuna istinaden Türk menşeli MOOC platformlarına yönelmiş olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle gelişmiş özelliklere sahip MOOC platformlarından dil kısıtlamaları nedeniyle faydalanmamış olabilirler. Bu çalışmada öğrenenlerin en az bir MOOC kullanmış olmaları esas alınmıştır. MOOC kullanımlarını kontrol etmek amacıyla öğretmen adaylarından bir MOOC tamamladıklarına yönelik sertifikalarını da forma yüklemeleri gerektiği belirtilmiştir. Bu çalışma amacı ve kapsamı itibarıyla MOOC kullanan öğretmen adayları ile sınırlandırılmıştır. Bu öğretmen adayları üç farklı üniversitenin eğitim fakültelerinde öğrenim gören MOOC kullanıcılarıdır. Veri toplama aracı olarak ölçeklerden yararlanılmıştır. Veriler öğretmen adaylarından çevrimiçi formlar aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama sürecinde gönüllülük esas alınmıştır.

Varsayımlar

Bu çalışmada katılımcıların uygulanan ölçeklere samimi cevaplar verdikleri varsayılmakla birlikte ölçeklerde yer alan zıt maddelerle düzgün cevaplama oranları kontrol edilmeye çalışılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının en az bir MOOC kullanmış olma şartları bulunmaktadır. Fakat MOOC'lar aracılığıyla yeni bilgiler edinen öğretmen adayları, MOOC'ların kapasitesi hakkında farkındalık kazanmışsa elde ettiği bilgilerden çok öğrenme kapasitesine odaklanabilir (Siemens, 2005). Şöyle ki ilgi ve istekleri doğrultusunda çeşitli konularda MOOC'lar aracılığıyla öğrenebileceklerini keşfedip çalışma süresince birden fazla MOOC alabilme veya daha önce MOOC almış olma ihtimalleri bulunmaktadır.

Tanımlar

MOOC: "Massive Open Online Courses (MOOCs)" yani "Kitlemel Açık Çevrimiçi Dersler," büyük bir katılımcı grubu için tasarlanmış, İnternet bağlantısı olan herkesin herhangi bir yerden erişebileceği çevrimiçi kurslardır. Giriş şartı olmaksızın herkese açık olup ve bir plan çerçevesinde yapılandırılmış bir ders deneyimini çevrimiçi olarak ücretsiz sunmaktadırlar (Witthaus vd., 2016).

Yaşam Boyu Öğrenme: Bireylerin ömür boyu kişisel, sosyal ve mesleki gelişimlerini gerçekleştirerek hem bireylerin hem de toplulukların yaşam kalitesini artırmaya yönelik bireysel, sosyal ve mesleki gelişimin tamamını kapsayan bir süreçtir (Dave & Cropley, 1976).

Öz Düzenlemeli Öğrenme: Öğrencilerin kendi hedeflerine ulaşmak için sistemli bir şekilde ürettikleri duygu, düşünce ve eylemler bütünüdür (Zimmerman & Schunk, 1989).

Çevrimiçi Öğrenme: Bireyin kendi bağlamının sınırlarını aşarak yani okul, bölge ve ülkesi dışında, kaynaklara zaman ve mekân sıkıntısı olmadan, öğrenmeyi engelleyebilecek maliyet gibi engelleri de aşan eş zamanlı veya eş zamansız öğrenmeler olarak tanımlanmaktadır (Singh & Thurman, 2019; Shapiro vd., 2017).

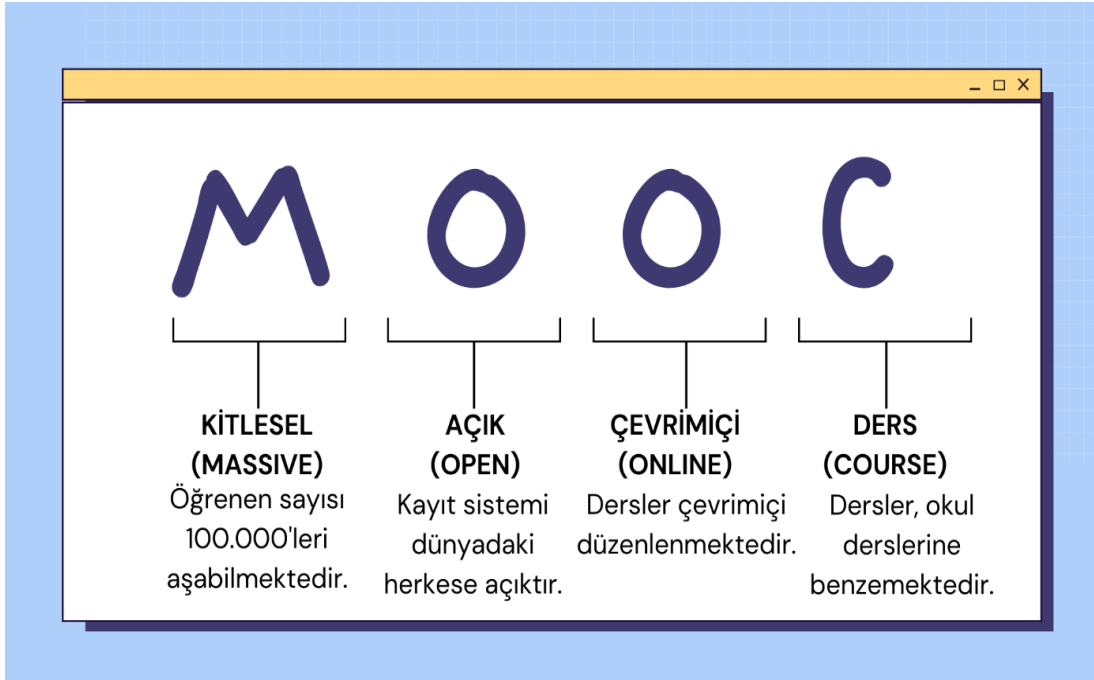
Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları: Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında karşılaşılabilecekleri engeller, problemlerdir.

1. KURAMSAL BİLGİLER

1. MOOC

1.1.1. MOOC Nedir?

MOOC (Massive Open Online Course-Kitlesel Açık Çevrimiçi Ders), kitlesel çevrimiçi açık kurs veya ders anlamına gelmektedir. Şekil.1’de MOOC’ların isim açılımına ait temel özellikleri belirtilmektedir. MOOC kısaltmasının her kelimesi MOOC’lara ait bir özelliği ifade etmektedir.



Şekil 1. MOOC’ların temel özellikleri (EdTechReview Editorial Team, 2013).

Massive (Kitlesel): MOOC’ları tanımlayan ilk kavram “Kitlesellik” MOOC’ların çok geniş çapta kitlelere hitap etmesini simgeleyen bir ifadedir (Carr, 2012). Fakat bu kavramdaki büyüklük sadece kitlelerin sayısı ile ilgili değildir. Kitlesellik ayrıca öğrenen farklılıklarındaki geniş yelpazeyi ve MOOC’lardaki araçların çeşitliliğini vurgulamak için de kullanılmaktadır (Bozkurt, 2015).

Open (Açık): “Açıklık” kavramı da kitlesellikte olduğu gibi MOOC’lara farklı açıdan bakmayı gerekli kılmaktadır. İlk özellik ders kaynaklarının, İnterneti olan herkes tarafından erişilebilir olduğunu ifade etmektedir (Ergüney, 2015). Belli

kurumsal ilişkilere bağlı değildir, giriş şartları veya öğrenim ücreti yoktur (McAuley vd., 2010).

Online (Çevrimiçi): Geniş çaptaki kitlelere hitap etmesine rağmen bazı durumlarda, öğrenciler yüz yüze görüşmeler düzenleyebilmektedir fakat öğrenme etkinliklerinin çoğu (içerik ve etkileşimler) çevrimiçi gerçekleştirilmektedir (Siemens, 2013).

Course (Ders): Öğrenme-öğretme faaliyetlerinin akademik bir plan ve program çerçevesinde ve pedagojik temellere dayalı şekilde gerçekleştirilmesini ifade etmektedir (Ergüney, 2015).

MOOC'lar ücretsiz kayıt seçeneğiyle herkese açık öğretim sunan ve açık uçlu öğrenme çıktıları olan çevrimiçi platformlardır (McAuley vd., 2010). Açık uçlu öğrenme çıktıları olarak ifade edilen MOOC'larda öğrenme çıktıları alınan MOOC ile sınırlı değildir, öğrenen MOOC'lardaki forum ve tartışma bölümlerinden veya ilgili MOOC'a bağlı websiteleri ve sosyal medya ortamlarından da çeşitli öğrenme çıktıları elde edebilir.

MOOC platformları, dünyanın her yerinden katılımlabilir, bireylerin açık ders içeriğine ücretsiz kayıt ile ulaşabilecekleri popüler uzaktan eğitim ortamları olarak ifade edilmektedir (Esposito, 2012). Genellikle MOOC'lar çok çeşitli alt yapı, eğitim seviyesi ve dil yeterlilik seviyesine sahip öğrenenlere yönelik tasarlanmıştır (Daradoumis vd., 2013). MOOC'lar ihtiyaçlarına göre derse kaydolmayı hedefleyen hemen hemen herkese İnternet aracılığıyla eğitim sunmanın bir yoludur. Bu derslere MOOC'ları tasarlayan üniversitelere kayıtlı öğrencilerin yanı sıra, İnternet bağlantısı olan herkes katılabilmektedir (Khalil & Ebner, 2014). Baturay (2015), MOOC'ları terim olarak bireylerin ders almak veya öğrenim görmek amacıyla katıldıkları, açık erişimli, küresel, ücretsiz, video tabanlı eğitim içeriğine sahip, forum ve tartışma bölümleri olan çevrimiçi platformlar olarak tanımlamaktadır. Dodson vd. (2015) ise MOOC'ları ayrıntılı bir şekilde aşağıdaki gibi açıklamaktadır;

“MOOC, açık eğitimi destekleyen teknoloji tabanlı bir öğrenme formatıdır. MOOC'lar tamamen çevrimiçi oldukları için fiziksel sınıfların sınırlarından arındırılmış olmaları açıklığı ifade etmektedir; bu kapsamda çok sayıda öğrenciyi barındırabildikleri için kitlesel terimi, bireysel bir eğitmenin fiziki ortamda etkileşime girebileceği öğrenci sayısından çok daha fazlası anlamına gelmektedir. Aktif bir İnternet bağlantısı ile içeriklere isteğe bağlı olarak istenildiği sıklıkta erişilebildiği için zamansal kısıtlamalar açısından da bir problem teşkil etmemektedir. Giriş prosedürleri de bulunmamaktadır; tüm beceri seviyelerindeki öğrencilerin içeriği keşfetmesine izin verilmektedir. Yükseköğrenim gören öğrencilere de ücretsiz sunulmakta fakat bazen ücretli hizmetler

için seçenekler sunulduğu da göz önüne alındığında finansal sınırlamalardan da arındırılmış bir sistemdir diyebilmekteyiz.”

MOOC’lar öğrenenlere, geleneksel öğrenme sistemleriyle karşılaştırıldıklarında daha esnek öğrenme fırsatı sunan platformlar olarak bilinmektedir (Bozkurt, 2015). MOOC’lar kapasite açısından sınırsız olmalarının yanı sıra, öğrenenlere belirli bir programa bağlı kalmadan kendi hızlarında bağımsız bir şekilde öğrenme imkânı sunmaktadır (Haenlein & Kaplan, 2016). MOOC’lar ders formatındadır fakat geleneksel okul temelli derslerden farklı olarak herkese açık, yaygın olarak erişilebilir, etkileşimli ve yaşam boyu öğrenmenin bir bileşeni olarak tanımlanmaktadır. MOOC’lardaki temel kavram erişilebilirliktir, bu nedenle yeni bilgi edinmek veya mevcut bilgisini geliştirmek isteyen herkes bu platformlardan yararlanabilmektedir (Admiraal & Pilli, 2017). MOOC’lar, haftalık ders videoları/web yayınları, çevrimiçi sınavlar, tartışma panoları ve hatta gerçek zamanlı görüntülü sohbet ve destek oturumları dâhil olmak üzere çeşitli teknikler kullanılarak üniversite profesörleri tarafından çevrimiçi olarak verilen açık erişimli, büyük ölçekli sınıflardır (Shapiro vd., 2017). Deng vd. (2019), MOOC’ları; yaş, cinsiyet, coğrafik konum ve eğitim alt yapısına bakılmaksızın, akıllı bir cihaza ve İnternet bağlantısına sahip herkesin katılabileceği, akredite edilmiş yükseköğrenim kurumları ve kuruluşları tarafından tasarlanan ve sunulan açık, geniş katılımcı kitlesine hitap eden modüller şeklinde sunulan web tabanlı kurslar olarak tanımlamaktadır.

1.1.2. MOOC’ların Özellikleri

Literatürdeki tanımlar da temel alınarak MOOC’ların genel özellikleri şu şekilde sıralanabilir;

- MOOC’lar genellikle İnternet üzerinden sunulan sesli, videolu ve metinsel eğitim modülleridir (Suen, 2014).
- MOOC’ların herkese açık ve gönüllülük esasına dayalı esnek yapıları, öğrenenin geleneksel rolünü değiştirmektedir (Stewart, 2013).
- MOOC’larda sunulan ders içeriği 6 ile 12 haftalık bir süreci kapsamaktadır (Perna vd., 2014).
- Genellikle ders içeriği 5 ila 15 dakikalık kısa bölümler olarak düzenlenmektedir (Coffrin vd., 2014).

- MOOC'lar genellikle üniversiteler tarafından düzenlenen ve herkesin İnternet aracılığıyla ulaşarak kaydolup sunulan içerikleri takip edebilecekleri derslerden oluşmaktadır (Demirci, 2014).
- İçeriğe erişim zaman sınırlaması olmadan 7 gün 24 saattir (Goldie, 2016).
- İçerik genellikle eş zamansız olarak iletilmekte, bu öğrencilerin içeriğe kendi istedikleri zamanlarda ve kendi hızlarında erişebileceği anlamına gelmektedir (Kaplan & Haenlein, 2016).
- MOOC'larda sunulan içeriğe göre öğrenenlerin belirli tarihlerde ve saatlerde katılması gereken çevrimiçi oturum etkinlikleri olabilmektedir (Baturay, 2015).
- MOOC'ların ana web siteleri dışında öğrenenlerin MOOC içeriği ile ilgili bilgi paylaşımı yaptıkları kişisel blogları, kişisel portföyler, websiteleri, tweetler, video sağlayıcı siteler (ör. YouTube), ağ siteleri ve sanal ortamlar bulunmaktadır. Bu ortamlarda ilgili MOOC'ları etiketleyerek veya RSS araçları kullanılarak dersin içeriği zenginleştirilebilmektedir (Masters, 2011).
- Öğrenenler için farklı türde değerlendirmeler mevcuttur; akran değerlendirmesi, mutlak değerlendirme, bağıl değerlendirme. Hiçbir değerlendirmeye katılmadan da içeriğe ulaşılabilir (Bozkurt, 2015).
- MOOC'larda değerlendirme aşaması öğrenmeyi yönlendirmemektedir, öğrenme öğrenenin ihtiyaçlarına göre şekil almaktadır (Powell & Yuan, 2013). MOOC'lar, katılımcılara genellikle kendi hızlarında öğrenme fırsatı sunar ve öğrenme materyaline daha özgür bir şekilde erişim imkânı verir. Değerlendirme aşaması, bu bağlamda daha geleneksel, sınıf ortamında olduğu gibi katılımcıların öğrenmelerini yönlendirmek için bir araç olarak görülmez. Bunun yerine katılımcılar kendi ilgi alanlarına, ihtiyaçlarına ve öğrenme hızlarına göre öğrenme deneyimlerini şekillendirir.
- Bazı MOOC'larda tartışma forumları ve sohbet odaları bulunmaktadır (Coetzee vd., 2014).
- MOOC'larda genel olarak içerikler ders notları, interaktif ders içeriği, kısa

sınavlar, dersin videosu ve canlı dersler olarak sunulmaktadır (Hew, 2016).

- MOOC'larda eğitmenler kolaylaştırıcı (facilitator) rolü üstlenmektedir (Kop vd., 2011)
- Kitlesele çevrimiçi derslerde öğrenenlerden beklenen ön koşul 'öğrenme isteğidir' (Bozkurt, 2015).
- Örgün eğitimden çok farklı bir deneyim olan MOOC'lar öz yönetimli öğrenmeye (self-directed learning) dayanmaktadır (Powell & Yuan, 2013).

1.1.3. MOOC'ların Ortaya Çıkışı

Çevrimiçi öğrenme giderek yaygınlaşan ve gelişmeye devam eden bir kavramdır. Çevrimiçi öğrenme gelişim sürecinde MOOC'lar bir aşamadır, açık ve uzaktan öğrenme girişimleri çerçevesinde yer alabilmektedir (Fini, 2009).

İlk MOOC olan CCK08 MOOC'un ortaya çıkış dayanağı, George Siemens tarafından ortaya konan 'Bağlantıcılık Teorisi'dir (Downes, 2012). Siemens (2004), Dijital Çağ için yeni bir öğrenme teorisine ihtiyaç duyulduğunu temel olarak şu şekilde açıklamaktadır;

"Davranışçılık, bilişselcilik ve yapılandırmacılık, öğrenme ortamlarının oluşmasında sıklıkla kullanılan üç geniş öğrenme kuramıdır. Ancak bu teoriler, öğrenmenin teknoloji-den bu denli etkilenmediği zamanlarda geliştirildi. Son yirmi yılda teknoloji nasıl yaşadığımızı, nasıl iletişim kurduğumuzu ve nasıl öğrendiğimizi yeniden şekillendirdi. Bu nedenle öğrenmede bazı önemli eğilimler oluşmuştur ve yeni bir öğrenme teorisine ihtiyaç duyulmuştur."

Kop ve Hill (2008), bağlantıcılığa göre öğrenmenin, öğrenen bireyin, öğrenen bir topluluğa bilgi açısından katkıda bulunması ve o toplulukla bağlantı kurarak bilgi oluşturması sonucunda meydana geldiğini vurgulamaktadır. Siemens (2008), çağımızdaki öğrenme sürecinin bireylerin kendi bilgilerini, ilgi alanlarını, bakış açılarını, uzmanlıklarını ve fikirlerini çevrimiçi veya sanal öğrenme ortamlarında paylaştıkları ağ bağlantıları aracılığıyla gerçekleştirdiğini belirtmektedir. Kropf (2013), İnternet teknolojilerinin binlerce blog, video klip, modern radyo programı (podcast), kitap alıntısı, dergi makalesinden oluştuğunu ifade etmektedir. Bu teknolojiler, bilgi kaynağının çeşitliliğini göstermektedir. Bağlantıcılık, öğrenmenin sadece öğretene kişinin aktarımına bağlı olmadığını, öğrenenin sözü geçen bilgi kaynakları ile etkileşim süreci ve sonucunda gerçekleştirebileceğine odaklanmaktadır (Kop, 2011). Siemens (2004), Bağlantıcılığın öğrenme ile ilgili ilkelerini şu şekilde sıralamaktadır;

- Öğrenme ve bilgi fikirlerin çeşitliliğine dayanır.
- Öğrenme, belirli düğümleri ve bilgi kaynaklarını birbirine bağlayarak bilgi oluşturma sürecidir. Öğrenen yeni bilgileri şemalarındaki mevcut kavramlarına bağlar, bu bağlantı yoluyla öğrenme sürecini şekillendirir.
- Öğrenme insan olmayan ortam ve durumlarda gerçekleşebilir.
- Öğrenme kapasitesi, şu anda bilinenden daha fazla önem taşır.
- Sürekli öğrenmeyi kolaylaştırmak ve devamlılığını sağlamak için bağlantıları beslemek ve sürdürmek gerekir.
- Fikirler, kavramlar ve alanlar arasındaki bağlantıları görebilmek temel bir beceridir.
- Doğru ve güncel bilgi, tüm bağlantıcı öğrenme etkinliklerinin temelinde yer alır.
- Karar vermenin kendisi bir öğrenme sürecidir. Neyin öğrenileceğine karar vermek değişen gerçekliğe bağlıdır ve şu anda doğru addedilen bir bilgi yarın bilgi değişiminden etkilenebileceğinden yanlış olarak değerlendirilebilir.

Tüm bu ilkelerle bağlantılı olarak Bağlantıcılığa göre öğrenme dört temel yolla geliştirilmektedir (Kop, 2011). Öğrenenlerin öğrenme sürecine bu şekilde katılım göstermesi öğrenmenin etkili olabilmesi açısından önem arz etmektedir.

1. Bir araya getirmek: Bu aşamada öğrenen okumak, izlemek veya dinlemek amacıyla çok çeşitli kaynaklara ulaşır ve ulaştığı kaynakları derler.
2. İlişkilendirmek: Bu kaynakları okuyup, izleyip veya dinledikten sonra öğrenen, önceki bilgileri veya eski deneyimleriyle ilişkilendirmeler yapar.
3. Oluşturmak: Öğrenenler anlamlandırma ve yansıtma sürecinden sonra web araçlarını (Flickr, Second Life, Yahoo Grupları, Facebook, YouTube, iGoogle, NetVibes, vb.) kullanarak kendilerine ait bir ürün oluştururlar.
4. Paylaşma: Son olarak öğrenenler ağ üzerinden ürünlerini, çalışmalarını paylaşabilirler.

Master (2011), öğrenenler kaynaklarla ilgili kendi görüşlerini oluşturduklarında ve bunu diğer öğrenenlerle paylaştıklarında, kendileri tarafından oluşturulan ürünler veya diğer öğrenenler tarafından oluşturulan çalışmalar üzerinden bağlantı kurmaya hazır hâle geldiklerini ifade etmektedir.

1.1.4. MOOC Türleri

Siemens (2013), MOOC'ların hızla geliştiğini vurgulayarak mevcut durumda üç türü (cMOOC, xMOOC, quasi-MOOC) olduğunu belirtmektedir. MOOC'lar konusundaki farklı yaklaşımlar, MOOC'ları iki farklı pedagojiye yönlendirmiştir (Bozkurt, 2015; Yuan & Powell, 2013). Bağlantıcılığa dayalı cMOOC'lar ve daha geleneksel bir yaklaşım izleyen xMOOC'lar (Daradoumis vd.,2013). xMOOC ve cMOOC'ların temel aldığı yaklaşım, öğretene ve öğrenen rolü, bilgiye ve kaynaklara bakış açıları, derse katılım ve değerlendirme biçimleri açısından özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. cMOOC ve xMOOC özelliklerinin karşılaştırılması (Anders, 2015; Daniel, 2012; Rodriguez, 2012; Yousef vd., 2014 Yuan & Powell, 2013).

	cMOOC	xMOOC
Temel Alınan Yaklaşım	– Bağlantıcı yaklaşımı benimsemektedir. – Ağ tabanlı yaklaşım	– Geleneksel öğrenme yaklaşımlarını benimsemektedir. – İçerik tabanlı yaklaşım
Öğreten Rolü	– Öğreten; kenardaki rehber, kolaylaştırıcı (facilitator) rolündedir.	– Öğreten bilginin sağlayıcısı uzman rolündedir.
Öğrenen Rolü	– Öğrenenlerin aktif katılımı üzerinden dersler inşa edilmektedir.	– Öğrenen bilginin tüketicisi olarak görülmektedir.
Bilgiye Bakış Açıları	– Tanımlanmış bir bilgi seti yoktur. Öğreten bir başlangıç sağlar ve öğrenenlerin bilgiyi oluşturmaları ve üretmeleri ile bilgi edinme süreci devam eder. – Bilginin üretilmesine, artırılmasına odaklanır.	– Öğretenler içeriği oluşturmaktadırlar ve öğrenenler bu içerikten bilgi edinmektedirler. – Bilginin tekrarına ve sunumuna odaklanmaktadır.
Kaynaklara Bakış Açıları	– Bilginin temel kaynağı öğrenenin kendisidir, bu nedenle yaratıcılık, özerklik ve sosyal ağlar ön plandadır. Örneğin; öğrenenin bir bloğu veya YouTube içeriği bilginin temel kaynağı olabilir.	– Video sunumları, kısa sınavlar gibi araçlar kullanılarak içerik sunulmaktadır.
Derse Katılım	– Derse aktif katılım bilginin oluşturulması ve yayılması açısından önem taşımaktadır.	– Öğrenen bilginin tüketicisi olduğundan katılım sürecinde pasiftir.
Değerlendirme	– Öz değerlendirme, akran değerlendirmesi ve e-test	– Akran Değerlendirme ve e-test

xMOOC ve cMOOC dışındaki diğer bir tür yarı-MOOC'lar olarak Türkçe'ye çevrilen quasi-MOOC'lardır. Quasi-MOOC'ların teknik olarak ders olmadıkları ifade edilmektedir. Açık erişim kaynaklarına benzemektedirler. Eş zamansız öğrenme kaynakları olarak kabul edilmektedirler. Bu yönüyle cMOOC'ların sağladığı sosyal

etkileşimi içermemektedirler. xMOOC'lardaki gibi bir notlandırma sistemi ve öğretici merkezli yaklaşımları da bulunmamaktadır (Siemens, 2013).

1.1.5. MOOC'ların Eğitimde Kullanılması

MOOC'ların kullanımı ilk olarak yükseköğretim bağlamında ders mantığıyla başladı. Eğitimde ilk olarak 2008'de 'Bağlantıcılık ve Bağlantı Bilgisi Dersi (CCK08) kapsamında kullanılmasının ardından Bağlantıcılık yaklaşımına dayalı olarak, cMOOC türünde, başka MOOC'lar da tasarlanmıştır. Bu ilk dersi takip eden diğer dersler; PLENK2010 (2010), MobiMOOC (2011), EduMOOC (2011), Change11 (2011/12), DS106(2011/12), LAK12 (2012)'dir. Sözü edilen MOOC'ların konuları; kişisel öğrenme ortamları, ağlar ve bilgi, mobil öğrenme, çevrimiçi öğrenme, eğitim, öğrenme ve teknoloji, dijital öyküleme ve öğrenme analitikleridir (Rodriguez, 2012). MOOC'ların ders tabanlı kullanıma mantığı öğretim üyelerine kalabalık kitleleri eğitime imkânı sağlamaktadır. Öğrenenler de fiziksel olarak ulaşma imkânı olmadıkları derslere ve alanında oldukça uzman olan öğretim üyelerine ulaşma fırsatı elde etmektedir. MOOC'lar geniş bir kitleye hitap etmeleri, mekân ve zaman sınırlaması olmaksızın öğrenme imkânı sağlamaları sebepleriyle yükseköğretim de kullanılmalarının yanı sıra bireysel olarak da kullanılmaktadır. Çağıltay (2014), kendi üniversitelerinde benzer dersler açmak veya derslerini zenginleştirmek isteyen öğretim üyelerini, ilgilendikleri alandaki gelişmeleri takip etmek veya bilgilerini tazelemek isteyen mezunları, üniversite öğrencileri ve herhangi bir konuda bilgi edinmek isteyen bireyleri MOOC'ların doğal kullanıcıları olarak ifade etmektedir. MOOC'lar genellikle mesleki ve bireysel gelişim amaçlı kullanılmaktadır. Günümüzde bu tür amaçlarla kullanılan çeşitli platformlar mevcuttur. Ücretsiz veya belli bir ücret karşılığında sertifika alınabilen, oldukça yaygın kullanılan yabancı menşeli MOOC platformlarından bazıları Coursera, edX, Udacity, Udemy, iversity, MiriadaX, Futurelearn ve Khan Academy olarak gösterilmektedir (Baturay,2015). Türkiye'ye ait en yaygın bilinen MOOC platformları ise Akadema, AtademiX, Bilgeiş, BTK Akademi ve İstanbul Boğaziçi Enstitüsü'dür.

1.1.6. MOOC'ların Avantajları ve Dezavantajları

MOOC'ların yenilikçi özelliklerine bağlı olarak bir takım avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır (Pilli vd., 2018). MOOC'ların avantajları şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Geniş kitleli katılımcılara büyük ölçüde ücretsiz eğitim fırsatı sunmakta, bilgi kaynaklarına ulaşırken öğrenenlere özgür bir ortam sağlamaktadır (Gökmen vd., 2016).
- ✓ MOOC araçlarının çeşitliliği ve MOOC'ların geniş çapta olması nedeniyle öğrenenlerin farklılıkları ve çeşitliliklerine göre fiziksel öğrenme ortamlarının dışında büyük ölçekli mega sınıflar oluşturulmaktadır (Bozkurt, 2015; Ergüney, 2015)
- ✓ MOOC'ların herkese bütünüyle açık olması, öğrenmenin herkesin katılabileceği, tartışma ve fikir alışverişi yapabileceği bir atmosferde gelişmesini desteklemektedir (Meinel & Willems, 2013).
- ✓ MOOC'larda öğrenenler bağımsızdırlar ve göz önünde değildirler (Masters, 2011).
- ✓ Yaşam boyu öğrenmeyi ve yaygın eğitimi desteklediği için sürdürülebilirdir (Bordoloi vd., 2020).
- ✓ Bilgi ve becerilerini güncellemek isteyen veya buna ihtiyaç duyan bireylere bu imkânı sağlamaktadır (Bozkurt, 2015).
- ✓ Örgün eğitimden çok farklı bir deneyim olan MOOC'lar, öz düzenlemeli öğrenmeyi (self-regulated learning) geliştirmektedir (Powell & Yuan, 2013).
- ✓ MOOC'lar geniş bir konu yelpazesi sunmakta, öğrenenin kendi ihtiyacı ve isteğine göre dilediği MOOC'u seçebilmesi sağlanmaktadır (Ebner, 2016).
- ✓ Öğretim üyelerinin çok sayıda öğrenene ulaşip, çevrim içi öğretme pedagojisini denemesini sağlayarak, öğretim becerilerini zenginleştirilmesi sağlanmaktadır (Cheung & Hew, 2014).
- ✓ İtibarlı üniversiteler veya eğitimciler tarafından verilen eğitimler alınarak istenildiği takdirde sertifikalandırılmaktadır (Artsın,2018).

Sıralanan tüm bu avantajların yanında sınırlı yönleri de bulunmaktadır.

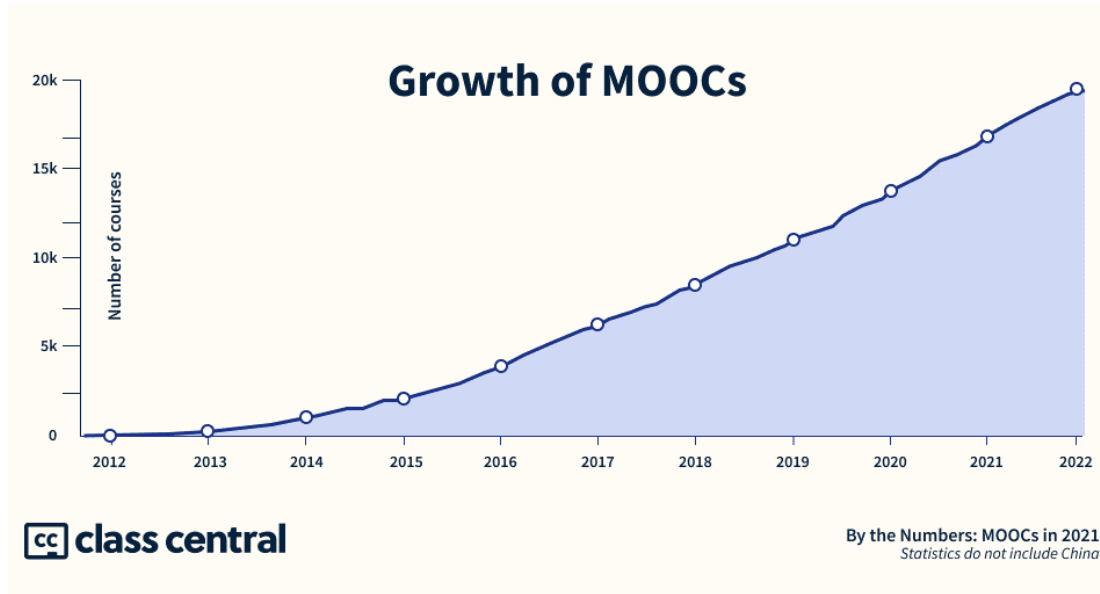
MOOC'ların dezavantajlı yönleri:

- × Akreditasyon konusunda problemler bulunmaktadır.

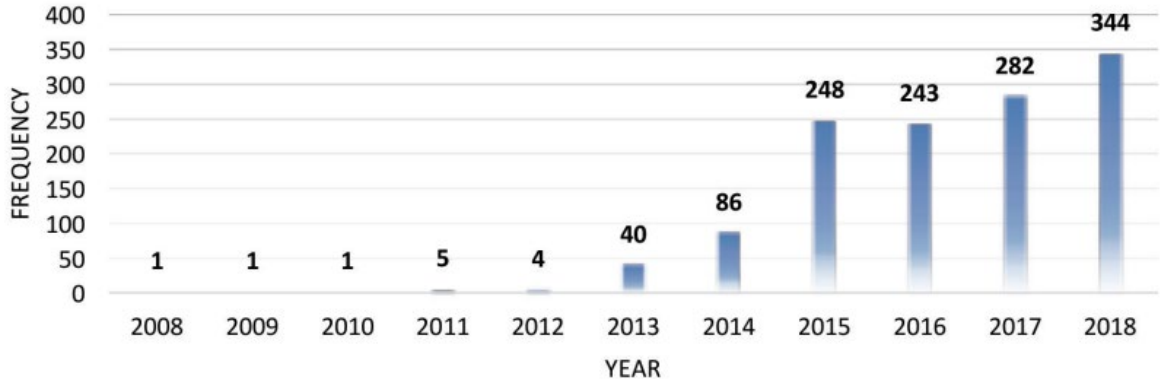
- × Öğrenenlerin sistemden ayrılma oranları yüksektir (Onah vd., 2014).
- × MOOC'lara katılım, içeriğe ulaşma ücretsiz fakat sertifika almak ve sınavlara katılmak ücretli olabilmektedir (Baturay, 2015).
- × Yüz-yüze öğrenme ortamlarının sağladığı bazı etkileşimlerde (sosyalleşme, uygulama, anında dönüt) sınırlı özelliklere sahiptir (Bozkurt, 2015).
- × Her çevrimiçi öğrenme platformunda yaşanabilecek teknik aksaklıklar gibi MOOC'larda da yaşanan sorunlar öğrenen katılımını ve motivasyonunu düşürmektedir (Rabin vd., 2020).
- × Öz düzenlemeli öğrenme becerileri MOOC'larda öğrenenlerin katılım sürekliliğini sağlayan temel faktördür. Bu becerilere sahip olmayanlar için uygun öğrenme ortamı olmayabilirler (Reparaz vd., 2020).

1.1.7. MOOC'larla İlgili Yapılan Çalışmalar

MOOC'ların ortaya çıkışından itibaren MOOC'lara artan ilgiyle doğru orantılı olarak birçok sayıda çalışma yapılmıştır. Şekil 2'de yıllara göre MOOC'larda bir artış söz konusudur. Şekil 3'te de yıllara göre MOOC'larla ilgili yapılan yayınlardaki artış gösterilmektedir.



Şekil 2. MOOC'ların yıllara göre artış grafiği (Shah, 2021).



Şekil 3. MOOC üzerine yapılan yayınların yıllara göre değişimi (Stracke & Bozkurt, 2019).

MOOC'lar konusunda yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Fakat bu tez çalışması kapsamında MOOC'ların aktif olarak kullanıldığı çeşitli eğitim-öğretim bağlamları ele alınacaktır. Çalışmalara ilişkin bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. MOOC'larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Kaynak	Çalışma Amacı	Örneklem	Kullanılan MOOC Platformu	Disiplin	Araştırma Metodu	Değişkenler	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Despujol vd. (2023)	MOOC kullanan İspanyol bireyleri çeşitli değişkenlere göre seçtikleri ve katıldıkları MOOC derslerine göre incelemek.	upvX, edX, MiriadaX kullanan 2,641,662 İspanyol bireysel MOOC katılımcısı	UpvX, edX, MiriadaX	Çeşitli alanlar	Durum Çalışması	Öğrenenlerin demografik profilleri, tercihleri, memnuniyeti	Log kayıtları, Anket	MOOC platformları ve seçilen derslere karşı memnun olma. UPV MOOC'larını daha çok üniversite eğitimi almış bireylerin ve mesleklerinin başında olan bireylerin tercih etmesi.
Celik & Çağıltay (2023)	Katılımcıların MOOC bağlamında çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluk durumlarını incelemek, MOOC'u tamamlamada çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk düzeyi etkisini araştırmak.	8974 MOOC katılımcısı	Bilgeiş	Çeşitli alanlar	Açıklayıcı sıralı karma yöntem	Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk düzeyi, MOOC tamamlama	Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği, Görüşme,	Bilgeiş öğrenenlerinin çevrimiçi öğrenmeye karşı orta ile yüksek düzeyde hazır bulunuşluluk seviyesine sahip olması. Bilgeiş öğrenenlerin MOOC'larda kendilerini çevrimiçi öğrenmeye karşı hazır hissetmeleri.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Pant vd. (2023)	MOOCların tamamlanma oranını etkileyen faktörleri araştırmak, MOOC’ları bırakan öğrencilerin geri bildirimlerine göre duygu ve düşüncelerini ortaya koymak.	15212 MOOC Katılımcısı	SWAYAM MOOC	Çeşitli alanlar	Karma	MOOC’larda öğrenme sürecinin sürdürülebilirliği ve Motivasyon	Anket, Yarı Yapılandırılmış Görüşme	MOOC’lardaki öğrenmenin sürdürülebilirliğini etkileyen motivasyon temelli birçok faktör bulunmuştur. Sürdürülebilirliği etkileyen başlıca faktörler; mesleğe yönelik ve popüler olan MOOC’ların devam ettirilmesi, diğer öğrenenlerin MOOC’larla ilgili görüşlerine göre devam ettirilmesi olduğu sonucuna varılmıştır.
Aydin & Karal (2023)	Öğretim üyelerinin MOOC’lardaki deneyim ve kazanımlarının incelenmesi	AtademiX Platformunda MOOC geliştiren 12 Öğretim Üyesi	AtademiX	-----	Durum çalışması	MOOC’ taki deneyim ve kazanımlar	Yarı-Yapılandırılmış Görüşme	Öğretim üyelerinin mesleki gelişimlerinde ilerleme kaydedildiği sonucuna varılmıştır. Materyal paylaşma, mesleki doyum, tanınma, özgüven ve yüz-yüze derslerde verimlilik olduğu konusunda eğilimler saptanmıştır.
Iniesto vd. (2023)	MOOC öğrenme süreçlerinde erişebilirlik ihtiyaçları olan katılımcıların motivasyonlarının anlaşılması ve MOOC’ların daha erişilebilir olması için nasıl tasarlanması gerektiğinin saptanması.	MOOC katılımcıları	FutureLearn	Çeşitli alanlar	Karma	Motivasyon ve MOOC’lara erişilebilirlik	Anket Görüşme	Erişebilirlik ihtiyaçları olan MOOC katılımcılarının motivasyonlarının genellikle kişisel ilgilerinden kaynaklandığı saptanmıştır. Öğrenmelerinin önünde platform tasarımı ve erişimi, mooc tasarımı, eğitsel kaynaklar, destek ve değerlendirme kaynaklı engeller tespit edilmiştir.
Oh vd. (2023)	MOOC’lardaki tasarım boyutlarını inceleyerek, hangi tasarım boyutunun öğrenen özellikleri ile ilişkili olduğunu incelemek	MOOC katılımcıları	Midwestern Üniversitesi tarafından geliştirilen MOOC	Öğretim Tasarımı	-----	Öğrenen özellikleri MOOC tasarım boyutları	Anket	Öğrenenlerin anlam yüklediği 4 MOOC tasarım boyutu (insan etkileşimleri, mesleki gelişim, ders iş yükü, yön bulma) saptanmıştır.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Zhang & Tananuraksakul (2022)	Çinli lisans öğrencilerinin MOOC aracılığıyla aldıkları İngilizce dersine karşı tutumlarını incelemek	Lisans Öğrencileri	Belirtilmemiş	İngilizce	Açıklayıcı sıralı karma yöntem	Tutum	Anket Görüşme	İngilizce dersini MOOC aracılığıyla alan Çinli lisans öğrencilerinin derse karşı olumlu tutum geliştirdikleri ortaya çıkmıştır.
Fan vd. (2022)	Mesleki gelişim için aynı MOOC’a tekrarlı bir şekilde katılan öğretmenlerin öğrenme stratejilerini ve öğrenmelerini nasıl düzenlediklerini incelemek.	Öğretmenler	iCourse163	Ters Yüz Sınıf Modeli	Belirtilmemiş	Öğrenme stratejileri	Veri Tabanı	Aynı MOOC’u tekrar alan öğretmenlerin öğrenmelerini düzenledikleri ve öğrenme stratejilerini değiştirdikleri sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin 5 öğrenme stratejisine (araştırma ile öğrenme, içeriğe odaklanma, değerlendirmeye odaklanma, içeriği değerlendirme, bütünleştirilmiş öğrenme) odaklandıkları görülmüştür.
Ustaoglu & Kukul (2022)	MOOC’larda öğrenen memnuniyetini ortaya çıkarmak	Udemy MOOC katılımcıları	Udemy	Çeşitli alanlar	-----	Öğrenen memnuniyeti	Udemy Platformu kullanıcı yorumları	İyi tasarlanmış bir MOOC, MOOC’lardaki etkileşim ve MOOC sağlayıcısı öğretim görevlisinin öğrenenlerin memnuniyetini etkilediği sonucuna varılmıştır.
Saqr vd. (2022)	Öğretmenlerin profesyonel bir MOOC’a nasıl yaklaştıklarını ve öğrenmelerini nasıl düzenlediklerini saptamak	Öğretmenler	Belirtilmemiş	MOOC, Video izleme, MOOC tamamlama, MOOC değerlendirme Ortalama MOOC süresi			Öğrenme Yönetim Sistemi, Günlük Akış verileri	Öğretmenlerin, öğrenme stratejilerine göre üç alt grup belirlendi: verimli, tıklayıcılar, orta düzeyliler Verimli öğrencilerin MOOC’u hızlı bir şekilde tamamladığı, her derste daha fazla zaman geçirdiği ve dersler arasında ilerlediği, tıklayıcıların MOOC’u tamamlamasının uzun sürdüğü, dersleri tekrarladığı ve dersleri gözden geçirdiği, orta düzeylilerin iki küme arasında bir yaklaşım sergiledikleri bulunmuştur. Verimlilerin öz düzenleme becerilerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Zhu vd. (2022)	Öğrenenlerin MOOC’lara kaydolma motivasyonlarını ve öz yönetimli öğrenme stratejilerini incelemek, öğrenenlerin bakış açılarından öz yönetimli öğrenmeyi destekleyen öğretim unsurlarını keşfetmek	Coursera (2 MOOC) FutureLearn (1 MOOC) katılımcıları	Coursera FutureLearn	Belirtilmemiş	Fenomenoloji	Motivasyon Öz yönetimli öğrenme	Yarı yapılandırılmış görüşme	Araştırmacılar MOOC’lara kaydolma motivasyonunun içsel ve dışsal motivasyonlardan kaynaklandığını ve MOOC katılımcılarının görev stratejileri, öz izleme ve öz yönetim stratejilerini kullandıkları sonucuna varmışlardır.
Moore & Blackmon (2022)	MOOC’larda öğrencilerin deneyimlerine ve bakış açılarına ilişkin sistematik bir inceleme	-----	-----	-----	-----	-----	Doküman İncelemesi	MOOC öğrenenlerin deneyimi açısından 4 ana tema saptanmıştır; motivasyon, ders sürecine aktif katılım, memnuniyet ve başarı.
Nguyen (2022)	Coursera kursları hakkında öğrencilerin bakış açılarına göre memnuniyet ve memnuniyetsizliklerini incelemek	Lisans Öğrencileri	Coursera	Akademik Yazım	Karma	Memnuniyet	Anket, Yarı yapılandırılmış görüşme	Katılımcıların genel olarak, zaman ve esneklik olmak üzere iki avantajına rağmen, uygun olmayan değerlendirmeler, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki etkileşim eksikliği, gecikmiş destek ve yanlış intihal kontrolü gibi çeşitli sorunlar nedeniyle Coursera’da öğrenmekten zevk almadıkları tespit edilmiştir.
Zhang vd. (2021)	MOOC’ları bırakanların MOOC’lardaki davranışlarını tıklama verilerine göre incelemek	9508 MOOC katılımcısı	Çin’ in ilk MOOC platformu XuetangX	Psikoloji	Durum Çalışması	MOOC’ lardaki Davranış Kalıpları, MOOC’ u bırakma	Veri Tabanı	MOOC’lardaki değerlendirme bölümlerinin ve tanıtıcı kaynakların yeniden düzenlenmesiyle MOOC’ları bırakma oranlarının düşeceği sonucuna varılmıştır.
Rutherford-Quach vd. (2021)	Yerel düzeyde sunulan yapısal ve sosyal desteklerin çevrimiçi mesleki gelişimde MOOC tamamlama ve öğrenmeyi nasıl etkilediğini keşfetmek	Mesleki gelişim sağlanan Oregonlu öğretmen katılımcılar	NovoEd	Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi	Nitel ve Nicel Yöntemler	Eğitim desteği MOOC tamamlama	Anket, Görüşme	Çalışma sonucunda yapısal ve sosyal destek alan MOOC katılımcı öğretmenlerin MOOC’larda en yüksek tamamlama düzeyi sergiledikleri tespit edilmiştir.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Herranen vd. (2021)	Bu çalışmanın amacı MOOC derslerinin kendileri için uygunluğunu öğretmenlerin bakış açısından incelemek.	Öğretmenler (Finlandiya)	Finlandiya Millî Eğitim Bakanlığının öğretmenler için geliştirdiği MOOC	STEM (Fen, Matematik, Teknoloji)	Nicel araştırma yöntemi	MOOC' lara ilişkin algı ve beklenti	Anket	Sonuçlara göre öğretmenlerin MOOC'ların kendi öğretimlerine faydalı olacağı konusunda olumlu beklentileri saptanmıştı. İlgili MOOC'ların hem bireysel hem de mesleki olarak gelecekteki öğretimlerine faydalı olacağı konusundaki beklentilerini karşıladı. (Çalışma yaşam boyu öğrenmeyi açıkça tartışmasa da, MOOC'ların ilgili içeriği mesleki gelişime erişimi olmayan daha geniş bir öğretmen tabanına getirme potansiyelini vurgulamaktadır.)
Zhu & Doo (2021)	Motivasyon, öz izleme, öz yönetim arasındaki ilişkiyi inceleyerek bu faktörlerin MOOC öğrenenlerinin kullandıkları öğrenme stratejileri üzerindeki etkisini incelemek	470 MOOC katılımcısı	Coursera	Psikoloji, İngilizce, Matematik	Belirtilmemiş	Öz yönetim Motivasyon Öz izleme (Öz kontrol)	Anket	Sonuçlar motivasyonun öz izlemeyi ve öz yönetimi olumlu etkilediğini, öz izlemenin de öz yönetimi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca motivasyonun öz izleme, öz yönetim ve öğrenme stratejilerinin benimsenmesini kolaylaştırdığını göstermiştir.
Chang & Wang (2021)	MOOC eğitimcilerinin deneyimlerinin ortak yönlerini saptamak	ShareCourse MOOC platformunda eğitim veren iki profesör	ShareCourse	Deniz Bilimleri Bilgisayar Bilimi Fenomenoloji	Eğitmen özelliği ve tematik kategoriler (Öğretim ve medya tasarımı, öğretim sunumu, öğretimsel inanç, öğretim adanmışlığı, öğretim tutkusu)	Görüşme		Çalışma sonucunda bu iki MOOC eğitimcinin ortak yönleri; ulaşılabilir MOOC materyali sağlama, hikâye veya senaryo temelli bir video hazırlama, öğrenenin ufkunu genişletme, öğrenenleri düşünme (özgecilik), yenilikçi öğrenme tutkusuna sahip olma ve bunu uygulama gibi özellikler tespit edilmiştir.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Li vd. (2021)	Kontrol grubuyla (MOOC derslerinin giriş bölümünde hedeflerini yazan), test grubunu (MOOC derslerinin başında şehir ve hobilerinden bahseden) akademik başarı ve sebat yönünden incelemek	MOOC katılımcıları	Coursera	Kimya ve Genetik	Deneyssel	Akademik Başarı Sebat	Veri Tabanı	MOOC’lara başlamadan hedefleri açıkça yazmanın öğrencilerin performansları ve sebatları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.
Boltz vd. (2021)	Mini-MOOC'un katılımcıların uzaktan öğretme becerileri hakkındaki algıları üzerindeki etkisini ölçmek	288 farklı kademe öğretmeni	Michigan Devlet Üniversitesi tarafından geliştirilmiş Mini- MOOC	Uzaktan Öğretim	Karma	Algı	Anket	MOOC içeriğinin öğretmenlerin mesleki anlamda ihtiyaçlarını karşıladığında öğretmen mesleki gelişimini desteklemek için kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.
Bozkurt (2021)	Bu çalışmanın amacı, MOOC’lar hakkında yapılan araştırmaları veri madenciliği ve analitik yöntemlerle analiz ederek MOOC araştırmalarının mevcut durumunu belirlemek, MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmaları inceleyerek, mevcut araştırma eğilimlerini ve alanın durumunu anlamak	.	.	.	.	.	Doküman İncelemesi Veri Madenciliği	Araştırma sonucunda MOOC çalışmaları ile ilgili dört ana alan saptanmıştır: (I) Yükseköğretimde ana akım bir öğrenme modeli olarak MOOC’lar (II) MOOC’larda motivasyon ve aktif katılım sorunları (III) MOOC’larda değerlendirme sorunları (IV) MOOC’lar için sosyal öğrenme. MOOC araştırmalarının ana eğilimleri motivasyon ve aktif katılım, yüksek bırakma oranları, düşük sürdürme oranları, öğretim kaliteleri üzerine olduğu tespit edilmiştir.
Aydin & Karal (2021)	MOOC sunmada öğretim üyeleri ve kurumların karşılaştığı güçlükleri incelemek	6 kurum çalışanı 9 Öğretim Üyesi	AtademiX	-----	Durum Çalışması	-----	Görüşme	Öğretim üyeleri katılımcılardan, etkileşimden ve ders tasarımından kaynaklı zorluklar yaşamaktayken kurumların ise işleyişten ve öğretim üyelerinden kaynaklı sorunlar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Tablo 2 (Devam). MOOC'larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Kim vd. (2021)	MOOC tasarım faktörleri ile öğrenci bağlılığı, öz-yönetimli öğrenme ve gelecekteki öğrenme niyetleri arasındaki ilişkiyi incelemek	MOOC katılımcıları	Coursera	Öğrenmeyi Öğrenme	Belirlenmemiş	Organizasyon ve yapı Öğrenci ve içerik arasındaki işlem mesafesi Öz yönetimli öğrenme, Bağlılık, Daha fazla öğrenme niyeti	Anket	Öğrenenlerin, içerikle bağlantı kurduklarını veya içerikle ilgilendiklerini hissettiklerinde, öğrenme süreçlerinde öz-yönetimli öğrenme stratejilerini kullanma olasılıklarının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
Meri-Yılan (2020)	Türk öğrencilerin MOOC alma deneyimlerini ve MOOC arayüzünün sosyal kapsayıcılık (social inclusion) duygularını nasıl şekillendirdiğine dair algılarını keşfetmek	15 Lisans Öğrencisi	FutureLearn	Dil Bilim	Karma	Deneyim Algı	Anket Günlük	MOOC'lara her zaman ve her yerde erişiyor olmanın öğrencileri MOOC'lara devam etme ve bitirme konusunda motive ettiği anlaşılmıştır. MOOC'ların arayüzünün sosyal kapsayıcılığa katkısı olduğu tespit edilmiştir.
Chen vd.(2020)	Çin'de hizmetiçi öğretmenler için profesyonel gelişimlerini desteklemek adına MOOC kullanımlarını incelemek, MOOC'ları tekrar tekrar alan katılımcıların motivasyonlarına ve katılımlarına odaklanmak	Öğretmenler (Çin)	Çin' de hizmetiçi öğretmenler için tasarlanmış ' Flipped Classroom' isminde bir MOOC	Ters Yüz Öğrenme	Karma Yöntem	Cinsiyet, Yaş Öğretim Deneyimi Motivasyon	Anket Tıklama Günlükleri	Araştırma sonuçlarına göre, ilgili MOOC'u tekrar tekrar alan öğretmenlerin o alanda kendilerini yenilemek, MOOC'taki notlarını iyileştirmek ve pratik sorunlarına çözüm bulmak gibi amaçları bulunmaktadır. MOOC'u yeniden alan kişiler, alanlarına yaptıkları katkı açısından MOOC'u sertifika almaktan daha değerli bulmuşlardır.
Lan & Hew (2020)	MOOC'lardaki öğrenci katılımını öz belirleme kuramı (self-determination theory) perspektifinden incelemek	Lisans Öğrencileri	Belirlenmemiş	Matematik, Tıp, Sosyal Bilimler ve İşletme.	Sıralı açıklayıcı karma yöntem	Demografik özellikler, MOOC Tamamlama, Tamamlanmama, Çalışma Süreleri, Öz belirleme kuram	Anket Görüşme	Bu çalışma MOOC tamamlayanlar ve tamamlamayanlar arasındaki farkları davranış katılımları, motivasyon, psikolojik ihtiyaçlar ve bilişsel katılım açısından ortaya çıkarmıştır.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Mohan vd. (2020)	Öğrenciler arasında MOOC’ları kullanmaya yönelik davranışsal niyeti etkileyen temel faktörleri incelemek	412 Lisanüstü öğrencisi	Hindistan özel üniversitesi tarafından geliştirilen MOOC platformu	Çeşitli Alanlar	Nicel Yöntem	MOOC’ ları kullanmadaki davranışsal niyet	Anket	MOOC’ları kullanma niyetini etkileyen faktörler saptanmıştır. Bu faktörler performans beklentisi, çaba beklentisi, hedonik motivasyon, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlık olarak tespit edilmiştir.
Agonács vd. (2020)	Öğrenenlerin LMOOC bağlamında kendi kendilerine öğrenmeye hazır olma durumlarını incelemek	MOOC katılımcıları	edX LMOOC (Dil Öğrenme	İtalyan Dili ve Kültürü	İlişkisel tarama modeli	Öz yönetim Öğrenme Arzusu Öz Kontrol	Anket	Katılımcıların çok az bir kısmının, bir MOOC’ta etkili öğrenmeyi sağlayacak en uygun becerilere ve özelliklere sahip olduğu sonucuna varılmıştır.
Buchem & Borrás Gené (2020)	MOOC’larda rozetlerin güdüleme etkilerini araştırmak	MOOC katılımcıları	OpenVM Learning Hub MiradaX	Çeşitli Alanlar	Keşfedici bir öğrenen algısı çalışması	Rozet tasarımı, Beceri tanımı, Öğrenme motivasyonu, MOOC tamamlama motivasyonu, Daha fazla kullanım	Anket	Bulgular, MOOC platformunun çeşidi, konusu ve eğitim diline bakılmaksızın MOOC katılımcılarının rozetlerle motive oldukları sonucuna varılmıştır.
Abdullatif & Velázquez-Iturbide (2020)	MOOC kullanmaya devam etme niyeti ile kullanıcıların motivasyonu ve kişilik özellikleri arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek	212 MOOC katılımcısı	edX Doroob	İnsan Kaynakları	Betimsel Yöntem	Öğrenen özellikleri MOOC kullanmaya devam etme niyeti Motivasyon	Anket	Dışsal motivasyondan çok içsel motivasyonun MOOC kullanmaya devam etme niyetini etkilediği tespit edilmiştir. MOOC’ların kullanımında farklı kişilik özelliklerinin farklı motivasyonlar gerektirdiği sonucuna varılmıştır.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Askeroth & Richardson (2019)	Eğitmenlerin MOOC’lardaki kaliteli öğrenme üzerine algılarını belirlemek	MOOC eğitmenleri	FutureLearn	Belirtilmemiş	Durum Çalışması	Algı	Görüşme	Eğitmenlerin algılarına göre MOOC’larda kaliteli bir öğrenmenin sosyal öğrenmenin yapılandırıcı bileşenlerine (diyalog, tartışma, akran etkileşimi, iş birliği, akran öğretimi) dayandığı anlaşılmıştır.
De Waard & Kukulska-Hulme (2019)	Yetişkinlerin öz yönetimli öğrenmelerini MOOC bağlamında nelerin etkilediğini saptamak	56 Yetişkin MOOC katılımcısı	FutureLearn	Tıp, Bilim Karar Verme	Gömülü Kuram Teorisi	Öğrenen deneyimleri Öğrenen özellikleri Öz Yönelimli öğrenme	Anket, Yarı yapılandırılmış görüşme, Öğrenme günlükleri	Öğrenenlerin MOOC’larda öğrenirken bilinçli karar verdikleri, neyi, ne zaman ve nasıl öğreneceğini belirleyen öğrenenin kendisi olduğu sonucuna varılmıştır.
Cornelius vd. (2019)	Harmanlanmış öğrenme yoluyla MOOC alan öğrenenlerin deneyimlerini incelemek	Lisans Öğrencileri	FutureLearn	Sürdürülebilir Kalkınma	Belirtilmemiş	Aktif Katılım	Anket Görüşme	Sonuçlar, katılımın bazı yönleri açısından harmanlanmış öğrenme yoluyla MOOC alan öğrenciler ile kampüsteki daha geniş öğrenci grubu arasında hiçbir fark olmadığını göstermiştir. Fakat sosyal öğrenme ile ilgili faktörler açısından harmanlanmış öğrenme yoluyla MOOC alanların MOOC dersine daha aktif katıldıkları gözlemlenmiştir.
Kip Kayabaş & Aydın (2019)	MOOC’lara katılan bireylerin yenilikçilik profillerini saptamak ve yenilikçilik düzeyleri ile demografik özellikler arasındaki ilişkiyi belirlemek	MOOC katılımcıları	AKADEMA	Çocukta Hareket, Oyun Gelişimi ve Öğretimi, Aile Yapısı ve İlişkileri, Öğretim Teknolojileri ve Materyal	İlişkisel tarama modeli	Yeniliğin benimseyici kategorileri (Yenilikçile, Öncüler, Sorgulayıcılar, Kuşucular, Gelenekçiler)	Anket	MOOC katılımcılarının en fazla ‘sorgulayıcı’ ve ‘kuşucu’ kategorilerinde yer aldıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların yenilikçilik düzeyleri ile demografik özellikleri arasında ilişki bulunmamıştır.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Aljaraideh (2019)	Ürdün’deki bir üniversitenin öğretim üyeleri tarafından algılanan MOOC zorluklarını ve faydalarını belirlemek	180 Öğretim Üyesi	Belirtilmemiş	Çeşitli Disiplinler	Belirtilmemiş	Algılanan engel ve fayda Cinsiyet Akademik derece	Anket	Ürdün bağlamında, kadın öğretim elemanlarının MOOC’ları kullanırken erkek öğretim elemanlarına göre daha fazla engelle karşılaştıkları tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda erkek öğretim elemanlarının kadınlara göre daha fazla boş zamanı olabileceği, kadın profesörlerin ise MOOC’lardan yararlanmak için yeterli zamana sahip olamama ihtimali vurgulanmıştır.
Luik vd. (2019)	Farklı zorluklarda MOOC dersleri alan katılımcıları demografik ve sosyal geçmiş özelliklerine göre incelemek	MOOC katılımcıları	Tartu Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Enstitüsü tarafından düzenlenen MOOC	Programlama	Belirtilmemiş	Demografik özellikler Sosyal geçmiş özellikleri	Anket	MOOC katılımcılarının tipik özelliklerinin 26 ile 35 yaşları arasında, yüksek lisans derecesine ve programlama alanında deneyime sahip oldukları tespit edilmiştir. Farklı MOOC’lardaki öğrenenler karşılaştırıldığında cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve önceki deneyim dağılımının MOOC’un zorluk seviyesiyle ilişkili olduğu görülmüştür.
Ozan & Özarslan (2019)	Farklı ülke ve milliyetten katılımcıların; Türkçe öğrenme nedenleri, anadilleri, milliyetleri ve yaşadıkları ülkeler, eğitim seviyeleri, çalışma durumları, bildikleri yabancı diller, İnternet kullanım alışkanlıkları ve ilgi alanlarına dair dağılımları ve bunların arasındaki ilişkiyi incelemek	3796 katılımcı	Yaşar Üniversitesi iş birliğinde gerçekleştirilen Türkçe Öğreniyorum	Türkçe	Kesitsel tarama modeli	Öğrenenlerin çeşitli özellikleri	Veri Tabanı Kayıt formu	Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin özellikleri incelendiğinde gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Artıın (2018)	MOOC derslerine katılan öğrenenlerin çeşitli değişkenler açısından öz yönetim becerilerini incelemek	MOOC katılımcıları	AKADEMA	Çeşitli alanlar	Tarama Yöntemi	Cinsiyet, ders tamamlama durumu, eğitim düzeyi, yaş aralığı Öz yönetimli öğrenme	Ölçek	Öğrenenlerin öz-yönetimli öğrenme becerileri cinsiyete göre farklılık göstermiştir. MOOC’ları tamamlayanların tamamlamayanlara göre öz yönetimli öğrenme becerileri arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Eğitim düzeyi ön lisans olanların öz yönetimli öğrenme becerileri diğer eğitim düzeyindeki öğrenenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. 25 yaş ve altı gruptaki öğrenenlerin öz yönetimli öğrenme becerilerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Williams vd. (2018)	Öğrenen özellikleri, hedefler ve derse katılım arasındaki ilişkileri keşfetmek	MOOC katılımcıları	edX	STEM Beşeri Bilimler	Belirtilmemiş	Ders alanı, cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş ve ders hedefleri	Anket Günlük verileri	Sonuçlar, yaşın MOOC katılımı ile pozitif bir şekilde ilişkili olmasına rağmen, motivasyonun ders alanları arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Öğrenci hedeflerinin katılımı ve başarıyı etkilediğini ve ders alanları arasında katılım ve hedeflerde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.
Watted & Barak (2018)	Bir MOOC’u başarıyla tamamlayanların motivasyon faktörlerini incelemek	MOOC katılımcıları	Coursera	Nanoteknoloji	Sıralı karma yöntem tasarımı	Motivasyon	Anket Forum Gönderileri	Çalışma sonucunda motivasyonla ilgili 3 tema (kariyer, kişisel ve eğitimsel odaklı) tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin bilgiyi geliştirmeye ve sertifika almaya yöneldiği, genel katılımcıların ise araştırma ve mesleki ilerlemeye yöneldiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Aydemir vd. (2018)	MOOC’lara katılım nedenlerini çeşitli açılardan (performans beklentisi, çaba beklentisi, kolaylaştırıcı şartlar ve sosyal faktörler) tespit etmek ve MOOC’lardan nasıl haberdar olduklarını araştırmak	MOOC katılımcıları	Atademix	Çeşitli alanlar	Tarama Yöntemi	-----	Anket	Katılımcıların MOOC hakkında en çok sosyal medya yoluyla bilgi edindikleri tespit edilmiştir. MOOC katılım konusunda performans beklentileri, çaba beklentileri ve kolaylaştırıcı durumlar gibi faktörler nedeniyle yüksek bir katılım oranına sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların MOOC’lara katılımını etkileyen faktörler arasında sosyal faktörün diğer faktörlere oranla daha az etkili olduğu tespit edilmiştir.
Zancanaro & Domingues (2018)	Yabancılar Portekizce öğretmek adına geliştirilen bir MOOC’un aşamalarını tanıtmak.	MOOC katılımcıları	MiriadaX	Portekizce	Betimleyici Durum Çalışması	-----	Veri tabanı	MOOC’ların analiz ve tasarım, kodlama, değerlendirme, yaygınlaştırma ve sunma aşamalarını içeren bu çalışmada katılımcıların MOOC’daki davranışlarına göre tasarımında gerekli düzenlemeler yapıldığı anlaşılmıştır.
Donitsa-Schmidt & Topaz (2018)	Öğretmen adaylarına MOOC’ları tanıtmak, MOOC kullanan öğretmen adaylarının deneyimlerini ve tutumlarını incelemek	MOOC kullanan öğretmen adayları	Çeşitli Platformlar	Çeşitli Disiplinler	Belirlenmiş	Tutum	Öğrenci portfolyosu	MOOC’lara kaydolun herkesin başarıyla ilgili MOOC’u tamamladığı, MOOC’lara karşı olumlu tutum geliştirdikleri ve gelecekte daha fazla MOOC’lara katılmak istedikleri tespit edilmiştir.
Shapiro vd. (2017)	Öğrencilerin MOOC’lardaki deneyimlerine ve özelliklerine göre MOOC’lara katılım motivasyonlarını ve MOOC’larda karşılaşılabilecekleri engelleri incelemek	MOOC öğrenenleri	Coursera	Kimya Veri Analizi ve İstatistiksel Çıkarım	Karma Yöntem Araştırma Tasarımı	Motivasyon Tutum	Anket Yarı Yapılandırılmış Görüşme	Öğrencilerin MOOC’lara karşı tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür. Lisans derecesi sahibi öğrenciler, en yüksek eğitim seviyesi olarak, diğer öğrencilere göre daha olumlu bir tutum sergilemiştir. Tüm öğrenciler bilgi edinme arzusu, kolaylık, mesleki veya kişisel ilgi gibi ortak içsel motivasyonlardan en az birini dile getirmişlerdir. En yaygın belirtilen engelin zaman eksikliği olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Aybek (2017)	MOOC’lara katılan bireylerin MOOC süreçleri hakkındaki görüşlerini, deneyimlerini ve düşüncelerini ortaya çıkarmak	10 Yetişkin Öğrenen	Belirlenmiş	Belirlenmiş	Görüntü, Bilim Çalışması	Yaş Cinsiyet	Anket	Katılımcıların MOOC’lara katılmalarının en temel sebeplerinin bireysel gelişim ve o derse yönelik ilgileri olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar MOOC’ların sunum şekli ve etkileşim imkânlarının, MOOC’ların kendilerine sunduğu yenilikler arasında olduğunu belirtmişlerdir. Ancak geri bildirimlerin yetersizliği, bağlantı sorunları ve MOOC’la ilgili arayüz problemleri olumsuz yönlere olarak tespit edilmiştir.
Loizzo vd.(2017)	Lisans ve yüksek lisans derecelerine sahip yetişkin öğrenenlerin MOOC deneyimlerini, katılım motivasyonlarını, MOOC başarı ve tamamlama algılarını incelemek	14 Lisans ve Yüksek lisans öğrencisi	Coursera	Belirlenmiş	Sanal Etnografi Yöntemleri	Akademik Başarı MOOC tamamlama Motivasyon	Anket Görüşme	MOOC’lara katılma nedenleri motivasyon başlığı altında olan konunun içeriği ve bilgi edinme isteği olarak tespit edilmiştir. MOOC başarı algısı, konuyu anlama ve konu ile ilgili bilgi edinme olarak görülmüştür. MOOC tamamlamanın başarı ile ilişkilendirildiği sonucuna varılmıştır.
Kıp Kayabaş (2017)	Türkiye’de MOOC derslerine katılanların bireysel özellikleri ile derslerde tercih ettikleri materyaller ve gösterdikleri aktiflik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek	MOOC katılımcıları	AKADEMA	Çocukta Hareket, Oyun Gelişimi ve Öğretimi, Aile Yapısı ve İlişkileri, Öğretim Teknolojileri ve	İlişkisel Tarama Modeli	Bireysel özellikler MOOC sistemindeki davranış ve tercihler	Kayıt aşamasındaki başvuru formu Anket	AKADEMA platformunu kullanan öğrencilerin, yüksek eğitim düzeyine sahip, geleneksel ve yarı biçimlendirilmiş öğrenme deneyimlerine ilgi duyan, dijital okuryazarlığı yüksek yetişkinler oldukları tespit edilmiştir. Öğrenme faaliyetleri sırasında çeşitli stratejiler kullandıkları ancak MOOC’lar konusunda sınırlı deneyime sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Tablo 2 (Devam). MOOC'larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Bozkurt (2016)	Bağlantıcı MOOC'larda öğrenme sürecindeki etkileşim örüntülerini ve öğretene öğrenen rollerini belirlemek	MOOC katılımcıları	Rhizo15	Rizomatik Öğrenme	Karma araştırma yöntemi	Etkileşim Öğrenen ve Öğreten Roller	Sosyal ağ analizi Gözlem	Öğrenenlerin demografik özelliklerinin zaman ve mekân kapsamında dağıtık olduğu, MOOC'larda öğrenen ve öğretene rollerinin bulanıklaştığı tespit edilmiştir. Etkileşim örüntüleri yönünden birleşik-sıkı bağları olan bir ağ örüntüsü gözlemlenmiştir. Bu ağ yapısında bulunan öğrenenlerin sıklıkla iletişime geçtikleri ve ortak ilgi alanları olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.
Bozna (2016)	Lisansüstü eğitim alan öğrencilerin MOOC'ları bırakma nedenlerini araştırmak	Lisansüstü Öğrenciler	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş	-----	Anket Yarı Yapılandırılmış Görüşme	Zaman yetersizliği, baskının olmaması, isteğe bağlı öğrenme, yabancı dil engeli, zorlayıcı ders içeriği, akreditasyon eksikliği, topluluğa ait olmama hissi, özensiz tasarlanmış görevler, teknik sorunlar, yetersiz geribildirim, sıkıcı videolar, sosyal etki, sıkıcı konu ve alt konular MOOC'u bırakma nedenleri olarak tespit edilmiştir.
Gameel (2016)	MOOC öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluklarını çeşitli değişkenlere göre incelemek	MOOC katılımcıları	edX Rwaq	Çeşitli alanlar	Karşılaştırmalı Durum çalışması tasarımı	Çevrimiçi öğrenme hazırbulunuşluğu, Aktif katılım, Öz yeterlik, Kontrol odağı, Cinsiyet, Bölge, Ülke Sınıflandırılması İngilizce Dil Yeterliliği, Bilgisayar erişimi, İnternet	Anket	Farklı ekonomik sınıflandırmalara sahip çeşitli bölgelerde ve ülkelerde yaşayan öğrenenler arasında önemli farklılıklar olduğu saptanmıştır. Gelişmiş ekonomilere sahip ülkelerde yaşayan MOOC öğrenenlerinin, gelişmekte olan ekonomilere sahip ülkelerde yaşayan öğrencilere kıyasla BİT'lere, öz yeterlilik düzeyine ve kontrol odağına daha fazla ilgi gösterdikleri tespit edilmiştir.

Tablo 2 (Devam). MOOC'larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Hone & Said (2016)	MOOC'un tamamlanmasını, öğrenenin MOOC'u sürdürülebilirliğini etkileyen faktörleri incelemek	Lisans ve Lisansüstü öğrenciler	Belirtilmemiş	Çeşitli alanlar	Belirtilmemiş	MOOC sürdürülebilirliği MOOC'ların algılanan etkililiği	Anket	Cinsiyete, eğitim seviyesine (lisans veya lisansüstü) veya MOOC platformuna göre tamamlama oranlarında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır. MOOC'un içeriği, MOOC öğrenme sürdürülebilirliği açısından önemli bir faktördür ve MOOC eğitmeni ile etkileşimin MOOC'ların tamamlanması açısından önem taşıdığı sonucu ortaya çıkmıştır.
Gamage vd. (2016)	Öğrenen bakış açısına göre MOOC'ların etkililiğini değerlendirmek	MOOC katılımcıları	Coursera edX	Çeşitli alanlar	Nitel ve Nitel Çalışma	MOOC'ların etkililiği Katılımcı bakış açısı	Anket Yarı Yapılandırılmış Görüşme	Çalışma sonucunda MOOC platformları ve MOOC'lar arasında kalite açısından çeşitlilik olduğu tespit edilmiştir. MOOC'larda kaliteli bir öğrenme deneyimi yaşatmak için kullanıcıların öğrenme hedeflerinin dikkate alınması gerektiği görülmüştür.
Bali vd. (2015)	cMOOC deneyimine katılan 5 eğitimcinin katılma motivasyonlarını ve deneyimlerini incelemek	Araştırmacıların kendileri katılımcı ve kolaylaştırıcı rolleri	Çeşitli Platformlar	Rizomatik Öğrenme Dijital Medya	Otoetnografik Yaklaşım	cMOOC deneyimleri	Otoetnografik metinler	cMOOC'larda yaşanan deneyimlerin kişilere göre farklılık göstereceği fakat hepsinin ortak noktasının diğer katılımcılarla bağlantı kurarak öğrenmeye dayalı olduğu sonucuna varılmıştır.
Liyanagunawardena (2015)	MOOC dersi alan öğrenenlerin özelliklerini incelemek ve algılarını saptamak	MOOC katılımcıları	FutureLearn	Programlama	Belirtilmemiş	Demografik özellikler	Anket	Katılımcıların yaklaşık dörtte üçünün erkek katılımcılar olduğu, katılımcıların birçoğunun yüksek eğitim seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Düşük eğitim seviyesine sahip bireyleri çekmesi, MOOC'un oyun temelli olması sebebiyle daha genç bireylere de hitap etmiş olabileceği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Veletsianos vd. (2015)	MOOC öğrenenlerin deneyimlerini ve etkinliklerini incelemek	13 MOOC katılımcısı	Çeşitli platformlar	Belirtilmemiş	Nitel Çalışma	MOOC deneyimi	Anket Görüşme	Öğrenenlerin etkinlikleri ve katılımları açısından 4 deneyim türü (1.Etkinliklerin dijital olup MOOC’lardan başka platformlarda gerçekleşmesi, diğer sosyal ağ siteleri gibi 2. Etkinliklerin dijital olmaması not tutma gibi 3. Etkinliklerin sosyallik içermesi, MOOC deneyimlerini diğerleriyle paylaşmak 4. Etkinliklerin bireysel olması, evde bir çalışma alanı belirlemek) tespit edilmiştir. MOOC deneyimlerinin MOOC platformları dışında sosyal ağlardaki öğrenci etkileşimleri, not alma ve içerik tüketiminin gerçekleştiği bağlamlarla şekillendiği sonucu ortaya çıkmıştır.
Liu vd. (2015)	MOOC alan öğrenenlerin bakış açılarını anlamak	409 MOOC katılımcısı	Moodle	Veri Bilimi	Nitel ve Nicel Yöntem	MOOC hakkındaki görüşler	Anket	Çalışma yer ve zaman kısıtlamaları olmadan kaynak arayan profesyonellerin MOOC katılımcılarının çoğunluğunu oluşturduğunu göstermiştir. Bu bireyler için MOOC’ların esnekliği, eğitmenin güvenilirliği ve ara yüz kalitesinin önemli olduğu tespit edilmiştir.
Chang (2015)	Öğrenme stillerinin öğrenenlerin MOOC kullanma niyetlerinin üzerindeki etkisini incelemek	Lisans öğrencileri	Çeşitli MOOC Platformları	Çeşitli alanlar	Belirtilmemiş	Öğrenme stilleri MOOC kullanma niyetleri	Anket	Yüksek yansıtıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin daha az MOOC kullanmaya eğilimli oldukları görülmüştür. Öğrenme stillerinin MOOC kullanma niyetini etkilediği tespit edilmiştir.
Najafi vd. (2015)	MOOC eğitmenlerinin MOOC’lara içerik üretmedeki motivasyonlarını ve deneyimlerini anlamak	8 MOOC Eğitmeni Öğretim Üyesi	edX Coursera	Çeşitli alanlar	Belirtilmemiş	MOOC deneyimleri	Yarı Yapılandırılmış Görüşme	MOOC içerik üretmedeki motivasyonlarının açık eğitim kaynaklarını paylaşmak ve MOOC öğretme süreçlerindeki deneyimlerini incelemek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 (Devam). MOOC'larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Guo vd. (2014)	Video üretim tarzının öğrencilerin MOOC katılımları üzerindeki etkisini incelemek	edX Çalışanları	edX	Matematik Bilim	Karma araştırma yöntemi	Öğrenci Katılımı	Görüşme	Özetlenmiş, kısa ve resmi bir dille hazırlanmamış videolar ve Khan tarzı tablet çizimlerinin öğrenciler tarafından daha ilgi çekici olduğu tespit edilmiştir.
Koutropoulos vd. (2014)	MOOC katılımcılarının MOOC'daki deneyim ve süreçleri hakkında twitter'da ne gibi etkileşimlerde bulunduğunu incelemek	MOOC katılımcıları	MobiMOOC	Çeşitli alanlar	Nitel Araştırma	Twitter davranışları	Twitter verileri	Bu çalışma sonucunda 3 tipik tweet davranışı tespit edilmiştir: 1. MOOC için haberleşme ve kaynak paylaşımı 2. Katılımla veya MOOC süresince gerçekleşen öğrenme ile ilgili yansımalar 3. Gerçekleşen MOOC çevrimiçi oturumları ile ilgili tweetler
Chacón-Beltrán (2014)	MOOC katılımcılarının öğrenen özelliklerini ve dil öğrenme deneyimlerini incelemek	MOOC katılımcıları	İspanyol uzaktan eğitim üniversitesi tarafından	İngilizce	Belirlenmiş	Öğrenen özellikleri	Anket	Dil öğrenmek için MOOC'larla ilgilenen ve bu yolla öğrenme eğilimi olan belirli bir kitle olduğu tespit edilmiştir.
Hew & Cheung (2014)	MOOC kullanımının ana motivasyonlarını ve zorluklarını içeren çalışmaları öğrenen ve öğretken bakış açısına göre özetlemek	-----	-----	-----	-----	-----	Doküman İncelemesi	Öğrenen bakış açısından MOOC'a kaydolmanın 4 nedeni (yeni bir konu öğrenmek, MOOC merakı, kişisel gelişim ve sertifika toplama isteği) olduğu görülmüştür. Zorluklar ise motivasyon eksikliği, içeriği anlamama, yardım bulamama ve önceliklerinin farklılığı gibi nedenlerdir. Öğretmenlerin nedenleri ise kişisel getirilerinin olması, topluluğa faydalı olma hissi olarak tespit edilmiştir. Zorluklar ise öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesi, iletişim eksikliği, zaman ve maliyet ve öğrenci katılımının yetersizliğidir.

Tablo 2 (Devam). MOOC’larla ilgili yapılmış çalışmalar.

Breslow vd. (2013)	Öğrencilerin MOOC kaynaklarını nasıl kullandıklarını, sebatlarına nelerin katkıda bulunduğunu, MOOC tamamlamadaki başarılarını nelerin sağladığını veya engellediğini anlamak	Lisans Öğrencileri	edX	Elektrik Mühendisliği ve Bilgisayar Bilimi.	Belirlenmemiş	Akademik başarı	Tıklama akışı verileri, IP adresleri, Anket	MOOC’larda öğrenenlerin zamanlarının çoğunu videolarda geçirdikleri tespit edilmiştir. Tartışma bölümlerini ise ödev tamamlamada ve video izledikten sonra ziyaret ettikleri görülmüştür. MOOC platformu dışında biriyle konuyla ilgili etkileşim kurmanın başarıya etkisi olduğu görülmüştür.
Mackness vd. (2013)	Katılımcıların cMOOC tabanlı derste nasıl öğrendiklerini anlamak	MOOC katılımcıları	Moodle	Yüksek öğretimde Öğrenme ve Öğretimde İlk Adımlar	Durum çalışması	-----	Anket Odak grup çalışması	MOOC’u tamamlayanların bağımsız bir şekilde öğrenebildikleri ve dağıtık platformlarda gezinebildikleri tespit edilmiştir.
Nkuyubwatsi (2013)	xMOOC ve cMOOC deneyimlerini yüz yüze ve diğer çevrimiçi eğitim deneyimleri ile karşılaştırmak	Araştırmacının kendisi	Açık Eğitim Kaynakları Vakfı tarafından sunulan cMOOC, Coursera	Çeşitli alanlar	Durum çalışması	-----	-----	Yapılan çalışma, yüz yüze eğitimde MOOC’lara göre daha fazla öğrenci etkileşimi olduğunu, MOOC’ların esnekliği ve kullanılabilirliği açısından yüz yüze eğitime üstün olduğunu, ayrıca MOOC’larda etkinlikler ve değerlendirmelerin yüz yüze eğitime göre daha çeşitli olduğunu ortaya koymuştur.
Beaven (2013)	MOOC’ların bir derse ek olarak nasıl kullanıldıklarını ve öğrenci deneyimlerini incelemek	Üniversite öğrencileri	Coursera	Akademik Amaçlı İngilizce	Durum çalışması	MOOC deneyimleri	Anket	Öğrencilerin öğrenecekleri materyalleri ve dersin bölümlerini bireysel olarak seçmeleri açısından kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarının onları motive ettiği tespit edilmiştir.

1.1.8. Literatür Özeti

MOOC’lara ilişkin yapılan çalışmalarda trend platformlar olan **Coursera** (Barak & Watted, 2018; Beaven, 2013; Doo & Zhu, 2022; Gamage vd., 2016; Kim vd., 2021; Li vd., 2021; Loizzo, 2017; Najafi vd., 2015; Nguyen, 2022; Nkuyubwatsi, 2013; Shapiro vd., 2017; Zhu vd., 2022), **edX** (Abdullatif & Velázquez-Iturbide, 2020;

Agonács vd., 2020; Breslow vd., 2013; Despujol vd., 2023; Gamage vd., 2016; Gameel, 2016; Guo vd., 2014; Najafi vd., 2015; Williams vd., 2018), **FutureLearn** (Askeroth & Richardson, 2019; Cornelius vd., 2019; De Waard & Kukulska-Hulme, 2019; Gamage vd., 2016; Iniesto vd., 2023; Liyanagunawardena, 2015 Meri-Yılan, 2020; Zhu vd., 2022), **MiriadaX** (Borrás Gené & Buchem, 2020; Despujol vd., 2023; Domingues & Zancanaro, 2018) ve **NovoEd** (Gamage vd., 2016; Rutherford-Quach vd., 2021) dikkat çekmektedir. Üniversitelerin sundukları özel MOOC platformları ile ilgili MOOC çalışmaları (Artsın, 2018; Aydemir vd., 2018; Aydın & Karal, 2023; Aydın, 2021; Boltz vd., 2021; Cagiltay & Celik, 2023; Chacón-Beltrán, 2014; Gameel, 2016; Kip Kayabaş, 2017; Luik vd., 2019; Mohan vd., 2020; Oh vd., 2022; Ozan & Özarıslan, 2019; Pant vd., 2023) da mevcuttur. Türkiye’de MOOC uygulamaları üzerine yapılan çalışmalara (Artsın, 2018; Aydemir vd., 2018; Aydın & Karal, 2021; Aydın & Karal, 2023; Aydın, 2021; Cagiltay & Celik, 2023; Kip Kayabaş & Aydın, 2019; Kip Kayabaş, 2017; Kukul & Ustaoglu, 2022; Ozan & Özarıslan, 2019) konu olan platformlar ise AKADEMA, Atademix ve Bilgeiş’tir.

Genel olarak çalışmaların çoğunda örneklemin genel MOOC katılımcı kitlesi olduğu anlaşılmaktadır (Abdullatif & Velázquez-Iturbide, 2020; Agonács vd., 2020; Artsın, 2018; Aydemir vd., 2018; Bozkurt, 2016; Buchem & Borrás Gené, 2020; Celik & Cagiltay, 2023; Chacón-Beltrán, 2014; Despujol vd., 2023; Gamage vd., 2016; Gameel, 2016; Iniesto vd., 2023, Oh vd., 2022; Kim vd., 2021; Kip Kayabaş & Aydın, 2019; Kip Kayabaş, 2017; Koutropoulos vd., 2014; Li vd., 2021; Liu vd., 2015; Liyanagunawardena, 2015; Luik vd., 2019; Mackness vd., 2013; Ozan & Özarıslan, 2019; Pant vd., 2023; Shapiro vd., 2017; Ustaoglu & Kukul, 2022; Veletsianos vd., 2015; Watted & Barak, 2018; Williams vd., 2018; Zancanaro & Domingues, 2018; Zhang vd., 2021; Zhu & Doo, 2021; Zhu vd., 2022). MOOC eğitmenleri ile yapılan çalışmalar (Askeroth & Richardson, 2019; Aydın & Karal, 2021; Aydın & Karal, 2023; Aydın, 2021; Chang & Wang, 2021; Najafi vd., 2015) da mevcuttur. Çalışmalarda MOOC eğitmenleri, çeşitli alanlarda uzmanlığı olan öğretim üyesi veya alan uzmanlarıdır. Çalışmaların ortak noktası eğitmenlerin MOOC’lardaki deneyimlerinin incelenmesidir. Örneklem olarak lisans öğrencilerini kapsayan çalışmaların (Beaven, 2013; Breslow vd., 2013; Chang, 2015; Cornelius vd., 2019; Donitsa-Schmidt & Topaz, 2018; Lan & Hew, 2020; Meri-Yılan, 2020; Nguyen, 2022; Zhang &

Tananuraksakul, 2022) az sayıda olduğu saptanmıştır. Öğretmen gelişimini (Boltz vd., 2021; Fan vd., 2022; Rutherford-Quach vd., 2021) ve lisansüstü öğrencilerini (Bozna, 2016; Mohan vd., 2020) konu edinen çalışmaların da kısıtlı olduğu görülmüştür.

MOOC tamamlama, sürdürme ve bırakma bağlamında çalışmalar (Abdullatif & Velázquez-Iturbide, 2020; Buchem & Borrás Gené, 2020; Celik&Cagiltay, 2023; Hone & Said, 2016; Lan & Hew, 2020; Loizzo, 2017; Pant vd., 2023; Rutherford-Quach vd., 2021; Zhang vd., 2021) konusunda son yıllarda artış gözlemlenmiştir. Katılımcıların MOOC kullanma niyetlerine ilişkin çeşitli çalışmalar da literatürde yerini almıştır (Abdullatif & Velázquez-Iturbide,2020; Chang,2015; Kim vd.,2021 Mohan vd.,2020). Öz yönetimli öğrenme (self-directed learning) konusunda az sayıda çalışma bulunmaktadır (Agonács vd., 2020; Artsın, 2018; De Waard & Kukulska-Hulme, 2019; Kim vd.,2021; Zhu & Doo,2021; Zhu vd.,2022). MOOC'lara ilişkin motivasyon değişkeni ile ilgili araştırmalar bulunmaktadır (Abdullatif & Velázquez-Iturbide, 2020; Buchem & Borrás Gené, 2020; Iniesto vd., 2023; Loizzo, 2017 Pant vd., 2023; Shapiro vd., 2017; Watted & Barak, 2018; Zhu & Doo, 2021; Zhu vd., 2022). Akademik başarı MOOC'larda çok fazla incelenen bir konu değildir (Breslow vd., 2013; Li vd., 2021; Loizzo, 2017). MOOC'larda öğrenmenin dağıtık olması nedeniyle öğrenmenin sistematik gözlemlenebilir bir yapısı yoktur. Öğrenenlerin MOOC platformları dışında o MOOC konusuyla ilgili diğer mecralarda da katılımcılarla iletişim kurmaları sebebiyle öğrenmelerin nereden kaynaklı olduğunu saptamak oldukça zordur. Bu nedenle akademik başarı çok fazla incelenen bir konu olmayabilir. Yapılan çalışmalarda tutum ve algı değişkenlerine de yer verilmiştir (Askeroth & Richardson, 2019; Boltz vd., 2021; Buchem & Borrás Gené, 2020; Donitsa-Schmidt & Topaz, 2018; Hone & Said, 2016; Meri-Yılan, 2020; Shapiro vd., 2017; Zhang & Tananuraksakul, 2022).

Yabancı dil öğrenme, MOOC araştırmalarında dikkat çekmektedir (Agonács vd., 2020; Beaven, 2013; Chacón-Beltrán, 2014; Ozan & Özarslan, 2019; Zancanaro & Domingues, 2018; Zhang & Tananuraksakul, 2022). New York Times'ın 2012 yılını MOOC yılı (Pappano, 2012) ilan etmesinin ve MOOC'ların popülerite kazanmasının ardından cMOOC'larla ilgili çalışmaların yapıldığı görülmüştür (Bali vd., 2015; Koutropoulos vd., 2014; Mackness vd., 2013; Nkuyubwatsi, 2013). MOOC'lar kitlesel açıdan çok çeşitli katılımcılara hitap etmektedir. Bu nedenle araştırmacıların önemle

eğildiği diğer bir nokta katılımcıların özellikleridir. Bu konuya ilişkin çalışmalar demografik açıdan ele alınmıştır (Abdullatif & Velázquez-Iturbide, 2020; Artsın, 2018; Aybek, 2017; Chacón-Beltrán, 2014; Despujol vd., 2023; Gameel, 2016; Kip Kayabaş, 2017; Lan & Hew, 2020; Liyanagunawardena, 2015; Luik vd., 2019; Oh vd., 2022; Ozan & Özarslan, 2019; Williams vd., 2018).

Literatürde MOOC çalışmalarını konu edinen araştırmaların temel aldıkları yöntemler incelendiğinde genel olarak sıralanan türde araştırma yöntemlerine rastlanmaktadır; durum çalışmaları (Askeroth & Richardson, 2019; Aydın & Karal, 2023; Aydın & Karal, 2021; Beaven, 2013; Despujol vd., 2023; Gameel, 2016; Mackness vd., 2013; Nkuyubwatsi, 2013; Zancanaro & Domingues, 2018; Zhang vd., 2021), karma araştırma yöntemleri (Boltz vd., 2021; Bozkurt, 2016; Celik & Cagiltay, 2023; Guo vd., 2014; Iniesto vd., 2023; Lan & Hew, 2020; Meri-Yılan, 2020; Nguyen, 2022; Pant vd., 2023; Shapiro vd., 2017; Watted & Barak, 2018; Zhang & Tananuraksakul, 2022), tarama (Agonács vd., 2020; Artsın, 2018; Aydemir vd., 2018; Kip Kayabaş & Aydın, 2019; Kip Kayabaş, 2017; Ozan & Özarslan, 2019). MOOC'larla ilgili yapılan çalışmalarda en sık kullanılan veri toplama araçları anketler ve görüşmelerdir. Bunların yanı sıra MOOC'ların yapısal özellikleri sebebiyle log kayıtlarının veri toplama aracı olarak kullanıldığı araştırmalar da mevcuttur (Celik & Cagiltay, 2023; Despujol vd., 2023; Fan vd., 2022; Li vd., 2021; Ozan & Özarslan, 2019; Zancanaro & Domingues, 2018; Zhang vd., 2021).

1.2. Yaşam Boyu Öğrenme

Eğitim genel olarak okul atmosferini çağrıştıran bir kavram olarak düşünülmektedir. Öğrenenler denildiğinde okulda öğrenim gören öğrenciler, öğretmenler eğitimden sorumlu öğretme yükümlülüğü olan kişiler olarak algılanmaktadır. Fakat eğitim bu bileşenlerin daha fazlasını ifade etmektedir. İngiliz Filozof Richard Stanley Peters (1970), eğitilmiş olmanın sadece varılmış nihai bir yer veya durum olmadığını, hayat boyunca farklı bir bakış açısıyla seyahat etmek olduğunu ileri sürmektedir. Bu nedenle ona göre eğitilmiş kişi, yaşamı boyunca hem eğitilmiş hem de eğitim gören bireydir. OECD'nin (1996) Herkes İçin Yaşam Boyu Öğrenme isimli raporunda yaşam boyu öğrenmenin tanımı şu şekilde geçmektedir;

“Yaşam boyu öğrenme, bireysel öğrenme ve gelişim süreci olarak en iyi şekilde yaşam süresi boyunca, beşikten mezara kadar olan dönemde anlaşılabilir. Yaşam boyu

öğrenme, erken çocukluk döneminden emeklilik dönemine kadar öğrenmeyi içeren kapsayıcı bir kavramdır. Sadece okullar, üniversiteler ve yetişkin eğitimi kurumları gibi formal eğitim ortamlarına değil, aynı zamanda evde, işte ve toplumda informal ortamlarda 'hayat boyu' öğrenmeye de atıfta bulunur.”

Yaşam boyu öğrenme, eğitimin anlamını daha geniş bir perspektiften açıklayan bir terimdir. Öğrenmeyi, yaşam boyu bakış açısıyla yeniden düşünme gerekliliği teknolojik, demografik ve küresel gelişmelerle artmıştır. Bu doğrultuda yaşam boyu öğrenmeyi mercek altına alan birçok çalışma ve tanım bulunmaktadır. UNESCO Yaşam Boyu Öğrenme (n.d.) Kuruluşu yaşam boyu öğrenmeyi şu şekilde tanımlamıştır;

“Yaşam boyu öğrenme, öğrenme ve yaşamın bütünleştirilmesine dayanır ve her yaşta insan için (çocuklar, gençler, yetişkinler ve yaşlılar, kadınlar ve erkekler) yaşam boyu tüm bağlamlarda (aile, okul, topluluk, işyeri vb.) ve çok farklı öğrenme ihtiyaçlarını ve taleplerini karşılayan çeşitli yöntemler (örgün, yaygın ve gayri resmi) aracılığıyla öğrenmeyi ifade eder. Yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eden, destekleyen dünyadaki farklı eğitim sistemleri bu fırsatlardan herkesin yararlanabilmesi adına tüm alt sektör ve seviyelerini içeren bütüncül ve sektör çapında bir hizmet yaklaşımı benimsemektedir.”

UNESCO (2009) yaşam boyu öğrenmenin önemini şu şekilde belirtmiştir;

“Yaşam boyu öğrenme herkes için önemlidir ve eğitimin her alanında önemli bir ilkedir. Bu ilke, kapsayıcı, özgürleştirici, insan merkezli ve demokratik değerlere dayanmaktadır. Ayrıca bilgi tabanlı toplumların gelişimi için de hayati rol oynamaktadır. Uluslararası Yirmi Birinci Yüzyıl Eğitim Komisyonu tarafından önerilen öğrenmenin dört temel direği (bilgi edinmeyi, üretmeyi öğrenmeyi, kendini gerçekleştirmeyi öğrenmeyi ve birlikte yaşamayı öğrenmeyi) de bu ilkenin bir parçasıdır.”

OECD (2021), yaşam boyu öğrenmeyi bireylerin hayatlarında farklı durumlarda çeşitli beceri ve bilgileri öğrenme istekleri ve kapasiteleri olarak tanımlamıştır. Yaşam boyu öğrenme, insanların evlerinde, bulundukları topluluklarda istemeden meydana gelen kasıtlı sosyal etkileşimleri, iş başında eğitim gibi kasıtlı olmayan öğrenmeyi, çalışma arkadaşlarından öğrenme gibi resmi olmayan öğrenmeyi ve okullar gibi resmi ortamlarda meydana gelen kasıtlı öğrenmeyi içermektedir (OECD, 2019). Yaşam boyu öğrenme, insanların yaşam kalitelerini artırmak adına kişisel ve profesyonel tatmin için hayatları süresince dâhil oldukları kasıtlı öğrenmelerdir (Dunlap & Grabinger, 2003). Fischer (2000) ise yaşam boyu öğrenmeyi şu şekilde tanımlamaktadır;

“Yaşam boyu öğrenme toplumların geleceğini oluşturmanın bir gerekliliğidir. Yaşam boyu öğrenme, yetişkin eğitiminden daha fazlasını ifade etmektedir, insanların edinmesi gereken bir alışkanlıktır. Yaşam boyu öğrenme, öğrenmenin önemli boyutları olan (1)

öz düzenlemeli öğrenme, (2) isteğe bağlı öğrenme, (3) işbirlikli öğrenme ve (4) örgütsel öğrenmeyi anlamayı, keşfetmeyi ve desteklemeyi hedeflemektedir.”

Friesen ve Anderson (2004), yaşam boyu öğrenmenin çeşitli öğrenme fırsatlarıyla belirlendiğini ifade etmektedir. Bu fırsatlar önemli ölçüde öğrenenin gereksinimleri ve öğrenmenin bağlamı tarafından şekillenmektedir. Bu tür fırsatların her zaman her yerde ve birden fazla formatta olması idealdir. Dave ve Cropley (1976), yaşam boyu öğrenmeyi; bireylerin ömür boyu kişisel, sosyal ve mesleki gelişimlerini gerçekleştirerek hem bireylerin hem de toplulukların yaşam kalitesini artırmaya yönelik bireysel, sosyal ve mesleki gelişimin tamamını kapsayan bir süreç olarak tanımlamıştır.

Longworth (2003), yaşam boyu öğrenmeyi herkesi hedefleyen, yaşam boyu devam eden, öğrenenlerin ihtiyaç ve taleplerine odaklanan öğrenme faaliyetlerinin yer aldığı bir sistem olarak tanımlamıştır. Bu faaliyetler, bireylerin öğrenme potansiyelini gerçekleştirmeleri ve bireysel gelişimlerini desteklemeleri açısından önemlidir. Bu nedenle, eğitim bir kişinin kariyeri ve yaşamı boyunca çeşitli durumlarda devam eden bir süreçtir. Eğitim, resmi okul eğitimi ve mesleki eğitimle sınırlı değildir, aksine bireylerin yeni bilgi, beceri ve yetkinlikler kazanmak için yaptığı tüm öğrenme faaliyetlerini kapsamaktadır. Kişisel gelişim, mesleki gelişim ve toplumsal ilerleme için önemlidir. Yaşam boyu öğrenme süreci, bireylerin değişen koşullara uyum sağlamalarını ve seçtikleri alanda güncel kalmalarını sağlamaktadır. Aktan (2009) yaşam boyu öğrenmeyi çocukluktan emeklilik dönemine kadar olan sürekli öğrenme süreci olarak tanımlamaktadır. Yaşam boyu öğrenme, formal (ilk ve orta öğretim kurumlarında, üniversitelerde verilen eğitim) ve informal öğrenmeyi (aile içi eğitim, toplum içinde öğrenmeyi) içermektedir. Dunlop ve Grabinger (2003), yaşam boyu öğrenmeyi bireylerin yaşamları boyunca kişisel ve mesleki tatminlerini arttırmak ve hayat kalitelerini iyileştirmek için kasıtlı olarak katıldıkları öğrenmeler olarak adlandırmaktadır. Budak (2009), yaşam boyu öğrenmeyi bireylerin hayatta kalmak, gelişmek ve değişen koşullara uyum sağlamak için ihtiyaç duydukları bilişsel, duyuşsal ve devinışsel becerileri geliştirmek amacıyla gerçekleştirdikleri öğrenme faaliyetlerinin tümü olarak tanımlamaktadır. Bu süreç, bireylerin yaşamları boyunca devam etmektedir ve farklı öğrenme alanlarında edindikleri bilgi ve deneyimlerle

kendilerini sürekli olarak geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. Dunlop ve Grabinger (2003), yaşam boyu öğrenmenin özelliklerini üç kategoride incelemişlerdir;

1. Öz yönetim kapasitesi

- Bir problemi veya öğrenme ihtiyacını saptamak.
- Bir problemi veya öğrenme ihtiyacını ele almak için hedefler ve amaçlar belirlemek.
- Öğrenme faaliyetlerini yönlendirecek eylem planları ve zaman çizelgeleri oluşturmak.
- Bir problemi çözmek veya öğrenme ihtiyacını karşılamak için kaynakları tanımlamak, bulmak, kullanmak ve eleştirel bir şekilde değerlendirmek.
- Kaynaklardan bilgiyi süzmek, probleme veya öğrenme ihtiyacına uygulamak.
- Problemleri çözmek veya öğrenme gereksinimlerini karşılamak için kullanılan bilgi, beceri ve süreçleri eleştirel bir şekilde değerlendirmek.

2. Üst Bilişsel farkındalık kapasitesi

- Öğrenmenin kontrolünü sağlamak
- Öğrenme stratejileri planlamak ve seçmek
- Öz değerlendirme ve inceleme yoluyla öğrenme stratejilerinin etkililiğini izlemek ve değerlendirmek
- Öğrenme davranışlarını, süreçlerini ve stratejilerini düzenlemek
- Öğrenmeyi yansıtmak

3. Hayat boyu öğrenmeye yönelik eğilim

- Risk almak
- Entelektüel merak
- Planlama ve karar vermek
- Derin idrakin peşinde olmak
- Öğrenmeyi devam eden bir süreç olarak görmek
- İç motivasyon
- Sebat

Literatürdeki bu tanımlar ve özellikler yaşam boyu öğrenme sürecinin geniş bir kapsamı olduğunu vurgulamaktadır. Bu süreç gelişmeye yöneliktir. Bu süre zarfında öğrenenlerin yaşam boyu öğrenmeyi sürekli kılmada ve gelişmeyi sağlamada birtakım becerilere sahip olması gerekmektedir. Collins (2009), yaşam boyu öğrenme becerilerini; gelişmiş iletişim becerileri, öz yönetimli öğrenme becerileri, bilgiyi arama ve geri çağırma becerileri, üst düzey düşünme becerileri, üst bilişsel beceriler (düşünmeyi düşünme becerileri), öğrenmeyi değerlendirmek için ölçütler geliştirme ve bu ölçütleri kullanma becerileri, değişimin öznesi olarak çalışabilme ve iyi uygulamaları, bilgileri paylaşabilme becerileri olarak sıralamaktadır. Avrupa Parlamentosu 2006'da yaşam boyu öğrenmeye ilişkin kişisel, sosyal ve öğrenme kapsamında birtakım anahtar yeterlilikler belirlemiştir. Bu yeterlilikler öz düzenleme, değişime uyum sağlama, iyi olma hali, empati, iletişim, iş birliği, gelişime açık zihin yapısı, eleştirel düşünme ve öğrenmeyi öğrenme olarak ifade edilmektedir (Sala vd., 2020). Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, öz düzenleme, sorumluluk sahibi olma, gelişim odaklı zihin yapısı, motivasyon, sosyal ve duygusal beceriler yaşam boyu öğrenme becerileri olarak belirtilmiştir (McGarrah, 2015). Parisi vd. (2019), yaşam boyu öğrenmeyi içsel motivasyon ve merak duygusu ile ilişkilendirmiştir. Knapper ve Cropley (2000), yaşam boyu öğrenen bireylerin özelliklerini şu şekilde belirtmektedir;

- Kendi öğrenmelerini planlar.
- Kendi öğrenmelerini değerlendirir.
- Öğrenme süreçlerinde pasif değil aktif öğrenenlerdir.
- Formal ve informal öğrenme ortamlarında öğrenebilirler.
- Çevrelerindeki bireylerden öğrenirler.
- Gerekğinde farklı disiplinlerden gelen bilgiyi bütünleştirebilirler.
- Farklı durumlar için çeşitli öğrenme stratejileri kullanırlar.

Candy vd. (1994), yaşam boyu öğrenen bir bireyin profilini şu başlıklarla belirtmiştir;

- Sorgulayan bir zihin (öğrenme aşkı, merak duygusu ve sorgulama, eleştirel bir ruh, anlama-izleme ve öz değerlendirme)
- Helikopter görüşü (disiplinlerin birbiriyle bağlantılılığı hissi, vizyon genişliği, en az bir alanda bilginin nasıl oluştuğuna dair farkındalık)

- Bilgi okuryazarlığı (bir çalışma alanı ile ilgili mevcut kaynaklar bilgisi, bir çalışma alanı ile ilgili sorular oluşturabilme yeteneği, farklı bağlamlarda bilgi bulma, değerlendirme, yönetme ve kullanma yeteneği, çeşitli ortamları kullanarak bilgi alma yeteneği, çeşitli formlardaki (yazılı, istatistiksel, grafikler, çizelgeler, diyagramlar ve tablolar) bilgileri çözme yeteneği, bilginin eleştirel olarak değerlendirilmesi)
- Kişisel etkililik hissi (yetenekli ve özerk olma, öz düzenleme becerileri (zaman yönetimi, hedef belirleme gibi))
- Öğrenme becerileri repertuarı (güçlü ve zayıf yönlerin farkındalığı, öğrenme stilini bilme, farklı bağlamlar için çeşitli öğrenme stratejileri belirleme, yüzeysel öğrenme ile derin öğrenme arasındaki farkları anlama)

Yaşam boyu öğrenme, öğrenmenin bir boyutudur ve bu boyutun etkili bir şekilde gerçekleşebilmesi ve sürdürülebilmesi için öğrenmeyi öğrenme becerileri önem taşımaktadır (Cornford, 2002). Rawson (2000), öğrenmeyi öğrenmek kavramını, çalışma becerilerini, eleştirel analizi, zaman yönetimini, planlama, hedef belirlemeyi içeren beceriler paketi olarak tanımlamaktadır. 2006 yılında Avrupa Parlamentosu ve Konseyi, yaşam boyu öğrenme için sekiz anahtar yeterlilik belirlemiştir. Öğrenmeyi öğrenme (learning to learn) bu anahtar yeterliliklerinden biridir. Öğrenmeyi öğrenmek bireyin öğrenme sürecini planlama, uygulama ve optimize etme becerisini içeren kavramsal bir süreçtir, bu süreç kapsamında birey, yeni bilgileri anlama, özümseme ve devam ettirme becerilerini geliştirmekte, öğrenme fırsatlarını bireysel veya toplu olarak organize edebilmekte ve zamanı etkili bir şekilde kullanabilmektedir. Bu yeterlilik, yeni bilgi ve becerilerin kazanımı, işlenmesi ve özümsemesinin yanı sıra rehberlik arama ve kullanma anlamına da gelmektedir. Öğrenmeyi öğrenme sürecinde, birey bilgi ve becerileri önceki öğrenmeleri ve yaşam deneyimleri üzerine inşa ederek kişisel, mesleki ve sosyal bağlamlarda kullanıp uygulamayı amaçlamaktadır. Kendi motivasyonunu ve özgüvenini artırmak için fırsatları saptamak, öğrenmeyi öğrenme sürecinde kritik öneme sahiptir (Ossiannilsson, 2022).

1.2.1. Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC İlişkisi

Longworth (2003), yaşam boyu öğrenmeyi herkesi hedefleyen, yaşam boyu devam eden, öğrenenlerin ihtiyaç ve taleplerine odaklanan öğrenme faaliyetlerinin yer

aldığı bir sistem olarak tanımlamıştır. MOOC’lar herkese açık olma (Deng vd.,2019; Stewart,2013) ve öğrenenlerin kendi ihtiyaç ve taleplerine göre seçebilme (Khalil & Ebner, 2014) özellikleri ile yaşam boyu öğrenmenin temel önermesini karşılayabilme potansiyeline sahiptir.

Yaşam boyu öğrenme, bir bireyin yaşamı boyunca sürekli olarak öğrenme sürecini devam ettirmesi olarak düşünülmektedir (Diker Coşkun & Demirel, 2012). MOOC’lar da yaşam boyu öğrenme yolculuğunun bir parçası olarak kabul edilebilir. MOOC’lar tamamıyla yeni bir kavram değildir, uzun bir geçmişi olan üç geleneğe dayanmaktadır: uzaktan eğitim teknolojileri, yaşam boyu öğrenme ve açık eğitim kaynakları (McClure, 2019). MOOC’ların özellikleri nedeniyle bu platformların kullanıcıları, yaşam boyu öğrenenler olarak nitelendirilebilirler. Çünkü MOOC’lar öğrenmeye meraklı ve istekli bireylere belli bir alanda bilgilerini artırma ve becerilerini geliştirme fırsatı sunmaktadır (Steffens, 2015). MOOC’ların yapısı ve tasarımı bireylerin yaşam boyu öğrenmesine katkı sağlamaktadır. MOOC’lar, gönüllülük esasına dayalıdır ve genellikle açık kaynak kodlu bir yapıya sahiptir. Ayrıca öğrencilerin ücretsiz olarak kayıt yaptırabilecekleri ve ders materyallerine erişebilecekleri esnek bir yapıya sahiptirler. Bu özellik, herhangi bir zaman diliminde herhangi bir yerden katılımcıların derslere katılmasına ve öğrenmesine olanak tanımaktadır. MOOC’lar, öğrenenlerin kendi hızlarında öğrenmelerini ve ders materyallerine kolayca ulaşmalarını sağlamaktadır (Stewart, 2013). Bu doğrultuda, MOOC’ların bireylerin yaşam boyu öğrenme yolculuklarında farklı konularda kendilerini sürekli olarak geliştirmelerine katkı sağladıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca MOOC’lar bireylere güncel ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik çeşitli konularda eğitimler sunmaktadır. Kendi hızlarında ve uygun şartlarda MOOC’lara katılabilme imkânı olduğu için bireylerin yaşam boyu öğrenmeleri kolaylaşmaktadır. Yaşam boyu öğrenme hedefleri bulunan fakat bu hedefleri, zaman, maliyet, imkân açısından gerçekleştiremeyecek durumda olan bireyler için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bozkurt (2015), MOOC’ların sayısal çağın sunduğu imkânlarla birlikte, yaşam boyu öğrenme deneyimlerine olanak sağlayarak, sürekli değişen ve yenilenen bilginin öğrenilmesine olanak tanıdığını ifade etmektedir. Bu sayede küresel dünyanın vatandaşları da kendilerini yenileme ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılama fırsatı bulmaktadır. Özetleyici ifadelerle, MOOC’lar bireylere kişisel, mesleki ve entelektüel

düzeylerini geliştirmek, bilgi, becerilerini artırmak amaçlı girişimlerinde geniş bir esneklik sağlamak ve alanında uzman eğitimcilerden herhangi bir ücret ödmeden kaliteli bir eğitim alma imkânı sunmaktadır.

1.2.2. Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC Çalışmaları

Alan yazında yaşam boyu öğrenme ve MOOC'lara odaklanan araştırmalar Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC ile ilgili yapılmış çalışmalar.

Kaynak	Çalışma Amacı	Örneklem	Kullanılan MOOC Platformu	Disiplin	Araştırma Metodu	Değişkenler	Veri Toplama	Sonuçlar
Luelmo vd., (2021)	Öğrenme sürecinin ömür boyu devam etmesine katkı sağlayan MOOC kullanımında öğrenen modellerinin özelliklerini vurgulamak ve bunların yaşam boyu öğrenmedeki önemini belirtmek.	-	-	-	-	-	Doküman İncelemesi	Yaşam boyu öğrenme bağlamında MOOC için bir öğrenme modeli seçerken dikkat edilmesi gereken anahtar noktalar saptanmıştır: platform bağlantı yaklaşımı, soğuk başlangıç yönetimi, veri sıklığı yönetimi, öğrenci bilgi temsili, öneri/tahmin yöntemi, öğrenen modellerinin açıklığı ve dinamikliği, yaşam boyu öğrenme bağlamı.
Bordoloi vd., (2020)	Hindistan'daki öğrenenlerin yaşam boyu öğrenme hedeflerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmak için mevcut MOOC'ların kullanımına yönelik stratejiler geliştirmeyi amaçlamak	SWAYAM MOOC katılımcıları	SWAYAM	Belirtilmemiş	Belirleyici Durum Çalışması	MOOC'ların kullanımına yönelik stratejiler	Log kayıtları	Seçeneğe dayalı kredilendirme sisteminin MOOC'ların kullanımını artırdığı gözlemlenmiştir.
Palacios-Hidalgo vd., (2020)	İngilizce öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme ve eğitim süreçleri ile ilgili BİT, e-öğrenme ve MOOC'lar hakkındaki algılarını ve kullandıklarını karşılaştırmak	İspanya'da hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmenler	Belirtilmemiş	Mesleki Eğitim	Deneysel olmayan nicel, tanımlayıcı, karşılaştırmalı ve ilişkisel bir yöntem	MOOC kullanımı hakkındaki algı	Anket	İngilizce öğretmenleri hem İngilizce seviyelerini hem de BİT becerilerini geliştirmek için BİT'i faydalı bulmaktadır. Hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmenler tarafından bireyselleştirilmiş, motive edici ve öğrenme ritimlerine uygun e-öğrenme de faydalı bulunmuştur. MOOC'lar ve potansiyelleri ile ilgili algı ve bilgi konusunda az sayıda öğretmenin bilgisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 3 (Devam). Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC ile ilgili yapılmış çalışmalar.

Luik vd., (2020)	Yaşam boyu öğrenme kapsamında programlama MOOC'una katılan öğrenenlerin öğrenen özellikleri ile MOOC'a kaydolmalarının motivasyon kaynaklı faktörleri arasındaki ilişkisini açıklamak	1536 MOOC katılımcısı	Belirtilmemiş	Programlama	Belirtilmemiş	Motivasyon, Öğrenenlerin demografik özellikleri, Programlama ile ilgili önceki deneyimleri	Anket	MOOC'a olan ilgi ve beklentide, uzaktan eğitimin kişisel uygunluğu, aile ve iş için uygunluk, önem ve algılanan yetenek, sertifika ile ilgili kullanışlılık, sosyal etki ve kendi çocuklarına katkı gibi konularla cinsiyet, programlama ile ilgili önceki deneyim ve eğitim seviyesi açısından önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.
Sullivan vd., (2019)	Konusu yaşam boyu öğrenme ve gelişen teknolojiler olan bir MOOC'un katılımcıların 21.yy. becerileri olan iletişim, iş birliği, yaratıcılık ve eleştirel düşünmeyi nasıl etkilediğini incelemek	MOOC katılımcıları	New York Eyalet Üniversitesi (SUNY) tarafından geliştirilen ve Courserada sunulan MOOC (Exploring Emerging Technologies for Lifelong Learning)	Mesleki Gelişim	Belirtilmemiş	Memnuniyet	Anket	#EmTechMOOC adlı MOOC'un katılımcıların dijital ve medya okuryazarlıklarını geliştirdiği sonucuna varılmıştır. MOOC'ların yaşam boyu öğrenme alışkanlıklarına katkı sağladığı tespit edilmiştir.
Henderikx vd., (2019)	Yaşam boyu öğrenme bağlamında MOOC'larda kişisel öğrenme hedeflerini etkileyen (engelleyen) faktörleri saptamak	Ana olarak Öğretmenler ve eğitim uzmanları oluşan MOOC katılımcıları	Çeşitli MOOC platformları	Çeşitli Disiplinler	Belirtilmemiş	Yaş, Cinsiyet, Eğitim Seviyesi Önceki Çevrimiçi Öğrenme Deneyimleri, Akademik Başarı	Anket	MOOC'larda kişisel öğrenme hedeflerinin gerçekleşmesini engelleyen beş faktör (işyeri konuları, aile konuları, zaman yetersizliği, yetersiz akademik bilgi, ders içeriğinin zorluğu) tespit edilmiştir. Belirli yaş grupları için iş ve aile hayatı ile yaşam boyu öğrenme faaliyetlerini yürütmenin zor olduğu görülmüştür. Fakat çevrimiçi öğrenme deneyimlerinde daha fazla deneyime sahip olmanın bu zorlukların üstesinden gelmede önemli rol oynadığı sonucu çıkarılmıştır. Daha düşük eğitim düzeyine sahip öğrenenlerin daha eğitimli öğrenenlere göre MOOC içeriği ile ilgili daha fazla zorlukla yaşama eğiliminde oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 3 (Devam). Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC ile ilgili yapılmış çalışmalar

Rabin vd., (2019)	MOOC'larda yaşam boyu öğrenmenin başarı göstergesinin öğrenen memnuniyetine ve niyetlerin gerçekleştirilmesine dayalı olduğunu savunan çalışmada öğrenen memnuniyetine ve niyetlerin gerçekleştirilmesine katkıda bulunan faktörleri belirlemek	125 MOOC katılımcısı	Açık Öğretim Üniversitesinin MOOC platformu	Tarih	Belirtilmemiş	MOOC öğrenen memnuniyeti, niyetlerin gerçekleştirilmesi, Demografik Özellikler, Öğrenen özellikleri, MOOC' lardaki öğrenen davranışı	Anket	Öğrenci memnuniyeti; MOOC'un sağladığı faydalar, çevrimiçi öz düzenleyici öğrenme-hedef belirleme, erişilen videoların sayısı ve algılanan kurs kullanılabilirliği tarafından doğrudan etkilenirken, yaş ve erişilen sınav sayısı, algılanan kurs kullanılabilirliği ve erişilen video derslerinin sayısından dolayı olarak etkilenmektedir. Niyet gerçekleştirilmenin ise cinsiyet, MOOC'un faydalarının önemi, çevrimiçi öz düzenleyici öğrenme ve hedef belirleme, erişilen sınav sayısı, katılım süresi ve algılanan kurs kullanılabilirliği tarafından doğrudan etkilenirken, önceki MOOC deneyimi ve MOOC'un faydalarının önemi, erişilen sınav sayısı ve algılanan kurs kullanılabilirliğinden dolayı olarak etkilendiği tespit edilmiştir.
Wang vd., (2018)	Aynı MOOC'u tekrar alan tekrar alan öğretmenlerin motivasyonlarını incelemek	Öğretmenler (Çin)	Çin Üniversitesi MOOC	Ters Yüz Edilmiş Sınıf Pedagojisi	Durum Çalışması	Demografik Değişkenler	Anket, Veri Akışı, Yarı yapılandırılmış	Azimli öğretmenlerin aynı MOOC'a yeniden kaydolmak için çeşitli motivasyonlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Azimli öğretmenlerin normal öğrenenlere kıyasla ileri öğrenme stratejileri sergiledikleri görülmüştür.
Muñoz vd., (2018)	MOOC'lara katılan öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme hakkındaki deneyimleri ve inançlarını incelemek	İspanyol öğretmen MOOC Katılımcıları	Çeşitli Platformlar	BİT	Belirtilmemiş	Yaş, Cinsiyet, Okul türü, Yaşam boyu öğrenme ve Önceki MOOC deneyimleri	Anket	MOOC'ların, öğretmenlerin profesyonel gelişimlerinde yaşayacakları zorlukların (kullanılabilirlik ve zaman eksikliği) üstesinden gelebilmeleri için alternatif bir çözüm oldukları sonucuna varılmıştır. MOOC'ların geleneksel mesleki gelişim fırsatlarını yakalayamayanlar için iyi bir yöntem olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3 (Devam). Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC ile ilgili yapılmış çalışmalar.

Mun'oz vd., (2016)	Yaşam boyu öğrenme çerçevesinde MOOC'lara katılan profesyonellerin ve meslek sahibi olmayanların MOOC'lara katılmalarını etkileyen faktörleri saptamak	MOOC Katılımcıları	Çeşitli platformlar	İş zekâsı, Sınav kaygısı, Girişimcilik, BİT, Harmanlanmış, Öğrenme	Belirtilmemiş	Dijital Yeterlilik, Yaş, Cinsiyet, EğitimSeviyesi, Mesleki bağlam, MOOC' la ilgili önceki deneyimler	Anket	MOOC'ların meslek sahibi olmayan bireyler için, meslek sahibi olanlara göre daha fazla önem taşıdığı sonucuna varılmıştır. MOOC'ların mesleki gelişim imkânı sunulmayanlar için bir fırsat olarak görüldüğü tespit edilmiştir. Bir kişinin dijital yeterlilik düzeyi, MOOC'lara kayıt için önemli bir belirleyici olarak saptanmıştır.MOOC'lara katılım için etkileşim becerilerinin, bilgi becerilerinden daha önemli olduğu görülmüştür.
Batchelor & Lautenbach (2015)	Hizmet öncesi öğretmenlerin kendi seçtikleri MOOC'lar aracılığıyla yaşam boyu öğrenme alışkanlıklarını geliştirmek için deneyimlerini incelemek	Güney Afrika' daki hizmet öncesi öğretmen	Çeşitli platformlar	Mesleki Gelişim	Belirtilmemiş	MOOC seçimi için kriterler MOOC çalışılan cihaz ve bağlantı Katılım seviyesi ve zevk alma Gelecek planlar	Anket Öğrenme Günlüğü	Araştırma sonucuna göre öğrenenlerin MOOC seçimlerini ilgi alanlarına göre yaptıkları görülmüştür. MOOC'lardaki etkinliklere göre farklı cihazlar tercih etmişlerdir. (Kısa testlerde akıllı telefon, uygulamalı etkinliklerde bilgisayar veya tablet tercih ettikleri tespit edilmiştir.) Öğrenenlerin MOOC'lara katılım oranının yüksek olduğu görülmüştür. Öğrenenlerin kendi ilgi alanlarına ilişkin MOOC'lar seçmeleri gelecekte de MOOC kullanımlarına ilişkin niyetlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Tablo 3 (Devam). Yaşam Boyu Öğrenme ve MOOC ile ilgili yapılmış çalışmalar.

Kesim & Altınpulluk (2014)	MOOC'ların mevcut yapı ve işleyişine ilişkin durumu analiz etmek ve uzaktan eğitim alanında çalışan uzmanların, MOOC'ların yaşam boyu öğrenme ve bilgi ekonomisine olan katkılarına ilişkin görüşlerini belirlemek	10 Uzaktan Eğitim Uzmanı	11 farklı MOOC platformu	-----	Durum Çalışması	MOOC' lar hakkındaki görüşler	Doküman Analizi Yarı Yapılandırılmış Görüşme	MOOC'lar zaman ve mekân kısıtlamalarından bağımsız olarak bireysel ve mesleki gelişim sağlayabilecek en verimli ortamlardan biri olarak değerlendirilmiştir. Yaşam boyu öğrenme sürecine katkılarını uzaktan eğitim uzmanları şu şekilde açıklamaktadır; MOOC'lar bireysel ve mesleki gelişime katkı sağlamakta, öğrenme maliyetlerinden ve zamanından tasarruf etmeyi, bilgiye erişim şansına sahip olmayı ve sertifika/diploma olarak bilgi ve becerileri belgelemeyi sağlamaktadır. Ayrıca MOOC'ların zamandan ve ortandan bağımsız olması, sınırlı kontenjanı bulunmaması ve çift yönlü etkileşime izin vermesi gibi avantajları bulunduğu sonucuna varılmıştır.
Fini (2009)	Bağlantıcılık ve Bağlantı Bilgisi MOOC (CCK08) kapsamında yaşam boyu öğrenenlerin öğrenme ağ teknolojilerine karşı tutumlarını incelemek	MOOC katılımcıları	Manitoba Üniversitesi tarafından hazırlanan MOOC	Bağlantıcılık ve Bağlantı Bilgisi	Belirtilmemiş	Tutum Kişisel Bilgiler MOOC' a ilişkin genel bilgiler	Anket	Çalışmanın sonucuna göre MOOC katılımcılarının MOOC'un tamamlanmasıyla ilgilenmeyen yetişkinler ve örgün eğitimde olmayan bireylerden oluştuğu sonucuna varılmıştır. Zaman kısıtlamaları, dil zorluğu, BİT becerilerinin MOOC araç seçimlerini etkilediği görülmüştür.

MOOC'lar ve Yaşam Boyu Öğrenmeye ilişkin yapılan literatür taramasında sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Çalışmaların birisi doküman incelemesi olarak tespit edilmiştir (Luelmo, 2021). Demografik özelliklerin yaşam boyu öğrenme kapsamında çeşitli değişkenlerle (motivasyon, tutum, kişisel öğrenme hedefleri, öğrenen memnuniyeti, MOOC katılımı) ilişkisini inceleyen çalışmalar mevcuttur (Fini, 2009; Henderikx vd., 2019; Luik, 2020; Muñoz vd., 2018; Muñoz vd., 2016; Rabin, 2019). Katılımcıların demografik ve mesleki profilleri incelendiğinde genel MOOC katılımcıları (Bordoloi, 2020; Fini, 2009; Luik, 2020; Muñoz vd., 2016; Rabin 2019; Sullivan, 2020) ve hizmetiçi öğretmen ve hizmet öncesi öğretmen katılımcılarına ilişkin çalışmalar (Batchelor & Lautenbach, 2015; Henderikx vd., 2019; Muñoz vd., 2018; Palacios-Hidalgo vd., 2020) yer almaktadır. Veri toplama aracı

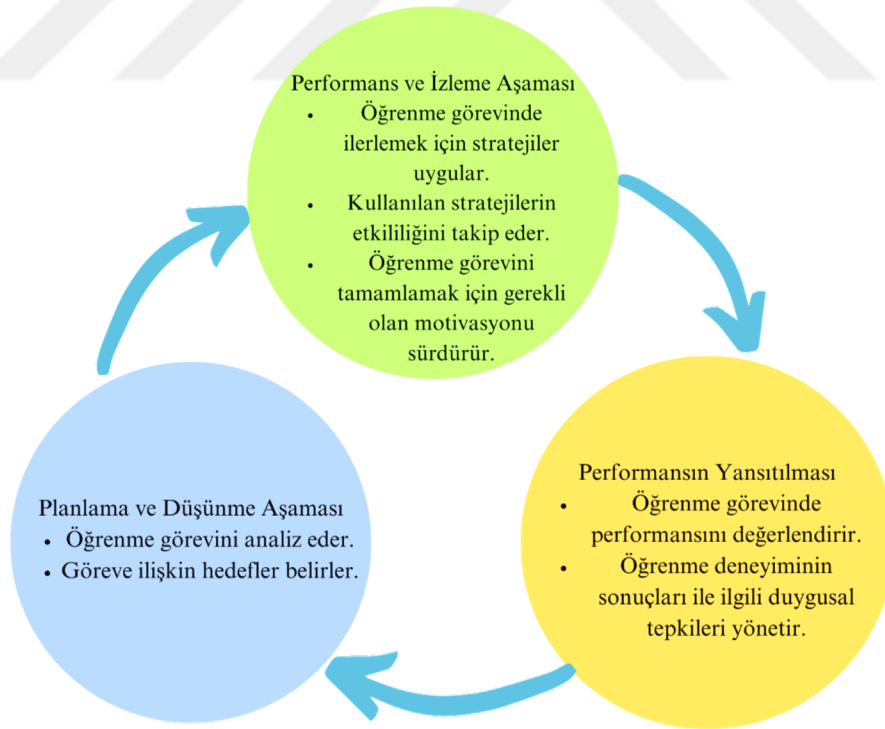
olarak genellikle anketler tercih edilmiştir (Batchelor & Lautenbach, 2015; Fini, 2009; Henderikx vd., 2019; Luik, 2020; Muñoz vd., 2018; Muñoz vd., 2016; Palacios-Hidalgo vd., 2020; Rabin 2019; Sullivan, 2020). Genellikle çalışmalarda farklı faktörler incelenirken MOOC'ların yaşam boyu öğrenmeyi desteklediğine, yaşam boyu öğrenenlerin özelliklerine uygun olduğuna değinilmektedir. Fakat yaşam boyu öğrenmenin alt faktörleri olan motivasyon, sebat, öğrenmeyi düzenleme ve merak gibi faktörlerle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmalarda yaşam boyu öğrenmeye genel bir perspektiften bakılıp, sonuç kısımlarında MOOC'ların yaşam boyu öğrenmeyi geliştirdiği noktası vurgulanmıştır.

1.3. Öz Düzenleme

Yaşam boyu öğrenme kavramı ile ilişkili ve öğrenenin öğrenme üzerindeki öz kontrol becerilerini kapsayan öz düzenleme ile MOOC'larla ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Öz düzenleme; öğrenenlerin hedeflerine ulaşmak için bilişsel süreçlerini, motivasyonlarını, davranışlarını ve duygularını sistemli bir şekilde yönlendirerek devam ettirme becerisi olarak ifade edilmektedir (Schunk & Greene, 2017). Schunk ve Zimmerman (1994), öz düzenlemeyi öğrenenlerin kendilerinin ürettikleri düşünceleri, duyguları ve davranışları kontrol etme becerileri olarak belirtmektedir. Bu beceriler, hedeflere ulaşmak için öğrenenlerin kendilerini sistematik bir şekilde yönlendirmelerini sağlamaktadır. Öz düzenleme kişinin hedeflerine ulaşması için zihinsel süreçlerini, duygu ve davranışlarını sistemli bir şekilde düzenleme ve kontrol etme süreci olarak ifade edilmektedir.

Öz düzenleme ile ilgili alan yazında çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Zimmerman (2000), öz düzenlemeyi eğitimsel hedeflere ulaşmak amacıyla kendi kendine üretilen düşünceler, duygular ve eylemler olarak tanımlamaktadır. Öz düzenleme; planlama, zaman yönetimi, öğretime katılmak ve odaklanmak, bilgileri düzenlemek ve kodlamak, çalışma ortamı oluşturmak ve sosyal kaynakları etkili bir şekilde kullanmak süreçlerini de içinde barındırmaktadır. Pintrich (2000), öz düzenlemeyi bireylerin öğrenme odaklı hedefler belirledikleri ve bu hedefleri gerçekleştirmek için bilişlerini, amaçlarını ve davranışlarını izlemeye, düzenlemeye ve kontrol etmeye çalıştıkları aktif ve yapıcı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Kizilcec vd. (2017), öz düzenlemeye sahip bireyleri öğrenme hedeflerine ulaşmak için harekete

geçmek ve başarılı olana kadar sebat etmek adına üstbilişsel, bilişsel, duyuşsal, motivasyonel ve davranışsal süreçleri başlatma yetenekleriyle tanımlamaktadır. Paris ve Paris (2001b), öz düzenlemenin bireyin bilgi edinme, uzmanlığını geliştirme, kişisel gelişime yönelik eylemlerini izleyen, yöneten ve düzenleyen, bireyin özerkliğini ve kontrolünü vurgulayan bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Buradaki tanımdan, öğrenme yolculuğu sırasında tüm artıları ve eksileri göz önünde bulundurarak öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerinden sorumlu oldukları ve öğrenenlerin öğrenme deneyimlerine dayalı olarak düzenlemeler yaptıkları çıkarımı yapılabilir. Zumbunn vd. (2011), öz düzenlemeyi, öğrenenin bilgi ve beceri ediniminde kasıtlı olarak gösterdikleri davranışlar ve bu davranışları içeren bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu süreçte birey, ulaşmak istediği bilgi ve becerileri elde ederken birtakım evrelerden geçmektedir. Bu evreler planlama ve önceden düşünme aşaması, performans ve izleme aşaması, performansın yansıtılması aşaması olmak üzere üç evreden oluşmaktadır (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000). Bireyin bu evrelerde sergilediği süreç Şekil 4'te gösterilmektedir (Zumbunn, 2011).



Şekil 4. Öz düzenleme evreleri (Zumbunn, 2011).

Butler ve Winne (1995), öz düzenlemeyi öğrenenlerin görevlere yaklaşımlarında kullandıkları bir beceri seti olarak adlandırmaktadır. Bu beceriler arasında hedef belirleme, strateji seçme, kendi performansını izleme gibi önemli unsurlar yer almaktadır. Öz düzenlemede bireyin kullandığı çeşitli stratejiler bulunmaktadır. Pintrich vd. (1991), öz düzenleme stratejilerini üç kategoride incelemektedir: bilişsel, üst bilişsel ve kaynak yönetimi. Bilişsel stratejiler tekrar, bağlantı kurma, organizasyon ve eleştirel düşünmeyi içermektedir. Üst Bilişsel Stratejiler ise hedef belirleme, planlama, öz izleme ve öz düzenlemeyi kapsamaktadır. Kaynakların yönetimi, zaman ve çevre yönetimi, çabayı düzenleme, akran öğrenmesi, yardım arama gibi stratejileri içine almaktadır. Öğrenenler, bu stratejileri kullanarak hedeflerine ulaşmak için kendilerini yönlendirmektedir ve görevleri tamamlamak için gereken tüm adımları sistemli bir şekilde planlamaktadır. Bu nedenle öz düzenleme öğrenenlerin akademik başarısını etkileyen önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir (Schunk, 1981). Öz düzenleme ile ilgili alan yazındaki bu tanımlamalar resmi ve çevrimiçi olmayan öğrenme ortamlarındaki öz düzenleme becerileri temel alınarak yapılmıştır.

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, öz düzenleme üzerine yapılan araştırmalar, yüz yüze öğrenme ortamlarından çevrimiçi öğrenme ortamlarına ve diğer bağlamlara doğru genişletilmiştir (Alonso-Mencia vd., 2019). Başka bir deyişle, teknolojik gelişmeler öz düzenleme araştırmalarının kapsamını genişletmiştir. Bu çalışma kapsamında da MOOC'ların yer alması, öz düzenlemeyi, çevrimiçi öğrenme bağlamında inceleme gerekliliğini doğurmuştur. Çevrimiçi öz düzenleme, bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını çevrimiçi ortamlarda düzenlemesi ve kontrol etmesi olarak tanımlanmaktadır. Zimmerman (1998), bir öğrenenin öğrenmesi üzerindeki kişisel tercihinin ve kontrolünün, öz düzenleme için tanımlayıcı faktör olduğunu vurgulamaktadır. Çevrimiçi öğrenmede de en ayırt edici özellik öğrenme ortamındaki öğrenen özerkliğidir (Barnard vd., 2009). Çevrimiçi öğrenme ortamlarının zaman, mekân, fiziksel öğrenme aracı kısıtlamaları olmadan öğrenene ne zaman, nerede ve nasıl çalışacağının imkânını vermesi özerklik olarak adlandırılmaktadır. Çevrimiçi öğrenme ile ilgili bu özerklik dikkate alındığında öz düzenleme çevrimiçi ortamlarda önemli bir faktördür. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öz düzenleme ile ilgili yapılan araştırmalarda bireylerin öz düzenleme düzeylerine ilişkin yüksek öz düzenlemeli

öğrenenler (High Self-Regulated Learning Learners) ve düşük öz düzenlemeli öğrenenlerin (Low Self-Regulated Learning Learners) özellikleri saptanmıştır (Abar & Loken, 2010; Ainscough vd., 2019; Littlejohn vd., 2016). Littlejohn vd. (2016), MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine yapılan çalışmada yüksek öz düzenlemeli öğrenenler ve düşük öz düzenlemeli öğrenenler arasında motivasyon ve hedef belirleme, öz yeterlik, görev ilgi değeri, görev stratejileri, kişisel memnuniyet ve değerlendirme kapsamında farklılıklar bulunduğunu belirtmektedir. Bu farklılıklara ilişkin yüksek öz düzenleyici öğrenenler;

- Öğrenmeye karşı daha açık ve esnek bir yaklaşım sergilerler.
- Onlar için öğrenme geleneksel ve doğrusal olmadığı için hangi içeriği, hangi yöntemle ve ne sıklıkla öğreneceklerine kendileri karar verirler.
- Öğrenmelerinin değerlendirmelerini formal değerlendirmeler yerine, mesleki rolleri ile ilişkilendirerek kendi belirledikleri yöntemlerle yaparlar.
- Motivasyonları ve hedefleri kişisel ilgileri ve mesleki rolleri etrafında şekillenir.
- Görev ilgi değerleri yüksek olduğu için mesleki gelişimde uzmanlığa ve gelişime odaklanırlar.

Düşük öz düzenleyici öğrenenler ise;

- Düşük öz düzenleyici öğrenenler daha çok etkinlikleri ve görevleri tamamlayıp sertifika edinme eğilimindedir.
- Öğrenme etkinliklerine mesleki gelişimlerine katkıda bulunmak için dâhil olurlar fakat öğrenmelerine dış motivasyon faktörleri ve harici işaretleyiciler (test sonuçları, rozetler, notlar ve sertifikalar) yön verir.
- Bu öğrenenler, öğrendikleri bilgi ve becerileri işleriyle ilişkilendirmek veya mesleki bağlamda nasıl uygulayabileceklerini aktif bir şekilde tartışmak konusunda daha az eğilimlidirler.
- MOOC'ları resmi öğrenme etkinlikleri olarak görmektedirler. Bu nedenle öğrenmelerinde daha doğrusal bir yaklaşım benimserler. MOOC'ları örgün öğrenme ortamlarındaki geleneksel öğrenme şeklinde değerlendirirler.
- Öğrenmelerini daha geniş bağlamlara aktaramazlar.

- Dışsal motivasyon ve MOOC'ları resmi öğrenme faaliyeti olarak değerlendirmeleri öğrenmelerini yüksek öz-düzenleyicilere göre daha az düzenleme eğiliminde olduklarını gösterir.

Ainscough vd. (2019), çalışmalarında öğrenenleri yüksek, orta ve düşük öz düzenleyici öğrenenler olarak üç kısımda incelemiştir. Öğrenenlerin başvurdukları bir takım öz düzenlemeli öğrenme stratejileri saptanmıştır;

- Yüksek ve orta düzeyli öz düzenleyici öğrenenler kayıtları dönüştürme (özetler, diyagramlar, akış şemaları) stratejilerini daha fazla kullanmaktadırlar.
- Yüksek ve orta düzeyli öz düzenleyici öğrenenler, sosyal kaynaklardan (sosyal yardım arayarak) veya bilgi kaynaklarından (bilgi arayarak) yardım aramaya daha fazla eğilimlidirler.
- Öz-düzenleme konusunda yüksek başarı gösteren öğrenenler, planlama ve çevresel düzenlemeleri kullanma açısından orta veya düşük başarı gösteren öğrenenlere göre daha fazla eğilim göstermektedirler.
- Yüksek ve orta düzeyli öz düzenleyici öğrenenler, düşük öz düzenleyici öğrenenlere göre daha fazla öz değerlendirme yapma eğilimindedirler.

1.3.1. Öz Düzenleme ve MOOC İlişkisi

Öz düzenleme becerileri ile MOOC'lardaki farklı özellikleri inceleyen alan yazında birçok çalışma yapılmıştır. MOOC'lar ve öz düzenleme birbirleriyle yakından ilişkilidir. MOOC'larda öğrenme formal olmayan bir bağlamda geçmektedir ve bireyin kendi belirlediği hedeflere ulaşmak, başarıyı sağlamak adına, öğrenenin motivasyonuna ve öz-düzenleme becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır (Reparaz vd., 2020). MOOC'lar, öğrenenlerin öğrenmelerini kendi kendine yönetebilme becerisine sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu beceri, öğrenenlerin öğrenme sürecine katılım zamanlamasını ve nasıl katılacaklarını belirleme yeteneklerini içermektedir (Littlejohn vd., 2016). MOOC'lar, günümüzde daha çok platform temelli (cMOOC-xMOOC) oldukları için eğitmen ile doğrudan etkileşim çok azdır. Bu durum da öğrenme sorumluluğunu tamamıyla bireye vermektedir. Bu doğrultuda bireylerin kendi öğrenme bağlamına uygun olarak MOOC'larda duygu, düşünce ve davranışlarını izlemeleri, ayarlamaları ve düzenlemeleri gerekmektedir (Zimmerman, 2000).

Bireylerin bu ortamlarda, ne zaman, nasıl, hangi içerik ve etkinliklerle ilgileneceklerini belirlemeleri önemlidir (Kop, 2011). Öğrenenlerin MOOC'lardaki bu özerkliği onlara öğrenmelerinin de sorumluluğunu vererek öğrenmelerini düzenlemeleri gerektiğini ortaya çıkarmaktadır (Albelbisi, 2019). Bu düzenleme planlama, izleme, zaman yönetimi ve yardım arama gibi etkinlikleri içermektedir (Jansen vd., 2022). Kizilcec vd. (2016), diğer çevrimiçi öğrenme ortamlarında olduğu gibi MOOC'larda da öz düzenlemenin çok önemli olduğunu vurgulamaktadır. Nedenini öğrenenlerin MOOC'larla öğrenme sürecinde aktif ve bağımsız olmaları gerektiğine bağlamaktadır. Kizilcec'in vurguladığı bu nokta öğrenenlerin öğrenme hedeflerini kendilerinin belirlediği, bu hedeflere ulaşmak için öğrenme yollarını özgürce seçtikleri bir bağlama işaret etmektedir. Bu nedenle MOOC başarısının değerlendirilmesinde öz-düzenleme becerilerini incelemek önemli boyutlardan biridir. Genel itibariyle bireyler MOOC'lara kişisel sebeplerle katılmaktadır. Kişisel sebeplerle katılma isteği, bireyin kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenip öz-düzenleme becerilerini kullanmalarını gerektirmektedir. Mikroyannidis vd., (2013), MOOC ve benzeri uygulamaların birbirleriyle yakından ilişkili olduğunu vurgulamaktadır;

Bu girişimler öğrenme kaynakları açısından zengin bir ortam sunabilirler, ancak öğrencilerin kendi öğrenme gereksinimlerine ve hedeflerine uygun kaynakları seçmeleri gerekmektedir. Günümüzde öğrencilerin kendi öğrenme yolculuklarını planlamaları, uygun kaynakları araştırmaları, bu kaynakları öğrenmek için kullanmaları ve ilerlemelerini değerlendirmeleri beklenmektedir. Yani, bir öğrenme beceri seti olan öz düzenleme becerileri gereklidir ki bu, bir kişinin kendi kendine nasıl öğreneceğini öğrenmesine yardımcı olur.

Kizilcec vd. (2017), bir eğitmenin desteği ve rehberliği olmadan, öğrenme sürecini düzenleyebilme becerisinin, kişisel öğrenme hedeflerine ulaşmak için önemli bir yetenek olduğunu vurgulamaktadır. Okul bağlamında zaman, dersler kapsamında yapılandırılır, yani herkes sabit bir programa uymak durumundadır, fakat çevrimiçi öğrenenler kendi kendilerine ders içeriğiyle ne zaman ve nasıl meşgul olacaklarına karar vermek zorundadır. Min ve Jingyan (2017) ise, MOOC kapsamında öğrenenlerin daha az eğitmen yardımı ile daha fazla öz-düzenleme becerisine ihtiyaçları olduğunu belirtmektedir. Özetle MOOC'lara her ne kadar farklı deneyim ve motivasyonlara sahip bireyler katılım gösterse de bu bireylerin öğrenmelerinde öz düzenleme becerisine sahip olması çok önemlidir.

1.3.2. Öz Düzenlemeli Öğrenme ve MOOC Çalışmaları

MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Kaynak	Çalışma Amacı	Örneklem	Kullanılan MOOC Platformu	Disiplin	Arastırma Metodu	Değişkenler	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Wei vd., (2023)	Motivasyonun, algılanan öğrenme desteğinin, aktif katılımın ve öz düzenleme stratejilerinin MOOC'lardaki algılanan öğrenme çıktıları ile ilişkisini incelemek.	MOOC katılımcıları	Çin Üniversitesi MOOC Platformu	İnsan ve Toplum Bilimleri	Belirlenmiş Motivasyon	Algılanan öğrenme desteği Öğrenmeye Aktif katılım Öz düzenlemeli öğrenme stratejileri	Anket	MOOC'lara katılan öğrenenler arasında motivasyon farklılıkları bulunduğu saptanmıştır. Kontrollü ve birleşik motivasyon gruplarıyla karşılaştırıldığında özerk motivasyona sahip öğrenenlerin MOOC tasarımı, eğitmen ve akranlarla etkileşim, öğrenen özerkliği, öğrenme etkinliklerine katılım, bilişsel ve üstbilişsel öğrenme stratejileri ve algılanan öğrenme sonuçları açısından daha yüksek puanlar elde ettikleri görülmüştür.
Jansen vd., (2022)	MOOC'ta öğrenen davranışlarında farklılıkların olup olmadığını araştırmak, MOOC'lardaki öğrenen davranışı ve öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek.	MOOC Katılımcıları	edX	Çevresel Sürdürülebilirlik	Sürec Madenciliği	MOOC' lardaki öğrenen davranışı Öz düzenlemeli öğrenme	Anket İzleme verileri	Öğrenenlerin öznel olarak bildirdikleri öz düzenlemeli öğrenme düzeylerine göre dört kısma ayrıldıkları sonucuna varılmıştır: yüksek öz düzenleyiciler, ortalama öz düzenleyiciler, yardım arayanlar, düşük öz düzenleyiciler. Öz düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeğinde üst bilişsel beceriler, zaman yönetimi, çevresel yapılanma, sebat, yardım arama konularında en yüksek puanın yüksek öz düzenleyicilerde olduğu görülmüştür. Öz düzenlemeli öğrenenler etkinlik geçişlerinde çeşitlilik gösterirken düşük öz düzenleyicilerin MOOC yönergelerine ve planına tam olarak sadık kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Düşük öz düzenleyiciler MOOC 'un kendi tasarımıyla öz düzenlenmiştir fakat yüksek öz düzenleyicilerin öğrenmelerini kendi ihtiyaçlarına uygun bir şekilde düzenledikleri tespit edilmiştir.

Tablo 4 (Devam). MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Tang & Bao (2022)	MOOC'lardaki öz düzenleyici öğrenen profillerini incelemek.	MOOC katılımcıları	Coursera	Yaratıcılık, İnovasyon ve Değişim	Belirtilmemiş	Öz düzenlemeli öğrenme evreleri	Öz düzenlemeli öğrenen profilleri	Anket	Öz düzenlemenin üç evresine (Planlama, Performans, Yansıtma) göre beş farklı öz düzenleyici öğrenen kümesi saptanmıştır: Daha az planlama yapan öğrenenler, yetersiz öz düzenlemeli öğrenenler, daha az yansıtıcı öğrenenler, daha az kontrol odaklı öğrenenler, yetkin öz düzenleyici öğrenenler. Daha az planlama yapan öğrenenlerin MOOC görevlerini tamamlama konusundaki bağlılıklarının düşük olduğu sonucuna varılmıştır.
Onah vd., (2022)	Çalışmanın araştırmacıları tarafından yeni geliştirilen bir MOOC platformunda öğrenenlerin öz düzenleme becerilerini incelemek.	MOOC katılımcıları	eLDa MOOC	Programlama	Tasarım bilimi araştırma yöntemi	Öz düzenlemeli öğrenme boyutları (hedef belirleme, görev stratejileri, zaman yönetimi, yardım arama, öz değerlendirme)	Öğrenme sürecinde takip edilen yol	Anket	MOOC öğrenenlerin kendilerine uygun öğrenme yolunu seçmede başarılı oldukları sonucuna varılmıştır. Öz düzenleme boyutları ile öğrenme yolunun seçimi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. MOOC öğrenenlerin daha esnek ve kendi kendini yönlendiren bir öğrenme için talep olduğunu, ancak belirli öz düzenleme becerilerinde eksikliklerinin olduğunu ve hatta biçimsel (formal) eğitim geçmişi olan öğrencilerin bile en uygun stratejileri kullanmayabileceği sonucuna varılmıştır. Bu eksikliklerin farkında olmak ve öğrencilere uygun öz düzenleme becerilerini geliştirmeleri için destek sağlamanın önemli olduğu anlaşılmıştır.
Fan vd. (2022)	Mesleki gelişim için aynı MOOC'a tekrarlı bir şekilde katılan öğretmenlerin öğrenme stratejilerini ve öğrenmelerini nasıl düzenlediklerini incelemek.	Öğretmenler	iCourse 163	Ters Yüz Sınıf Modeli	Belirtilmemiş	Öğrenme stratejileri		Veri Tabanı	Aynı MOOC'u tekrar alan öğretmenlerin öğrenmelerini düzenledikleri ve öğrenme stratejilerini değiştirdikleri sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin 5 öğrenme stratejisine (araştırma ile öğrenme, içeriğe odaklanma, değerlendirmeye odaklanma, içeriği değerlendirme, bütünleştirilmiş öğrenme) odaklandıkları görülmüştür.
Alonso-Mencia vd.(2021)	MOOC öğrenen özellikleri ile öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek	MOOC katılımcıları	edX	Programlama	Kesitsel Nicel Çalışma	Öğrenme stratejileri, Motivasyon	Öğrenen özellikleri, Önceki bilgiler, MOOC tamamlama	Anket	Avrupalılar, bilgisayar ve programlama konusunda hiç deneyimi olmayan öğrenenler ve kaydoldukları programın yarısından daha azını tamamlayan öğrenenler yüksek risk grupları olarak tespit edilmiştir. Kadınların genellikle ekstra motivasyona ihtiyaç duyduğu, erkeklerin zaman yönetimi ve çalışma ortamı yönetimi konularında yardıma ihtiyaç duyabileceği ve üniversite öncesi öğrencilerin öğrenme stratejilerini geliştirmek için özel rehberliğe ihtiyaç duyabileceği anlaşılmıştır.

Tablo 4 (Devam). MOOC’lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Albelbisi vd., (2021)	Çalışmanın amacı öğrenen memnuniyeti ile kalite faktörleri arasındaki ilişkiyi ve kalite faktörleri/öz düzenleme becerileri kapsamında öğrenen memnuniyetini incelemektir.	Lisans Öğrencileri	OpenLearning	Ekonomi Beşerî Bilimler Sanat ve Tasarım Belirtilmemis	Memnuniyet Öz düzenlemeli öğrenme MOOC başarısı	Anket	Öz düzenleme becerilerinin ve öğrenen memnuniyetinin MOOC başarısını etkilediği ortaya çıkmıştır. MOOC’ların kolay kullanılabilirliği, konunun kolayca öğrenilmesi ve MOOC’ların esnekliği gibi sistem faktörleri öğrenenlerin memnuniyetini olumlu yönde etkilemiştir. Ayrıca öğrenenin memnuniyeti arttıkça öz düzenlenme becerilerinin de arttığı tespit edilmiştir.
Vilkova & Shcheglova (2021)	MOOC’lar bağlamında öz düzenlemenin boyutları olan çevresel yapılanma, zaman yönetimi, yardım arama, görev stratejileri ve öz değerlendirmeyi çevrimiçi öz düzenlemeli öğrenme ölçeğini kullanarak incelemek.	913 Rus MOOC öğreneni (Sadece formal bağlamdaki)	Coursera, edX	Çeşitli disiplinler Belirtilmemis	Öz düzenlemenin boyutları, Çevresel yapılanma, yardım arama, görev stratejileri, Zaman yönetimi, Öz değerlendirme	Anket	Çevrimiçi öz düzenlemeli öğrenme ölçeğinin bireylerin çevrimiçi ortamda hedef belirleme, çevresel yapılanma, zaman yönetimi ve ilerlemelerini çevrimiçi bağlamda değerlendirmek için kullanılabileceği belirlenmiştir. Fakat yardım arama alt boyutu MOOC kapsamında çalışmamıştır. Bunun nedeni MOOC’lardaki öğrenen ve eğitmen arasındaki yetersiz iletişim olarak tespit edilmiştir.
Reparaz vd., (2020)	MOOC tamamlayanlar ve tamamlayamayanlar arasındaki öz-düzenleme stratejileri ve MOOC ile ilgili algılanan etkililik, MOOC etkileşimi, motivasyon ve sosyo-demografik özellikler gibi değişkenler arasındaki farkları değerlendirmektedir.	582 MOOC katılımcısı	MiriadaX	Çeşitli Disiplinler Belirtilmemis	Algılanan etkililik, MOOC etkileşimi Motivasyon ve Sosyo-demografik özellikler	Anket	MOOC’lara katılım sürekliliğini sağlamada, öz-düzenlemenin anahtar faktör olduğu saptanmıştır. MOOC tamamlayan öğrenenlerin öğrenmelerini daha iyi düzenledikleri tespit edilmiştir. MOOC tamamlayanlar algılanan etkililik ve MOOC içeriği ile ilgili daha yüksek düzeyde etkileşim göstermiştir. MOOC tamamlayan öğrenenlerin motivasyonlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. MOOC’ların tamamlanmasında en etkili göstergelerin hedef belirleme, görev, ilgi ve öğrenenlerin öğrenim gördükleri bölüm olduğu saptanmıştır.
Lee vd., (2020)	MOOC’lardaki algılanan etkililik değerini, öz düzenleme stratejileri, öz yeterlik ve görev değeri açısından incelemek	291 MOOC katılımcısı	Coursera	Coğrafya Nicel Yöntem	Öz düzenlemeli öğrenme stratejileri Görev değeri Algılanan etkililik	Anket	Öz düzenleme stratejileri ve görev değeri, başarılı öğrenenlerin MOOC’un algılanan etkililiğini önemli ölçüde yordarken, öz-yeterliğin yordamadığı tespit edilmiştir. Özellikle öz düzenlemenin alt stratejileri açısından, öğrenme sonrası meta-bilişsel etkinlikler, çevresel yapılanma ve zaman yönetimi stratejileri, başarılı MOOC öğrenenlerin MOOC’un algılanan etkililiğini önemli ölçüde yordadığı saptanmıştır. Bunun sonucunda MOOC tasarlanırken öğrenenlerin MOOC’lara olan ilgi, önem ve kullanışlılık algıları göz önünde bulundurulması gerektiği belirlenmiştir.

Tablo 4 (Devam). MOOC’lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Li (2019)	MOOC öğrenenlerin demografik özellikleri, öz düzenleme stratejileri, algılanan öğrenme ve memnuniyetleri arasındaki ilişkiyi incelemek.	4503 MOOC katılımcısı	Coursera	Çeşitli disiplinler	Belirtilmemiş	Demografik özellikler Öğrenme davranışları Öz düzenlemeli öğrenme davranışları Algılanan öğrenme ve memnuniyet	Anket	Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, en yüksek derecede eğitim seviyesi, daha önce almış oldukları çevrimiçi kurs sayısı, hedef belirleme ve çevresel yapılanma kullanımını önemli ölçüde öngördüğü sonucuna varılmıştır. En yüksek derecede eğitim, daha önce alınan çevrimiçi derslerin sayısının, hedef belirlenimin, çevresel yapılanma stratejisi kullanımının ve algılanan duygusal öğrenmenin katılımcıların MOOC’larla ilgili olan memnuniyetini öngördüğü saptanmıştır. Kültürel olarak Latin Amerikalı katılımcılar kendilerinin diğer kültürel gruplardan daha iyi çevresel yapılanma stratejileri kullandıklarını belirtmişlerdir.
Lung-Guang (2019)	Üniversitelerdeki MOOC’lara katılan öğrencilerin öz-düzenleme ile planlı davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek.	Lisans Öğrencileri	New Taipei City and Taoyuan City Üniversitelerinin sunduğu MOOC	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş	Davranışa yönelik tutum, Özel normlar, Davranışsal Niyet, Algılanan kolaylık veya zorluk, Öz düzenlemeli Öğrenme	Anket	Öz düzenlemenin planlama boyutu ve planlı davranış teorisi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Araştırma, MOOC'lara katılım için planlı davranışın oluşumunda öz-yeterlilik, hedef belirleme ve görev ilgisinin belirleyici rolleri olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, öz-yeterlilik, hedef belirleme ve görev ilgisinin MOOC'lara katılımı tahmin etmede güçlü öngörü değişkenleri olduğunu göstermiştir.
Zalli vd., (2019)	MOOC'larda öğrenci memnuniyeti üzerine öz-düzenlemeyi ve onun bileşenlerinin (zaman yönetimi, planlama, öz-değerlendirme ve yardım arayışı) rolünü ayrıntılı bir şekilde incelemek. Bu öğrenme stratejilerinin MOOC öğrencilerinin memnuniyet düzeylerini nasıl etkilediğini açıklamak.	MOOC Katılımcıları	Openlearning	Girişimcilik'e Giriş	Belirtilmemiş	Öğrenen memnuniyeti, Hedef Belirleme, Çevresel Yapılanma, Görev stratejileri, Planlama, Zaman Yönetimi, Yardım arama, Öz Değerlendirme	Anket	Planlama en kritik strateji olarak belirlenmiştir ve MOOC'larda öğrencilerin memnuniyetini açıklamada önemli bir rol oynamıştır. Ayrıca, başarılı ve tatmin edici çevrimiçi öğrenme deneyimleri için zaman yönetimi becerisinin önemli olduğu görülmüştür. Ancak, yardım arama stratejisi MOOC'larda öğrenci memnuniyetini etkileyen önemli bir faktör olarak ortaya çıkmamıştır. Öz-değerlendirme ise MOOC'lardaki öğrenci memnuniyetini açıklamada önemli bir etken olarak bulunmuştur.

Tablo 4 (Devam). MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Wong vd. (2019)	Öz düzenlemeyi teşvik videolarını izleyen ve izlemeyenler arasında farklılık olup olmadığını araştırmak	MOOC katılımcıları	Coursera	Ciddi Oyunların Konusuna Giriş	Belirtilmemiş	Kursa aktif katılım, Öz düzenlemeli öğrenmeyi teşvik eden videoları izleme davranışı	Tıklama akışı verileri	Öz düzenlemeyi teşvik eden videoları izleyenlerin ve izlemeyenlerin farklı öğrenme davranışları sergiledikleri tespit edilmiştir. Sonuçlar, öz-düzenlemeyi teşvik videolarını izleyenlerin, izlemeyenlere göre daha fazla MOOC etkinliğiyle etkileşimde bulunduğunu ve bu etkinlikleri daha benzer bir sıralama deseniyle tamamladığını açıkça göstermiştir. Ayrıca, öz-düzenlemeyi teşvik videolarını izleyenlerin, kurs yapısını takip etme eğiliminde olduğu belirlenmiştir.
Albelbisi & Yusop (2019)	MOOC ortamında öz-düzenlemeyi etkileyen kalite faktörlerini incelemek, MOOC'larda bulunan kalite faktörlerini ve öz düzenleme arasındaki ilişkiyi saptamak	1000 Lisans Öğrencisi	OpenLearning	Çeşitli Disiplinler	Belirtilmemiş	Sistem kalitesi, Bilgi kalitesi, Servis kalitesi, Öz düzenlemeli öğrenme	Anket	Kullanım kolaylığı, öğrenme kolaylığı, kullanıcıların sistemden beklentileri gibi sistem kaynaklı özelliklerin öğrenenlerin öz düzenlemeleri için yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç öğrenenlerin MOOC'larla yeni tanışması ve demografik özellikleri nedenlerine bağlanmıştır. MOOC hizmet kalitesiyle ilgili faktörler arasında eğitimci desteği kalitesi ve kurumsal desteğin kalitesi gibi unsurlar öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini etkilediği ve MOOC'a etkili bir şekilde katılımlarını arttırdığı tespit edilmiştir.
Crosslin (2018)	Özelleştirilebilir öğrenme yolu sunan bir MOOC'ta (HumanMOOC) öğrencilerin öz-düzenleme tercihlerini araştırmak	462 Çevrimiçi Eğitimci	Belirtilmemiş	Çevrimiçi Eğitimi İnsanlaştırmaya	Acıklavacı Sıralı Karma	Yaş, cinsiyet, etnik köken, eğitim seviyesi, lokasyon, Öz düzenlemeli öğrenme, Kişisel öğrenme tercihleri MOOC tasarımı	Anket Görüşme	Öğrenenlerin kendi öğrenme yollarını seçebilecekleri özelleştirilebilir bir öğrenme yoluna sahip MOOC'ların öğrenenlerin öz-düzenleme stratejilerini kullanma konusunda daha motive olmalarına yardımcı olabileceğini göstermiştir. Yüksek öz-düzenleme puanlarına sahip bireylerin MOOC tasarımındaki problemler ve teknik sıkıntılar konusunda yaşanan zorlukların üstesinden gelebildikleri sonucuna varılmıştır.
Kızılcece vd., (2017)	MOOC'larda gösterilen öğrenme davranışlarını ve öz düzenlemeli öğrenme stratejilerini incelemek	MOOC katılımcıları	Coursera	Mühendislik, Bilgisayar Bilimi, Yönetim, Ulaşım ve Eğitim	Belirtilmemiş	Demografik özellikler Öz düzenlemeli öğrenme stratejileri, Niyet, Motivasyon	Anket Log kayıtları	Hedef belirleme ve stratejik planlamanın kişisel MOOC hedeflerine ulaşmayı öngördüğü, fakat yardım arama davranışının hedef başarısı ile olumsuz ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Öz-düzenleme becerileri daha güçlü olan öğrenenler, daha önce çalışılan ders materyallerini tekrar ziyaret etme eğiliminde oldukları ve öğrenenlerin öz-düzenleme becerilerinin demografik ve motivasyon gibi özellikleri ile öngörülebildiği belirlenmiştir.

Tablo 4 (Devam). MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Min & Jingyan (2017)	MOOC'ların makro düzeyde davranışsal sıralama verilerini kullanarak öz-düzenlemenin etkililiğini değerlendirmek ve MOOC öğrenenlerin öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve ders performansları arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışmak	5764 MOOC Öğreneni	edX	Salgınlar	Belirlenmemis	Sebat, Not, Öz düzenlemeli öğrenme davranış dizileri	Log kayıtları, Tıklama akışı verileri	Yüksek öz düzenlemeli öğrenenlerin, düşük öz-düzenlemeli öğrenenleri sebat ve notlar açısından önemli ölçüde geride bıraktığı sonucuna varılmıştır. Yüksek öz-düzenlemeli öğrenenlerin MOOC'lara daha uzun süre devam ettikleri ve düşük öz-düzenlemeli öğrenenlerden daha iyi performans gösterdikleri tespit edilmiştir.
Onah & Sinclair (2017)	MOOC bağlamında öz düzenlemeli öğrenmeyi incelemek	MOOC Katılımcıları	eLDA bağımsız bir MOOC platformu	Phyton Programlama	Karma Arastırma Yöntemi	Öz düzenleme alt boyutları MOOC tamalama	Anket	Araştırma sonucunda öz düzenlemeli öğrenmeye ilişkin belirleyici özellikleri olan iki profil tespit edilmiştir; yüksek/düşük öz düzenlemeye sahip öğrenenler. Ayrıca yüksek öz düzenlemeye sahip öğrenenlerin yüksek düzeyde öz düzenleme stratejilerini kullandıkları fakat düşük öz düzenlemeye sahip öğrenenlerin kendilerini bu stratejilerde geliştirmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.
Pérez-Álvarez vd., (2017)	MOOC'larda öz düzenleme stratejilerini desteklemek için geliştirilen NoteMyProgress aracının kullanılabilirliğini uzmanlar ve öğrenciler açısından değerlendirmek	14 öğrenci 4 uzman	Coursera	Etkili organizasyonların yönetimi	Belirlenmemis	Kullanılabilirlik Algılanan uygulanabilirlik	Anket Log kayıtları Görüşme	Uzmanlar NoteMyProgress aracını faydalı olarak değerlendirirken, öğrenenler MOOC'lara dâhil edilen bu özelliklerin öğrenenlerin zamanlarını yönetmede ve öğrenme sürecini organize etmede yararlı olduğunu düşündükleri anlaşılmıştır.
Davis vd., (2016a)	Sınıf ortamında faydalı olan öz düzenleme stratejilerinin MOOC ortamına ne ölçüde başarılı bir şekilde aktarılabilirliğini araştırmak	MOOC katılımcıları	edX	Programlama Endüstriyel Biyoteknoloji	Belirlenmemis	Öz düzenlemeli öğrenme Tasarlanmış müdahaleler (geri çağırma pratiği ve öğrenme planlaması)	Log kayıtları Tıklama veri akışı, Final Notları	Yalnızca geri çağırma pratiği ve öğrenme planlamasına maruz kalmanın öğrenenlerin aktif katılımını ve final notlarını artırmak için yeterli olmadığı saptanmıştır. Sonuçlar yalnızca öğrenme planlamasına maruz bırakılan öğrenenlere daraltıldığında önemli sonuçlar elde edilirken geri çağırma pratiği için anlamlı bir farklılık olmadığı kaydedilmiştir.
Davis vd., (2016b)	Öz düzenleme becerilerini geliştirmek adına zaman ve hedef odaklı geliştirilen Learning Tracker'in etkisini incelemek	MOOC katılımcıları	edX	İçne Suyu Artırımı	Belirlenmemis	Platformda geçirilen zaman, İzlenen video sayısı, Cevaplanan test sayısı, Sınavların zamanında teslimi, Başarı	Log kayıtları	Learning Tracker'a tabi olan deney grubunun, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında MOOC'lardaki çalışmalarını zamanında teslim ettikleri tespit edilmiştir. Öğrenenlerin final notları incelendiğinde başarının önemli oranda arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Learning trackerın öğrenenlerin karşılaştırma yapmak için önlerinde örnek teşkil eden başarılı öğrenenleri göstermesi nedeniyle, öğrenenlerin öğrenme davranışlarını daha iyi düzenleyebilmelerini desteklediği sonucuna varılmıştır.

Tablo 4 (Devam). MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Littlejohn vd., (2016)	MOOC kullanan öğrenenlerin MOOC'larda uyguladıkları öz düzenleyici öğrenme stratejilerini araştırmak	362 MOOC Katılımcısı	Coursera	Veri Bilimi	Karma Arastırma	Öğrenen davranışları Öz Düzenlemenin alt süreçleri	Anket, Yarı Yapılandırılmış Görüşme	Yüksek öz düzenlemeli öğrenme puanları olan bireylerle düşük öz düzenlemeli öğrenme puanlarına sahip bireyler arasında öz düzenlemenin alt boyutları (motivasyon, hedef belirleme, öz yeterlik, görev ilgi değeri, görev stratejileri, öz memnuniyet ve değerlendirme) ile ilgili davranışlarda farklılıklar saptanmıştır.
Milligan & Griffin (2016)	MOOC öğrenenlerin acemiden uzmana uzanan bir sınıflandırmada deneyimlediği öğrenme sürecini incelemek	MOOC katılımcıları	Coursera	21.yy. becerilerinin öğretimi ve değerlendirilmesi Makroekonomi	Belirtilmemis	60 farklı değişken	Günlük akış verileri	Uzman olarak kabul edilenlerin neyin değerli bilgiyi oluşturduğuna dair geniş bir anlayışa sahip oldukları, öz düzenleme becerilerine sahip oldukları tespit edilmiştir. MOOC'larda katılımcıların eğitim materyalleriyle etkileşimde bulundukları ve bu etkileşimlerin kaydedildiği belirlenmiştir. Bu kayıtların, bir öğrencinin öğrenme becerilerinin gelişimini izlemek için kullanılabileceği vurgulanmıştır. MOOC'lardaki öğrenme izleri, bir öğrencinin öğrenme yeteneklerini takip etmek için kullanılabileceği tespit edilmiştir. Ayrıca çok az MOOC öğrenenin uzman davranışı gösterdiği görülmüştür.
Kızılcec vd., (2016)	MOOC'lardaki öz düzenlemeli öğrenmeyi incelemek	17 MOOC öğreneni	Coursera	Eğitimle ilgili çeşitli konular	Belirtilmemis	MOOC' larda sebat ve başarı MOOC' larda öz düzenlemeli öğrenme ile ilgili ipuçları	Anket	Öz-düzenlemeli öğrenme konusunda ipuçları verilen deney grubu ile verilmeyen kontrol grubu arasında MOOC'ları tamamlama sebatı ve başarı açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir. MOOC'lara yani sisteme öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini geliştirecek kısımların eklenmesinin sebatı ve başarıyı artıracağı düşünüldüğü tespit edilmiştir.
Kızılcec vd., (2016)	MOOC'lardaki öz düzenlemeyi inceleyerek öz düzenleme stratejileri kullanmaya teşvik etmenin MOOC'daki performansı geliştirip geliştirmediğini test etmek	17 MOOC öğreneni 653 MOOC katılımcısı	Coursera	Eğitim	Belirtilmemis	MOOC' larda kullanılan öz düzenleme stratejileri MOOClardaki başarı	Anket	Çalışma iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda başarılı MOOC öğrenenleri olarak tanımlanan bireylerin en fazla kullandıkları stratejiler (zaman yöntemi, çaba düzenlemesi) saptanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde başarılı MOOC öğrenenlerinin kullandıkları yedi strateji örneği MOOC katılımcılarına sunulmuştur. Fakat öz düzenleme ile ilgili çalışma ipuçları sunmanın anlamlı bir faydasının olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4 (Devam). MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Hood vd., (2015)	MOOC öğrenenlerin öğrenme bağlamlarının ve rollerinin MOOC'lardaki öz düzenleme becerilerini nasıl etkilediğini incelemek	788 MOOC katılımcısı	Coursera	Veri Bilimi	Belirtilmemis	Öğrenenlerin rolleri ve bağlamları, Öz düzenleme becerileri	Anket	Veri bilimi profesyonelleri ve veri bilimde lisans veya yüksek lisans öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme puanlarının diğer MOOC katılımcılarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Veri bilimi profesyonellerinin öz yeterlik puanlarının diğer MOOC kullanıcılarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. MOOC konusu ile ilgili deneyimi ve yakından ilgisi olanların öz-düzenleme becerilerinin yüksek olduğu saptanmıştır.
Dawson vd., (2015)	Farklı MOOC pedagojik modellerinin öğrenen özerkliği üzerindeki etkisini incelemek	MOOC katılımcıları	EdX (xMOOC) ProSOLO	Veri Analitiği, Sosyal Ağ Analizi, Tahmine Dayalı Modelleme, Metin Madenciliği	Belirtilmemis	Öğrenen özerkliği Öz düzenleme becerileri Tamamlanan görev sayısı Tamamlanan beceri sayısı	Log kayıtları	İki farklı pedagojiye (xMOOC, edX; cMOOC, ProSOLO) ait yürütülen bu çalışmada öğrenenlerin tamamladıkları görev ve beceriler incelendiğinde en son haftada sertifika almak için katılımcıların görevleri tamamladıkları fakat beceri temelli olan cMOOC'ta tamamlama oranının çok düşük olduğu görülmüştür. cMOOC tamamlamanın öz düzenleme ve öğrenen özerkliğinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Her iki MOOC platformu (kayıtlı toplam öğrenci sayısına göre) nispeten düşük öğrenci katılımlarına sahipti. Buradan yüksek düzeyde öğrenen özerkliği sağlamasına rağmen bu iki farklı pedagojik modelin daha fazla teknik ve öğrenme desteğine ihtiyacı olduğu sonucuna varılmıştır.
Chen & Chen (2015)	MOOC'lar için yüz yüze çalışma gruplarının etkililiğini ve sürdürülebilirliğini araştırmak ve MOOC öğrenenlerin algılanan kazanımlarını, çalışma grubunun temel faktörlerini ve gelecekteki iyileştirme yollarını araştırmak	MOOC çalışma grupları	Coursera	Çin Edebiyatı ve Kültürü	Durum Çalışması	Öğrenci algıları Akran etkileşimleri Anahtar faktörler	Görüşmeler, Tartışma Kayıtları, Hedef Belirleme Sayfaları, Haftalık yanıtma günlükleri, Gözlem Notları	MOOC çalışmalarında yüz yüze çalışma grupları müdahalesi eklendiğinde katılımcıların bilişsel olarak perspektiflerini genişlettikleri, kültürel farkındalıklarını artırdıkları ve çeşitli öğrenme stratejileri paylaştıkları tespit edilmiştir. Duyuşsal olarak ise güçlü bir topluluk ve ait olma hissi geliştirdikleri ve öğrenme için motivasyonlarının arttığı sonucuna varılmıştır. Katılımcıların Coursera işlevlerini, yeni kursları ve öğrenme stratejilerini deneme eğilimlerini artırdıkları ve MOOC çalışma grubunun faydalarını ve prosedürlerini daha çok fark ettikleri görülmüştür. Katılımcılar, Coursera platformunun işlevlerini denemek, yeni kurslara katılmak ve öğrenme stratejilerini keşfetmek için daha istekli hâle gelmişlerdir.

Tablo 4 (Devam). MOOC'lar ve öz düzenleme üzerine gerçekleştirilen çalışmalar.

Littlejohn & Milligan (2015)	MOOC'ların öz düzenleme davranışlarını teşvik edebilecek ve profesyonel öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılayabilecek temel tasarım özelliklerini belirlemek	MOOC katılımcıları	edX	Sağlık	Belirtilmemiş	Öğrenenlerin MOOC'lara yaklaşımları Öz düzenleme süreçleri	Anket Yarı Yapılandırılmış Görüşme	Çalışma sonucunda profesyonel öğrenenlere MOOC tasarımında, tasarımcılara ve eğitmenler için birtakım öneriler sunulmuştur: 1. MOOC ile teoriyi pratikte birleştirerek öğrenme kalitesi artırılabilir. 2. MOOC'ta öğrenilenin mesleğe yansıtılması için düşünce desteği verilebilir. 3. Profesyonel öğrenenlere öğrenmelerini takip etmeleri konusunda destek olunmalıdır. 4. MOOC gruplarında doğal olarak bulunan motivasyon, beklenti ve önceden edinilmiş bilgi ve deneyim çeşitliliğinden yararlanılmalıdır. 5. Öğrenenlerin iş arkadaşları ve öğrenenlerle fikir paylaşımı teşvik edilmelidir. 6. Profesyonel öğrenenlerin öğrenme bağlamına getirdiği mevcut bilgi ve deneyimlerden yararlanılmalıdır.
Milligan & Littlejohn (2015)	Öz düzenleme bağlamında, MOOC'daki öğrenen davranışlarını incelemek	MOOC katılımcıları	edX	Sağlık	Belirtilmemiş	Öğrenen niyetleri Öğrenen davranışları	Anket Yarı yapılandırılmış Görüşme	MOOC'ta profesyonel öğrenenlerin öğrenme niyetleri ile öğrenme davranışları arasındaki uyumsuzluğu vurgulamaktadır. Öğrenenler belirli rollerle çalışmaya katılırken ve bu rollere ilişkin hedefleri varken, çalışma sonucunda sadece MOOC'u tamamlamaya odaklandıkları görülmüştür.
Campbell vd., (2014)	Bir MOOC dersini canlı halindeyken alan katılımcılarla arşivlenmiş haldeyken alan katılımcıları demografik özellikler, kullanma niyeti ve davranış yönünden karşılaştırmak	MOOC katılımcıları (Canlı öğrenenler, arşivlenen öğrenenler)	Coursera	İstatistik Programlama	Belirtilmemiş	Demografik özellikler MOOC Kullanma niyeti ve davranış	Anket Log kayıtları Tıklama akışı verileri	Canlı öğrenenlerle arşivlenmiş öğrenenlerin MOOC'la etkileşimlerinin hemen hemen aynı olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin arşivlenmiş öğrenenlerin MOOC'u canlı oturum zamanını kaçırmış olmaları veya canlı oturum sırasında tamamlamamış olmalarıdır. Öğrenenlerin MOOC'u tamamlama niyetlerinin ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığına bağlı olduğu görülmüştür. Canlı oturumlardaki performansın benzerini sergileyen arşivlenmiş öğrenenlerin bu tutarlılığı MOOC'ların esnek yapısından kaynaklanması olarak görülmüştür. Her iki öğrenci grubunda da öz-düzenleme davranışı gözlemlendi: kısa sınavlarda tekrar denemeleri ve düzeltici eylemler. Arşivlenmiş öğrenciler, dış ödül olmaksızın ders videolarını ve tartışma forumlarını canlı kurstaki öğrenciler kadar aktif bir şekilde kullanmışlardır.

MOOC'lar, geleneksel öğrenme yöntemlerine kıyasla öğrenene öğrenme konusunda büyük bir özerklik tanımaktadır. MOOC'lardaki öğrenen özerkliği geleneksel derslerdeki öğrenen özerkliğinden daha fazladır (Garrison, 2003). MOOC

türündeki eğitimde öğrenenlere verilen özerklik, öğrenenlerin geleneksel yüz yüze eğitimdeki öğrenenlere kıyasla öğrenmelerini daha fazla düzenlemelerini gerekli kılmaktadır. Bu özerkliği yönetebilmeleri için öğrenenlerin öz düzenleme becerilerini ve stratejilerini öğrenmeleri gerekmektedir (Jansen vd., 2022). Bu nedenle öz-düzenleme ve MOOC'larla ilgili birçok çalışma bulunmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde, MOOC'larda bireyleri öz-düzenlemeli öğrenen puanlarına göre kategoriye ayıran çalışmaların yer aldığı görülmektedir (Alonso-Mencía vd., 2021; Crosslin, 2018; Jansen vd., 2022; Littlejohn vd., 2016; Milligan & Griffin, 2016; Min & Jingyan, 2017; Tang & Bao, 2022). MOOC'larda öz-düzenleme stratejileri ile ilgili yapılan çalışmalarda bilişsel ve üst bilişsel öğrenme stratejileri, zaman yönetimi, çevresel yapılanma, sebat, yardım arama, hedef belirleme gibi alt kategorilere yer verilmiştir (Alonso-Mencía, 2021; Kizilcec vd., 2016; Kizilcec vd., 2017; Lee vd., 2020; Li, 2019; Littlejohn vd., 2016; Lung-Guang, 2019; Reparaz vd., 2020; Wei vd., 2023; Vilkova & Shcheglova, 2021; Zalli vd., 2019).

Araştırmacılar MOOC öğrenenlerin öz düzenlemelerini geliştirmek amacıyla MOOC'lara öz düzenleme becerilerini teşvik ve geliştirme amaçlı müdahalelerde bulunmuşlardır (Chen & Chen, 2015; Crosslin, 2018; David vd., 2016a; David vd., 2016b; Kizilcec vd., 2016; Onah vd., 2016; Pérez-Álvarez vd., 2017; Wong vd., 2019).

Alan yazını incelendiğinde MOOC'lar ve öz düzenlemeye ilişkin örneklem grubunun genellikle genel MOOC katılımcıları olduğu görülmüştür. Lisans öğrencilerini konu edinen üç çalışma bulunmaktadır (Albelbisi & Yusop, 2019; Albelbisi vd., 2021; Lung-Guang, 2019). Öz-düzenlemeli öğrenme çalışmalarında, genellikle Coursera ve edX gibi MOOC platformlarının tercih edildiği gözlemlenmektedir. Fakat araştırmacıların üniversitelerin kendi tasarlamış oldukları MOOC'lar üzerine veya diğer platformlarda yürüttükleri çalışmalar da bulunmaktadır (Albelbis & Yusop, 2019; Albelbisi vd., 2021; Dawson vd., 2015; Lung-Guang, 2019; Onah vd., 2022; Reparaz vd., 2020; Wei vd., 2023).

MOOC'larla ilgili öz düzenleme çalışmalarında veri toplama aracı olarak çoğunlukla anketler kullanılırken bazı çalışmalarda sadece tıklama akış verileri kullanılmıştır (Milligan & Griffin, 2016; Wong vd., 2019). Tıklama akış verileri ve log kayıtlarının birlikte kullanıldığı çalışmalar da mevcuttur (Campbell vd., 2014; Davis

vd., 2016a; Min & Jingyan ,2017). Sadece log kayıtlarının kullanıldığı iki çalışma bulunmaktadır (Davis vd., 2016b; Dawson vd., 2015).

1.4. Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları

Singh ve Thurman (2019), çevrimiçi öğrenmeyi öğrenenlerin kendi belirledikleri bir zaman diliminde eşzamanlı bir ortam gerekli olmadan İnternet aracılığıyla gerçekleştirdikleri öğrenme deneyimi olarak tanımlamaktadır. Curtain (2002) çevrimiçi öğrenmeyi şu şekilde açıklamaktadır:

“Çevrimiçi öğrenme, öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimi artırmak için İnternetin kullanılması olarak tanımlanabilir. Çevrimiçi öğretim değerlendirme araçları ve web tabanlı ders materyalleri gibi asenkron etkileşim biçimlerini ve e-posta, haber grupları ve sohbet grupları gibi konferans araçları aracılığıyla senkron etkileşimi kapsamaktadır.”

Allen ve Seaman (2007), çevrimiçi öğrenmeyi oranlayarak tanımlamışlardır. Yüzde seksen ve daha üst oranlarda içeriğin büyük bir kısmının veya tamamının çevrimiçi olarak sunulduğu dersler olarak ifade etmektedirler. Huang (2000), çevrimiçi öğrenme modelinde eğitmen ve öğrenenlerin fiziksel mesafe ile ayrıldıklarını, bu öğretimsel boşluğu kapatmak için çevrimiçi dağıtım araçlarının önemli rol oynadığını belirtmektedir. Singh ve Thurman (2019), çevrimiçi öğrenmenin tanımına ilişkin yapmış oldukları sistematik literatür incelemesi çalışmasında, araştırmacıların çevrimiçi öğrenmenin tanımına ilişkin bazı ortak ifadelerinin yer aldığını belirtmişlerdir. Bu ortak ifadeler çevrimiçi öğrenmenin anahtar özelliklerini kapsamaktadır. Öncelikle anahtar bileşen olan teknoloji, öğrenmenin düzenlenip dağıtımı, etkileşimin artırılması, BİT kullanımı, teknoloji tabanlı öğrenme gibi kapsamlarda kullanılmıştır. Tanımlarda vurgusu yapılan diğer bir bileşen zamandır. Zaman, çevrimiçi öğrenmenin eş zamanlı ve eş zamansız eğitim veya öğrenme özelliğini belirtmektedir. Tanımlarda yer alan diğer özellikler etkileşim örnekleri, fiziksel mesafe ve geleneksel sınıf ortamı ile karşılaştırmaları içermektedir.

Geleneksel öğrenme ortamlarından farklı olan çevrimiçi öğrenme ortamlarında birtakım zorluklar yaşanabilmektedir. Öğrenenler her zaman öğrenme hedeflerini başarılı bir şekilde gerçekleştiremeyebilirler. Bunun önünde çalışmalarda saptanan bazı engeller bulunmaktadır. Muilenburg ve Berge (2005), öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmede algıladıkları engellerle ilgili kapsamlı çalışmasında sekiz engel saptamıştır. Bu sekiz engel; yönetici ve öğreticilerden kaynaklanan “yönetici/öğretici konuları”,

sosyal etkileşimsizlikten kaynaklanan “*sosyal etkileşim konuları*”, dil, okuma, yazma ve çevrimiçi öğrenme için gerekli olan iletişim becerilerinin eksikliğinden kaynaklanan “*akademik beceriler ile ilgili engeller*”, teknoloji kullanımı, çevrimiçi öğrenmede araçların kullanımı konusunda karşılaşılan engellerle ilgili “*teknik beceriler*”, öğrencilerin motivasyonları ile ilgili konulardan kaynaklanan “*öğrenci motivasyonu*”, “*çalışmalar için zaman ve destek*”, “*teknik problemler*”, son olarak “*İnternet erişimi ve fiyatlarından kaynaklanan engellerden*” oluşmaktadır. Kaymak ve Horzum (2022), 622 çevrimiçi öğrenenle yaptıkları çalışmada, Muilenburg ve Berga tarafından saptanan çevrimiçi öğrenme engellerini kullanmışlar ve cinsiyet, meslek statüsünün akademik başarıyı ve algılanan öğrenmeyi yordadığını, çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri incelendiğinde, akademik becerilerle ilgili engellerin hem akademik başarıyı hem de algılanan öğrenmenin yordayıcısı olduğunu tespit etmişlerdir. Pandemi salgınında 2093 çevrimiçi öğrencisi ile yaptıkları çalışmalarında Anastasakis vd. (2021), Muilenburg ve Berga tarafından geliştirilen faktörlerden esinlenerek geliştirdikleri ölçeklerin analizi sonucunda on iki faktöre ulaşmıştır: “*öğretici konuları*”, “*yönetici konuları*”, “*teknik sorunlar*”, “*sosyal etkileşimler*”, “*içerikle ilgili konular*”, “*erişim*”, “*iş ortamı*”, “*çevrimiçi sınıf konuları, dijital beceriler*”, “*içeriği anlama*”, “*öğrenen özellikleri*”, “*aktif katılım ile ilgili sorunlar*”. Aboagye vd. (2020), çevrimiçi öğrenmeyle ilgili öğrencilerin karşılaştıkları sorunları “*sosyal konular*”, “*öğreten konuları*”, “*erişim*”, “*akademik sorunlar*”, “*genel beceriler*”, “*öğrenen niyetleri ile ilgili konuları*” şeklinde sınıflandırmıştır. Song vd. (2004), öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmedeki zorluk algılarının topluluk hissini eksikliği, hedefleri kavrama yetersizliği ve teknik problemler üzerine yoğunlaştığını vurgulamaktadır. Alan yazını incelendiğinde, çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri konusundaki faktörler birbirleriyle benzerlik göstermektedir.

1.4.1. Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları ve MOOC İlişkisi

Çevrimiçi öğrenme ortamlarından olan MOOC’larda da zorluklar yaşanabilmektedir (Misopoulos vd.,2017). MOOC’larla ilgili yapılan çalışmalarda MOOC’larda karşılaşılan ilk problemin yüksek bırakma oranları olduğu vurgulanmaktadır (Bozna, 2016; Jordan, 2014). MOOC’lardaki tamamlama ve tamamlamayı etkileyen faktörlerle ilgili çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Artsın,

2018; Celik & Cagiltay, 2023; Hone & Said, 2016; Lan & Hew ,2020; Loizzo vd.,2017; Rutherford-Quach vd. ,2021). Bazı çalışmalar MOOC tamamlamadan çok öğrenenlerin öğrenme hedeflerini gerçekleştirmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Fini, 2009; Watted & Barak, 2018). MOOC'larla ilgili diğer bir husus, MOOC katılımcılarının başlangıç niyetlerinin MOOC'lardaki davranışlarıyla paralellik göstermemesi ve bunun önünde de bireye bağlı birtakım engeller bulunmasıdır (Henderikx vd., 2017; Celik & Cagiltay, 2023). Bu engeller, bireyin kişisel öğrenme hedeflerini gerçekleştirmesini engelleyebilmektedir (Henderikx vd., 2021). Fishbein ve Ajzen (2010), bu engeller nedeniyle öğrenenlerin her zaman bireysel niyetlerini gerçek davranışa dönüştüremeyeceklerini belirtmiştir. Öğrenenlerin öğrenme hedeflerini gerçekleştirmesi yani bu engelleri aşması gerçek davranışsal kontrol tarafından düzenlenmektedir. Henderikx vd. (2021) gerçek davranışsal kontrolü anlak olarak engellerle başa çıkmak için gerekli önlemleri alma yeteneği olarak ifade etmektedir. Bireylerin gerçekleştirmek istedikleri kişisel öğrenme hedeflerine ulaşma şansları, gerçek davranışsal kontrol düzeyleriyle doğru orantılıdır. Gerçek davranışsal kontrol, engellerle karşılaştıklarında gereken önlemleri alma becerisi anlamına gelmektedir. Bu beceri ne kadar yüksekse, bireylerin kişisel hedef niyetlerini gerçek eylemlere dönüştürme ihtimalleri de o kadar artmaktadır. Başka bir deyişle, bireylerin gerçek davranışsal kontrol düzeyleri arttıkça, kişisel öğrenme hedeflerini gerçekleştirme şansları da yükselmektedir. Bu davranışsal kontrol, öz düzenleme süreçleriyle de örtüşmektedir. Albelbisi ve Yusop (2019), gelişmiş öz düzenleme becerilerinin, öğrencilere karşılaştıkları zorluklar veya engellerle başa çıkma konusunda yardımcı olduğunu, bu sayede öğrenme hedeflerine ulaşırken en uygun çözümleri bulabildiklerini ve öğrenme süreçlerinde başarı elde edebildiklerini ifade etmektedir.

1.4.2. Çevrimiçi Öğrenme Zorlukları ve MOOC Çalışmaları

Çevrimiçi öğrenme zorlukları konusu MOOC kapsamında da ele alınmıştır. MOOC'lar ve karşılaşılan zorluklar konusunda alan yazınında çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Tablo 5'te, MOOC'larda karşılaşılan zorluklarla ilgili yapılan çalışmalar listelenmektedir.

Tablo 5. MOOC’larda karşılaşılan zorluklarla ilgili yapılan çalışmalar.

Kaynak	Çalışma Amacı	Örneklem	Kullanılan MOOC Platformu	Disiplin	Araştırma Metodu	Değişkenler	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Dang vd., (2022)	MOOC’ların sürekli kullanımının önündeki temel engelleri belirlemek	Lisansüstü Öğrenciler	Coursera	Ticaret	Durum çalışması	Demografik özellikler MOOC bırakma	Anket	MOOC’lardaki sürekli kullanımı engelleyen dört faktör saptanmıştır; kullanım, değer, gelenek ve imaj engelleri. MOOC’lardaki iletişim problemleri, teknolojik kısıtlamalar, temel kavramların belirsizliği kullanım engelleri, sıkıcı dersler, ilginin kaybolması, zayıf ders müfredatı değer engelleri, öğrenme tercihleri gelenek engelleri, eğitmenlerin anlaşılabilir aksamı, derslerdeki pratik öğrenme yetersizliği, dersle ilgili olmayan materyaller imaj engelleri başlığı altında incelenmiştir.
Alemayehu & Chen (2021)	Öğrenenlerin MOOC’lara aktif katılımını teşvik eden ve engelleyen eğitimciler ve öğrenenlerden kaynaklanan faktörleri araştırmak.	-	-	-	-	-	Doküman İncelemesi	İncelenen 37 çalışma sonucunda, eğitmenlerin öğrenenlerin öz yönetim becerilerine odaklanması, etkileşimin teşvik edilmesi, içsel motivasyonunun desteklenmesi, zamanında geri bildirimin verilmesi öğrenenlerin MOOC’lara katılımı açısından faydalı olduğu görülmüştür. Öğrenci etkileşimini içermeyen zayıf tasarımlar, motivasyon stratejilerini içermeyen eksik tasarımlar, yetersiz hazırlık, geri bildirim ve görev hazırlamada zorluk gibi konuların öğrenenlerin MOOC’ları bırakmalarına sebep teşkil eden faktörler olduğu belirlenmiştir. Öğrenen kaynaklı faktörlerde 10 çalışmada MOOC’lara aktif katılımın önündeki engel olarak öğrenenlerin öz düzenleme becerilerinin eksikliği görülmüştür.
Henderikx vd., (2021)	Öğrenenler tarafından MOOC’larda karşılaşılan engelleri saptayıp kategoriler halinde incelemek	MOOC katılımcıları	edX	İngilizce Dil Öğrenimi	Belirlenmemiş	Demografik özellikler, Eğitim geçmişi, Meslek statüsü, Potansiyel engeller	Anket	Öğrenenlerin MOOC’larda karşılaştıkları engellerin çoğunlukla MOOC’larla ilgili olmadığı görülmüştür. Akademik becerilerin, durumsal sorunlar ve bireysel motivasyona bağlı engellerin MOOC’lara bağlı gelişmediği, içerik ile ilgili konuların MOOC’larla ilgili olduğu, sosyal etkileşim ve teknik beceriler ve problemlerin kısmen MOOC’larla ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5 (Devam). MOOC’larda karşılaşılan zorluklarla ilgili yapılan çalışmalar.

Mohan vd., (2020)	Öğrenciler arasında MOOC’ları kullanmaya yönelik davranışsal niyeti etkileyen ana faktörleri incelemek	Lisansüstü Öğrenciler Hindistan Özel Üniversitesi tarafından sağlanan MOOC dersleri	Çeşitli disiplinler	Nicel Yöntem Kesitsel Tasarım MOOC kullanımında davranışsal niyet, MOOC kullanımında engeller	Anket MOOC kullanımındaki anahtar engellerin, zaman yetersizliği, teknik engeller, monotonluk ve geleneksel öğrenme karşısında etkili olamama gibi faktörler olduğu saptanmıştır.
Henderikx vd., (2019)	MOOC’larda öğrenirken karşılaşılan engeller üzerinde yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve çevrimiçi öğrenme deneyiminin etkisini incelemek.	MOOC Katılımcıları İspanyol Millî Eğitim Bakanlığı tarafından sunulan 18 MOOC	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş Demografik Özellikler Önceki Çevrimiçi Öğrenme Deneyimi	Anket Öğrenenden kaynaklanan engellerin aile sorunları, iş sorunları, zaman eksikliği, yetersiz akademik bilgi, MOOC içeriğinin zor olması gibi konular olduğu tespit edilmiştir. Yaş açısından değerlendirildiğinde erken yaş ve orta yaş dönemindeki öğrenenlerin diğer yaş evrelerindekiyle göre daha fazla engelle karşılaştığı bulunmuştur. Cinsiyet açısından kadınların erkeklerden zaman yetersizliği konusunda daha fazla engelle karşılaştığı sonucuna varılmıştır. MOOC içeriği konusunda eğitim seviyesi düşük olan öğrenenlerin daha fazla zorlukla karşılaştığı görülmüştür. Çevrimiçi öğrenme deneyimleri olanların daha az engelle karşılaştıkları tespit edilmiştir.
Rabin vd., (2019)	MOOC’larda öğrenen memnuniyetini etkileyen engelleri saptamak ve bu engellerin yordayıcılarını araştırmak	542 ESL MOOC Katılımcısı Belirtilmemiş	ESL, İkinci yabancı dil olarak İngilizce	Belirtilmemiş Demografik değişkenler, Öz yeterlik seviyesi, Motivasyon, Çevrimiçi, Öz düzenleme becerileri, MOOC tamamlama niyeti	Anket Araştırma sonucunda öğrenen memnuniyetini etkileyen üç bariyer saptanmıştır; İlginçlik ve ilgi açısından yetersizlik, zaman yetersizliği-kötü planlama, bilgi yetersizliği- teknik problemler. Çalışma sonucunda öz düzenleme becerileri iyi olan, gerektiğinde yardım alan, etkili çalışma stratejileri benimseyen öğrenenlerin ders materyallerinin ilgi ve alaka düzeyi ile ilgili engelleri aşma olasılıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5 (Devam). MOOC’larda karşılaşılan zorluklarla ilgili yapılan çalışmalar.

Ma & Lee (2019)	Gelişmekte olan bir ülkede MOOC kullanımının önündeki engelleri incelemek	Lisans Öğrencileri	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş	Nitel Araştırma Yöntemi	Kullanım engelleri, Değer engeli, Risk engeli, Gelenek	Odak grup görüşmesi	İnternet ve akıllı cihaz yetersizliği kapsamında değerlendirilen kullanım engellerinin en fazla vurgulanan engel olduğu saptanmıştır. Eğitimle ve diğer öğrencilerle etkileşim eksikliği de MOOC kullanımında bir engel olarak görülmüştür. Son olarak öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin eksik olması MOOC kullanımının önündeki engeller olarak tespit edilmiştir.
Henderikx vd., (2018)	MOOC’lardaki hedefleri gerçekleştirmeye engel olan bileşenleri saptamak	MOOC katılımcıları	Çeşitli Platformlar	İspanyol Dili	Belirtilmemiş	Demografik özellikler MOOC deneyimi	Anket	MOOC’larda deneyimlenen engeller 4 bileşen olarak özetlenmiştir; teknik ve çevrimiçi öğrenme ile ilgili beceriler, sosyal bağlam, ders tasarımı, zaman, destek ve motivasyondur. Bu çalışma sonucunun Muilenburg ve Berga’nın çalışmasındaki bileşenlerle örtüşmekte olduğu sonucuna varılmıştır.
Henderikx vd., (2018)	MOOC’lardaki başarıyı anlamak ve engellerle karşılaşıldığında MOOC öğrenme niyetlerinin durumunu incelemek (öğrenme için niyet oluşumu, niyetlerin davranışa dönüşmesi, niyetlerin yeniden düzenlenmesi veya vazgeçiş, bırakma)	MOOC öğrenenleri	Belirtilmemiş	Deniz Kirliliği	Belirtilmemiş	MOOC’larda karşılaşılan engeller MOOC öğrenme niyeti	Anket	Öğrenenlerin MOOC öğrenmeleri sürecinde başlangıçtaki niyetlerinin süreçte karşılaştıkları engeller nedeniyle değişebileceği saptanmıştır. Başlangıçtaki niyetlerin yeniden düzenlenmesinin ağırlıklı olarak öğrenenden kaynaklanan engeller (zaman yetersizliği, iş ve aile konuları) olduğu saptanmıştır. Sıklıkla bu engellerin öğrenenlerin bireysel hedeflerine ulaşmalarını engellediği görülmüştür.
van der Zee vd., (2017)	İkinci bir dilde hazırlanan eğitimsel videolardaki alt yazıların öğrenmeye etkisini incelemek	MOOC katılımcıları (ana dili)	Coursera	Böbrek, Genetik Tarihi, Görme Sistemi, Periferik Sinir Sistemi	Belirtilmemiş	Videoların karmaşıklığı Alt yazı	Anket	Çalışma sonucunda daha yüksek dil yeterliliğine sahip öğrenenler daha düşük dil yeterliliğine sahip öğrenenlere göre önemli ölçüde daha yüksek puan almıştır. Bu da öğrenenlerin dil yeterliliğinin düşük olmasının, MOOC’larda bir engel teşkil ettiğine işaret etmektedir. Bir videonun görsel-metinsel bilgilerinin ve özellikle öğrenenin dil becerisinin, eğitim videolarından öğrenmenin güçlü yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5 (Devam). MOOC’larda karşılaşılan zorluklarla ilgili yapılan çalışmalar.

Shapiro vd., (2017)	MOOC ortamının içinde veya dışında öğrenmeyi ve katılımı etkileyen faktörleri belirlemek	MOOC katılımcıları	Coursera	Kimya Veri Analizi	Karma Araştırma Yöntemi	Demografik özellikler Dersle ilgili deneyim	Anket Yarı-yapılandırılmış	Öğrenciler arasında en yaygın olarak belirtilen engel, zaman kısıtlamasıdır. Görüşülen öğrencilerin bahsettiği diğer engeller ve zorluklar arasında, önceki ders deneyimlerinin olumsuz olması, yetersiz akademik geçmiş ve maddi kaynaklar, altyapı ve İnternet erişimi gibi kaynak eksikliğidir.
Semenova & Rudakova (2016)	MOOC’ları başarılı bir şekilde tamamlama olasılığını etkileyen öğrenci özelliklerini incelemek ve MOOC’ları tamamlamanın önündeki engelleri saptamak	MOOC öğrenenleri	Coursera	Ekonomi	Belirlenmiş	Demografik özellikler, Ders konusu ile ilgili deneyim, MOOC tamamlama niyeti, MOOC’ un konusu ile	Anket	Başarılı MOOC tamamlama düzeyinin farklı özelliklere sahip katılımcılar için farklı olduğu tespit edilmiştir. MOOC’ları tamamlamada engellerin; temel konu bilgisi eksikliği, eğitim seviyesi ile ilgili konular ve MOOC’larla ilgili önceki deneyim konusundaki engeller olduğu belirlenmiştir.
Hone & El Said (2016)	MOOC’ların tamamlanmasını ve öğrenen katılımının sürekliliğini sağlayan faktörleri incelemek	Lisans Öğrencileri	Coursera, FutureLearn, Khan Akademi, edX	Çeşitli alanlar	Belirlenmiş	Öğrenen deneyimi Kullanılan özellik algısı	Anket	Öğrenen demografisinin MOOC’ları sürdürme üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı görülmüştür. MOOC içeriğinin MOOC’ları sürdürmede önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Eğitimle etkileşimin, eğitimle ilgili olumlu fikirlerin MOOC’ları sürdürmede etkisi olduğu görülmüştür.
Espinosa vd., (2015)	MOOC’larda motivasyonları düşük olan öğrenenlerin karşılaştıkları problemleri, zorlukları ve engelleri incelemek	MOOC öğrencileri	Çeşitli platformlar	Çeşitli disiplinler	Karma Araştırma Yöntemi	MOOC’ larda karşılaşılan sorunlar	Anket Görüşme	Öğrencilerin MOOC’larda çalışırken yaşadığı sorunlar saptandı; düşük iş yeri desteği, BİT’lere tutarsız erişim, ilgili MOOC’un öğrenenin ihtiyaçlarını karşılamayacağı düşüncesi veya yeni bilgiyi bir bağlama yerleştirememesi, dil problemi, öz düzenleme ve öz motivasyon becerileri, ayrıntılı geri bildirim eksikliği gibi problemler tespit edilmiştir.

Tablo 5 (Devam). MOOC’larda karşılaşılan zorluklarla ilgili yapılan çalışmalar.

Onah vd., (2014)	MOOC’ların devamlılığının sağlanamamasının ardındaki sebepleri incelemek	MOOC katılımcıları	Coursera	Öğretmenler için Bilgisayar Bilimi	Belirtilmemiş	MOOC’ ları tamamlama	Log kayıtları	Akran desteği ve otomatik notlandırma ile yürütülen geleneksel MOOC formatı ile çevrimiçi eğitmen desteği ile forumlar ve kaynaklar sağlayan ücretli MOOC formatı karşılaştırıldığında, MOOC’ları bırakma nedenleri; ilgili MOOC’un zorluğu, zamanlama, dijital ve öğrenme becerilerinin eksikliği şeklinde belirlenmiştir. MOOC’ları bırakmanın en yaygın sebebinin destek eksikliği olduğu saptanmıştır. Çevrimiçi eğitmen desteği alanların MOOC’ları tamamladıkları tespit edilmiştir.
Belanger & Thornton (2013)	Çalışmaya konu olan MOOC’un gelişimini ve sunumunu özetlemek, kaydolan öğrenenlerin, eğitmenin ve destek personelinin deneyimlerini açıklamak	MOOC katılımcıları	Coursera	Bioelektrik	Belirtilmemiş	Demografik özellikler, Motivasyon, Tutum, Önceki MOOC deneyimi	Anket Veri Tabanı	Öğrenenlerin ilgili MOOC’a kaydolma motivasyonunun büyük ölçüde mesleki gelişim ve konuya olan genel ilgiden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğunun lisans ve yüksek lisans derecesine sahip oldukları görülmüştür. MOOC’ları tamamlamada yaşadıkları üç temel engel (Zaman eksikliği / gereken zaman miktarı, yetersiz matematik altyapısı ve becerileri, kavramdan uygulamaya geçiş) şeklinde belirlenmiştir.

Tablo incelendiğinde, çalışmalarda genel amacın MOOC’lardaki başarıyı anlamak ve MOOC’ların aktif ve sürekli kullanımını engelleyen faktörleri saptamak olduğu görülmektedir. Çalışmaların örneklemini genelde MOOC katılımcıları oluşturmaktadır. Lisansüstü öğrencileri ve lisans öğrencilerini konu edinen az sayıda çalışma bulunmaktadır (Dang vd., 2022; Hone & El Said, 2016; Ma & Lee, 2019; Mohan vd., 2020). Çalışmalarda ağırlıklı olarak Coursera platformu kullanılmıştır (Belanger & Thornton, 2013; Dang vd., 2022; Onah vd., 2014; Semenova & Rudakova, 2016; Shapiro vd., 2017; van der Zee vd., 2017). Temel alınan araştırma yöntemleri genellikle belirtilmemiştir. Durum çalışması (Dang vd., 2022) ve karma araştırma yöntemi (Espinosa vd., 2015; Shapiro vd., 2017) çalışmalarda sıklıkla kullanılan araştırma yöntemlerindendir. Çalışmalarda temel olarak demografik özelliklere ve diğer ilgili değişkenlere yer verilmiştir (Belanger & Thornton, 2013; Dang vd., 2022; Henderikx vd., 2021; Hone & El Said, 2016; Semenova & Rudakova, 2016). Veri toplama araçları olarak genellikle anketler kullanılmıştır. Doküman incelemesi (Alemayehu & Chen, 2023), odak grup çalışması (Ma & Lee, 2019), anket

ve görüşme (Espinosa vd., 2015; Shapiro vd., 2017), log kayıtları (Belanger & Thornton, 2013; Onah vd., 2014) kullanılan diğer veri toplama araçlarıdır. Öğrenenlerin öz düzenleme becerilerinin eksikliği MOOC'lara katılım ve sürekliliği sağlamada bir engel olarak çalışmalarda görülmektedir (Alemayehu & Chen, 2023; Espinosa vd., 2015; Ma & Lee, 2019; Rabin vd., 2019). MOOC'larda karşılaşılan engellerin, Muilenberg ve Berge (2005) tarafından saptanan çevrimiçi öğrenmede karşılaşılan zorluklarla örtüştüğü anlaşılmaktadır. Bu zorlukların yer aldığı çalışmalar; zaman (Belanger & Thornton, 2013; Henderikx vd., 2018; Henderikx vd., 2019; Mohan vd., 2020; Onah vd., 2014; Rabin vd., 2019; Shapiro vd., 2017), destek (Alemayehu & Chen, 2023; Espinosa vd., 2015; Henderikx vd., 2018; Onah vd., 2014), sosyal etkileşimler (Alemayehu & Chen, 2023; Dang vd., 2022; Henderikx vd., 2019; Henderikx vd., 2021; Hone & El Said, 2016; Ma & Lee, 2019; Onah vd., 2014), öğrenen motivasyonu (Alemayehu & Chen, 2023; Belanger & Thornton, 2013; Espinosa vd., 2015; Henderikx vd., 2018; Henderikx vd., 2021), İnternet erişimi ve fiyatlarından kaynaklanan sorunlar (Espinosa vd., 2015; Ma & Lee, 2019; Shapiro vd., 2017), teknik beceri ve problemler (Henderikx vd., 2021; Mohan vd., 2020; Rabin vd., 2019), akademik beceriler (Henderikx vd., 2019; Henderikx vd., 2021; Semenova & Rudakova, 2016 ;Shapiro vd., 2017) şeklindedir.

2. YÖNTEM VE BULGULAR

2.1. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma yöntemi, örneklem seçimi, veri toplama araçları, uygulama süreci, veri analizi ve geçerlik-güvenirlikle ilgili bilgiler sunulmuştur.

2.1.1. Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada nedensel karşılaştırma araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nedensel karşılaştırma araştırma yöntemi; ortaya çıkmış/var olan bir durumun ya da olayın nedenlerini, bu nedenleri etkileyen değişkenleri belirlemeye yönelik bir araştırma türüdür (Büyüköztürk vd., 2021). Nedensel karşılaştırma türü araştırmalarda bir durumda mevcut olan farklılıkların olası nedenlerini veya sonuçlarını belirlemeye çalışılmaktadır. Bu araştırma yönteminde iki veya daha fazla özne grubu karşılaştırılmakta, en az bir kategorik değişken içermekte, genellikle ortalamalar karşılaştırılmakta veya çapraz tablolar kullanılmaktadır (Fraenkel vd., 2012). Nedensel karşılaştırma yöntemi, bazı ilgili değişkenler açısından farklılık gösteren iki grubun seçilmesini ve bunların bazı bağımlı değişkenlere göre karşılaştırılmasını içermektedir. Araştırmacı karşılaştırma grupları olarak iki katılımcı grubu seçmektedir. Seçilen bu gruplar iki şekilde farklılık gösterebilir: bir grup bir özelliğe sahip olabilirken, diğerrinin ilgili özelliğe sahip olmaması ya da her iki grubun farklı ve değişen derece ve miktarlarda aynı özelliğe sahip olup karşılaştırılmasıdır (Gay vd., 2012). Nedensel karşılaştırma araştırmaları, aynı durumdan etkilenmiş en az iki grup veya farz edilen durumdan etkilenmiş ve etkilenmemiş iki grup arasındaki farklılıkları inceleyerek, mevcut durumun muhtemel nedenlerini ve etkileyenlerini tespit etmek amacıyla bu grupların çeşitli değişkenler açısından analiz edildiği bir araştırma yaklaşımını benimsemektedir (Cohen ve Manion, 1994). Neden- sonuç ilişkisini açıklamaya çalışmak yönünden deneysel araştırmalarla benzerlik gösterse de araştırılan duruma dışarıdan herhangi bir müdahale olmaması sebebiyle deneysel araştırma yöntemlerinden farklılık göstermektedir. Araştırmacı, bu olgusal farklılıkların potansiyel sebeplerini ve etkileyen faktörlerini tespit etmeye çalışmaktadır (Cohen vd., 2018; Büyüköztürk vd., 2021). Bu araştırmada da yüksek/düşük öz düzenleyici

öğrenme grupları, yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme grupları, yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğrenenler bulunmaktadır. Bu gruplar araştırmacının müdahalesi olmadan oluşmuştur. Araştırma kapsamında yüksek / düşük öz düzenleyici öğrenme becerisine, çevrimiçi öğrenme engeline, yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğrenenlerin MOOC'lardaki öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları arasında anlamlı farklılıklar gösterip göstermediği saptanmaya çalışılmıştır. Ayrıca, yüksek ve düşük öz-düzenleyici öğrenme seviyeleri, yaşamboyu öğrenme grubunda olma durumu, branş, cinsiyet, MOOC kullanım amacı gibi değişkenlerin; öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki anlamlı etkileri de incelenmiştir.

2.1.2. Örneklem ve Seçim Süreci

Bu araştırmanın evrenini öğretmen adayları, örneklemine ise üç üniversitenin farklı bölümlerinde ve sınıf kademelerinde öğrenim gören MOOC deneyimi olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. İlgili araştırmadaki öğretmen adayları en az bir MOOC kullanma deneyimine sahiptir. Bu araştırmada amaca yönelik örneklem belirleme yöntemi kullanılmıştır. Amaca yönelik örneklem belirleme yönteminde araştırmacı çalışmanın amacına uygun bir örneklem seçmek istemektedir (Fraenkel vd., 2012). Amaca yönelik örneklem yönteminde katılımcılar araştırma sorularına uygunlukları sebebiyle seçilmektedirler (Bryman, 2012). Bu kapsamda derslerinde MOOC kullanımını teşvik eden öğretim üyeleri ile iletişime geçilmiştir. MOOC platformlarından yararlanan öğretmen adayları üzerinden veriler toplanmıştır. Öğretmen adayları platform olarak genellikle BTK Akademi [N=187], Bilge-İş [N=100], Boğaziçi Enstitüsü [N=36]. Kullanmaktadır. BTK Akademi, Bilge-İş, Boğaziçi Enstitüsü, Coursera, Udemy, KhanAcademy platformlarından ise en az ikisini kullanan öğretmen adayı sayısı [N=88]'dir. Diğer platformları kullanan öğretmen adayları ise [N=41]'dir.

Tablo 6. Çalışmaya katılan öğretmenlerin branş ve cinsiyetleri.

Branş	Kadın	Erkek	Toplam	
			f	%
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	82	24	106	23.45
Matematik Öğretmenliği	69	35	104	23.01
Sınıf Öğretmenliği	27	9	36	7.96
Beden Eğitimi Öğretmenliği	12	21	33	7.30
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	25	7	32	7.08
İngilizce Öğretmenliği	21	4	25	5.53
Edebiyat Öğretmenliği	23	1	24	5.31
Türkçe Öğretmenliği	12	5	17	3.76
Tarih Öğretmenliği	12	3	15	3.32
Fen Bilgisi Öğretmenliği	11	4	15	3.32
Muhasebe ve Finansman	6	5	11	2.43
Spor Yöneticiliği	3	7	10	2.21
Coğrafya Öğretmenliği	6	2	8	1.77
Felsefe Öğretmenliği	8	0	8	1.77
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği	3	1	4	0.88
Biyoloji Öğretmenliği	1	0	1	0.22
Kimya Öğretmenliği	1	0	1	0.22
Çocuk Gelişimi	1	0	1	0.22
Resim iş öğretmenliği	1	0	1	0.22
Genel Toplam	324	128	452	

2.1.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama sürecinde, MOOC kullanan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini saptamak amacıyla, Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği (Coşkun, 2009), çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin öz düzenlemeli öğrenme düzeylerini belirlemek için Öz Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği (Jansen vd., 2017) ve MOOC ortamlarında karşılaştıkları zorluk düzeylerini belirlemek için Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği (Muilenburg & Berge, 2005) kullanılmıştır.

2.1.4. Demografik Bilgi Formu

Ölçek formlarının giriş kısmında öğretmen adaylarının cinsiyet, branş, MOOC kullanım amacı bilgileri alınmıştır. Branşlar sözel ve sayısal olmak üzere iki kategoride değerlendirilmiştir. Kullanım amacında ise mesleki gelişim, kişisel gelişim, genel kültür, boş zaman değerlendirme, hobi edinme, psikolojik destek amaçları yer almaktadır.

2.1.5. Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Belirleme Ölçeği

Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini incelemek amacıyla Diker Coşkun (2009) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek altılı Likert türündedir. Ölçekte maddelere verilen yanıtlar “Çok Uyuyor”, “Kısmen Uyuyor”, “Çok Az Uyuyor”, “Çok Az Uymuyor”, “Kısmen Uymuyor”, “Hiç Uymuyor” şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçek “güdülenme”, “sebat”, “öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk”, “merak yoksunluğu” olarak dört boyuttan oluşmaktadır. Güdülenme boyutu 6 madde, sebat boyutu 6 madde, öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk 6 madde, merak yoksunluğu 9 madde ile ifade edilmektedir. 27 maddeden oluşan ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ölçeğin tamamı için 0,89 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ölçekten alınabilecek maksimum puan 162, minimum puan 27 ve ortanca puan 94,5 olarak belirlenmiştir (Diker Coşkun, 2009). Ölçeğin ilk iki boyutu olan motivasyon ve sebat olumlu maddelerden, son iki boyut merak yoksunluğu ve öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk olumsuz maddelerden oluşmaktadır. Bu durum göz önünde bulundurularak ölçek maddeleri, ters kodlama yöntemiyle puanlanmıştır.

2.1.6. Öz Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği

Çevrimiçi bağlamda öz düzenleyici öğrenme kapsamında bir anketin olmamasına dayalı olarak Jansen vd. (2017), Öz Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeğini geliştirdiler. Ölçek 92 farklı milletten oluşan 162 öğrenci ile yapılan çalışma sonucu geliştirilmiştir. Jansen vd. (2017), bu verileri bir MOOC dersi üzerinden toplamıştır. Jansen vd. (2017)’nin geliştirdiği, Yavuzalp ve Özdemir (2020) tarafından Türkçeye uyarlanan öz düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeği yedili Likert tipindedir ve 36 maddeden oluşmaktadır. Üst bilişsel beceriler boyutu 18 madde, zaman yönetimi boyutu 3 madde, çevresel yapılanma boyutu 5 madde, sebat boyutu 5 madde, yardım arama boyutu 5 madde ile ifade edilmektedir. “Benim için çok doğru”, “Benim için hiç doğru değil” şeklinde derecelendirilmiştir. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ölçeğin tamamı için 0.963 iken üst bilişsel beceriler alt boyutu için 0.902, çevresel yapılanma alt faktörü için 0.674, sebat alt boyutu için 0.788, yardım arama alt boyutu için 0.830, zaman yönetimi alt boyutu için 0.705 olarak hesaplanmıştır (Yavuzalp & Özdemir, 2020). Ölçekte zaman yönetimi alt boyutunda yer alan iki madde ters madde olduğu için analizlerde bu dikkate alınarak puanlama yapılmıştır.

2.1.7. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında karşılaşılan engelleri saptamak amacıyla Muilenburg ve Berge (2005) tarafından geliştirilmiştir. Veriler 1056 öğrenci üzerinden toplanmıştır. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması Horzum vd. (2017) tarafından yapılmıştır. Ölçek 45 madde 8 alt faktörden oluşmaktadır. Bu alt faktörler yönetici ve öğretici konuları (11 madde), sosyal etkileşimler (6 madde), akademik beceriler (6 madde), teknik beceriler (6 madde), öğrenci motivasyonu (5 madde), çalışmalar için zaman ve destek (5 madde), İnternet erişimi ve fiyatları (3 madde), teknik problemlerden (3 madde) oluşmaktadır. Beşli Likert tipi, “engel değildir”, “çok güçlü engeldir” olarak derecelendirilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ölçeğin tamamı için 0.922 iken yönetici/öğretici konuları alt boyutu için 0.904, sosyal etkileşim alt boyutu için 0.842, akademik beceriler alt boyutu için 0.902, teknik beceriler alt boyutu için 0.918, öğrenci motivasyonu için 0.848, çalışmalar için zaman ve destek alt boyutu için 0.861, İnternet erişimi ve fiyatları alt boyutu için 0.848, teknik problemler için 0.898 olarak hesaplanmıştır (Horzum vd.,2017). Ölçekte ters madde yer almamaktadır.

2.1.8. Uygulama Süreci

2022-2023 Eğitim-Öğretim yılının başlangıcında Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgelerinde bulunan 3 devlet üniversitesinin farklı bölümlerindeki öğretim üyeleriyle MOOC kullanımına ilişkin iletişime geçilmiştir. Çalışma farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Derslerinde MOOC kullanımını teşvik eden öğretim üyeleriyle iş birliği dâhilinde çalışma yürütülmüştür. Öğretim üyeleri ders kapsamında veya öğrencilerin ilgi ve yönelimleri doğrultusunda MOOC önerilerinde bulunmuş, fakat öğrenciler MOOC seçimi konusunda serbest bırakılmıştır. Öğrenciler 2022-2023 eğitim-öğretim süresi boyunca çeşitli platformlardan en az bir MOOC dersine katılmışlardır. MOOC tamamlama konusundaki kontroller öğretim üyeleri tarafından dönem içerisinde verilen ödevler ve etkinlikler aracılığıyla sağlanmıştır. Bu konuda öğretim üyeleri tarafından farklı yöntemler izlenmiştir. Kontroller Excel tablosu ve padlet, Microsoft Teams üzerinden sertifika toplama yoluyla gerçekleştirilmiştir. MOOC kullanımı sonunda öğrencilere Google formlar aracılığıyla veri toplama araçları iletilmiştir. Çalışma boyunca MOOC

deneyimi olan öğretmen adaylarına ulaşılmıştır. MOOC tamamlayıp, bir sertifika almak ön şart olarak kabul edilmiştir.

2.1.9. Veri Analizi

Öncelikle elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği basıklık, çarpıklık kat sayıları, ortalama değerleri, histogram, P-P, Q-Q grafikleri ile kontrol edilmiştir. Her bir değişken için z puanları hesaplanarak normalliği bozan uç veriler, veri setinden çıkarılmıştır. Öz düzenleme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri, yaşam boyu öğrenme gruplarını oluşturmak için hiyerarşik ve k-Means kümeleme analizleri gerçekleştirilmiştir. Öncelikle hiyerarşik kümeleme analizi gerçekleştirilerek öz-düzenleme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme gruplarına ilişkin dendogram grafikleri incelenmiş, her iki değişkene ilişkin verilerin 2 grup altında toplandığı belirlenmiştir. Daha sonra k-Means kümeleme analizi ile gruplar oluşturulmuş ve grupları oluşturmada dikkate alınan değişkenlerin anlamlılıkları ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Kümeleme analizinde grupların oluşturulmasında her bir değişkene ilişkin ölçeklerden elde edilen genel puanlar ve alt boyutlara ilişkin puanlar dikkate alınmıştır. Grupların ortalama değerleri ve standart sapmaları; düşük öz-düzenleme grubunun ortalaması ve standart sapması [$\bar{X}$ =163.189, SS=17.652], yüksek öz düzenleme grubunun ortalaması ve standart sapması [$\bar{X}$ =209.351, SS=16.434], düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunun ortalaması ve standart sapması [$\bar{X}$ =99.199, SS=10.389] ,yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunun ortalaması ve standart sapması [$\bar{X}$ =140.177, SS=11.720],yüksek çevrimiçi öğrenme engeli grubunun ortalaması ve standart sapması [$\bar{X}$ =128.487, SS=22.404], düşük çevrimiçi öğrenme engeli grubunun ortalaması ve standart sapması [$\bar{X}$ =119.049, SS=22.681] olarak bulunmuştur. Grupların yüksek ve düşük olarak değerlendirilmeleri ortalama değerleri ve standart sapmalarına göre değerlendirilmiştir. Daha sonra gruplara göre bağımlı değişkenlerin anlamlı farklılık gösterip göstermediklerini belirlemek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi her bir bağımlı değişkenin alt boyutlarında ayrı ayrı gerçekleştirildiğinden, testin anlamlı olup olmadığına karar vermek için kullanılan eşik değer; %95 güven aralığı olarak kabul edilen 0.5'in analiz sayısına bölünmesi sonucunda elde edilen değer olarak belirlenmiştir (Cramer & Howitt, 2004). Branş, cinsiyet, MOOC kullanım amacının,

öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olup olmadığını belirlemek amacıyla MANOVA analizi yapılmıştır. MANOVA gerçekleştirilmeden önce aşağıdaki varsayımlar kontrol edilmiştir;

- Çalışma kapsamında ele alınan bağımlı değişkenler eşit aralıklıdır.
- Çalışma kapsamında ele alınan her bir bağımlı değişkenin her bir bağımsız değişken grubunda normal dağılımı incelenmiştir. Tüm bağımlı değişkenlerin öz-düzenleyici öğrenme, yaşam boyu öğrenme gruplarına göre basıklık ve çarpıklık katsayılarının + 1 ve -1 aralığında olduğu belirlenmiştir. Yaşam boyu öğrenme bağımlı değişkeninin cinsiyete, branşa, MOOC kullanım amacı gruplarına göre basıklık çarpıklık değerleri +2 ve -2 aralığında tespit edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri, öz-düzenleyici öğrenme bağımlı değişkenlerinin tüm bağımsız değişken gruplarına göre basıklık çarpıklık katsayıları +1, -1 aralığında belirlenmiştir. Bu doğrultuda çok değişkenli normallik varsayımının da karşılandığı ifade edilebilir.
- Kovaryans matrislerinin eşitliği için gerçekleştirilen Box's Test of Equality of Covariance Matrices sonucunda $p > 0.05$ olarak belirlenmiştir. Bu durumda kovaryans matrislerinin eşit olduğu varsayımı karşılanmıştır.
- Çalışmada ele alınan tüm bağımlı değişkenler özelinde tüm bağımsız değişkenlerin VIF değerleri 10'un altında, tüm tolerans değerlerinin .10'un üzerinde, condition indekslerinin 30'un altında olduğu belirlenmiştir. Bu durumda çalışmada ele alınan bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantılılık (multicollinearity) probleminin olmadığını göstermektedir.
- Çalışmada ele alınan yaşamboyu öğrenme bağımlı değişkeninin diğer bağımlı değişkenlerle düşük düzeyde anlamlı ilişki içerisinde olduğu belirlenmiştir.

MANOVA analiz verilerinin yorumlanmasında ise aşağıda belirtilen noktalara dikkat edilmiştir.

- Yaşam boyu öğrenme eğilimi bağımlı değişkeni için varyanslar homojen dağılırken, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve öz-düzenleyici öğrenme puanlarında varyanslar homojen dağılmamıştır. Bu nedenle, bu

iki değişkenle ilgili grup karşılaştırmalarında Dunnet C posthoc testinden yararlanılmıştır.

- Çalışmada, varyans homojenliği ihlal edildiği ve eşit olmayan gruplar olduğundan Pillai's trace MANOVA test istatistiğinden yararlanılmıştır.

Çalışmada bağımsız örneklem t-testi ve MANOVA sonuçlarının etki büyüklükleri de hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü değerlendirme aralığı .200 altı düşük, .200-.500 orta, .500-.800 orta ve kuvvetli, .800 üstü kuvvetli olarak belirlenmiştir (Cohen,1988).

2.1.10. Geçerlik ve Güvenirlik

Bir bilimsel araştırmanın kalitesi, geçerlik ve güvenirlilik gibi iki temel ölçüte dayalıdır (Karasar, 2020). Geçerlik, araştırmacıların topladıkları verilere dayalı olarak yaptıkları belirli çıkarımların uygunluk, doğruluk, anlamlılık ve kullanışlılık açısından değerlendirildiği bir terim olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel vd., 2012). Başka bir tanım da geçerliliğin, bir testin ne ölçmesi gerektiği konusunda ne kadar başarılı olduğunu ve dolayısıyla sonuçların uygun bir şekilde yorumlanmasına olanak tanıyıp tanımadığı olarak açıklanmaktadır (Gay vd., 2012). İç geçerlilik, bir araştırmanın sunulan verilerle gerçek olayları veya durumları doğru bir şekilde açıklamasını ve bu bulguların olgunun anlamını tam ve uygun bir şekilde taşımasını sağlama sürecini ifade etmektedir. Dış geçerlik ise, örneklemde elde edilen sonuçların evrenin genel yapısı ve farklı bağlamlar için temsil edilebilirliğini ifade etmektedir (Cohen vd., 2018). Güvenirlilik ise yapılan ölçümlerin tekrarlanabilmesi ve farklı zamanlardaki ölçümlerde benzer sonuçların alınabilmesiyle ilgilidir (Büyüköztürk vd., 2021; Fraenkel & Wallen, 2000; McMillan & Schumacher, 2010). Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin büyüklüğünü belirlemeyi amaçlayan çalışmalarda, istatistiksel sonuçların geçerliliği büyük bir öneme sahiptir (Johnson & Christensen, 2004). Bu nedenle araştırmacılar, değişkenler arasındaki ilişkinin büyüklüğünü yorumlayabilmek için etki büyüklüğü değerini hesaplamaktadır. Verilen bu bilgiler doğrultusunda çalışmada alınan geçerlilik ve güvenirlilik önlemleri Tablo 7'deki gibi özetlenebilir (Fraenkel vd., 2012).

Tablo 7. Çalışmanın geçerlik ve güvenirliği için alınan önlemler.

Ölçüm Türü	Tanım	Yöntemler	Bulgular
İçgeçerlik	Araştırmada kullanılan yöntem ve veri toplama araçlarının, araştırılan değişkenleri doğru şekilde ölçüp ölçmediğini belirleme yeteneği.	Çalışmanın kapsamında ölçeklerde yer alan maddelerin MOOC'ların özelliklerine, yapısına uygunluğu değerlendirilmiştir. Ölçek uyum analizi, faktör analizi gibi istatistiksel teknikler	İçgeçerlik açısından kabul edilebilir düzeyde olduğu bulundu.
Dışgeçerlik	Elde edilen sonuçların ve bulguların genelleştirilebilirliği.	Örneklem seçim yöntemi, Araştırmanın yapıldığı ortamın tanımlanması	Araştırmanın yapıldığı bağlam tanımlandı ve örneklem seçim yöntemi detaylı bir şekilde açıklandı.
İç Güvenirlik	Veri toplama araçlarının, aynı ölçümü iki farklı zamanda ya da farklı gruplar arasında kullanıldığında, aynı sonuçları verme yeteneği.	Cronbach Alfa katsayısı hesaplaması	Ölçüm araçlarının iç güvenirlik düzeyi yüksek olarak bulundu.
Dış Güvenirlik	Elde edilen sonuçların, başka bağlamlara veya popülasyonlara genelleştirilebilme yeteneği.	Araştırmanın yapıldığı örneklem evreni temsiliyeti, etki büyüklüğü hesaplamaları yapıldı.	Örneklem çeşitli branşlardan oluşan öğretmen adaylarıdır. Özellikleri detaylı bir şekilde betimlenmiştir. Etki büyüklüğü sonuçlar çerçevesinde değerlendirilmiştir.

2.2. Bulgular

Bu bölümde çalışma sürecinde veri toplama amacıyla kullanılan yaşam boyu öğrenme eğilimleri ölçeği, öz düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeği ve çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği sonuçlarından elde edilen bulgular araştırma soruları doğrultusunda sunulmuştur.

2.2.1. MOOC Kullanan Öğretmen Adaylarının Öz-Düzenleme, Yaşam

Boy Öğrenme Eğilimi, Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engel Puanları

Tablo 8'de MOOC kullanan öğretmen adaylarının öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme eğilimi, çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları sunulmaktadır.

Tablo 8. Öz düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimi puanları.

	N	En Küçük	En Büyük	$\bar{X}$	SS
Öz düzenleyici öğrenme	452	112	252	188.823	28.553
Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri	452	45	302	150.378	57.433
Yaşam boyu Öğrenme Eğilimleri	452	71	162	123.768	23.008

MOOC kullanan öğretmen adaylarının öz düzenlemeli öğrenme puanları 112 ve 252 arasında değişmiş ve ortalaması [$\bar{X}$ =188.82, SS=28.55] olarak tespit edilmiştir. Alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlara göre değerlendirildiğinde öz düzenleyici öğrenme puanlarının yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. MOOC kullanan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puanları 45 ve 302 arasında değişmiş ve ortalaması [$\bar{X}$ =150.37, SS=57.43] olarak tespit edilmiştir. Alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlara göre değerlendirildiğinde çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puanları arasında yüksek puan farklılıkları olabilir. MOOC kullanan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri puanları 71 ve 162 arasında değişmiş ve ortalaması [$\bar{X}$ =123.76, SS=23] olarak tespit edilmiştir. Alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlara göre değerlendirildiğinde yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

2.2.2. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına Göre Yaşam boyu Öğrenme Eğilimleri

Tablo 9’da öğretmen adaylarının yüksek ya da düşük öz-düzenleme puanlarına sahip olmasının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin t-testi sonuçları yansıtılmaktadır.

Tablo 9. Yüksek/düşük öz-düzenleme gruplarına göre yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve alt boyutları arasındaki fark.

Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Boyutları	Öz-düzenleme Grupları	$\bar{X}$	SS	t	sd	p	r
Motivasyon	Düşük öz-düzenleme	26.73	5.33	-11.536	360.753	.000**	.519
	Yüksek öz-düzenleme	31.94	3.98				
Sebat	Düşük öz-düzenleme	24.51	5.15	-11.851	450	.000**	.488
	Yüksek öz-düzenleme	30.09	4.83				
Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk	Düşük öz-düzenleme	25.65	7.20	-2.441	449.952	.015	.114
	Yüksek öz-düzenleme	27.52	9.09				
Merak yoksunluğu	Düşük öz-düzenleme	37.84	9.25	-3.575	448.383	.000**	.166
	Yüksek öz-düzenleme	41.46	12.28				
Yaşam boyu öğrenme eğilimi	Düşük öz-düzenleme	114.72	19.95	-7.984	450	.000**	.352
	Yüksek öz-düzenleme	131.01	22.76				

**p<.001. *p<.01.

Tablo 9 incelendiğinde, motivasyon alt boyutuna göre düşük öz-düzenleme [$\bar{X}=26.73$, $SS=5.33$] grubuyla yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}=31.94$, $SS=3.98$] grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(360.753)}=-11.536$, $p<0.001$, $r=0.519$]. Fark yüksek öz-düzenlemeye sahip grup lehine ve yüksek etki düzeyine sahiptir. Sebat alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}=24.51$, $SS=5.15$] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}=30.09$, $SS=4.83$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)}=-11.851$, $p<0.001$, $r=0.488$]. Fark yüksek öz-düzenlemeye sahip grup lehine ve orta etki düzeyine sahiptir. Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}=25.65$, $SS=7.20$] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}=27.52$, $SS=9.09$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(449.952)}=-2.441$, $p>0.01$, $r=0.114$]. Merak yoksunluğu alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}=37.84$, $SS=9.25$], yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}=41.46$, $SS=12.28$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(448.383)}=-3.575$, $p<0.001$, $r=0.166$]. Fark yüksek öz-düzenlemeye sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerine göre düşük [$\bar{X}=114.72$, $SS=19.95$], yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}=131.01$, $SS=22.76$] grupları arasında anlamlı farklılık yoktur [$t_{(450)}=-7.984$, $p<0.001$, $r=0.352$]. Fark yüksek öz-düzenlemeye sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir.

2.2.3. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına Göre Çevrimiçi

Öğrenme Engelleri

Tablo 10'da öğretmen adaylarının yüksek ya da düşük öz-düzenleme puanlarına sahip olmasının çevrimiçi öğrenme engelleri ve alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin t-testi sonuçları yansıtılmaktadır.

Tablo 10. Yüksek/düşük öz-düzenleme gruplarına göre çevrimiçi öğrenme engelleri ve alt boyutları arasındaki fark.

Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Alt Boyutları	Öz-düzenleme Grupları	$\bar{X}$	SS	t	sd	p	R
Yönetici/öğretici konuları	Düşük öz-düzenleme	35.34	12.60	-0.015	447.645	.988	.001
	Yüksek öz-düzenleme	35.36	16.94				
Sosyal etkileşimler	Düşük öz-düzenleme	18.72	8.31	1.203	449.151	.230	.057
	Yüksek öz-düzenleme	17.64	10.85				
Akademik beceriler	Düşük öz-düzenleme	19.91	8.27	1.845	449.134	.066	.087
	Yüksek öz-düzenleme	18.25	10.80				
Teknik beceriler	Düşük öz-düzenleme	17.03	6.93	.361	449.690	.718	.017
	Yüksek öz-düzenleme	16.77	8.43				
Öğrenci motivasyonu	Düşük öz-düzenleme	22.39	7.91	.364	449.828	.716	.017
	Yüksek öz-düzenleme	22.08	10.08				
Çalışmalar için zaman ve destek	Düşük öz-düzenleme	18.24	6.26	1.747	448.515	.081	.082
	Yüksek öz-düzenleme	17.05	8.29				
İnternet erişimi ve fiyatları	Düşük öz-düzenleme	10.50	4.62	1.093	449.910	.275	.051
	Yüksek öz-düzenleme	9.96	5.85				
Teknik problemler	Düşük öz-düzenleme	10.90	4.55	-0.502	449.357	.616	.024
	Yüksek öz-düzenleme	11.15	5.90				
Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri	Düşük öz-düzenleme	153.03	47.91	.906	447.991	.365	.043
	Yüksek öz-düzenleme	148.25	64.06				

**p<.001. *p<.006

Tablo 10 incelendiğinde, yönetici/öğretici konuları alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}$ =35.34, SS=12.60], yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}$ =35.36, SS=16.94] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [t(447.465)=-0.015, p>0.006, r=0.001]. Sosyal etkileşimler alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}$ =18.72, SS=8.31] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}$ =17.64, SS=10.85] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [t(449.151)=1.203, p>0.006, r=0.057]. Akademik beceriler alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}$ =19.91, SS=8.27] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}$ =18.25, SS=10.80] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [t(449.134)=-1.845, p>0.006, r=0.087]. Teknik beceriler alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}$ =17.03, SS=6.93] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}$ =16.77, SS=8.43] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [t(449.690)=0.361, p>.05, r=.017]. Öğrenci motivasyonu alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}$ =22.39, SS=7.91 ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}$ =22.08, SS=10.08] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [t(449.828)=0.364, p>0.006, r=0.017]. Çalışmalar için zaman ve destek alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}$ =18.24, SS=6.26] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}$ =17.05, SS=8.29] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [t(448.515)=1.747, p>.05, r=.082]. İnternet erişimi ve fiyatları alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}$ =10.50, SS=4.62] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}$ =9.96, SS=5.85] grupları arasında

anlamli farklılık bulunmamaktadır [$t(449.910)=1.093$, $p>0.006$, $r=0.051$]. Teknik problemler alt boyutuna göre düşük [$\bar{X}=10.90$, $SS=4.55$] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}=11.15$, $SS=5.90$] grupları arasında anlamli farklılık bulunmamaktadır [$t(449.357)=-0.502$, $p>0.006$, $r=0.024$]. Ayrıca çevrimiçi öğrenmede öğrenci engellerine göre düşük [$\bar{X}=153.03$, $SS=47.91$] ve yüksek öz-düzenleme [$\bar{X}=148.25$, $SS=64.06$] grupları arasında anlamli farklılık bulunmamaktadır [$t(447.991)=0.906$, $p>0.006$, $r=0.043$].

2.2.4. Yüksek/Düşük Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Gruplarına Göre Öz-düzenleme Puanları

Tablo 11’de öğretmen adaylarının yüksek ya da düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarına sahip olmasının öz-düzenleme ve alt boyutlarında anlamli farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin t-testi sonuçları yansıtılmaktadır.

Tablo 11. Yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme gruplarına göre öz-düzenleme ve alt boyutları arasındaki fark.

Öz-düzenleme ve Alt Boyutları	Yaşamboyu Öğrenme Grupları	$\bar{X}$	SS	t	sd	p	R
Üst Bilişsel Beceri	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	99.15	14.97	5.723	341.105	.000**	.296
	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	90.00	17.71				
Zaman Yönetimi	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	13.80	3.42	6.855	443.249	.000**	.310
	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	11.86	2.58				
Çevresel Yapılanma	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	30.07	4.50	7.115	334.823	.000***	.362
	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	26.59	5.45				
Sebat	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	27.12	5.20	3.322	450	.001**	.155
	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	25.46	5.24				
Yardım Arama	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	25.80	5.97	2.731	450	.007*	.128
	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	24.26	5.78				
Öz-düzenleyici Öğrenme	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	195.94	25.43	6.601	344.421	.000**	.335
	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	178.16	29.70				

**p<.001. *p<.008

Tablo 11’e göre, üst bilişsel beceri alt boyutuna göre yüksek [$\bar{X}=99.15$, $SS=14.97$] ve düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=90.00$, $SS=17.71$] grupları arasında anlamli farklılık bulunmaktadır [$t(341.105)=5.723$, $p<0.001$, $r=0.296$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Zaman yönetimi alt boyutuna göre yüksek [$\bar{X}=13.80$, $SS=3.42$] ve düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=11.86$, $SS=2.58$] grupları arasında anlamli farklılık

bulunmaktadır [$t_{(443.249)}=6.855, p<0.001, r=0.310$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Çevresel yapılanma alt boyutuna göre yüksek [$\bar{X}=30.07, SS=4.50$] ve düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=26.59, SS=5.45$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(334.823)}=7.115, p<0.001, r=0.362$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Sebat alt boyutuna göre yüksek [$\bar{X}=27.12, SS=5.20$], düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=25.46, SS=5.24$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)}=3.322, p<0.008, r=0.155$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Yardım arama alt boyutuna göre yüksek [$\bar{X}=25.80, SS=5.97$] ve düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=24.26, SS=5.78$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)}=2.731, p<0.008, r=0.128$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Öz-düzenleyici öğrenmeye göre yüksek [$\bar{X}=195.94, SS=25.43$] ve düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=178.16, SS=29.70$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(344.421)}=6.601, p<0.001, r=0.335$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir.

2.2.5. Yüksek/Düşük Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Gruplarına Göre Çevrimiçi Öğrenme Engelleri

Tablo 12’de öğretmen adaylarının yüksek ya da düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi puanlarına sahip olmasının çevrimiçi öğrenme engelleri ve alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin t-testi sonuçları yansıtılmaktadır.

Tablo 12. Yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme gruplarına göre çevrimiçi öğrenme engelleri ve alt boyutları arasındaki fark.

Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Alt Boyutları	Yaşamboyu Öğrenme Grupları	$\bar{X}$	SS	t	sd	p	R
Yönetici/öğretici konuları	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	33.93	15.51	-2.496	405.499	.013	.123
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	37.48	14.37				
Sosyal etkileşimler	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	16.53	9.81	-4.305	450	.000**	.199
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	20.50	9.32				
Akademik beceriler	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	17.44	9.85	-4.193	450	.000**	.194
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	21.30	9.22				
Teknik beceriler	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	16.17	7.68	-2.400	450	.017	.112
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	17.96	7.86				
Öğrenci motivasyonu	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	21.90	9.25	-0.897	450	.370	.042
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	22.69	9.05				
Çalışmalar için zaman ve destek	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	16.54	7.30	-3.675	450	.000**	.171
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	19.14	7.46				
İnternet erişimi ve fiyatları	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	9.64	5.47	-2.822	407.614	.005*	.138
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	11.05	5.03				
Teknik problemler	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	10.97	5.59	-0.353	415.914	.724	.017
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	11.14	4.95				
Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri	Düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi	143.11	55.47	-3.330	450	.001**	.155
	Yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi	161.27	58.73				

**p<.001. *p<.006.

Tablo 12 incelendiğinde, yönetici/öğretici konuları alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=33.93$, $SS=15.51$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=37.48$, $SS=14.37$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(405.499)}=-2.496$, $p>0.006$, $r=0.123$]. Sosyal etkileşimler alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=16.53$, $SS=9.81$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X}=20.50$, $SS=9.32$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)}=-$

4.305, $p < 0.001$, $r = 0.199$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Akademik beceriler alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 17.44$, $SS = 9.85$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 21.30$, $SS = 9.22$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)} = -4.193$, $p < 0.001$, $r = 0.194$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Teknik beceriler alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 16.17$, $SS = 7.68$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 17.96$, $SS = 7.86$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(450)} = -2.400$, $p > 0.006$, $r = 0.112$]. Öğrenci motivasyonu alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 21.90$, $SS = 9.25$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 22.69$, $SS = 9.05$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(450)} = -0.897$, $p > 0.006$, $r = 0.042$]. Çalışmalar için zaman ve destek alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 16.54$, $SS = 7.30$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 19.14$, $SS = 7.46$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)} = -3.675$, $p < 0.001$, $r = 0.171$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. İnternet erişimi ve fiyatları alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 9.64$, $SS = 5.47$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 11.05$, $SS = 5.03$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(407.614)} = -2.822$, $p < 0.006$, $r = 0.138$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Teknik problemler alt boyutuna göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 10.97$, $SS = 5.59$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 11.14$, $SS = 4.95$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(415.914)} = -0.353$, $p > 0.006$, $r = 0.017$]. Çevrimiçi öğrenmede öğrenci engellerine göre düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 143.11$, $SS = 55.47$] ve yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimi [$\bar{X} = 161.27$, $SS = 58.73$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)} = -3.330$, $p < 0.001$, $r = 0.155$]. Fark yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir.

2.2.6. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Engelleri Gruplarına Göre Öz-düzenleme Puanları

Tablo 13'te öğretmen adaylarının yüksek ya da düşük çevrimiçi öğrenme engelleri puanlarına sahip olmasının öz-düzenleme ve alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin t-testi sonuçları yansıtılmaktadır.

Tablo 13. Yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme engelleri gruplarına göre öz-düzenleme ve alt boyutları arasındaki fark.

Öz-düzenleme ve Alt Boyutları	Çevrimiçi Öğrenme Engel Grupları	$\bar{X}$	SS	t	sd	p	R
Üst Bilişsel Beceri	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	97.28	17.24	2.292	450	.022	.107
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	93.69	16.02				
Zaman Yönetimi	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	13.31	3.41	1.899	450	.058	.089
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	12.73	3.07				
Çevresel Yapılanma	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	29.28	5.18	2.499	450	.013	.117
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	28.07	5.14				
Sebat	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	26.58	5.59	.499	450	.618	.024
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	26.33	4.94				
Yardım Arama	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	25.12	6.32	-.222	442.296	.825	.011
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	25.25	5.54				
Öz-düzenleyici Öğrenme	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	191.58	29.88	2.057	450	.040	.097
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	186.07	26.95				

*p<.008

Tablo 13 incelendiğinde, üst bilişsel beceri alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=97.28$, $SS=17.24$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=93.69$, $SS=16.02$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(450)}=2.292$, $p>0.008$, $r=0.107$]. Zaman yönetimi alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=13.31$, $SS=3.41$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=12.73$, $SS=3.07$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(450)}=1.899$, $p>0.008$, $r=0.89$]. Çevresel yapılanma alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=29.28$, $SS=5.18$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=28.07$, $SS=5.14$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(450)}=2.499$, $p>0.008$, $r=0.117$]. Sebat alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=26.58$, $SS=5.59$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=26.33$, $SS=4.94$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(450)}=0.499$, $p>0.008$, $r=0.117$]. Yardım arama alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=25.12$, $SS=6.32$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=25.25$, $SS=5.54$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(442.296)}=-0.222$, $p>0.008$, $r=0.011$]. Öz-düzenleyici öğrenmeye göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli

$[\bar{X}=191.58, SS=29.88]$ ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli $[\bar{X}=186.07, SS=26.95]$ grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır $[t_{(450)}=2.057, p>0.008, r=0.097]$.

2.2.7. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Engelleri Gruplarına Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri

Tablo 14. Yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme engelleri gruplarına göre yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve alt boyutları arasındaki fark.

Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Boyutları	Çevrimiçi Öğrenme Engel Grupları	$\bar{X}$	SS	t	sd	p	r
Motivasyon	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	30.34	5.25	2.879	450	.004*	.134
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	28.91	5.27				
Sebat	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	28.06	5.89	1.689	450	.092	.079
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	27.15	5.46				
Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	28.01	8.24	3.399	450	.001**	.158
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	25.37	8.25				
Merak yoksunluğu	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	42.08	11.11	4.339	450	.000**	.200
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	37.61	10.80				
Yaşam boyu öğrenme eğilimi	Düşük çevrimiçi öğrenme engeli	128.49	22.40	4.451	450	.000**	.205
	Yüksek çevrimiçi öğrenme engeli	119.05	22.68				

**p<.001. *p<.01

Tablo 14'te öğretmen adaylarının yüksek ya da düşük çevrimiçi öğrenme engelleri puanlarına sahip olmasının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin t-testi sonuçları yansıtılmaktadır.

Tablo 14 incelendiğinde, motivasyon alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli $[\bar{X}=30.34, SS=5.25]$ ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli $[\bar{X}=28.91, SS=5.27]$ grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır $[t_{(450)}=2.879, p<.01, r=.134]$. Fark düşük çevrimiçi öğrenme engeline sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Sebat alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli $[\bar{X}=28.06, SS=5.89]$ ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli $[\bar{X}=27.15, SS=5.46]$ grupları arasında

anlamlı farklılık bulunmamaktadır [$t_{(450)}=1.689$, $p>0.01$, $r=0.079$]. Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=28.01$, $SS=8.24$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=25.37$, $SS=8.25$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)}=3.399$, $p<0.01$, $r=0.158$]. Fark düşük çevrimiçi öğrenme engeline sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Merak yoksunluğu alt boyutuna göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=42.08$, $SS=11.11$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=37.61$, $SS=10.80$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)}=4.339$, $p<0.001$, $r=0.200$]. Fark düşük çevrimiçi öğrenme engeline sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir. Yaşam boyu öğrenme eğilimine göre düşük çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=128.49$, $SS=22.40$] ve yüksek çevrimiçi öğrenme engeli [$\bar{X}=119.05$, $SS=22.68$] grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [$t_{(450)}=4.451$, $p<0.000$, $r=0.205$]. Fark düşük çevrimiçi öğrenme engeline sahip grup lehine ve düşük etki düzeyine sahiptir.

2.2.8. Öz-düzenleyici Öğrenme Düzeyinin, Yaşam boyu Öğrenme Eğilimi Düzeyinin, Cinsiyetin, Branşın, MOOC Kullanım Amacının Öz-düzenleyici Öğrenme, Çevrimiçi Öğrenme Engelleri ve Yaşam boyu Öğrenme Üzerindeki Etkisi

Öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenme düzeyinin, yaşam boyu öğrenme eğilimi düzeyinin, cinsiyetin, branşın, MOOC kullanım amacının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki etkisine ilişkin MANOVA sonuçları Tablo 15'te gösterilmektedir.

Tablo 15. Öz-düzenleyici öğrenme grubunun, yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunun, cinsiyetin, branşın, mooc kullanım amacının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki etkisi.

Etki	V	F	Hipotez sd	Hata sd	p	η^2
Kesişim	.980	6271.551	3.000	391.000	.000	.980
Öz-düzenleme Grup	.319	61.162	3.000	391.000	.000***	.319
Yaşam boyu Grup	.484	122.059	3.000	391.000	.000***	.484
Kullanım Amacı	.020	.654	12.000	1179.000	.797	.007
Branş	.004	.491	3.000	391.000	.689	.004
Cinsiyet	.032	4.304	3.000	391.000	.005**	.032
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup	.020	2.636	3.000	391.000	.049*	.020
Öz-düzenleme Grup * Kullanım Amacı	.035	1.152	12.000	1179.000	.314	.012
Öz-düzenleme Grup * Branş	.012	1.542	3.000	391.000	.203	.012
Öz-düzenleme Grup * Cinsiyet	.016	2.069	3.000	391.000	.104	.016
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı	.027	.881	12.000	1179.000	.566	.009
Yaşam boyu Grup * Branş	.001	.154	3.000	391.000	.927	.001
Yaşam boyu Grup * Cinsiyet	.021	2.806	3.000	391.000	.039*	.021
Kullanım Amacı * Branş	.018	.606	12.000	1179.000	.839	.006
Kullanım Amacı * Cinsiyet	.064	2.138	12.000	1179.000	.013*	.021
Branş * Cinsiyet	.013	1.758	3.000	391.000	.155	.013
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı	.036	1.570	9.000	1179.000	.119	.012
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Branş	.004	.534	3.000	391.000	.659	.004
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Cinsiyet	.007	.902	3.000	391.000	.440	.007
Öz-düzenleme Grup * Kullanım Amacı * Branş	.019	1.254	6.000	784.000	.277	.010
Öz düzenleme Grup * Kullanım Amacı * Cinsiyet	.060	2.663	9.000	1179.000	.005**	.020
Öz-düzenleme Grup * Branş * Cinsiyet	.047	6.390	3.000	391.000	.000***	.047
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş	.021	.941	9.000	1179.000	.489	.007
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Cinsiyet	.027	1.782	6.000	784.000	.100	.013
Yaşam boyu Grup * Branş * Cinsiyet	.010	1.339	3.000	391.000	.261	.010
Kullanım Amacı * Branş * Cinsiyet	.026	1.700	6.000	784.000	.118	.013
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş	.002	.208	3.000	391.000	.891	.002
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Cinsiyet	.011	1.492	3.000	391.000	.216	.011
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Branş * Cinsiyet	.017	2.238	3.000	391.000	.083	.017
Öz-düzenleme Grup * Kullanım Amacı * Branş * Cinsiyet	.012	1.627	3.000	391.000	.183	.012
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş * Cinsiyet	.005	.645	3.000	391.000	.587	.005
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş *	.002	.270 ^b	3.000	391.000	.847	.002
Cinsiyet						

***p<.001. **p<.01. *p<.05

Tablo 15 incelendiğinde, yüksek ya da düşük öz-düzenleme gruplarının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme

üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.319$, $F_{(3, 391)} = 61.162$, $p < 0.001$, $\eta^2=0.319$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Yüksek ya da düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi gruplarının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.484$, $F_{(3, 391)} = 61.162$, $p < 0.001$, $\eta^2=0.484$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Cinsiyetin öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.032$, $F_{(3, 391)} = 4.304$, $p < 0.01$, $\eta^2=0.032$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Öz-düzenleme ve yaşam boyu öğrenme eğilimi gruplarının etkileşiminin öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.020$, $F_{(3, 391)} = 2.636$, $p < 0.05$, $\eta^2=0.020$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Yaşam boyu öğrenme eğilimi gruplarının ve cinsiyetin etkileşiminin öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.021$, $F_{(3, 391)} = 2.806$, $p < 0.05$, $\eta^2=0.021$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. MOOC kullanım amacı ve cinsiyetin etkileşiminin öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.064$, $F_{(12, 1179)} = 2.138$, $p < 0.05$, $\eta^2=0.021$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Öz-düzenleyici öğrenme gruplarının, MOOC kullanım amacı ve cinsiyetin etkileşiminin öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.060$, $F_{(9, 1179)} = 2.663$, $p < 0.01$, $\eta^2=0.020$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Öz-düzenleyici öğrenme gruplarının, branş ve cinsiyetin etkileşiminin öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir [$V = 0.047$, $F_{(3, 391)} = 6.390$, $p < 0.001$, $\eta^2=0.047$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Hangi bağımlı değişkenin çok değişkenli (multivariate) anlamlılığa katkı sağladığını anlamak amacıyla ANOVA yapılmıştır. ANOVA sonuçları Tablo 16'da gösterilmektedir.

Tablo 16. Öz-düzenleyici öğrenme grubunun, yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunun cinsiyetin, branşın, mooc kullanım amacının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki etkisi.

Kaynak	Bağımlı Değişken	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	η^2
Düzeltilmiş Model	Öz-düzenleyici öğrenme	261857.143 ^a	58	4514.778	16.767	.000	.712
	CÖÖB	274102.058 ^b	58	4725.898	1.530	.011	.184
	Yaşam boyu öğrenme	193039.385 ^c	58	3328.265	28.617	.000	.809
Kesişim	Öz-düzenleyici öğrenme	2634399.097	1	2634399.097	9783.523	.000	.961
	CÖÖB	1623183.241	1	1623183.241	525.670	.000	.572
	Yaşam boyu öğrenme	1056394.359	1	1056394.359	9083.094	.000	.959
Öz-düzenleme Grup	Öz-düzenleyici öğrenme	49077.958	1	49077.958	182.264	.000***	.317
	CÖÖB	1852.181	1	1852.181	.600	.439	.002
	Yaşam boyu öğrenme	379.853	1	379.853	3.266	.071	.008
Yaşam boyu Grup	Öz-düzenleyici öğrenme	1468.784	1	1468.784	5.455	.020*	.014
	CÖÖB	16281.187	1	16281.187	5.273	.022*	.013
	Yaşam boyu öğrenme	42582.121	1	42582.121	366.130	.000***	.482
Kullanım Amacı	Öz-düzenleyici öğrenme	454.391	4	113.598	.422	.793	.004
	CÖÖB	6264.577	4	1566.144	.507	.730	.005
	Yaşam boyu öğrenme	395.464	4	98.866	.850	.494	.009
Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	66.964	1	66.964	.249	.618	.001
	CÖÖB	2318.172	1	2318.172	.751	.387	.002
	Yaşam boyu öğrenme	97.095	1	97.095	.835	.361	.002
Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	2575.963	1	2575.963	9.567	.002**	.024
	CÖÖB	12006.175	1	12006.175	3.888	.049*	.010
	Yaşam boyu öğrenme	35.676	1	35.676	.307	.580	.001
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup	Öz-düzenleyici öğrenme	103.340	1	103.340	.384	.536	.001
	CÖÖB	2764.448	1	2764.448	.895	.345	.002
	Yaşam boyu öğrenme	892.214	1	892.214	7.671	.006**	.019
Öz-düzenleme Grup * Kullanım Amacı	Öz-düzenleyici öğrenme	1423.804	4	355.951	1.322	.261	.013
	CÖÖB	6043.278	4	1510.819	.489	.744	.005
	Yaşam boyu öğrenme	580.691	4	145.173	1.248	.290	.013
Öz-düzenleme Grup * Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	105.847	1	105.847	.393	.531	.001
	CÖÖB	11881.600	1	11881.600	3.848	.051	.010
	Yaşam boyu öğrenme	6.251	1	6.251	.054	.817	.000
Öz-düzenleme Grup * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	721.644	1	721.644	2.680	.102	.007
	CÖÖB	10577.032	1	10577.032	3.425	.065	.009
	Yaşam boyu öğrenme	144.075	1	144.075	1.239	.266	.003
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı	Öz-düzenleyici öğrenme	1156.583	4	289.146	1.074	.369	.011
	CÖÖB	6952.306	4	1738.076	.563	.690	.006
	Yaşam boyu öğrenme	556.890	4	139.223	1.197	.312	.012
Yaşam boyu Grup * Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	53.882	1	53.882	.200	.655	.001
	CÖÖB	770.623	1	770.623	.250	.618	.001
	Yaşam boyu öğrenme	.185	1	.185	.002	.968	.000
Yaşam boyu Grup * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	1385.380	1	1385.380	5.145	.024*	.013
	CÖÖB	11329.497	1	11329.497	3.669	.056	.009
	Yaşam boyu öğrenme	35.781	1	35.781	.308	.579	.001
Kullanım Amacı * Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	865.869	4	216.467	.804	.523	.008
	CÖÖB	8466.574	4	2116.644	.685	.602	.007
	Yaşam boyu öğrenme	175.565	4	43.891	.377	.825	.004
Kullanım Amacı * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	3268.559	4	817.140	3.035	.017*	.030
	CÖÖB	29256.487	4	7314.122	2.369	.052	.024
	Yaşam boyu öğrenme	762.996	4	190.749	1.640	.163	.016
Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	533.879	1	533.879	1.983	.160	.005
	CÖÖB	10346.228	1	10346.228	3.351	.068	.008
	Yaşam boyu öğrenme	.612	1	.612	.005	.942	.000
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı	Öz-düzenleyici öğrenme	2520.811	3	840.270	3.121	.026*	.023
	CÖÖB	8493.331	3	2831.110	.917	.433	.007
	Yaşam boyu öğrenme	117.004	3	39.001	.335	.800	.003

Tablo 16 (Devam). Öz-düzenleyici öğrenme grubunun, yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunun cinsiyetin, branşın, mooc kullanım amacının öz-düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerindeki etkisi.

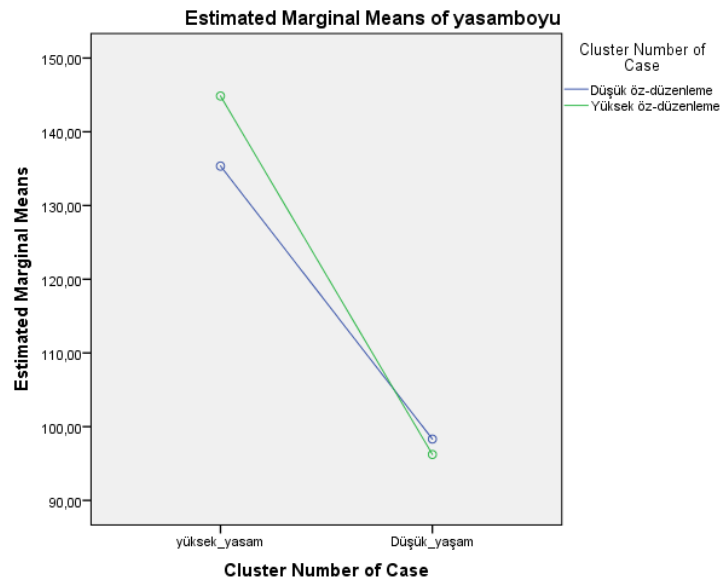
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	136.961	1	136.961	.509	.476	.001
	CÖÖB	317.580	1	317.580	.103	.749	.000
	Yaşam boyu öğrenme	111.653	1	111.653	.960	.328	.002
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	21.915	1	21.915	.081	.776	.000
	CÖÖB	1056.973	1	1056.973	.342	.559	.001
	Yaşam boyu öğrenme	280.923	1	280.923	2.415	.121	.006
Öz-düzenleme Grup * Kullanım Amacı * Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	86.275	2	43.138	.160	.852	.001
	CÖÖB	21074.379	2	10537.189	3.412	.034*	.017
	Yaşam boyu öğrenme	106.949	2	53.474	.460	.632	.002
Öz-düzenleme Grup * Kullanım Amacı * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	2059.690	3	686.563	2.550	.055	.019
	CÖÖB	40980.505	3	13660.168	4.424	.004**	.033
	Yaşam boyu öğrenme	543.812	3	181.271	1.559	.199	.012
Öz-düzenleme Grup * Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	754.414	1	754.414	2.802	.095	.007
	CÖÖB	48393.302	1	48393.302	15.672	.000***	.038
	Yaşam boyu öğrenme	1.926	1	1.926	.017	.898	.000
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	792.231	3	264.077	.981	.402	.007
	CÖÖB	14304.654	3	4768.218	1.544	.203	.012
	Yaşam boyu öğrenme	49.409	3	16.470	.142	.935	.001
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	2455.602	2	1227.801	4.560	.011*	.023
	CÖÖB	3830.381	2	1915.191	.620	.538	.003
	Yaşam boyu öğrenme	16.906	2	8.453	.073	.930	.000
Yaşam boyu Grup * Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	59.321	1	59.321	.220	.639	.001
	CÖÖB	11973.998	1	11973.998	3.878	.050	.010
	Yaşam boyu öğrenme	31.080	1	31.080	.267	.605	.001
Kullanım Amacı * Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	813.940	2	406.970	1.511	.222	.008
	CÖÖB	23608.566	2	11804.283	3.823	.023*	.019
	Yaşam boyu öğrenme	58.469	2	29.235	.251	.778	.001
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş	Öz-düzenleyici öğrenme	124.670	1	124.670	.463	.497	.001
	CÖÖB	540.993	1	540.993	.175	.676	.000
	Yaşam boyu öğrenme	.211	1	.211	.002	.966	.000
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	76.759	1	76.759	.285	.594	.001
	CÖÖB	1189.741	1	1189.741	.385	.535	.001
	Yaşam boyu öğrenme	506.546	1	506.546	4.355	.038*	.011
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	178.253	1	178.253	.662	.416	.002
	CÖÖB	12560.781	1	12560.781	4.068	.044*	.010
	Yaşam boyu öğrenme	414.898	1	414.898	3.567	.060	.009
Öz-düzenleme Grup * Kullanım Amacı * Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	.051	1	.051	.000	.989	.000
	CÖÖB	12531.326	1	12531.326	4.058	.045*	.010
	Yaşam boyu öğrenme	31.582	1	31.582	.272	.603	.001
Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	115.352	1	115.352	.428	.513	.001
	CÖÖB	4694.873	1	4694.873	1.520	.218	.004
	Yaşam boyu öğrenme	.368	1	.368	.003	.955	.000
Öz-düzenleme Grup * Yaşam boyu Grup * Kullanım Amacı * Branş * Cinsiyet	Öz-düzenleyici öğrenme	2.893	1	2.893	.011	.918	.000
	CÖÖB	634.925	1	634.925	.206	.650	.001
	Yaşam boyu öğrenme	79.350	1	79.350	.682	.409	.002
Hata	Öz-düzenleyici öğrenme	105822.698	393	269.269			
	CÖÖB	1213520.250	393	3087.838			
	Yaşam boyu öğrenme	45707.223	393	116.303			
Toplam	Öz-düzenleyici öğrenme	16483346.000	452				
	CÖÖB	11708987.000	452				
	Yaşam boyu öğrenme	7162683.000	452				
Düzeltilmiş Toplam	Öz-düzenleyici öğrenme	367679.841	451				
	CÖÖB	1487622.308	451				
	Yaşam boyu öğrenme	238746.608	451				

^aR² = .712 (Düzenlenmiş R²= .670), ^bR²= .184 (Düzenlenmiş R²= .064), ^cR²= .809 (Düzenlenmiş R²= .780)

Tablo 16 incelendiğinde, öz-düzenleme grubunun öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu tespit edilmiştir [$F=(1, 393)=182.264, p<0.001, \eta^2=0.317$]. Etki büyüklüğü düşük düzeydedir. Yüksek öz-düzenleme grubunun [$\bar{X}=211.960$] öz düzenleme puanları düşük gruptan [$\bar{X}=158.889$] yüksektir. Yaşam boyu öğrenme grubunun öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri [$F=(1, 393)= 5.455, p<0.05, \eta^2=0.014$], çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri [$F=(1, 393)= 5.273, p<0.05, \eta^2=0.013$], yaşam boyu öğrenme eğilimleri [$F=(1, 393)= 366.130, p<0.001, \eta^2=0.482$] üzerinde anlamlı etki oluşturduğu tespit edilmiştir. Etki büyüklükleri ise düşük, düşük ve orta düzeydedir. Yüksek yaşam boyu öğrenme grubunun öz düzenleme [$\bar{X}=189.475$] ve yaşam boyu öğrenme puan ortalamaları [$\bar{X}=140.101$] düşük yaşam boyu öğrenme grubunun öz düzenleme [$\bar{X}=179.199$] ve yaşam boyu öğrenme puan ortalamalarından [$\bar{X}=97.377$] yüksektir. Ancak yüksek yaşam boyu öğrenme grubunun çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puan ortalamaları [$\bar{X}=138.630$] düşük yaşam boyu öğrenme grubundan [$\bar{X}=162.943$] düşüktür. Cinsiyetin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri [$F=(1, 393)= 9.567, p<0.01, \eta^2=0.024$], çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri [$F=(1, 393)= 3.888, p<0.05, \eta^2=0.010$] üzerinde anlamlı etki oluşturduğu anlaşılmıştır. Etki büyüklükleri düşük düzeydedir. Erkeklerin öz-düzenleyici öğrenme puan ortalamaları [$\bar{X}=186.689$] kadınlardan [$\bar{X}=182.154$] yüksektir. Kadınların ise çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puan ortalamaları [$\bar{X}=154.894$] erkeklerden [$\bar{X}=146.647$] yüksektir. Ancak anlamlı olarak farklı değildir.

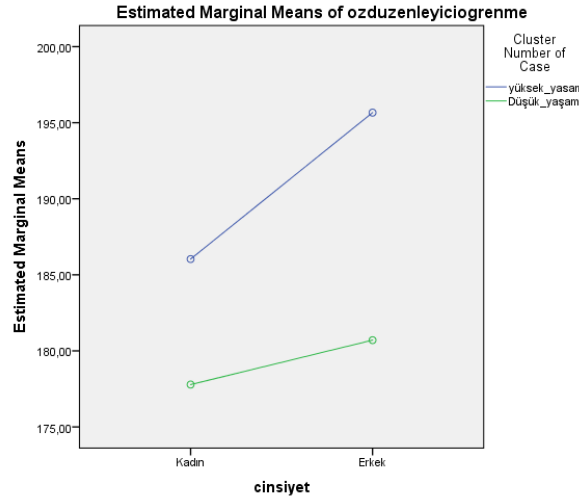
Öz-düzenleme ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimleri öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu anlaşılmıştır [$F=(1, 393)= 7.671, p<0.01, \eta^2=0.019$]. Etki büyüklükleri ise düşük düzeydedir. Cinsiyet ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimlerinin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu anlaşılmıştır [$F=(1, 393)= 5.145, p<0.05, \eta^2=0.013$]. Etki büyüklükleri ise düşük düzeydedir. Cinsiyet ve MOOC kullanım amacı etkileşimleri öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu anlaşılmıştır [$F=(4, 393)= 3.035, p<0.05, \eta^2=0.030$]. Etki büyüklükleri ise düşük düzeydedir. Öz-düzenleme grup, cinsiyet ve branş etkileşimleri öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu anlaşılmıştır [$F=(1, 393)= 15.672, p<0.001, \eta^2=0.038$]. Etki

büyüklikleri ise düşük düzeydedir. Cinsiyet, MOOC kullanım amacı ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimleri öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu anlaşılmıştır [$F_{(2, 393)} = 4.560, p < 0.05, \eta^2 = 0.023$]. Etki büyüklikleri ise düşük düzeydedir. Cinsiyet, MOOC kullanım amacı ve branş etkileşimleri öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu anlaşılmıştır [$F_{(2, 393)} = 3.823, p < 0.05, \eta^2 = 0.019$]. Etki büyüklikleri ise düşük düzeydedir. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grupları, MOOC kullanım amacı ve cinsiyet arasındaki etkileşimler öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu belirlenmiştir [$F_{(1, 393)} = 4.355, p < 0.05, \eta^2 = 0.011$]. Etki büyüklikleri ise düşük düzeydedir. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grupları, branş ve cinsiyet arasındaki etkileşimler öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu belirlenmiştir [$F_{(1, 393)} = 4.068, p < 0.05, \eta^2 = 0.010$]. Etki büyüklikleri ise düşük düzeydedir. Öz-düzenleme grupları, MOOC kullanım amacı, branş ve cinsiyet arasındaki etkileşimler öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde anlamlı etki oluşturduğu belirlenmiştir [$F_{(1, 393)} = 4.058, p < 0.05, \eta^2 = 0.010$]. Etki büyüklikleri ise düşük düzeydedir. Bu etkileşimlerin hangi gruplar arasında fark oluşturduğu ise Şekil 5’te yansıtılmaktadır.



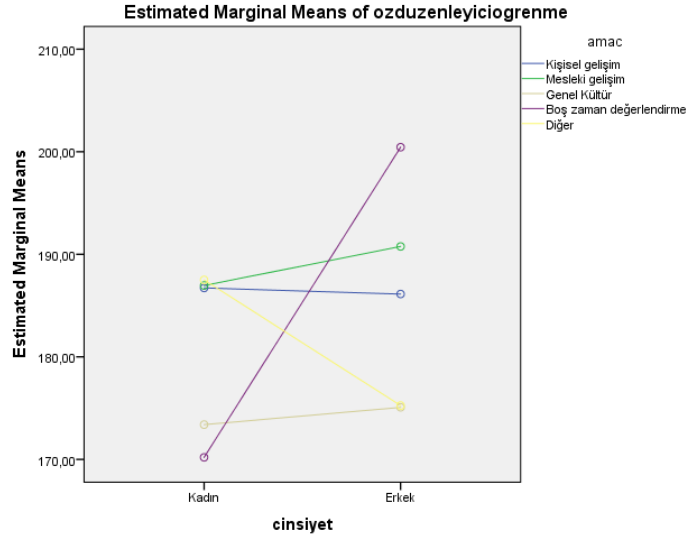
Şekil 5. Öz-düzenleme ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimleri öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 5'e göre düşük yaşam boyu öğrenme ve yüksek öz-düzenleme grubundaki [$\bar{X}=96.230$] öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri düşük yaşam boyu öğrenme ve düşük öz-düzenleme grubundakilerden [$\bar{X}=98.322$] farklılık göstermemektedir. Yüksek yaşam boyu öğrenme ve yüksek öz-düzenleme grubundaki [$\bar{X}=144.854$] öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri yüksek yaşam boyu öğrenme ve düşük öz-düzenleme grubundakilerden [$\bar{X}=135.349$] farklı değildir. Ancak yüksek yaşam boyu öğrenme grubundaki öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri, düşük yaşam boyu öğrenme grubundaki öğretmen adaylarından yüksektir.



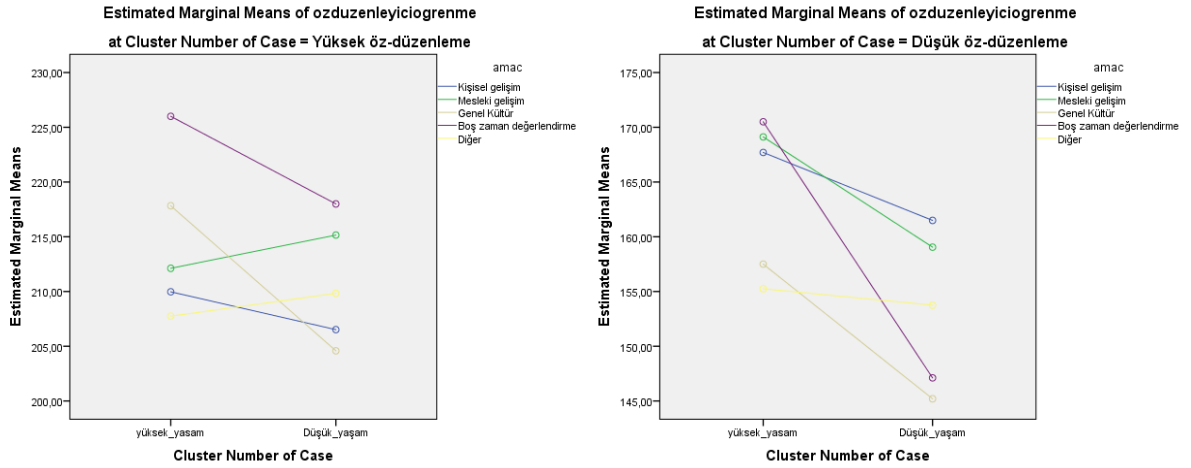
Şekil 6. Cinsiyet ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimlerinin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 6'ya göre yüksek yaşam grubundaki erkeklerin öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=195.664$], yüksek yaşam grubundaki kadınların öz-düzenleme puanlarından [$\bar{X}=186.036$] yüksektir. Düşük yaşam grubundaki erkeklerin öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=180.706$], düşük yaşam grubundaki kadınların öz-düzenleme puanlarından [$\bar{X}=177.785$] yüksektir.



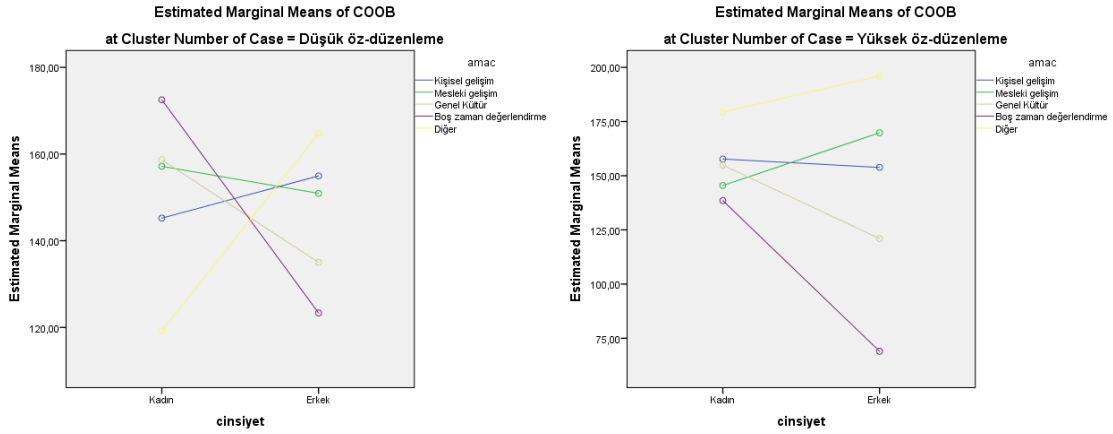
Şekil 7. Cinsiyet ve MOOC kullanım amacı etkileşiminin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 7'ye göre, MOOC'ları kişisel [$\bar{X}=186.717$] ve mesleki gelişim [$\bar{X}=186.957$] amaçlı kullanan kadınların öz-düzenleme puanları, genel kültür geliştirme [$\bar{X}=173.389$] ve boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=170.200$] amaçlı kullanan kadınlara göre yüksektir. MOOC'ları boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=200.444$] ve mesleki gelişim [$\bar{X}=190.764$] amaçlı kullanan erkeklerin öz-düzenleme puanları, genel kültür geliştirme [$\bar{X}=175.075$] ve diğer [$\bar{X}=175.250$] amaçlar doğrultusunda kullananlara göre yüksektir. MOOC'ları mesleki gelişim [$\bar{X}=190.764$] boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan [$\bar{X}=200.444$] erkeklerin öz-düzenleme puanları kadınlardan [$\bar{X}=186.957$, $\bar{X}=170.200$] yüksektir. MOOC'ları diğer amaçlar için kullanan kadınların [$\bar{X}=187.500$] öz-düzenleme puanları erkeklerden [$\bar{X}=175.250$] yüksektir.



Şekil 8. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grubu ve MOOC kullanım amacı etkileşiminin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.

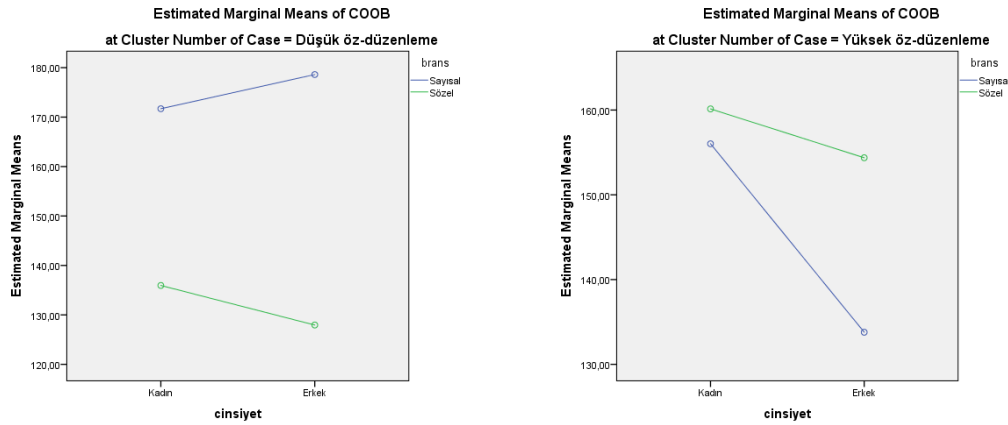
Şekil 8'e göre, düşük öz-düzenleme grubunda yüksek yaşam gurunda olan ve MOOC'ları kişisel gelişim [$\bar{X}=167.699$], mesleki gelişim [$\bar{X}=169.118$], genel kültür [$\bar{X}=157.500$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=170.500$] amaçlı kullananların öz düzenlemeleri, düşük öz-düzenleme grubunda düşük yaşam gurunda olup kişisel gelişim [$\bar{X}=161.494$], mesleki gelişim [$\bar{X}=159.048$], genel kültür [$\bar{X}=145.200$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=147.111$] amaçlı kullananlardan yüksektir. Yüksek öz-düzenleme, yüksek yaşam grubunda olan ve MOOC'ları kişisel gelişim [$\bar{X}=209.971$], genel kültür [$\bar{X}=217.833$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=226.000$] amaçlı kullananların öz düzenlemeleri yüksek öz-düzenleme, düşük yaşam gurunda olup MOOC'ları kişisel gelişim [$\bar{X}=206.517$], genel kültür [$\bar{X}=204.583$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=218.000$] amaçlı kullananlardan yüksektir. Ancak mesleki gelişim [$\bar{X}=212.118$] ve diğer amaçlı [$\bar{X}=207.750$] kullanımda, yüksek öz-düzenleme ve düşük yaşam gurubunda olanların bu kullanım amaçlarındaki [$\bar{X}=215.157$], [$\bar{X}=209.833$] öz düzenlemeleri daha yüksektir.



Şekil 9. Öz-düzenleme grubu, MOOC kullanım amacı ve cinsiyet etkileşiminin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.

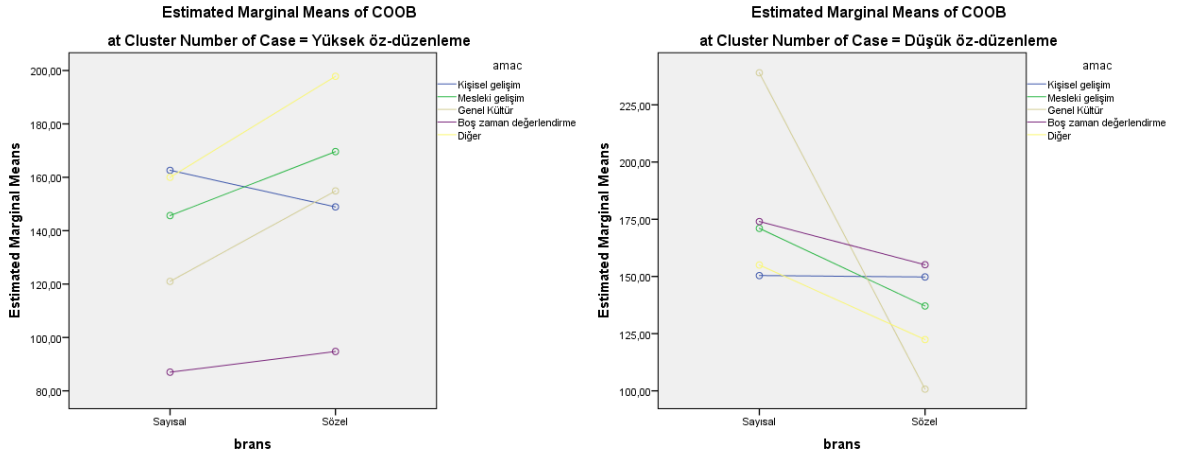
Şekil 9'a göre düşük öz düzenleme grubundaki kadınlar MOOC'ları boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=172.500$], mesleki gelişim [$\bar{X}=157.172$] ve genel kültür [$\bar{X}=158.667$] amaçlı kullandıklarında, düşük öz düzenleme grubundaki erkeklerin boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=123.333$], mesleki gelişim [$\bar{X}=150.939$] ve genel kültür [$\bar{X}=135.000$] amaçlı kullanımlarından daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadırlar. Düşük öz düzenleme grubundaki erkekler MOOC'ları kişisel gelişim [$\bar{X}=154.949$] ve diğer amaçlar [$\bar{X}=164.750$] için kullandıklarında kadınların kişisel gelişim [$\bar{X}=145.217$] ve diğer amaçlar [$\bar{X}=119.167$] için kullanımlarına göre daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadırlar. Yüksek öz düzenleme grubundaki kadınlar, MOOC'ları boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=138.500$] ve genel kültür edinme amaçlı [$\bar{X}=154.889$] kullandıklarında yüksek öz düzenleme grubundaki erkeklerin boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=69.000$] ve genel kültür amaçlı [$\bar{X}=121.000$] kullanımlarından daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadırlar. Yüksek öz düzenleme grubundaki erkekler MOOC'ları mesleki gelişim [$\bar{X}=169.809$] ve diğer amaçlı [$\bar{X}=196.000$] kullandıklarında yüksek öz düzenleme grubundaki kadınların mesleki gelişim [$\bar{X}=145.473$] ve diğer amaçlı [$\bar{X}=179.375$] kullanımlarına göre daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadırlar. Düşük ve yüksek öz-düzenlemeli gruplarda MOOC'ların boş zaman değerlendirme ve genel kültür amaçlı kullanımı kadınlarda daha fazla çevrimiçi engele neden olmaktadır. Düşük ve yüksek öz-düzenlemeli gruplarda MOOC'ların diğer amaçlar için kullanımı erkeklerde daha fazla çevrimiçi engel yaşanmasına neden olmaktadır. Düşük öz-düzenlemeli gruplarda mesleki

gelişim amaçlı kullanım kadınlarda erkeklere göre daha fazla çevrimiçi engel yaşatmaktadır. Yüksek öz-düzenlemeli grupta ise durum tam tersidir. Düşük öz-düzenlemeli gruplarda kişisel gelişim amaçlı kullanım erkeklerde kadınlara göre daha fazla çevrimiçi engel yaşatmaktadır. Yüksek öz-düzenlemeli grupta ise durum tam tersidir.



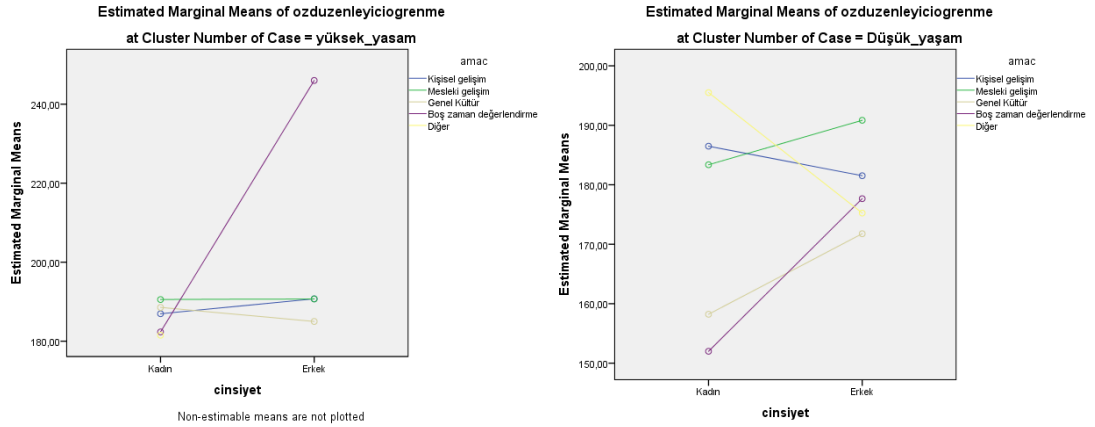
Şekil 10. Öz-düzenleme grubu, cinsiyet ve branş etkileşimlerinin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 10 incelendiğinde, düşük öz-düzenlemeye sahip sözel branşlarda eğitim gören kadın öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları [$\bar{X}=135.948$], erkeklere göre [$\bar{X}=127.951$] daha yüksektir. Yüksek öz-düzenlemeye sahip sözel branşlarda eğitim gören kadın öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları [$\bar{X}=160.132$], erkeklere [$\bar{X}=154.373$] göre daha yüksektir. Düşük öz-düzenlemeye sahip sayısal branşlarda eğitim gören kadın öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları [$\bar{X}=171.697$], erkeklere göre [$\bar{X}=178.606$] daha düşüktür. Yüksek öz-düzenlemeye sahip sayısal branşlarda eğitim gören kadın öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları [$\bar{X}=156.023$] erkeklere [$\bar{X}=133.787$] göre daha yüksektir. Düşük öz-düzenlemeye sahip sözel branşların, sayısalara göre çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları düşüktür. Yüksek öz-düzenlemeye sahip sözel branşların sayısalara göre çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları yüksektir. Düşük öz-düzenlemeye sahip sayısalcılarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları en yüksektir.



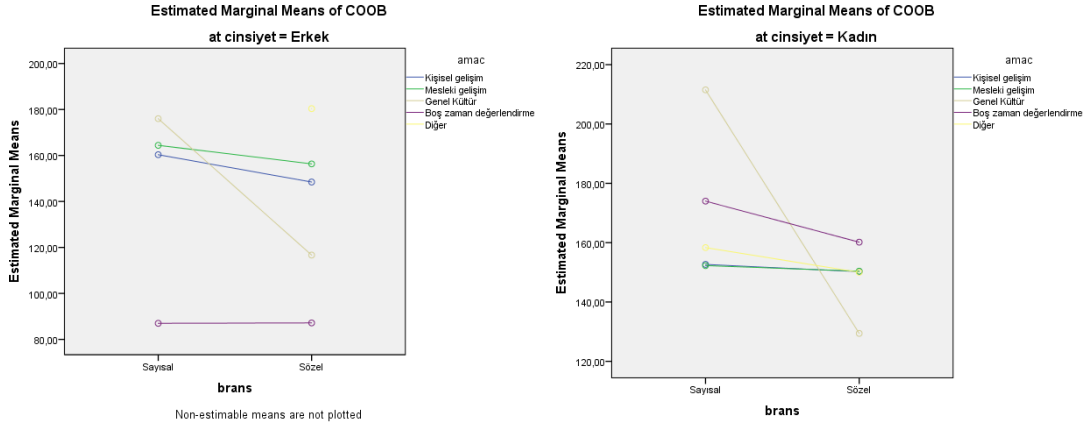
Şekil 11. Öz-düzenleme grubu, kullanım amacı ve branş etkileşimlerinin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 11'e göre düşük öz düzenlemeli gruplarda sayısal branşlar, MOOC'ları genel kültür amaçlı [$\bar{X}=239.000$] kullandıklarında sözellere [$\bar{X}=100.750$] göre çok fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli yaşamaktadırlar. Düşük öz düzenlemeli gruplarda sayısal branşlar, MOOC'ları kişisel gelişim [$\bar{X}=150.382$], mesleki gelişim [$\bar{X}=171.020$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=174.000$] ve diğer [$\bar{X}=155.000$] amaçlı kullandıklarında sözel branşların kişisel gelişim [$\bar{X}=149.784$], mesleki gelişim [$\bar{X}=137.092$], genel kültür [$\bar{X}=100.750$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=155.111$] ve diğer [$\bar{X}=122.417$] amaçlı kullanımlarından daha fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli yaşamaktadırlar. Yüksek öz düzenlemeli gruplarda ise sözel branşlar, MOOC'ları mesleki gelişim [$\bar{X}=169.627$], genel kültür [$\bar{X}=154.889$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=94.750$] ve diğer [$\bar{X}=197.833$] amaçlı kullandıklarında sayısal branşların mesleki gelişim [$\bar{X}=145.655$], genel kültür [$\bar{X}=121.000$], boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=87.000$] ve diğer [$\bar{X}=160.000$] amaçlı kullanımlarından daha fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli yaşamaktadırlar. Bu durum düşük öz-düzenlemede sayısal branşlarda genel kültür amaçlı kullanımın çevrimiçi öğrenmede önemli etki oluşturduğunu göstermektedir. Yüksek öz-düzenleme ve kullanım amacı branşlarda çevrimiçi öğrenme engeli açısından daha fazla fark oluşturmaktadır. Yüksek öz-düzenlemeli gruplarda sözel branşlar kişisel gelişim amaçlı kullanım dışındaki kullanım durumlarında daha fazla engel yaşamaktadırlar.



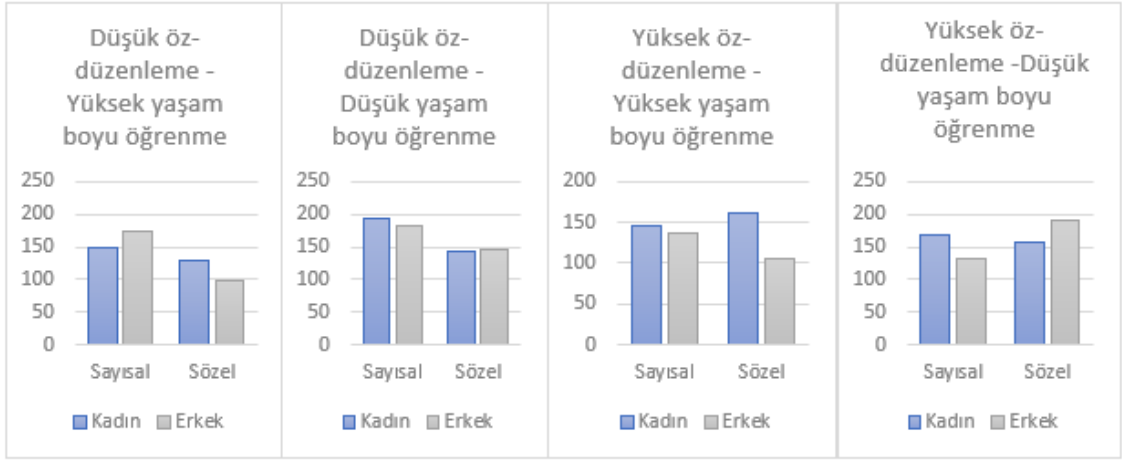
Şekil 12. Cinsiyet, MOOC kullanım amacı ve yaşam boyu öğrenme grup etkileşimlerinin öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenmeleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 12 incelendiğinde, yüksek yaşam grubunda MOOC'ları boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan erkeklerin öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=246.000$] kadınlardan [$\bar{X}=182.333$] yüksektir. Düşük yaşam grubunda MOOC'ları boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan erkeklerin de öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=177.667$] kadınlardan [$\bar{X}=152.000$] yüksektir. Yüksek yaşam grubunda MOOC'ları kişisel gelişim amaçlı kullanan erkeklerin öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=190.720$] kadınlardan [$\bar{X}=186.950$] yüksektir. Düşük yaşam grubunda MOOC'ları kişisel gelişim amaçlı kullanan erkeklerin de öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=177.667$] kadınlardan [$\bar{X}=152.000$] yüksektir. Düşük yaşam grubunda MOOC'ları mesleki gelişim amaçlı kullanan erkeklerin öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=190.839$] kadınlardan [$\bar{X}=183.365$] yüksektir. Düşük yaşam grubunda MOOC'ları genel kültür geliştirme amaçlı kullanan erkeklerin öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=171.767$] kadınlardan [$\bar{X}=158.222$] yüksektir. Düşük yaşam grubunda MOOC'ları diğer amaçlar için kullanan erkeklerin de öz-düzenleme puanları [$\bar{X}=175.250$] kadınlardan [$\bar{X}=195.500$] düşüktür. Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip gruplarda boş zaman değerlendirme öz-değerlendirme puanlarında oldukça etkili olurken, düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip gruplarda kişisel ve mesleki gelişim, diğer amaçlarla MOOC kullanımı hem kadın hem erkeklerde etkili olmaktadır.



Şekil 13. Cinsiyet, MOOC kullanım amacı ve branş etkileşimleri öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 13 incelendiğinde, sayısal branşlarda öğrenim gören erkekler [$\bar{X}=176.000$], sözellere göre [$\bar{X}=116.667$] MOOC'ları genel kültür amaçlı kullandıklarında daha fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli yaşamaktadır. Sayısal branşlarda öğrenim gören kadınlar [$\bar{X}=211.500$], sözellere göre [$\bar{X}=129.417$] MOOC'ları genel kültür amaçlı kullandıklarında daha fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli yaşamaktadır. MOOC'lar kişisel gelişim [$\bar{X}=160.330$] ve mesleki gelişim [$\bar{X}=164.411$] amaçlı kullanıldığında sayısal branşlarda öğrenim gören erkekler daha fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli yaşamaktadır. MOOC'lar genel kültür [$\bar{X}=211.500$] ve boş zaman değerlendirme [$\bar{X}=174.000$] amaçlı kullanıldığında sayısal branşlarda öğrenim gören kadınlar daha fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli yaşamaktadır.

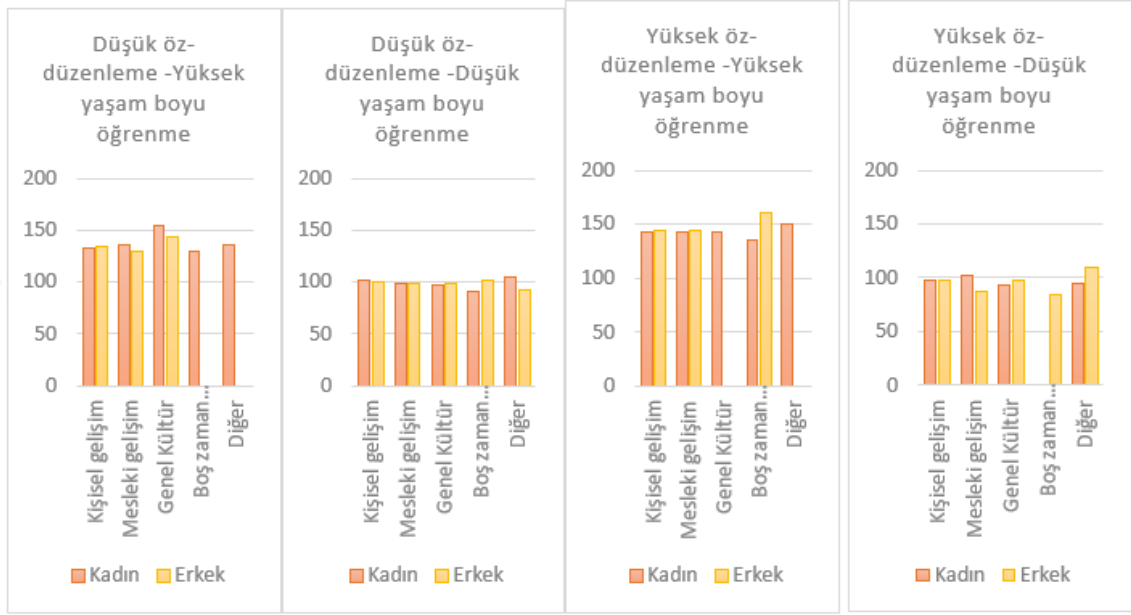


Şekil 14. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grupları, branş ve cinsiyet arasındaki etkileşimlerin öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 14 incelendiğinde düşük öz düzenleme-yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimi grubundaki sayısal branş kadın ve erkek öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri, düşük öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi grubundaki kadın ve erkek öğretmen adaylarından daha düşüktür. Düşük öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunda yer alan sözel branştaki kadın ve erkeklerin çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri, düşük öz düzenleme-yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimi grubundaki sözel kadın ve erkekler öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinden yüksektir. Düşük öz-düzenleme, düşük yaşamboyu öğrenme, düşük öz-düzenleme yüksek yaşam boyu öğrenme grupları arasında en fazla çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli ile karşılaşanlar düşük öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi grubundaki sayısal branş kadın öğretmen adaylarıdır. En az çevrimiçi engeli ise düşük öz-düzenleme yüksek yaşam boyu öğrenme grubunda sözel branş erkek öğretmen adayları yaşamaktadır.

Yüksek öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme grubunda yer alan sayısal branшта öğrenim gören kadınların çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları yüksek öz düzenleme- yüksek yaşam boyu öğrenme grubundaki sayısal branştaki kadın öğretmen adaylarından daha yüksektir. Yüksek öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme grubunda yer alan sözel branшта öğrenim gören erkeklerin çevrimiçi öğrenme öğrenci engel puanları yüksek öz düzenleme- yüksek yaşam boyu öğrenme grubundaki sözel branştaki erkek öğretmen adaylarından daha yüksektir. Bu gruptaki sonuçlarda en fazla

çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli ile karşılaşanlar yüksek öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi grubunda yer alan sözel branştaki erkek öğretmen adaylarıdır. En az çevrimiçi engeli ise yüksek öz-düzenleme yüksek yaşamboyu öğrenme grubundaki sözel branş erkek öğretmen adayları yaşamaktadır.

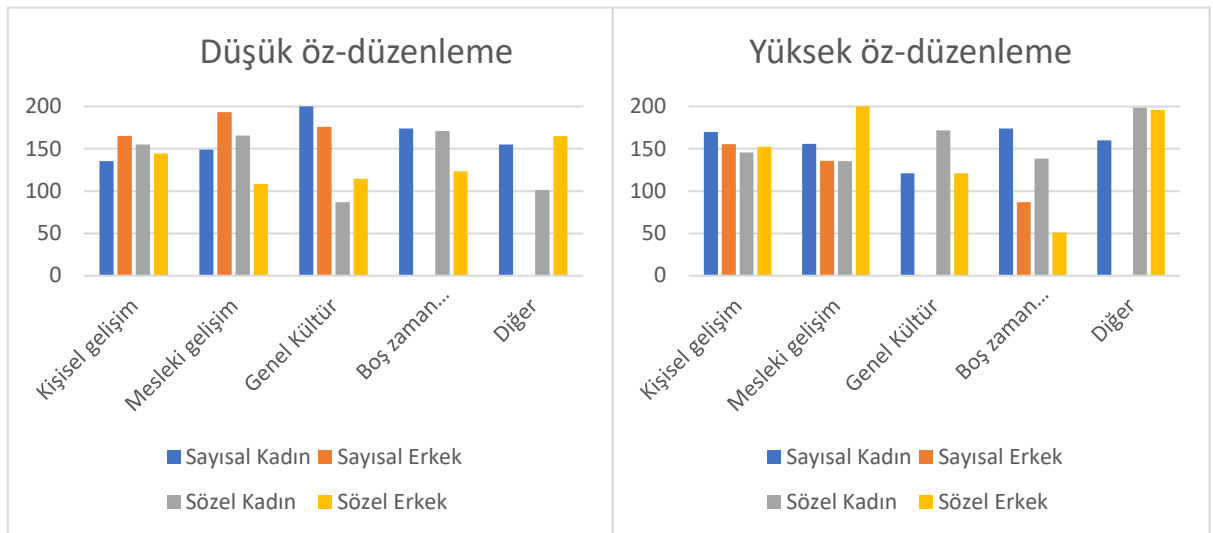


Şekil 15. Öz-düzenleme, yaşam boyu öğrenme grupları, MOOC kullanım amacı ve cinsiyet arasındaki etkileşimlerin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde oluşturduğu fark.

Şekil 15 incelendiğinde düşük öz düzenleme – yüksek yaşam boyu öğrenme grubunda yer alan kadın öğretmen adayları MOOC’ları kişisel gelişim, mesleki gelişim, genel kültür, boş zaman değerlendirme ve diğer amaçlı kullanımlarında yaşam boyu öğrenme eğilimleri, düşük öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip kadın öğretmen adaylarından oldukça yüksektir. Düşük öz düzenleme – yüksek yaşam boyu öğrenme grubunda yer alan erkek öğretmen adayları MOOC’ları kişisel gelişim, mesleki gelişim ve genel kültür amaçlı kullanımlarında yaşam boyu öğrenme eğilimleri düşük öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip erkek öğretmen adaylarından oldukça yüksektir. Düşük öz düzenleme yüksek yaşam boyu öğrenme, düşük öz düzenleme-düşük yaşam boyu öğrenme grupları arasında en yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine düşük öz-düzenleme yüksek yaşamboyu öğrenme grubunda MOOC’ları genel kültür amaçlı kullanan kadınlar sahiptir. En

düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine ise düşük öz-düzenleme, düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi grubunda MOOC'ları boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan kadınlar sahiptir.

Yüksek öz düzenleme-yüksek yaşam boyu öğrenme grubundaki kadın öğretmen adayları MOOC'ları kişisel gelişim, mesleki gelişim, genel kültür, boş zaman değerlendirme ve diğer amaçlara yönelik kullandıklarında yaşam boyu öğrenme eğilimleri yüksek öz düzenleme- düşük yaşam boyu öğrenme grubunda yer alan kadın öğretmen adaylarından yüksektir. Yüksek öz düzenleme-yüksek yaşam boyu öğrenme grubundaki erkek öğretmen adayları MOOC'ları kişisel gelişim, mesleki gelişim ve boş zaman değerlendirme amaçlı kullandıklarında yaşam boyu öğrenmeleri, yüksek öz düzenleme- düşük yaşam boyu öğrenme grubundaki erkeklerden yüksektir. Yüksek öz düzenleme-yüksek yaşam boyu öğrenme, yüksek öz düzenleme- düşük yaşam boyu öğrenme grupları arasında en yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine yüksek öz-düzenleme yüksek yaşamboyu öğrenme eğilimine sahip MOOC'ları boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan erkekler sahiptir. En düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine ise yüksek öz-düzenleme, düşük yaşamboyu öğrenme eğilimi grubunda MOOC'ları boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan erkekler sahiptir.

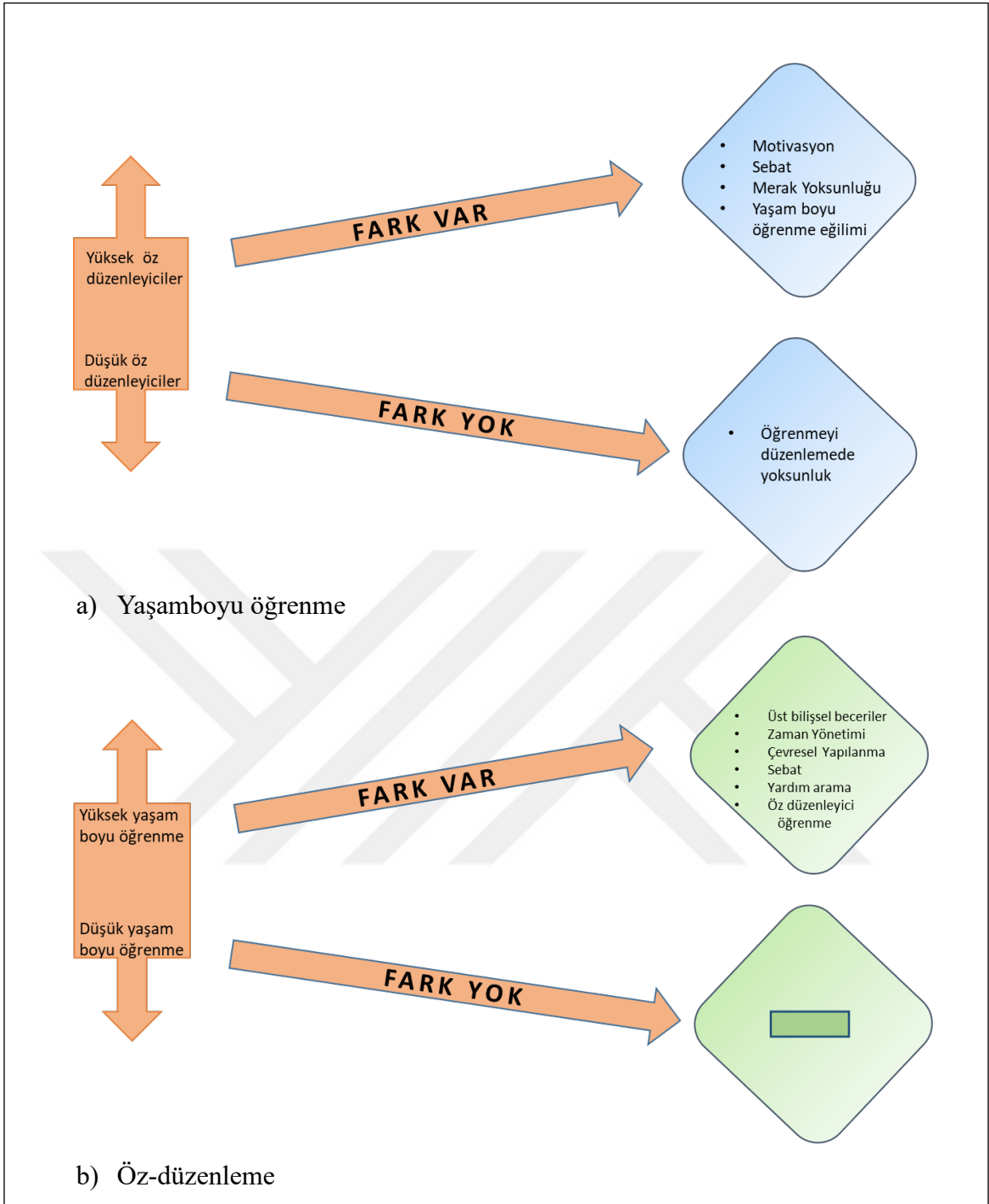


Şekil 16. Öz-düzenleme grupları, MOOC kullanım amacı, branş ve cinsiyet arasındaki etkileşimler öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde oluşturduğu fark.

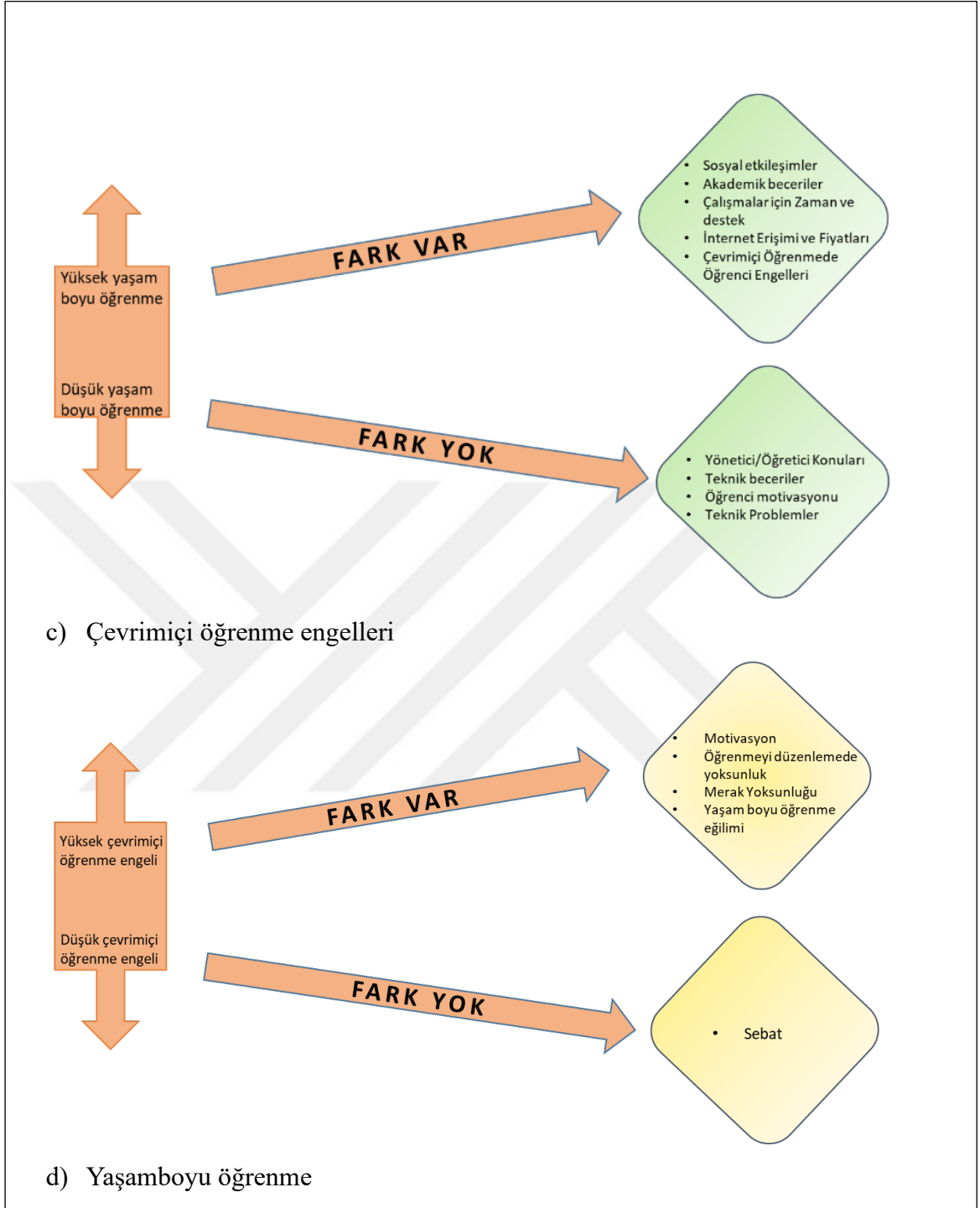
Şekil 16 incelendiğinde, düşük öz düzenleme grubundaki sayısal branşlarında öğrenim gören kadınlar, sayısal erkeklere göre MOOC'ları genel kültür, boş zaman ve diğer amaçlarla kullandıklarında daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadır. Düşük öz düzenleme grubundaki sözel branşlarında öğrenim gören kadınlar, sözel erkeklere göre MOOC'ları kişisel gelişim, mesleki gelişim, boş zaman değerlendirme amaçlı kullandıklarında daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadır. Yüksek öz düzenleme grubundaki sözel branşlarında öğrenim gören erkekler, MOOC'ları kişisel gelişim ve mesleki gelişim için kullandıklarında sözel branşlarında öğrenim gören kadınlara göre daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadır. Yüksek öz düzenleme grubundaki sayısal branşlarında öğrenim gören kadınlar, MOOC'ları kişisel, mesleki gelişim, genel kültür, boş zaman ve diğer amaçlı kullandıklarında sayısal branşlarında öğrenim gören erkeklere göre daha fazla çevrimiçi öğrenme engeli yaşamaktadırlar. Düşük, yüksek öz-düzenleme gruplarında sayısal branşlarda en fazla çevrimiçi engeli düşük öz-düzenleme grubundaki MOOC'ları genel kültür amaçlı kullanan kadınlar yaşamaktadır. Sözel branşlarda ise en fazla, yüksek öz-düzenleme grubunda MOOC'ları mesleki gelişim amaçlı kullanan erkekler yaşamaktadır. En az çevrimiçi engeli yüksek öz-düzenleme grubundaki sayısal branşlarda, MOOC'ları boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan erkekler yaşamaktadır. Sözel branşlarda ise yüksek öz-düzenleme grubundaki MOOC'ları boş zaman değerlendirme amaçlı kullanan erkekler yaşamaktadır.

3. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında MOOC kullanan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri, öz düzenleyici öğrenme becerileri ve çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri incelenmekte, yüksek/ düşük öz düzenleyici öğrenme becerisine, çevrimiçi öğrenme engeline, yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğrenenlerin MOOC'lardaki öz düzenleme, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puanları arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın diğer boyutu yüksek/düşük öz düzenleyici öğrenme, yaşam boyu öğrenme grubunda olmanın branşın, cinsiyetin, MOOC kullanım amacının, öz düzenleyici öğrenme, çevrimiçi öğrenme engelleri ve yaşam boyu öğrenme üzerinde anlamlı etkisi olup olmadığıdır. Bu çalışma kapsamında, MOOC kullanan farklı bölümlerde öğrenim gören 452 öğretmen adayına Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği, Öz Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeği ve Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar bu kapsamda değerlendirilmelidir.



Şekil 17. Gruplara göre öz-düzenleme, yaşamboyu öğrenme ve çevrimiçi öğrenme açısından tespit edilen farklılıklar.



Şekil 17 (Devam). Gruplara göre öz-düzenleme, yaşamboyu öğrenme ve çevrimiçi öğrenme açısından tespit edilen farklılıklar.

3.1. MOOC Kullanan Öğretmen Adaylarının Öz Düzenleyici Öğrenme Becerileri, Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ve Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri

Araştırma sonuçlarına göre MOOC kullanan öğretmen adaylarının öz düzenleme konusunda güçlü oldukları, çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinin farklılık gösterdiği, yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin de yüksek olduğu söylenebilir. MOOC'lar öğrenenlere, kendi hızında öğrenme fırsatı ve çeşitli ders materyallerine kısıtlama olmadan erişebilme, öğrenme sürecini istenilen şekilde yapılandırma imkânı sunduğu için öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerine katkı sağlayabilir. Bu çalışmada öğretmen adayları kişisel ilgi alanları ve mesleki gelişimlerine yönelik MOOC seçmişlerdir. MOOC'lara kaydolma gerekliliklerinden biri öğrenenlerin yaşam boyu öğrenme alışkanlıklarını teşvik etmek amacıyla kendi seçtikleri MOOC'ları deneyimlemeleridir (Batchelor & Lautenbach, 2015). Bu bağlamda MOOC seçim konusunda herhangi bir müdahale olmadığı için bu durum da onların motivasyonlarını ve öz düzenlemelerini desteklemiş olabilir. MOOC kullanan öğretmen adayları kendi seçtikleri konularda öğrenme fırsatına sahip oldukları için daha fazla motivasyon ve ilgiye sahip olabilirler. Bu motivasyon da yaşam boyu öğrenmeye olan isteklerini sürdürmelerine yardımcı olabilir. MOOC'lar, sıklıkla bireyleri kendi tempo ve gereksinimlerine uygun bir şekilde öğrenmeye teşvik etmektedir. Bu, bireylere öğrenme süreçlerini kişisel yaşam akışına ve özel gereksinimlerine göre uyarlama olanağı sunmaktadır. Oluşan durum da öğrenme motivasyonunu sürekli ve istikrarlı bir şekilde destekleyebilir. Çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinde ise öğretmen adaylarının teknolojik donanım farklılıkları, çevrimiçi erişim imkânları ve becerileri farklı olabilir. Öğretmen adaylarının kişisel yaşam koşullarının (çalışma alanı, zaman, aile yükümlülükleri) etkisi de çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinin farklılaşmasına neden olabilir.

3.1.1. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına göre Yaşam boyu Öğrenme Eğilimleri

Çalışma sonucunda, yüksek öz düzenlemeye sahip öğretmen adaylarının genel yaşamboyu öğrenme eğilimleri ve motivasyon, sebat, merak yoksunluğu alt boyutlarının düşük öz düzenlemeye sahip öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme

eğilimlerinden yüksek olduğu belirlenmiştir. İki grup arasında farklılık oluşturmayan tek boyut öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk boyutudur. Literatürde bu durumu destekler nitelikte Littlejohn vd. (2016), 788 MOOC katılımcısı ile gerçekleştirilen nicel ve 32 MOOC öğreneni ile gerçekleştirilen nitel çalışmasında, yüksek öz düzenlemeli gruplarla düşük öz düzenlemeli gruplar arasında motivasyon, hedef belirleme, öz yeterlilik, görev ilgi değeri, görev stratejileri ve öz değerlendirme açısından farklılıklar belirlemiştir. Özellikle yüksek öz düzenleyici öğrenenlerin motivasyonlarının yüksek olduğu ve motivasyonlarının dış faktörlerden (görevleri geçme, sertifika alma) ziyade, mesleki bağlamda bilgi ve uzmanlığın geliştirilmesinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle yaşam boyu öğrenme bağlamında MOOC'ları resmi olmayan öğrenme ortamları olarak gördükleri sonucuna varılmıştır. Littlejohn vd. (2016), çalışmalarında yüksek öz düzenleyicilerin hangi içeriği, hangi yöntemle ve ne sıklıkla seçeceklerine karar verme özelliklerinin yaşam boyu öğrenmenin öz yönetim, üst bilişsel farkındalık kapasitesi ve yaşam boyu öğrenmeye yönelik eğilim ile yakından ilişkili olduğunu ifade etmiştir.

Bu çalışmada yüksek öz düzenleyici öğretmen adaylarının öğrenmeyi düzenlemedeki yoksunluk alt boyutu ile düşük öz düzenleyici öğretmen adaylarının öğrenmeyi düzenlemedeki yoksunluk alt boyutu arasında bir farklılık görülmemiştir fakat Min ve Jingyan (2017), 5764 MOOC öğreneni ile yapmış oldukları çalışmalarında yüksek öz düzenleyicilerin öğrenmeyi öğrenme (learning-to-learn) stratejileri uyguladıklarını tespit etmiştir. Öz düzenlemenin planlama/düşünme, performans ve izleme, performansın yansıtılması aşamasına ilişkin çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin, yüksek öz düzenlemeye sahip bireyler MOOC'larla ilgili öğrenme çıktılarını, izlenmesi gereken süreçleri, değerlendirme yöntemlerini ve not kriterlerini inceleme sürecini planlama ve düşünme aşaması olarak tamamlamaktadır. Bu adımdan sonra, MOOC sayfasını detaylı bir şekilde inceleyerek gereken testi tamamlamakta ve son aşamada tartışma bölümüne aktif bir şekilde katılım sağlamaktadırlar. Bu süreç, öğrenenlerin öğrendiklerini içselleştirmeleri ve performanslarını gözden geçirme aşamasını ifade etmektedir. Çalışmada düşük öz düzenleyicilerin planlama ve performansın yansıtılması aşamalarını atladıkları bulunmuştur. Ayrıca etkili öz düzenlemeli öğrenenlerin sebat puanlarının çok yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sebat alt boyutu açısından sonuçların örtüştüğü görülmektedir.

Yüksek öz düzenleyici grupta yer alan öğretmenler motivasyon, sebat ve merak açısından farklılaşmaktadır.

Chen ve Chen (2015) MOOC'a yüz yüze çalışma grupları müdahalesi eklendiğinde; katılımcıların bilişsel olarak perspektiflerini genişlettikleri, kültürel farkındalıklarını artırdıkları ve çeşitli öğrenme stratejilerini paylaştıkları tespit etmiştir. Duyuşsal olarak ise güçlü bir topluluk ve ait olma hissi geliştirdikleri ve öğrenme için motivasyonlarının arttığı sonuçlarına varılmıştır (Chen & Chen, 2015). Abdullatif ve Velázquez-Iturbide (2020), 212 MOOC katılımcısı ile yapmış oldukları çalışmalarında MOOC kullanmaya devam etme niyetini dışsal motivasyondan çok içsel motivasyonun belirlediğini ifade etmiştir. Ayrıca MOOC'ların kullanımında farklı kişilik özelliklerinin farklı motivasyonlar gerektirdiği sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda MOOC'ların tasarımında kişiselleştirilmiş öğrenme kavramı dikkate alınabilir. Öğrencilerin farklı kişilik özelliklerine ve motivasyon seviyelerine uygun MOOC tasarımları geliştirilmesi, deneyimler sunulması MOOC'lara katılımın sürdürülmesi konusunda etkili olabilir. Jansen vd. (2022), genel MOOC katılımcıları ile çevresel sürdürülebilirlik konulu MOOC'ta katılımcılara öz düzenlemeli çevrimiçi öğrenme ölçeğini uygulamıştır. Yüksek öz düzenleyici grubun tüm alt boyutlar olmak üzere sebat alt boyutunda da düşük gruba göre yüksek puan aldığı görülmüştür. Bu doğrultuda, düşük öz düzenleyici öğrenme becerilerine sahip öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerindeki bu alt boyutları geliştirmek adına MOOC tasarımlarına bu kapsamda müdahalelerin eklenmesi ve yeni tasarlanacak MOOC'larda bu alt boyutları dikkate alan tasarımlar gerçekleştirilmesi önemlidir.

3.1.2. Yüksek/Düşük Öz-düzenleme Gruplarına Göre Çevrimiçi

Öğrenme Öğrenci Engelleri

Çalışma sonucunda yüksek öz düzenlemeye sahip öğretmen adaylarıyla düşük öz düzenlemeye sahip öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu sonuç ilgili örneklemin benzer eğitim şartlarına sahip olmasından veya MOOC deneyimlerinin benzer olmasından kaynaklanabilir. Zimmerman (2000), öz düzenlemeyi eğitimsel hedeflere ulaşmak amacıyla kendi kendine üretilen düşünceler, duygular ve eylemler olarak tanımlamaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde öz düzenleme bireysel bir

özelliktir. MOOC sisteminde karşılaşılan sorunlar öz düzenlemeyi içermeyecek türden değişkenler olabilir. Bireyin yüksek öz düzenlemeye sahip olmasına karşın düşük teknik becerisi olması, çevrimiçi engel yaşamasına neden olabilir. Düşük öz düzenleme becerileri olan öğrenenler de çevrimiçi öğrenme engelleri deneyimleyebilirler. Burada önemli olan bu engellerle karşılaşıldığında yüksek öz düzenleyici öğrenme becerilerine sahip bireylerin MOOC'lardaki öğrenme hedeflerini gerçekleştirmeleri için sebat etmeleri fakat düşük öz düzenleyici öğrenenlerin MOOC'ları bırakması veya öğrenme hedeflerini gerçekleştirememesidir. Yani çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleriyle karşılaşılma olası bir durumdur. Burada bu engellerle karşılaşıldığında, engelleri aşmada takip edilen uygulamalar, çözümler, kullanılan strateji ve beceriler önemlidir.

Literatürde, Crosslin (2018) çalışmasını HumanMOOC adlı MOOC'a katılan 70 kişi ile gerçekleştirmiştir. Anket ve mülakat yoluyla veri toplanan çalışma sonucunda yüksek öz-düzenleme puanlarına sahip bireylerin MOOC tasarımındaki problemler ve teknik sıkıntılar konusunda yaşanan zorlukların üstesinden gelebildikleri sonucuna varılmıştır. Henderikx vd. (2019), öğrencilerin kişisel öğrenme hedeflerine ulaşma sürecinde bir takım engellerle karşılaştığını fakat bu engellerin onların bu öğrenme hedeflerini gerçekleştiremedikleri anlamına gelmeyeceğini vurgulamıştır. Buna ek olarak engellerin yaşam boyu öğrenenler için yaygın olduğu fakat bu engellerin üstesinden gelmenin her bireyin kişisel ve çevresel özelliklerine bağlı olduğunu belirtmektedir. Bu doğrultuda bazı MOOC'ların alan yazınında one-size-fit-all (herkes için uygun olan, standart) yaklaşımı (Rizvi vd., 2022; Rohloff vd., 2019) olarak eleştirildiği yönleri daha kişiselleştirilmiş öğrenme ortamlarına evrilebilir. Öz düzenlemeyi geliştirme amacıyla yapılan müdahalelere benzer kişiselleştirilmiş müdahaleler MOOC yapısına eklenebilir. MOOC'ların geniş kitlelere hitap eden öğrenme platformu olmaları çok çeşitli deneyim ve grup farklılıklarını da beraberinde getirmektedir (Chen & Chen, 2015; Littlejohn & Milligan, 2015). Deneyim farklılıkları ile ilgili olarak Albelbisi ve Yusop (2019) lisans öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada, MOOC ortamında öz düzenlemeyi etkileyen faktörleri incelemişler ve sonuç olarak kullanım kolaylığı, öğrenme kolaylığı, kullanıcıların sistemden beklentileri gibi sistem kaynaklı özelliklerin öğrenenlerin öz düzenlemeleri için yeterli olmadığını tespit etmişlerdir. Aynı çalışmada kullanıcıların

öz düzenleme becerilerinin eğitmen desteği ve kurumsal desteğin kalitesinden etkinlendiği görülmüştür. Bu sonuç katılımcıların, MOOC'ları yeni deneyimlemeleri ve demografik değişkenlerle ilişkilendirilmiştir. Bu noktadan hareketle deneyimin önemli bir unsur olduğu anlaşılmaktadır. Kullanıcı deneyimlerine göre de MOOC tasarımlarında değişiklikler yapılabilir. Kullanıcılar özelliklerine göre kategorilerine ayrılarak MOOC'lara yönlendirmeler eklenebilir. Bu nedenle kişiselleştirilmiş öğrenmeye yönelik ilk adım, MOOC öğrenenlerini gruplara ayırarak çeşitli değişkenlere göre farklılıklarını belirlemektir. Bu çalışmada olduğu gibi farklı değişkenlere göre gruplandırmalar yapılabilir.

3.1.3. Yüksek/Düşük Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Gruplarının Öz-Düzenleyici Öğrenme Becerileri

Çalışma sonucunda yaşam boyu öğrenme grubunun (yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi grupları) öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olduğu belirlenmiştir. Yüksek yaşam boyu öğrenme grubunun öz düzenleyici öğrenme becerileri puan ortalamaları düşük yaşam boyu öğrenme grubunun öz düzenleyici öğrenme becerileri puan ortalamalarından yüksek çıkmıştır. Literatürde bu sonuca ilişkin doğrudan bir çalışma yer almamaktadır. Fakat yaşam boyu öğrenmenin alt boyutlarıyla ilgili çalışmalarla ilişkilendirme yapılabilir. Wang vd. (2018), 2014-2016 yılları arasında Ters Yüz Edilmiş Sınıf Pedagojisi MOOC'una tekrar kaydolananlarla, bir defa alanlar arasındaki farkları çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Sonuç olarak sebat sahibi öğrenenlerin daha güçlü hedef belirleme ve öz düzenleme becerileri sergiledikleri görülmüştür. Sebat sahibi öğrenenlerin aynı MOOC'a yeniden kaydolmak için çeşitli motivasyonlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Sebat sahibi öğrenenlerin normal öğrenenlere kıyasla ileri öğrenme stratejileri (gerçek dünyadaki öğretim uygulamaları ile ilişkilendirmek, hedef belirleme, ilerlemeyi izleme stratejileri) sergiledikleri görülmüştür. Zhu ve Doo'nun (2021) 470 MOOC katılımcısı ile gerçekleştirdikleri çalışmasında motivasyonun öz izleme, öz yönetim ve öğrenme stratejilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Parisi vd. (2019), yaşam boyu öğrenmeyi içsel motivasyonla devam eden bir süreç olarak değerlendirmiştir. Abdullatif ve Velázquez-Iturbide (2020), MOOC'lara devam etme sebatını, katılımcıların içsel

motivasyonundan etkilediğini tespit etmiştir. Düşük öz düzenleyicilerin öğrenmeleri dışsal motivasyonla (rozet alma, sertifika alma, görev tamamlama) şekillendiği için, yüksek öz düzenleyicilere göre daha az öz düzenleme stratejisi kullanma eğilimindedirler. Yüksek öz düzenleyicilerin motivasyonları kendi kişisel ilgi ve mesleki gelişim gibi içsel motivasyonlardan kaynaklandığı için öz düzenleme stratejisi kullanma eğilimindedirler (Littlejohn vd., 2016). Sonuç olarak yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip olanların düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi olanlara kıyasla öz düzenleme yapma eğiliminde oldukları söylenebilir. Wei vd. (2023), çalışmasında MOOC'lara katılanlar arasında motivasyon farklılıkları saptamıştır. Bu motivasyon farklılıklarının kontrollü ve birleşik motivasyonla karşılaştırıldığında özerk motivasyona yani içsel motivasyona sahip grupların MOOC tasarımı, eğitmen ve akranlarla etkileşim, öğrenen özerkliği, öğrenme etkinliklerine katılım, bilişsel ve üstbilişsel öğrenme stratejileri ve algılanan öğrenme sonuçları açısından daha yüksek puanlar aldıkları tespit edilmiştir. Reparaz vd., (2020), 582 MOOC katılımcısı ile gerçekleştirdiği çalışmasında MOOC tamamlayanların motivasyonlarının yüksek olduğunu ve öğrenmelerini daha iyi düzenlediklerini tespit etmiştir. Kizilcec vd. (2017), Coursera katılımcıları ile gerçekleştirdiği çalışmasında öz düzenleme becerileri daha güçlü olan öğrenenlerin daha önce çalışılan ders materyallerini tekrar ziyaret etme eğiliminde olduklarını, öğrenenlerin öz-düzenleme becerilerinin demografik ve motivasyon gibi özellikleri ile öngörülebildiğini tespit etmiştir. Cho vd. (2021), 556 öğretmen adayı ile gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında teknolojinin eğitimde kullanılması adlı derse 14 hafta boyunca öğretmen adayları çevrimiçi olarak katılmışlardır. Bu dersin konularındaki her bir modül bir teknoloji aracından ve 21.yüzyıl dijital sınıf becerileri veya teknolojik pedagojik içerik bilgisinden oluşmaktadır. Öğretmen adaylarına demografik bilgi, motivasyon, öz düzenleme ve duyuşsal öğrenme çıktılarını içeren bir anket uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, kümeleme analizine göre öğretmen adayları üç gruba ayrılmıştır. Motivasyon profillerinin tüm alt gruplarında, öğrenci ve içerik arasında öz düzenleme açısından önemli ölçüde farklılık tespit edilmiştir. Yüksek motivasyonlu grup, ortalama ve düşük motivasyonlu gruba göre daha yüksek düzeyde öz düzenleme becerisi sergilemiştir. Ortalama düzeyde motivasyona sahip öğretmen adayları ise, düşük motivasyonlu gruba göre daha fazla öz düzenleme göstermiştir. Sonuç olarak motivasyonun, öz

düzenleme üzerinde bir etkisi olduğu ve motivasyon düzeyi yükseldikçe, öğretmen adaylarının daha fazla öz düzenleme yapma eğiliminde oldukları görülmüştür.

Bu doğrultuda, MOOC'ların tasarımında öğretmen adaylarının motivasyonunu artırmaya yönelik stratejiler geliştirilmesi öz-düzenleyici öğrenmeyi geliştirebilir. Özellikle öz düzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik içerikler, geri bildirim mekanizmaları ve eğitmen-öğrenen etkileşimini içeren modüller tasarlanabilir. MOOC tasarımları öğretmen adaylarına öğrenen özerkliğini teşvik eden bir öğrenme ortamı sunabilir. Kişiyi özgü öğrenme planları, seçmeli etkinlikler öğrenenlere kendi öğrenmelerini düzenlemelerine katkı sağlayabilir. MOOC tasarımcıları, öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamlardaki öğrenme davranışlarını veri madenciliği ve öğrenme analitikleri ile inceleyerek buradan elde edilen veriler ışığında MOOC tasarımlarında sürekli iyileştirmelerde bulunabilirler. Öğrenenlerin öz düzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmek adına bireyselleştirilmiş geri bildirim müdahaleleri MOOC tasarımlarına entegre edilebilir. Bu tür etkileşimli değerlendirme ve performans izleme sistemleri öğrenenlerin geliştirmeleri gereken yönlerini ve gelişme sürecini daha iyi takip etmelerini sağlayarak öz düzenleyici öğrenme becerilerini destekleyebilir. MOOC tasarımcıları ve eğitmenler, öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerilerini geliştirecek öğretmen eğitim programları düzenleyebilir ve bu yöntemle MOOC'lardan daha verimli bir şekilde yararlanmalarına katkı sunabilir.

3.1.4. Yüksek/Düşük Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Gruplarının Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri Üzerine Etkisi

Çalışma sonucunda, yaşam boyu öğrenme grubunun (yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi grupları) öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerinde de anlamlı etkisi belirlenmiştir. Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puanlarının, düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri puanlarından daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durum yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme deneyimi ile ilişkilendirilebilir (Henderikx vd., 2019). Henderikx vd. (2019) çalışmasında çevrimiçi deneyimi daha fazla olan bireylerin çevrimiçi öğrenme öğrenci

engelleri ile karşılaşmayacağı anlamına gelmediğini, bu sürecin bireyin kişisel ve çevresel özelliklerine bağlı olduğunu tespit etmiştir. Çevrimiçi öğrenmede (yaşam boyu öğrenmede) daha fazla deneyimin bu zorluklarla başa çıkma üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirlemiştir. Longworth (2003) çalışmasında, yaşam boyu öğrenmenin önündeki engelleri; yaşam boyu öğrenen bireylerin ihtiyaçlarına ve özelliklerine uygun olmayan öğrenme ortamları, bireysel farklılıkları ve özel koşulları dikkate almayan öğrenme ortamları şeklinde tespit etmiştir. Bu çalışmada yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri olan sosyal etkileşimler, akademik beceriler, çalışmalar için zaman ve destek, İnternet erişimi ve fiyatları faktörlerinden daha fazla etkilendikleri görülmüştür. Bu noktada yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının bireysel farklılıkları ve özel koşullarına uygun MOOC tasarımları ile karşılaşmamış olabileceği düşünülebilir. Ustaoglu ve Kukul (2022), çalışmasında öğrenen memnuniyetinin iyi tasarlanmış bir MOOC, MOOC'lardaki etkileşim ve MOOC eğitmeninden etkilendiğini tespit etmiştir.

Literatürde MOOC'larda karşılaşılan engeller olarak en sık dile getirilen faktörler çalışma sonuçlarıyla paralel olup, bunlar; sosyal etkileşim eksikliği (Bozna, 2016; Chen & Chen, 2015; Hew & Cheung, 2014; Ma & Lee, 2019; Nguyen, 2022; Wei vd., 2023), akademik beceriler (Bozna, 2016; Daradoumis vd., 2013; Espinosa vd., 2015; Fini, 2009; Van der Zee, 2017) çalışmalar için zaman ve destektir (Belanger & Thornton, 2013; Bozna, 2016; Fini, 2009; Henderikx vd., 2019; Hew & Cheung, 2014; Mohan vd., 2020; Rabin vd., 2019; Shapiro vd., 2017). Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının, düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adayları ile sosyal etkileşimler konusunda aralarında anlamlı farklılıklar oluşmuştur. Sosyal etkileşimler ve çalışmalar için zaman ve destek boyutlarından yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının daha fazla etkilenmesi daha geleneksel bir yaklaşım izleyen xMOOC'ları takip etmelerinden kaynaklanabilir. xMOOC'lar yapısı itibariyle bilginin eğitmen tarafından üretilip, öğrenen tarafından tüketilmesine odaklanmakta yani cMOOC'lardaki etkileşim xMOOC'larda bulunmamaktadır. Başka bir deyişle öğrenenin eğitmenle veya diğer katılımcılarla cMOOC'lardaki gibi bir etkileşimi yoktur. xMOOC'ların bu

özellikleri nedeni ile yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adayları problem yaşamış olabilirler.

Literatürde bu araştırma sonucunu destekler nitelikte sosyal etkileşim boyutu ile ilgili olarak Chen ve Chen (2015), yaptığı çalışmasında Coursera'dan bir MOOC'a yüz yüze çalışma grupları müdahalesi eklemiştir. Yani ilgili MOOC'u alan katılımcılarla MOOC hakkında resmi olmayan ortamlarda ders seçimi, hedef belirleme, zaman yönetimi, yardım arama, çevresel yapılanma, görev stratejileri, öz değerlendirme, çevrimiçi öğrenmenin motivasyon faktörleri konularında sohbet edilmiştir. Araştırma sonucunda MOOC çalışmalarında uygulanan yüz yüze çalışma grupları müdahalesinin, katılımcıların bilişsel perspektiflerini genişletme, kültürel farkındalıklarını artırma ve çeşitli öğrenme stratejilerini paylaşma konularında olumlu etkiler ortaya koyduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın duyuşsal boyutunda, yüz yüze çalışma gruplarına katılan bireylerde güçlü bir topluluk hissi ve ait olma duygusu geliştiği, bu durumun öğrenme motivasyonlarını artırdığı belirlenmiştir. Ayrıca, katılımcılar arasında Coursera platformunun işlevlerini deneme, yeni kurslara katılma ve öğrenme stratejilerini keşfetme eğilimlerinde artış gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, MOOC çalışma gruplarının katılımcılarının öğrenme deneyimini zenginleştirerek, Coursera platformu üzerinde daha etkili ve aktif bir şekilde katılımlarını teşvik ettiğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda MOOC tasarımcıları MOOC'ların içeriğini daha interaktif hâle getirerek öğrenenlerin etkileşimde bulunmalarına katkı sağlayabilir. MOOC'lara bu yöntemlerle yüzyüze çalışma grupları dâhil edilebilir. Değerlendirme yöntemlerinin çeşitliliği artırılabilir. MOOC'larda akran değerlendirmesi bulunmaktadır (Bozkurt, 2015). Ancak ödevler, projeler, grup çalışmaları çeşitli öğrenme stillerine göre farklılaştırılabilir. MOOC'lara canlı etkinlikler ve seminerler eklenerek daha etkileşimli hâle getirilebilir. Bu şekilde uzaktan öğrenenlerin bir bağ kurmasına olanak tanınabilir. Bu konuda Zankadi vd. (2022), çalışmalarında öğrenenlerin sosyal medyada daha aktif ve etkileşimli olduklarını vurgulayarak aynı öğrenenlerin MOOC'larda sosyal medyada olduğu kadar aktif olmadıklarını belirtmişlerdir. Ontolojileri kullanarak sosyal medyadaki öğrenci profiline dayalı olarak MOOC'lar için bir sosyal profil oluşturma yaklaşımını önermektedirler. Çalışmada sosyal profilin oluşumu için farklı ontolojiler kullanılmıştır. IMS-LIP (IMS Learner Information Profile-Öğrenen Bilgi Profili), öğrenenlerin kimlik, öğrenme

geçmişi, ilgi alanları gibi bilgileri tanımlamak için kullanılmıştır. FOAF (Friend of a friend) ontolojisi, sosyal ağlardaki kişisel ilişkileri tanımlamak için kullanılmıştır. SIOC (Semantically-Interlinked Online Communities) ontolojisi, çevrimiçi topluluklar ve forumlar arasındaki ilişkileri tanımlamak için kullanılmaktadır. Aslında temel amaç bu profillerden gelen bilgilerle öğrenenin ilgi ve tercihlerine en uygun MOOC'ları sunarak, aktif katılımının ve motivasyonunun artmasını ve devam etmesini sağlamaktır. Başka bir çalışmada Zankadi vd. (2019), MOOC'ları bırakmanın en temel sebebinin sosyal etkileşim eksikliği olarak belirtmiştir. Bu nedenle öğrenenlerin MOOC'ları daha etkileşimli ve sosyal bir formda deneyimlemelerini sağlayacak Sosyal MOOC tasarımını önermişlerdir. Bu tasarımda sosyal medyada bulunan beğeni, yorum, paylaşım gibi etkileşim araçlarının MOOC platformuna entegre edilmesi ve öğrencilerin birbirleriyle daha yakın bir etkileşim içinde olmalarını sağlayacak özelliklerin geliştirilmesi önerilmiştir. Bu tür bir sosyal MOOC tasarımının, öğrenenlerin katılımını artırabileceği ve daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlayabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adaylarının akademik beceri alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. MOOC'lardaki akademik beceriler konusu çevrimiçi derslerde ihtiyaç duyulan dil becerileri, okuma, yazma ve iletişim becerileri ile ilgilidir. Bu konuda çevrimiçi öğrenme deneyimi de olasılıklar dâhilinde değerlendirilebilir. Çevrimiçi öğrenme deneyimi olan öğrenenler çevrimiçi öğrenmede ihtiyaç duyulan okuma, yazma, iletişim ve akademik güvene daha fazla sahip olabilirler. Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip öğretmen adayları bu konudaki eksiklerinin düşük yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip olanlarla karşılaştırıldığında daha fazla farkında olabilirler. Yaşam boyu öğrenme becerileri gelişmiş öğrenenlerin öğrenme konusundaki güçlü ve zayıf yönlerini saptama becerileri gelişmiştir (Candy vd., 1994). Bu konuda alan yazınında Van der Zee vd. (2017), ana dili İngilizce olmayan MOOC katılımcılarını incelemiştir. Bu katılımcıların CEFR dil yeterliliği çerçevesine göre farklı İngilizce dil yeterliliğine sahip olduklarını bulmuştur. Alınması planlanan MOOC'un konusu ile ilgili alan bilgilerinin de eşit seviyede olduğunu tespit etmiştir. Eşit olmayanlar çalışmadan çıkarılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, dil yeterliliği daha yüksek olan öğrencilerin, dil yeterliliği daha düşük olanlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek

puanlar elde ettiği belirlenmiştir. Bu durum, MOOC'ların dil becerisi dūřuk olan öğrenciler için bir engel oluşturabileceğine işaret etmektedir. Araştırma, ğrenenlerin dil becerilerinin, özellikle görsel-metinsel bilgileri içeren eğitim videolarından daha etkili bir şekilde öğrenmelerini güçlü bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu araştırmada da yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip đretmen adayları için dil konusu problem teşkil etmiş olabilir (Bozna, 2016; Fini, 2009; Kong,2022; Van der Zee vd., 2017). Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip bireyler öğrenmek istedikleri konularda farklı kaynakları araştırarak MOOC'lerden daha fazla yararlanma isteği duymuş olabilirler. Yařam boyu öğrenme eğilimi yüksek đretmen adayları farklı bağlamalarda bilgiyi bulma, değerlendirme, yönetme ve kullanma yeteneğine sahiptirler fakat yetersiz dil becerileri, onların bu bilgiyi farklı MOOC platformlarından elde etmelerini zorlaştırmış veya engellemiş olabilir. Bu doğrultuda MOOC tasarımcıları, çeşitli dil seviyelerine ve dil becerilerine sahip katılımcıları desteklemek adına çeşitli dil seviyelerine uygun içeriklere yer veren dersler oluşturabilir. Ayrıca, interaktif dil destek materyalleri, altyazılar veya dil öğrenme kaynakları gibi araçlarla dil becerilerini geliştirmeye yönelik destek paketleri hazırlayabilirler. Dil becerisi dūřuk olan öğrenciler arasında etkileşimi artırmak adına MOOC tasarımcıları, öğrenciler arasında dil tabanlı etkileşimleri teşvik edecek forumlar, evrimii gruplar veya dil destekli tartışma panoları gibi iletişim araçları sağlayabilirler. Ayrıca, dil becerilerini geliştirmek isteyen katılımcılar arasında destekleyici bir topluluk oluşturarak, birbirlerine yardım etmeleri sağlanabilir.

Yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip đretmen adaylarıyla dūřuk yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip đretmen adayları arasında zaman ve destek konusunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Mevcut durum, yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimine sahip bireylerin çalışmalarını tamamlamak, konuları anlamak ve hedeflerine ulaşmak için daha fazla zaman ve destek arayışında olmalarından kaynaklanabilir. Henderikx vd. (2019), yaşam boyu öğrenme bağlamında MOOC'lar aracılığıyla kişisel hedeflerini gerçekleştirmek isteyen bireylerin önündeki engelleri saptayan çalışmasında; işyeri konuları, aile konuları, zaman yetersizliği, yetersiz akademik bilgi, ders içeriğinin zorluğu gibi faktörleri tespit etmiştir. Bunların yanı sıra, alan yazınında MOOC'larla ilgili en fazla belirtilen engel, zaman yetersizliğidir (Belanger & Thornton, 2013; Bozna, 2016; Henderikx vd., 2019; Mohan vd., 2020;

Onah vd., 2014; Shapiro vd., 2017). Shapiro vd. (2017), kimyaya giriş, veri analizi ve istatistik MOOC'larını alan 36 öğrenci ile görüşme gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucuna göre ilgili MOOC'lardaki aktif katılımlarının önündeki engellerin başında zaman eksikliği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra belirlenen engeller ana konu ile ilgili geçmiş olumsuz deneyim, yetersiz teknik beceriler, para, alt yapı ve İnternet erişimi gibi kaynakların eksikliğinden doğan problemlerdir. Onah vd. (2014), çalışmasında MOOC'ları bırakmanın en yaygın sebebi olarak destek eksikliği olduğunu tespit etmiştir. Eğitimci desteği alanların MOOC'ları tamamladıklarını saptamıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, MOOC tasarımcıları, programları daha esnek hâle getirerek öğrenenlere kendi hızlarında çalışma fırsatı tanıyabilir. Modüller arası geçişleri kolaylaştırabilirler. Her bir konunun anlaşılmasına zaman ayırmak için ders içerikleri modüler şekilde tasarlanabilir. Destek konusunda MOOC'lardaki genel problem eğitmenin erişilebilirliğidir (Onah vd., 2014). Eğitimci, öğrenenlere destek olmak ve sorularını yanıtlamak için erişilebilir olma teknikleri geliştirebilirler. Çeşitli iletişim kanalları açık tutularak eğitmenlere erişim sağlanabilir. İlerleme izleme ve geri bildirim verme de öğrenenlerin destek konusunda motive olmaları sağlanabilir. Öğrenenlerin kendi ilerlemelerini izleyebilecekleri müdahaleler MOOC platformlarına eklenebilir. Bu konuda Davis vd. (2016b) çalışması örnek teşkil edebilir. Çalışmalarına konu olan MOOC'a bir takip sistemi olan Learning Tracker eklenmiştir ve araştırma sonuçlarına göre, Learning Tracker'a tabi olan deney grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında, deney grubundaki öğrencilerin MOOC'lardaki çalışmalarını zamanında teslim ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin final notları incelendiğinde, Learning Tracker'ın kullanımının başarıyı önemli ölçüde artırdığı gözlemlenmiştir. Learning Tracker, öğrencilere başarılı öğrenenlerin etkinlikleriyle örnek teşkil eden rehberlik sağlaması nedeniyle, öğrencilerin öğrenme davranışlarını daha etkili bir şekilde düzenlemelerine yardımcı olduğu sonucu da elde edilmiştir.

3.1.5. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri Gruplarına Göre Öz Düzenleyici Öğrenme Becerileri

Çalışma sonucunda yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip grupların öz düzenleyici öğrenme puanlarında ve öz düzenleyici öğrenme becerileri alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde

yüksek/düşük öz düzenleyici öğrenme gruplarının çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ve alt boyutları da birbirinden farklılaşmamaktadır. Bu durumun olası nedeni öğretmen adaylarının öz düzenleme gerektirmeyecek türden çevrimiçi öğrenme engeline sahip olmaları olabilir. Çevrimiçi öğrenme engeli ile karşılaşmak veya bunun üstesinden gelmek daha çok çevrimiçi öğrenme deneyimi ile ilişkilendirilebilir. Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme deneyimleri benzer yapıda olabileceğinden bu tür engellerin üstesinden gelmek için daha az öz düzenleme becerileri gerekebilir. Fakat literatürde bu sonuçla çelişen çalışmalar bulunmaktadır. Rabin vd. (2019)'nin, 542 İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen MOOC katılımcısı ile gerçekleştirdiği çalışmasında öz düzenleme becerileri iyi olan ve gerektiğinde yardım alan, etkili çalışma stratejileri benimseyen öğrenenlerin sadece ders materyalleriyle ilgili olan engelleri aşma olasılıklarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bilgi eksikliği/teknik problemler ile öz düzenlemenin alt boyutlarından zaman yönetimi arasında da negatif bir ilişki saptanmıştır. Yani bilgi eksikliği veya teknik problemlerin artmasıyla birlikte öz düzenlemenin zaman yönetimi alt boyutunun azaldığını göstermektedir. Teknik problemle karşılaşılması veya gerekli bilgiye erişimde zorluk yaşamak, zamanı etkili bir şekilde yönetmede problem teşkil edebilir. Çevrimiçi öğrenme engellerinin düşük veya yüksek olmasını belirleyen diğer bir neden çevrimiçi öğrenme deneyimidir. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi arttıkça daha iyi öz düzenleme yapabildikleri ve daha az çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli ile karşılaştıkları çalışmalarda tespit edilmiştir (Henderikx, 2019; Hood vd., 2015).

3.1.6. Yüksek/Düşük Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri Gruplarına Göre Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri

Çalışma sonucunda düşük çevrimiçi öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri gruplarının yaşam boyu öğrenme eğilimi alt boyutları değerlendirildiğinde de çeşitli farklılıklar görülmüştür. Düşük çevrimiçi öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının motivasyonlarının, öğrenmeyi düzenlemedeki yoksunluklarının ve merak yoksunluğu düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının öğrenmeye yönelik motivasyonlarının

yaşamboyu öğrenme eğilimi ve çevrimiçi ortamda yaşanan sorunların azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir. Düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının motivasyonunun yüksek olması da karşılaşılan engellerle başa çıkmaya katkı sağlamış olabilir. Henderikx vd. (2021), çevrimiçi öğrenme engellerini MOOC kaynaklı olanlar ve olmayanlar olarak iki kategoriye ayırmıştır. MOOC kaynaklı olmayan sorunları; akademik beceriler, durumsal sorunlar ve bireysel motivasyona bağlı sorunlar olarak tespit etmiştir. Motivasyon eksikliği, alan yazınında MOOC'larda çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli olarak çeşitli çalışmalarda belirtilmektedir (Alemayehu & Chen, 2023; Belanger & Thornton, 2013; Espinosa vd., 2015; Henderikx vd., 2018; Henderikx vd., 2021). Öğrenenlerin MOOC içeriğine ilişkin ilgi ve alaka düzeyi, MOOC'lardaki etkileşim (özellikle öğrenen-eğitmen, öğrenen-öğrenen), mesleğe yönelik ve gündemde olan MOOC'lar, kişisel ve mesleki ilgi, bilgi edinme isteği gibi durumlar motivasyonu etkilemektedir. Yani MOOC'ların kullanımında farklı kişilik ihtiyaçları farklı motivasyonları da beraberinde getirmektedir (Abdullatif & Velázquez-Iturbide, 2020). Bu doğrultuda motivasyon önemli bir faktördür. Öğrenenlere farklı motivasyon stratejilerini içeren tasarımlar sunulabilir. Bireysel ihtiyaçları belirleme, kişiselleştirilmiş geri bildirim, MOOC'larda öğrenenler için mentörlük sisteminin kurulması, ders içeriklerinin etkileşimli olması, çevrimiçi genel veya özel koçluk olarak bilinen bir sistemin öğrenmeyi destekleme (scaffolding) amaçlı kurulması tasarıma dâhil edilebilecek öneriler arasında yer alabilir. Diğer bir nokta öğrenme bağlamında öğrenci aktif katılımını ve motivasyonunu artırmak için MOOC tasarımında oyunlaştırmanın (gamification) kullanılmasıdır (Khalil vd. 2017). Bununla ilgili çeşitli çalışmalar mevcuttur. Khalil vd. (2017), Avusturya MOOC platformu olan iMooX'taki Free Online Learning (Serbest Çevrimiçi Öğrenme) isimli MOOC'a haftalık olarak oyunlaştırılmış bir geri bildirim ögesi (a battery gamification element) eklemiştirler. Buradaki batarya simgesi öğrencilerin dört farklı MOOC değişkenine (MOOC'a giriş sayısı, izlenen ve tekrar izlenen videoların sayısı, tamamlanan test sayısı ve tartışma forumundaki katılım düzeyi) dayalı MOOC performanslarına bağlıdır. Burada bataryanın nasıl işlev gösterdiği öğrencilere kasıtlı olarak açıklanmamıştır. Yani öğrenciler batarya dolmuş mekanizmasını tam olarak bilmemektedirler. Bilinçli bir şekilde planlanan bu mekanizma öğrencilerin içsel motivasyonunu artırmayı

hedeflemektedir. Öğrencilerin pilin nasıl şarj edildiğini tahmin etmeleri ve bu meraklarıyla oyun içinde daha fazla etkinlikte bulunmaları beklenmiştir. Bu oyunlaştırma stratejisi ile öğrencilerin öğrenme platformunda daha fazla etkileşimde bulunmalarını teşvik etmek ve içsel motivasyonlarını canlandırmak amacıyla merak unsuru kullanılmıştır. Bu uygulama, öğrencilerin ilgisini ve katılımını arttırmıştır. Oyunlaştırma bileşenleri kullanılan başka bir MOOC çalışmasında sistemin oyunlaştırılmış halini (GamTool) değerlendiren eğitmenler, bu aracın MOOC öğrenenlerinin aktif katılımını ve MOOC'ları tamamlama yönündeki eylemlerine katkı sunacağını belirtmişlerdir. Ancak çalışmada MOOC katılımcılarının farklı motivasyon, demografik özellikler ve öğrenme hedeflerine sahip olması, yapılan müdahalenin bazı öğrenenler üzerinde olumlu, bazılarında ise olumsuz bir etki oluşturmaya neden olmuştur (Ortega-Arranz vd., 2022). Bu nedenle, oyunlaştırmanın seçenek olarak sunulurken bireysel özelliklere MOOC tasarımlarında dikkat edilmelidir.

Öğrenmeyi düzenleme ve merak yaşam boyu öğrenmede öğrenmeye oldukça geniş bir perspektiften bakan iki kavramdır. Bu araştırma sonucunda çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutu, yüksek çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adayları ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Bu farklılığın temel sebebi olarak çevrimiçi öğrenme deneyimi farklılıkları olabilir. Düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adayları daha fazla çevrimiçi öğrenme deneyimine sahip olabilir. Burada yüksek çevrimiçi öğrenme engeline sahip öğretmen adayları çevrimiçi öğrenme ortamlarında destek ve rehberlik eksikliğinden ötürü öğrenmelerini düzenleme konusunda problem yaşıyor olabilirler. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi arttıkça daha iyi öz düzenleme yapabildikleri ve daha az çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli ile karşılaştıkları çalışmalarda tespit edilmiştir (Henderikx, 2019; Hood vd.,2015). Merak yoksunluğu anlamlı farklılık gösteren diğer bir yaşam boyu öğrenme alt boyutudur. Düşük çevrimiçi öğrenme engeline sahip öğretmen adaylarının merak duyma ihtiyaçları yüksek çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarından daha yüksektir. Bu noktada düşük engel daha fazla öğrenme isteği ve motivasyonla ilişkilendirilebilir. Çalışmanın bir sonucunda düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engeline sahip öğretmen adaylarının

motivasyonlarının daha yüksek olmasıdır. Düşük çevrimiçi öğrenenlerin motivasyonları onların öğrenme meraklarını olumlu yönde etkileyebilir. MOOC’larda yeni bilgi ve beceriler öğrenmeye yönlendirebilir. Bu doğrultuda MOOC tasarımcıları ve eğitmenler, MOOC içeriklerini katılımcıların ilgi alanlarına, ihtiyaçlarına ve öğrenme hedeflerine dayalı olarak oluşturabilirler. Ayrıca öğrenenlerin merakının baş etmen olduğu proje tabanlı öğrenme, senaryo tabanlı öğrenme metodları MOOC tasarımlarına eklenebilir. Öğrenenler MOOC platformlarındaki öğrenmeleri ile yetinmemeli, ek araştırmalar yaparak, forum ve tartışma gruplarına katılarak, ilgili MOOC’un sosyal medya ortamlarındaki içerikleri takip ederek meraklarını canlı tutabilirler.

3.2. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme, Öz-Düzenleme ve Çevrimiçi Engellerini Etkileyen Faktörler

Öz düzenleme	Yaşam Boyu Öğrenme	Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engelleri
• Cinsiyet* • Kullanım amacı • Öz düzenleme Grup* • Yaşam boyu grup*	• Yaşam boyu grup* • Öz düzenleme grup	• Cinsiyet* • Yaşam boyu grup • Öz düzenleme grup* • Kullanım amacı* • Branş*

*Diğer değişkenlerle etkileşimlerinin de etkili olduğunu göstermektedir.

Şekil 18. MOOC platformlarında öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme, öz-düzenleme ve çevrimiçi engellerini etkileyen faktörler.

3.3. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Öz Düzenlemesini Etkileyen Faktörler

Araştırma sonuçlarına göre cinsiyetin öğretmen adaylarının öz düzenlemelerini tek başına etkileşime girmeden istatistiksel açıdan anlamlı olarak etkilediği görülmüştür. Alan yazını incelendiğinde cinsiyetin öz düzenleme üzerinde etkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda kadınların öz-düzenleme (zaman yönetimi, sebat ve üstbilişsel stratejiler gibi) konularında erkeklerden daha fazla yardım almaları

gerektiğini göstermektedir (Kizilcec & Halawa, 2015; Kizilcec et al., 2017; Semenova & Rudakova, 2016). Bazı çalışmalar, cinsiyetin MOOC'larda öz-düzenleme üzerinde önemli bir etkisi olmadığını belirterek bu araştırma bulgusuyla çelişmektedir (Crosslin, 2018; Kuluşaklı, 2023; Lopez et al., 2017; Zor, 2021). Bu araştırma sonuçları MOOC'larda kadınların ve erkeklerin öz düzenleme boyutları açısından farklı becerilere sahip olabileceği ve yetersiz oldukları alt boyutların birbirinden farklılaşabileceği görülmektedir. MOOC'larda öz düzenleme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olan bir diğer bağımsız değişken, MOOC kullanım niyetidir. Littlejohn vd. (2016), yüksek öz düzenleyicilerin MOOC'ları kendi mesleki gelişimleri ve rolleri etrafında kullandıklarını, bunun da içsel motivasyonlarını artırdığını vurgulamaktadır. Yüksek motivasyona sahip öğrenenlerin bu ortamlarda daha iyi öz düzenleme sergiledikleri gözlemlenmiştir. Fan vd. (2022), mesleki gelişim amacıyla aynı MOOC'u tekrar tekrar alan öğretmenleri incelemiş ve öğretmenlerin öğrenmelerini düzenlediklerini ve öğrenme stratejilerini buna göre değiştirdiklerini sonucuna varmıştır. Bu bulgular, MOOC'larda öz düzenlemenin etkili bir şekilde geliştirilmesi için kullanıcıların niyet ve motivasyonlarının dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle, mesleki gelişim amacı güden ve yüksek motivasyona sahip kullanıcıların daha iyi öz düzenleme becerileri sergiledikleri anlaşılmaktadır. Öz düzenleme grubu ve yaşam boyu öğrenme grubu, öz düzenlemeli öğrenme becerileri için iki önemli değişkendir. İlgili değişkenler için kilit kavram motivasyondur. Yüksek motivasyona sahip öğrenenlerin daha iyi öz düzenleme sergiledikleri belirtilmiştir (Cho vd., 2021; Reparaz vd., 2020). Ayrıca, Littlejohn vd. (2016), yüksek öz düzenleyicilerin aynı zamanda yüksek motivasyon düzeyleri gösterme eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Öğrenenlerin etkili öz düzenleme becerilerine sahip olmaları, belirli bir MOOC içeriğiyle ilgilenmek için motivasyonları olmadığında bu stratejileri kullanmayı tercih etmeyebilecekleri anlamına gelmektedir (Alonso-Mencia vd., 2021).

3.4. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Etkileyen Faktörler

MOOC ortamlarında öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimini etkileyen önemli bir faktör yaşam boyu öğrenme gruplarında yer almalarıdır.

Yüksek/düşük yaşam boyu gruplarında yer almak bu ortamlardaki yaşam boyu öğrenme eğilimini de etkilemektedir. Öğrenenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerini değerlendiren ve öğrenenleri çeşitli değişkenlere göre yüksek yaşam boyu öğrenme eğilimi ve düşük yaşam boyu öğrenme eğilimi olarak sınıflandıran çalışmalara alan yazınında rastlanmaktadır (Coşkun & Demirel, 2012; Tunca vd., 2015). Fakat yaşam boyu öğrenme ve MOOC'ların kullanımını ilişkilendiren çalışmalara rastlanmamıştır. Genellikle MOOC'larda yaşam boyu öğrenmenin alt boyutu olan motivasyon ve sebat üzerine çalışmalar yürütülmüştür. Motivasyon ve sebatı yüksek olan bireylerin MOOC'ları tamamlamada başarılı oldukları, öğrenme hedeflerini gerçekleştirebildikleri tespit edilmiştir. Pant vd. (2023), çalışmasında MOOC'lardaki öğrenmenin sürdürülebilirliğini etkileyen motivasyon temelli birçok faktör belirlemiştir. Bu faktörlerden başlıcaları; mesleğe yönelik ve gündemde olan MOOC'ların sürdürülmesi, diğer katılımcıların görüşlerine göre kaydolunan MOOC'lara devam edilmesi olarak tespit edilmiştir. Bu faktörlerin ilgili MOOC'un tamamlanmasında etkili olduğu tespit edilmiştir. Başka bir çalışmada MOOC katılımcılarının motivasyonlarının kişisel ilgilerinden kaynaklandığı tespit edilmiştir (Inierto vd. 2023). MOOC'lardaki güdülenmenin içsel motivasyon kaynaklı olmasının MOOC'lardaki başarıyı artırdığı görülmüştür (Abdullatif & Velázquez-Iturbide, 2020; Littlejohn vd.,2016). Sebat, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve öz düzenleme becerilerinin alt boyutları arasında ortak bir özelliktir. Ancak sebat alt boyutunun geçtiği çalışmalarda öz düzenleyici öğrenme becerileri incelenmektedir. Yaşam boyu öğrenme eğilimini etkileyen diğer bir faktör de öz düzenleme gruplarının diğer değişkenlerle girdiği etkileşimdir. Öz düzenleme gruplarında yer almanın bu noktada yaşam boyu öğrenme eğilimi için önemli olduğu söylenebilir. Alan yazınında bu konuda Littlejohn vd. (2016), yüksek öz düzenlemeye sahip öğrenenlerin motivasyonlarının da yüksek olduğu ayrıca hangi içeriği, hangi yöntemle ve ne sıklıkla seçeceklerine karar verme özelliklerinin yaşam boyu öğrenmenin öz yönetim, üst bilişsel farkındalık kapasitesi ve yaşam boyu öğrenmeye yönelik eğilim ile yakından ilişkili olduğunu ifade etmiştir.

3.5. MOOC Platformlarında Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğrenme Öğrenci Engellerini Etkileyen Faktörler

Araştırma sonuçlarına göre cinsiyet çevrimiçi öğrenme engellerini istatistiksel açıdan anlamlı olarak etkileyen bir faktördür. Alan yazınında cinsiyetin çevrimiçi öğrenme engelleri üzerinde etkisi olduğunu berliten çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda özellikle bu gibi çevrimiçi öğrenme ortamlarında kadınların erkeklerden daha fazla engelle karşılaştıkları tespit edilmiştir (Aljaraideh, 2019, Henderikx vd., 2019, Horzum, 2019). Fakat Rabin (2020), MOOC’larda cinsiyetin belirli bir zorluğu ön görmediğini belirtmiştir. Bu sonuçlar cinsiyetin çevrimiçi öğrenme deneyimlerindeki farklılıkları anlamak ve cinsiyet eşitliğini destekleyici önlemler geliştirmek adına önem taşımaktadır. Öğretmen adaylarının yüksek/düşük yaşam boyu gruplarında ve öz düzenleme gruplarında yer alması çevrimiçi öğrenme engellerini etkileyen faktörlerdir. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme deneyimi (yaşam boyu öğrenme) arttıkça daha iyi öz düzenleme yapabildikleri ve daha az çevrimiçi öğrenme öğrenci engeli ile karşılaştıkları çalışmalarda tespit edilmiştir (Henderikx, 2019; Hood vd., 2015). Yüksek öz düzenleme becerisine sahip öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme engellerini aşma olasılıkları daha yüksektir (Rabin vd., 2019). Rabin vd. (2019), güçlü öz düzenleme becerileri sergileyen, gerektiğinde yardım arayan ve etkili çalışma stratejileri benimseyen öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme bağlamında engelleri daha kolay aşabileceklerini vurgulamıştır. Bu sonuçlar, öz düzenleme becerilerinin MOOC’lardaki önemini ve öğretmen adaylarının bu becerileri nasıl geliştirebilecekleri konusundaki stratejilerin değerini ortaya koymaktadır. Kullanım amacı diğer değişkenlerle etkileşime girdiğinde çevrimiçi öğrenme engelleri üzerinde etkisi bulunmaktadır. Burada özellikle öz düzenleme grupları ile etkileşime girmesinin etkisi görülmektedir. Mesleki amaçlı kullanımlarda öğretmen adaylarının öz düzenlemelerinin arttığı görülmüştür. Ayrıca Rabin (2019), çalışmasında öz düzenlemesi yüksek öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme engellerini aşma olasılıklarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu doğrultuda mesleki gelişim amaçlı kullanımın MOOC’larda önemli bir faktör olduğu görülmüştür. Branş değişkeni de diğer değişkenlerle etkileşime girdiğinde çevrimiçi öğrenme engellerini etkileyen bir faktördür. Ayrıca sadece çevrimiçi öğrenme engelleri bağlamında etkili olduğu görülmüştür. Alan yazınında branş değişkeni ile ilgili doğrudan bir çalışma

bulunmamaktadır. Fakat William vd. (2018) çalışmasında sözel alanında öğrenim gören öğrenenlerin MOOC'ları kişisel ilgiye dayalı olarak seçtiklerini, yaşam boyu öğrenmeye meyilli olduklarını ve ilgili MOOC'lar hakkında daha fazla bilgi edinmeye çalıştıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca aynı çalışmada sözel branşlardaki yaşam boyu öğrenme eğilimi ve MOOC'lara duyulan kişisel ilginin, motivasyon, etkin katılım ve sebat eksikliğinden kaynaklanan engelleri azaltma potansiyeline sahip olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, sayısal grubu olarak değerlendirilen STEM öğrencileri genellikle akademik sonuçlar olarak kredi elde etme ve sınavları geçmeye odaklanmaktadır, bunda çevrimiçi öğrenme engellerini algılama ve bununla başa çıkma yollarını etkileyebileceği ifade edilmiştir. Sonuç olarak MOOC'larda farklı disiplinlerdeki öğrenciler için çevrimiçi öğrenme deneyimlerinin yönetilmesinde ve desteklenmesinde farklı yaklaşımlar gerekmektedir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir;

- Bu çalışmada MOOC kullanan öğretmen adayları üzerinden yürütülmüştür. Çeşitli MOOC platformu kullanan katılımcıların özelliklerinin (yaş, öz düzenleyici öğrenme becerileri, yaşam boyu öğrenme eğilimleri, çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri) birbiri ile etkileşimi sonucunda ortaya çıkan durumlar araştırılabilir. Bu şekilde farklı kategorilerdeki MOOC kullanan öğrenenlerin ihtiyaçları belirlenebilir. Örneğin İngilizce öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının kullandıkları MOOC platformları doğrultusunda sözü geçen katılımcı özellikleri incelenebilir. Bu doğrultuda bu bölüm öğretmen adaylarının ilgi, ihtiyaç ve öğrenme hedefleri saptanabilir.
- Bu araştırma sonucunda öğrenenlerin MOOC'ları kendi ilgi, ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda seçmeleri desteklenmiştir. Alan yazınında araştırmalar için iki tür durum bulunmaktadır. Birincisi araştırmacının MOOC'ları ve örnekleme kendisinin belirlediği, ikinci durum ilgili MOOC'un veri tabanlarına erişip araştırmayı log kayıtlarından gelen verilere göre yürütmektir. Araştırmacılar belirledikleri örnekleme ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda MOOC seçme şansı sunmalıdır. Bu doğrultuda, yaşanan çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri, öğrenen ihtiyaçları ve

öğrenme hedefleri belirlenerek MOOC tasarımlarında öğrenci profil analizi, destek hizmetlerinin iyileştirilmesi, erişim ve kullanılabilirliğin kolaylaştırılması sağlanabilir.

- Bu araştırmaya benzer bir çalışma Türkiye’de en fazla kullanılan Bilgeİş ve BTK akademi üzerinden yürütülebilir. Ulusal MOOC’lar incelenerek katılımcıların eğilimlerine bakılabilir. Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin neler yapılabileceği konusunda önerilerde bulunulabilir.
- MOOC’lara öz düzenleyici öğrenme becerilerini, yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirip destekleyecek, çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerini minimum seviyeye indirecek müdahaleler (NoteMyProgress, Learning Tracker, öz düzenlemeyi teşvik eden videolar, soru talimatları ve öneriler, yüz yüze çalışma grupları müdahalesi, eğitmen desteği, öğrenme desteği (scaffolding), kişiye özgü öğrenme planları, seçmeli etkinlikler, bireyselleştirilmiş geri bildirim müdahaleleri, canlı etkinlikler, seminerler, dil destek kitleri eklenip MOOC’ların etkililiği ölçülüp MOOC tasarımlarına tekrar öneriler getirilebilir. MOOC’larda öz düzenleme ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ile ilgili tasarımsal düzenlemeler yaparak çeşitli değişkenler açısından etkisine bakılabilir.
- Bireylerin çevrimiçi öğrenme koşulları, kişisel yaşam koşulları (çalışma alanı, zaman, aile yükümlülükleri) ve çevrimiçi öğrenmeye karşı tutumları birbirinden farklı olabilir. Yüksek / düşük öz düzenleyici öğrenme becerilerine, yüksek/düşük yaşam boyu öğrenme eğilimlerine, yüksek/düşük çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerine sahip MOOC kullanan bireyler, bu koşullar çerçevesinde incelenebilir. Bu araştırmadaki değişkenlerin bu koşullarla olan etkileşimi başka bir araştırmanın konusu olabilir. Benzer çalışma path analizi ve yapısal eşitlik modellemesi ile gerçekleştirilebilir.
- MOOC’larda süreklilik ve başarı sağlanması adına MOOC’lardaki kullanıcı deneyimleri ve farklılıkları incelenebilir. İncelenen kullanıcı deneyimleri ve farklılıkları (deneyimi az olan, deneyimi fazla olan) kategorileştirilerek MOOC tasarımlarına yönelik daha kişiselleştirilmiş tasarımlar konusunda öneriler getirilebilir. Yine burada ele alınan

değişkenler farklı değişkenlerle ilişkilendirilerek Path ve SEM analizleri yapılabilir.

- MOOC'larda etkileşimi sağlayan faktörlerin (MOOC tasarımı ve içerik kalitesi, sosyal etkileşim, öğrenen motivasyonu, geri bildirim) öz düzenleyici öğrenme becerileri, yaşam boyu öğrenme eğilimi ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri ile olan ilişkisini inceleyen çalışmalar yapılabilir. Bu çalışmalar doğrultusunda MOOC tasarımlarına ilişkin önerilerde bulunulabilir.
- Farklı kültürel bağlamlarda, cinsiyetin öz düzenleyici öğrenme becerileri, yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve çevrimiçi öğrenme öğrenci engelleri üzerindeki etkisi incelenebilir.
- MOOC'lar katılımcıları açısından çok geniş bir öğrenen kitlesine sahip olduğu için bu özellik farklı motivasyonları da beraberinde getirmektedir. Burada farklı motivasyon stratejilerine yönelik MOOC çalışmaları yapılabilir.
- Bu araştırmada ortaya çıkan sonuçlar dikkate alarak MOOC tasarımlarını gerçekleştirirken çevrimiçi öğrenme çerçevesinde öğrenenlerin modellenmesi uygulanabilir. Öğrenenlerin modellenmesi, MOOC katılımcılarının özelliklerini, davranışlarını, tercihlerini ve performanslarını saptayıp bir profil oluşturma sürecini açıklamaktadır. MOOC bağlamında her öğrenenin kendine özgü ihtiyaçlarını ve becerilerini anlayarak öğrenme deneyimini geliştirmek ve zenginleştirmek içeriğin ve öğrenme yollarının özelleştirilmesine imkân sağlamaktır. Örneğin sayısal branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının kendi branşlarına özgü ilgili MOOC'larda düzenlemelerin yapılması olarak açıklanabilir. Öncelikle sayısal branşlardaki öğretmen adaylarının hangi MOOC'ları kullandıkları belirlenip, bu katılımcıların özellikleri, davranışları, tercihleri ve performansları saptanarak bir profil oluşturulup ilgili MOOC'a buna uygun düzenlemeler yapılabilir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda MOOC tasarımcılarına, MOOC eğitmenlerine ve öğrenenlere şu önerilerde bulunulabilir;

- Öğrenenlerin öz düzenleyici becerilerini geliştirmek adına MOOC'ların pedagojik tasarımına müdahaleler eklenebilir. Bu konuda öğrenenlerin zamanı yönetme konusundaki becerilerini geliştirmek için alan yazınında uygulanan NoteMyProgress eklentisi bir örnek teşkil etmektedir. Yine MOOC'larda geri bildirim yoluyla öğrenenlerin üst bilişsel becerilerinin gelişmesine ve ayrıca takip sistemi ile zaman yönetimi ve öğrenme davranışının düzenlemesine katkı sunan Learning Tracker (Öğrenme Takibi sağlayan müdahale) benzeri müdahaleler MOOC tasarımlarına eklenebilir. Öğrenenlerin öz düzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmek adına MOOC'lara öz düzenlemeyi teşvik eden videolar eklenebilir.
- Sosyal etkileşimin sağlanması, öğrenme için motivasyonun arttırılması, çeşitli öğrenme ve deneyimlerin paylaşılması için MOOC'lara yüz yüze çalışma grupları müdahalesi eklenebilir. Öğrenenlerin aktif ve etkileşime açık olduğu bilinen sosyal medya platformu özelliklerinden yararlanılarak sosyal MOOC tasarımları geliştirilebilir.
- MOOC tasarımlarında dikkate alınması gereken diğer bir husus kullanıcı deneyimleridir. Öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerini en aza indirmek veya oluşması karşısında önlem almak adına MOOC'lara bir takım müdahaleler eklenmelidir. MOOC tasarım uzmanları kullanıcı deneyimleri doğrultusunda MOOC kullanıcıları özelliklerine göre kategorilere ayrılabilir ve MOOC'lara bu özelliklere göre yönlendirmeler ve öğrenme desteği (scaffolding) sağlanabilir.
- Bu araştırma kapsamında öğretmen adaylarının motivasyonunu ve öz düzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmek için MOOC tasarımcıları, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme davranışlarını veri madenciliği ve öğrenme analitikleri ile inceleyerek tasarımlarında sürekli iyileştirmeler yapabilirler. Bireyselleştirilmiş geri bildirim müdahaleleri, öğrenenlerin öz

düzenleyici öğrenme becerilerini geliştirmek adına MOOC tasarımlarına entegre edilebilir. Etkileşimli değerlendirme ve performans izleme sistemleri, öğrenenlerin gelişme süreçlerini takip ederek öz düzenleyici öğrenme becerilerini destekleyebilir. Ayrıca, MOOC tasarımcıları öğretmen adaylarının bu becerilerini geliştirmelerini sağlamak amacıyla özel eğitim programları düzenleyebilir, böylece MOOC'lardan daha etkili bir şekilde faydalanmalarına katkıda bulunabilirler.

- Öğretmen adaylarının MOOC'ları kullanmayı sürdürmeleri adına üniversitelerde akredite çalışmaları yapılabilir. Öğretmen adaylarının mesleki yaşama adım atmadan kendi ilgi, ihtiyaç ve alanları doğrultusunda MOOC kullanmalarını teşvik etmek için not ortalamaları ağırlıklarına etki eden bir düzenleme getirilebilir. Öğretim üyeleri bu düzenlemeyi kendi ders kapsamında da uygulayabilir. MOOC seçiminde platform ve kuruluş seçimini etkileyen fayda ve prestij faktörü de dikkate alınmalıdır. Bu iki faktör motivasyonu etkilemektedir.
- Öğretmen adayları, dil konusundaki sorunlar nedeniyle istedikleri kalite ve içerikte MOOC'lara erişimde zorluk yaşayabilirler. Bu nedenle MOOC'larda dil sorunlarının önüne geçmek için üretken yapay zekadan yararlanılabilir.
- Çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinden sosyal etkileşim ve çalışmalar için zaman ve destek konusu ile ilgili MOOC tasarımcıları MOOC'lardaki öğrenme deneyimlerini zenginleştirerek MOOC'ların içeriğini daha interaktif ve katılımcı uygulamalarla şekillendirebilirler. MOOC'ların etkileşim düzeyi, canlı etkinlikler ve seminerlerin entegrasyonu ile artırılabilir. Bu yöntem, uzaktan öğrenenlerin aktif katılımını teşvik ederek öğrenme deneyimini daha zengin ve etkileşimli hâle getirir, aynı zamanda katılımcılara bir bağ kurma fırsatı sunar.
- Çevrimiçi öğrenme öğrenci engellerinden akademik beceriler başlığı altında değerlendirilen dil becerilerinin MOOC'larda engel

teşkil etmemesi adına çeşitli dil seviyelerine ve dil becerilerine sahip katılımcıları desteklemek için çeşitli dil seviyelerine uygun içeriklere yer veren kurslar oluşturabilir. Ayrıca farklı bir dilde içeriği anlamayı kolaylaştırmak adına interaktif dil paketleri ve çeşitli dillerde alt yazı hizmetleri sunulabilir.

- Eğitimci desteği alan yazınında incelenen bir diğer konudur. MOOC'larda eğitimci desteği çeşitli iletişim kanallarıyla mutlaka sağlanmalıdır. Eğitimci desteği belirli aralıklarla canlı dersler aracılığıyla verilebilir. Geri bildirim yoluyla ilgili MOOC üzerinden sağlanabilir. Katılımcılara sanal botlar üzerinden verilen geri bildirimler yerine eğitimcilerle birebir etkileşim daha verimli olabilir.
- MOOC içerikleri, katılımcıların ilgi alanlarına, ihtiyaçlarına ve öğrenme hedeflerine uygun olarak özelleştirilebilir. Ayrıca, öğrenenlerin meraklarını tetikleyerek öğrenmeyi teşvik eden proje tabanlı ve senaryo tabanlı öğrenme yöntemleri, MOOC tasarımlarına entegre edilebilir.
- MOOC tasarımcıları ve eğitimcileri, öğretmen adaylarının mesleki hedefleri ve kişisel ilgi alanlarıyla uyumlu içerikler sunarak, motivasyonlarını ve bağlılıklarını artırabilirler. Popüler konulara odaklanarak planlanan MOOC'lar, öğretmen adaylarının ilgisini canlı tutabilir ve devamlılıklarını sağlayabilir. Ayrıca, öğretmen adaylarının ihtiyaçları göz önünde bulundurularak Kamu Personeli Seçme Sınavlarına hazırlık gibi özel MOOC'lar tasarlanabilir. Öğretmen adaylarının görüşleri çeşitli geri bildirim yöntemleriyle alınarak MOOC'lar sürekli güncellenebilir ve iyileştirilebilir, böylece katılımcı motivasyonu sürdürülebilir. Ayrıca, MOOC tasarımlarında interaktif ve katılımcı odaklı öğrenme materyalleri kullanılarak içsel motivasyonu desteklemek de mümkündür.
- Eğitimci desteği, MOOC'ların tamamlanmasında önemli bir rol oynamaktadır ve bu konu birçok araştırmada öne çıkarılmıştır. Bu

nedenle, eğitmenler, öğrenenlerin yaşam boyu öğrenme ve öz düzenleyici öğrenme becerilerini desteklemek için çeşitli stratejiler kullanabilirler ve sürekli öğrenmeyi teşvik edecek materyaller geliştirebilirler.

- MOOC’lardaki sebat konusu ile ilgili hassasiyet dikkate alınarak MOOC’lardaki bölümler kısa tutulabilir. Ayrıca kadın ğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerileri erkeklerden daha düşük olması ve evrimii öğrenme ğrenci engelleri ile daha fazla karşılaşmaları alan yazınında zaman yetersizliği ile açıklanmıştır. Bu doğrultuda alan yazınındaki sonuçlar da dikkate alınarak MOOC modüllerindeki bölüm süreleri 5 ile 10 dakika arasında olabilir.
- MOOC’ların katılımcıların mesleki yaşamlarıyla ilişkilendirilmeleri daha fazla öz düzenleme yapmalarına katkı sağlayabilir. Bu nedenle öğrenenlerin bağlamları ile ilişkilendirilebilecek MOOC içerikleri tasarlanabilir. Bu çalışmada ğretmen adayları MOOC’ları mesleki amaçlarla kullandıklarında öz düzenleyici öğrenme becerilerinin arttığını göstermiştir. Örneğin ğretmen adaylarının branşlarına özgü ihtiyaçları dikkate alarak MOOC tasarımlarında ve içeriklerinde düzenlemeler yapılabilir. Eğitmenler MOOC içeriklerini gerçek yaşam senaryoları ile zenginleştirebilirler. Yani eğitmenler ğretmen adaylarının mesleklerinde karşılaşabilecekleri zorlukları ve problemleri içeren uygulama rnekleri ve simlasyonları MOOC ieriklerine ekleyebilirler.

KAYNAKÇA

- Abar, B., & Loken, E. (2010). Self-regulated learning and self-directed study in a pre-college sample. *Learning and Individual Differences*, 20(1), 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.09.002>
- Abdullatif, H. a. A., & Velázquez-Iturbide, J. Á. (2020). Relationship between motivations, personality traits and intention to continue using MOOCs. *Education and Information Technologies*, 25(5), 4417–4435. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10161-z>
- Aboagye, E., Yawson, J. A., & Appiah, K. N. (2020). COVID-19 and E-Learning: the Challenges of Students in Tertiary Institutions. *Social Education Research*, 2(1) 1–8. <https://doi.org/10.37256/ser.212021422>
- Agonács, N., Matos, J. F., Bartalesi-Graf, D., & O’Steen, D. N. (2019). Are you ready? Self-determined learning readiness of language MOOC learners. *Education and Information Technologies*, 25(2), 1161–1179. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10017-1>
- Ainscough, L., Leung, R., Colthorpe, K., & Langfield, T. (2019). Characterizing university students’ selfregulated learning behavior using dispositional learning analytics. In J. Domenech, P. Merello, E. de la Poza, D. Blazquez, & R. Peña-Ortiz (Eds.), *Fifth international conference on higher education advances (HEAd’19)* (pp. 233–241). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/head19.2019.9153>
- Aktan, C. C. (2007). Yüksek öğretimde değişim: Global trendler ve yeni paradigmlar. *Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 39-48.
- Albelbisi, N. A., & Yusop, F. D. (2019). Factors influencing learners’ self –Regulated learning skills in a massive open online course (MOOC) environment. *The Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3), 1–16. <https://doi.org/10.17718/tojde.598191>
- Albelbisi, N. A., Al-Adwan, A. S., & Habibi, A. (2021). Self-regulated learning and satisfaction: A key determinants of MOOC success. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3459–3481. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10404-z>
- Alemayehu, L., & Chen, H. (2021). Learner and instructor-related challenges for learners’ engagement in MOOCs: a review of 2014–2020 publications in selected SSCI indexed journals. *Interactive Learning Environments*, 31(5), 3172–3194. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1920430>
- Aljaraideh, Y. (2019). Massive Open Online Learning (MOOC) Benefits and Challenges: A Case Study in Jordanian Context. *International Journal of Instruction*, 12(4), 65-78. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.1245a>

- Aljaraideh, Y. (2019). Massive Open Online Learning (MOOC) benefits and challenges: A case study in Jordanian context. *International Journal of Instruction*, 12(4), 65–78. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.1245a>
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2007). Online Nation: Five Years of Growth in Online Learning. Newburyport, MA.: ERIC.
- Allione, G., & Stein, R. M. (2016). Mass attrition: An analysis of drop out from principles of microeconomics MOOC. *The Journal of Economic Education*, 47(2), 174–186. <https://doi.org/10.1080/00220485.2016.1146096>
- Alonso-Mencia, M. E., Alario-Hoyos, C., Estévez-Ayres, I., & Kloos, C. D. (2021). Analysing self-regulated learning strategies of MOOC learners through self-reported data. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(3), 56–70. <https://doi.org/10.14742/ajet.6150>
- Alonso-Mencia, M. E., Alario-Hoyos, C., Maldonado-Mahauad, J., Estévez-Ayres, I., Pérez-Sanagustín, M., & Kloos, C. D. (2019). Self-regulated learning in MOOCs: lessons learned from a literature review. *Educational Review*, 72(3), 319–345. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1566208>
- Alonso-Mencia, M. E., Alario-Hoyos, C., Maldonado-Mahauad, J., Estévez-Ayres, I., Pérez-Sanagustín, M., & Kloos, C. D. (2019). Self-regulated learning in MOOCs: lessons learned from a literature review. *Educational Review*, 72(3), 319–345. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1566208>
- Anastasakis, M., Triantafyllou, G., & Petridis, K. (2021). Undergraduates' barriers to online learning during the pandemic in Greece. *Technology, Knowledge, and Learning*, 28(3), 1383–1400. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09584-5>
- 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). <https://doi.org/10.19173/irrod.v16i6.2185>
- Artsın, M. (2018). *Kitlesel açık çevrimiçi derslerde öğrenenlerin özyönetimli öğrenme becerilerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Artsın, M., Koçdar, S., & Bozkurt, A. (2020). Öğrenenlerin Öz-Yönetimli Öğrenme Becerilerinin kitlesel açık çevrimiçi dersler bağlamında incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 10(1), 1–30. <https://doi.org/10.18039/ajesi.681905>
- Askeroth, J. H., & Richardson, J. (2019). Instructor perceptions of quality learning in MOOCs they teach. *Online Learning*, 23(4). <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2043>
- Aybek, H. S. Y. (2017). Yetişkin öğrenenlerin kitlesel açık çevrimiçi derslere ilişkin görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 188–208. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/402588>

- Aydemir, M., Çelik, E., Kurşun, E., & Karaman, S. (2018). Katilimcılar kitlesel açık çevrimiçi derslere neden katılıyorlar? Atademix örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 1921-1937. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.41844-413255>
- Aydın, C. H. (2017). Current status of the MOOC movement in the world and reaction of the Turkish higher education institutions. *Open Praxis*, 9(1), 59. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.9.1.463>
- Aydın, M., & Karal, H. (2021). Kitlesel Açık Çevrimiçi Ders (MOOC) Sunmada Öğretim Üyeleri ve Kurumların Karşılaştığı Güçlükler ve Önerileri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 10(2), 86-98. <https://doi.org/10.51960/jitte.1033523>
- Aydın, M., & Karal, H. (2023). Investigation of instructors' massive open online course experiences: Actions and outputs. *E-Learning and Digital Media*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/20427530231156174>
- Azevedo, R., & Hadwin, A. F. (2005). Scaffolding Self-regulated learning and metacognition – Implications for the design of computer-based scaffolds. *Instructional Science*, 33(5–6), 367–379. <https://doi.org/10.1007/s11251-005-1272-9>
- Bali, M., Crawford, M., Jessen, R., Signorelli, P., & Zamora, M. (2015). What makes a cMOOC community endure? Multiple participant perspectives from diverse cMOOCs. *Educational Media International*, 52(2), 100-115. <https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1053290>
- Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M., Paton, V. O., & Lai, S. L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *Internet and Higher Education*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005>
- Batchelor, J., & Lautenbach, G. (2015b). Cultivating lifelong learning: Pre-service teachers and their MOOCs. IST-Africa Conference. <https://doi.org/10.1109/istafrica.2015.7190557>
- Baturay, M. H. (2015). An overview of the world of MOOCs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 427–433. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.685>
- Bayeck, R. Y. (2016). Exploratory study of MOOC learners' demographics and motivation: The case of students involved in groups. *Open Praxis*, 8(3), 223. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.8.3.282>
- Beaven, A. (2013). Using MOOCs in an Academic English Course at University Level. In Case studies of openness in the language classroom (pp. 217–227). <https://doi.org/10.14705/rpnet.2013.000122>
- Belanger, Y., & Thornton, J. (2013). Bioelectricity: A quantitative approach to Duke University's first MOOC. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10161/6216>

- Boltz, L. O., Yadav, A., Dillman, B., & Robertson, C. (2021). Transitioning to remote learning: Lessons from supporting K-12 teachers through a MOOC. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1377-1393. <https://doi.org/10.1111/bjet.13075>.
- Bordoloi, R., Das, P., & Das, K. (2020). Lifelong learning opportunities through MOOCs in India. *AAOU Journal*, 15(1), 83-95. <https://doi.org/10.1108/aaouj-09-2019-0042>
- Bozkurt, A.(2016). *Bağlantıcı kitlesele açık çevrimiçi derslerde etkileşim örüntüleri ve öğrenen-öğrenen rollerinin belirlenmesi* [Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi,Eskişehir
- Bozkurt, A. (2021). Surfing on Three Waves of MOOCs: an examination and snapshot of research in massive open online courses. *Open Praxis*, 13(3), 296. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.13.3.132>
- Bozkurt, A., Koçdar, S., Çağıltay, K., Eşfer, S., Çelik, B., Karaman, S., & Kurşun, E. (2021). Massive open online courses (MOOCs) in Turkey and an analysis in the context of Turkish higher education. *Yükseköğretim Dergisi*, 11(2Pt2), 521-536. <https://doi.org/10.2399/yod.20.702064>
- Bozkurt, Ö. A. (2015). Kitlesele açık çevrimiçi dersler (Massive Open Online Courses-MOOCs) ve sayısal bilgi çağında yaşamboyu öğrenme fırsatı. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 56-81.
- Bozna, H. (2016). Lisansüstü Türk öğrencilerin kitlesele açık çevrimiçi dersleri (KAÇD) bırakma konularındaki algıları. *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 72-88. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/401899>
- Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J., Stump, G. S., Ho, A. D., & Seaton, D. T. (2013). Studying Learning in the Worldwide Classroom Research into edX's First MOOC. *Research & Practice in Assessment*, 8, 13-25. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1062850.pdf>
- Bryman, A. (2012). *Social research methods*. Oxford University Press, USA.
- Buchem, I., & Gené, O. B. (2020). Motivational effects of open badges in MOOCs. A learner perception study in OpenVM Learning Hub and MiriadaX. *E-Mentor*, 86(4), 22-35. <https://doi.org/10.15219/em86.1479>
- Budak, Y. (2009). Yaşamboyu Öğrenme ve İlköğretim Programlarının Hedeflemesi Gereken İnsan Tipi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 693-708. <https://doi.org/10.17152/gefd.25918>
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281. <https://doi.org/10.3102/00346543065003245>

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayınevi
- Cagiltay, N., Toker, S. & Cagiltay, K. (2023). Exploring the Influence of Countries' Economic Conditions on Massive Open Online Course (MOOC) Participation: A Study of 3.5 Million MITx Learners. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 24(2), 1–17. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v24i2.7123>
- Campbell, J., Gibbs, A. L., Najafi, H., & Severinski, C. (2014). A comparison of learner intent and behaviour in live and archived MOOCs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1854>
- Candy, P. C., Crebert, G., & O'Leary, J. (1994). *Developing Lifelong Learners Through Undergraduate Education*. National Board of Employment, Education and Training, Report no 28. Canberra: Australian Government Publishing Service.
- Carr, N. (2012, September 27). The crisis in higher education, 3. MIT Technology Review. Retrieved May 3, 2015, from <http://www.technologyreview.com/featuredstory/429376/the-crisis-in-higher-education>
- Carter, R. A., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 321–329. <https://doi.org/10.1108/ils-04-2020-0114>
- Castaño-Muñoz, J., Kalz, M., Kreijns, K., & Punie, Y. (2018). Who is taking MOOCs for teachers' professional development on the use of ICT? *A cross-sectional study from Spain. Technology, Pedagogy and Education*, 27(5), 607–624. <https://doi.org/10.1080/1475939x.2018.1528997>
- Castaño-Munoz, J., Kreijns, K., Kalz, M., & Punie, Y. (2016). Does digital competence and occupational setting influence MOOC participation? Evidence from a cross-course survey. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 28–46. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9123-z>
- Chacón-Beltrán, R. (2014). Massive online open courses and language learning: the case for a beginners' English course. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 242-246. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.042>
- Chang, C. C., & Wang, Y. H. (2021). Using Phenomenological Methodology with Thematic Analysis to Examine and Reflect on Commonalities of Instructors' Experiences in MOOCs. *Education Sciences*, 11(5), 203. <https://doi.org/10.3390/educsci11050203>
- Chang, R. I., Hung, Y. H., & Lin, C. F. (2015). Survey of learning experiences and influence of learning style preferences on user intentions regarding MOOC

- s. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 528-541.
<https://doi.org/10.1111/bjet.12275>.
- Chen, B., Fan, Y., Zhang, G., Liu, M., & Wang, Q. (2020). Teachers' networked professional learning with MOOCs. *PLOS ONE*, 15(7), e0235170.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235170>
- Chen, Y., & Chen, P. (2015). MOOC study group: Facilitation strategies, influential factors, and student perceived gains. *Computers & Education*, 86, 55–70.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.008>
- Cho, M., Cheon, J., & Lim, S. (2021). Preservice teachers' motivation profiles, self-regulation, and affective outcomes in online learning. *Distance Education*, 42(1), 37–54. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1869528>
- Coetzee, D., Fox, A., Hearst, M. A., & Hartmann, B. (2014). Chatrooms in MOOCs: All talk and no action. In Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference (pp. 127-136).
<https://doi.org/10.1145/2556325.2566242>
- Coffrin, C., Corrin, L., de Barba, P., & Kennedy, G. (2014). Visualizing patterns of student engagement and performance in MOOCs. In *Proceedings of the fourth international conference on learning analytics and knowledge* (pp. 83-92).
<https://doi.org/10.1145/2567574.2567586>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). University of Toronto. Retrieved March 5, 2024, from <https://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Collins, J. (2009). Lifelong learning in the 21st century and beyond. *Radiographics*, 29(2), 613-622.
<https://doi.org/10.1148/rg.292085179>.
- Cornelius, S., Calder, C., & Mtika, P. (2019). Understanding learner engagement on a blended course including a MOOC. *Research in Learning Technology*, 27(0).
<https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2097>
- Cornford, I. R. (2002). Learning-to-learn strategies as a basis for effective lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 21(4), 357–368.
<https://doi.org/10.1080/02601370210141020>
- Coşkun, Y. D., & Demirel, M. (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(42), 108-120.
<http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/345-published.pdf>

- Cramer, D. (2004). The SAGE Dictionary of Statistics. In SAGE Publications Ltd eBooks. <https://doi.org/10.4135/9780857020123>
- Crosslin, M. (2018). Exploring self-regulated learning choices in a customisable learning pathway MOOC. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.3758>
- Curtain, R. (2002). Online delivery in the vocational education and training sector: improving cost effectiveness. National Centre for Vocational Education Research. <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A18598>
- Çağıltay, K. (2014). Gökyüzünde öğrenme? Sanal dünyada öğrenme? Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD) MOOC–Massive Open Online Courses. *ODTÜLÜ Dergisi*, 54, 44–45.
- Çelik, B., & Çağıltay, K. (2023). Did you act according to your intention? An analysis and exploration of intention–behavior gap in MOOCs. *Education and Information Technologies*, 28(12). <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11859-6>
- Dai, H. M., Teo, T., & Rappa, N. A. (2022). The role of gender and employment status in MOOC learning: An exploratory study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(5), 1360–1370. <https://doi.org/10.1111/jcal.12681>
- Dang, A., Khanra, S., & Kagzi, M. (2022). Barriers towards the continued usage of massive open online courses: A case study in India. *The International Journal of Management Education*, 20(1), 100562. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100562>
- Daniel, J. (2012). Making sense of MOOCs: musings in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of Interactive Media in Education*, 2012(3), 18. <https://doi.org/10.5334/2012-18>
- Daradoumis, T., Bassi, R., Xhafa, F., & Caballé, S. (2013). A review on Massive E-Learning (MOOC) design, delivery and assessment. 2013 Eighth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing. <https://doi.org/10.1109/3pgcic.2013.37>
- Dave, R. H., & Cropley, A. J. (1976). *Foundations of lifelong education*. In Elsevier eBooks. <https://doi.org/10.1016/c2013-0-02820-4>
- Dave, R.H. (ed.) (1976) *Foundations of Lifelong Education*. Oxford: Pergamon Press (for UNESCO Institute for Education).
- Davies, P. (2001). Reflections on the Memorandum on Lifelong Learning. *Journal of Adult and Continuing Education*, 7(2), 109–114. <https://doi.org/10.1177/147797140100700208>

- Davis, D. M., Chen, G., Jivet, I., Hauff, C., & Houben, G. (2016). Encouraging Metacognition & Self-Regulation in MOOCs through Increased Learner Feedback. In LAL@ LAK, 17–22. <http://ceur-ws.org/Vol-1596/paper3.pdf>
- Davis, D. M., Chen, G., Van Der Zee, T., Hauff, C., & Houben, G. (2016a). *Retrieval practice and study planning in MOOCs: Exploring Classroom-Based Self-regulated Learning Strategies at scale*. In Lecture Notes in Computer Science (pp. 57–71). https://doi.org/10.1007/978-3-319-45153-4_5
- Dawson, S., Joksimović, S., Kovanović, V., Gašević, D., & Siemens, G. (2015). Recognising learner autonomy: lessons and reflections from a joint x/c MOOC. In Proceedings of 37th Annual International Conference of the Higher Education Research and Development Society of Australasia, 117–129. <https://research.monash.edu/en/publications/recognising-learner-autonomy-lessons-and-reflections-from-a-joint>
- De Waard, I., & Kukulska-Hulme, A. (2019). *Learners Self-directing Learning in FutureLearn MOOCs: A Learner-Centered Study*. In Lecture Notes in Computer Science (pp. 127–141). https://doi.org/10.1007/978-3-030-29736-7_10
- Delors, J. (1996). *Learning: the treasure within: report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*. In UNESCO eBooks. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA42611911>
- Demirci, N. (2014). Kitlesel açık çevrimiçi dersleri (KAÇD) nedir? Ve öğrenme için bizlere neler vaad ediyor? KAÇD’ler hakkında inceleme değerlendirme makalesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(1), 231–256. <https://doi.org/10.12973/nefmed.2014.8.1.a10>
- Deng, R., Benckendorff, P., & Gannaway, D. (2019). Progress and new directions for teaching and learning in MOOCs. *Computers & Education*, 129, 48–60. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.019>
- Dillahunt, T. R., Wang, Z., & Teasley, S. D. (2014). Democratizing higher education: Exploring MOOC use among those who cannot afford a formal education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1841>
- Dodson, M. N., Kitburi, K., & Berge, Z. L. (2015). Possibilities for MOOCs in corporate training and development. *Performance Improvement*, 54(10), 14–21. <https://doi.org/10.1002/pfi.21532>
- Donitsa-Schmidt, S., & Topaz, B. (2018). Massive open online courses as a knowledge base for teachers. *Journal of Education for Teaching*, 44(5), 608–620. <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1516350>
- Downes, S. (2008). Places to go: Connectivism & connective knowledge. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(1), 6.

http://bsili.3csn.org/files/2010/06/Places_to_Go_-_Connectivism_Connective_Knowledge.pdf

- Downes, S., (2012). Connectivism and Connective Knowledge: Essays on Meaning and Learning Networks. Retrieved from:
- Dunlap, J. C., & Grabinger, S. (2003). Preparing students for lifelong learning: A review of instructional features and teaching methodologies. *Performance Improvement Quarterly*, 16(2), 6-25. <https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.2003.tb00276.x>.
- Ebner, M., Lorenz, A., Lackner, E., Kopp, M., Kumar, S., Schön, S., & Wittke, A. (2016). How OER Enhances MOOCs—A Perspective from German-Speaking Europe. In *Lecture notes in educational technology* (pp. 205–220). https://doi.org/10.1007/978-3-662-52925-6_11
- EdTechReview Editorial Team, 2013. *What is a MOOC?* <https://www.edtechreview.in/dictionary/what-is-a-mooc/>
- Ergüney, M. (2015). Uzaktan eğitimin geleceği: MOOC (massive open online course). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 15-22.
- Ergün, E., & Kurnaz, F. B. (2017). Uzaktan eğitim yoluyla pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 1. <https://doi.org/10.17943/etku.288738>
- Eriksson, T., Adawi, T., & Stöhr, C. (2017). “Time is the bottleneck”: a qualitative study exploring why learners drop out of MOOCs. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 133–146. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9127-8>
- Espinosa, B. J. G., Sepúlveda, G. C. T., & Montoya, M. S. R. (2015). Self-motivation challenges for student involvement in the Open Educational Movement with MOOC. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 12(1), 91. <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2185>
- Esposito, A. (2012). Research ethics in emerging forms of online learning: issues arising from a hypothetical study on a MOOC. *Electronic Journal of e-Learning*, 10(3), 315–325. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ985433.pdf>
- European Commission, European Education and Culture Executive Agency, Eurydice, Education and training in Europe 2020 – Responses from the EU Member States, Publications Office, 2013, <https://data.europa.eu/doi/10.2797/49490>
- Fan, Y., Jovanović, J., John, S., Jiang, Y., Wang, Q., & Gašević, D. (2022). Revealing the regulation of learning strategies of MOOC retakers: A learning analytic study. *Computers & Education*, 178, 104404. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104404>

- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A. R., Lopes, H., Petrovski, A. V., Rahnema, M., & Ward, F. C. (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. Paris: UNESCO.
- Field, J. (2000). Researching lifelong learning through focus groups. *Journal of Further and Higher Education*, 24(3), 323–335. <https://doi.org/10.1080/030987700750022262>
- Fini, A. (2009). The technological dimension of a massive open online course: the case of the CCK08 course tools. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i5.643>
- Fischer, G. (2000). Lifelong learning—more than training. *The Journal of Interactive Learning Research*, 11(3), 265–294. <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=371937>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York, NY: Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203838020>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2000). *How to design & evaluate research in education* (4th ed.). London: McGraw Hill.
- Fraenkel, J., Hyun, H., & Wallen, N. (2012). *How to design and Evaluate research in Education*. McGraw-Hill Education.
- Friesen, N., & Anderson, T. (2004). Interaction for lifelong learning. *British Journal of Educational Technology*, 35(6), 679–687. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2004.00426.x>
- Gamage, D., Perera, I., & Fernando, S. (2016). Moocs to provide 21st century skills: learners perspective. *Inted proceedings*. <https://doi.org/10.21125/inted.2016.0940>
- Gamage, D., Perera, I., & Fernando, S. (2020). MOOCs lack interactivity and collaborativeness: evaluating MOOC platforms. *Int. J. Eng. Pedagog.*, 10(2), 94-111.
- Gameel, B. G. (2016). ICTs readiness among MOOC learners: A cross-national analysis [Doctoral dissertation, The University of Texas at Austin]. UT Electronic Theses and Dissertations.
- Garrison, D. R. (2003). Self-directed learning and distance education. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education* (pp. 161–168). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational research: Competencies for Analysis and Applications*. Pearson Education (Us).

- Goldie, J. G. S. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age?. *Medical Teacher*, 38(10), 1064-1069. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173661>
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ., & Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. In *Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference* (pp. 41-50). <https://doi.org/10.1145/2556325.2566239>
- Handoko, E., Gronseth, S., McNeil, S., Bonk, C. J., & Robin, B. (2019). Goal setting and MOOC completion. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i4.4270>
- Hansen, J. D., & Reich, J. (2015). Democratizing education? Examining access and usage patterns in massive open online courses. *Science*, 350(6265), 1245–1248. <https://doi.org/10.1126/science.aab3782>
- Henderikx, M. A. (2019). Mind The Gap: Unravelling learner success and behaviour in Massive Open Online Courses [Doctoral dissertation]. Open Universiteit Netherlands. <https://research.ou.nl/ws/files/11849471/DissertationMaartjeHenderikx.pdf>
- Henderikx, M., Kreijns, K., & Kalz, M. (2017). Refining success and dropout in massive open online courses based on the intention–behavior gap. *Distance Education*, 38(3), 353–368. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1369006>
- Henderikx, M., Kreijns, K., & Kalz, M. (2018). A Classification of Barriers that Influence Intention Achievement in MOOCs. In *Lecture Notes in Computer Science* (pp. 3–15). https://doi.org/10.1007/978-3-319-98572-5_1
- Henderikx, M., Kreijns, K., & Kalz, M. (2018b). Intention-Behavior Dynamics in MOOC Learning; What Happens to Good Intentions Along the Way? 2018 Learning With MOOCS (LWMOOCS). <https://doi.org/10.1109/lwmoocs.2018.8534595>
- Henderikx, M., Kreijns, K., Castaño-Muñoz, J., & Kalz, M. (2019). Factors influencing the pursuit of personal learning goals in MOOCs. *Distance Education*, 40(2), 187–204. <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1600364>
- Henderikx, M., Kreijns, K., Xu, K. M., & Kalz, M. (2021). Making barriers to learning in MOOCs visible. A factor analytical approach. *Open Praxis*, 13(2), 143. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.13.2.124>
- Herranen, J., Aksela, M., Kaul, M., & Lehto, S. (2021). Teachers' Expectations and Perceptions of the Relevance of Professional Development MOOCs. *Education Sciences*, 11(5), 240. <https://doi.org/10.3390/educsci11050240>

- Hew, K. F. (2014). Promoting engagement in online courses: What strategies can we learn from three highly rated MOOCs. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 320–341. <https://doi.org/10.1111/bjet.12235>
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). Students' and instructors' use of massive open online courses (MOOCs): Motivations and challenges. *Educational Research Review*, 12, 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.05.001>.
- Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. L. (2014). HarvardX and MITX: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012-Summer 2013. Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2381263>
- Hone, K., & Said, G. R. E. (2016). Exploring the factors affecting MOOC retention: A survey study. *Computers & Education*, 98, 157–168. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.016>
- Hood, N., Littlejohn, A., & Milligan, C. (2015). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC. *Computers & Education*, 91, 83–91. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.019>
- Hood, N., Littlejohn, A., & Milligan, C. (2015b). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC. *Computers & Education*, 91, 83–91. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.019>
- Horzum, F. (2019). Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile algılanan engeller arasındaki ilişkinin incelenmesi: Sakarya Üniversitesi pedagojik formasyon örneği [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Horzum, M. B., Demir Kaymak, Z., & Canan Güngören, Ö. (2017). Çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 61-84. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/34117/378443>
- Huang, H. (2002). Toward constructivism for adult learners in online learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 33(1), 27–37. <https://doi.org/10.1111/1467-8535.00236>
- Ignacio Despujol Zabala, Castañeda, L., & Turró, C. (2023). 10 Years of MOOC Initiative at the Universitat Politècnica de València. Student Profiles, Preferences and Satisfaction. *Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 18(2), 162–174. <https://doi.org/10.1109/rita.2023.3259201>
- Iniesto, F., McAndrew, P., Minocha, S., & Coughlan, T. (2023). A mixed-methods study with MOOC learners to understand their motivations and accessibility needs. In *Open Educational Resources in Higher Education: A Global Perspective* (pp. 175-201). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8590-4_9

- Jansen, R. S., Van Leeuwen, A., Janssen, J., & Kester, L. (2022). Exploring the link between self-regulated learning and learner behaviour in a massive open online course. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(4), 993–1004. <https://doi.org/10.1111/jcal.12675>
- Jansen, R. S., Van Leeuwen, A., Janssen, J., Kester, L., & Kalz, M. (2017). Validation of the self-regulated online learning questionnaire. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 6–27. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9125-x>
- Johnson, B., & Christensen, L. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (2. baskı). NY: Pearson/Allyn & Bacon.
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1651>
- Kabatas, S. (2019). *Evaluation of teacher candidates' perceptions of digital citizenship in terms of lifelong learning attitudes* [Unpublished master's thesis]. Bartın University, Bartın, Turkey.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*, 59(4), 441–450. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008>
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayınları
- Kayabaş, B. K., & Aydın, C. H. (2019). Kitlemel açık çevrimiçi derslere katılanların yenilikçilik profillerinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 1–17. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TXprMk1EVXlNZz09/kitlemel-acik-cevrimici-derslere-katilanlarin-yenilikcilik-profillerinin-incelenmesi>
- Kaymak, Z. D., & Horzum, M. B. (2022c). Student barriers to online learning as predictors of perceived learning and academic achievement. *The Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(2), 97–106. <https://doi.org/10.17718/tojde.1096250>
- Kesim, E., & Altınpulluk, H. (2014). Perceptions of distance education professionals regarding the use of MOOCs. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 5(4). <https://doi.org/10.17569/tojq.83986>
- Khalil, H., & Ebner, M. (2014). MOOCs Completion Rates and Possible Methods to Improve Retention - A Literature Review. *EdMedia+ Innovate Learning*, 2014(1), 1305–1313. https://www.editlib.org/p/147656/proceeding_147656.pdf
- Khalil, M., Ebner, M., & Admiraal, W. (2017). How can Gamification Improve MOOC Student Engagement. In *Proceedings of the 11th European Conference on Games Based Learning, ECGBL*, 819–828.

<https://graz.pure.elsevier.com/en/publications/how-can-gamification-improve-mooc-student-engagement>

- Kim, D., Jung, E., Yoon, M., Chang, Y., Park, S., Dongsim, K., & Demir, F. (2021). Exploring the structural relationships between course design factors, learner commitment, self-directed learning, and intentions for further learning in a self-paced MOOC. *Computers & Education*, 166, 104171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104171>
- Kip Kayabaş, B. (2017). Kitlesele açık çevrimiçi derslerde öğrencilerin davranış ve tercihleri ile bireysel özellikleri arasındaki ilişki [Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir
- Kirby, J. R., Knapper, C., Lamon, P., & Egnatoff, W. J. (2010). Development of a scale to measure lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 29(3), 291–302. <https://doi.org/10.1080/02601371003700584>
- Kizilcec, R. F., & Halawa, S. (2015). Attrition and Achievement Gaps in Online Learning. In *Proceedings of the Second ACM Conference on Learning @ Scale*. <http://dx.doi.org/10.1145/2724660.2724680>
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. (2016). Recommending Self-Regulated Learning Strategies Does Not Improve Performance in a MOOC. In *Proceedings of the Third (2016) ACM Conference on Learning@ Scale*. <https://doi.org/10.1145/2876034.2893378>
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. (2017). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 104, 18–33. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.001>
- Knapper, C., & Cropley, A. J. (2000). *Lifelong learning in higher education*. Psychology Press.
- Kong, A. P. H. (2022). *Understanding MOOC Learners from Different Levels of Study: An Investigation of Hospitality and Tourism*. IEEE Learning With MOOCS (LWMOOCS). <https://doi.org/10.1109/lwmoocs53067.2022.9927928>
- 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. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.882>.
- Kop, R., & Hill, A. R. (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v9i3.523>
- Kop, R., Fournier, H., & Mak, J. S. F. (2011). A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? Participant support on massive open online courses.

- The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(7), 74. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i7.1041>
- Koper, R., & Tattersall, C. (2004). New directions for lifelong learning using network technologies. *British Journal of Educational Technology*, 35(6), 689–700. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2004.00427.x>
- Koutropoulos, A., Abajian, S. C., deWaard, I., Hogue, R. J., Keskin, N. O., & Rodriguez, C. O. (2014). What Tweets Tell us About MOOC Participation. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 9(1), pp. 8–21. <https://doi.org/10.3991/ijet.v9i1.3316>
- Kropf, D. C. (2013). Connectivism: 21st century's new learning theory. *The European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 16(2), 13–24. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1017519.pdf>
- Kuluşaklı, E. (2023). EFL Learners' Language Learning Effort and Autonomy in Online Distance Education in Higher Education. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 51-66. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2023>
- Kurt, S. (2019). The case of Turkish university students and MOOCs. *American Journal of Distance Education*, 33(2), 120–131. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1582284>
- Lan, M., & Hew, K. F. (2020). Examining learning engagement in MOOCs: a self-determination theoretical perspective using mixed method. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0179-5>
- Laurillard, D. (2016). The educational problem that MOOCs could solve: professional development for teachers of disadvantaged students. *Research in Learning Technology*, 24(1), 29369. <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.29369>
- Lee, D., Watson, S. L., & Watson, W. R. (2020). The influence of successful MOOC learners' Self-Regulated learning strategies, Self-Efficacy, and task value on their perceived effectiveness of a massive open online course. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i3.4642>
- Lewis, R., and Q. Whitlock. "Lifelong Learning: A Corporate Perspective." *Training Journal*, 2002, pp. 14-18
- Li, K. (2019). MOOC learners' demographics, self-regulated learning strategy, perceived learning and satisfaction: A structural equation modeling approach. *Computers & Education*, 132, 16–30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.003>

- Li, K., Johnsen, J., & Canelas, D. A. (2021). Persistence, performance, and goal setting in massive open online courses. *British Journal of Educational Technology*, 52(3), 1215–1229. <https://doi.org/10.1111/bjet.13068>
- Li, Y. (2017b). Massive Open Online Courses (MOOCs) in The United States, China, and India. In 2017 2nd International Conference on Modern Management, Education Technology, and Social Science, 130–137. <https://doi.org/10.2991/mmetss-17.2017.27>
- Li, Y., & Powell, S. (2013). MOOCs and open education: Implications for higher education. Cetus Whitepaper. <http://wikieducator.org/images/7/70/MOOCs-and-Open-Education.pdf>
- Lifelong learning. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (n.d.). <https://www.uil.unesco.org/en/unesco-institute/mandate/lifelong-learning>
- Lifelong learning. UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). (n.d.). <https://www.uil.unesco.org/en/unesco-institute/mandate/lifelong-learning>
- Littlejohn, A., & Milligan, C. (2015). Designing MOOCs for professional learners: Tools and patterns to encourage self-regulated learning. *eLearning Papers*, 42, 4. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.1428569.v2>
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C., & Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *Internet and Higher Education*, 29, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.12.003>
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C., & Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *Internet and Higher Education*, 29, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.12.003>
- Liu, M., Kang, J., & Mckelroy, E. (2015). Examining learners' perspective of taking a MOOC: reasons, excitement, and perception of usefulness. *Educational Media International*, 52(2), 129–146. <https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1053289>.
- Liyanagunawardena, T. R., Lundqvist, K. Ø., & Williams, S. A. (2015). Who are with us: MOOC learners on a Future Learn course. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 557–569. <https://doi.org/10.1111/bjet.12261>.
- Loizzo, J., Ertmer, P. A., Watson, W. R., & Watson, S. L. (2017). Adult MOOC Learners as Self-Directed: *Perceptions of Motivation, success, and Completion*. *Online Learning*, 21(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v21i2.889>
- London, M. (2011). *Lifelong learning: introduction*. The Oxford handbook of lifelong learning, 3–11.
- Longworth, N. (2003). *Lifelong learning in action: Transforming Education in the 21st Century*. Routledge.

- Longworth, N. (2003). *Lifelong learning in action: Transforming education in the 21st century*. London: Kogan Page.
- Luelmo, S. I. R., Mawas, N. E., & Heutte, J. (2020). *A Literature Review on Learner Models for MOOC to Support Lifelong Learning*. CSEDU. <https://doi.org/10.5220/0009782005270539>
- Luelmo, S. I. R., Mawas, N. E., & Heutte, J. (2021). Learner Models for MOOC in a Lifelong Learning Context: A Systematic Literature review. In *Communications in computer and information science* (pp. 392–415). https://doi.org/10.1007/978-3-030-86439-2_20
- Luik, P., Feklistova, L., Lepp, M., Tõnisson, E., Suviste, R., Gaiduk, M., Säde, M., & Palts, T. (2019). Participants and completers in programming MOOCs. *Education and Information Technologies*, 24(6), 3689–3706. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09954-8>
- Luik, P., Lepp, M., Feklistova, L., Säde, M., Rõõm, M., Palts, T., Suviste, R., & Tõnisson, E. (2020). Programming MOOCs – different learners and different motivation. *International Journal of Lifelong Education*, 39(3), 305–318. <https://doi.org/10.1080/02601370.2020.1780329>
- Lung-Guang, N. (2019). Decision-making determinants of students participating in MOOCs: Merging the theory of planned behavior and self-regulated learning model. *Computers & Education*, 134, 50–62. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.004>
- Ma, L., & Lee, C. S. (2018). Understanding the barriers to the use of MOOCs in a developing country: An Innovation Resistance perspective. *Journal of Educational Computing Research*, 57(3), 571–590. <https://doi.org/10.1177/0735633118757732>
- Mackness, J., Waite, M., Roberts, G., & Lovegrove, E. (2013). Learning in a small, task-oriented, connectivist MOOC: Pedagogical issues and implications for higher education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(4), 140-159. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i4.1548>
- Macleod, H., Haywood, J., Woodgate, A., & Alkhatnai, M. (2014). Emerging patterns in MOOCs: Learners, course designs and directions. *TechTrends*, 59(1), 56–63. <https://doi.org/10.1007/s11528-014-0821-y>
- Martinez-Lopez, R., Yot, C., Tuovila, I., & Rodríguez, V. H. P. (2017). Online Self-Regulated Learning Questionnaire in a Russian MOOC. *Doktora tezi*, 75, 966–974. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.015>
- Masters, K. (2011). A brief guide to understanding MOOCs. *The Internet Journal of Medical Education*, 1(2). <https://doi.org/10.5580/1f21>
- Masters, K. (2011b). A brief guide to understanding MOOCs. *The Internet Journal of Medical Education*, 1(2). <https://doi.org/10.5580/1f21>

- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., Cormier, D. (2010) The MOOC model for digital practice. Available online at http://www.davecormier.com/edblog/wp-content/uploads/MOOC_Final.pdf
- McClure, M. W. (2019). MOOCs, students, higher education and their paradoxes. In BRILL eBooks (pp. 157–178). https://doi.org/10.1163/9789004393073_009
- McGarrah, M. W. (2015). *Lifelong learning skills for college and career readiness: Considerations for educational policy*. Washington, DC: American Institutes for Research. Retrieved from <http://www.ccrscenter.org>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence based inquiry* (7th ed.). London: Pearson.
- MEB-YEĞİTEK. (2022). *ÖBA Yayın Hayatına Başladı*. Retrieved January 23, 2022, from <https://www.oba.gov.tr/haber/detay/oba-yayin-hayatina-basladi-6>
- Meinel, C., & Willems, C. (2013). openHPI: the MOOC offer at Hasso Plattner Institute. <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/files/6548/tbhpi80.pdf>
- Meri-Yılan, S. (2020). The Online Interface and social Inclusion: a MOOC study in Turkey. *Journal of Interactive Media in Education*, 2020(1), 12. <https://doi.org/10.5334/jime.558>
- Mikroyannidis, A., Connolly, T. and Berthold, M. (2013) *Self-regulated learning: iPad edition, The Open University*. <https://books.apple.com/us/book/self-regulated-learning/id783650765>
- Milligan, C., & Littlejohn, A. (2014). Supporting professional learning in a massive open online course. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(5). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i5.1855>
- Milligan, S., & Griffin, P. (2016). Understanding Learning and Learning Design in MOOCs: A Measurement-Based Interpretation. *Journal of Learning Analytics*, 3(2), 88–115. <https://doi.org/10.18608/jla.2016.32.5>
- Min, L. and Jingyan, L. 2017. *Assessing the effectiveness of self-regulated learning in MOOCs using macro-level behavioural sequence data*. CEUR Workshop Proceedings, pp. 1–9
- Misopoulos, F., Argyropoulou, M., & Tzavara, D. (2017). *Exploring the factors affecting student academic performance in online Programs: a literature review*. In Springer eBooks (pp. 235–250). https://doi.org/10.1007/978-3-319-62776-2_18
- Mohan, M., Upadhyaya, P., & Pillai, K. R. (2020). Intention and barriers to use MOOCs: An investigation among the post graduate students in India. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5017–5031. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10215-2>

- Moore, R. L., & Blackmon, S. J. (2022). From the learner's perspective: A systematic review of MOOC learner experiences (2008–2021). *Computers & Education*, 190, 104596. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104596>
- Muilenburg, L., & Berge, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), 29–48. <https://doi.org/10.1080/01587910500081269>
- Muilenburg, L., & Berge, Z. L. (2005b). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), 29–48. <https://doi.org/10.1080/01587910500081269>
- Najafi, H., Rolheiser, C., Harrison, L., & Håklev, S. (2015). University of Toronto instructors' experiences with developing MOOCs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3), 233–255. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i3.2073>.
- Nguyen, L. Q. (2022). *Learners' satisfaction of courses on Coursera as a massive open online course platform: A case study*. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1086170>
- Nkuyubwatsi, B. (2013). *The evaluation of Massive Open Online Course (MOOCs) from the learner's perspective*. ECTEL, (p.340). Paphos, Cyprus.
- Nordin, N., Embi, M. A., & Yunus, M. M. (2010). Mobile learning framework for lifelong learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.019>
- OECD (1996) Lifelong Learning for All: meeting of the Education Committee at Ministerial Level, 16–17 January 1996 (Paris, OECD).
- OECD (1996) Lifelong Learning for All: meeting of the Education Committee at Ministerial Level, 16–17 January 1996 (Paris, OECD).
- OECD, (2019), Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems. <https://doi.org/10.1787/9789264311756-en>
- OECD. (2021). *Micro-credential innovations in higher education. Who, what and why? OECD Education Policy Perspectives, No. 39*. Paris: OECD. Template Education Policy Perspectives (oecd-ilibrary.org).
- Oh, E., Cho, M., & Chang, Y. (2023). Learners' perspectives on MOOC design. *Distance Education*, 44(3), 476–494. <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2150126>
- Onah, D. F. O., & Sinclair, J. (2017). Assessing Self-Regulation of learning dimensions in a stand-alone MOOC platform. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 7(2), 4. <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i2.6511>

- Onah, D. F. O., Pang, E. L. L., & Sinclair, J. (2022). An investigation of self-regulated learning in a novel MOOC platform. *Journal of Computing in Higher Education*, 36, 57-90 <https://doi.org/10.1007/s12528-022-09346-x>
- Onah, D. F. O., Sinclair, J., & Boyatt, R. (2014). *Dropout rates of massive open online courses: Behavioural patterns*. EDULEARN14 *Proceedings*, 5825–5834. <https://library.iated.org/view/ONAH2014DRO>
- Ortega-Arranz, A., Asensio-Pérez, J. I., Martínez-Monés, A., Bote-Lorenzo, M. L., Ortega-Arranz, H., & Kalz, M. (2022). GamiTool: Supporting instructors in the gamification of MOOCs. *IEEE Access*, 10, 131965–131979. <https://doi.org/10.1109/access.2022.3228762>
- Ossiannilsson, E. (2022). *MOOCS for Lifelong Learning, Equity, and Liberation*. IntechOpen eBooks. <https://doi.org/10.5772/intechopen.99659>
- Ozan, Ö., & Özarslan, Y. (2019). Profile of Turkish learners as a foreign language via a massive open online course. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(2), 366–382. <https://doi.org/10.12984/eggefd.471057>
- Özarslan, Y. (2008). Uzaktan eğitim uygulamaları için açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. In inet-tr'08 - XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı 22-23 Aralık 2008 (pp. 55-60). Orta Doğu Teknik Üniversitesi. http://inet-tr.org.tr/inetconf13/kitap/ozarslan_inet08.pdf
- Palacios-Hidalgo, F. J., Abril, C. H., & Parra, M. E. G. (2020). EFL Teachers' perceptions on the potential of MOOCs for lifelong learning. *International Journal of Web-based Learning and Teaching Technologies*, 15(4), 1–17. <https://doi.org/10.4018/ijwltd.2020100101>
- Pant, H. V., Manoj, M. C. L., & Jeetendra, J. P. (2023). Thematic and Sentiment Analysis of Learners' Feedback in MOOCs. *Journal of Learning for Development*, 10(1), 38-54. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v10i1.740>
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001b). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89–101. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3602_4
- Parisi, G. I., Kemker, R., Part, J. L., Kanan, C., & Wermter, S. (2019). Continual lifelong learning with neural networks: A review. *Neural Networks*, 113, 54–71. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2019.01.012>
- Pérez-Álvarez, R., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado-Mahauad, J. (2017). *NoteMyProgress: Supporting Learners' Self-regulated Strategies in MOOCs*. In *Lecture Notes in Computer Science* (pp. 517–520). https://doi.org/10.1007/978-3-319-66610-5_53
- Perifanou, M., & Economides, A. A. (2022b). The landscape of MOOC platforms worldwide. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 23(3), 104–133. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v23i3.6294>

- Perna, L. W., Ruby, A., Boruch, R. F., Wang, N., Scull, J., Ahmad, S., & Evans, C. (2014). Moving Through MOOCs: Understanding the Progression of Users in Massive Open Online Courses. *Educational Researcher*, 43(9), 421-432. <https://doi.org/10.3102/0013189X14562423>
- Peters, R. S. (1970). *The logic of education*. London: Routledge/Kegan Paul.
- Pilli, O., Admiraal, W., & Salli, A. (2018). MOOCs: Innovation or stagnation? *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(3), 169-181. <https://doi.org/10.17718/tojde.445121>
- Pilli, O., Admiraal, W., & Salli, A. (2018). MOOCs: Innovation or stagnation? *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(3), 169-181. <https://doi.org/10.17718/tojde.445121>
- Pintrich, P. R. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED338122.pdf>
- Pintrich, P. R. (2000). *The role of Goal orientation in Self-Regulated Learning*. In Elsevier eBooks (pp. 451–502). <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50043-3>
- Pursel, B., Zhang, L., Jablökow, K., Choi, G. W., & Velegol, D. (2016). Understanding MOOC students: motivations and behaviours indicative of MOOC completion. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(3), 202–217. <https://doi.org/10.1111/jcal.12131>
- Rabin, E., Henderikx, M., Kalman, Y. M., & Kalz, M. (2020). What are the barriers to learners' satisfaction in MOOCs and what predicts them? The role of age, intention, self-regulation, self-efficacy and motivation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(3), 119–131. <https://doi.org/10.14742/ajet.5919>
- Rabin, E., Kalman, Y. M., & Kalz, M. (2019). An empirical investigation of the antecedents of learner-centered outcome measures in MOOCs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0144-3>
- Rawson, M.(2000). Learning to learn: more than a skill set. *Studies in Higher Education*, 25(2), 225-238. <https://doi.org/10.1080/713696137>.
- Reeves, T. D., Tawfik, A. A., Msilu, F., & Şimşek, İ. (2017). What's in it for me? Incentives, learning, and completion in massive open online courses. *Journal of Research on Technology in Education*, 49(3–4), 245–259. <https://doi.org/10.1080/15391523.2017.1358680>
- Reparaz, C., Aznárez-Sanado, M., & Mendoza, G. (2020). Self-regulation of learning and MOOC retention. *Computers in Human Behavior*, 111, 106423. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106423>

- Rizvi, S. Z., Rienties, B., Rogaten, J., & Kizilcec, R. F. (2022). Beyond one-size-fits-all in MOOCs: Variation in learning design and persistence of learners in different cultural and socioeconomic contexts. *Computers in Human Behavior*, 126, 106973. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106973>
- Rodriguez, C. O. (2012). MOOCs and the AI-Stanford Like Courses: two successful and distinct course formats for massive open online courses. *The European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 15(2). <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ982976.pdf>
- Rohloff, T., Sauer, D., & Meinel, C. (2019). On the Acceptance and Usefulness of Personalized Learning Objectives in MOOCs. In *Proceedings of the Sixth (2019) ACM Conference on Learning@ Scale*. <https://doi.org/10.1145/3330430.3333624>
- Ruipérez-Valiente, J. A., Halawa, S., & Reich, J. (2019). Multiplatform MOOC Analytics: Comparing Global and Regional Patterns in edX and Edraak. In *Proceedings of the Sixth (2019) ACM Conference on Learning@ Scale*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/8j9zv>
- Rutherford-Quach, S., Thompson, K. D., Rodríguez-Mojica, C., & Roman, D. (2021). Taking away excuses to quit: The role of supports in completion and learning in online professional development for teachers. *Online Learning*, 25(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v25i2.1586>
- Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera Giraldez, M. (2020). *LifeComp: The European framework for personal, social and learning to learn key competence*. EUR 30246 EN. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/302967>
- Saqr, M., Tuominen, V., Valtonen, T., Sointu, E., Väisänen, S., & Hirsto, L. (2022). *Teachers' Learning Profiles in Learning Programming: The big Picture!* *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.840178>
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology*, 73(1), 93. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.73.1.93>
- Schunk, D. H. (1991). Self-Efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3), 207–231. http://dx.doi.org/10.1207/s15326985ep2603&4_2
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2017). *Historical, contemporary, and future perspectives on Self-Regulated Learning and Performance*. In Routledge eBooks (pp. 1–15). <https://doi.org/10.4324/9781315697048-1>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1994). *Self-regulation of learning and performance: issues and educational applications*. L. Erlbaum Associates. <https://psycnet.apa.org/record/1994-97658-000>

- Semenova, T., & Rudakova, L. M. (2016). Barriers to Taking Massive Open Online Courses (MOOCs). *Russian Education and Society*, 58(3), 228–245. <https://doi.org/10.1080/10609393.2016.1242992>
- Shah, D. (2021). *By The Numbers: MOOCs in 2021*. <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2021/>
- Shah, D., Pickard, L., & Ma, R. (2023). *Massive list of MOOC platforms around the world in 2023*. The Report by Class Central. <https://www.classcentral.com/report/mooc-platforms/>
- Shapiro, H. B., Lee, C. H., Roth, N. E. W., Li, K., Etinkaya-Rundel, M., & Canelas, D. A. (2017). Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers & Education*, 110, 35–50. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.003>
- Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers & Education*, 34(3), 177–193. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(99\)00044-5](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(99)00044-5)
- Siemens, G. (2004). Connectivism: a Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1). http://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf
- Siemens, G. (2008). *Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers*. ITFORUM for Discussion. https://www.academia.edu/2857165/Learning_and_knowing_in_networks_Changing_roles_for_educators_and_designers
- Siemens, G. (2013). *Massive open online courses: Innovation in education*. In McGreal, R., Kinuthia W., & Marshall S. (Eds), *Open educational resources: Innovation, research, and practice* (pp. 5–16). Vancouver: Commonwealth of Learning and Athabasca University
- Singh, V., & Thurman, A. C. (2019). How many ways can we define online learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988–2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289–306. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1663082>
- Song, L., Singleton, E., Hill, J. R., & Koh, M. H. (2004). Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics. *Internet and Higher Education*, 7(1), 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2003.11.003>
- Steffens, K. (2015). Competences, Learning Theories and MOOCs: Recent developments in Lifelong learning. *European Journal of Education*, 50(1), 41–59. <https://doi.org/10.1111/ejed.12102>
- Stewart, B. (2013). Massiveness + Openness = New Literacies of Participation? *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2), 228–238. http://jolt.merlot.org/vol9no2/stewart_bonnie_0613.pdf

- Stracke, C. M., & Bozkurt, A. (2019). Evolution of MOOC designs, providers and learners and the related MOOC research and publications from 2008 to 2018. In *Proceedings of International Open & Distance Learning Conference (IODL19)*, 13–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3598418>
- Suen, H. K. (2014). Peer assessment for Massive Open Online Courses (MOOCs). *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(3), 312-327. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i3.1680>
- Sullivan, R., Fulcher-Rood, K., Krüger, J., Siple, G., & Van Putten, C. (2019). Emerging technologies for lifelong learning and success: A MOOC for everyone. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(3), 318–336. <https://doi.org/10.1177/0047239518821065>
- Şahin, S. M., Köğce, D., Özpınar, İ., & Yenmez, A. A. (2014). ÖĞRETİM ELEMANLARININ 21. YÜZYIL ÖĞRENEN STANDARTLARI VE YAŞAM BOYU ÖĞRENMEYE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(22), 185–213. <https://arastirmax.com/tr/system/files/dergiler/34109/makaleler/1/22/arastirmax-ogretim-elemanlarinin-21.yuzyil-ogrenen-standartlari-yasam-boyu-ogrenmeye-iliskin-gorusleri.pdf>
- Tang, H., & Bao, Y. (2022). Self-regulated learner profiles in MOOCs: A cluster analysis based on the item response theory. *Interactive Learning Environments*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2129394>
- Topu, F., Baydaş, Ö., Turan, Z., Göktaş, Y. (2014). Common Reliability And Validity Strateies In Instructional Technology Research. *Cukurova University Faculty Of Education Journal*, 42(1), 110-126. <https://doi.org/10.14812/cuefd.54285>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tunca, N., Şahin, S. A., & Aydın, Ö. (2015). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2). <https://doi.org/10.17860/efd.92694>
- Tunga, Y., Kaplan, G., & Çağıltay, K. (2021 0). *Dijital Öğretmenler Projesi*. 18. Eğitimde İyi Örnekler Konferansı, İstanbul, Türkiye. <https://bit.ly/3wc6O26>
- UNESCO. (2009). *Belém framework for action: Harnessing the power and potential of adult learning and education for aviable future*. (UNESCO: CONFITEA VI: December, 2009). Retrieved from <http://www.unesco.org/en/confinteavi>
- Ustaoglu, M. A., & Kukul, V. (2022). Gaining an insight into learner satisfaction in MOOCs: An investigation through blog mining. *Open Praxis*, 14(3), 230–241. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.856272526141238>
- van Der Zee, T., Admiraal, W., Paas, F., Saab, N., & Giesbers, B. (2017). Effects of subtitles, complexity, and language proficiency on learning from online

- education videos. *Journal of Media Psychology*, 29(1), 18–30. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000208>
- Veletsianos, G., Collier, A., & Schneider, E. (2015). Digging deeper into learners' experiences in MOOCs: Participation in social networks outside of MOOCs, notetaking and contexts surrounding content consumption. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 570–587. <https://doi.org/10.1111/bjet.12297>.
- Vilkova, K., & Shcheglova, I. (2021). Deconstructing self-regulated learning in MOOCs: In search of help-seeking mechanisms. *Education and Information Technologies*, 26(1), 17–33. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10244-x>
- Vivian, R., Falkner, K., & Falkner, N. (2014). Addressing the challenges of a new digital technologies curriculum: MOOCs as a scalable solution for teacher professional development. *Research in Learning Technology*, 22. <https://doi.org/10.3402/rlt.v22.24691>
- Vu, K. L., Hanley, G. L., Strybel, T. Z., & Proctor, R. W. (2000). Metacognitive Processes in Human-Computer Interaction: Self-Assessments of knowledge as predictors of Computer expertise. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 12(1), 43–71. https://doi.org/10.1207/s15327590ijhc1201_2
- Wang, Q., Chen, B., Fan, Y., & Zhang, G. (2018). *MOOCs as an alternative for teacher professional development: Examining learner persistence in one Chinese MOOC*. Beijing, China: Peking University.
- Watted, A., & Barak, M. (2018). Motivating factors of MOOC completers: Comparing between university-affiliated students and general participants. *Internet and Higher Education*, 37, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.12.001>
- Wei, X., Saab, N., & Admiraal, W. (2023). Do learners share the same perceived learning outcomes in MOOCs? Identifying the role of motivation, perceived learning support, learning engagement, and self-regulated learning strategies. *Internet and Higher Education*, 56, 100880. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2022.100880>
- Williams, K. M., Stafford, R. E., Corliss, S. B., & Reilly, E. D. (2018). Examining student characteristics, goals, and engagement in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 126, 433–442. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.014>
- Witthaus, G., Santos, A. I. D., Childs, M., Tannhäuser, A., Conole, G., Nkuyubwatsi, B., & Punie, Y. (2016). *Validation of non-formal MOOC-based learning: An analysis of assessment and recognition Practices in Europe (OpENCRED)*. RePEc: Research Papers in Economics. <https://doi.org/10.2791/809371>
- Wong, J., Baars, M., Davis, D., Van Der Zee, T., Houben, G. J., & Paas, F. (2019). Supporting self-regulated learning in online learning environments and MOOCs: A systematic review. *International Journal of Human-Computer*

Interaction, 35(4-5), 356-373.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543084>

- Wong, J., Baars, M., De Koning, B. B., & Paas, F. (2021). Examining the use of prompts to facilitate self-regulated learning in Massive Open Online Courses. *Computers in Human Behavior*, 115, 106596. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106596>
- Wong, J., Khalil, M., Baars, M., De Koning, B. B., & Paas, F. (2019). Exploring sequences of learner activities in relation to self-regulated learning in a massive open online course. *Computers & Education*, 140, 103595. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103595a>
- Yalkın, B., & Işık, A. D. (2019). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Kazanımların Yaşam Boyu Öğrenme Yetkinlikleri Açısından İncelenmesi. *The Journal of Limitless Education and Research*, 4(2), 167-188. <https://doi.org/10.29250/sead.549235>
- Yavuzalp, N., & Özdemir, Y. (2020). Öz-Düzenlemeli Çevrimiçi Öğrenme Ölçeğini Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(3), 269-278. <https://doi.org/10.2399/yod.19.512415>
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., Schroeder, U., Wosnitza, M., & Jakobs, H. (2015). *The State of MOOCs from 2008 to 2014: A Critical Analysis and Future Visions*. In Communications in computer and information science (pp. 305–327). https://doi.org/10.1007/978-3-319-25768-6_20
- Zalli, M. M. M., Nordin, H., & Hashim, R. A. (2019). The role of self-regulated learning Strategies on learners' Satisfaction in Massive Open Online Course (MOOC): Evidence from Malaysia MOOC. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(10), 2286–2290. <https://doi.org/10.35940/ijitee.j1138.0881019>
- Zankadi, H., Hilal, I., & Idrissi, A. (2019). *Designing a Middleware course for a real time interactive learning in Social Learning Environment*. 2019 1st International Conference on Smart Systems and Data Science (ICSSD). <https://doi.org/10.1109/icssd47982.2019.9002672>
- Zankadi, H., Hilal, I., Idrissi, A., & Ajhoun, R. (2022). A social profile ontology to enhance learner experience in MOOCs. *International Journal of Emerging Technologies in Learning/International Journal: Emerging Technologies in Learning*, 17(04), 148–170. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i04.27389>
- Zancanaro, A., & Domingues, M. J. C. D. S. (2018). Massive open online courses (MOOC) for teaching Portuguese for foreigners: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(2), 4-20. <https://doi.org/10.17718/tojde.415602>

- Zhang, J., Gao, M., & Zhang, J. (2021). The learning behaviours of dropouts in MOOCs: A collective attention network perspective. *Computers & Education*, 167, 104189. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104189>
- Zhang, R., & Tananuraksakul, N. (2022). A Study of Chinese Undergraduate Students' Attitudes toward Learning an Online English Course through MOOC at a Private University in Beijing. *Asia Social Issues*, 16(2), e254160. <https://doi.org/10.48048/asi.2023.254160>
- Zhao, T., Ye, L., Hu, Z., & Fu, Z. (2022). A serial mediation model of the relationship between suppression emotion-regulation tendency and outcomes of MOOC learning by Chinese university students: The role of cognitive appraisals, boredom, and behavioral avoidance. *Computers & Education*, 187, 104549. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104549>
- Zhu, M., & Doo, M. Y. (2021). The relationship among motivation, self-monitoring, self-management, and learning strategies of MOOC learners. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(2), 321–342. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09301-2>
- Zhu, M., Bonk, C. J., Berri, S. (2022). Fostering self-directed learning in MOOCs: Motivation, learning strategies, and instruction. *Online Learning*, 26(1), 153-173. <https://dx.doi.org/10.24059/olj.v26i1.2629>.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). Academic press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (1989). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3618-4>
- Zor, E. U. (2021). Öğretim elemanlarının e-öğrenme hazırbulunuşluk düzeyleri ile öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Master's thesis]. Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). *Encouraging Self-Regulated Learning in the Classroom: A Review of the Literature*. MERC Publications. https://www.self-regulation.ca/uploads/5/6/2/6/56264915/encouraging_self_regulated_learning_in_the_classroom.pdf