

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIR BULUNUŞLUK VE TEKNOLOJİ
İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENMENİN BAŞARI, PERFORMANS VE
ALGILANAN ÖĞRENMEYE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞULE KILINÇ

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ ZELİHA DEMİR KAYMAK

TEMMUZ 2021

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIR BULUNUŞLUK VE TEKNOLOJİ
İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENMENİN BAŞARI, PERFORMANS VE
ALGILANAN ÖĞRENMEYE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞULE KILINÇ

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ ZELİHA DEMİR KAYMAK

TEMMUZ 2021

BİLDİRİM

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırladığım bu çalışmada:

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da herhangi bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

Şule KILINÇ

ÖN SÖZ

21. yüzyılda yaşayan bireyler olarak teknolojiye baş döndürücü gelişmelere tanıklık etmekteyiz. Her alanda olduğu gibi eğitim alanında da gelişmeler yaşanmakta, bu gelişmeler ile birlikte sınıflarımız sanal sınıflara, kampüslerimiz sanal kampüslere dönüşmektedir. Bugünlerde küresel salgının da etkisiyle bu dönüşüm zorunlu hale gelmiş ve bilgi çağının öğrencileri beklemedikleri bir anda kendilerini uzaktan eğitim ortamlarında bulmuştur. Öğrencilerden uzaktan eğitimin amaçlarından biri olan öğrenci merkezli eğitime adapte olmaları beklenmiştir. Uzaktan eğitim süreci ile birlikte öğrencilerin teknolojiyi kullanarak kendi kendine öğrenme becerisine sahip olup olmaması ve bu ortamlarda öğrenmeye ne kadar hazır oldukları ise gözden kaçan konulardandır. Bu nedenle bu araştırmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyleri incelenmiş ve uzaktan eğitimde kullanılan öğrenme çıktılarından başarı, performans ve algılanan öğrenme birlikte ele alınmıştır. Bu yönüyle araştırmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın başlangıcından sonuna kadar birçok değerli insanın katkısı olmuştur. Öncelikle hem lisans hem yüksek lisans öğrenimim boyunca sıkça örnek aldığım, bilgi ve deneyimi ile bana her konuda rehberlik eden, tezimin başından sonuna kadar desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve bitmek bilmeyen sorularıma sabırla cevap veren değerli danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Zeliha DEMİR KAYMAK hocama emeği, samimiyeti ve desteği için sonsuz teşekkür ederim.

Akademik hayatımın henüz başında iken beni bu yol için yüreklendiren, benim bile kendime inanmadığım bir zamanda bana inanan ve destekleyen değerli hocam Doç. Dr. Nurullah ALTINTAŞ'a çok teşekkür ederim.

Tezimi değerlendirmek için zaman ayıran, değerli görüşleri ve eleştirileriyle çalışmamın şekillenmesine katkıda bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Mübin KIYICI ve Dr. Öğr. Üyesi Barış ÇUKURBAŞI'ya teşekkürlerimi sunuyorum. Araştırmamı sorunsuz bir şekilde yürütmeme yardımcı olan Sakarya Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezine ve değerli müdürü Prof. Dr. Mehmet Barış HORZUM hocama görüşleri ile tezime katkıda bulunduğu için teşekkür ederim. Deneysel çalışma sürecinde desteklerine ve uzman görüşlerine sıkça başvurduğum Prof. Dr. Mübin KIYICI, Dr. Öğr. Üyesi Onur İŞBULAN, Arş. Gör. Dr.

Ebru ALBAYRAK ÖZER ve Arş. Gör. Dr. Şule YILMAZ ÖZDEN hocalarıma da teşekkürü bir borç bilirim.

Manevi olarak desteğini her zaman hissettiğim, bizi sürekli motive eden ve anlayış ile yaklaşan Uşak Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Başkanı değerli hocam Doç. Dr. İlker UĞULU'ya anlayışı ve desteği için çok teşekkür ederim. Birbirimizi bir sonraki adım için sürekli motive ettiğimiz ve Uşak'ta yaşadığım süre boyunca en büyük destekçim olan sevgili arkadaşım Arş. Gör. Gamze AK'a teşekkür ederim.

Hendek'te okurken mezun olan arkadaşlarımdan sıkça duyduğum bir söz vardı. “Bu şehre bir gelirken bir de giderken üzülürsün.” diye. Üzülerek geldiğim ve çok daha fazla üzülerek ayrılacağım, kalbimde yeri her zaman ayrı olacak olan bu şehri bana sevdiren Sakarya'daki ikinci aileme ve arkadaşlarıma oradaki eğitim hayatımı bu kadar anlamlı ve güzel geçirmeme vesile oldukları için çok teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde ve her tercihimde yanımda olan, eğitim hayatım boyunca onları fazlasıyla ihmal ettiğim halde yanımda olduklarını hissettirmekten asla vazgeçmeyen sevgili annem, babam ve kardeşime çokça teşekkür ederim. Akademik hayatım boyunca desteğini hissettiren, ömrümün şiirini yazarken yanımda olan herkese teşekkür ederim. İyi ki varsınız.

Şule KILINÇ

ÖZET

ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK HAZIR BULUNUŞLUK VE TEKNOLOJİ İLE ÖZ-YÖNELİMLİ ÖĞRENMENİN BAŞARI, PERFORMANS VE ALGILANAN ÖĞRENMEYE ETKİSİ

Şule KILINÇ, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Zeliha DEMİR KAYMAK

Sakarya Üniversitesi, 2021

Bu araştırmada farklı çevrimiçi öğrenme modellerinde çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin başarı, performans ve algılanan öğrenme üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada iki deney grubu ile çalışılmış ve deney grupları halihazırda mevcut olan iki gruba seçkisiz olarak atandığından yarı deneysel desen kullanılmıştır. Birinci deney grubunda hibrit (eşzamanlı ve eşzamansız) çevrimiçi uygulamalar yapılırken, ikinci deney grubunda eşzamansız çevrimiçi uygulamalar yapılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmedir. Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi değişkeni müdahale edilen bağımsız değişkeni; çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ise seçilen bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise başarı, performans ve algılanan öğrenmedir. Araştırmada deneysel işlemin öncesinde ve sonrasında ölçümler yapılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar yarıyıllarında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2. sınıfta öğrenim görmekte olan ve Açık ve Uzaktan Öğrenme (EBB 001) fakülte ortak dersine kayıtlı olan 73 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği, Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği, Başarı Testleri, Performans Değerlendirme Aracı ve Algılanan Öğrenme Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin toplanması sürecinde araştırmaya katılan öğrencilerin gönüllülük esası göz önünde bulundurulmuştur. Verilerin analizine başlamadan önce varsayımlar kontrol edilmiş ve verilerin analizinde SPSS 24.0 programı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler betimsel istatistikler, Bağımsız Örneklem T-testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Hiyerarşik Regresyon Analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmada ilk olarak kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre başarı, performans ve algılanan öğrenme arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Analizler sonucunda kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi (eşzamanlı ve eşzamansız) ile başarı arasında anlamlı farklılık olduğu ve eşzamansız çevrimiçi öğrenme yönteminde öğrencilerin başarı puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine (eşzamanlı ve eşzamansız) göre performans puanları incelendiğinde anlamlı farklılık olduğu ve öğrencilerin performans puanlarının eşzamansız çevrimiçi öğrenme yönteminde daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine (hibrit ve eşzamansız) göre öğrencilerin algılanan öğrenmeleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada farklı çevrimiçi öğrenme yöntemleri (hibrit ve eşzamansız), çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin başarı, performans ve algılanan öğrenme üzerindeki etkisini incelemek amacıyla hiyerarşik regresyon analizleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi değişkeninin akademik başarıyı yordadığı görülürken çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme değişkenlerinin akademik başarıyı anlamlı olarak yordamadığı görülmüştür. Performans değişkeni incelendiğinde kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin akademik performansı yordadığı, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun ise performansı anlamlı olarak yordamadığı görülmüştür. Son olarak araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme değişkenlerinin algılanan öğrenmeyi anlamlı olarak yordamadığı, ancak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun algılanan öğrenmenin yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme, Algılanan öğrenme, Eşzamanlı uzaktan eğitim, Eşzamansız uzaktan eğitim.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ONLINE LEARNING READINESS AND SELF-DIRECTED LEARNING WITH TECHNOLOGY ON ACHIEVEMENT, PERFORMANCE AND PERCEIVED LEARNING

Şule KILINÇ, Master Thesis

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Zeliha DEMİR KAYMAK

Sakarya University, 2021

This study aims to examine the effect of online learning readiness and self-directed learning with technology on achievement, performance, and perceived learning among different online learning models. In the study, it was worked with two experimental groups and a quasi-experimental design was used since the experimental groups were randomly assigned to the two groups that already existed. While hybrid (synchronous and asynchronous) online applications were applied in the first experimental group, asynchronous online applications were applied in the second experimental group. The independent variables of the research are the online learning methods being used, online learning readiness and self-directed learning with technology. While the online learning methods being used variable was considered as the manipulated independent variable, online learning readiness and self-directed learning with technology was considered as the selected independent variables. The dependent variables of the research are achievement, performance and perceived learning. In this study, measurements were made before and after the experimental process.

The participants of this study consists of 73 students of Sakarya University Faculty of Education from the academic year 2019-2020 fall and spring term, who were 2nd grade students, studying Open and Distance Learning. Personal Information Form, Online Learning Readiness Scale, Self-directed Learning with Technology Scale, Achievement Tests, Performance Assessment Tool and Perceived Learning Scale were used as data collection tools. While gathering the data, the willingness of the participants was taken into consideration. Before analyzing the data, the assumptions were controlled and SPSS 24.0 program was used for the data analysis. The data obtained from the study were analyzed by using descriptive statistics, Independent Samples T-test, Pearson Correlation Analysis, and Hierarchical Regression Analysis.

In this study, first of all, the difference between achievement, performance, and perceived learning was examined depending on the different online learning methods being used. According to the study results, it was concluded that there is a significant difference between the online learning methods being used (synchronous and asynchronous) and the achievement and that students' achievement grades were higher in asynchronous online learning method. While examining the performance score according to the online learning methods being used (synchronous and asynchronous), it was found out that there were significant differences and that students' performance score were higher in asynchronous online learning method. It was concluded that there were no significant differences in terms of perceived learning depending on the different online learning methods being used (hybrid and asynchronous).

In this study, hierarchical regression analyzes were used to examine the effect of the online learning methods being used (hybrid and asynchronous), online learning readiness and self-directed learning with technology on achievement, performance, and perceived learning. As the result of the study, it was seen that the online learning methods being used was able to predict the academic achievement, while online learning readiness and self-directed learning with technology did not significantly predict the academic achievement. When it comes to the performance variable, it was found out that the online learning methods being used and self-directed learning with technology predicted academic performance, whereas online learning readiness did not significantly predict it. Lastly, it was concluded that the online learning methods being used in this study and the variable of self-directed learning with technology did not significantly predict perceived learning, while online learning readiness succeeded predicting perceived learning.

Keywords: Online learning readiness, Self-directed learning with technology, Perceived learning, Synchronous distance education, Asynchronous distance education.

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
ÖN SÖZ.....	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
RESİMLER LİSTESİ.....	xv
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	6
1.3 Problem Cümlesi	7
1.4 Alt Problemler	7
1.5 Sınırlılıklar.....	7
1.6 Tanımlar	8
1.7 Simgeler ve Kısaltmalar	8
BÖLÜM II.....	10
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	10
2.1 Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi.....	10
2.1.1 Uzaktan Eğitim.....	10
2.1.2 Uzaktan Eğitim Kuramları	13
2.1.2.1 Bağımsız Çalışma Kuramı.....	15
2.1.2.2 Özerklik Kuramı	15

2.1.2.3 Endüstrileşme Kuramı	16
2.1.2.4 İletişim ve Etkileşim Kuramı.....	17
2.1.2.5 Uzaktan Eğitim İçin Kuramsal Bir Çerçeve Kuramı	17
2.1.2.6 Yetişkin Eğitimi Kuramı (Androgoji)	18
2.1.2.7 Mevcut Kuramların Sentezi Kuramı	19
2.1.2.8 Transaksiyonel Uzaklık Kuramı.....	20
2.1.2.9 Eşitlik Kuramı	21
2.1.2.10 Etkileşim Eşdeğerliği Kuramı	22
2.1.2.11 İşbirlikçi Özgürlük Kuramı	22
2.1.2.12 Sorgulama Topluluğu Kuramı	23
2.1.2.13 Öz-Yönelimli Öğrenme Kuramı.....	23
2.1.3 Teknoloji ile Öz-yönelimli Öğrenme	33
2.1.4 Uzaktan eğitim ile birlikte kullanılan kavramlar	35
2.1.4.1 E-öğrenme	36
2.1.4.2 Harmanlanmış Öğrenme.....	37
2.1.4.3 Çevrimiçi Öğrenme	38
2.1.5 Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk	40
2.1.6 Algılanan Öğrenme.....	43
2.2 İlgili Araştırmalar	44
2.2.1 Yurt içinde yapılan çalışmalar	44
2.2.2 Yurt dışında yapılan çalışmalar	55
2.3 Alanyazın Taramasının Sonucu.....	61
BÖLÜM III.....	63
YÖNTEM	63
3.1 Araştırma Modeli.....	63
3.2 Çalışma grubu.....	64

3.3 Veri Toplama Araçları.....	66
3.3.1 Kişisel Bilgi Formu	66
3.3.2 Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği.....	66
3.3.3 Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği.....	67
3.3.4 Algılanan Öğrenme Ölçeği.....	67
3.3.5 Başarı Testleri.....	68
3.3.6 Dereceli Puanlama Anahtarı	69
3.4 Verilerin Toplanması.....	69
3.4.1 Deneysel İşlemler	70
3.5 Verilerin Analizi	74
BÖLÜM IV	76
BULGULAR	76
4.1 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Düzeyleri	76
4.2 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme Düzeyleri	77
4.3 Deney Gruplarının Denkliğine İlişkin Bulgular	78
4.4 1. Araştırma problemine ilişkin bulgular.....	79
4.4.1 Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yönteminin Başarı Puanlarına Etkisi.....	79
4.4.2 Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yönteminin Performans Puanlarına Etkisi	81
4.4.3 Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yönteminin Algılanan Öğrenme Puanlarına Etkisi .	83
4.5 2. Araştırma problemine ilişkin bulgular.....	83
4.5.1 Kullanılan yöntem, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kullanılarak başarının yordanması	86
4.5.2 Kullanılan yöntem, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kullanılarak performansın yordanması.....	87
4.5.3 Kullanılan yöntem, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kullanılarak algılanan öğrenmenin yordanması	88

BÖLÜM V	90
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	90
5.1 Sonuç ve Tartışma	90
5.2 Öneriler	96
5.2.1 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler	96
5.2.2 Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler	96
KAYNAKLAR	98
EKLER	122



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Öz-yönelimli öğrenme sürecinin işlem basamakları (Şimşek ve İlhan, 2019, s. 1911).....	27
Tablo 2. Yüz yüze ve uzaktan eğitimle sunulan içerik oranına göre isimlendirme (Canan-Güngören ve diğerleri, 2014, s. 106).....	39
Tablo 3. Araştırmanın Deneysel Deseni.....	64
Tablo 4. Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler	65
Tablo 5. Deneysel İşlemler.....	70
Tablo 6. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği ve 5 boyutuna ait betimsel istatistik değerleri tablosu.....	76
Tablo 7. Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeği ve 2 boyutuna ait betimsel istatistik değerleri tablosu	77
Tablo 8. Deney gruplarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçları....	79
Tablo 9. Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre birinci başarı testine ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları	80
Tablo 10. Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre ikinci başarı testine ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları	81
Tablo 11. Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre birinci performans puanlarına ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	81
Tablo 12. Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre ikinci performans puanlarına ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	82
Tablo 13. Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre algılanan öğrenmeye ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları	83
Tablo 14. Başarı, performans, algılanan öğrenme, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme değişkenleri arasındaki ilişkilere ait korelasyon tablosu	84
Tablo 15. Başarının Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları	86

Tablo 16. Performansın Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları...	87
Tablo 17. Algılanan Öğrenmenin Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları.....	88
Tablo 18. Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonucunda Elde Edilen Yordama Tablosu.....	93



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Uzaktan Eğitimin Dört Bileşeni (Simonson (2009)'dan uyarlanmıştır.)	11
Şekil 2. Öz-yönelimli öğrenme süreci işlem basamaklarının döngüsel gösterimi (Şimşek ve İlhan, 2019, s. 1912)	29
Şekil 3. Uzaktan Öğrenme ile İlişkili Kavramların Hiyerarşisi (Anohina (2005)'dan uyarlanmıştır.)	35
Şekil 4. E-öğrenme Yaklaşımları (Gülbahar, 2018, s. 8)	37
Şekil 5. Harmanlanmış öğrenme (Sürmelioglu ve Seferoglu, 2018, s. 499)	38



RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. Çevrimiçi Öğrenme Ortamı.....	71
Resim 2. Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Rollerini Konu Anlatımı	72
Resim 3. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi Konu Anlatımı.....	73
Resim 4. Web 2.0 Araçlarından Weebly Konu Anlatımı	74



BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1 Problem Durumu

Bilgi çağı olarak ifade edilen 21. yüzyılda bilim ve teknoloji alanında hızlı ve sürekli gelişmeler yaşanmaktadır. Yaşanan gelişmeler ekonomiden sosyal yaşama kadar hayatı önemli ölçüde etkilemekte ve 21. yüzyılda yaşayan bireyler alışveriş yapma, hastane randevusu alma, fatura ödeme gibi pek çok işi teknolojiyi kullanarak yapmaktadır. Bilim ve teknolojiye bu gelişmeler pek çok alana olduğu gibi eğitim alanına da yansımış ve sürekli yenilenmesine ihtiyaç duyulan alanlardan biri de eğitim alanı olmuştur.

Gelişen teknoloji ile birlikte bilgi miktarı sürekli artmakta ve var olan bilgi kısa zamanda güncelliğini yitirmektedir. Dolayısıyla 21. yüzyılda öğrenenlerin bu bilgi yığını arasından ihtiyacı olan ve doğru olan bilgiyi edinebilmesi için sahip olması gereken beceriler değişmiş ve bu beceriler ışığında ülkelerin eğitim politikalarını değiştirmeleri bir zorunluluk haline gelmiştir (Selvi, 2019a). Alanyazında bu beceriler yaşam boyu öğrenme becerileri ya da 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılmakta ve yaşam boyu öğrenme becerilerinin 21. yüzyıl becerilerini kapsadığı ifade edilmektedir (Aşkın, 2015).

Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ, 2015) incelendiğinde 21. yüzyılda yaşayan bireylerin sahip olması gereken temel yeterliliklerin “anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade” olarak tanımlandığı görülmektedir. TYÇ (2015) tarafından belirlenen bu yeterlilikler Avrupa Komisyonu (2019) tarafından belirlenen Yaşam Boyu Öğrenme için Anahtar Yeterlilikleri kapsamaktadır.

Amerika’daki pek çok organizasyonun ortaklığı ile oluşturulan 21. Yüzyıl Öğrenme İşbirliği (Partnership for 21st Century Learning [P21], 2019) tarafından benzer şekilde 21. yüzyıl yeterlilikleri hazırlanmıştır. Bu yeterlilikler öğrenme ve yenilik becerileri (*yaratıcılık ve yenilikçilik, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği becerileri*), bilgi, medya ve teknoloji becerileri (*bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı*) ve yaşam ve kariyer becerileri (*esneklik ve*

uyum sağlama, girişimcilik ve öz-yönelim, sosyal ve kültürlerarası beceriler, üretkenlik ve hesap verebilirlik, liderlik ve sorumluluk) olmak üzere üç ana başlık altında toplanmıştır.

Akkoyunlu (2008, s. 14) ise yaşam boyu öğrenen bireylerin sahip olması gereken özellikleri şu şekilde özetlemiştir:

- *Meraklı olma,*
- *Yeni gelişmelerle ve konularla ilgili olma,*
- *Bilgi okuryazarı olma,*
- *Örgütlenme becerilerine sahip olma,*
- *Öğrenme becerilerine sahip olma.*

Farklı organizasyonlar ya da kişiler tarafından belirlenmiş olan bu yeterlilikler incelendiğinde 21. yüzyıl yeterlilikleri arasında belirtilen öğrenmeyi öğrenme, öz-yönelim, öğrenme becerilerine sahip olma, öğrenme arzusuna sahip olma, bağımsız öğrenme gibi yeterliliklerin temelde bireysel öğrenmeyi çağrıştırdığı ve kendi kendine öğrenme becerisinin öne çıktığı görülmektedir. (Cotton, 1998; Cornford, 2002; MEB, 2011; Karataş, 2013; Aşkın, 2015; Gülbahar, 2018; Selvi, 2019a; Günsel, 2019; Doğru, 2020). Dolayısıyla 21. yüzyılda öğrenenlerin kendi kendine öğrenme ya da öz-yönelimli öğrenme becerisine sahip olması bir gereklilik olarak görülmektedir. 21. yüzyıl yeterlilikleri incelendiğinde öne çıkan yeterliliklerden biri de teknolojik yeterliliktir (TYÇ, 2015). 21. yüzyılda öğrenenlerin kendi kendine öğrenme becerisinin yanında teknolojiyi kullanabilme becerisine de sahip olmasının ve dolayısıyla teknoloji ile kendi kendine öğrenebilmesinin önemli olduğu ifade edilebilir.

Alanyazın incelendiğinde bu kavramın kendi kendine öğrenme, öz-güdümlü öğrenme, iç güdümlü öğrenme, öz-yönetimli öğrenme ve öz-yönelimli öğrenme olarak kullanıldığı görülmektedir (Selvi, 2019a; Oral, 2019; Ceylan, 2006; Karataş ve Başbay, 2014; Tercan, Horzum ve Uysal, 2014). Bu çalışmada öz-yönelimli öğrenme kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Öz-yönelimli öğrenme; öğrenenin öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, öğrenme hedeflerini açıklama, öğrenme kaynaklarını belirleme, uygun öğrenme stratejisini seçme, bu stratejiyi uygulama ve öğrenme çıktılarını değerlendirme aşamalarında diğerlerinin yardımıyla veya yardımsız olarak sorumluluk aldığı bir süreci tanımlamaktadır (Knowles, 1975). Teknolojide yaşanan gelişmeler göz önüne alındığında teknolojinin öz-yönelimli öğrenme için de büyük önem taşıdığı ifade edilmektedir (Teo, Tan, Lee, Chai ve Koh, 2010; Demir, Yaşar, Sert ve Yurdugül, 2014; Uysal, 2015). Teknoloji vasıtasıyla öz-yönelimli öğrenme öğrenenler için öğrenme ihtiyaçları ve ilgi alanları açısından neredeyse sınırsız bilgiye

ulaşma, bilgiyi saklama, değiştirme, istenildiğinde tekrar görüntüleme ve dünyanın her yerindeki öğrenenler ve uzmanlar ile iletişim kurma açısından kolaylık sağlamaktadır (Candy, 2004). Uysal (2015) teknolojinin bilgi kaynaklarına ulaşma konusunda kolaylık sağladığını ve bu sebeple teknolojinin öz-yönelimli öğrenme üzerinde doğrudan etki sahibi olduğunu belirtmektedir. Teknolojinin z-yönelimli öğrenme üzerindeki etkisi, teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kavramı ise teknolojiyi kullanarak öğrenenin kendi eğitim ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirleyebilme, öğrenme için uygun stratejiyi seçebilme ve uygulayabilme, öğrenme çıktılarını değerlendirebilme aşamalarında başkalarının yardımıyla veya yardımsız olarak sorumluluk aldığı bir süreci ifade etmektedir (Uysal, 2015).

Alanyazın incelendiğinde öz-yönelimli öğrenme ile uzaktan eğitimi ilişkilendiren çalışmalar olduğu görülmektedir. Selvi (2019a) z-yönelimli öğrenme için gereken ortamın 21. yüzyıl dünyasına uyum sağlayacak şekilde sanal, evrimii ve uzaktan eğitim ortamları olabileceği görüşünde-dir. Doğru (2020) ise öğrenenin bireyselliğini ve bağımsızlığını vurgulaması yönüyle uzaktan eğitimin öğrenenleri öz-yönelimli öğrenmeye zorladığı ve öz-yönelimli öğrenmeye uygun bir ortam sağladığını belirtmektedir. Gülbahar (2018) uzaktan eğitimin kimlere uygun olduğu ile ilgili bir ifadesinde öz-yönelimli öğrenen insanların uzaktan eğitim için mkemmел adaylar olduğunu dolayısıyla uzaktan eğitim ortamlarında eğitim alan bireylerin öz-yönelimli öğrenenler olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle uzaktan eğitim ortamlarında bireylerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenenler olması önemli görülmektedir.

Uzaktan eğitim uygulamaları öğrenenlere çeşitli avantajlar sunmaktadır. Ally (2008) bu avantajları; zaman, konum ve mesafe probleminin ortadan kalkması, eşzamanlı öğrenme ortamında öğrenme materyallerine istedikleri zaman erişebilme avantajı sağlanması, eşzamanlı ortamda ise öğretici ve öğrenen arasında gerçek zamanlı etkileşim sağlanması olarak açıklamaktadır. Uzaktan eğitim uygulamalarının sunduğu bu avantajlardan yararlanabilmek için öğrenenlerin evrimii ortamlarda öğrenmeye yönelik ön koşul bilgi ve becerilere sahip olmaları dolayısıyla evrimii öğrenmeye hazır olmaları gerekmektedir (Sakal, 2017). Çevrimiçi ğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk kavramı ise “bazı evrimii öğrenme deneyim ve eylemleri için zihinsel ve fiziksel olarak hazırlıklı olma” şeklinde tanımlanmaktadır (Borotis ve Poulymenakou, 2004’den aktaran So ve Swatman, 2006).

Seaman, Allen ve Seaman (2018)’a göre 2016 yılının sonunda Amerika’da en az bir evrimii ders alan 6 milyondan fazla ğrenci vardır ve bu oran önceki yıla göre %5,6

artmıştır. Yükseköğretime bakıldığında öğrencilerin %31,6'sının en az bir çevrimiçi ders aldığı görülmektedir (Seaman ve diğerleri, 2018). Bu oran uzaktan eğitimin yükseköğretim kurumlarında yaygınlaştığını göstermektedir. Benzer şekilde 2015 yılında yapılan bir çalışmada uzaktan eğitimden çoğunlukla yükseköğretimde yararlanıldığı ifade edilmiştir (Çakır ve Horzum, 2015). 2020 yılına gelindiğinde ise küresel salgının etkisi ile bu durum değişmiş, okul öncesi eğitimden lisansüstü eğitime kadar tüm eğitim-öğretim faaliyetleri uzaktan yürütülmeye başlamıştır. 2020 yılında küresel çapta yapılan bir anketin sonuçları salgının etkisiyle bu rakamlarda artış olduğunu göstermektedir, bu anketin sonuçlarına göre salgının etkisiyle dünya genelinde akıllı telefon/cep telefonu kullanımının %70, laptop kullanımının %40 ve masaüstü bilgisayar kullanımının ise %32'ye ulaştığı bildirilmektedir (Watson, 2020). Bunun yanı sıra 30 Haziran 2019 verilerine göre internet kullanıcıları dünya nüfusunun %58,8'ini oluştururken 30 Eylül 2020 tarihinde bu rakam %63,2'ye yükselmiştir (Internet World Stats, 2020). Türkiye özelinde bakıldığında ise nüfusun 2019 yılında %75,3'ü internet kullanıcısı iken 2020 yılının Ağustos ayında bu rakam %79'a yükselmiştir (TÜİK, 2020). Bu rakamlar dikkate alındığında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğa sahip olmanın önemi açık bir şekilde görülmektedir.

Uzaktan eğitim uygulamaları incelendiğinde karşılaşılan bir diğer kavram ise algılanan öğrenme kavramıdır. Algılanan öğrenme gerçekleşen öğrenmeye ilişkin inanç ve duygular bütünü olarak tanımlanmaktadır ve bu kavram öğrenme deneyimlerinin geriye dönük olarak değerlendirilmesini ifade etmektedir (Caspi ve Blau, 2008). Batista ve Cornachione (2005) tarafından algılanan öğrenme, eğitim sırasında katılımcının edindiği bilgi ve becerileri değerlendirmesi olarak tanımlanmıştır. Algılanan öğrenme, öğrenmeye yönelik kişisel görüşe dayandığı için öğrenci merkezli öğrenmelerde önem kazanacağı düşünülmektedir (Albayrak ve diğerleri, 2014). Öğrenci merkezli eğitimi hedefleyen uzaktan eğitim ortamları için algılanan öğrenmenin önemli olduğu ifade edilebilir.

Alanyazında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu ölçmek için ölçek geliştirme çalışmalarının yapıldığı (McVay, 2000; Hung, Chou, Chen ve Own, 2010; Gülbahar, 2012), var olan ölçeklerin geçerlik, güvenirlik veya Türkçe'ye uyarlama çalışmalarının yapıldığı (Demir-Kaymak ve Horzum, 2013; İlhan ve Çetin, 2013; Yurdugül ve Alsancak-Sarikaya, 2013), farklı grupların çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelendiği (So ve Swatman, 2006; Lopes, 2007; Salar, 2013; Çakır ve Horzum, 2015; Yurdugül ve Demir, 2017; Adıyaman, 2020; Sarıtaş ve Barutçu, 2020) çalışmalara

rastlanmaktadır. Bunun yanı sıra çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun memnuniyet, başarı (Korkmaz, Çakır ve Tan, 2015), etkileşim, algılanan yapı (Demir-Kaymak ve Horzum, 2013), algılanan engeller (Horzum, 2019), öz-düzenleyici öğrenme, tutum (Bayrakçı, 2015), bilgi işlemsel düşünme becerileri (Çatana-Kuleli, 2018) ve kişilik yapısı (Kılınç ve Demir-Kaymak, 2019) gibi değişkenler ile aralarındaki ilişkilerin incelendiği görülmektedir.

Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ölçek geliştirme çalışmalarının (Teo ve diğerleri, 2010) yanı sıra Türkçe'ye uyarlama çalışmalarının yapıldığı (Tercan ve diğerleri, 2014; Demir ve Yurdugül, 2013) görülmektedir. Ayrıca teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin yaşamdan memnuniyet algısı (Brockett, 1985), akademik motivasyon (Yılmaz, Karaoğlu-Yılmaz ve Çavuş-Ezin, 2018), akademik başarı (Arıkan, 2020), ders çalışma öz yeterliği (Çakmak, 2020), sorgulama topluluğu (Uysal, 2015), bilgi arama stratejileri (Günsel, 2019), eleştirel düşünme (Tabatabaei ve Parsafar, 2012), yaşam boyu öğrenme eğilimi (Gür-Erdoğan, Tutar ve Horzum, 2015), bilgisayara yönelik tutum (Taşdemir, 2017) ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutum (Eroğlu ve Özbek, 2018) gibi değişkenler ile aralarındaki ilişkilerin incelendiği görülmektedir.

Algılanan öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ise Türkçe'ye uyarlama çalışmalarının (Albayrak ve diğerleri, 2014) yanı sıra algılanan öğrenme ile sosyal bulunuşluk (Caspi ve Blau, 2008), tutum (Tokumacı, 2019), öz yeterlik (Yalçın, 2017; Tokumacı, 2019), çevrimiçi etkileşim algısı (Üngören, Kılınç, Korkmaz ve Tüzer, 2019), etkileşim (Rovai ve Barnum, 2003), motivasyon (Horzum, Demir-Kaymak ve Canan-Güngören, 2015), öz-düzenleme, öğretim tasarımı, memnuniyet (Glass ve Sue, 2008; Yalçın, 2017) ve öğrenme stilleri (Batista ve Cornachione, 2005) gibi değişkenler ile aralarındaki ilişkilerin incelendiği görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk ve algılanan öğrenmenin birlikte ele alındığı çalışmaların (Boeglin ve Campbell, 2002) yanında bu değişkenler ile akademik motivasyon (Horzum ve diğerleri, 2015) arasındaki ilişkinin de incelendiği görülmektedir.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ve algılanan öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde her birinin farklı değişkenler ile aralarında anlamlı ilişkiler olup olmadığının incelendiği görülmektedir. Buna karşılık uzaktan eğitimin, eğitimin her kademesinde kullanıldığı günümüzde bu ortamlara hazır bulunuşluğun ve bu ortamlarda teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin birlikte ele alındığı

alışmalara rastlanmamaktadır. Benzer şekilde alanyazında uzaktan eğitim ortamlarında kullanılan öğrenme çıktılarından başarı, performans ve algılanan öğrenmeyi birlikte ele alan çalışmalara da rastlanmamaktadır. Bu sebeple araştırmada evrimii öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin başarı, performans ve algılanan öğrenmeye etkisi incelenmiştir.

1.2 Araştırmanın Amacı ve nemi

Araştırmanın amacı evrimii öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin hibrit ve eş zamansız ortamlarda işlenen teorik ve uygulamalı derslerde başarı, performans ve algılanan öğrenme üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu araştırma bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla geliştiği ve uzaktan eğitimin bir zorunluluk haline geldiği günümüzde öğrenenlerin uzaktan eğitim ortamlarına hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerini incelemesi, uzaktan eğitim ortamlarında kullanılan öğrenme çıktılarından başarı, performans ve algılanan öğrenmeyi birlikte ele alması ve farklı evrimii öğrenme ortamlarını kullanmak isteyen araştırmacı ve uygulayıcılara öneriler sunması açısından önemli görülmektedir.

Bu araştırma;

- Çevrimiçi ğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin farklı evrimii öğrenme modellerinde ve işleniş açısından farklı derslerde başarı, performans ve algılanan öğrenme üzerine etkilerini incelemesi açısından zgn;
- Geleneksel ğrenme ortamlarının yerini evrimii öğrenme ortamlarının alması, evrimii öğrenmenin yaygınlaşması, bu ortamların eğitimde sıkça kullanılmaya başlaması ve bu ortamlar için önemli görülen değişkenlerden evrimii öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeyi incelemesi açısından güncel;
- Bağımlı değişkenler olan başarı, performans ve algılanan öğrenmeyi birlikte ele alması, uzaktan eğitimin zorunluluk haline geldiği bir toplumda öğrenenlerin uzaktan eğitime hazır bulunuşluklarını ve teknolojiyi kullanarak öz-yönelimli öğrenme düzeylerini incelemesi ve bu değişkenleri birlikte ele alan çalışmaların olmaması açısından gerekli;
- Farklı evrimii öğrenme ortamlarında hazır bulunuşluk ve öz-yönelimli öğrenmenin etkisini ortaya koyması ve bu ortamlarda yapılacak öğretimin etkililiği

açısından araştırmacılar ve uygulayıcılara öneriler sunması açısından işlevsel görülmektedir.

1.3 Problem Cümlesi

Farklı çevrimiçi öğrenme yöntemleri, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz yönelimli öğrenmenin öğrencilerin başarı, performans ve algılanan öğrenme düzeylerine etkisi nedir?

1.4 Alt Problemler

1. Araştırmada deney gruplarında kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre öğrencilerin;
 - a. Başarı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - b. Performans puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c. Algılanan öğrenme puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi (hibrit ve eşzamansız), çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme;
 - a. Başarı için anlamlı birer yordayıcı mıdır?
 - b. Performans için anlamlı birer yordayıcı mıdır?
 - c. Algılanan öğrenme için anlamlı birer yordayıcı mıdır?

1.5 Sınırlılıklar

Bu araştırmada deneysel işlem süresi 6 hafta ile; ders içerikleri Açık ve Uzaktan Öğrenme dersinin konuları arasında yer alan “Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi”, “Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Roller”, “Uzaktan Eğitim Uygulama Modelleri” ve “Web 2.0 Araçları” konuları ile; teorik dersler “Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi”, “Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Roller” ve “Uzaktan Eğitim Uygulama Modelleri”, uygulamalı dersler ise “Web 2.0 Araçları” konuları ile sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk: Borotis ve Poulymenakou (2004) çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu “bazı çevrimiçi öğrenme deneyim ve eylemleri için zihinsel ve fiziksel olarak hazırlıklı olma” şeklinde tanımlamıştır (aktaran So ve Swatman, 2006).

Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme: Teknolojiyi kullanarak öğrenenin kendi öğrenme ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirleyebilme, öğrenme için uygun stratejiyi seçebilme ve uygulayabilme, öğrenme çıktılarını değerlendirebilme aşamalarında başkalarının yardımıyla veya yardımsız olarak sorumluluk aldığı bir süreci ifade etmektedir (Uysal, 2015).

Algılanan Öğrenme: Gerçekleşen öğrenmeye yönelik inanç ve hislerin bütünüdür. Dolayısıyla algılanan öğrenme, öğrenmedeki deneyimin geriye dönük bir şekilde değerlendirilmesi anlamına gelmektedir (Caspi ve Blau, 2008).

Eşzamanlı Çevrimiçi Öğrenme Modeli: Öğretici ve öğrenenlerin fiziksel olarak aynı ortamda bulunma şartı olmadan aynı anda yazılı, sesli veya görüntülü iletişim kurarak eğitimi gerçekleştirdikleri modeldir (Patton, 2008).

Eşzamansız Çevrimiçi Öğrenme Modeli: Öğrenme yeri ve zamanının öğrenen kontrolünde olduğu, öğrenme yönetim sisteminde var olan öğretim materyalleri ile eğitimin yapıldığı web tabanlı modeldir (Balaman, 2014).

Hibrit Çevrimiçi Öğrenme Modeli: Uygulamaların bir kısmının eşzamanlı, bir kısmının eşzamansız olarak yürütüldüğü çevrimiçi öğrenme modelidir (Perveen, 2016).

1.7 Simgeler ve Kısaltmalar

AÖ: Algılanan Öğrenme

B: Standartlaştırılmamış beta

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

ÇÖYHB: Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

p: Anlamlılık düzeyi

sd: Serbestlik derecesi

SH: Standart hata

Ss: Standart sapma

t: T değeri

TÖYÖ: Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

β : Standartlaştırılmış beta

$\bar{X}$: Ortalama



BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmanın bu bölümünde kullanılan kavramlara ilişkin kuramsal çerçeve oluşturulmuş ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1 Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Araştırmanın kuramsal çerçevesi; uzaktan eğitim, uzaktan eğitim kuramları, teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme, uzaktan eğitim ile birlikte kullanılan kavramlar, çevrimiçi öğrenme, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve algılanan öğrenme konularından oluşmaktadır.

2.1.1 Uzaktan Eğitim

Geçmişten günümüze toplumlar gelişimlerini sağlamak amacıyla eğitime önem vermiştir. Doğru bilgiye ulaşma ihtiyacı ve nüfus artışından kaynaklanan sorunlar eğitim talebinin artmasına yol açmış ve bu sorunların çözüm yolları düşünüldüğünde uzaktan eğitim kavramı ortaya çıkmıştır (Kaya, 2002). Uzaktan eğitim başlangıçta okul çağında olan ancak çeşitli nedenlerden dolayı okula devam edemeyen öğrenciler, zamanında okula devam etme imkanı bulamamış olan yetişkinler ve özel gereksinimi olan bireylere eğitim sağlamak için bir araç olarak ortaya çıkarılmış (Koşar ve diğerleri, 2002) olsa da bugün tüm bireyler tarafından her türde öğretim için tercih edilmektedir (Horzum, 2019). Tarihsel gelişimine bakıldığında uzaktan eğitimin mektupla öğretim (correspondence education) ile başladığı görülmektedir. Holmberg (1995) mektupla öğrenme ve öğretimin uzaktan eğitimin çıkış noktası olduğunu ifade etmektedir. Mektupla öğretim uygulamalarıyla başlayan uzaktan eğitimi 1920'lerde radyo, 1950'lerde televizyon, 1980'lerde ise uydu yayınları ve internet vasıtasıyla gerçekleştirilen öğretim faaliyetleri takip etmiştir (Simonson, Smaldino, Albright ve Zvacek, 2008). Teknolojide yaşanan gelişmeler geçmişten günümüze uzaktan eğitimi etkilemiş ve etkilemeye devam etmektedir.

Uzaktan eğitimin uygulanmaya başlamasından günümüze kadar pek çok tanımı yapılmıştır. Moore (1973) uzaktan eğitimi, öğrenen ve öğreticinin ayrı ortamlarda bulunması sebebiyle öğrenme ve öğretme davranışlarının birbirinden ayrı olarak yürütüldüğü ve iletişimin

basılı, mekanik, elektronik veya diğer cihazlarla gerçekleştirildiği bir öğretim yöntemi olarak tanımlamıştır. Alanın ilk kuramcısı olarak görülen Wedemeyer (1981) ise uzaktan eğitimi öğrenen ve öğretmenin fiziksel olarak birbirinden uzakta olduğu öğretim etkinlikleri olarak tanımlamıştır. Başka bir tanımda Verduin ve Clark (1991, çev. 1994) uzaktan eğitimi eğitim-öğretim faaliyetlerinin öğrenen ve öğreticinin ayrı mekanlarda olduğu ortamlarda yapıldığı resmi eğitim faaliyeti olarak tanımlamaktadır.

Simonson (2009) uzaktan eğitimi dört özellik ile açıklamıştır. Bu özelliklerin ilkinde uzaktan eğitimin kurum tabanlı olması gerektiği belirtilmiştir. İkinci özellik ile uzaktan eğitimde coğrafi ayrılıkların kaçınılmaz olduğu ancak iyi tasarlanmış bir programın öğrencilerin entelektüel, kültürel ve sosyal farklılıklarını ortadan kaldıracabileceği belirtilmektedir. Üçüncü özellik ile etkileşimli iletişim teknolojilerinin kullanıldığı ve bu sayede öğrenen ve öğreticilerin birbirleri ile etkileşim halinde olacağı belirtilmektedir. Son özellik ise öğrenen, öğretici ve öğrenme kaynaklarının bulunduğu öğrenenin öğrenme kaynaklarına erişebilmesine izin veren bir öğrenme ortamının gerekliliğini vurgulamaktadır. Özetle uzaktan eğitim; öğrenenleri, öğreticileri ve kaynakları bir araya toplamak için etkileşimli haberleşme sistemlerinin kullanıldığı ve öğrenme grubunun (öğrenen, öğretici, kaynaklar vb.) ayrı olduğu kurum tabanlı eğitimidir (Simonson, 2009).



Şekil 1. Uzaktan Eğitimin Dört Bileşeni (Simonson (2009)'dan uyarlanmıştır.)

Başka bir tanımda uzaktan eğitim bir kurumun varlığı ve iletişim teknolojileri vasıtasıyla öğretimin öğrenmeden farklı bir ortamda gerçekleştiği planlı bir öğrenme ve öğretme faaliyeti olarak tanımlanmıştır, en sade haliyle uzaktan eğitim öğrenme sürecinin tümünde ya da çoğunda öğretmen ve öğrencinin ayrı ortamlarda bulunmasıdır (Moore ve Kearsley, 2012). Uzaktan eğitim Allen ve Seaman (2017) tarafından öğretmenleri ile ayrı mekânlarda olan öğrencilere eğitim vermek ve öğretmen-öğrenci arasında eşzamanlı veya eşzamansız olarak düzenli bir etkileşimi desteklemek için bir ya da birden fazla teknolojiyi kullanan eğitim faaliyeti olarak tanımlanmıştır. Bağrıaçık-Yılmaz ve Karataş (2020) önceki tanımlardan yola çıkarak güncel bir uzaktan eğitim tanımı yapmıştır. Bu tanımda uzaktan eğitim öğretmen ve öğrencilerin gerektiğinde ayrı gerektiğinde aynı yer ve zamanda oldukları, öğrenme hedeflerine ulaşmak ve transaksiyonel uzaklığı azaltmak için teknolojinin sunduğu olanaklardan en üst düzeyde yararlanan, geleneksel öğretime göre daha esnek özellikleri olan ve eğitim kurumlarının ayrılmaz bir parçası olacağı düşünülen eğitim şekli olarak tanımlamıştır (Bağrıaçık-Yılmaz ve Karataş, 2020).

Günümüze kadar yapılmış olan tanımlar incelendiğinde teknolojiyle beraber tanımların ve uygulama şekillerinin de değiştiği görülmektedir. İlk tanımlarda öğretmen ve öğrencinin ayrı ortamlarda olması ve basılı materyaller sunulması vurgulanırken daha sonraki yıllarda yapılan tanımlarda iletişim teknolojilerine, birden fazla teknolojinin kullanılabileceğine ve etkileşime vurgu yapıldığı görülmektedir. Keegan (1996) farklı yıllarda farklı araştırmacılar tarafından yapılan uzaktan eğitim tanımlarında geçen ortak özellikleri; öğretmen ve öğrencinin ayrı ortamlarda olması, bir kurumun varlığı, iletişim sağlamak için basılı ve teknolojik araçların kullanılması, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimin çift yönlü olması ve bireysel öğrenme için bir öğrenme grubunun zorunlu olmaması olarak sıralamıştır. Keegan (1996) tarafından belirlenen bu özellikler uzaktan eğitimi geleneksel, sözlü ve grup tabanlı eğitimden ayıran özelliklerdir. 1996 yılında ortaya koyulan bu özellikler sonraki çalışmalarda tartışmalara konu olmuştur. Bazı araştırmacılara göre bu özellikler ileriki yıllarda yapılan araştırmaların temelini oluşturmakta iken, öte yandan bu özelliklerin yeni gelişmeler yönünden yetersiz kaldığını savunan araştırmacılar da bulunmaktadır (Demir, 2008). Bu özelliklerin 1996 yılında belirlendiği düşünüldüğünde geçen zaman ve gelişen teknolojinin etkisi yok sayılmamalıdır.

Demir (2008) bilim insanlarının yaptığı tanımlarda ortak olan uzaktan eğitim özelliklerini öğretmen ve öğrencinin zaman ve yer açısından birbirinden ayrı olduğu, teknolojinin

sağladığı olanaklardan yararlanarak tek ve çift yönlü iletişim ortamlarında planlı ve programlı eğitim sunulan eğitim sistemi olarak açıklamıştır. Özkaya (2013) ise tanımlarda geçen ortak özellikleri şu şekilde açıklamıştır:

- *Mekânsal ayrılık,*
- *Zaman kısıtlaması olmaksızın farklı zamanlarda eğitimin sağlanabilmesi,*
- *Belirli yaş ve öğrenim düzeyinde olma zorunluluğunun bulunmaması,*
- *İletişim teknolojilerinin işe koşulması,*
- *Özel araç-gereçlerin kullanılması,*
- *Özel öğretim yöntemleri,*
- *Esnek bir yapıya sahip olması,*
- *Formal bir yapıya sahip olması (Özkaya, 2013, s. 14).*

Genel olarak uzaktan eğitim öğrenenlere öğrenme hızı, yer ve zaman açısından esneklikler sağlamak ve bu yönüyle geleneksel eğitimden ayrılmaktadır (Doğru, 2020). Tanımlar incelendiğinde uzaktan eğitimin geleneksel eğitime göre farklı özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Gülbahar (2018) geleneksel öğrenme ortamları ve uzaktan eğitim ortamlarını karşılaştırmıştır, bu karşılaştırmanın sonuçları aşağıda yer almaktadır:

- Geleneksel ortamlarda dersler sınıfta veya laboratuvarlarda işlenmekte olup basılı ve teknolojik araç gereçler kullanılmaktadır. Uzaktan eğitim ortamlarında ise öğrenen bilgisayar başında sanal sınıflarda eğitim almaktadır.
- Geleneksel ortamlarda öğrenenlerin genellikle sorumlulukları yoktur, dıştan güdülenmeye ihtiyaç duyarlar. Uzaktan eğitim ortamlarında ise öğrenme sorumluluğu öğrenendedir, içten güdülenmiş ve kendi kendine öğrenen bireyler olmaları beklenir.
- Uzaktan eğitim ortamlarında derslerin önceden planlanmış olması ve içeriğin farklı yöntemlerle sunulması gerekmektedir.
- Geleneksel öğrenme ortamlarında öğrenenler belirli bir yaşa kadar öğrenebilmekte, uzaktan eğitim ortamlarında ise yaşam boyu öğrenme imkanı bulunmaktadır.

2.1.2 Uzaktan Eğitim Kuramları

Bir alanda yaşanan yeni gelişmeler, kullanılan yeni teknolojiler, yeni talepler ve yeni öğrenen kitleleri o alanda kavramsal karışıklara yol açmaktadır (Garrison, 2000). Bu karışıklığın ortadan kaldırılabilmesi için alan uzmanları tarafından alana kuramsal çerçeve inşa edilmesi gerekli görülmektedir. Gunawardena ve McIsaac (2004) kuramların gözlemlenen olguları açıklama ve anlamlandırma çabalarından veya var olan kuramlardan çıkarımlar yapma yoluyla türetilebileceğini ifade etmektedir. Kuramlar bir disiplinin veya

uygulama alanının anlaşılması, aktarılması ve tahmin edilmesi için gerekli görülmektedir (Gunawardena ve McIsaac, 2004). Garrison (2000) kuramların amacını kavramsal bir düzen oluşturmak ve karmaşık olguları açıklamayı basitleştirmek olarak açıklamaktadır. Uzaktan eğitim teknolojideki hızlı gelişmelerden etkilenen bir alan olduğu için kuramsal gelişmeye de sürekli ihtiyaç duyulmaktadır ve uzaktan eğitim kuramcıları var olan kuramları yeni gelişmelere uyarlamak veya yeni kuramlar ortaya çıkarmak ile yükümlüdür (Garrison, 2000).

Moore (1973) yüz yüze eğitime katılamayan ya da katılamayacak olan ve öğretmenlerinden ayrı ortamda öğrenmeyi seçen pek çok insana ulaşabilmek için makro faktörlere odaklanmaya ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Makro faktörler uzaktan eğitim alanını tanımlamak, alanın çeşitli bileşenleri arasında ayırım yapmak, öğrenme ve öğretmenin çeşitli kritik unsurlarını açıklamak olmak üzere kısaca kuramsal çerçeve oluşturmak anlamına gelmektedir. Benzer şekilde Keegan (1996) sağlam bir kuramsal temel yoksunluğunun uzaktan eğitimi zayıflattığını ifade etmiştir. Uzaktan eğitim süreçlerinde yaşanan problemlerin çözümü ve uzaktan eğitimin gelişimi söz konusu olduğunda alanın kendine özgü kuramlara ihtiyacı olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitime özgü kuram ihtiyacı 1840'lı yıllardan başlayarak 1960'lı yıllara kadar sürmüştür (Horzum, 2007). Alanda ilk kuram çalışması Delling tarafından 1960'lı yıllarda ortaya koyulmuştur. Sonraki yıllarda Wedemeyer, Holmberg, Peters, Moore, Garrison ve Anderson gibi kuramcılar alana katkı sağlamıştır (Keegan, 1996).

Keegan (1996) uzaktan eğitim kuramlarını tarihsel olarak üç başlık altında incelemiştir:

- Delling, Wedemeyer, Moore gibi kuramcıların öncülük ettiği bağımsızlık ve özerklik kuramları,
- Peters tarafından öncülük edilen öğretimin sanayileşmesi kuramları,
- Holmberg, Sewart, Smith gibi kuramcıların öncülüğünde gelişen iletişim ve etkileşim kuramları.

Bu sınıflamanın aradan geçen zaman ve teknolojinin etkisiyle değişime ihtiyaç duyduğu söylenebilir. Bu çalışmaya Keegan (1996) tarafından yapılan sınıflamada yer alan ve bu sınıflamadan sonraki yıllarda geliştirilen kuramlar dahil edilmiştir. Bu kuramlar şu şekilde sıralanmaktadır (Gökmen ve diğerleri, 2016):

- Bağımsız Çalışma Kuramı
- Özerklik Kuramı

- Endüstrileşme Kuramı
- İletişim ve Etkileşim Kuramı
- Uzaktan Eğitim için Kuramsal Bir Çerçeve
- Yetişkin Eğitimi Kuramı
- Mevcut Kuramların Sentezi Kuramı
- Transaksiyonel Uzaklık Kuramı
- Eşitlik Kuramı
- Etkileşim Eşdeğerliği Kuramı
- İşbirlikçi Özgürlük Kuramı
- Sorgulama Topluluğu Kuramı
- Öz-yönelimli Öğrenme Kuramı.

2.1.2.1 Bağımsız Çalışma Kuramı

Alanyazında ilk olarak Charles A. Wedemeyer tarafından kullanılan “bağımsız çalışma” terimi, üniversite seviyesinde uzaktan eğitimi tanımlamak için kullanılmıştır (Keegan, 1996). Bağımsız çalışmanın ilk resmi örneği olarak mektupla eğitim (Wedemeyer, 1981) kabul edilse de kuram mektupla eğitim teriminden uzaklaşmış, bağımsız çalışma ve öğrenmeye ağırlık vermiştir (Garrison, 2000; Gunawardena ve McIsaac, 2004).

Wedemeyer (1973)’e göre bağımsız çalışma, öğrencilerin yer ve zamandan bağımsız olarak sürdürdüğü etkinliklerin sonucunda davranış değişikliği oluşturan bir öğrenme faaliyetidir. Bağımsız çalışan öğrenciler öğrenmeyi sağlayan etkinlikleri yürütürken sorumluluğunu kabul eden, çevreleri okul çevrelerinden farklı olan ve öğretmenleri tarafından rehberlik yapılsa da öğretmenlerine bağımlı olmayan öğrencilerdir (Keegan, 1996). Wedemeyer (1973)’e göre tüm uzaktan ve bağımsız programlarda öğrencinin özgürlüğü için öğrenme bireyselleştirilmiş olmalı, öğrenciye kendi hızında öğrenmesinde ve hedeflerini seçmesinde özgürlük sağlamalıdır (aktaran Keegan, 1996). Wedemeyer’in kuramı alanın eğitimcileri arasında fikir birliği sağlanmasına katkıda bulunmuş ve sonraki yıllarda yapılan kuramsal çalışmaları etkilemiştir (Keegan, 1996).

2.1.2.2 Özerklik Kuramı

1970’li yılların başında Michael G. Moore bağımsız çalışma kuramından etkilenmiş ve Wedemeyer’in ortaya koyduğu fikirlerden yola çıkarak farklı yönlerle sahip olan bir kuram ortaya koymuştur (Horzum, 2007). Moore (1973) bu kuram ile makro faktörlerin önemini dile getirmiş ve bir kuramsal yapının inşa edilmesi gerekliliğine vurgu yapmıştır. Makro

faktörlerin yoksunluğunun uzaktan eğitimin ilerlemesini engellediğini ifade etmiştir (Simonson, Schlosser ve Hanson, 1999; Keegan, 1996). Moore daha sonra makro faktörleri ele alarak uzaktan eğitimi yeniden tanımlamıştır (Horzum, 2007). Moore (1973) tarafından uzaktan eğitim öğrenenlerin yer ve zaman açısından öğretmenlerinden ayrı ve özerk olduğu ve iletişimin basılı, elektronik veya diğer insan olmayan ortamlar kullanılarak sağlanacağı bir eğitim sistemi olarak tanımlanmıştır.

Bu kuram Wedemeyer'in bağımsız çalışma kuramından farklı olarak "özerklik ve uzaklık" boyutlarını içermekte ve okul ortamının dışında olan öğrencileri ele almaktadır (Karataş, 2005; Horzum, 2007). Kuram okul ortamını sınıf, ders, seminer vb. gibi eğitim ve öğretimin yüz yüze olduğu ortamlar olarak tanımlamakta (Moore, 1973) ve okul dışında devam eden kasıtlı, planlı, yapılandırılmış öğrenme ve öğretmeye odaklanmaktadır (Keegan, 1996). Özerklik, bir eğitim programında öğrenenlerin hedefleri, kaynakları ve değerlendirme yollarının seçimini belirleyebilme derecesidir (Holmberg, 1995). Özerk öğrenen ise uyarı ihtiyacı duymayan ve az yönlendirilme ihtiyacı ile öğrenmede ilerleyen kişidir. (Keegan, 1996). Moore çalışmalarında özerklik kavramından sıklıkla bahsetmiş ve hem üniversitelerdeki hem de okullardaki öğrenenlerin rehberlik, açıklama ve teşvik gibi yönlerden öğretmenlere fazlasıyla bağımlı olduklarını gözlemlemiştir. Bu yaklaşımın öğrenme süreci ile ilgili kararı daha çok öğretmene verdiğini ve bunun yetişkin öğrenenlerin eğitimi için uygun olmadığını ifade etmiştir (Keegan, 1996; Karataş, 2005; Gökmen ve diğerleri, 2016).

2.1.2.3 Endüstrileşme Kuramı

Endüstrileşme kuramı 1960'lı yıllarda Otto Peters tarafından geliştirilmiştir. Peters uzaktan eğitimdeki öğrenme ve öğretme süreci ile endüstriyel üretim süreci arasında benzer yönler olduğunu keşfetmiş ve kuramı bu fikir üzerine inşa etmiştir. Peters endüstriyel üretim sürecini incelemiştir ve bunun uzaktan öğretim için bir temel sağlamanın yanında yeterince açıklayıcı bir uzaktan eğitim kuramının oluşturulmasına da katkı sağlayacağını ifade etmiştir (Keegan, 1996). Peters geleneksel, sözlü ve gruplara dayalı eğitimin endüstri öncesi bir eğitim biçimi olduğunu ve endüstri öncesi dönemde uzaktan eğitimin henüz var olmadığını belirtmektedir (Keegan, 1996; Horzum, 2007). Uzaktan eğitimin ve toplumun sanayileşme sürecinin aynı zamana denk gelmesinin tarihsel bir tesadüf olmadığını, bu iki sürecin birbiriyle bağlantılı olduğunu belirtmiştir (Keegan, 1996). Bu bakımdan Peters uzaktan eğitimi eğitimin endüstrileşmiş hali olarak açıklamıştır. Başka bir ifade ile öğretim materyallerinin üretimini bir endüstriyel süreç olarak ele almıştır (Keegan, 1996). Peters

kuramını ortaya koyduktan sonra eleştirilere maruz kalmış ve çoğunluk tarafından yanlış anlaşılmıştır (Keegan, 1996; Horzum, 2007). Bu nedenle bu kuramının bazı çevrelerde öğrenmeye yönelik bir kuram olmadığı ifade edilmiştir (Gökmen ve diğerleri, 2016).

2.1.2.4 İletişim ve Etkileşim Kuramı

İletişim ve Etkileşim Kuramı ile ilgili alanyazın incelendiğinde ilk ve önemli çalışmaların Baath, Holmberg, Daniel, Sewart ve Smith tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda çift yönlü iletişim ve etkileşim uzaktan eğitimin merkezine alınmış ve çalışmaların birbirlerini tamamladıkları düşünüldüğü için aynı başlık altında birleştirilmişlerdir (Horzum, 2007). Baath çift yönlü iletişime ve Holmberg rehberli didaktik konuşmaya vurgu yaparken Daniel, Sewart ve Smith uzaktan eğitim sistemlerinin yönetimine vurgu yapmışlardır (Keegan, 1996). 1970’li yıllarda Baath uzaktan eğitimde çift yönlü iletişime odaklanmış ve alanyazındaki modern eğitim araştırmalarını uzaktan eğitime uyarlamayı amaçlamıştır (Keegan, 1996). Baath çift yönlü iletişim sağlanması için öğretim materyallerinde alıştırmalar, sorular veya kontrol testleri bulunması gerektiğini ifade etmiştir (Gökmen ve diğerleri, 2016). Daniel uzaktan eğitim sistemlerini öğrencinin tek başına çalıştığı “bağımsız etkinlikler” ve diğer insanlarla iletişim kurduğu “etkileşimli etkinlikler” olarak görmekte ve uzaktan eğitim sistemlerinin başarılı olabilmesi için bağımsız etkinlikler ve etkileşimli etkinlikler arasında iyi bir denge sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır (Keegan, 1996; Gökmen ve diğerleri, 2016). Holmberg (1985) ise rehberli didaktik konuşma olarak adlandırdığı kuramını bir iletişim aracı ile sağlanan iletişimin yanı sıra aidiyet ve işbirliği duygularının da öğretimin etkililiğinde önemli bir rolü olduğu varsayımı üzerine kurduğunu ifade etmiştir. Kuramın merkezinde “rehberli didaktik konuşma” kavramı yer almaktadır. Kuramda öğrencilerin öğretmenler, danışmanlar ve öğrenme sürecini yöneten kurumun diğer çalışanları ile aralarındaki sürekli etkileşim bir tür konuşma olarak görülmektedir. Bu etkileşim rehberli didaktik konuşma olarak tanımlanmakta ve kurama göre uzaktan eğitim, öğrenmeyi amaçlayan rehberli didaktik konuşma olarak görülmektedir (Keegan, 1996).

2.1.2.5 Uzaktan Eğitim İçin Kuramsal Bir Çerçeve Kuramı

Keegan (1996) var olan kuramları inceleyerek oluşturduğu çalışmasında uzaktan eğitimi öğretim sürecinin büyük çoğunluğunda öğretici ve öğrenenin birbirinden ayrı olduğu; öğrenenin öğrenme grubundan ayrı olduğu; eğitimin resmî olarak sunulduğu; kurs içeriğinin mekanik ve elektronik iletişim araçlarıyla sunulduğu; çift yönlü iletişimin

kullanıldığı bir etkinlik olarak açıklamıştır. Keegan (1996)'a göre bir kuram geliştirilmeden önce kuramcıların dikkate alması gereken üç soru bulunmaktadır:

1. Uzaktan eğitim eğitsel bir etkinlik midir?
2. Uzaktan eğitim bir geleneksel eğitimin bir şekli midir?
3. Uzaktan eğitim mümkün müdür? Terimler açısından çelişkili midir?

Uzaktan eğitim kuramı geliştirecek olanların bu soruları dikkate alması ve bir uzaktan eğitim kuramının bu sorulara cevap verecek nitelikte olması beklenmektedir (Keegan, 1996; Horzum, 2007). Bu sorulara cevap olarak Keegan (1996) uzaktan eğitimin, eğitimin daha endüstrileşmiş bir şekli olduğunu ve uygulamada eğitsel etkinliklerin baskın olduğunu ifade etmiştir. Bunların yanında bir uzaktan eğitim kuramı geleneksel eğitim kuramı içinde yer alsada uzaktan eğitim yüz yüze kişiler arası iletişime dayanmadığı ve endüstrileşmiş olması yönleriyle geleneksel eğitimden farklılaşacaktır (Keegan, 1996). Son olarak kurama göre eğitim öğrenen ve öğreticinin aynı istekle bir araya geldiği ortak bir deneyim gerektiriyorsa uzaktan eğitim terimler açısından çelişkilidir. Buna göre uzaktan öğretim mümkündür, uzaktan eğitim mümkün değildir (Simonson ve diğerleri, 2015).

2.1.2.6 Yetişkin Eğitimi Kuramı (Andragoji)

Yetişkin eğitimi ya da andragoji kavramının tarihi çok daha eskilere dayansa da alanyazında Malcolm Knowles tarafından yapılan çalışmalar ile sağlam bir yer bulduğu bilinmektedir (Akın, 2014). Uzaktan eğitim programlarına çoğunlukla yetişkin öğrenenlerin katıldığı düşüncesiyle bu kuram uzaktan eğitim kuramları arasında görülmeye başlamıştır (Simonson ve diğerleri, 2015). Knowles, Holton ve Swanson (2005) yetişkin eğitiminin altı ilkesi olduğunu belirtmiştir:

1. Bilme ihtiyacı,
2. Öz-yönelimli öğrenme,
3. Önceki öğrenme deneyimleri,
4. Öğrenmeye hazırbulunuşluk,
5. Problem merkezli öğrenmeye yönelim,
6. Öğrenmeye yönelik motivasyon.

Bu ilkelere göre yetişkin öğrenenler neden öğrenmeleri gerektiğini bilmeye ihtiyaç duyan bireylerdir. Kendi öğrenme süreçlerini yönetmek ve öğrenmeleri hakkında karar vermek

isterler. Bunların yanında yetişkin öğrenenin önceki öğrenme deneyimleri yeni öğrenmelerini zenginleştirir. Yetişkin öğrenenler bilmeye ihtiyaç duydukları ve karşılaştıkları durumlarla başa çıkabilmek için yapmaya ihtiyaç duydukları şeyleri öğrenmeye hazır olurlar. Çocuk ve genç öğrenenlerin aksine yetişkin öğrenenler konu merkezli değil yaşantı merkezli olarak öğrenirler. Yetişkinler karşılaştıkları problemler ile başa çıkabilme ve görevleri yerine getirebilme noktasında öğrenmenin onlara yardımcı olduğunu algıladıkları ölçüde öğrenmeye motive olurlar. Son olarak yetişkin öğrenenler için motivasyon içsel olmalıdır (Knowles ve diğerleri, 2005).

2.1.2.7 Mevcut Kuramların Sentezi Kuramı

Hilary Perraton alanyazında var olan kuramları inceleyerek kuramların sentezi kuramını oluşturmuştur. Perraton (1983) uzaktan eğitim için bir kuram geliştirilecekse öncelikle mevcut kuramların incelenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Kuramda uzaktan eğitim için on dört ifade ya da hipotez belirtilmiştir (Simonson ve diğerleri, 2015; Bağrıaçık-Yılmaz ve Karataş, 2020). Bu hipotezlerin ilk beşi uzaktan eğitimin eğitimde en fazla kullanıldığı durumlar ile ilgilidir:

1. Öğretmek için herhangi bir ortamı kullanılabilir.
2. Uzaktan öğretimde geleneksel eğitime göre yer ve zaman özgürlüğü olduğundan daha büyük kitlelere ulaşılabilir.
3. Uzaktan eğitimin geleneksel eğitime göre hedef kitle veya öğrenme açısından daha ucuz olabileceği durumlar vardır.
4. Uzaktan eğitimin başardığı ekonomi eğitim düzeyi, hedef kitlenin büyüklüğü, ortam seçimi ve üretim karmaşıklığı ile yakından ilgilidir.
5. Uzaktan öğretim ile geleneksel ortamlara katılamayacak öğrencilere ulaşılır.

Sonraki dört hipotez artan diyalog ihtiyacını vurgular:

6. Diyalog sağlayacak bir uzaktan öğretim programı düzenlemek mümkündür.
7. Uzaktan eğitimde öğreticinin rolü bilgi aktarandan öğrenmeyi kolaylaştıran kişiye dönüşür.
8. Uzaktan eğitimde grup tartışması öğrenme için etkili bir yöntemdir.
9. Çoğu topluluklarda uzaktan öğrenmeyi eğitsel ve ekonomik avantajlarından dolayı desteklemek için kaynaklar mevcuttur.

Son beş hipotez ise kullanılan yöntem ile ilgilidir:

10. Çoklu ortam programı kullanmak tek bir ortama dayalı eğitimden muhtemelen daha etkili olacaktır.
11. Uzaktan eğitimi planlama noktasında bir sistem yaklaşımının kullanımı faydalı olacaktır.
12. Geri bildirim uzaktan eğitim sistemlerinin gerekli bir parçasıdır.
13. Etkili olması için uzaktan eğitim materyalleri öğrenenlerin okuma, izleme ve dinlemeye ek olarak sık sık ve düzenli etkinlikler yapmalarını sağlamalıdır.
14. Ortam seçilirken kilit nokta yüz yüze öğrenmenin kullanılıp kullanılmayacağına karar vermektir.

2.1.2.8 Transaksiyonel Uzaklık Kuramı

Transaksiyonel uzaklık kuramı Micheal G. Moore tarafından geliştirilmiş olan bir uzaktan eğitim kuramıdır. Uzun yıllar boyunca uzaktan eğitim ve kuramları üzerine çalışan Moore tarafından yapılan çalışmalar göz önüne alındığında kuramın sürekli gelişen ve yenilenen bir kuram olduğu görülmektedir (Horzum, 2007; Özkaya, 2013). 1972 yılında bağımsız çalışma kuramına özerklik ve uzaklık boyutunu ekleyerek “Özerklik” adını verdiği kuramını ortaya çıkarmıştır. Daha sonra özerklik kuramını geliştirerek “Transaksiyonel Uzaklık” adını verdiği kuramı geliştirmiştir (Horzum, 2007). İlk olarak John Dewey tarafından tanımlanan ve kuramın ismini aldığı “transaksiyon” kavramı bir süreçte ortam, bireyler ve davranış kalıplarının birbirini etkilemesi olarak ifade edilmiştir (Moore ve Kearsley, 2012). Bu tanımdan yola çıkarak Moore transaksiyonun uzaktan eğitimde de olabileceğini ve uzaktan eğitimdeki uzaklık kavramını açıklayabileceğini ifade etmiştir (Horzum, 2007). Uzaktan eğitimde transaksiyon kavramı, birbirinden ayrı olan öğretmen ve öğrencinin öğrenme ortamındaki etkileşimi olarak ifade edilebilmektedir (Moore ve Kearsley, 2012). Transaksiyonel uzaklık ise fiziksel bir uzaklık olmanın aksine öğrenen ve öğretmen arasında gerçekleşen psikolojik ve iletişimsel bir boşluk olarak tanımlanabilmektedir (Moore, 2005). Başka bir deyişle, uzaktan eğitimdeki uzaklığın coğrafi açıdan olmadığı, bir uzaklıktan söz edilecekse bu uzaklığın pedagojik açıdan olduğu ifade edilmektedir (Moore ve Kearsley, 2012). Dolayısıyla öğretmen ve öğrencinin birbirinden ayrı ortamlarda olması iletişim ve etkileşime engel olarak görülmemektedir.

Transaksiyonel uzaklık kuramının uzaklık ve özerklik olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. Uzaklık boyutu diyalog ve yapı bileşenlerinden oluşmaktadır (Horzum, 2007). Kurama göre uzaklık, öğretmen ve öğrenci arasında gerçekleşen diyalog miktarı ve ortam tasarımında var olan yapı miktarı ile belirlenmektedir (Gunawardena ve McIsaac, 2004). Bir eğitim programı daha fazla yapıya ve daha az öğrenci-öğretmen diyaloguna sahip olduğunda daha fazla transaksiyonel uzaklığın oluştuğundan söz edilmektedir (Gunawardena ve McIsaac, 2004). Öğrenenin kendi öğrenmesini belirleme isteği ve kapasitesi ise özerklik olarak adlandırılmaktadır (Gunawardena ve McIsaac, 2004). Horzum (2007)'a göre transaksiyonel uzaklık kuramında yapı ve diyalog değişkendir, biri arttığında diğerkinin azaldığı görülmektedir. Horzum (2007) yapı ve diyalog arasındaki bu ilişkiyi matematiksel olarak $TU = \text{Yapı} / \text{Diyalog}$ şeklinde ifade etmiştir. Bu formülde transaksiyonel uzaklık yapı ile doğru orantılı, diyalog ile ters orantılı olarak ifade edilmiştir (Horzum, 2007).

2.1.2.9 Eşitlik Kuramı

Eşitlik kuramı Michael Simonson tarafından geliştirilmiştir. Eşitlik kuramı öğrenme deneyimlerinin eşitliği kavramı üzerine inşa edilmiş ve öğrenme deneyimi gözlemlenen, hissedilen, duyulan ve yapılan olmak üzere öğrenmeyi destekleyen her şey olarak ifade edilmiştir (Schlosser ve Simonson, 2002). Bazı uzaktan eğitimciler hatalı bir şekilde tüm öğrenciler için aynı öğretimi sağlamayı denemişlerdir. Bazıları ise uzaktaki öğrencileri takip etmenin daha zor olacağını düşünerek tüm öğrencilerin uzaktan öğrenci olmasını savunmuşlardır. Benzer şekilde bu görüş de tüm öğrencilerin aynı fırsatlara sahip olması gerektiği fikrine dayanmaktadır. Simonson ve diğerleri (2015) bu görüşleri hatalı bulmuş, uzak ve yüz yüze öğrencilerin farklı ortamlarda öğrendiğini ve bu yüzden yüz yüze veya uzaktan tüm öğrencilere sağlanacak deneyimler ve bu deneyimlerin sonuçlarının aynı değil, eşdeğer olması gerektiğini ifade etmiştir.

Simonson tarafından önerilen kurama göre uzaktaki öğrencilerin öğrenme deneyimleri, yüz yüze eğitim öğrencilerinin öğrenme deneyimlerine ne kadar eşit olursa öğrenme çıktıları da o kadar eşit olacaktır (Schlosser ve Simonson, 2002). Dolayısıyla programda uzaktaki öğrenciler ve yüz yüze öğrenciler için eşdeğer öğrenme deneyimlerinin elde edileceği etkinlikler bulunmalıdır (Simonson ve diğerleri, 1999). Tüm öğrenciler için uzaktan eğitim programı etkili bir şekilde tasarlanırsa ve eşit deneyimler sağlanırsa öğrenciler potansiyel olarak programın hedeflerine ulaşacaktır (Schlosser ve Simonson, 2002).

2.1.2.10 Etkileşim Eşdeğerliği Kuramı

Terry Anderson tarafından geliştirilen kuramın temelini etkileşim kavramı oluşturmaktadır. Kuramda etkileşim şekilleri öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik olarak ifade edilmiştir (Anderson, 2003). Kuramda iki önemli görüşe yer verilmiştir:

1. Üç etkileşim şeklinden (öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik) biri yüksek düzeyde olduğunda derin ve anlamlı bir öğrenme gerçekleşir. Diğer iki etkileşim şekli ise asgari düzeyde sunulabilir veya ortadan kaldırılabilir.
2. Bu üç etkileşim şeklinden birden fazlası yüksek düzeyde ise muhtemelen daha memnuniyet verici bir eğitim deneyimi sağlanacaktır. Ancak bu deneyimler daha maliyetli ve daha fazla zaman alıcı olabilir (Anderson, 2003).

İlk görüşün odak noktası etkileşim değerlerinin eşitliğidir. Çoğu durumda etkileşim şekillerinin sadece birinin bile yüksek düzeyde olması ile kaliteli öğrenmenin sağlanabileceğini savunulmaktadır. İkinci görüşün odak noktası ise etkileşimin miktarıdır. Örneğin hem öğretmen ile hem de kurs içeriği ile yoğun bir etkileşim olabilir, hatta öğrenci-öğrenci etkileşimi de yüksek düzeyde olabilir. Böyle bir ders muhtemelen çok yüksek kalitede öğrenme sağlayabilir ancak içerik üretim maliyeti ve öğrenciler ve öğretmen için gereken zaman pahalı ve sürdürülemez bir kurs ortaya çıkaracaktır (Miyazoe ve Anderson, 2010). Sonuç olarak uygun olan etkileşim türünün kullanımı ile maliyet ve zaman açısından ekonomik ve verimli bir uzaktan eğitim deneyimi mümkün görülmektedir (Gökmen ve diğerleri, 2016).

2.1.2.11 İşbirlikçi Özgürlük Kuramı

Paulsen (1993) işbirlikçi özgürlük kuramını bir bağımsızlık ve özerklik kuramı olarak sınıflandırmaktadır. Bu kuram, yetişkin eğitim kuramında ifade edilen yetişkin öğrenenlerin kendilerini öz-yönelimli bireyler olarak algıladıkları ve kendilerini başarıları ve deneyimleri ile tanımladıkları ifadesinden etkilenmiştir. Kuramda hem yetişkin hem de çocuk uzaktan eğitim öğrencileri kendi öğrenme çıktılarını kontrol etmeye istekli, öz-yönelimli ve motive olmuş öğrenciler olarak tanımlanmıştır. İlk bakışta işbirlikçi özgürlük ifadesi kendi ile çelişen bir ifade olarak görülmektedir. İşbirliği grup etkileşimini ifade ederken özgürlük ise bireyselliği vurgulamaktadır. İşbirlikçi özgürlük kuramına göre uzaktan eğitim öğrencileri özgürlüğe olduğu kadar işbirliğine de ihtiyaç duymaktadır (Paulsen, 1993). Paulsen (2008) işbirlikçi özgürlük kuramının üç temel ilkesi olduğunu açıklamıştır:

- Gönüllü ve etkili katılım,
- Bireysel esnekliği destekleyen araçlar,
- Öğrenme topluluğuna yakınlığı destekleyen araçlar.

Bu ilkelerin uygulanabilmesi için öğrenenlerin hem işbirlikli olarak hemde bireysel olarak çalışmaları gerekmektedir (Bağrıaçık-Yılmaz ve Karataş, 2020). Paulsen (1993) öğrenenler için işbirliği ve özgürlüğü birleştiren bir uzaktan eğitim sistemi geliştirilebilirse işbirlikçi özgürlüğe dayalı bir sistemin mümkün olacağını ifade etmiştir.

2.1.2.12 Sorgulama Topluluğu Kuramı

Garrison, Anderson ve Archer (2000) tarafından geliştirilen sorgulama topluluğu kuramının ismini aldığı sorgulama topluluğu; öğrencilerin birbirini saygıyla dinlediği, birbirlerinin fikirlerini geliştirdiği, desteklenmeyen fikirlerin gerekçelerini açıklamak için birbirlerine meydan okuduğu, söylenenlerden anlam çıkarmada birbirlerine yardımcı olduğu ve birbirlerinin varsayımlarını desteklemeye çalıştığı yer olarak açıklanmıştır (Lipman, 2003). Sorgulama topluluğu kuramının bilişsel bulunuşluk, sosyal bulunuşluk ve öğretimsel bulunuşluk olmak üzere üç temel ögesi ya da boyutu bulunmaktadır. Sorgulama topluluğu kuramına göre öğrenme bu üç ögenin etkileşimi ile gerçekleşmektedir (Garrison ve diğerleri, 2000). Bilişsel bulunuşluk öğrencilerin eleştirel bir sorgulama topluluğunda sürekli iletişim vasıtasıyla anlam oluşturma ve onaylama becerisini ifade etmektedir (Garrison, Anderson ve Archer, 2001). Sosyal bulunuşluk katılımcıların bir grup ile özdeşleşme, güvene dayalı bir ortamda amaçlı bir iletişim kurma ve bireysel özelliklerini yansıtarak kişilerarası ilişkiler geliştirme becerisi olarak tanımlanmıştır (Garrison, 2009). Öğretimsel bulunuşluk ise anlamlı ve faydalı öğrenmeyi gerçekleştirmek için bilişsel ve sosyal süreçleri tasarlama, kolaylaştırma ve yönlendirme çabası ve etkinlikleri olarak ifade edilmiştir (Vaughan, Cleveland-Innes ve Garrison, 2013).

2.1.2.13 Öz-Yönelimli Öğrenme Kuramı

Öz-yönelimli öğrenme son yıllarda sıklıkla karşılaşılan konulardan biri olsa da tarihinin çok daha eski dönemlere dayandığı bilinmektedir. Alanyazında konuyla ilgili ilk çalışmaların 1900’lü yılların başlarında Dewey ve Lindeman tarafından yapıldığı bilinmektedir, tanınırlığının ise 1970’li yıllarda Knowles tarafından yapılan çalışmalar ile başladığı ifade edilmektedir (Aydede ve Kesercioğlu, 2009). Öz-yönelimli öğrenme kavramı alanyazında Houle (1961) tarafından yazılmış olan “The Inquiring Mind” eseriyle ilgi çekmeye başlamıştır (Özcan, 2015). Uzaktan eğitimin yapısal sınırlılıkları ve uzaktan

öğrenenlerin bağımsız oluşu bu alanda öz-yönelimli öğrenme kavramına ilginin artmasına sebep olmuştur (Garrison, 2003). Guglielmino (2013) öz-yönelimli öğrenmenin 21. yüzyılda yaşayan bireylerin yaşam boyu öğrenmeye devam edebilmeleri için sahip olmaları gereken temel becerilerden biri olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Knowles (1975) ve Hiemstra (1994) öz-yönelimli öğrenmeyi bilginin çok hızlı bir şekilde değiştiği dünyada yaşayan bireyler için temel bir yeterlilik olarak görmektedir. Alkan (2012)'a göre bireyler yaşam boyu öğrenme süreçlerinde başarılı olabilmek için öz-yönelimli öğrenme becerisine sahip olmak zorundadır.

Alanyazın incelendiğinde geçmişten günümüze öz-yönelimli öğrenme için çeşitli tanımların yapıldığı ancak üzerinde uzlaşılan bir tanımın bulunmadığı görülmektedir (O'Shea, 2003). Öz-yönelimli öğrenme; öğrenenin öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, öğrenme hedeflerini açıklama, öğrenme kaynaklarını belirleme, uygun öğrenme stratejisini seçme, bu stratejiyi uygulama ve öğrenme çıktıları değerlendirme aşamalarında diğerlerinin yardımıyla veya yardımsız olarak sorumluluk aldığı bir süreci tanımlamaktadır (Knowles, 1975). Brookfield (1995) öz-yönelimli öğrenmenin yetişkinlerin kendi öğrenmelerini kendilerinin kontrol ettiği bir sürece, özellikle öğrenme hedeflerini nasıl belirlediklerine, uygun kaynakları nasıl bulduklarına, hangi öğrenme yöntemlerini kullanacaklarına nasıl karar verdiklerine ve öğrenmedeki ilerlemelerini nasıl değerlendirdiklerine odaklandığını savunmaktadır.

Gibbons (2002) öz-yönelimli öğrenmeyi herhangi bir zamanda ve herhangi bir durumda herhangi bir yöntemi kullanarak bireyin kendi çabası ile bilgi, beceri, başarı veya kişisel gelişimindeki herhangi bir düzeyde gerçekleştirdiği artış olarak tanımlamıştır. Gibbons (2002) öz-yönelimli öğrenmenin öğrencilerin öğrenme görevlerine yaklaşımlarını kişileştirmesini sağladığı, beceri ve karakter gelişimini birleştirdiği ve onları yaşam boyu öğrenmeye hazırladığı için önemli görüldüğünü ifade etmektedir. Hiemstra (1994) ise öz-yönelimli öğrenmeyi bireylerin kendi öğrenmeleri üzerinde planlama, uygulama ve değerlendirme yaparken sorumluluk sahibi olduğu herhangi bir öğrenme şekli olarak tanımlamıştır.

Merriam, Caffarella ve Baumgartner (2007) tarafından öz-yönelimli öğrenme bireylerin kendi öğrenme deneyimlerini planlama, yürütme ve değerlendirme aşamalarında öncelikli olarak rol aldığı bir öğrenme süreci olarak ifade edilmiştir. Başka bir tanımda öz-yönelimli öğrenme; öğrenme için uygun stratejiyi seçme, hedeflerine uygun olarak öğrenme, hedefe ulaşma yolunu kontrol etme ve düzenleme, amaçlarını gerçekleştirme ve sonuçlarını

değerlendirme süreçleri olarak tanımlanmıştır (Kayalar, 2017). Alanyazında farklı öz-yönelimli öğrenme tanımları bulunsa da en çok kullanılan ve kabul gören tanımın Knowles (1975) tarafından yapıldığı ifade edilmektedir (O'Shea, 2003; Demir ve Yurdugül, 2013). Bunun yanında öz-yönelimli öğrenme tanımlarında bazı ortak noktalar da bulunmaktadır. Bu ortak noktalar Merriam ve diğerleri (2007) tarafından öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarını belirlemesi, öğrenme deneyimlerini planlaması, planını uygulaması ve öğrenme deneyimlerini değerlendirmesi olarak belirlenmiştir.

Alanyazın incelendiğinde bu kavramın kendi kendine öğrenme (Aydede ve Kesercioğlu, 2009; Salas, 2010; Alkan, 2012; Demir ve diğerleri, 2014; Taşdemir, 2017; Selvi, 2019a; Güneş, 2019; Arıkan, 2020), öz-güdümlü öğrenme (Oral, 2019), iç güdümlü öğrenme (Ceylan, 2006), öz-yönetimli öğrenme (Karataş, 2013; Karataş ve Başbay, 2014; Aşkın, 2015; Özcan, 2015; Ulusoy, 2016; Arslan, 2019) ve öz-yönelimli öğrenme (Seyfi, 2009; Tercan ve diğerleri, 2014; Uysal, 2015; Kayalar, 2017; Günsel, 2019) olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada öz-yönelimli öğrenme kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Knowles (1980) ve Garrison (1997) öz-yönelimli öğrenme kavramını yetişkin eğitiminin merkezinde olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Hiemstra (1994)'ya göre öz-yönelimli öğrenme yetişkin eğitime (andragoji) dayanmaktadır. Dolayısıyla öz-yönelimli öğrenme ilk ortaya çıktığı yıllarda yetişkin eğitimi ile ilişkilendirilmiş ve ilk çalışmalar yetişkin öğrenenlere yönelik olmuştur (Hiemstra, 1994; Demir ve Yurdugül, 2013). Bunun sebebi olarak öğrenenlerin kendi öğrenme hedeflerini kendisinin belirlediği ve öz-yönelimli öğrenmenin okulun dışında gerçekleşen öğrenmeleri de kapsadığı gösterilmektedir (Aşkın, 2015). Buna karşılık Grow (1991) öz-yönelimli öğrenmenin tüm eğitim düzeylerinde kullanılabileceğini belirtmiştir. Mandacı-Şahin (2013) ve Selvi (2019a) ise öz-yönelimli öğrenmenin başlarda yetişkin eğitiminde, yaşam boyu öğrenme projelerinde ve sürekli eğitim merkezlerinde kullanılsa da günümüzde neredeyse okul öncesi dönemden itibaren başladığını ifade etmiştir.

Aralarındaki temel fark daha küçük yaşlardaki öğrenenlerin resmi eğitim zorunluluğunun bulunmasıdır. Örgün eğitim kurumlarının eğitimi öz-yönelimli öğrenmeyi destekler nitelikte olmadığı için örgün eğitime devam eden öğrenciler genellikle evlerinde veya okulun dışındaki diğer yerlerde öz-yönelimli olarak öğrenmektedir. Daha küçük yaşlardaki öğrenenler için öz-yönelimli öğrenme örgün eğitimi desteklemek amacıyla kullanılmaktadır (Demir ve Yurdugül, 2013).

Alanyazın incelendiğinde öz-yönelimli öğrenenin farklı araştırmacılar tarafından farklı şekilde ele alındığı görülmektedir. Bazı araştırmacılar öz-yönelimli öğrenmeyi bir öğrenme süreci olarak (Knowles, 1975; Brookfield, 1995; Pilling-Cormick, 1996; Merriam ve diğerleri, 2007; Mandacı-Şahin, 2013), bazı araştırmacılar kişisel bir özellik olarak ele almıştır (Chene, 1983; Oddi, 1986). Brockett ve Hiemstra (1991) gibi bazı araştırmacılar ise hem kişisel bir özellik olarak hem de bir öğretim yöntemi olarak ele almıştır. Bu araştırma da öz-yönelimli öğrenme kişisel bir özellik olarak ele alınmıştır.

Iwasiw (1987), Knowles (1975) tarafından tanımlanan özellikleri geliştirerek öz-yönelimli öğrenmenin beş özelliğini özetlemiştir:

- Kendi öğrenme ihtiyaçlarını belirlemek,
- Öğrenme hedeflerini belirlemek,
- Öğrenme çıktılarının nasıl değerlendirileceğine karar vermek,
- Öğrenme kaynakları ve stratejilerini belirlemek ve takip etmek,
- Öğrenmenin sonunda değerlendirme yapmak (aktaran O'Shea, 2003).

Bu özellikler ile temelde Iwasiw (1987) öz-yönelimli öğrenmeyi bireylerin kendi öğrenmelerini planlama, uygulama ve değerlendirme sorumluluğuna sahip olduğu bir çalışma biçimi olarak tanımlamıştır (aktaran O'Shea, 2003). Bharathi (2014) ise öz-yönelimli öğrenmenin beş ilkesi olduğunu ifade etmiştir:

- Öğrenciler kendi öğrenme süreçlerinin sorumluluğunu alır.
- Öğrenciler kendini yönetir ve izler.
- Öğrenciler öğretmenleriyle ve diğer öğrencilerle işbirlikli olarak çalışırlar.
- Öğrenciler belirli bilgiler ve bu bilgileri yeni durumlarda kullanabilecekleri kabiliyetler geliştirir.
- Motivasyon ve irade öğrencinin çabasını başlatma ve sürdürme açısından önemli görülmektedir (Bharathi, 2014).

Merriam (2001) felsefi yönlerine göre öz-yönelimli öğrenmenin üç amacı olduğunu ifade etmiştir. Knowles, Tough, Brockett ve Hiemstra gibi hümanist felsefeyi benimseyenler öz-yönelimli öğrenmenin amacının öğrenenin öz-yönelimli olma kapasitesini geliştirmesi olduğunu ifade etmiştir. İkinci amaç dönüşümsel (transformatik) öğrenmenin teşvik edilmesidir. Mezirow (2000) dönüşümsel (transformatik) öğrenmede eleştirel yansıtmanın sürecin merkezinde olduğunu ifade etmiştir. Eleştirel yansıtma ifadesi kişinin ihtiyaçları, istekleri ve ilgilerinin tarihsel, kültürel ve biyolojik sebeplerinin anlaşılması anlamına

gelmektedir. Üçüncü amaç ise özgürleştirici öğrenme ve sosyal eylemin teşvik edilmesidir. Tıpkı yetişkin eğitiminin öğrenme içeriğini göz ardı ettiği için eleştirildiği gibi bu felsefi yönelimi benimseyen yazarlar da öz-yönelimli öğrenmenin bireysel öğrenmeden ziyade sosyal ve politik eylemlere önem verdiğini görmek istemektedir. Bu yönelimi benimseyen yazarlara Brookfield, Collins ve Andruske örnek verilmiştir (Merriam, 2001).

Benzer şekilde Caffarella (2000) öğrenenleri öz-yönelimli öğrenmeye katılmaya teşvik edecek dört hedef olduğunu ileri sürmüştür. Öğrenenlerin öz-yönelimli öğrenmeye katılmaları için ilk hedef belirli bir alanı öğrenme veya o alanda bilgi ve beceri kazanma isteğini içermektedir. Bir diğer hedef hümanist öğrenme felsefesine dayanarak öğrenenlerin öz-yönelimli öğrenmek için becerilerini geliştirmeyi ifade etmektedir. Bu hedefin temelde yetişkin eğitimcilerin öğrenme sürecine dahil olması halinde onların süreçte rehber ya da kolaylaştırıcı olarak rol alması yer almaktadır. Bir diğer hedef dönüşümsel (transformatik) öğrenmeyi teşvik etmek ve eleştirel yansıtmanın öğrenmenin merkezinde olduğunu kabul etmektir. Son hedef ise eleştirel pedagojiye dayalı olarak özgürleştirici ve sosyal eylem perspektifinden doğar ve bireysel öğrenmeden çok sosyal ve politik eyleme odaklanır. Son hedefi benimseyen bilim insanları öğrenenlerin öğrendikleri sosyal ve politik varsayımları sorgulamaları gerektiğini ve bir öğrenme çıktısı olarak bir ortak eylem şekli benimsemeleri gerektiğini kabul etmektedir (Caffarella, 2000'den aktaran Ellinger, 2004).

Şimşek ve İlhan (2019) kapsamlı bir süreç olan öz-yönelimli öğrenme sürecinin başarılı bir şekilde tamamlanabilmesinin bazı işlem basamaklarının doğru bir şekilde gerçekleşmesine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Alanyazın taraması sonucunda farklı araştırmacılar tarafından belirlenmiş olan öz-yönelimli öğrenme işlem basamakları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

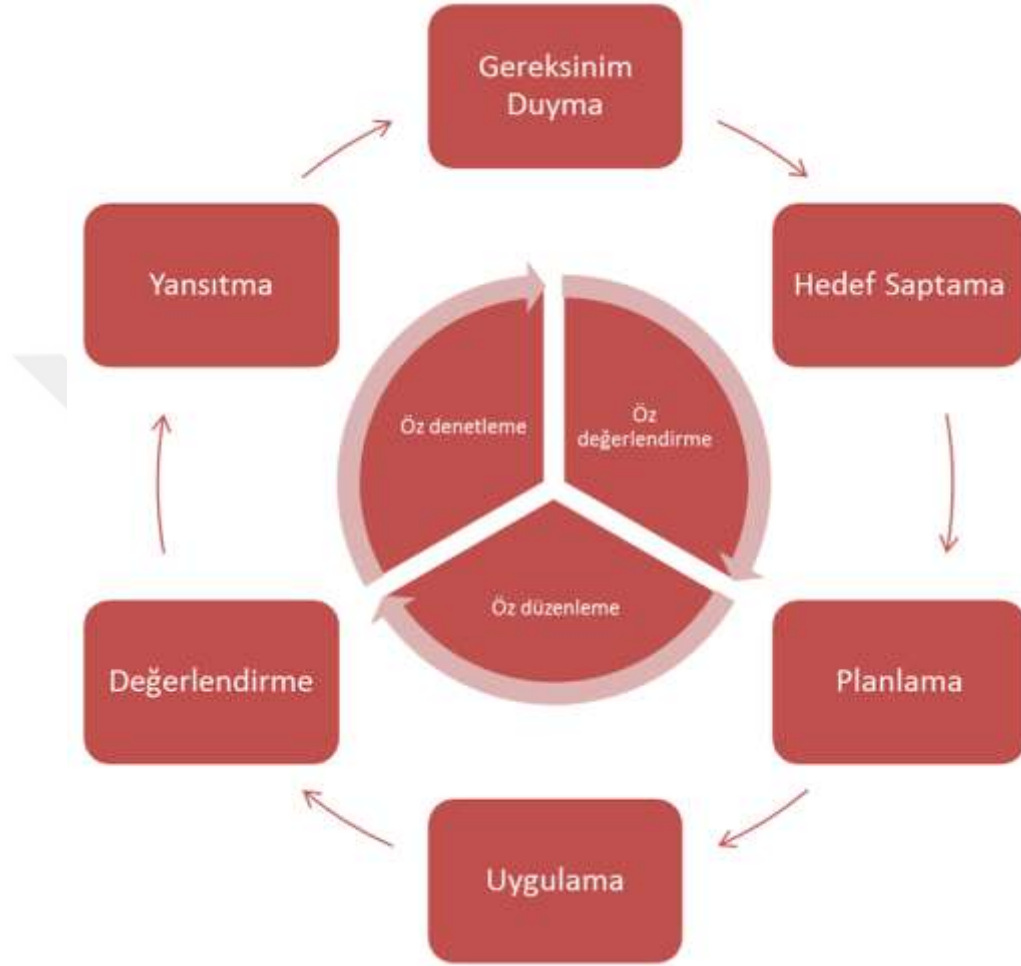
Öz-yönelimli öğrenme sürecinin işlem basamakları (Şimşek ve İlhan, 2019, s. 1911)

İşlem Basamakları						
Araştırmacı	1.Adım	2.Adım	3.Adım	4.Adım	5.Adım	6.Adım
lar						

Knowles (1975)	Öğrenme girişiminde bulunma	Öğrenme gereksinimlerini belirleme	Öğrenme hedeflerini belirleme	Öğrenme için kaynak belirleme	Öğrenme stratejisine karar verme	Öğrenme çıktılarını değerlendirmek
Iwasiw (1987)	Öğrenme gereksinimlerini belirleme		Öğrenme hedeflerini belirleme	Öğrenme kaynaklarını belirleme	Öğrenme stratejilerini belirleme	Öğrenme ürününü değerlendirmek
Spencer ve Jordan (1999)	Öğrenme girişiminde bulunma ve gereksinimlerini belirleme		Hedeflerini oluşturma	Kaynakları belirleme	Uygun aktiviteleri seçme	Sonucu değerlendirmek
Caffarella (2000); Merriam ve Caffarella (1999)	Öğrenme sorumluluğunu alma	Öğrenmeye ilişkin planlama yapma			Öğrenmeyi gerçekleştirmek	Değerlendirmek yapma
Ambrose, Bridges, Dipietro, Lovett ve Norman (2010)	Hedef saptama		Değerlendirme	Planlama	Uygulama-izleme	Yansıtma

Tablo 1 incelendiğinde farklı araştırmacılar tarafından belirlenen işlem basamaklarının sayısı değişse de doğrusal bir akışının olduğu görülmektedir. Şimşek ve İlhan (2019)'a göre öz-yönelimli öğrenme süreci öğrenenlerin kendi öğrenmelerini tasarlama, uygulama, değerlendirme ve tekrar harekete geçirme işlemlerini kendisinin yapacağı döngüsel bir

süreçtir. Bu süreç yalnızca bir ürünün ortaya çıkarılması veya bir görevin gerçekleştirilmesi ile sona erecek bir süreç olarak değil süreklilik gerektirecek bir süreç olarak görülmelidir (Şimşek ve İlhan, 2019).



Şekil 2. Öz-yönelimli öğrenme süreci işlem basamaklarının döngüsel gösterimi (Şimşek ve İlhan, 2019, s. 1912)

Şekil 2 incelendiğinde öz-yönelimli öğrenme sürecinin gereksinim duyma, hedefleri saptama, planlama, uygulama, değerlendirme ve yansıtma basamaklarından oluştuğu görülmektedir. Şimşek ve İlhan (2019) yansıtma basamağından sonra sürecin yeniden başlaması gerektiğini ve her basamağın sonunda öz denetleme, öz değerlendirme ve öz düzenleme yaptıktan sonra diğer basamağa geçmeleri gerektiğini ifade etmektedir.

Benzer şekilde Alkan (2012) öz-yönelimli öğrenmenin girdi, süreç, çıktı ve dönüt basamaklarından oluşan ve yaşam boyu devam eden döngüsel bir sistem olduğunu ifade

etmiştir. Girdi basamağını oluşturan öğeler; bireylerin ilgileri, bireysel öğrenme türleri, teknolojik yaşantılar, içerik bilgisi ve öz-yönelimli öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeyinden oluşmaktadır. Süreç basamağı; yürütücü bilişsel stratejileri kullanma, etkileşim ve derse katılım düzeylerinin belirlenmesi, öz-yönelimli öğrenme süreci, otantik öğrenme, yansıtma ve sürekli geri bildirim öğelerinden oluşmaktadır. Çıktı basamağı ise öğrenme çıktılarının özellikleri, değerlendirme türleri, öğrenmenin etkililiği ve edinilen bilginin yaşama transfer edilebilmesi öğelerinden oluşmaktadır (Alkan, 2012).

Öz-yönelimli öğrenme (Self-directed learning) ile öz-düzenlemeli öğrenmenin (Self-regulated learning) alanyazında kimi zaman birbirlerinin yerine kullanılan kavramlar olduğu bilinmektedir. Bu kavramların birbirine benzer yönleri olduğu gibi birbirinden ayrılan yönleri de bulunmaktadır. Alanyazındaki karışıklığa bir çözüm olması açısından bu iki kavramın benzer ve farklı yönlerinin açıklanması önemli görülmektedir. Zimmerman (1989)'a göre öğrenenler kendi öğrenme süreçlerinde üstbilişsel, motivasyonel ve davranışsal olarak aktif oldukları ölçüde öz-düzenlemeli öğrenenler olarak tanımlanmaktadır. Selvi (2019a)'a göre öz-yönelimli öğrenme sürecinde öğrenenin öğrenme ihtiyaçları daha ön plandadır. Öğrenen daha fazla öğrenme sorumluluğu almakta ve daha özgür seçimler yapabilmektedir. Öz-yönelimli öğrenmede bağımsızlık ön plandadır (Selvi, 2019a). Loyens, Magda ve Rikers (2008) öz-yönelimli öğrenme ve öz-düzenlemeli öğrenme kavramlarının her ikisinin de genel olarak aktif katılım ve hedefe yönelik davranışları içerdiğini ifade etmektedir. Kavramların ikisi de hedef belirleme, görev analizi, oluşturulan planın uygulanması ve öğrenme sürecinin öz değerlendirmesini gerektirir. Benzer şekilde kavramların her ikisi de üstbilişsel becerileri vurgulamaktadır (Loyens ve diğerleri, 2008).

Öz-yönelimli öğrenme ve öz-düzenlemeli öğrenme bu benzerliklerden dolayı bazı çalışmalarda eş anlamlı olarak kullanılsa da bu kavramların farklılıkları da bulunmaktadır. Loyens ve diğerleri (2008) iki kavram arasındaki farklılıkları anlayabilmek için öncelikle öğrenme ortamının özellikleri ile öğrenen özellikleri bir ayırım yapılması gerektiğini ifade etmektedir. Öz-yönelimli öğrenme hem öğrenme ortamı ile hem de öğrenen özellikleri ile ilgili görünse de öz-düzenlemeli öğrenme bir öğrenen özelliği olarak ele alınmaktadır. Bunların yanında öz-yönelimli öğrenme genellikle yetişkin eğitimi ve okul dışı öğrenmeleri ele alsa da öz-düzenlemeli öğrenme okul süreci kapsamında ele alınmıştır. Bu anlamda öz-yönelimli öğrenme öğrenenlere ne öğreneceklerinin seçiminde ve öğrenme materyallerinin eleştirel değerlendirilmesinde daha geniş bir rol vermektedir. Hem öz-

yönelimli öğrenme hem de öz-düzenlemeli öğrenmede öğrenen kontrolü ögesi bulunmaktadır. Ancak bu kontrolün derecesi farklılık göstermektedir. Öz-yönelimli öğrenmede öğrenme görevleri her zaman öğrenen tarafından belirlenir. Öz-düzenlemeli öğrenmede ise öğrenme görevi öğretmen tarafından belirlenebilir. Öğrenenler öğrenme stratejilerini değişen özgürlük derecelerinde seçebilirler ve öğretmenin belirlemiş olduğu bir görevde öz-düzenlemeli etkinliklere katılabilirler. Özetle öz-yönelimli öğrenme, öz-düzenlemeli öğrenmeyi kapsamaktadır (Loyens ve diğerleri, 2008).

Öz-yönelimli öğrenen bireylerin özellikleri incelendiğinde alanyazında pek çok sınıflama yapıldığı görülecektir. Knowles (1973) başlangıçta öz-yönelimli öğrenenlerin özelliklerini yetişkin eğitimi bağlamında tanımlamıştır. Knowles (1973)'a göre öz-yönelimli öğrenenler; meraklı, kendini nesnel olarak algılayan ve geri bildirimleri kabul eden, öğrenme ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirleyebilen, öğrenme kaynaklarını belirleyebilen, uygun kaynaklardan yararlanmak için kendi öğrenme planını oluşturan, oluşturduğu planı sistematik bir şekilde uygulayan ve hedeflerini gerçekleştiren bireylerdir (aktaran Carlisle, 2016).

Guglielmino (1977) ise öz-yönelimli öğrenen bireyleri; girişimci, bağımsız ve öğrenmede ısrarcı olan, kendi öğrenme sorumluluğunu kabul eden, karşılaştığı problemleri engel olarak değil zorluk olarak gören, öz disipline sahip olan, meraklı olan, öğrenme ve değişim konusunda istekli olan, kendine güvenen, temel çalışma becerilerini kullanabilen, zamanını kullanabilen, kendine uygun öğrenme hızı belirleyebilen, işini tamamlamak için planlama yapabilen, hedef odaklı olan ve öğrenmeyi seven olarak açıklamıştır.

Patterson, Crooks ve Lunyk-Child (2002) bireylerin öz-yönelimli öğrenenler olabilmek için gereken altı yeterlilik olduğunu ifade etmiştir. Bu yeterlilikler; kendi öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, kendini ve diğerlerini değerlendirme, yansıtma, bilgiyi yönetme, eleştirel düşünme ve eleştirel değerlendirme olarak görülmektedir. Bu yeterlilikler birbirinden ayrı değildir, aksine öğrenciler öğrenme deneyimlerini kontrol edebilmek için bu yeterliliklerin hepsini ya da bir kombinasyonunu kullanabilmektedir (Patterson ve diğerleri, 2002). Başka bir sınıflamada Long (2005) bireylerin öz-yönelimli öğrenmeye başlayabilmeleri için kendine güven, başarıya güdülenmişlik gibi kişilik özelliklerine ve okuma, problem çözme, gözlem yapma gibi becerilere sahip olmaları gerektiğini ifade etmiştir (aktaran Alkan, 2012).

Azer (2008) öz-yönelimli öğrenenlerin özelliklerini şu şekilde tanımlamıştır:

- Yeni bir kavram ile karşılaştıklarında bu kavramın farklı yönlerini ele alma eğilimindedir.
- Veri toplamak için farklı kaynaklardan yararlanırlar.
- Mezun olduktan sonra da önceki deneyimlerini hatırlayabilirler.
- Özel bir kaynak ile sınırlandırılmak zorunda değildirler.
- Önceki bilgilerini hatırlayabilirler.
- Fikirleri için iyi gerekçeler sunabilirler ve belirsizliklerin üstesinden gelebilirler.
- Kendi öğrenme süreçlerini yönetebilirler.
- Öğrenmede başarılı olmak için heveslidirler.
- Öğrenme hedeflerini belirlemek için teknikler kullanırlar.
- Öğrenmelerinde varsayım odaklı bir yaklaşım kullanırlar.
- Çeşitli fikirleri tartışabilirler.
- Geri bildirimlerden faydalanabilirler.
- Öğrenme materyallerini seçebilirler (aktaran Tabatabaei ve Parsafar, 2012).

Dynan, Cate ve Rhee (2008) öz-yönelimli öğrenmenin yaşam boyu öğrenme için gerekli bir beceri olduğunu ifade etmiştir. Dynan ve diğerlerine (2008) göre öz-yönelimli öğrenme becerisi ile öğrenenler şunları yapabilmektedir: (a) araştırmalarını yönlendirmek için uygun sorular sormak, (b) gereken uygun kaynakları ve araçları tanımlamak, (c) kendilerine soracakları soruyu tatmin edici bir şekilde cevaplayabilmek için araçları ve kaynakları ihtiyaçlarına uygun ayarlamalar ve değişikliklerle kullanmak, (d) sorularını oluşturan varsayımları ve fikirleri sorgulamak. Teo ve diğerleri (2010) ise öz-yönelimli öğrenenlerin çeşitli özellikler sergilediğini belirtmiş ve öğrenenlerin sahip olduğu özellikleri güdülenmiş, hedef yönelimli, kontrol odaklı, öz-yeterlik, öz-düzenleme ve üstbilişsel olarak özetlemiştir.

Selvi (2019b) öz-yönelimli öğrenen özelliklerinin duyuşsal ve bilişsel özellikler olarak ayrılabilirliğini ifade etmiştir. Selvi (2019b, s. 40)'a göre duyuşsal özellikler;

“öğrenmeye değer verme, amaç odaklı olma, öğrenmeye istekli olma, meraklı olma, irade sahibi olma, temel özgürlüklere sahip olma, öğrenme sorumluluğuna sahip olma, girişimci olma, özgüven sahibi olma, öğrenmesinde ısrarcı olma”

olarak özetlenebilmektedir. Öz-yönelimli öğrenme sürecinin devamı için duyuşsal özelliklerin yanında bilişsel özelliklerin de önemli olduğu bilinmektedir. Bilişsel özellikler ise

“öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, öğrenme amaçlarını belirleme, zamanını yönetme, öğrenme kaynaklarını yönetme, öğrenme ortamını yönetme, bilişsel stratejileri kullanma, işbirlikli öğrenme becerilerini kullanma, iletişim becerilerini kullanma, sorun çözme becerilerini kullanma, araştırma becerilerini kullanma, eleştirel düşünme becerilerini kullanma, öz değerlendirme, yansıtma yapma”

olarak özetlenmiştir (Selvi, 2019b, s. 43). Shannon (2008) öz-yönelimli öğrenenlerin taşıdıkları özelliklerin kendilerini doğru bir şekilde anlamalarına ve bir öğrenen olarak farkındalıklarını nasıl geliştirebileceklerine yardımcı olacak bir çerçeve sağlayacağını ifade etmiştir.

Bireylerin öz-yönelimli öğrenenler olmaları için taşımaları gereken özelliklerin yanında, Gibbons (2002)’a göre öğretim programları da bireylerin öz-yönelimli öğrenenler olmalarını destekleyecek şekilde tasarlanmalıdır. Öğretim programlarının sahip olması gereken özellikler şu şekilde sıralanmıştır (Gibbons, 2002):

- Programlar öğrenme deneyimleri, özel öğrenme yolları ve öğrenme stilleriyle uyumlu olmalıdır.
- Programlar öğrencilerin yaşadığı olgunlaşma, değişim ve geçişlerle göre uyarlanmış olmalıdır.
- Programlar yaşamın tüm yönlerine hitap etmelidir.
- Öz-yönelimli öğrenme programlarında öğrenmek bireylerin aklının yanında duyuları, duyguları ve eylemlerin hepsini çalıştırmalıdır.
- Öz-yönelimli öğrenme etkinlikleri bireylerin gelişimine uygun ortamlarda yapılmalıdır.

2.1.3 Teknoloji ile Öz-yönelimli Öğrenme

Hızlı teknolojik gelişmelerin yaşandığı günümüzde öğrenenler öz-yönelimli bir şekilde öğrenebilmek için çevrimiçi topluluklardan, çevrimiçi kütüphanelerden ve sosyal ağlardan yararlanmaktadır. Uysal (2015) teknolojinin bilgi kaynaklarına ulaşma konusunda kolaylık sağladığını ve bu sebeple teknolojinin öz-yönelimli öğrenme üzerinde doğrudan etki sahibi olduğunu belirtmektedir. Teknolojinin öz-yönelimli öğrenme üzerindeki etkisi, teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ise teknolojiyi kullanarak öğrenenin kendi eğitim ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirleyebilme, öğrenme için uygun stratejiyi seçebilme ve uygulayabilme, öğrenme çıktılarını değerlendirebilme aşamalarında başkalarının yardımıyla veya yardımsız olarak sorumluluk aldığı bir süreci ifade etmektedir (Uysal, 2015).

Teo ve diğlerleri (2010) teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin öz-yönetim ve maksatlı öğrenme olmak üzere iki yapıdan oluştuğunu ifade etmektedir. Candy (1991) öz-yönetimi bireyin kendi öğrenmesini yönetme becerisinin yanında yönetme istekliliği olarak tanımlamıştır (aktaran Teo ve diğlerleri, 2010). Maksatlı öğrenme ise Demir ve diğlerleri (2014) tarafından bireyin kendi öğrenmesini gerçekleştirebilmek için teknolojiden bilinçli bir şekilde faydalanması olarak tanımlanmıştır.

Alanyazın incelendiğinde teknoloji ve öz-yönelimli öğrenmenin ilişkili olduğunu belirten çalışmaların bulunduğu görölmektedir (Candy, 2004; Holt, 2011). Demir ve diğlerleri (2014) 2000 yılından önce öz-yönelimli öğrenmenin mümkün olduğunu ancak teknolojideki gelişmeler ile birlikte öz-yönelimli öğrenmenin yerini teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin aldığı belirtmektedir. Günümüzde hızlı teknolojik gelişmeler ile birlikte öğrenenler çevrimiçi ağlar, topluluklar ve kütüphanelerden faydalanmadan öğrenmelerini gerçekleştiremez hale gelmiştir. Bu sebeple öz-yönelimli öğrenmenin yerini teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeye bıraktığı ifade edilmektedir (Demir ve diğlerleri, 2014). Benzer şekilde Teo ve diğlerleri (2010) çevrimiçi uzmanlığa ve bilgi kaynaklarına ulaşmayı büyük ölçüde kolaylaştırması açısından teknolojinin öz-yönelimli öğrenme üzerinde etkili olduğunu ileri sürmektedir.

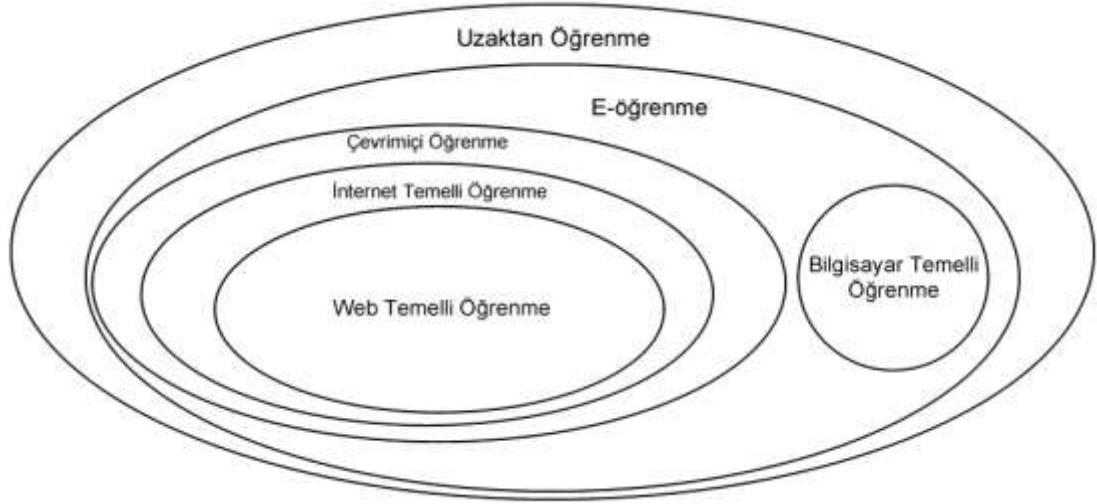
Demir ve diğlerleri (2014) çalışmalarında bilgisayara yönelik tutum ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gabrielle (2003) ise teknoloji tabanlı öğretim ortamlarının öz-yönelimli öğrenme üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Vonderwell ve Turner (2005)'e göre çevrimiçi öğrenme, öğrenenlere bağımsız öğrenebilmeleri için esneklik ve uygun ortam sağlamaktadır. Bunun yanında çevrimiçi öğrenme öğrenenlerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarını gerektirmektedir. Çevrimiçi ortamlarda öğrenenlerin rolleri değişmiş ve sorumlulukları artmıştır, dolayısıyla çevrimiçi ortamlar öz-yönelimli öğrenme için uygun ortamlar olarak görölmektedir (Vonderwell ve Turner, 2005). Benzer şekilde Demir ve diğlerleri (2014) elektronik öğrenme ortamlarının özerk ortamlar olduğunu ve öğrenenlerin öz-yönelimli olarak öğrenmeleri gerektiğini ifade etmiştir.

Garrison (2003) uzaktan eğitim alanında öz-yönelimli öğrenmeye karşı bir ilgi olduğunu ve bu ilginin uzaktan eğitimin yapısal kısıtlamalarından ve öğrenenlerin bağımsız olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Garrison (2003) uzaktan eğitimde özerkliğin önemli bir tema olduğunu ve bu temanın öz-yönelimli öğrenmenin de ayrılmaz bir parçası olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle uzaktan eğitim kuramcıları uzaktan eğitimi açıklamak

ve şekillendirmek için öz-yönelimli öğrenme kavramını kullanmıştır. Garrison (2003)'a göre ortak olan bir diğer tema kontrol temasıdır. Uzaktan eğitimde öz-yönelimli öğrenme kavramı; öğrenenin öğrenme hedeflerini ve etkinliklerini kontrol etmede özgür olmasını ifade etmektedir (Garrison, 2003).

2.1.4 Uzaktan eğitim ile birlikte kullanılan kavramlar

Teknolojide yaşanan gelişmeler uzaktan eğitim alanında yeni kavramların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Uzaktan eğitim ile ilgili alanyazın incelendiğinde uzaktan eğitim kavramıyla birlikte çeşitli kavramların kullanıldığı görülmektedir. Gunawardena ve McIsaac (2004) bu kavramların uzaktan eğitimin kapsamını genişlettiğini ve doğasını değiştirdiğini ifade etmektedir. Bu kavramlar kimi zaman uzaktan eğitim ile eş anlamlı olarak kullanılırken kimi zaman farklı medya araçlarının kullanıldığını göstermek için kullanılmaktadır. Uzaktan eğitimin bu kavramlar arasında şemsiye kavram olduğu ve her birini kapsadığı belirtilmektedir (Keegan, 1996; Moore ve Kearsley, 2012; Simonson ve diğerleri, 2015; Gunawardena ve McIsaac, 2004). E-öğrenme, web tabanlı öğrenme, çevrimiçi öğrenme, mobil öğrenme, internet temelli öğrenme, açık öğretim bu kavramlardan bazılarıdır. Bu kavramlar arasındaki ilişki Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Uzaktan Öğrenme ile İlişkili Kavramların Hiyerarşisi (Anohina (2005)'dan uyarlanmıştır.)

2.1.4.1 E-öğrenme

E-öğrenme (Elektronik öğrenme) internet-intranet gibi yerel veya geniş alan ağlarının kullanımı ve iletişim teknolojilerinin yardımı ile yer ve zamana bağlı olmadan bilgiye erişmeyi ve etkileşimi sağlayarak öğrenme ve öğretme etkinliklerinin elektronik ortamlarda gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Gülbahar, 2018). Açık ve Uzaktan Öğrenme Sözlüğü (2020)'ne göre ise e-öğrenme eş zamanlı ve eş zamansız elektronik ortamlarda yürütülen öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Buradan hareketle bilgisayar veya internet teknolojilerinin kullanılması ile e-öğrenmenin varlığından söz edilebilir (AUOS, 2020). En basit şekilde e-öğrenme “öğretim etkinliklerinin elektronik ortamlarda yürütülmesi veya bilgi ve becerilerin elektronik teknolojiler aracılığıyla aktarılması” olarak tanımlanabilmektedir (Gülbahar, 2018). E-öğrenmede kullanılan teknolojiler masaüstü veya dizüstü bilgisayar, tablet bilgisayar veya cep telefonu olarak değişebilirken, amaç bireysel öğrenmenin gerçekleştirilebilmesidir (Clark ve Mayer, 2016).

E-öğrenme öğretici ve öğrenenin bulunduğu ortama ve zamana göre farklı yaklaşımlar kullanılarak gerçekleştirilebilmektedir (Gülbahar, 2018). Coldeway (1986) yer ve zamanı göz önünde bulundurarak dört farklı yaklaşımdan oluşan bir yapı oluşturmuştur (aktaran Gülbahar, 2018).

- aynı zaman, aynı yer (az-ay): Yüzyüze öğretim aynı yer ve aynı zamanda yapılan öğretimdir. Genel olarak öğretmen merkezlidir ve sınıfta gerçekleştirilir.
- farklı zaman, aynı yer (fz-ay): Öğrenenlerin farklı zamanlarda aynı ortamda öğrendikleri yaklaşımdır. Bir bilgisayar laboratuvarında ya da bir öğrenme merkezinde gerçekleştirilen dersler örnek verilebilir.
- aynı zaman, farklı yer (az-fy): Öğretici ve öğrenenin aynı zamanda farklı yerlerde olması ile gerçekleşir. Televiyon, radyo ve uydu yayını öğretimi bu yaklaşıma örnektir. Eşzamanlı uzaktan öğretim olarak adlandırılmaktadır.
- farklı zaman, farklı yer (fz-fy): Öğrenenin en bağımsız olduğu yaklaşımdır. Öğrenenler istedikleri zaman ve istedikleri yerde öğrenebilirler. İnterneti kullanarak web ortamında yapılan öğrenmeler bu yaklaşıma örnektir. Eşzamansız uzaktan öğretim olarak adlandırılmaktadır.

EŞ ZAMANLI (SENKRON)

EŞ ZAMANLI (SENKRON)	
Aynı Zaman + Aynı Yer	Aynı Zaman + Farklı Yer
AYNI YER	Tahta Tepegöz Bilgisayar-Projeksiyon Sistemi Doküman Kamera
	Sesli Konferans Tele Konferans Uydu Yayını-TV İnternet-Bilgisayar Sohbet
FARKLI YER	Bilgisayar Destekli Eğitim Çoklu ortam Uygulamaları CD-ROM, DVD
	İnternet-Bilgisayar World Wide Web E-Posta Tartışma Listesi Forum
Farklı Zaman + Aynı Yer	Farklı Zaman + Farklı Yer

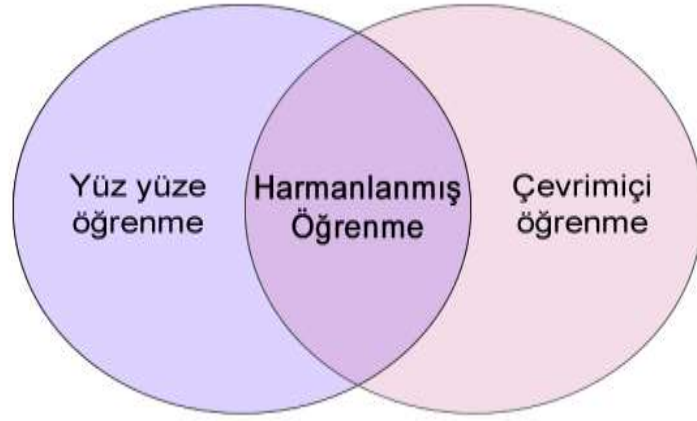
FARKLI ZAMANLI (ASENKRON)

Şekil 4. E-öğrenme Yaklaşımları (Gülbahar, 2018, s. 8)

2.1.4.2 Harmanlanmış Öğrenme

En temel tanımıyla harmanlanmış öğrenme farklı öğretim şekillerinin bir amaç doğrultusunda birleştirilmesidir (Horton, 2006). Başka bir tanımda harmanlanmış öğrenme, uzaktan öğrenme ve yüz yüze öğrenme uygulamalarının birlikte kullanılması, farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin bütünleştirilmesi ve çevrimiçi teknolojiler ile yüz yüze öğrenme sürecinin desteklenmesi olarak tanımlanmıştır (AUOS, 2020). Bu öğrenme yaklaşımıyla yüz yüze ve web tabanlı ortamlar birleştirilerek öğrenme-öğretme süreci her iki ortamda da gerçekleştirilebilmektedir (Horton, 2006).

Harmanlanmış öğrenme yaklaşımının en temel amacı yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitimin güçlü yönlerini birleştirmek ve aralarındaki dengeyi bulabilmektir. Bu dengenin yönü dersin hedeflerine, öğrenen ve öğretici özelliklerine ve kaynaklara göre kimi zaman yüz yüze eğitim kimi zamanda uzaktan eğitime daha yakın olabilmektedir. Bazı derslerde ise yüz yüze ve çevrimiçi eğitimi eşit olarak harmanlamak gerekebilir (Osguthorpe ve Graham, 2003). Sürmeli ve Seferoğlu (2018) harmanlanmış öğrenme modelini Şekil 6'daki gibi göstermiştir.



Şekil 5. Harmanlanmış öğrenme (Sürmelioğlu ve Seferoğlu, 2018, s. 499)

2.1.4.3 Çevrimiçi Öğrenme

Uzaktan eğitim uygulamalarından biri olan çevrimiçi öğrenme; bilgi edinmek, öğrenme materyallerine erişmek, öğrenme süreci boyunca destek almak, bireysel anlamayı geliştirmek, öğrenme deneyimini arttırmak ve içerik, öğretici ve diğer öğrenenler ile etkileşim kurmak için internetin kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Ally, 2004). Means, Toyama, Murphy, Bakia ve Jones (2010) tarafından çevrimiçi öğrenme tamamen ya da kısmen internet üzerinde gerçekleşen öğrenme olarak tanımlanmıştır. Canan-Güngören, Demir-Kaymak ve Horzum (2014) çevrimiçi öğrenmeyi öğrenenlerin interneti kullanarak etkileşimli bir şekilde öğrenme etkinliklerine istedikleri yerden katılmalarına izin veren bir uygulama şekli olarak tanımlamıştır. Çevrimiçi öğrenme tanımlarında sıklıkla göze çarpan kavramların internet ve web teknolojileri olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Bates (2005) çevrimiçi öğrenme ve e-öğrenmenin farklı kavramlar olduğunu ve bu kavramların arasındaki farkı e-öğrenmenin her türlü bilgisayar temelli ve telekomünikasyon öğrenmelerini kapsarken buna karşılık çevrimiçi öğrenme özellikle internet ve web öğrenmelerini kapsamaları ile ifade etmektedir.

Canan-Güngören ve diğerleri (2014) tarafından çevrimiçi içerik oranlarına dayalı yapılan sınıflamaya göre %80'in üzerinde çevrimiçi içerik bulunduran uygulamalar çevrimiçi öğrenme olarak adlandırılmaktadır. Çevrimiçi içerik oranları Tablo 2'de göstermiştir.

Tablo 2

Yüz yüze ve uzaktan eğitimle sunulan içerik oranına göre isimlendirme (Canan-Güngören ve diğerleri, 2014, s. 106)

Çevrimiçi içerik oranı	Ders türü	Açıklama
%0	Yüz yüze	Hiçbir çevrimiçi teknoloji kullanılmayan, içeriğin yazılı veya sözlü olarak ulaştırıldığı modeldir.
%1-%29	Web Destekli	Ders izlencesi ve ödevin internetten ya da web sayfasından paylaşılması gibi yüz yüze dersleri kolaylaştırmak amacıyla kullanılan modeldir.
%30-%79	Karma/Harmanlanmış	Çevrimiçi ve yüz yüze etkinliklerin harmanlanması ile oluşturulur. İçeriğin önemli bir bölümü çevrimiçi olarak yayınlanır, genellikle çevrimiçi tartışmalar ve bazı yüz yüze toplantılarla yürütülür.
+%80	Çevrimiçi	İçeriğin büyük bir bölümünün ya da tamamının çevrimiçi olarak dağıtıldığı modeldir. Yüz yüze öğrenme etkinlikleri bulunmaz.

Günümüzde çevrimiçi öğrenme gittikçe yaygınlaşmış ve eğitim-öğretim süreçlerinde sıklıkla kullanılmaya başlamıştır. Çevrimiçi öğrenmenin yaygınlaşması ile birlikte kampüsler, okul binaları ve sınıflar yerini sanal kampüs, sanal sınıf ve sohbet odaları gibi soyut kavramlara bırakmıştır. Teknoloji desteği ile öğrenenlerin bilgi alışverişi yapması kolaylaşmış ve öğrenenler artık sanal ortamlarda sosyalleşmeye başlamıştır. (Gülbahar, 2018).

Uzaktan eğitim uygulamaları öğrenenlere çeşitli avantajlar sunmaktadır. Ally (2008) bu avantajları; zaman, konum ve mesafe probleminin ortadan kalkması, eşzamansız öğrenme ortamında öğrenme materyallerine istedikleri zaman erişebilme avantajı sağlanması,

eşzamanlı ortamda ise öğretici ve öğrenen arasında gerçek zamanlı etkileşim sağlanması olarak açıklamaktadır. Çevrimiçi öğrenmenin sunduğu bu olanaklardan faydalanmak için öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenmeye hazır olmaları gerekmektedir.

Çevrimiçi öğrenme, e-öğrenme, harmanlanmış öğrenme gibi terimlerin tümünde ortak olarak öğrenenin öğreticiden uzakta olduğu, öğrenenlerin öğrenme materyallerine erişebilmek ve öğretici ve diğer öğrenenler ile etkileşim içinde olabilmek için teknolojiyi kullandığı (Moore, Dickson-Deane ve Galyen, 2011) ve öğrenenlerin desteklendiği ifade edilmektedir (Ally, 2008; Bağrıaçık, 2015). Aydın (2002) ise bu kavramların farklı uygulamaları içermelerine rağmen genel olarak tümünün öğrenme ve öğretme süreçlerinde bilgisayar ağlarından faydalanılmasından bahsettiğini ifade etmektedir.

2.1.5 Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk

Hayatımızın her alanını olduğu gibi eğitim-öğretim alanını da etkileyen teknoloji öğrenenlere çeşitli olanaklar sunmaktadır. Öğrenme ortamlarında teknolojinin sunduğu olanaklardan faydalanabilmek için öğrenenlerin ve öğretim elemanlarının bu ortamlara hazır olmaları gerekmektedir (Yurdugül ve Alsancak-Sarıkaya, 2013). Bu hazır olma ihtiyacı çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk kavramını ortaya çıkarmıştır. Hazır bulunuşluk, Senemoğlu (2009) tarafından bir öğrenmenin gerçekleştirilmesi için önkoşul öğrenmelere sahip olma olarak tanımlanmaktadır. Özbek (2005) ise hazır bulunuşluğu öğrencilerin bir konuyu öğrenebilmesi için gereken önkoşul öğrenmeler ve öğrenme için gereken duyuşsal ve psikomotor özellikler olarak tanımlamıştır (aktaran Önal, 2009). Kuzgun ve Deryakulu (2014) öğrencilerin öğrenmeden faydalanma düzeyleri, öğretim uygulamasına olan tepkileri ve tercih ettikleri öğrenme yaklaşımlarının bireysel farklılıklarına göre değiştiğini ifade etmektedir. Bireysel farklılıklar göz önüne alındığında öğrenenlerin pek çok açıdan olduğu gibi hazır bulunuşluk açısından da birbirinden farklı olduğu söylenebilir. Horzum ve diğerleri (2015) hazır bulunuşluğun yüz yüze öğrenme ortamlarında olduğu kadar çevrimiçi ortamlarda da önemli olduğunu ifade etmektedir.

Çevrimiçi öğrenme çeşitli öğrenme fırsatları sunduğundan öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını değerlendirmek çoğu eğitimcinin ele aldığı bir durumdur (Smith, 2005). İlk olarak Warner, Christie ve Choy (1998) tarafından gündeme getirilen çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk kavramı üzerine alanyazında farklı tanımlar bulunmaktadır. Warner ve diğerleri (1998) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu; (1) bireylerin yüz yüze sınıf öğretiminin aksine çevrimiçi öğrenmeyi tercih

etmeleri, (2) bireyin elektronik iletişimi kullanmada kendine güveni ve özellikle internet ve bilgisayar temelli iletişimde kendine güveni ve yeterliliği, (3) bireyin çevrimiçi öğrenme ortamında özerk öğrenme yeteneği olmak üzere üç boyut ile tanımlamıştır (aktaran Hung ve diğerleri, 2010).

Borotis ve Poulymenakou (2004) çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu “bazı çevrimiçi öğrenme deneyim ve eylemleri için zihinsel ve fiziksel olarak hazırlıklı olma” şeklinde tanımlamıştır (aktaran So ve Swatman, 2006). Dada (2006) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu; bir kişi, kurum veya ülkenin bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı olanaklardan yararlanmaya ne kadar hazır ve istekli olduğunun bir ölçüsü olarak tanımlamıştır. Kaur ve Abas (2004) ise öğrenmenin kalitesini arttırmak amacıyla çevrimiçi öğrenme kaynaklarından ve çoklu ortam teknolojilerinden yararlanma yeteneğinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk olduğunu ifade etmiştir. Oliver (2001) çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu teknolojik araçları kullanma becerileri, teknolojiye erişebilme, teknoloji okuryazarlığı, öz-düzenlemeli öğrenme niteliklerinden oluşan bir yapı olarak açıklamıştır. Bernard, Brauer, Abrami ve Surkes (2004) ise çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu; çevrimiçi becerilere hazır olma (internet, iletişim, yazma, hesaplama vb.), kendi öğrenmesini yönetme (zaman yönetimi vb.), çevrimiçi öğrenmeye yönelik inançlara sahip olma, öğretmen ya da diğer öğrencilerle etkileşim sağlama istekliliği olmak üzere dört boyutlu bir yapı olarak açıklamaktadır. Smith (2005) çalışmasında çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğun bilgisayar kullanabilmek için gerekli teknik becerilerin yanında öğrencilerin nasıl çevrimiçi öğrendiği, öğrenme stilleri, öğrenme tercihleri ve öğrenme stratejilerini de içerdiğini belirtmektedir. Lopes (2007) tarafından çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk bir kişinin ya da kurumun çevrimiçi öğrenmeden yararlanma yeteneği olarak ifade edilmiştir. Başka bir tanımda Yurdugül ve Demir (2017) çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu bir kişi veya kurumun çevrimiçi öğrenme deneyimini etkili bir şekilde elde edebilmek için gereken ön koşul bilgi, beceri ve duyuşsal (motivasyon, tutum vb.) niteliklere sahiplik derecesi olarak tanımlamıştır. Senemoğlu (2009)’nın tanımına dayanarak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenebilmesi için gerekli olan ön koşul becerilere sahip olması olarak tanımlanabilir.

Hung ve diğerleri (2010) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun öz-yönelimli öğrenme, öğrenmeye yönelik motivasyon, öğrenen kontrolü, bilgisayar ve internete yönelik öz-yeterlik ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliliği olmak üzere olmak üzere beş faktörü

olduğunu ifade etmiştir. Öz-yönelimli öğrenme Knowles (1975) tarafından öğrenenin öğrenme ihtiyaçlarını belirleme, öğrenme hedeflerini açıklama, öğrenme kaynaklarını belirleme, uygun öğrenme stratejilerini seçme ve uygulamada ve öğrenme çıktılarını değerlendirmede diğerlerinin yardımıyla veya yardımsız olarak sorumluluk aldığı bir süreç olarak tanımlanmıştır. Horzum ve diğerleri (2015) kendi öğrenme sorumluluğunu alan çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının da yüksek olduğunu bulmuştur. Öğrenmeye yönelik motivasyon, öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında bilgiye yönelik istekliliğini içermektedir, öğrencilerin motivasyonel yönelime sahip olmaları öğrenme performansı üzerinde önemli rol oynamaktadır (Hung ve diğerleri, 2010). Öğrenen kontrolü, öğrenenlerin bildikleri konuları atlayarak önemli gördükleri konulara yoğunluk vermeleri, öğrenme ihtiyaçlarına ve hızlarına göre eğitime devam etmeleri, öğrenme hızlarını materyale göre ayarlamalarını ifade etmektedir ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen kontrolü arttıkça öğrenme performansının ve etkili öğrenmenin artacağı düşünülmektedir (Horzum ve diğerleri, 2015). Bilgisayar ve internete yönelik öz-yeterlik; bireylerin belirli bir teknolojiyi kullanma becerilerine yönelik algılarını ifade etmektedir. Çatana-Kuleli (2018) bilgisayar ve internet öz-yeterliliğini bireylerin kendi öğrenmelerini devam ettirebilecek seviyede bilgisayar donanımı ve yazılımı kullanımı ve karşılaştıkları problemleri çözebilecek internet bilgisine sahip olma olarak açıklamıştır. Son olarak çevrimiçi iletişim öz-yeterliliği ise çevrimiçi öğrenme ortamlarında iletişim kurmaya yönelik algıları olarak ifade edilmiştir (Hung ve diğerleri, 2010). Roper (2007) başarılı öğrencilerin çevrimiçi ortamlarda olan tartışmalardan en iyi şekilde faydalanmaları gerektiğini ve bu sayede hem öğretmen-öğrenci hem de öğrenci-öğrenci etkileşimi sağlanacağını ifade etmiştir (aktaran Hung ve diğerleri, 2010).

Demir-Kaymak ve Horzum (2013)'a göre çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenmeye hazır bulunuşluk öğrencilerin eğitime devam etme ve eğitimi bırakma tercihlerini doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarında hazır bulunuşluk önemli bir değişken olarak görülmektedir (Demir-Kaymak ve Horzum, 2013). Buna ek olarak Guglielmino ve Guglielmino (2003) öğrenciler çevrimiçi öğrenmeye gerçekten hazır ise bu yaklaşımın verimli, etkili ve ekonomik bir yaklaşım olduğunu ifade etmektedir. Eğer hazır değilse çevrimiçi öğrenme girişimi hayal kırıklığı, zamanın boşa harcanması, eksik öğrenme ve program başarısızlıklarına yol açabilmektedir. Çevrimiçi öğrenmeye hazır olmayan öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye zorlanması onların olumsuz bir deneyime sahip

olmalarına ve gelecekteki çevrimiçi öğrenme deneyimlerine de direnmelerine yol açacaktır (Guglielmino ve Guglielmino, 2003).

2.1.6 Algılanan Öğrenme

Uzaktan eğitim ile ilgili alanyazın incelendiğinde algılanan öğrenmenin uzaktan eğitim ortamlarında öğrenmeyi ölçmek için sıklıkla kullanılan bir değişken olduğu görülmektedir (Wu ve Hiltz, 2004; Glass ve Sue, 2008; Horzum ve diğerleri, 2015; Yalçın, 2017). Algılanan öğrenme gerçekleşen öğrenmeye ilişkin inanç ve duygular bütünüdür, dolayısıyla öğrenme deneyimlerinin geriye dönük olarak değerlendirilmesi algılanan öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Caspi ve Blau, 2008). Batista ve Cornachione (2005) tarafından algılanan öğrenme, eğitim sırasında katılımcının edindiği bilgi ve becerileri değerlendirmesi olarak tanımlanmıştır. Alavi, Marakas ve Yoo (2002) ise algılanan öğrenmeyi öğrenenin öğrenme deneyiminden önceki ve sonraki bilgi ve beceri düzeylerine ilişkin algılarında oluşan değişiklikler olarak tanımlamıştır.

Algılanan öğrenmenin bilişsel ve sosyo-duygusal olmak üzere iki kaynaktan oluştuğu belirtilmektedir. Bilişsel kaynak yeni bilgi ve anlam elde etme (bilgi ve anlam yanlış olsa bile) algısını ve diğer bilişsel süreçleri yansıtır. Sosyo-duygusal kaynak ise deneyimleri ve hisleri, etkileşimi ya da bir çalışmadaki yenilik hissini yansıtır. Dolayısıyla sosyo-duygusal kaynak daha çok “çevresel” yönlerle ilgilenmektedir. Bireylerden kendi öğrenmelerini değerlendirmeleri istendiğinde bu kaynaklardan birine dayalı yorum yaptığı görülebilir, fakat hangisine ağırlık vereceği bilinmemektedir. Hatta konuyu ne ölçüde öğrendiği ile ilgili doğrudan sorulmuş bir soruyu yanıtlarken bile bireylerin bilişsel ya da sosyo-duygusal kaynağa başvurabileceği ifade edilmektedir (Caspi ve Blau, 2008).

Alanyazın incelendiğinde uzaktan eğitimde en çok araştırılan konulardan birinin başarı olduğu ve sıklıkla yüz yüze eğitim ortamları ile kıyaslamalar yapıldığı bilinmektedir (Verduin ve Clark, 1994). Başarıyı ölçmek için de başarı testleri kullanılmaktadır. Horzum ve diğerleri (2015) öğrenmeyi ölçmek için başarı notlarını kullanmanın her zaman istenilen sonuçlar vermeyeceğini ifade etmektedir. Akademik başarının ölçümü esnasında öğrenci çevresel etkenlere maruz kalabilmektedir. Bu da öğrencinin öğrenme düzeyini tam olarak yansıtamamasına sebep olmaktadır (Tokumacı, 2019). Rovai, Wighting, Baker and Grooms (2009) öğrencilerin farklı bilgi ve becerilerle eğitime katılmaları veya başarı notları verilirken derse katılım, zamanında ödev teslimi gibi faktörlerin nota eklenebileceğini, bu yüzden başarı notlarının tam olarak öğrencinin öğrenmesini temsil

etmediğini belirtmektedir. Bu nedenle uzaktan eğitim ortamlarında başarı notları yerine algılanan öğrenmenin kullanılması önerilmektedir (Horzum ve diğerleri, 2015). Algılanan öğrenmenin kullanıldığı durumlarda öğrencilerin çevresel etkenlere daha az maruz kalacağı düşünülmektedir (Tokumacı, 2019). Bunların yanında günümüzde öğrencinin merkezde olduğu bir eğitim anlayışı hakimdir. Öğrenci öğrenme sürecinin karar, içerik, ortam ve değerlendirme aşamalarında aktif olarak rol almaktadır. Bu durumda öğrencinin kendi öğrenmesini değerlendirmesi önemli görülmektedir (Albayrak ve diğerleri, 2014).

Batista ve Cornachione (2005) gerçek öğrenme ve algılanan öğrenmenin öğrenmeyi analiz etmenin yollarını sunan farklı fikirler olduğunu ifade etmektedir. Bacon (2016) algılanan öğrenme ile gerçek öğrenmenin birbirinden farklı olduğunu ifade etmiştir. Bacon (2016)'a göre öğrenme terimi bir öğrencinin sahip olduğu bilgi ve becerilere ilişkin öğrenme çıktılarını ifade etmektedir. Öğrenme belirli bir andaki bir durumu değil, zaman içindeki değişimi yansıtmaktadır. Algılanan öğrenme ise öğrenenin elde ettiği bilgiye ilişkin öz bildirimini ifade etmektedir. Algılanan öğrenme genellikle bir miktar yansıtma ve iç gözleme dayanmaktadır (Bacon, 2016). Bu ifadeyi destekler şekilde Adesoji, Omilani ve Dada (2017) tarafından yapılan bir çalışmada fiziksel kimya dersine yönelik algılanan öğrenme ve gerçek öğrenme arasında tutarsızlık olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarına göre öğrenciler elektronların nasıl aktarıldığını anladıklarını ifade etse de değerlendirme yapıldığında elektron akışını tanımlayamadıkları görülmüştür (Adesoji ve diğerleri, 2017). Benzer şekilde Sitzmann, Ely, Brown ve Bauer'in (2010) algılanan öğrenme ile gerçek öğrenme arasında sıfır ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Yurdugül ve Menzi-Çetin (2015) ise algılanan öğrenme ve gerçek öğrenme performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını ifade etmiştir.

2.2 İlgili Araştırmalar

2.2.1 Yurt içinde yapılan çalışmalar

Demir-Kaymak ve Horzum (2013) yaptıkları çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, çevrimiçi öğrenme ortamında algılanan yapı ve algılanan etkileşim arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Yapısal eşitlik modellemesi kullanılan araştırmanın çalışma grubunu Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Fen Bilimleri Enstitülerinde öğrenim görmekte olan 73'ü kız, 247'si erkek toplam 320 uzaktan eğitim öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda çevrimiçi öğrenme ortamlarında algılanan yapı ile algılanan etkileşim arasında negatif ilişki olduğu bulunmuştur.

Araştırmanın sonuçlarına göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile algılanan etkileşim arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile algılanan yapı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Özgür, Çuhadar ve Akgün (2014) çalışmalarında öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerini cinsiyet, okuduğu bölüm, internet kullanma sıklığı, bilgisayar kullanımına yönelik güven düzeyi ve internet kullanımına yönelik güven düzeyi değişkenleri açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenimine devam eden son sınıftaki 242'si kız, 85'i erkek toplam 327 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin ortalamanın üstünde olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk ile cinsiyet, okuduğu bölüm, bilgisayar ve internet kullanımına yönelik güven düzeyi arasında anlamlı farklılıkların olduğu bulunmuştur. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve internet kullanma sıklığı arasında ise anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna varılmıştır.

Çakır ve Horzum (2015) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerini cinsiyet, yaş, okuduğu bölüm ve bir işte çalışıp çalışmama değişkenleri açısından incelemeyi amaçlamıştır. Kesitsel tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu 3. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan 383'ü kız, 216'sı erkek toplam 599 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda katılımcıların cinsiyetleri ile öz-yönelimli öğrenme alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş ancak bilgisayar/internet öz-yeterliği, öğrenci kontrolü, öğrenmeye yönelik motivasyon ve çevrimiçi iletişim öz-yeterliği alt boyutlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Öz-yönelimli öğrenme alt boyutunda kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları ile yaş ve okudukları bölüm arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Bir işte çalışıp çalışmama durumu değişkeni ile öğrenmeye yönelik motivasyon arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülürken bilgisayar/internete yönelik öz-yeterlik, öğrenci kontrolü, çevrimiçi iletişim öz-yeterliği ve öz-yönelim alt boyutlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutunda bir yerde çalışmayan katılımcıların motivasyonlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bayrakçı (2015) tez çalışmasında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve çevrimiçi öz-düzenleyici öğrenme becerileri ile tutum arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2014-2015 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde 3 farklı üniversitede öğrenim gören ön lisans, lisans ve yüksek lisans öğrencilerinden 397 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda uzaktan eğitim ile ders alan öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin öğrencilerin web tabanlı öğretime olan tutumlarını pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği görülmüştür. Benzer şekilde uzaktan eğitim ile ders alan öğrencilerin çevrimiçi öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin web tabanlı öğretime olan tutumu pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre çevrimiçi öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerini pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği görülmüştür.

Horzum ve diğerleri (2015) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, akademik motivasyon ve algılanan öğrenme değişkenleri arasındaki ilişkileri yapısal eşitlik modellemesi ile analiz etmiştir. 2012-2013 eğitim-öğretim yılının güz yarıyılında Sakarya Üniversitesi Adapazarı Meslek Yüksek Okulunda öğrenim görmekte olan 420 uzaktan eğitim öğrencisi araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk, akademik motivasyon ve algılanan öğrenme arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun akademik motivasyonun doğrudan yordayıcısı, algılanan öğrenmenin ise dolaylı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur.

Çatana-Kuleli (2018) tez çalışmasında öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları ve bilgi işlemsel düşünme becerilerini cinsiyet, sınıf düzeyi, okuduğu bölüm, daha önce çevrimiçi eğitim alıp almama durumu ve haftalık internet kullanımı değişkenleri açısından incelemiştir. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu Batı Karadeniz bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesinden 651'i kız, 186'sı erkek toplam 837 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının kendi çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerini ortalamanın üstünde olarak gördükleri bulunmuştur. Katılımcıların cinsiyetleri incelendiğinde kızların öz-yönelimli öğrenme, erkeklerin ise çevrimiçi iletişim öz yeterliği alt boyutlarında hazır bulunuşluklarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğrenen kontrolü ve bilgisayar ve internet öz yeterliği alt boyutları ile çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyleri arasında

okuduğu bölüm açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu farklılığın İngilizce Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrenciler açısından olduğu ve öğrencilerin ölçeğin toplam puanında ve bu alt boyutlarda en yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Sınıf düzeyi açısından bakıldığında çevrimiçi iletişim öz yeterliği, öz-yönelimli öğrenme ve bilgisayar ve internet özyeterliği alt boyutlarıyla çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre katılımcıların çevrimiçi öğrenmeye en çok 4. sınıfta, en az ise 1. sınıfta hazır oldukları görülmüştür. Sonuçlara göre haftalık internet kullanma süresinin hazır bulunuşluğa bir etkisinin olmadığı, daha önce çevrimiçi bir ders alıp almama değişkeni ele alındığında daha önce çevrimiçi ders almış olanların hazır bulunuşluklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bilgi işlemsel düşünme becerileri açısından incelendiğinde katılımcıların kendilerini ortalamanın üstünde gördükleri belirlenmiştir. Problem çözme alt boyutunda kızların, eleştirel düşünme ve algoritmik düşünme alt boyutlarında ise erkeklerin puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bölüm değişkenine bakıldığında algoritmik düşünme alt boyutu ve bilgi işlemsel düşünme becerileri açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde bilgi işlemsel düşünme becerilerini 4. sınıf öğrencileri lehine etkilediği görülmüştür. Son olarak katılımcıların çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk ve bilgi işlemsel düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Horzum (2019) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile algılanan engeller arasındaki ilişkinin incelenmesi isimli tez çalışmasında çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukları ile algıladıkları engeller arasındaki ilişkiyi korelasyonel model kullanarak incelemiştir. 2015-2016 eğitim-öğretim yılının bahar yarıyılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde Pedagojik Formasyon eğitimi almakta olan 208'i kız 344'ü erkek toplam 552 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Elde edilen sonuçlara göre çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin algıladıkları engeller üzerinde cinsiyet, bir işte çalışıp çalışmama ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun anlamlı değişkenler olduğu bulunmuştur. Sonuçlara göre çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin algıladıkları engeller arasında sosyal etkileşimler ve yönetici/öğretici konuları boyutlarının diğer alt boyutlara göre daha fazla engel olarak algılandığı bulunmuştur.

Kılınç ve Demir-Kaymak (2019) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu kişilik yapısı, cinsiyet, yaş, medeni durum, okuduğu bölüm, bir işte çalışıp çalışmama durumu, internette kalma süresi, bilgisayar kullanabilme ve daha önce çevrimiçi ders alıp almama durumu açısından incelemiştir. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmaya 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar döneminde Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde öğrenim gören 95 lisansüstü uzaktan eğitim öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonucunda lisansüstü uzaktan eğitim öğrencilerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, okuduğu bölüm, bir işte çalışıp çalışmama durumu, internette kalma süresi ve daha önce çevrimiçi ders alıp almama durumu açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve bilgisayar kullanabilme durumu açısından ise anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk ile öz denetimlilik, yumuşak başlılık, dışadönüklük ve deneyime açıklık kişilik tipleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Nörotiklik kişilik tipi ile çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

Beyazgül (2019) tez çalışmasında öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları ve eğitimde teknoloji kullanımlarını incelemeyi amaçlamıştır. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmaya 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesinde öğrenimine devam eden 777 öğretmen adayı ve aynı fakültede görev yapan 47 öğretim elemanı katılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi ve okuduğu bölüm değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Öğretim elemanlarının e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyleri incelendiğinde unvan ve görev yaptıkları bölüme göre anlamlı farklılık gösterdiği, buna karşılık yaş, cinsiyet ve çalışma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Adıyaman (2020) tez çalışmasında Bartın Üniversitesi'nde görev yapan öğretim elemanlarının e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmaya 308 akademik personel katılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretim elemanlarının e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının orta seviyede olduğu belirlenmiştir. E-öğrenmeye hazır bulunuşluk cinsiyet açısından incelendiğinde erkek öğretim elemanlarının BİT öz yeterliği ve e-öğrenmeye yönelik kendine güvenlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Yaş değişkeni

açısından incelendiğinde 24-31 yaş aralığındaki e-öğrenmeye ilişkin eğitim ihtiyacının 48 yaş ve üzerindeki öğretim elemanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının görev yaptıkları fakülteler incelendiğinde Eğitim Fakültesinde görev yapanların Edebiyat Fakültesinde görev yapanlara göre e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. E-öğrenmeye hazır bulunuşluk ile eğitim düzeyi ve unvan arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. İnternete bağlanırken dizüstü bilgisayar kullanan öğretim elemanlarının BİT kullanım öz yeterliği masaüstü bilgisayar kullanan öğretim elemanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. E-öğrenme faaliyetleri sırasında dizüstü bilgisayar kullanan öğretim elemanlarının e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu masaüstü bilgisayar kullanan öğretim elemanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. BİT kullanım becerilerini başkalarının yardımıyla geliştiren öğretim elemanlarının e-öğrenmeye ilişkin eğitim ihtiyacının bu becerileri üniversitede aldığı dersler ile geliştirenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Demir ve diğerleri (2014) çalışmalarında ortaokul ve lise öğrencilerinin teknoloji ile kendi kendine öğrenme ve bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamıştır. Çalışma grubunu Ankara ve Bursa illerinde bulunan 24 farklı devlet okulunda öğrenim gören ortaokul ve lise düzeyinde 2219 öğrenci oluşturmaktadır. Yapısal eşitlik modelinin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre cinsiyet ile teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Cinsiyet değişkeni bilgisayara yönelik tutum açısından değerlendirildiğinde yalnızca bilgisayardan hoşlanma alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmüştür. Teknoloji ile kendi kendine öğrenme ve bilgisayara yönelik tutum arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucu aralarında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki bulunduğu görülmüştür.

Uysal (2015) tarafından yapılan tez çalışmasında amaç çevrimiçi ve karma öğretim öğrencilerinin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyleri ile sorgulama topluluğu oluşumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya 2013-2014 bahar yarıyılında Sakarya Üniversitesi'nde öğrenim gören 221'i çevrimiçi ve 366'sı karma öğretim toplam 587 öğrenci katılmıştır. Yapısal eşitlik modeli kullanılan araştırmanın sonucunda teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ve sosyal bulunuşluk arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin sosyal bulunuşluğun %63'ünü açıkladığı görülmüştür. Tek başına sosyal bulunuşluk, bilişsel bulunuşluğun %34'ünü, öğretimsel bulunuşluğun ise %28'ini açıklamıştır. Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin etkisi ile

sosyal bulunuşluk, bilişsel bulunuşluğun %92'sini, öğretimsel bulunuşluğun ise %76'sını açıklamıştır.

Taşdemir (2017)'in yapmış olduğu tez çalışmasında özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeyleri ve bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modeli kullanılan araştırmaya 2015 yılında Ankara ilinde bulunan Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi'nde destek eğitim kurslarına devam etmekte olan özel yetenekli 322 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Teknoloji ile kendi kendine öğrenme ölçeği toplam puanı ve niyetli öğrenme alt boyutunda cinsiyet değişkeni açısından kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Özel yetenekli öğrencilerin bilim ve sanat merkezinde devam ettikleri dönem açısından bilgisayara yönelik tutumları incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı yalnızca önem alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Devam ettikleri dönem açısından teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeyleri incelendiğinde ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Son olarak özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeyleri ve bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiş ve sonucunda pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Günsel (2019) yapmış olduğu tez çalışmasında öğretmen adaylarının teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeleri ve çevrimiçi bilgi arama stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 2017-2018 eğitim öğretim yılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenimine devam eden 372'si kız 199'u toplam 571 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiş ve araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeleri ile cinsiyet, bölüm, kişisel bilgisayara sahip olma durumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının çevrimiçi bilgi arama stratejileri ile bölüm ve kişisel bilgisayara sahip olma açısından anlamlı bir farklılık bulunurken cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı bulunmuştur. Araştırmada günlük internet kullanma süreleri ile hem teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme hem de çevrimiçi bilgi arama stratejileri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre çevrimiçi bilgi arama stratejileri ile teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güneş (2019) tez çalışmasında özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyleri ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme alt boyutlarının cinsiyet, yaş, bilim ve sanat merkezinde devam edilen program, sınıf, evde bilgisayar bulunma durumu, evde internet bağlantısı bulunma durumu, internete bağlanma süresi, interneti kullanım amacı, herhangi bir eğitim platformuna üye olma durumu ve bu eğitim platformunu kullanım sıklığı gibi değişkenlerle aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmaya Balıkesir ilinin Bandırma, Burhaniye ve Karesi ilçelerinde bulunan bilim ve sanat merkezlerinde eğitim alan 521 özel yetenekli tanısı almış öğrenci katılmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın sonuçlarına göre teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ile öğrencilerin yaş, devam edilen program, sınıf, evde bilgisayar ve internet bağlantısı bulunma durumu, internete bağlanma süresi ve bir eğitim platformuna üye olma durumları arasında anlamlı farklılık görülürken, cinsiyet, interneti kullanım amacı ve üye oldukları eğitim platformunu kullanma sıklıklarına göre anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin alt boyutlarından niyetli öğrenme boyutunda da aynı sonuçlar olduğu görülmektedir. Öz yönetim alt boyutu incelendiğinde ise öz yönetim ile yaş, devam edilen program, sınıf, evde bilgisayar bulunma durumu, internete bağlanma süresi, bir eğitim platformuna üye olma durumu ve platformu kullanım sıklığı arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öz yönetim ile cinsiyet, evde internet bulunma durumu ve internet kullanım amacı arasında ise anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Çakmak (2020) tez çalışmasında ortaokula devam eden öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik algısını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmaya İstanbul ilinin Sarıyer ilçesinde yer alan bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 224 öğrenci ve Pendik ilçesinde yer alan bir özel ortaokulda öğrenim gören 151 öğrenci olmak üzere toplam 375 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda kız öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilere göre kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik algısı bakımından daha yüksek olduğu, sınıf düzeyi açısından bakıldığında 5. ve 7. sınıfların puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuçlara göre kardeş sayısı daha az olan öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik algısı puanlarının daha yüksek olduğu, zaman açısından bakıldığında 0-1 saat teknolojik aletlerle vakit geçiren öğrencilerin puanlarının daha fazla zaman geçiren öğrencilere göre yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuçlar teknoloji ile kendi kendine öğrenme ile ders çalışma öz yeterlik algısının anne ve baba eğitim

durumları, anne ve baba çalışma durumu, doğum sırası, bilgisayar kullanma düzeyi ve evde internet bulunma durumu ile aralarında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Son olarak öğrencilerin ders çalışma öz yeterlik algısının artması ile teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeylerinin de arttığı ifade edilmiştir.

Çakır ve Balcı-Çelik (2020) tarafından yapılan çalışmada Covid-19 sürecinde 11. ve 12. Sınıfa devam eden öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışmaya yönelik öz yeterlik algıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de uzaktan eğitim ile ders alan 11. ve 12. sınıf öğrencilerinden 84’ü kız, 72’si erkek toplam 156 öğrenci oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışmaya yönelik öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme ve ders çalışmaya yönelik öz yeterlik algıları cinsiyet değişkeni açısından değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Sınıf düzeyi değişkeni incelendiğinde öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeyleri ve ders çalışmaya yönelik öz yeterlik algılarının 12. sınıf öğrencileri lehine farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Yurdugül ve Menzi-Çetin (2015) çalışmalarında öğrenmede 3P modelinin süreç ve çıktı aşamaları üzerinde durularak öğrenme süreçlerinin öğrenme çıktıları (algılanan öğrenme ve öğrenme performansı) üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel araştırma deseninin kullanıldığı çalışmaya daha önce çevrimiçi ders almış olan 68 lisans öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının algılanan öğrenme üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Buna karşılık yüzeysel yaklaşımın algılanan öğrenme üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre öğrenme performansı, derin strateji yaklaşımından olumlu yönde etkilenirken, öğrenme performansı ve derin motivasyon arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğrenme performansının yüzeysel yaklaşımlardan olumsuz bir şekilde etkilendiği görülmüştür. Son olarak araştırmada algılanan öğrenme ile öğrenme performansı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir.

Topal, Akgün ve Aydın (2017) tarafından yapılan çalışmada lisansüstü uzaktan eğitim öğrencilerinin algılanan öğrenme düzeylerini belirlemek ve çeşitli değişkenler açısından incelemek amaçlanmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmaya 2016-2017 eğitim-öğretim yılının güz ve bahar yarıyıllarında Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri

Enstitüsü'nde uzaktan eğitim tezsiz yüksek lisans programlarında öğrenim görmekte olan 219 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin algılanan öğrenme düzeylerinin bilişsel ve psikomotor boyutlarda %78 iken duyuşsal boyutta %83'e yakın olduğu görülmüştür. Lisansüstü öğrencilerin öğretmen olup olmama durumuna göre algılanan öğrenme düzeylerinde farklılık bulunamamıştır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri programlar incelendiğinde Önleyici Rehberlik ve Kariyer Psikolojik Danışmanlığı programları arasında tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu farklılığın Önleyici Rehberlik programı lehine olduğu belirtilmiştir. Öğrencilerden uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim ile karşılaştırılması istenmiş, bunun sonucunda uzaktan eğitim daha iyi olduğu ve ikisinin eşit olduğunu düşünen öğrenciler ile yüz yüze eğitimin daha iyi olduğunu düşünen öğrenciler arasında yalnızca duyuşsal boyutta farklılık görülmüştür. Bu farklılığın uzaktan eğitimin daha iyi olduğu ve ikisinin eşit olduğunu düşünenler lehine olduğu belirtilmiştir. Araştırmada öğrencilerin algılanan öğrenme düzeyleri ile uzaktan eğitimin yeterli olduğuna yönelik görüşleri karşılaştırıldığında psikomotor alt boyutta anlamlı bir farklılık bulunmadığı buna karşılık bilişsel ve duyuşsal alt boyutta anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bilişsel alt boyuttaki farklılığın öğretim elemanı ilgili ise yeterli ve kendi kendine çalışabilenler için yeterli olduğunu düşünenler lehine olduğu görülmüştür. Duyuşsal alt boyuttaki farklılığın ise uzaktan eğitim ile yeterli eğitim verildiğini düşünenler arasında olduğu görülmüştür. Öğrencilerin uzaktan eğitimi tercih etme nedenleri ile algılanan öğrenme düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Son olarak öğrencilerin gördükleri uzaktan eğitim derslerine yönelik görüşleri incelendiğinde eş zamanlı derslerin avantajlı olduğu yönler, eş zamanlı derslerde yaşanan problemler, eş zamanlı derslerin geliştirilmesi gerektiği, yüz yüze derslerde yaşanan iletişimsizliğin eş zamanlı derslerle önüne geçilmesi gerektiği gibi konulara yoğunlaşmıştır.

Kavruk (2018) tez çalışmasında açıköğretim öğrencilerinin onlara sağlanan kısa mesaj ve pedagojik destek uygulamalarına yönelik memnuniyet ve algılanan öğrenme düzeylerini kullanımlar ve doyumlar kuramına göre incelemiştir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmaya 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Fotoğrafçılık ve Kameramanlık Önlisans Programında öğrenim görmekte olan 72 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre açıköğretim öğrencilerinin kısa mesaj vasıtasıyla aldıkları pedagojik destek hizmetine ilişkin memnuniyetlerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra öğrencilerin bu

destek hizmetine yönelik algılanan öğrenme düzeylerinin ise orta olduğu sonucuna varılmıştır. Sunulan mobil pedagojik desteğe yönelik memnuniyet ve algılanan öğrenmeleri arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Üngören ve diğerleri (2019) uzaktan eğitim tezsiz yüksek lisans öğrencileri ile yürüttükleri çalışmalarında çevrimiçi etkileşim algısı ve algılanan öğrenme düzeylerini öğrencilerin cinsiyet, yaş, okuduğu bölüm ve daha önce çevrimiçi ders alıp almama durumları açısından incelemiştir. Korelasyonel araştırma modelinin kullanıldığı çalışmaya 2018-2019 eğitim öğretim yılının güz döneminde Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde öğrenim görmekte olan 134 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda cinsiyet ve daha önce çevrimiçi ders alıp almama durumu değişkenleri açısından çevrimiçi etkileşim algısı ve algılanan öğrenme düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Yaş değişkeni açısından çevrimiçi etkileşim algısı düzeylerine bakıldığında öğrenci-öğrenci etkileşimi, öğrenci-içerik etkileşimi/etkili öğrenme ve öğrenci-içerik etkileşimi/etkin kullanım boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı, buna karşılık öğrenci-öğretim elemanı boyutunda anlamlı farklılığın bulunduğu görülmüştür. 26-30 yaş arası öğrencilere göre 36 yaş ve üzeri öğrencilerin çevrimiçi etkileşim algılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Okuduğu bölüm değişkeni açısından çevrimiçi etkileşim algıları incelendiğinde Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Bölümü öğrencilerine göre Rehberlik Hizmetleri Bölümü öğrencilerinin çevrimiçi etkileşim algılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Son olarak araştırmaya katılan öğrencilerin çevrimiçi etkileşim algısı düzeyleri ile algılanan öğrenme düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Tokumacı (2019) tez çalışmasında mühendislik fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar programlamaya ilişkin algılanan öğrenme düzeylerini yordayan değişkenleri belirlemeyi amaçlamıştır. İlişkisel tarama yönteminin kullanıldığı araştırmaya Batı Karadeniz bölgesinde yer alan bir üniversitenin mühendislik fakültesinden 880 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda mühendislik fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin programlamaya ilişkin tutum, öz yeterlik algısı ve algılanan öğrenmelerinin yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre katılımcıların cinsiyet, okuduğu bölüm, programlama ile ilgili alınan ders sayısı, programlamaya ilişkin tutum ve programlamaya ilişkin öz yeterlik algıları ile algılanan öğrenme düzeyleri arasında anlamlı farklılıkların olduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak araştırmada cinsiyet, programlamaya ilişkin tutum ve öz yeterlik algısının algılanan öğrenmeyi anlamlı bir şekilde yordadığı bulunmuştur.

Kartal (2019) tez çalışmasında transaksyonel bulunuşluk ölçeğini Türkçe'ye uyarlamayı ve cinsiyet, yaş, kişilik yapısı, transaksyonel bulunuşluk algısı ve uzaktan eğitim deneyimi değişkenlerinin algılanan öğrenmenin yordayıcısı olup olmama durumunu incelemiştir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmaya 2014-2015 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde pedagojik formasyon eğitimi almakta olan 467 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda transaksyonel bulunuşluk ölçeğinin uyarlanan formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı özelliklerine sahip olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre yalnızca kurum transaksyonel bulunuşluğu alt boyutunun algılanan öğrenmenin yordayıcısı olduğu görülmüştür. Katılımcıların kurum transaksyonel bulunuşluk algılarının algılanan öğrenmenin toplam varyansının %29'unu açıkladığı sonucuna varılmıştır.

2.2.2 Yurt dışında yapılan çalışmalar

Forson ve Vuopala (2019) yaptıkları çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Gana'da uzaktan eğitim programlarına kayıtlı 306 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye karşı tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür. Araştırmada öğrencilerin tutum, öz-düzenlemeli öğrenme, işbirliği becerileri ve BİT becerileri incelenmiş ve bu faktörlerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu yordayıp yordamadığına bakılmıştır. Analizler sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin tutumları incelendiğinde uzaktan eğitim için olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmüştür. Öz-düzenlemeli öğrenme faktörü incelendiğinde öğrencilerin kendi hedeflerini belirleyebildikleri ve hedeflerine ulaşma inancına sahip oldukları belirlenmiştir. İşbirliği ve etkileşim becerileri faktörü incelendiğinde öğrencilerin çoğunlukla grup halinde çalışmayı tercih ettikleri ve işbirliği ve etkileşim açısından kendilerini yeterli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri faktörü incelendiğinde katılımcıların kendilerini yeterli beceriye sahip olarak gördükleri belirlenmiştir. Faktörler çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk açısından incelendiğinde ise BİT becerileri faktörünün diğer faktörlere göre en güçlü yordayıcı olduğu görülmüştür. Bunu öz-düzenlemeli öğrenme faktörünün izlediği, ancak tutum ve işbirliği becerileri açısından sonuçların anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Alenezi (2020) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin duygusal zekalarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan 208 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye tam olarak hazır olmadıkları ifade edilmiştir. Öğrencilerin öz-yönelimli öğrenme ve öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutlarında daha yüksek puanlara sahip olduğu; bilgisayar/internet öz yeterliği ve öğrenen kontrolü alt boyutlarında ortalama puanlara sahip olduğu; çevrimiçi iletişim öz yeterliği alt boyutunda ise daha düşük puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre duygusal zeka düzeyinin daha yüksek olduğu ve dolayısıyla kız öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye daha hazır olmalarına yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Araştırmada Fen Bilimleri ve Sanat bölümü öğrencilerine kıyasla Bilişim Teknolojileri ve Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin çevrimiçi eğitim için daha yüksek düzeyde beceriler göstermiştir. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre öğrencilerin tamamının bağımsız çevrimiçi öğrenme etkinlikleri için yüksek düzeyde motivasyona sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada yüksek duygusal zekanın çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Wei ve Chou (2020) çalışmalarında çevrimiçi öğrenmeye yönelik algının ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun öğrencilerin öğrenme performansı ve memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Tayvan'da farklı kampüslerde öğrenim görmekte olan ve eşzamansız derse kaydolan 356 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Yapılan analizler sonucunda çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun alt boyutlarından bilgisayar/internet öz yeterliği ile öğrenme motivasyonunun çevrimiçi tartışma puanları ve memnuniyet üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre bilgisayar/internet öz yeterliği alt boyutunun çevrimiçi öğrenmeye yönelik algı ve çevrimiçi tartışma puanlarının yanı sıra çevrimiçi öğrenmeye yönelik algı ve memnuniyet arasında da aracılık rolünün olduğu görülmüştür. Araştırmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik algılarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu pozitif etkilediği sonucuna varılmıştır.

Chung, Noor ve Mathew (2020) yaptıkları çalışmada Malezya'daki bir üniversiteye devam eden öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğunu incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu üç farklı bölümden 91 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun alt boyutlarından bilgisayar/internet öz yeterliklerinin yüksek; öz-yönelimli öğrenme ve öğrenme motivasyonunda orta; öğrenen kontrolü alt boyutunda ise düşük hazır

bulunuşluğa sahip olduğu görülmüştür. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre cinsiyetin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu etkileyen önemli bir faktör olmadığı sonucuna varılmıştır. Analiz sonuçlarına göre 2. sınıf öğrencilerinin bilgisayar/internet öz yeterliği alt boyutunda hazır bulunuşluk puanlarının yüksek olduğu bulunurken 3. sınıf öğrencilerinin ise öğrenen kontrolü alanında hazır bulunuşluk puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Kumar (2021) çalışmasında öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşlukları ile çevrimiçi öğrenmeye yönelik memnuniyetleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Hindistan'daki bir üniversitede lisans eğitimi alan 155 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu ile memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayar/internet öz yeterliği ve öğrenme motivasyonu alt boyutlarının öğrenci memnuniyetini yordamadığı görülmüştür. Buna karşılık öz-yönelimli öğrenme, çevrimiçi iletişim öz yeterliği ve öğrenen kontrolü alt boyutlarının memnuniyeti anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna varılmıştır. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun alt boyutlarından öğrenen kontrolünün memnuniyetin en güçlü yordayıcısı olduğu görülmüştür. Son olarak tüm alt boyutlar birlikte ele alındığında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun memnuniyetin güçlü bir yordayıcısı olduğu sonucuna varılmıştır.

Asfar ve Zainuddin (2015) yaptıkları çalışmada Malezya'daki ortaokul öğrencilerinin öz-yönelimli öğrenmeyi desteklemede bilgi ve iletişim teknoloji (BİT) kullanımına yönelik algılarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Malezya'daki iki özel ortaokuldan rastgele seçilen 100 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada Malezya'daki ortaokul öğrencilerinin BİT kullanımına aşina oldukları, çoğunluğunun BİT kullanım yeterliklerini orta düzeyde gördüğü ve BİT kullanımının öz-yönelimli öğrenmeye hazır bulunuşluğu desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucunda cinsiyet ile BİT kullanımı ve öz-yönelimli öğrenme arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve kentsel alanlarda yaşayan öğrencilerin öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin kırsal alanlardan gelen öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bartholomew ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmanın amacı mühendislik tasarım etkinlikleri sırasında mobil cihaz kullanımının teknoloji ve mühendislik sınıflarındaki öğrencilerin öz-yönelimli öğrenme ve başarıları üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 18 teknoloji ve mühendislik eğitimi sınıfından 2-3 kişilik

gruplar halinde çalışan 706 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin bir kısmı mobil cihaz erişimine izin verilerek çalışmalarını elektronik ortamda hazırlamış, bir kısmı ise mobil cihaz erişimine izin verilmeden kağıt üzerinde hazırlamıştır. Araştırmanın sonucunda öz-yönelimli öğrenme ve mobil cihaz beceri düzeyi arasında pozitif bir ilişki; öz-yönelimli öğrenme ile okulda bilgisayar erişimi ve kullanımı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öz-yönelimli öğrenmenin ön-test ve son-test sonuçları incelendiğinde öğrencilerin çalışma sonrasında öz-yönelimli öğrenme puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmada dijital yerlilik puanlarının öz-yönelimli öğrenmenin son-test puanlarını yordayacağı tahmin edilirken, dijital yerlilik ile son-test puanlarının yanı sıra ön-test puanları ile de arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme puanlarının mobil cihazlara erişim açısından bağımsız olduğu ve daha çok öğrenci ve çevresiyle ilişkili olduğu görülmüştür. Öğrencilerde yüksek öz-yönelimli öğrenme ile ilişkili olan değişkenlerin mobil cihazları kullanmada ortalama beceri, daha yüksek dijital yerlilik puanları, öğrencilerin açık uçlu tasarım problemlerine aşinalığı ve grup ile çalışırken öğrenci rahatlığı olduğu belirlenmiştir. Araştırmada çalışmalarını kağıt üzerinde hazırlayan öğrencilerin elektronik ortamda hazırlayanlara göre daha iyi portföyler oluşturduğu sonucuna varılmıştır.

Labonté (2017) tez çalışmasında teknoloji ile ve teknoloji olmadan öz-yönelimli öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme ölçeklerinin güvenilirlik ve geçerliğini incelemeyi ve Kanadalı ortaokul öğrencilerinin teknoloji ile ve teknoloji olmadan öz-yönelimli öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenmeye yönelik algılarını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Kanada Alberta'daki 8 okuldan 320 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre model içinde dört faktörlü bir yapının olduğu doğrulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre anketin yeterli model uyumuna sahip olmadığı görülmüş ve sistematik madde azaltma yoluna gidilmiştir. Araştırmanın sonucunda Kanadalı ortaokul öğrencilerinin öz-yönelimli öğrenme, teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme etkinliklerine daha kolay katıldıkları görülmüştür.

Geng, Law ve Niu (2019) çalışmalarında harmanlanmış ve geleneksel öğrenme ortamlarında ders alan öğrencilerin öz-yönelimli öğrenme, teknolojiye yönelik hazır bulunuşluk ve öğrenme motivasyonunun üç bulunuşluk türü (sosyal, öğretimsel ve bilişsel) üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 96'sı

harmanlanmış, 111'i geleneksel öğrenme ortamlarına katılan 207 mühendislik öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda harmanlanmış öğrenme grubundaki öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyon, öğretimsel bulunuşluk, sosyal bulunuşluk puanlarının geleneksel öğrenme ortamındaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Geleneksel öğrenme ortamındaki öğrencilerin ise öz-yönelimli öğrenme ve bilişsel bulunuşluk puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre geleneksel öğrenme ortamındaki öğrencilerin teknolojiye yönelik hazır bulunuşluk düzeyleri harmanlanmış öğrenme ortamındaki öğrencilere göre daha yüksek olarak bulunmuştur. İki gruptaki öğrencilerin bilişsel ve öğretimsel bulunuşlukları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Araştırmada harmanlanmış öğrenme ortamında öz-yönelimli öğrenmenin bilişsel bulunuşluğu etkilediği, geleneksel öğrenme ortamında ise bunun söz konusu olmadığı görülmüştür. Teknolojiye yönelik hazır bulunuşluğun geleneksel ortama kıyasla harmanlanmış öğrenme ortamında öğretimsel bulunuşluk üzerinde daha güçlü olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Coté (2020) tez çalışmasında duygusal zeka ve öz-yönelimli öğrenmenin çevrimiçi başarının yordayıcıları olup olmadığını belirlemeyi ve öz-yönelimli öğrenmenin çevrimiçi başarı ile duygusal zeka arasındaki ilişkiye aracılık edip etmediğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmaya çevrimiçi eğitim verilen bir üniversitede öğrenim görmekte olan 282 yetişkin öğrenci katılmıştır. Analizler sonucunda öz-yönelimli öğrenmenin duygusal zeka ve çevrimiçi başarının yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Aracılık değerlendirildiğinde öz-yönelimli öğrenmenin çevrimiçi başarı ve duygusal zeka arasındaki ilişkiye zayıf ama istatistiksel olarak anlamlı ve dolaylı bir şekilde aracılık ettiği görülmüştür.

Weng, Otanga, Weng ve Cox (2018) yaptıkları çalışmada PDF ders kitabına kıyasla etkileşimli elektronik ders kitaplarının öğrencilerin algılanan öğrenme, başarı ve bilişsel yük üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Hem deneysel hem de nitel yaklaşımların kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu Tayvan'ın Taipei kentindeki uluslararası bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 11 ile 12 yaşları arasındaki 43 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda PDF ders kitabını kullanan öğrencilerin ünite sonu testinden daha iyi puanlar aldıkları görülmüştür. Algılanan öğrenme açısından iki grup arasında önemli farklılıklar olduğu görülmüştür. Etkileşimli elektronik ders kitabı kullanan öğrencilerin ise bilişsel ve duyusal yönden algılanan öğrenme düzeyleri PDF ders kitabı kullanan öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre gruplar arasında bilişsel yük açısından anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Carpenter-Horning (2018) tez çalışmasında Amerika'nın güneydoğusunda bulunan 9 kolejdeki yüz yüze ve uzaktan eğitim kursların açık eğitim kaynaklarını kullanan öğrencilerin algılanan öğrenme düzeylerini incelemeyi amaçlamıştır. Nedensel karşılaştırmanın kullanıldığı araştırmaya 227 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre geleneksel ders kitaplarını kullanan öğrenciler ile açık eğitim kaynaklarını kullanan öğrencilerin algılanan öğrenme düzeylerinde anlamlı farklılar bulunmuştur. Algılanan öğrenmenin duyuşsal alt boyutunda ise iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Harrell ve Wendt (2019) çalışmalarında çevrimiçi öğrenmeye kıyasla harmanlanmış öğrenmenin sorgulama topluluğu ve algılanan öğrenme üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Nedensel karşılaştırmanın kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Amerika'nın güneydoğusunda bulunan bir çevrimiçi kursta İngilizce (İngilizce 1,2,3,4) eğitimi alan 11. ve 12. sınıflardan 172 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin 46'sı harmanlanmış kursa, 126'sı ise çevrimiçi İngilizce kursuna kayıt yaptırmıştır. Araştırmanın sonucunda çevrimiçi öğrenmeye kıyasla harmanlanmış öğrenme ortamında yalnızca sosyal bulunuşluk açısından anlamlı farklılık olduğu ifade edilmiştir. Gruplar arasında algılanan öğrenme düzeyi açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Li (2019) yaptığı çalışmada Kitleli Açık Çevrimiçi Ders (Massive Open Online Courses [MOOC]) öğrencilerinin demografik özellikleri, öz-düzenlemeli öğrenme stratejisi kullanımları, algılanan öğrenme düzeyleri ve memnuniyetleri arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 17 dersten 4503 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda katılımcıların yaş, cinsiyet, en son mezun olunan derece ve daha önce alınan çevrimiçi ders sayısı öz-düzenlemeli öğrenmenin hem hedef belirleme hem de ortam yapılandırma stratejilerini önemli bir şekilde yordadığı görülmüştür. Kız öğrencilerin hedef belirleme ve ortam yapılandırma stratejilerine daha fazla sahip olduğu; erkek öğrencilerin ise algılanan öğrenme düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik önceki deneyimlerin hedef belirleme stratejisini yordadığı görülürken, ortam yapılandırma stratejisini yordamadığı görülmüştür. Bunların dışında cinsiyet, hedef belirleme ve ortam yapılandırma stratejilerinin algılanan öğrenmeyi yordadığı araştırmanın bir diğer sonucudur. En son mezun olunan derece,

daha önce alınan çevrimiçi ders sayısı, hedef belirleme stratejisi, ortam yapılandırma stratejisi ve algılanan öğrenme değişkenlerinin katılımcıların memnuniyetini yordadığı sonucuna varılmıştır. Algılanan öğrenme düzeyleri yüksek olan katılımcıların öğrenmeden daha fazla memnun kaldığı görülmüştür.

Baber (2020) çalışmasında öğrencilerin algılanan öğrenme çıktıları ile sonuçlanan etkenleri ve bu etkenlerin öğrenci memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Güney Kore ve Hindistan'daki farklı kurum ve kurslarda öğrenim görmekte olan 100 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda algılanan öğrenme üzerinde öğrenci motivasyonu ile birlikte çevrimiçi etkileşimin güçlü bir etkisinin olduğu görülmüştür. Öğrencinin algıladığı öğrenmenin memnuniyeti olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Çevrimiçi etkileşim, öğrenci motivasyonu, kurs yapısı ve öğretici bilgisi değişkenlerinin algılanan öğrenme üzerine doğrudan; öğrenci memnuniyeti üzerine ise dolaylı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Algılanan öğrenme ve memnuniyet açısından iki ülke öğrencileri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

2.3 Alanyazın Taramasının Sonucu

Alanyazın taraması sonucunda çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ile ilgili çalışmalarda genellikle demografik değişkenlerin ele alındığı görülmektedir (Özgür ve diğerleri, 2014; Çakır ve Horzum, 2015; Çatana-Kuleli, 2018; Kılınç ve Demir-Kaymak, 2019; Beyazgül, 2019; Adıyaman, 2020; Chung ve diğerleri, 2020). Demografik değişkenlerin dışında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun algılanan yapı ve algılanan etkileşim (Demir-Kaymak ve Horzum, 2013), uzaktan eğitime yönelik tutum (Bayrakçı, 2015; Forson ve Vuopala, 2019), akademik motivasyon ve algılanan öğrenme (Horzum ve diğerleri, 2015), algılanan engeller (Horzum, 2019), kişilik yapısı (Kılınç ve Demir-Kaymak, 2019), öz-düzenlemeli öğrenme, işbirliği becerileri ve BİT becerileri (Forson ve Vuopala, 2019), duygusal zeka (Alenezi, 2020), performans ve memnuniyet (Wei ve Chou, 2020; Kumar, 2021) değişkenleri açısından incelediği görülmektedir. Araştırmaların çoğunda öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğa sahip olduğu ve çeşitli değişkenler açısından hazır bulunuşluk düzeylerinin farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak farklı çevrimiçi öğrenme modellerinde çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğu inceleyen ve başarı, performans ve algılanan öğrenmeyi ele alan çalışmalara rastlanmamıştır.

Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ile ilgili çalışmalarda da benzer şekilde demografik değişkenlerin ele alındığı görülmektedir (Güneş, 2019; Çakmak, 2020). Bunların dışında bilgisayara yönelik tutum (Demir ve diğerleri, 2014; Taşdemir, 2017), sorgulama topluluğu algısı (Uysal, 2015), çevrimiçi bilgi arama stratejileri (Günsel, 2019), ders çalışma öz yeterlik algısı (Çakmak, 2020; Çakır ve Balcı-Çelik, 2020), BİT kullanımına yönelik algı (Asfar ve Zainuddin, 2015), mobil cihaz kullanımı (Bartholomew ve diğerleri, 2017), teknoloji olmadan öz-yönelimli öğrenme (Labonté, 2017), sosyal, öğretimsel ve bilişsel bulunuşluk (Geng ve diğerleri, 2019), çevrimiçi başarı (Coté, 2020) değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırmalarda teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin çeşitli değişkenlerle ilişkilerine yer verilmiş, ancak başarı, performans ve algılanan öğrenme değişkenleri açısından incelenmediği görülmüştür. Benzer şekilde farklı çevrimiçi öğrenme modellerinde teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeyi inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır.

Algılanan öğrenme ile ilgili çalışmalar incelendiğinde demografik değişkenler (Topal ve diğerleri, 2017; Carpenter-Horning, 2018; Tokumacı, 2019; Kartal, 2019; Li, 2019), öğrenme yaklaşımları (Yurdugül ve Menzi-Çetin, 2015), pedagojik destek (Kavruk, 2018), çevrimiçi etkileşim algısı (Üngören ve diğerleri, 2019), programlamaya ilişkin tutum ve öz yeterlik algısı (Tokumacı, 2019), transaksiyonel bulunuşluk algısı ve kişilik yapısı (Kartal, 2019), memnuniyet (Li, 2019; Baber, 2020), çevrimiçi etkileşim, kurs yapısı, ve motivasyon (Baber, 2020), öz-düzenlemeli öğrenme stratejileri (Li, 2019), harmanlanmış öğrenme (Harrell ve Wendt, 2019), etkileşimli materyal kullanımı (Weng ve diğerleri, 2018) gibi değişkenler açısından ele alındığı görülmüştür. Araştırmalar incelendiğinde uzaktan eğitim ortamlarında ele alınan öğrenme çıktılarından performans ve algılanan öğrenmeye yer verildiği ancak bu değişkenler ile birlikte başarının da ele alındığı bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Araştırmalarda yüz yüze ve uzaktan eğitim karşılaştırılmış, ancak farklı çevrimiçi öğrenme modellerine yönelik bir karşılaştırma yapılmamıştır. Alanyazındaki bu eksikliklerden dolayı farklı çevrimiçi öğrenme modellerinde bu çalışmanın yapılması önemli görülmüştür.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizine yönelik bilgilere yer verilmiştir.

3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmada hibrit (eşzamanlı ve eşzamansız) ve eşzamansız çevrimiçi öğrenme ortamlarında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin başarı, performans ve algılanan öğrenmeye etkisi incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Deneysel araştırmalarda araştırmacının oluşturduğu farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenmektedir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Büyüköztürk (2016) deneysel desenlerin temel amacının değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini ortaya çıkarmak olduğunu ifade etmektedir. Borg ve Gall (1989) bu amacın gerçekleştirilebilmesi için araştırmacının yapmak durumunda olduklarını; bağımsız değişkenleri manipüle etmek, iç geçerliğin korunması için istenmeyen değişkenleri kontrol altında tutmak ve bağımlı değişkenler üzerinde işlem yapmak olarak ifade etmiştir (aktaran Büyüköztürk, 2016).

Araştırmanın bağımsız değişkenleri kullanılan yöntem, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmedir. Gall, Gall ve Borg (2007) bağımsız değişkenlerin temelde değiştirilebilen ve seçilmiş olmak üzere ikiye ayrıldığını ifade etmiştir (aktaran Büyüköztürk ve diğerleri, 2018). Değiştirilebilen değişken araştırmacı tarafından üzerinde değişiklikler yapılan ve müdahale edilen değişkeni; seçilmiş değişken ise araştırmacı tarafından değiştirilemeyen yalnızca seçilebilen bağımsız değişkeni ifade etmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018). Bu araştırmada kullanılan yöntem değişkeni değiştirilebilen bağımsız değişkeni; çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ise seçilen bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise başarı, performans ve algılanan öğrenmedir.

Büyüköztürk ve diğerleri (2018) araştırmalarda halihazırda var olan gruplar arasından seçkisiz olarak eşleştirilmiş grupların seçilmesi durumunda bu desenin yarı deneysel desen

olarak adlandırıldığını ifade etmektedir. Araştırmada deney grubu olarak halihazırda mevcut olan iki grup seçildiğinden araştırma bu yönüyle yarı deneyseldir. Deney gruplarının birincisinde dersler eşzamanlı ve eşzamansız çevrimiçi öğrenme modellerinin ikisi de kullanılarak hibrit (D1) yürütülmüş, ikincisinde ise dersler eşzamansız (D2) olarak yürütülmüştür. Araştırmanın deneysel deseni Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3

Araştırmanın Deneysel Deseni

Atama	Deney Grupları	Öntest	Deneysel İşlem				Sontest
			1.Hafta	2.Hafta	3. Hafta	4.Hafta	
R	D1	O _{ÇÖYHB} 1.1, O _{TÖYÖ} 1.2	X	Y	X	Y	O _{Başarı} 2.1, O _{Performans} 2.2, O _{AÖ} 2.3
	D2	O _{ÇÖYHB} 1.1, O _{TÖYÖ} 1.2	Y	Y	Y	Y	O _{Başarı} 2.1, O _{Performans} 2.2, O _{AÖ} 2.3

D1: Birinci deney grubunu, D2: İkinci deney grubunu, X: Eşzamanlı uygulamaları, Y: Eşzamansız uygulamaları, R: Deney gruplarının var olan gruplar arasından rastgele atandığını, O_{ÇÖYHB}1.1, O_{TÖYÖ}1.2: Deney gruplarının ön test ölçümlerini, O_{Başarı}2.1, O_{Performans}2.2, O_{AÖ}2.3: Deney gruplarının son test ölçümlerini ifade etmektedir.

3.2 Çalışma grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılının güz ve bahar yarıyıllarında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan ve Açık ve Uzaktan Öğrenme (EBB 001) dersine kayıtlı olan 148 2. Sınıf öğrencisi arasından tüm deneysel işlemlere ve ölçümlere katılan 73 öğrenci oluşturmaktadır. Açık ve Uzaktan

Öğrenme dersi fakülte ortak seçmeli derslerden biri olduğu için bu dersi eğitim fakültesinde farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğrenciler almaktadır. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4

Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler

Bölüm	Cinsiyet		Toplam
	Kız	Erkek	
Okul Öncesi Eğitimi	13	5	18 (%24,7)
Matematik Eğitimi	14	4	18 (%24,7)
Sınıf Eğitimi	6	6	12 (%16,4)
Türkçe Eğitimi	8	2	10 (%13,7)
Fen Bilgisi Eğitimi	6	2	8 (%11,0)
Sosyal Bilgiler Eğitimi	3	1	4 (%5,5)
İngiliz Dili Eğitimi	0	3	3 (%4,1)
Toplam	50 (%68,5)	23 (%31,5)	73 (%100)

Tablo 4’e göre çalışma grubunun %68,5 (N=50)’u kadın, 31,5’u (N=23) erkektir. Öğrencilerin %24,7’si Okul Öncesi Eğitimi (N=18), %24,7’si Matematik Eğitimi (N=18), %16,4’ü Sınıf Eğitimi (N=12), %13,7’si Türkçe Eğitimi (N=10), %11’i Fen Bilgisi Eğitimi

(N=8), %5,5'i Sosyal Bilgiler Eğitimi (N=4), %4,1'i ise İngiliz Dili Eğitimi (N=3) bölümünde öğrenim görmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak katılımcıların demografik bilgilerinin alındığı Kişisel Bilgi Formu, Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği, Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği, Algılanan Öğrenme Ölçeği (Bkz. Ek-1), araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testleri (Bkz. Ek-2,3) ve araştırmacı tarafından geliştirilen performans değerlendirme aracı (Bkz. Ek-4) kullanılmıştır.

3.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, yaş, bölüm, medeni hal, daha önce uzaktan eğitim dersi alıp almama durumu, bir işte çalışıp çalışmama durumu, internette günlük geçirilen zaman ve bilgisayar kullanma düzeyi gibi demografik bilgilerine ulaşabilmek için araştırmacı tarafından Kişisel Bilgi Formu hazırlanmıştır.

3.3.2 Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği

Araştırmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını ölçmek amacıyla Hung ve diğerleri (2010) tarafından geliştirilen, Demir-Kaymak ve Horzum (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 5'li likert tipte 18 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. "Bilgisayar/internet öz-yeterliği" olarak isimlendirilen ölçeğin ilk boyutu 3 maddeden oluşmakta ve iç tutarlılık katsayısı 0.87 olarak açıklanmaktadır. "Öz yönelimli öğrenme (Self-directed learning)" olarak isimlendirilen ikinci boyutu 5 madde oluşturmaktadır. İkinci boyutun iç tutarlılık katsayısı 0.77 olarak açıklanmaktadır. Ölçeğin üçüncü boyutu olan "Öğrenci kontrolü" 3 maddeden oluşmakta ve iç tutarlılık katsayısı 0.79 olarak açıklanmaktadır. Dördüncü boyut "Öğrenmeye yönelik motivasyon" olarak isimlendirilmekte, 4 maddeden oluşmakta ve bu boyutun iç tutarlılık katsayısı 0.70'dir. Ölçeğin son boyutu olan "Çevrimiçi iletişim öz-yeterliği" alt boyutunda ise 3 madde bulunmakta ve iç tutarlılık katsayısı 0.83 olarak açıklanmaktadır. Ölçeğin yanıtlayıcıları ölçekten 18 ile 90 arasında puan almaktadır. Ölçekten alınan puanların artması hazır bulunuşluğun arttığını göstermektedir.

Demir-Kaymak ve Horzum (2013) yaptıkları çalışmada ölçeğin 18 maddesinin iç tutarlılık katsayısını 0.85 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin 18 maddesinin iç tutarlılık

katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği için bulunan güvenilirlik düzeylerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

3.3.3 Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği

Araştırmanın ikinci ölçeği öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan Teo ve diğerleri (2010) tarafından geliştirilen ve Tercan ve diğerleri (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği” dir. Ölçek toplamda 6 madde ve 2 alt boyutlu bir yapıdan oluşmaktadır. “Öz-yönelimli yönetim” alt boyutu 2 maddeden oluşmakta ve iç tutarlılık katsayısı 0.76 olarak hesaplanmıştır. “Maksatlı öğrenme” alt boyutu ise 4 maddeden oluşmakta ve iç tutarlılık katsayısı 0.80 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte hiçbir zaman (1), her zaman (6) ve arasındaki seçenekler bulunmakta ve yanıtlayıcılardan bu seçeneklerden kendilerine uygun olanı seçmeleri beklenmektedir. Ölçeğin yanıtlayıcıları ölçekten 6 ile 36 arasında puan almaktadır.

Tercan ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin 6 maddesinin iç tutarlılık katsayısı 0.77 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin 6 maddesinin iç tutarlılık katsayısı 0.81 olarak bulunmuştur. Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeği için bulunan güvenilirlik düzeylerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

3.3.4 Algılanan Öğrenme Ölçeği

Araştırmada kullanılan bir diğer ölçek ise öğrencilerin algılanan öğrenme düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan Rovai ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen ve Albayrak ve diğerleri (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan “Algılanan Öğrenme Ölçeği”dir. Algılanan öğrenme ölçeği toplamda 9 madde ve “Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor” olmak üzere 3 alt boyutlu bir yapıdan oluşmaktadır. “Bilişsel” alt boyutunda 3 madde bulunmaktadır ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı 0.65 olarak hesaplanmıştır. “Duyuşsal” alt boyutunda 3 madde bulunmaktadır ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı 0.66 olarak hesaplanmıştır. “Psikomotor” alt boyutunda ise 3 madde bulunmakta ve bu alt boyutun iç tutarlılık katsayısı 0.72 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte kesinlikle yanlış (1), kesinlikle doğru (7) ve arasındaki seçenekler bulunmakta ve yanıtlayıcılardan bu seçeneklerden kendilerine uygun olanı seçmeleri beklenmektedir. Ölçeğin yanıtlayıcıları ölçekten 9 ile 63 arasında puan almaktadır. Ölçekteki 2. ve 7. maddeler ters maddelerdir.

Albayrak ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin 9 maddesinin iç tutarlılık katsayısı 0.83 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise ölçeğin 9 maddesinin iç

tutarlılık katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur. Algılanan Öğrenme ölçeği için bulunan güvenirlik düzeylerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

3.3.5 Başarı Testleri

Araştırmada öğrencilerin Açık ve Uzaktan Öğrenme dersine ilişkin akademik başarılarını ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından iki başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testlerinin ilki “Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi”, ikincisi ise “Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Roller” ve “Uzaktan Eğitim Uygulama Modelleri” konularına yönelik olarak hazırlanmıştır. Başarı testleri geliştirilmeden önce konuların kazanımları belirlenmiş ve bu kazanımlara uygun olarak her iki başarı testi için 10’ar adet çoktan seçmeli soru hazırlanmıştır. Hazırlanan başarı testleri için Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden 4 öğretim elemanından uzman görüşü alınmış ve uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Başarı testlerinden 0 ile 100 arasında puan alınabilmektedir.

Kan (2020)’a göre test geliştirme aşamasından sonra madde ve test istatistiklerinin belirlenebilmesi için asıl uygulama yapılacak grup ile aynı özellikleri taşıyan ve onu temsil eden bir gruba testin uygulanması gerekmektedir. Deneme uygulamasının ardından maddelerin madde güçlük indeksi ve madde ayırıcılık gücü indeksi koşullarını karşılayıp karşılamadıkları kontrol edilir (Kan, 2020). Alanyazın incelendiğinde madde güçlük indeksi ve madde ayırıcılık gücü indeksi değerleri için üzerinde fikir birliğine varılmış bir aralık bulunmadığı ve araştırmacılar tarafından farklı değerler belirlendiği görülmektedir. Walsh ve Betz (2004) tarafından madde güçlük indeksinin aralığı 0.10 ile 0.90 arası olarak belirlenirken, Kline (1986) ise madde güçlük indeksi aralığını 0.20 ile 0.80 arası olarak belirlemiştir (aktaran Kan, 2020). Güler (2014) madde güçlük indeksi değerinin 1’e yaklaştıkça maddenin kolaylaştığını gösterdiğini ifade etmektedir. Madde ayırıcılık gücü indeksinin ise 0.20’den yüksek olması ve olabildiğince 1’e yakın olması beklenmektedir (Güler, 2014). Bu bilgiler dikkate alındığında bu araştırmada madde güçlüğü’nün 0.20 ile 0.90 arasında olmasına, madde ayırıcılık gücünün ise 0.20’den büyük olmasına dikkat edilmiştir.

Başarı testleri için çevrimiçi bir test formu hazırlanıp “Açık ve Uzaktan Öğrenme” dersini almış olan 72 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonunda TAP programı kullanılarak elde edilen verilerin madde analizi yapılmıştır. 10’ar maddelik başarı testlerinin madde analizi sonuçları Ek 5’te verilmiştir.

3.3.6 Dereceli Puanlama Anahtarı

Araştırmada öğrencilerin “Web 2.0 Araçları” konusuna yönelik performans puanlarının ölçülmesi amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Dereceli puanlama anahtarı geliştirilirken Kutlu, Doğan ve Karakaya (2017, s. 67) tarafından özetlenen şu adımlar dikkate alınmıştır:

1. *Beklenen performansa göre amacı belirlemek,*
2. *Beklenen performansa göre ölçütleri tanımlamak,*
3. *Tanımlanan ölçütlerin üst-orta-alt nitelik düzeylerine karar vermek,*
4. *Nasıl bir puanlama anahtarı (bütünsel, analitik) kullanılacağına karar vermek,*
5. *Öğrencilere, hangi ölçütlere göre değerlendirilecekleri hakkında bilgi vermek ve ölçütleri öğrencilere açıklamak,*
6. *Belirlenen ilkelere göre uygulamayı yapmak ve çalışmalarını puanlama anahtarına göre puanlamak,*
7. *Sonuçları öğrencilerle paylaşmak, öncelikle yapabildiklerini sonra varsa eksiklerini görmelerini ve kendilerini geliştirmelerini sağlamak.*

Hazırlanan dereceli puanlama anahtarı için Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden 3 öğretim elemanından uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak ölçme aracına son hali verilmiştir. Uygulamalar sonrasında öğrencilerin performansları 2 uzman tarafından değerlendirilip puanlanmıştır. Puanlayıcılar arası tutarlılığı belirlemek amacıyla uzmanlar tarafından değerlendirilen puanların korelasyon katsayısına bakılmış ve puanlayıcılar arasında ($r=0.98$, $p<.01$) pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı tutarlılık olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler dereceli puanlama anahtarından 0 ile 100 arasında puan alabilmektedir.

3.4 Verilerin Toplanması

Veri toplama sürecinin öncesinde araştırmanın bilimsel araştırma etiğine uygunluğunun onaylanması için Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Başkanlığına başvuru yapılmıştır. Etik Kurul Başkanlığının 17.09.2019 tarihli ve 61923333/050.99/ sayılı 03 nolu kararı neticesinde araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir (Bkz. Ek-6). Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığının 08.11.2019 tarihli ve 81179084-044- 41958 sayılı veri toplama iznine istinaden veri toplamaya başlanmıştır (Bkz. Ek-7). Araştırmanın verileri 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar yarıyıllarında elden ve çevrimiçi formlar vasıtasıyla toplanmıştır. Formlar doldurulmadan önce katılımcılar çalışmanın amacı hususunda bilgilendirilmiş, ölçekler hakkında bilgiler verilmiş ve gönüllülük esası göz önünde bulundurulmuştur. Katılımcılardan formları dikkatlice cevaplamaları istenmiş ve elde edilen verilerin bu araştırma için kullanılacağı belirtilmiştir. Uygulama süresi yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmüştür.

3.4.1 Deneyisel İşlemler

Bu çalışma için güz döneminde eşzamanlı ve eşzamansız olmak üzere iki deney grubu oluşturulması ve bu grupların I. ve II. öğretim olarak var olan gruplar arasından rastgele seçilmesi planlanmıştır. Dersin I. ve II. öğretim sınıfı açılmasına rağmen II. öğretim dersini yalnızca 3 öğrenci seçmiş olduğu için güz döneminde tek grup ile çalışılabilmektedir. Bu nedenle bahar döneminde deneyisel uygulama tekrarlanmıştır. Uygulamalar güz döneminde hibrit ve bahar döneminde eşzamansız olarak yapılmıştır. Buna göre D1 grubunda (hibrit) 33, D2 grubunda (eşzamansız) ise 40 öğrenci bulunmaktadır. Gruplara göre katılımcıların demografik özelliklerine bakıldığında D1 grubunun %72,7'si kadın (N=24), %27,3'ü erkek (N=9); D2 grubunun ise %65'i kadın (N=26); %35'i erkek (N=14) öğrenciden oluştuğu görülmektedir.

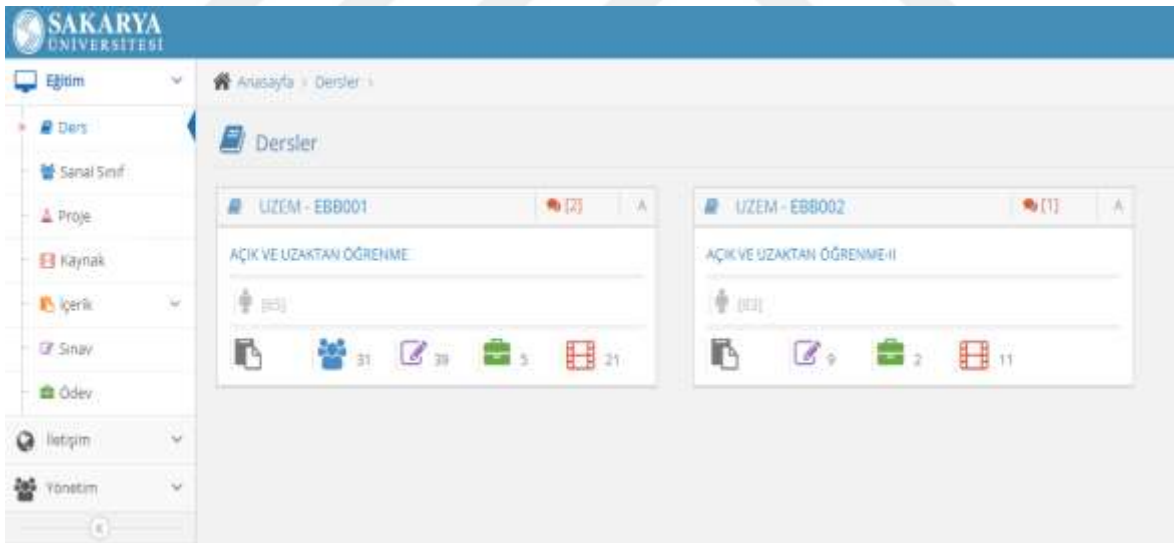
Tablo 5

Deneyisel İşlemler

Hafta	D1 (Hibrit)			D2 (Eşzamansız)		
1. Hafta	Çevrimiçi öğrenme ortamı (uzemtanitim.sakarya.edu.tr)			Çevrimiçi öğrenme ortamı (uzemtanitim.sakarya.edu.tr)		
	ÇÖYHB ve TÖYÖ ölçekleri			ÇÖYHB ve TÖYÖ ölçekleri		
2. Hafta	“Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi” (Eşzamanlı) Başarı Testi			“Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi” (Eşzamansız) Başarı Testi		
3. Hafta	“Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Roller” ve “Uzaktan Eğitim Uygulama Modelleri” (Eşzamansız) Başarı Testi			“Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Roller” ve “Uzaktan Eğitim Uygulama Modelleri” (Eşzamansız) Başarı Testi		
4. Hafta	Web 2.0 araçları: Weebly (Eşzamanlı) Performans görevi			Web 2.0 araçları: Weebly (Eşzamansız) Performans görevi		

5. Hafta	Web 2.0 araçları: Blogger (Eşzamansız) Performans görevi	Web 2.0 araçları: Blogger (Eşzamansız) Performans görevi
6. Hafta	Algılanan Öğrenme Ölçeği	Algılanan Öğrenme Ölçeği

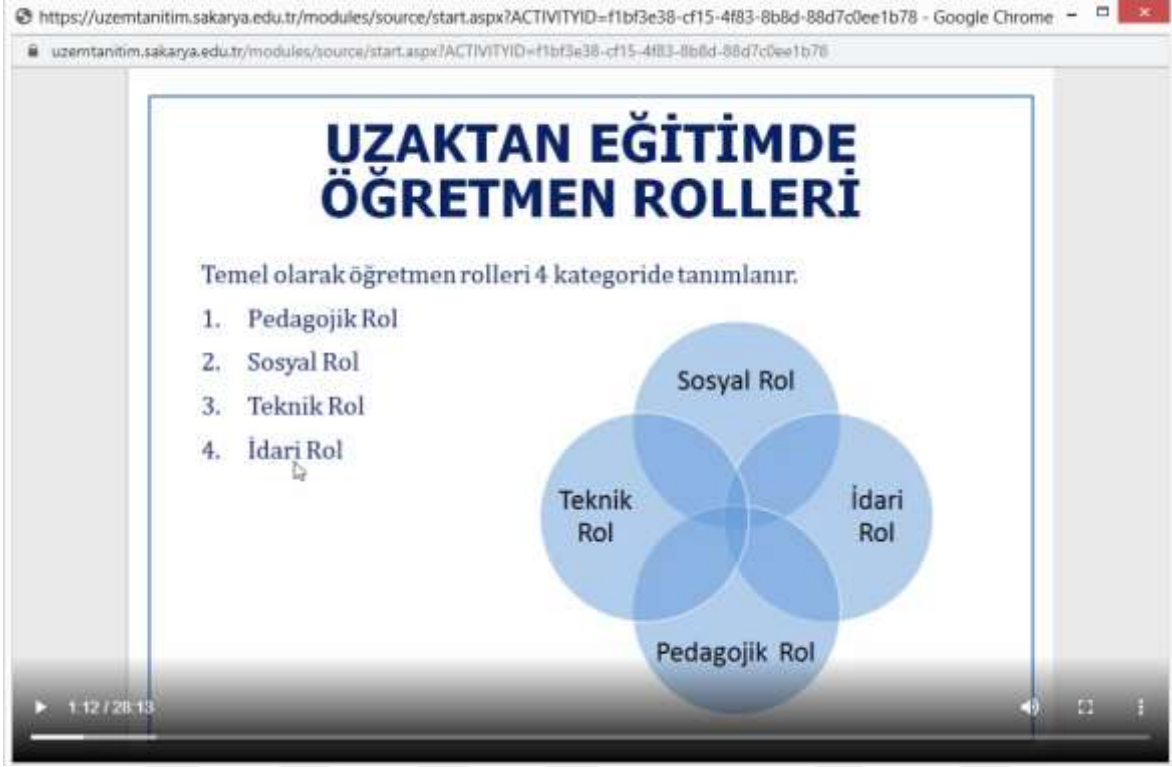
Araştırmanın deneysel işlemleri Tablo 5’te verilmiştir. Deneysel sürece güz döneminde başlanmış ve sürecin 6 hafta sürmesi planlanmıştır. D1 (hibrit) grubunda ilk hafta öğrencilere deneysel süreç ile ilgili bilgi verilmiş, çevrimiçi öğrenme ortamı (uzemtanitim.sakarya.edu.tr) tanıtılmış (Resim 1) ve öğrencilere Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği ve Teknoloji ile Öz-yönelimli Öğrenme Ölçeği uygulanmıştır. Deneysel sürecin ikinci haftasında öğrencilere eşzamanlı çevrimiçi öğrenme modeli kullanılarak “Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi” konusu anlatılmıştır. Ardından ilk başarı testi uygulanmıştır.



Resim 1. Çevrimiçi Öğrenme Ortamı

Deneysel sürecin üçüncü haftasında öğrencilere eşzamansız çevrimiçi öğrenme modeli kullanılarak “Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Roller” ve “Uzaktan Eğitim Uygulama Modelleri” konuları anlatılmıştır (Resim 2). Ardından öğrencilere ikinci başarı

testi için bir hafta süre verilmiştir. Bir haftanın sonunda ikinci başarı testine giriş durdurulmuştur.

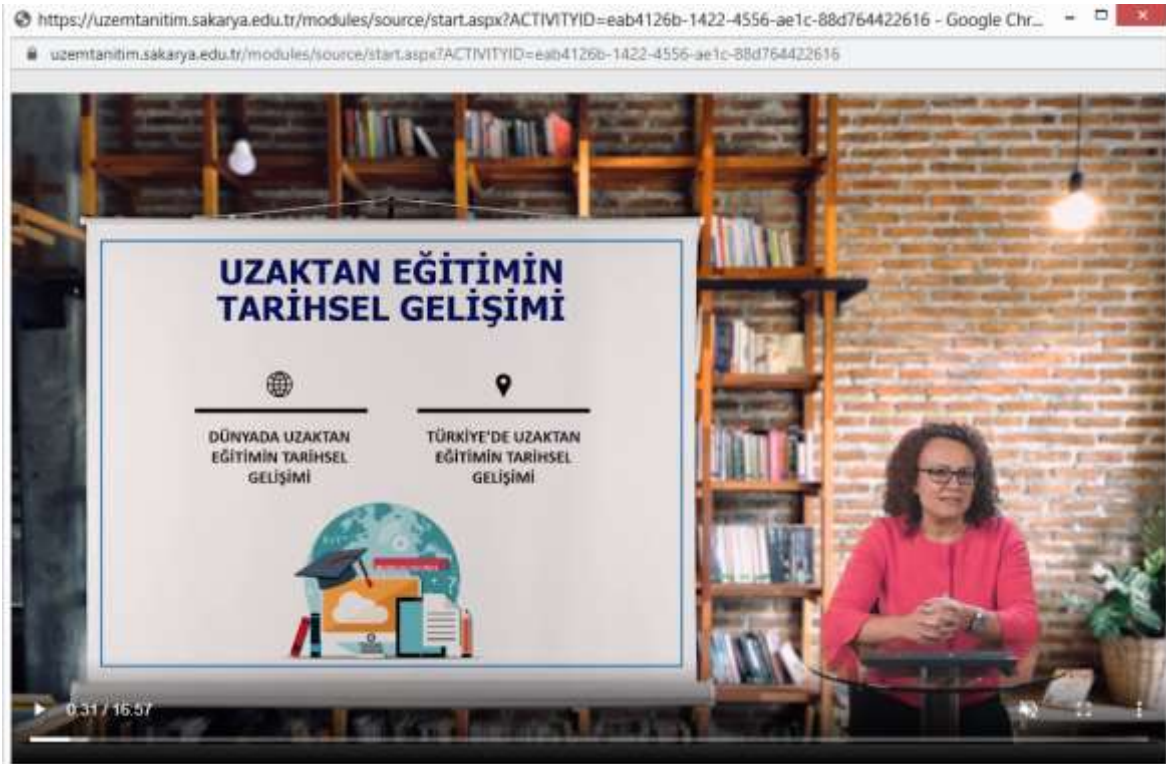


Resim 2. Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Rollerini Konu Anlatımı

Dördüncü hafta öğrencilere eşzamanlı çevrimiçi öğrenme modeli kullanılarak Web 2.0 araçlarından Weebly tanıtılmış, bir sonraki hafta için Weebly ile web sayfası tasarımı görevi verilmiştir. Beşinci hafta eşzamansız çevrimiçi öğrenme modeli kullanılarak öğrencilere Web 2.0 araçlarından Blogger tanıtılmış ve blog sayfası tasarımları istenmiştir. Bir önceki haftanın ödevi olan Weebly ödevleri toplanmıştır. Altıncı hafta ise blog tasarımı ödevleri toplanmış, deneysel süreç değerlendirmesi yapılmış ve öğrencilere Algılanan Öğrenme Ölçeği uygulanmıştır.

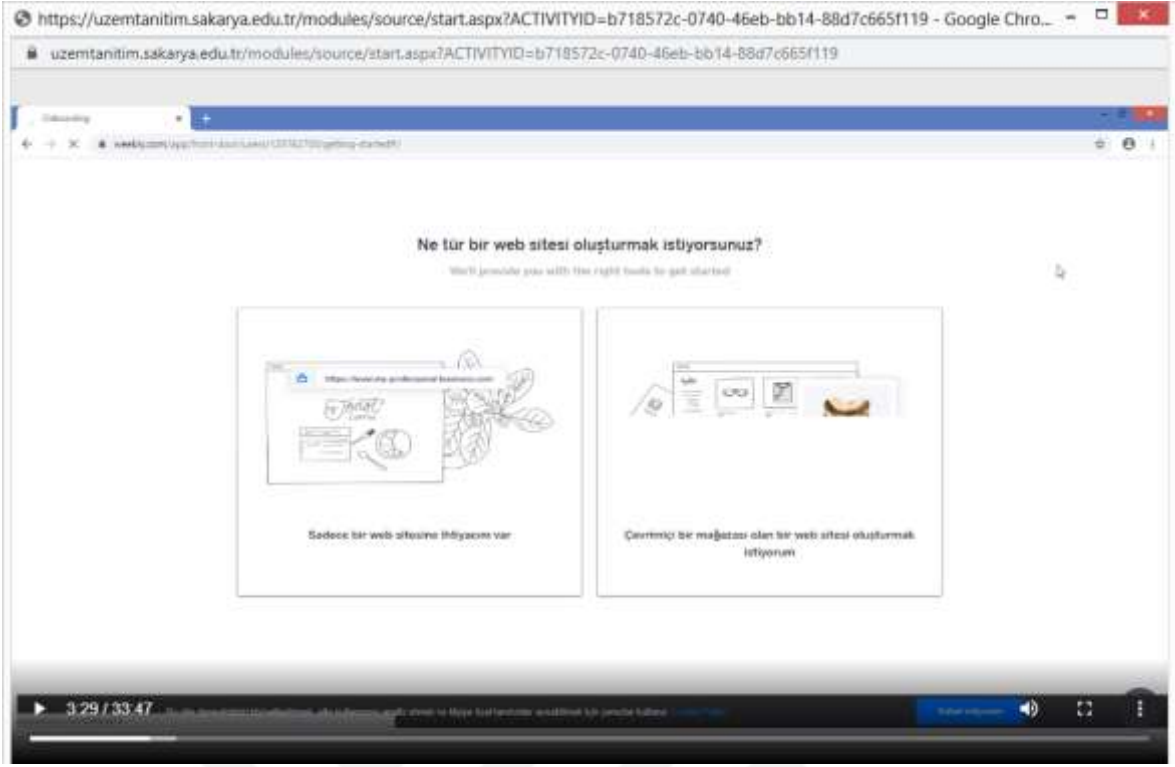
Bahar döneminde deneysel uygulama tekrarlanmış ve D2 (eşzamansız) grubu ile çalışılmıştır. Deneysel sürecin güz döneminde olduğu gibi 6 hafta sürmesi planlanmış ve tüm uygulamalar eşzamansız çevrimiçi öğrenme modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Deneysel sürecin ilk haftasında öğrencilere süreç hakkında bilgi verilmiş, çevrimiçi öğrenme ortamı (uzemtanitim.sakarya.edu.tr) tanıtılmış (Resim 1) ve öğrencilere Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği ve Teknoloji ile Öz-yönelimli Öğrenme

Ölçeği uygulanmıştır. İkinci hafta “Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi” konusu çevrimiçi öğrenme ortamına yüklenmiş (Resim 3) ve öğrencilere ilk başarı testi için bir hafta süre verilmiştir. Bir haftanın sonunda başarı testine giriş durdurulmuştur. Deneysel sürecin üçüncü haftasında ortama “Uzaktan Eğitimde Öğrenci ve Öğretmen Roller” ve “Uzaktan Eğitim Uygulama Modelleri” konuları (Resim 2) yüklenmiş ve öğrencilere ikinci başarı testi için bir hafta süre verilmiştir. Bir haftanın sonunda ikinci başarı testine giriş durdurulmuştur.



Resim 3. Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi Konu Anlatımı

Deneysel sürecin dördüncü haftasında öğrenme ortamına Web 2.0 araçlarından Weebly tanıtımı (Resim 4) yüklenmiş, bir sonraki hafta için Weebly ile web sayfası tasarımı görevi verilmiştir. Beşinci hafta öğrencilere Web 2.0 araçlarından Blogger tanıtılmış ve blog sayfası tasarımları istenmiştir. Bir önceki haftanın ödevi olan Weebly ödevleri toplanmıştır. Altıncı hafta ise blog tasarımı ödevleri toplanmış, deneysel süreç değerlendirmesi yapılmış ve öğrencilere Algılanan Öğrenme Ölçeği uygulanmıştır.



Resim 4. Web 2.0 Araçlarından Weebly Konu Anlatımı

3.5 Verilerin Analizi

Araştırmada verileri analiz etmek için SPSS 24.0 programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde hangi yöntemlerin kullanılacağını belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi uygulanarak verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Yapılan analizlerin bir kısmında normalliğin sağlandığı görülmüştür, ancak tüm verilerde normal dağılımın sağlanması ve dolayısıyla parametrik testlerin kullanılabilmesi için Merkezi Limit Teoremine başvurulmuştur. Bu teoreme göre örneklem büyüdükçe (Genellikle verilerin 30'un üzerinde olması beklenir.) verilerin normal dağılıma yaklaştığı varsayıldığından parametrik testler kullanılabilir (Kvam ve Vidakovic, 2007; Field, 2009; Kul, 2014). Bu teoreme dayanarak araştırmada parametrik testlerin uygulanmasına karar verilmiştir. Araştırmada betimsel istatistikler, Bağımsız Örneklem T-testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Hiyerarşik Regresyon Analizi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan analizlerin sonuçlarında 0,05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013) anlamlılık düzeyinin gruplar arasındaki fark ile ilgili bilgi verdiğini, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin derecesinin değerlendirilebilmesi için anlamlılık düzeyinin yanında etki büyüklüğünün de

incelenmesinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Bu sebeple araştırmada anlamlılık düzeyi ile birlikte etki büyüklüğü değerleri de incelenmiştir. Etki büyüklüğü, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki toplam varyansını açıklamaktadır (Büyüköztürk, 2019). Bu araştırmada etki büyüklüğü değerlerini incelemek amacıyla eta-kare (η^2) değerleri hesaplanmıştır. Eta-kare 0.00 ile 1.00 arası değer almakta ve 0.01 küçük, 0.06 orta ve 0.14 geniş etki büyüklüğü olarak yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2019).

Bağımsız örneklem t-testi yapabilmek için analizin uygulanacağı değişkenlerin normallik varsayımları incelenmiştir. Kline (2011) normal dağılımın sağlanabilmesi için çarpıklık değerinin 3'ten küçük, basıklık değerinin ise 10'dan küçük olması gerektiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi analizlerinde normallik varsayımı karşılanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğine yaptıkları işaretlemeler sonucunda oluşan betimsel istatistik değerleri Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği ve 5 boyutuna ait betimsel istatistik değerleri tablosu

Ölçek	Madde Sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama ($\bar{X}$)	Standart Sapma (Ss)	Orta nokta
Bilgisayar/internet öz-yeterliği	3	4	15	11,46	1,97	12
Öz yönelimli öğrenme	5	13	25	19,24	2,60	19
Öğrenci kontrolü	3	7	15	10,94	1,81	11
Öğrenmeye yönelik motivasyon	4	13	20	17,14	2	17
Çevrimiçi iletişim öz-yeterliği	3	7	15	11,73	2,10	12

ÇÖYHB	18	57,18	86	70,54	7,33	70
-------	----	-------	----	-------	------	----

Tablo 6 incelendiğinde çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeğinin genelinden elde edilen puanların 57,18 ile 86 arasında değiştiği ve ölçek ortalamasının 70,54 olduğu görülmektedir. Bilgisayar ve internet öz yeterliği alt boyutundan elde edilen puanlar 4 ile 15 arasında değişmekte ve bu puanların ortalamasının 11,46 olduğu görülmektedir. Katılımcıların öz-yönelimli öğrenme alt boyutundan aldıkları puanlar 13 ile 25 arasında değişmektedir ve ortalamaları 19,24 olarak bulunmuştur. Öğrenci kontrolü alt boyutundan elde edilen puanlar 7 ile 15 arasında değişmektedir, ortalaması ise 10,94 olarak bulunmuştur. Öğrenmeye yönelik motivasyon alt boyutunda katılımcıların aldıkları puanlar 13 ile 20 arasında değişirken ortalamalarının 17,14 olduğu görülmektedir. Çevrimiçi iletişim öz yeterliği alt boyutu incelendiğinde puanların 7 ile 15 arasında değiştiği, bu puanların ortalamasının ise 11,73 olduğu görülmektedir.

Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği ve 5 alt boyutunun ortalamaları incelendiğinde orta noktaya yakın olduğu görülmektedir. Bu yönüyle araştırmaya katılan öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının orta düzeyde olduğu varsayılmıştır.

4.2 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeğine yaptıkları işaretlemeler sonucunda oluşan betimsel istatistik değerleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeği ve 2 boyutuna ait betimsel istatistik değerleri tablosu

Ölçek	Madde Sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama ($\bar{X}$)	Standart Sapma (Ss)	Orta nokta
Öz-yönelimli yönetim	2	2	12	7,05	2,91	7

Maksatlı öğrenme	4	8	24	19,51	3,52	20
TÖYÖ	6	14	36	26,56	5,41	27

Tablo 7’ye göre katılımcıların teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeğinden aldıkları puanlar 14 ile 36 arasında değişmekte ve ölçek ortalaması 26,56’dır. Öz-yönelimli yönetim alt boyutundan elde edilen puanların 2 ile 12 arasında değiştiği ve bu puanların ortalamasının 7,05 olduğu görülmektedir. Maksatlı öğrenme alt boyutunda ise puanların 8 ile 24 arasında değiştiği ve ortalamalarının 19,51 olduğu görülmektedir.

Teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeği ve 2 alt boyutunun ortalamaları incelendiğinde orta noktaya yakın olduğu görülmektedir. Bu yönüyle araştırmaya katılan öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmelerinin orta düzeyde olduğu varsayılmıştır.

4.3 Deney Gruplarının Denkliliğine İlişkin Bulgular

Deney grupları çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyleri açısından birbirine denk olan 65 ve 83 kişiden oluşan hazır grupların hibrit ve eşzamansız uygulamalara rastgele atanmasıyla oluşturulmuştur. Ancak ölçme araçlarından herhangi birini doldurmayan veya deneysel uygulamaların herhangi birine katılmayan katılımcıların çalışma grubundan çıkartılması ile birlikte hibrit uygulamaların yapıldığı grupta 33, eşzamansız uygulamaların yapıldığı grupta ise 40 katılımcı kalmıştır. Gliner, Morgan ve Leech (2017)’e göre yarı deneysel desenler ile çalışıldığında her grupta en az 30 katılımcının olması gerekmektedir. Büyüköztürk ve diğerleri (2018) deneysel desenlerde örneklem büyüklüğü için kesin bir şart olmadığını, ancak katılımcı sayısının 30-40 civarında olması durumunda sonuçların genellenebilir olduğunu ifade etmektedir. Bu sebeple araştırmada denek kaybı olmasına rağmen deney gruplarının yeterli büyüklükte olduğu görülmektedir. Araştırmada denek kaybının sonrasında kullanılan örnekleme ait çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme açısından denklik olup olmadığı bağımsız örneklem t-testi ile kontrol edilmiştir. Bağımsız örneklem t-testi yapabilmek için öncelikle gerekli varsayımlar incelenmiş ve varsayımlara ait bulgular Ek 8 ve Ek 9’da sunulmuştur. Yapılan analizin sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Deney gruplarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	sd	T	p
ÇÖYHB	D1 (Hibrit)	33	70,63	6,62	71	,097	,923
	D2 (Eşzamansız)	40	70,46	7,95			
TÖYÖ	D1 (Hibrit)	33	25,39	5,82	71	-1,708	,092
	D2 (Eşzamansız)	40	27,53	4,90			

*p<,05

Deney gruplarının denliğini incelemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre (Tablo 8) hibrit uygulamaların yapıldığı grubun (D1) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk puanı ortalaması ($\bar{X}$ =70,63) ile eş zamansız uygulamaların yapıldığı grubun (D2) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk puanı ortalaması ($\bar{X}$ =70,46) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($t_{(71)} = ,097$, $p = ,923$). D1 grubunun teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme puanı ortalaması ($\bar{X}$ =25,39) ile D2 grubunun teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme puanı ortalaması ($\bar{X}$ =27,53) arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır ($t_{(71)} = -1,708$, $p = ,092$). Bu bulgulara göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme puanları açısından D1 ve D2 gruplarının birbirine denk olduğu söylenebilir.

4.4 1. Araştırma problemine ilişkin bulgular

4.4.1 Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yönteminin Başarı Puanlarına Etkisi

Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine (eşzamanlı/eşzamansız) göre öğrencilerin birinci başarı testi puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bağımsız

örneklemeler t-testi yapabilmek için öncelikle gerekli varsayımlar incelenmiştir. Varsayımlara ait bulgular Ek 10'da sunulmuştur. Yapılan analizin sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre birinci başarı testine ait bağımsız örneklemeler t-testi sonuçları

Yöntem	N	$\bar{X}$	Ss	sd	T	p	η^2
Eşzamanlı (D1)	33	79,09	21,11925	34,160	-2,517	,017	,082
Eşzamansız (D2)	40	88,50	4,26675				

Tablo 9 incelendiğinde eşzamanlı ve eşzamansız olarak işlenen teorik derste öğrencilerin başarı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($t_{(34,160)} = -2,517$, $p = ,017$). Eşzamansız çevrimiçi öğrenme yönteminin kullanıldığı grubun başarı ortalamasının ($\bar{X} = 88,50$), eş zamanlı çevrimiçi öğrenme yönteminin kullanıldığı grubun başarı ortalamasına ($\bar{X} = 79,09$) göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda anlamlı farklılık için hesaplanan etki büyüklüğü değeri (η^2) 0,082 olarak bulunmuştur. Hesaplanan etki büyüklüğünün ($,06 < \eta^2 < ,14$) orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine (eşzamansız/eşzamansız) göre öğrencilerin ikinci başarı testi puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız örneklemeler t-testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre ikinci başarı testine ait bağımsız örneklemeler t-testi sonuçları

Yöntem	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Eşzamansız (D1)	33	80	18,87459	40,108	-1,075	,289
Eşzamansız (D2)	40	83,75	7,40322			

Tablo 10 incelendiğinde eşzamansız olarak işlenen teorik derste iki grup arasındaki öğrenci başarı puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($t_{(40,108)} = -1,075$, $p = ,289$).

4.4.2 Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yönteminin Performans Puanlarına Etkisi

Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine (eşzamanlı/eşzamansız) göre öğrencilerin birinci performans puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız örneklemeler t-testi kullanılmıştır. Bağımsız örneklemeler t-testi yapabilmek için öncelikle gerekli varsayımlar incelenmiştir. Varsayımlara ait bulgular Ek 11’de sunulmuştur. Yapılan analizin sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre birinci performans puanlarına ait bağımsız örneklemeler t-testi sonuçları

Yöntem	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p	η^2
Eşzamanlı (D1)	33	78,18	14,13209	43,018	-4,247	,000	0,20
Eşzamansız (D2)	40	89,50	6,48470				

Tablo 11 incelendiğinde eşzamanlı ve eşzamansız olarak işlenen uygulamalı derste öğrencilerin performans puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($t_{(43,018)} = -4,247$, $p = ,000$). Eşzamansız çevrimiçi öğrenme yönteminin kullanıldığı grubun performans puanı ortalamasının ($\bar{X} = 89,50$), eş zamanlı çevrimiçi öğrenme yönteminin kullanıldığı grubun performans puanı ortalamasına ($\bar{X} = 78,18$) göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda anlamlı farklılık için hesaplanan etki büyüklüğü değeri (η^2) 0,20 olarak bulunmuştur. Hesaplanan etki büyüklüğünün ($\eta^2 > ,14$) geniş düzeyde olduğu görülmektedir.

Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine (eşzamansız/eşzamansız) göre öğrencilerin 2. performans puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre ikinci performans puanlarına ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Yöntem	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	p
Eşzamansız (D1)	33	79,24	14,69062	42,205	-1,636	,109
Eşzamansız (D2)	40	83,75	6,47975			

Tablo 12 incelendiğinde eşzamansız olarak işlenen uygulamalı derste iki grup arasındaki öğrenci performans puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($t_{(42,205)} = -1,636$, $p = ,109$).

4.4.3 Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yönteminin Algılanan Öğrenme Puanlarına Etkisi

Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine (hibrit/eşzamansız) göre öğrencilerin algılanan öğrenmeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi yapabilmek için öncelikle gerekli varsayımlar incelenmiştir. Varsayımlara ait bulgular Ek 12’de sunulmuştur. Yapılan analizin sonuçları Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13

Kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemine göre algılanan öğrenmeye ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Yöntem	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	p
Hibrit (D1)	33	42,30	6,39037	71	,154	,878
Eşzamansız (D2)	40	42,10	4,70570			

Tablo 13 incelendiğinde hibrit ve eş zamansız çevrimiçi öğrenme gruplarında yer alan öğrencilerin algılanan öğrenme düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($t_{(71)} = ,154$, $p = ,878$).

4.5 2. Araştırma problemine ilişkin bulgular

Bu başlık altında kullanılan çevrimiçi öğrenme yöntemi, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin başarı, performans ve algılanan öğrenme üzerindeki etkisini incelemek amacıyla hiyerarşik regresyon analizleri yapılmıştır. Field (2009) regresyon analizleri yapılmadan önce çoklu bağlantı varsayımının sağlanıp sağlanmadığını incelemek amacıyla değişkenler arasındaki korelasyon değerlerine bakılması gerektiğini belirtmektedir. Bu sebeple değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması için Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Başarı, performans, algılanan öğrenme, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli

öğrenme değişkenleri arasındaki ilişkileri incelemek üzere yapılan korelasyon analizinin sonuçları Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14

Başarı, performans, algılanan öğrenme, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme değişkenleri arasındaki ilişkilere ait korelasyon tablosu

Değişken	B	P	AÖ	ÇÖYHB	TÖYÖ
Başarı (B)	-	,302**	,154	-,081	,138
Performans (P)		-	,150	-,012	,258*
AÖ			-	,458**	,274*
ÇÖYHB				-	,505**
TÖYÖ					-

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 14’te değişkenler arasındaki ilişkiler görülmektedir. Büyüköztürk ve diğerlerine (2018) göre korelasyon katsayısının 0 ile ± 0.30 aralığında olması durumunda **düşük**, ± 0.30 ile ± 0.70 aralığında olması durumunda **orta** ve ± 0.70 ile ± 1 aralığında olması durumunda **yüksek** düzeyde ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda Tablo 14 incelendiğinde araştırmadaki değişkenler arasında düşük ve orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir.

Değişkenler arasındaki ikili ilişkiler incelendiğinde başarı değişkeni ile performans değişkeni arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür. Bu bulguya göre çevrimiçi öğrenme ortamlarında başarı arttıkça performansın artacağı, başarı azaldıkça performansın azalacağı söylenebilir.

Performans değişkeni ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görölmüştür. Bu bulguya göre teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyi arttıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarında performansın da artacağı sonucuna varılabilir.

Algılanan öğrenme değişkenine ait ikili ilişkiler incelendiğinde algılanan öğrenme ile çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu görölmüştür. Bu bulgu çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyi ne kadar yüksek ise algılanan öğrenme düzeyinin o kadar yüksek olacağını göstermektedir. Benzer şekilde algılanan öğrenme düzeyinin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyinden etkileneceği görölmektedir.

Son olarak araştırmanın yordayıcı değişkenleri olan çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur. Alanyazın incelendiğinde çoklu bağlantı varsayımının sağlanabilmesi için yordayıcı değişkenler arasındaki korelasyon değerinin 0,80 veya 0,90'dan yüksek olmaması gerektiği belirtilmektedir (Field, 2009; Seçer, 2015; Pallant, 2016). Korelasyon tablosu incelendiğinde yordayıcı değişkenler arasındaki korelasyon değerinin 0,50 olduğu ve bu durumda çoklu bağlantı varsayımının sağlandığı görölmektedir. Bu bulgu çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyi arttıkça teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyinin de artacağını göstermektedir.

Korelasyon analizleri incelendikten sonra hiyerarşik regresyon analizi yapmak için karşılanması gereken varsayımlar incelenmiştir. İlk olarak Cook uzaklık değerleri incelenmiş, uç değer olup olmadığı kontrol edilmiştir. Field (2009)'a göre Cook uzaklık değerlerinin 1'in altında olması istenmektedir. Analizlerde hesaplanan en yüksek Cook uzaklık değerinin 0,176 olduğu ve dolayısıyla veri setinde uç değerlerin olmadığı görölmektedir.

Bir diğer varsayım hataların bağımsızlığı varsayımdır. Bu varsayımın sağlanabilmesi için Durbin-Watson katsayısının 1 ile 3 aralığında olması istenmektedir (Field, 2009). Araştırmada hesaplanan Durbin-Watson katsayılarının 1,87 ile 2,13 arasında değerler aldığı ve dolayısıyla bu varsayımın sağlandığı görölmüştür. Son olarak çoklu bağlantı problemi için VIF (Variance Inflation Factor) ve tolerans değerleri kontrol edilmiştir. Myers (1990) VIF değerinin 10'dan büyük olmaması gerektiğini, Menard (1995) ise tolerans değerinin 0,20'den büyük olması gerektiğini belirtmiştir (aktaran Field, 2009). Bu araştırmada hesaplanan en yüksek VIF değerinin 1,422 olduğu görölmüştür. Tolerans

değerlerinin ise 0,20'den büyük olduğu görülmüş ve dolayısıyla çoklu bağlantı probleminin olmadığı sonucuna varılmıştır. Regresyon analizleri için gerekli varsayımlar sağlanmıştır.

4.5.1 Kullanılan yöntem, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kullanılarak başarının yordanması

Araştırmada kullanılan yöntem, ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri kullanılarak başarı değişkenini yordamak amacıyla yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

Başarının Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	SH	β	t	p
Blok 1 ($R^2=.09$, Düzeltilmiş $R^2=.076$, Değişim $R^2=.09$, $F_{(1,71)}= 6.954$, $p<.05$)					
Yöntem	6,580	2,495	,299	2,637	,010
Blok 2 ($R^2=.11$, düzeltilmiş $R^2=.077$, Değişim $R^2=.026$, $F_{(2,69)}= 1.016$, $p=.367$)					
Yöntem	5,801	2,568	,263	2,259	,027
ÇÖYHB	-,246	,199	-,164	-1,235	,221
TÖYÖ	,344	,275	,169	1,248	,216

Hiyerarşik regresyonun ilk bloğunda başarının yordayıcısı olarak yöntem değişkeni yer almıştır. İkinci bloğunda ise ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri eklenmiştir. Tablo 15'e göre

yöntem değişkenini içeren ilk blokta F değişimi istatistiksel açıdan anlamlıdır, (F değişimi $(1,71)= 6.954$, $p<.05$, R^2 değişimi=.09). Bu bulgu ilk blokta yer alan yöntem değişkeninin istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir. Yöntem değişkeni başarının %9'unu açıklamaktadır ve başarının pozitif yordayıcısıdır ($\beta = ,299$).

İkinci blokta ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri eklendiğinde F değişiminin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir (F değişimi $(2,69)= 1.016$, $p=.367$, R^2 değişimi=.026). İkinci blokta yer alan ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenlerinin başarının istatistiksel açıdan anlamlı yordayıcıları olmadığı görülmüştür. İkinci bloktaki tüm değişkenler başarının %2,6'sını açıklamaktadır.

4.5.2 Kullanılan yöntem, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kullanılarak performansın yordanması

Araştırmada kullanılan yöntem, ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri kullanılarak performans değişkenini yordamak amacıyla yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16

Performansın Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	SH	β	t	p
Blok 1 ($R^2=.15$, Düzeltilmiş $R^2=.14$, Değişim $R^2=.15$, $F_{(1,71)}= 13.080$, $p<.05$)					
Yöntem	7,913	2,188	,394	3,617	,001
Blok 2 ($R^2=.20$, düzeltilmiş $R^2=.17$, Değişim $R^2=.05$, $F_{(2,69)}= 2.076$, $p=.133$)					
Yöntem	6,841	2,219	,341	3,083	,003
ÇÖYHB	-,191	,172	-,139	-1,110	,271

TÖYÖ	,485	,238	,261	2,037	,046
------	------	------	------	-------	------

Hiyerarşik regresyonun ilk bloğunda performansın yordayıcısı olarak yöntem değişkeni yer almıştır. İkinci bloğunda ise ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri eklenmiştir. Tablo 16'ya göre yöntem değişkenini içeren ilk blokta F değişimi istatistiksel açıdan anlamlıdır, (F değişimi_(1,71)= 13.080, $p < .05$, R^2 değişimi=.15). Bu bulgu ilk blokta yer alan yöntem değişkeninin istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir. Yöntem değişkeni performansın %15'ini açıklamaktadır ve performansın pozitif yordayıcısıdır ($\beta = ,394$).

İkinci blokta ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri eklendiğinde F değişiminin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir (F değişimi_(2,69)= 2.076, $p = .133$, R^2 değişimi=.05). İkinci blokta yer alan ÇÖYHB değişkeni istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcı değilken, TÖYÖ performansın istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcısıdır ($\beta = ,261$). İkinci bloktaki tüm değişkenler performansın %5'ini açıklamaktadır.

4.5.3 Kullanılan yöntem, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme kullanılarak algılanan öğrenmenin yordanması

Araştırmada kullanılan yöntem, ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri kullanılarak algılanan öğrenme değişkenini yordamak amacıyla yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonuçları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17

Algılanan Öğrenmenin Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	SH	β	t	p
Blok 1 ($R^2 = .00$, Düzeltilmiş $R^2 = -.014$, Değişim $R^2 = .00$, $F_{(1,71)} = .024$, $p = .878$)					
Yöntem	-,200	1,300	-,018	-,154	,878

Blok 2 ($R^2=.21$, düzeltilmiş $R^2=.18$, Değişim $R^2=.21$, $F_{(2,69)}= 9.313$, $p<.05$)

Yöntem	-,285	1,205	-,026	-,237	,813
ÇÖYHB	,318	,093	,425	3,408	,001
TÖYÖ	,065	,129	,064	,501	,618

Hiyerarşik regresyonun ilk bloğunda algılanan öğrenmenin yordayıcısı olarak yöntem değişkeni yer almıştır. İkinci bloğunda ise ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri eklenmiştir. Tablo 17'ye göre yöntem değişkenini içeren ilk blokta F değişimi istatistiksel açıdan anlamlı değildir, (F değişimi $_{(1,71)}=.024$, $p=.878$, R^2 değişimi=.00). Bu bulgu ilk blokta yer alan yöntem değişkeninin istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcı olmadığını göstermektedir.

İkinci blokta ÇÖYHB ve TÖYÖ değişkenleri eklendiğinde F değişiminin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir (F değişimi $_{(2,69)}= 9.313$, $p<.05$, R^2 değişimi=.21). İkinci blokta yer alan değişkenlerden TÖYÖ istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcı değilken, ÇÖYHB algılanan öğrenmenin istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcısıdır ($\beta = .425$). İkinci blokta yer alan değişkenler algılanan öğrenmenin %21'ini açıklamaktadır.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına ait sonuçlara, alanyazın göz önüne alınarak bu sonuçların tartışılmasına ve araştırma sonuçlarına dayalı olarak gelecekteki araştırmalar için önerilere yer verilmiştir.

5.1 Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada farklı çevrimiçi öğrenme modellerinde öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin başarı, performans ve algılanan öğrenme üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma halihazırda var olan iki grubun kullanılması sebebiyle yarı deneysel desen ile yürütülmüştür. Deneysel süreç 6 hafta sürmüş, araştırmaya katılan öğrencilere ön-test olarak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçekleri uygulanmıştır. Son-test olarak ise başarı testi, performans değerlendirme aracı ve algılanan öğrenme ölçeği uygulanmıştır. Ön-test sonuçları karşılaştırıldığında grupların birbirine denk olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmada öğrencilere uygulanan çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ölçeği toplam puanlarının betimsel istatistik değerleri incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluklarının orta düzeyde olduğu görülmüştür (Orta nokta=70, $\bar{X}$ =70,54). Alanyazın incelendiğinde benzer bulgulara rastlanmaktadır. Chung, Noor ve Mathew (2020) çalışmalarında öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin orta düzeyde olduğunu belirtmiştir. Kaur ve Abas (2004) yaptıkları çalışmada öğrencilerin kendi çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarını orta düzeyde olarak tanımladığını ifade etmiştir. Aynı çalışmada öğretmenler de öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin orta düzeyde olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Adıyaman (2020) çalışmasında öğretim elemanlarının da çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının orta düzeyde olduğunu belirtmiştir. Bunun yanında alanyazında katılımcıların çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının ortalamanın üzerinde olduğunu ifade eden çalışmalar da mevcuttur (Moftakhari, 2013; Özgür ve diğerleri, 2014; Çiğdem ve Yıldırım, 2014; Çakır ve Horzum, 2015; Çatana-Kuleli, 2018; Horzum, 2019; Widyanti, Hasudungan ve Park, 2020). Yurdugül ve Demir

(2017) ise çalışmalarında üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazır olduğunu ifade etmiştir.

Araştırmada teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ölçeğinin betimsel istatistik değerleri incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmelerinin de orta düzeyde olduğu görülmüştür (Orta nokta=27, $\bar{X}$ =26,56). Bu bulguyu destekler şekilde Güneş (2019) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmelerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Eroğlu ve Özbek (2018) çalışmalarında öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin kısmen yüksek olduğunu ifade etmiştir. Uysal (2015) ve Aşkın (2015) ise çalışmalarında araştırmaya katılan öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin orta noktanın üzerinde olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Demir ve diğerleri (2014) katılımcıların teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme ortalamalarının beklenen değerin üstünde olduğunu belirtmektedir. Arıkan (2020) çalışmasına katılan öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin yüksek olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Yılmaz, Karaoğlu-Yılmaz ve Çavuş-Ezin (2017) araştırmalarında öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bunların aksine Taşdemir (2017) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmelerinin orta düzeyde bulunmasının ortak seçmeli ders olması sebebiyle öğrencilerin farklı bölümlerde öğrenim görmesi ile açıklanabileceği düşünülebilir. Alanyazında öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinde farklılıklar olabileceğini belirten çalışmalar bulunmaktadır (Özgür ve diğerleri, 2014; Çatana-Kuleli, 2018; Beyazgül, 2019; Günsel, 2019).

Araştırmada kullanılan yönteme göre öğrencilerin başarı puanları analiz edilmiştir. Bu analizin sonuçları uygulamaların eşzamanlı ve eşzamansız olmasının başarı üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, buna karşılık eşzamansız iki uygulama arasında başarı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Analiz sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin başarı puanlarının eşzamansız uygulamada daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu Raymond, Atsumbe, Okwori ve Jebba (2016) tarafından yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir. Raymond ve diğerleri (2016) eşzamansız öğretim yaklaşımının başarı üzerinde daha etkili

olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde Khalil ve Ebner (2017) eşzamansız yaklaşım kullanıldığında eşzamanlı yaklaşıma göre daha yüksek sonuçlar elde edildiği sonucuna ulaşmıştır. Bernard ve diğerleri (2004) eşzamansız ortamların başarı açısından daha olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Haverila (2011) tarafından yapılan çalışmada öğrenciler eşzamansız uygulamaların öğrenmeye katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Kunin ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin eşzamanlı yaklaşıma kıyasla eşzamansız yaklaşım ile öğrenmeye karşı daha olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür. Bu bulguların aksine Roblyer, Freeman, Donaldson ve Maddox (2007) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin başarılarında eşzamanlı kurslar lehine küçük bir farklılık olduğu ancak bu farkın önemli olmadığı belirtilmiştir. Skylar (2009) tarafından yapılan çalışmada ise iki grup arasında başarı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı ifade edilmiştir. Bu araştırmada eşzamansız uygulamada başarı puanlarının daha yüksek olmasında öğrencilerin zaman ve mekan kısıtlaması olmadan istediklerinde ders kaynaklarına ulaşabilmeleri ve başarı testine katılabilmelerinin etkisi olduğu düşünülebilir.

Araştırmada kullanılan yönteme göre öğrencilerin performans puanları analiz edildiğinde de benzer bir sonuç ile karşılaşılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre uygulamaların eşzamanlı ve eşzamansız olmasının performans açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu, ancak eşzamansız iki uygulama arasında performans açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin performans puanlarının eşzamansız uygulamada daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu Clouse ve Evans (2003) tarafından yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir. Clouse ve Evans (2003) öğrencilerin eşzamansız uygulamalarda daha yüksek performans gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Schoenfeld-Tacher ve Dorman (2021) tarafından yapılan çalışmada eşzamansız çevrimiçi kurslarda akademik performansın daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna karşılık Dorsah ve Alhassan (2021) yaptıkları çalışmada eşzamanlı ve eşzamansız gruplar arasında performans açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Iglesias-Pradas ve diğerleri (2021) benzer şekilde eşzamanlı veya eşzamansız çevrimiçi öğrenme yaklaşımı kullanmanın performansı etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

Bu araştırmada eşzamansız uygulamada öğrencilerin performans puanlarının daha yüksek olmasında zaman ve mekan kısıtlamasının olmaması, öğrencilerin performans görevlerini yerine getirirken hatırlamadıkları noktalarda dersi tekrar izleyebilmelerinin etkisi olduğu

savunulabilir. Bu bulgu Chauhan (2017) ve Mayadas (1997) tarafından yapılan çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Chauhan (2017) iki çevrimiçi öğrenme yaklaşımını karşılaştırdığı çalışmasının sonucunda eşzamansız öğrenme yaklaşımının “her yerde ve her zaman” etkileşim olanağı sunduğunu, öğrenciler için esneklik sağladığını belirtmiş ve öğrenciler açısından daha tercih edilebilir olduğunu ifade etmiştir. Mayadas (1997) çalışmasında benzer sonuçlara yer vermiş, eşzamansız öğrenme yaklaşımının öğrencilere daha fazla özgürlük sunduğunu belirtmiştir. Iglesias-Pradas ve diğerleri (2021) alanyazında son zamanlarda yapılan çalışmaların eşzamansız çevrimiçi öğrenme modeli lehine sonuçlandığını ve bu farklılığın eşzamansız öğrenmenin daha fazla esneklik sunmasından kaynaklanıyor olabileceğini ifade etmektedir.

Algılanan öğrenme ölçeği deneysel sürecin son haftasında uygulandığı için eşzamanlı ve eşzamansız uygulamalar açısından karşılaştırılamamış, bunun yerine hibrit ve eşzamansız gruplar açısından karşılaştırma yapılmıştır. Bu analizin sonuçlarına göre öğrencilerin algılanan öğrenme düzeylerinin hibrit ve eşzamansız uygulamalarda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum hibrit çevrimiçi öğrenme modelinde hem eşzamanlı hem de eşzamansız uygulamalar yapılmasından kaynaklanmış olabilir. Sharifraz ve Stone (2019) ise eşzamansız öğrenme ortamına kıyasla eşzamanlı öğrenme ortamında algılanan öğrenmenin daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18

Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonucunda Elde Edilen Yordama Tablosu

	Başarı Puanı (B)	Performans Puanı (P)	Algılanan Öğrenme (AÖ)
Yöntem	+	+	-
ÇÖYHB	-	-	+
TÖYÖ	-	+	-

+: Yordayıcı değişken

-: Yordayıcı olmayan değişken

Tablo 18 incelendiğinde araştırmada kullanılan yöntemin akademik başarı için istatistiksel açıdan anlamlı bir yordayıcı olduğu, ancak çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin akademik başarı için anlamlı yordayıcılar olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu hibrit veya eşzamansız yöntem kullanılması durumunda akademik başarının bu durumdan etkileneceğini; çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin akademik başarı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Bu bulgu Linares (1999)'in çalışmasıyla tutarlıdır. Linares (1999) çalışmasında öz-yönelimli öğrenmenin başarıyı tahmin etmediğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Acar (2014) çalışmasında öğrencilerin öz-yönelimli öğrenme düzeyleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmanın bulgularının aksine Dikbaş-Torun (2020) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun başarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve öz-yönelimli öğrenme alt boyutunun da başarının en güçlü yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Horzum, Önder ve Beşoluk (2014) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun düşük olmasının düşük akademik başarının sebebi olabileceğini ifade etmiştir. Khalid, Bashir ve Amin (2020) öz-yönelimli öğrenmenin başarıyı tahmin etmede önemli bir gösterge olduğunu ifade etmiştir. Cazan ve Schiopca (2014) öz-yönelimli öğrenmenin akademik başarıyı yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Aşkın-Tekkol ve Demirel (2018) öz-yönelimli öğrenme ile akademik başarı arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ve başarı düzeyi daha yüksek olan öğrencilerin öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Haggerty (2000) öz-yönelimli öğrenme ile akademik başarı arasında pozitif bir ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Ünsal-Avdal (2013) öz-yönelimli öğrenme ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Karataş ve Başbay (2014) akademik başarı arttıkça öz-yönelimli öğrenmeye hazır bulunuşluğun da artacağı ve akademik başarıya bakılarak öz-yönelimli öğrenmeye hazır bulunuşluğun tahmin edilebileceğini belirtmiştir.

Tablo 18'e göre araştırmada kullanılan yöntemin ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyinin akademik performans üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı yordayıcılar olduğu, buna karşılık çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun performansın anlamlı bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu hibrit veya eşzamansız yöntem kullanılması durumunda akademik performansın bu durumdan etkileneceğini ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyinin artmasının akademik performansı arttıracak

göstermektedir. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun ise akademik performans üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguyu destekler şekilde Khiat (2015) öz-yönelimli öğrenmenin akademik performans üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Çiğdem ve Öztürk (2016) çalışmalarında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun alt boyutlarından öz-yönelimli öğrenmenin akademik performansın en güçlü yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Edmondson, Boyer ve Artis (2012) daha yüksek öz-yönelimli öğrenme düzeyinin daha yüksek akademik performans anlamına geldiğini ifade etmiştir.

Algılanan öğrenme açısından incelendiğinde ise yöntem ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin istatistiksel açıdan anlamlı yordayıcılar olmadığı, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyinin algılanan öğrenmenin anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyinin artmasının algılanan öğrenme düzeyini arttırdığını göstermektedir. Bu bulgu Horzum, Demir-Kaymak ve Canan-Güngören (2015) tarafından yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir. Horzum ve diğerleri (2015) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk değişkeninin algılanan öğrenmenin %63'ünü açıkladığını ve algılanan öğrenmeyi yordayan önemli bir değişken olduğunu ifade etmiştir. Boeglin ve Campbell (2002) çevrimiçi öğrenmeye hazır olmanın algılanan öğrenme üzerinde bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Haverila (2010) çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun algılanan öğrenme çıktıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Bunlara ek olarak alanyazında çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun alt boyutlarından biri olan öz-yönelimli öğrenmenin algılanan öğrenmeyi tahmin etme açısından öne çıkan değişkenlerden biri olduğu ve öz-yönelimli öğrenmenin üst düzeyde olduğu çevrimiçi öğrenme ortamlarında algılanan öğrenmenin de üst düzeyde olacağı ifade edilmiştir (Horzum ve diğerleri, 2015).

Bu araştırmanın sonucunda öğrencilerin başarı ve performans puanlarının eşzamansız çevrimiçi öğrenme ortamında daha yüksek olduğu; algılanan öğrenme açısından ise iki grup (hibrit ve eşzamansız) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Araştırmada kullanılan çevrimiçi öğrenme yönteminin başarı ve performans için anlamlı bir yordayıcı olduğu, algılanan öğrenme için ise anlamlı bir yordayıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun algılanan öğrenme için anlamlı bir yordayıcı olduğu; başarı ve performansın anlamlı yordayıcısı olmadığı belirlenmiştir. Araştırmada teknoloji ile öz-

yönelimli öğrenmenin yalnızca performans için anlamlı bir yordayıcı olduğu; başarı ve algılanan öğrenmenin anlamlı yordayıcısı olmadığı sonucuna varılmıştır.

5.2 Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçlarına dayalı ve gelecek araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.2.1 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

Bu araştırmanın sonuçlarına ilişkin öneriler aşağıda yer almaktadır:

- Araştırmada eşzamanlı ve eşzamansız çevrimiçi öğrenme modellerinde başarı ve performans puanları karşılaştırılmış ve eşzamansız öğrenme modelinde başarı ve performans puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu nedenle eğitimde eşzamansız çevrimiçi öğrenme uygulamalarının kullanımı arttırılabilir.
- Bu araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyleri orta düzeyde olarak bulunmuştur. Gelişen teknoloji ile birlikte eğitimde teknoloji kullanımının ve uzaktan eğitimin bir zorunluluk haline geldiği günümüzde öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğunun ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyinin artırılması yönünde çalışmalar yapılabilir.
- Araştırmanın sonuçlarına göre çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun algılanan öğrenmeyi yordadığı görülmüştür. Çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluğun artmasına yönelik çalışmalar ile algılanan öğrenmenin de artışı sağlanabilir.
- Araştırma sonucunda kullanılan yöntemle göre teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmenin akademik performansı yordadığı görülmüştür. Performansın artması için öğrencilerin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeylerini arttırmaya yönelik çalışmalar yapılabilir.

5.2.2 Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

Gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

- Gelecek araştırmalarda eşzamanlı, eşzamansız ve hibrit çevrimiçi öğrenme modelleri kullanılarak öğrencilerin öğrenme çıktıları karşılaştırılabilir.
- Bu araştırmanın çalışma grubu 2. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Alanyazındaki yükseköğretimde sınıf düzeyi arttıkça dijital okuryazarlık becerilerinin

artabileceğine yönelik bulgular (Öztürk ve Budak, 2019; Can, Çelik ve Çelik, 2020) göz önüne alınarak gelecekte yapılacak olan araştırmalarda 3. ve 4. Sınıf öğrencileri ile çalışılabilir.

- Araştırma örgün eğitime devam eden öğrenciler ile çevrimiçi uygulamalar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin ders dışında birbirleriyle ve öğretici ile yüz yüze etkileşim etkisi olabileceği düşünüldüğünden gelecek araştırmalarda tamamen çevrimiçi eğitim almakta olan öğrenciler ile benzer uygulamalar gerçekleştirilebilir.
- Bu araştırmada farklı çevrimiçi öğrenme modellerinde öğrencilerin öğrenme çıktıları nicel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Daha derinlemesine bulgular elde edebilmek amacıyla gelecek araştırmalarda nitel ve karma desenler kullanılabilir.
- Kullanılan çevrimiçi öğrenme modeline göre memnuniyet, tutum, derse katılım gibi farklı değişkenlerin incelendiği benzer araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Acar, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 375674).
- Açık ve Uzaktan Öğrenme Sözlüğü (AUÖS) (18.11.2020). <http://auosozluk.anadolu.edu.tr/index.php?r=site%2Findex>
- Adesoji, F. A., Omilani, N. A. ve Dada, S. O. (2017). A Comparison of Perceived and Actual; Students' Learning Difficulties in Physical Chemistry. *International Journal of Brain and Cognitive Sciences*, 6 (1), 1-8.
- Adıyaman, A. (2020). *Öğretim elemanlarının e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 648406).
- Akın, G. (2014). The term of andragogy and the difference between andragogy and pedagogy. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 47 (1), 279-300.
- Akkoyunlu, B. (2008, Mayıs). *Bilgi okuryazarlığı ve yaşam boyu öğrenme*. 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Alavi, M., Marakas, G. M. ve Yoo, Y. (2002). A Comparative Study of Distributed Learning Environments on Learning Outcomes. *Information Systems Research*, 13(4), 404-415.
- Albayrak, E., Canan-Güngören, Ö. ve Horzum, M. B. (2014). Algılanan Öğrenme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlaması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 33(1), 1-27. doi: 10.7822/egt252.
- Alenezi, A. M. (2020). The relationship of students' emotional intelligence and the level of their readiness for online education: A contextual study on the example of university training in Saudi Arabia. *The Education and Science Journal*, 22 (4), 89-109.
- Alkan, F. (2012). *Kendi kendine öğrenmenin kimya laboratuvarında öğrenci başarısına, öğrenme hazırbulunuşluğuna, laboratuvar becerilerine yönelik tutumuna ve*

endişesine etkisi (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 305888).

Allen, I. E. ve Seaman, J. (2017). *Distance Education Enrollment Report 2017*. Digital Learning Compass.

Ally, M. (2008). Foundations Of Educational Theory for Online Learning. T. Anderson (Ed.), *The theory and practice of online learning* (ss. 15-45). Canada: Athabasca University Press.

Anderson, T. (2003). Getting the Mix Right Again: An updated and theoretical rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4 (2), 1-14.

Anohina, A. (2005). Analysis of the terminology used in the field of virtual learning. *Educational Technology & Society*, 8 (3), 91-102.

Arıkan, F. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin teknolojiyle kendi kendine öğrenme, ödev stresi ve akademik başarıları arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 640786).

Arslan, F. (2019). *Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme düzeyleri ve öz-yönetimli öğrenme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Karma yöntem* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 583911).

Asfar, N. ve Zainuddin, Z. (2015). Secondary students' perceptions of information, communication and technology (ICT) use in promoting self-directed learning in Malaysia. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 3 (4), 67-85.

Aşkın, İ. (2015). *Üniversite Öğrencilerinin Öz-yönetimli Öğrenme Becerilerinin İncelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 418179).

Aşkın-Tekkol, İ. ve Demirel, M. (2018). An Investigation of Self-Directed Learning Skills of Undergraduate Students. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-14. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02324.

Avrupa Komisyonu (European Communities) (2019). Key competences for lifelong learning. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en> adresinden erişilmiştir.

- Aydede, M. N. ve Kesercioğlu, T. (2009). Fen ve teknoloji dersine yönelik kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36 (3), 53-61.
- Aydın, C. H. (2002, Mayıs). *Çevrimiçi (Online) öğrenme toplulukları*. Uluslararası Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Azer, S. A. (2008). *Navigating problem-based learning*. London: Elsevier.
- Baber, H. (2020). Determinants of Students' Perceived Learning Outcome and Satisfaction in Online Learning during the Pandemic of COVID19. *Journal of Education and e-Learning Research*, 7 (3), 285-292. doi: 10.20448/journal.509.2020.73.285.292.
- Bacon, D. R. (2016). Reporting Actual and Perceived Student Learning in Education Research. *Journal of Marketing Education*, 38 (1), 3-6.
- Bağrıaçık, A. (2015). *Çevrimiçi öğrenme ortamlarında ders alan öğrencilerin etkileşim algıları ile doyum düzeyleri arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 397421).
- Bağrıaçık-Yılmaz, A. ve Karataş, S. (2020). Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Temel Kavramları, Kuramları ve Felsefesi. S. Karataş ve E. Kılıç-Çakmak (Ed.), *Açık ve Uzaktan Öğrenme* (ss. 1-28). Ankara: Pegem Akademi.
- Balaman, F. (2014). *Web tabanlı uzaktan eğitimin meslek yüksekokulu öğrencilerinin İnternet Programcılığı 2 dersindeki akademik başarılarına etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 391863).
- Bartholomew, S. R., Reeve, E., Veon, R., Goodridge, W., Lee, V. ve Nadelson, L. (2017). Relationships Between Access to Mobile Devices, Student Self-Directed Learning, and Achievement. *Journal of Technology Education*, 29 (1), 2-24.
- Bates, A. W. (2005). *Technology, e-learning and distance education (Second Edition)*. London: Routledge.
- Batista, I. V. C. ve Cornachione, E. B. Jr. (2005). Learning styles influences on satisfaction and perceived learning: Analysis of an online business game. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 32, 22-30.

- Bayrakçı, T. (2015). *Çevrimiçi öğrenmede hazır bulunuşluk ve çevrimiçi öz-düzenleyici öğrenme becerileri ile öğrencilerin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 418783).
- Bernard, R. M., Brauer, A., Abrami, P. C. ve Surkes, M. (2004). The Development of a Questionnaire for Predicting Online Learning Achievement. *Distance Education*, 25 (1), 31-47.
- Beyazgül, G. (2019). *Öğretmen adaylarının ve öğretim elemanlarının eğitimde teknoloji kullanımı ve e-öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluklarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 609042).
- Bharathi, P. (2014). Self-directed learning and learner autonomy in english language teacher education: Emerging trends. *International journal for teachers of english*, 4 (1), 1-9.
- Boeglin, J. A. ve Campbell, K. (2002). Effects of Learners' Readiness on Their Perceived Learning Outcomes. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 28 (2).
- Borg, W. R. ve Gall, M. D. (1989). *Educational research: An introduction (Fifth Edition)*. New York: Longman Inc.
- Borotis, S. ve Poulymenakou, A. (2004). E-Learning Readiness Components: Key Issues to Consider Before Adopting e-Learning Interventions. J. Nall ve R. Robson (Ed.), *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (ss. 1622-1629). Washington, DC, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Brockett, R. G. (1985). The relationship between self-directed learning readiness and life satisfaction among older adults. *Adult Education Quarterly*, 35(4), 210-219.
- Brockett, R. G. ve Hiemstra, R. (1991). *Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research, and Practice*. London: Routledge.
- Brookfield, S. (1995). Adult Learning: An Overview. *International encyclopedia of education*, 10, 375-380.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Deneyisel Desenler: Öntest-Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi (5. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.

- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum (26. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri (25. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Caffarella, R. S. (2000). Goals of self-learning. G. A. Straka (Ed.), *Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptual considerations* (ss. 37-48). Munster, Germany: Waxmann.
- Can, Ş., Çelik, B. ve Çelik, C. (2020). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyine Çeşitli Değişkenlerin Etkisi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6 (3), 352-358.
- Canan-Güngören, Ö., Demir-Kaymak, Z. ve Horzum, M. B. (2014). Çevrimiçi Öğrenme-Öğretme Yaklaşımı. G. Ekici (Ed.), *Etkinlik Örnekleriyle Güncel Öğrenme-Öğretme Yaklaşımları-I* (ss. 100-144). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Candy, P. C. (1991). *Self-direction for lifelong learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Candy, P. C. (2004). *Linking Thinking: Self-Directed Learning in a Digital Age*. Canberra: DEST.
- Carlisle, V. J. (2016). *Understanding the effects of personal responsibility and environment on the development of self-directed learning: an exploratory study* (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No. 10127348).
- Carpenter-Horning, A. K. (2018). *The effects of perceived learning on open sourced classrooms within the community colleges in the southeastern region of the United States* (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No. 10784244).
- Caspi, A. ve Blau, I. (2008). Social presence in online discussion groups: testing three conceptions and their relations to perceived learning. *Social Psychology of Education*, 11(3), 323-346. doi: 10.1007/s11218-008-9054-2.
- Cazan, A. M. ve Schiopca, B. A. (2014). Self-directed learning, personality traits and academic achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127, 640-644. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.03.327.

- Ceylan, M. (2006). *European Language Portfolio As A Self-directed Learning Tool* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 186522).
- Chauhan, V. (2017). Synchronous and Asynchronous Learning. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR)*, 3 (2), 1345-1348.
- Chene, A. (1983). The Concept of Autonomy in Adult Education: A Philosophical Discussion. *Adult Education Quarterly*, 34 (1), 38-47.
- Chung, E., Noor, N. M. ve Mathew, V. N. (2020). Are you ready? An assessment of online learning readiness among university students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9 (1), 301-317.
- Clark, R. C. ve Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the Science of Instruction*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Clouse, S. F. ve Evans, G. E. (2003). Graduate Business Students Performance with Synchronous and Asynchronous Interaction e-Learning Methods. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 1 (2), 181-202.
- Cornford, I. R. (2002). Learning-to-learn strategies as a basis for effective lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 21 (4), 357-368. doi: 10.1080/02601370210141020
- Coté, A. C. (2020). *Emotional Intelligence, Self-Directed Learning, and Online Success in Adult Learners: A Mediation Model* (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No. 28155104).
- Cotton, K. (1998). *From high school student to lifelong learner your route to independence*. Washington: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Çakır, Ö. ve Horzum, M. B. (2015). Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11 (1), 1-15.
- Çakır, Y. ve Balcı-Çelik, S. (2020). 11. ve 12. Sınıf Öğrencilerinin Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme ve Ders Çalışma Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Teknoloji*, 2(1), 29-47.

- Çakmak, B. (2020). *Ortaokul öğrencilerinde teknoloji ile kendi kendine öğrenme ile ders çalışma öz yeterlilik algısının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 624476).
- Çatana-Kuleli, S. (2018). *Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyleri ve bilgi işlemsel düşünme becerilerinin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 530520).
- Çiğdem, H. ve Öztürk, M. (2016). Critical components of online learning readiness and their relationships with learner achievement. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17 (2), 98-109. doi: 10.17718/tojde.09105.
- Çiğdem, H. ve Yıldırım, O. G. (2014). Effects of Students' Characteristics on Online Learning Readiness: A Vocational College Example. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15 (3), 80-93.
- Dada, D. (2006). E-Readiness for developing countries: Moving the focus from the environment to the users. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 27 (6) 1-14.
- Demir, Ö. ve Yurdugül, H. (2013). Self-Directed Learning with Technology Scale for Young Students: A Validation Study. *International Journal of Educational Research*, 4 (3), 58-73.
- Demir, Ö., Yaşar, S., Sert, G. ve Yurdugül H. (2014). Çocukların Bilgisayara Yönelik Tutumları ile Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39 (176), 257-266.
- Demir, Z. (2008). *Uzaktan eğitim öğrencilerinin akademik güdülenme düzeyleri (SAÜ örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 228626).
- Demir-Kaymak, Z. ve Horzum, M. B. (2013). Çevrimiçi Öğrenme Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Düzeyleri, Algıladıkları Yapı ve Etkileşim Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13 (3), 1783-1797.
- Dikbaş-Torun, E. (2020). Online Distance Learning in Higher Education: E-Learning Readiness as a Predictor of Academic Achievement. *Open Praxis*, 12 (2), 191-208. doi: 10.5944/openpraxis.12.2.1092.

- Doğru, E. (2020). *Aşamalı  z-yönetimli  ğrenme Modelinin Uzaktan İngilizce Eğitiminde Kullanılmasının Hazırlanuşluğı, Başarıya, Tutuma Ve Kalıcılığı Etkileri* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 636067).
- Dorsah, P. ve Alhassan, A. G. (2021). Synchronous Versus Asynchronous: Pre-Service Teachers' Performance in Science Formative Assessment Tests. *Open Access Library Journal*, 8 (4), 1-15. doi: 10.4236/oalib.1107193.
- Dynan, L., Cate, T. ve Rhee, K. (2008). The Impact of Learning Structure on Students' Readiness for Self-Directed Learning. *The Journal of Education for Business*, 84 (2), 96-100.
- Edmondson, D. R., Boyer, S. L. ve Artis, A. B. (2012). Self-directed learning: A meta-analytic review of adult learning constructs. *International Journal of Education Research*, 7 (1), 40-48.
- Ellinger, A. D. (2004). The concept of self-directed learning and its implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 6 (2), 158-177. doi: 10.1177/1523422304263327.
- Eroğlu, M. ve  zbek, R. (2018). The Investigation of the Relationship between Attitudes Towards E-Learning and Self-Directed Learning with Technology of Secondary School Students. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10 (5), 297-314.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using Spss (Third Edition)*. London: SAGE Publications Limited.
- Forson, I. K. ve Vuopala, E. (2019). Online learning readiness: Perspective of students enrolled in distance education in Ghana. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 7 (4), 277-294.
- Gabrielle, D. M. (2003). *The effects of technology-mediated instructional strategies on motivation, performance, and self-directed learning* (Doctoral dissertation). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No. 3137428).
- Gall, M. D., Gall, J. P. ve Borg, W. R. (2007). *Educational research an introduction (8th edition)*. USA: Longman Publisher.
- Garrison, D. R. (1997). Self-Directed Learning: Toward a Comprehensive Model. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18-33. doi: 10.1177/074171369704800103.

- Garrison, D. R. (2003). Self-Directed Learning and Distance Education. M. G. Moore ve W. G. Anderson (Ed.), *Handbook of distance education* (ss. 161-168). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Garrison, D. R. (2009). Communities of inquiry in online learning. P. L. Rogers ve diğeri (Ed.), *Encyclopedia of distance and online learning* (2nd edition, ss. 352-355). Hershey, PA: IGI Global.
- Garrison, D. R. (2017). *E-Learning in the 21st Century: A Community of Inquiry Framework for Research and Practice (Third Edition)*. London: Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T. ve Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2 (2-3), 87-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T. ve Archer, W. (2001). Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education. *American Journal of Distance Education*, 15 (1), 7-23. doi: 10.1080/08923640109527071.
- Garrison, R. (2000). Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1 (1), 1-17. doi: 10.19173/irrodl.v1i1.2.
- Geng, S., Law, K. M. Y. ve Niu, B. (2019). Investigating self-directed learning and technology readiness in blending learning environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16 (17), 2-22.
- Gibbons, M. (2002). *The Self-Directed Learning Handbook: Challenging Adolescent Students to Excel*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Glass, J. ve Sue, V. (2008). Student Preferences, Satisfaction, and Perceived Learning in an Online Mathematics Class. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 4 (3), 325-338.
- Gliner, J. A., Morgan, G. A. ve Leech, N. L. (2017). *Research Methods in Applied Settings: An Integrated Approach to Design and Analysis (Third Edition)*. London: Routledge.
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ. ve Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 29-51.

- Grow, G. O. (1991). Teaching learners to be self directed. *Adult Education Quarterly*, 41 (3), 125- 149.
- Guglielmino, L. M. ve Guglielmino, P. J. (2003). Identifying learners who are ready for e-learning and supporting their success. G. M. Piskurich (Ed.), *Preparing learners for e-learning* (ss. 18-33). San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Guglielmino, L. M. (1977). *Development of the self-directed learning readiness scale* (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No. 7806004).
- Guglielmino, L. M. (2013). The Case for Promoting Self-Directed Learning in Formal Educational Institutions. *South African Education Journal (SA e-DUC)*, 10 (2), 1-18.
- Gunawardena, C. N. ve McIsaac, M. S. (2004). Distance education. D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (ss. 355-395). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gülbahar, Y. (2012). Study of developing scales for assessment of the levels of readiness and satisfaction of participants in e-learning environments. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45 (2), 119-137.
- Gülbahar, Y. (2018). *E-Öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Güler, N. (2014). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Güneş, B. Z. (2019). *Özel yetenekli öğrencilerin teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme seviyelerinin incelenmesi: Balıkesir ili örneği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 550210).
- Günsel, E. (2019). *Öğretmen Adaylarının Teknoloji ile Öz Yönelimli Öğrenmeleriyle Çevrimiçi Bilgi Arama Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 584179).
- Gür-Erdoğan, D., Tutar, P. ve Horzum, M. B. (2015). *The relationship between lifelong learning tendency and self-directed with technology in education faculty students*. ERPA International Congress on Education 2015. Athens, Greece.
- Haggerty, D. L. (2000). *Engaging adult learners in self-directed learning and its impact on learning styles* (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No. 9970118).

- Harrell, K. B. ve Wendt, J. L. (2019). The Impact of Blended Learning on Community of Inquiry and Perceived Learning among High School Learners Enrolled in a Public Charter School. *Journal of Research on Technology in Education*, 51 (3), 259-272. doi:10.1080/15391523.2019.1590167.
- Haverila, M. (2010). Factors related to perceived learning outcomes in e-learning. *International Journal of Knowledge and Learning*, 6 (4), 308-328. doi: 10.1504/IJKL.2010.038652.
- Haverila, M. (2011). Prior E-learning Experience and Perceived Learning Outcomes in an Undergraduate E-learning Course. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7 (2), 206-218.
- Hiemstra, R. (1994). Self-directed learning. T. Husen ve T. N. Postlethwaite (Ed.), *The International Encyclopedia of Education* (Second Edition, ss. 1-11). Oxford: Pergamon Press.
- Holmberg, B. (1985). *The feasibility of a theory of teaching for distance education and a proposed theory (ZIFF Papiere 60)*. Hagen: Institute for Research into Distance Education.
- Holmberg, B. (1995). *The Sphere of Distance-Education Theory Revisited (ZIFF Papiere 98)*. Hagen: Institute for Research into Distance Education.
- Holt, L. L. (2011). *Self-direction and technology use among new workforce entrants* (Doktora Tezi, University of Tennessee). Erişim adresi: https://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2320&context=utk_graddiss
- Horton, W. (2006). *E-learning by Design*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Horzum, F. (2019). *Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunuşluk ile Algılanan Engeller Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Sakarya Üniversitesi Pedagojik Formasyon Örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 563244).
- Horzum, M. B. (2007). *İnternet tabanlı eğitimde transaksyonel uzaklığın öğrenci başarısı, doyumunu ve özyeterlilik algısına etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 234257).

- Horzum, M. B., Demir-Kaymak, Z. ve Canan-Güngören, Ö. (2015). Structural equation modeling towards online learning readiness, academic motivations, and perceived learning. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15 (3), 759-770.
- Horzum, M. B., Önder, İ. ve Beşoluk, Ş. (2014). Chronotype and academic achievement among online learning students. *Learning and Individual Differences*, 30, 106-111. doi: 10.1016/j.lindif.2013.10.017.
- Houle, C. O. (1961). *The Inquiring Mind (2nd Edition)*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H. ve Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55 (3), 1080-1090.
- Iglesias-Pradas, S., Hernandez-García, A., Chaparro-Pelaez, J. ve Prieto, J. L. (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119 (3), 1-18. doi: 10.1016/j.chb.2021.106713.
- Internet World Stats (2020). Internet Users in The Worlds. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> adresinden erişilmiştir.
- Iwasiw, C. (1987) The role of the teacher in self directed learning. *Nurse Education Today*, 7 (5), 222-227.
- İlhan, M. ve Çetin, B. (2013). Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunuşluk Ölçeği'nin (ÇÖHBÖ) Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim Teknolojisi: Kuram ve Uygulama*, 3 (2), 72-99.
- Kan, A. (2020). Ölçme aracı geliştirme. S. Tekindal (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (ss. 241-277). Ankara: Pegem Akademi.
- Karataş, K. (2013). *Öğretmen Adaylarının Öz Yönelimli Öğrenmeye Hazırbulunuşluklarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri, Genel Öz Yeterlikleri ve Akademik Başarıları Açısından Yordanması* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 337408).
- Karataş, K. ve Başbay, M. (2014) Predicting Self Directed Learning Readiness Level In Terms Of Critical Thinking Disposition, General Self Efficacy and Academic Achievement. *İlköğretim Online*, 13(3), 916-933.

- Karataş, S. (2005). *Deneyim eşitliğine dayalı internet temelli ve yüz yüze öğrenme sistemlerinin öğrenci başarısı ve doyumu açısından karşılaştırılması* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 160079).
- Kartal, G. (2019). *Transaksiyonel bulunuşluk ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve algılanan öğrenme ile ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 583395).
- Kaur, K. ve Abas, Z. W. (2004, November-December). *An assessment of e-learning readiness at the Open University Malaysia*. 12th International Conference on Computers in Education (ICCE2004). Melbourne, Australia.
- Kavruk, Y. (2018). *Uzaktan öğrenenlerin kısa mesaj ile eğitsel destek sağlanmasına yönelik memnuniyetleri ve öğrenme düzeyleri* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 505976).
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kayalar, F. (2017). Research Into The Veteran Teachers' Views OverThe Effects Of Self-Directed Learning Environment On Students' Academic Achievements (Cross-Cultural Study). *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12 (28), 503-515.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education (3rd Edition)*. London: Routledge.
- Khalid, M., Bashir, S. ve Amin, H. (2020). Relationship between Self-Directed Learning (SDL) and Academic Achievement of University Students: A Case of Online Distance Learning and Traditional Universities. *Bulletin of Education and Research*, 42 (2), 131-148.
- Khalil, H. ve Ebner, M. (2017). Using Electronic Communication Tools in Online Group Activities to Develop Collaborative Learning Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 5(4), 529-536. doi: 10.13189/ujer.2017.050401.
- Khiat, H. (2015). Academic performance and the practice of self-directed learning: The adult student perspective. *Journal of Further and Higher Education*, 41 (1), 1-16. doi: 10.1080/0309877X.2015.1062849.
- Kılınç, Ş. ve Demir-Kaymak, Z. (2019). *Lisansüstü Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Düzeylerinin Kişilik Yapılarına Göre*

İncelenmesi. ERPA International Congress on Education 2019. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

- Kline, P. (1986). *A handbook of test construction*. New York: Methuen Co. Ltd.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (Third Edition)*. New York: Guilford Press.
- Knowles, M. S. (1973). *The adult learner: A neglected species*. Houston, TX: Gulf.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide For Learners and Teachers*. New Jersey: Prentice Hall Regents.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Englewood Cliffs, NJ: Cambridge Adult Education.
- Knowles, M. S., Holton, E. F. ve Swanson, R. A. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Burlington, MA: Elsevier.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R. ve Tan, S. S. (2015). Öğrencilerin E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Akademik Başarıya Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 16 (3), 219-241.
- Koşar, E., Yüksel, S., Özkılıç, R., Avcı, U., Alyaz, Y. ve Çiğdem, H. (2002). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Kul, S. (2014). Uygun istatistiksel test seçim kılavuzu. *İstatistik Köşesi*, 26-29.
- Kumar, S. P. (2021). Impact of Online Learning Readiness on Students Satisfaction in Higher Educational Institutions. *Journal of Engineering Education Transformations*, 34, 64-70. doi:10.16920/jeet/2021/v34i0/157107.
- Kunin, M., Julliard, K. N. ve Rodriguez, T. E. (2014). Comparing face-to-face, synchronous, and asynchronous learning: Postgraduate dental resident preferences. *Journal of Dental Education*, 78 (6), 856-866.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2017). *Ölçme ve Değerlendirme: Performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2014). Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Ed.), *Eğitimde bireysel farklılıklar* (ss. 1-11). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Kvam, P. H. ve Vidakovic, B. (2007). *Nonparametric Statistics with Applications to Science and Engineering*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Labonté, C. (2017). *Self-Directed Learning and Collaborative Learning in Canadian Junior High Classrooms: Validation of a Questionnaire Assessing Students' Learning with and without Technology* (Yüksek Lisans Tezi). EBSCO Open Dissertations veri tabanından erişildi. doi: 10.7939/R37S7J48W.
- Li, K. (2019). MOOC learners' demographics, self-regulated learning strategy, perceived learning and satisfaction: A structural equation modeling approach. *Computers & Education*, 132, 16-30. doi: 10.1016/j.compedu.2019.01.003.
- Linares, A. Z. (1999). Learning Styles of Students and Faculty in Selected Health Care Professions. *Journal of Nursing Education*, 38 (9), 407-414. doi: 10.3928/0148-4834-19991201-07.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in Education (Second Edition)*. New York: Cambridge University Press.
- Lopes, C. T. (2007). *Evaluating e-learning readiness in a health sciences higher education institution*. IADIS International Conference of E-learning. Instituto Politécnico do Porto.
- Loyens, S. M. M., Magda, J. ve Rikers, R. M. J. P. (2008). Self-Directed Learning in Problem-Based Learning and its Relationships with Self-Regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 20 (4), 411–427. doi: 10.1007/s10648-008-9082-7.
- Mandacı-Şahin, S. (2013). The Adaptation of Self-Directed Mathematics Learning Attitude Scale into Turkish. *Eğitim ve Bilim*, 38 (169), 209-222.
- Mayadas, F. (1997). Asynchronous Learning Networks: A Sloan Foundation Perspective. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 1 (1), 1-16.
- McVay, M. (2000). *Developing a web-based distance student orientation to enhance student success in an online bachelors degree completion program* (Unpublished doctoral dissertation). Nova Southeastern University.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. ve Jones, K. (2009). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development.

- MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı (EARGED). (2011). MEB 21. Yüzyıl Öğrenci Profili. http://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf adresinden erişilmiştir.
- Menard, S. (1995). *Applied logistic regression analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Merriam, S. B. (2001). Andragogy and Self-Directed Learning: Pillars of Adult Learning Theory. S. B. Merriam (Ed.), *The new update on adult learning theory* (ss. 3-13). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Merriam, S. B., Caffarella, R. S. ve Baumgartner, L. M. (2007). *Learning in adulthood: A Comprehensive Guide (Third Edition)*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Mezirow, J. (2000). Learning to think like an adult: Core concepts of transformation theory. J. Mezirow & Associates (Ed), *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress* (s. 3-34). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Miyazoe, T. ve Anderson, T. (2010). The Interaction Equivalency Theorem. *Journal of Interactive Online Learning*, 9 (2), 94-104.
- Moftakhari, M. M. (2013). *Evaluating e-learning readiness of Faculty of Letters of Hacettepe* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 339108).
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C. ve Galyen, K. (2011). E-learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14 (2) 129–135.
- Moore, M. G. (1973). Toward a Theory of Independent Learning and Teaching. *The Journal of Higher Education*, 44 (9), 661-679.
- Moore, M. G. (2005). Theory of transactional distance. D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (ss. 20-35). London: Routledge.
- Moore, M. G. ve Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning (3rd Edition)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Myers, R. (1990). *Classical and modern regression with applications (2nd ed.)*. Boston, MA: Duxbury.
- O'Shea, E. (2003). Self-directed learning in nurse education: A review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 43(1), 62-70.

- Oddi, L. F. (1986). Development and validation of an instrument to identify self-directed continuing learners. *Adult Education Quarterly*, 36 (2), 97-107.
- Oliver, R. (2001). Assuring the Quality of Online Learning in Australian Higher Education. M. Wallace, A. Ellis ve D. Newton (Ed.), *Proceedings of Moving Online II Conference* (ss. 222-231). Lismore: Southern Cross University.
- Oral, Ö. (2019). *Öz-güdümlü öğrenmelere yönelik değerlendirmeler için bilgisayarlı sınıflama test sistemine katılım profillerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 602442).
- Osguthorpe, R. T. ve Graham, C. R. (2003). Blended learning environments: Definitions and directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4 (3), 227-233.
- Önal, A. (2009). *9. sınıf öğrencilerinin fizik dersindeki bilişsel hazır bulunuşluk düzeylerini belirleyecek ölçme aracı geliştirme* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 238033).
- Özbek, R. (2005). Eğitim Programlarının Bireyselleştirilmesinin Sebepleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (11), 66-83.
- Özcan, A. (2015). *Öz yönetimli öğrenmeye dayalı ingilizce öğretiminin öğrencilerin motivasyonlarına, tutumlarına, dil öğrenme inanışlarına ve kelime bilgilerine etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 407522).
- Özgür, H., Çuhadar, C. ve Akgün, F. (2014, Ağustos). Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeylerinin incelenmesi. 2nd International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium (ITTES 2014). Afyonkarahisar.
- Özkaya, M. (2013). *Çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algısı, sorgulama topluluğu algısı ve öğrenme yaklaşımlarının akademik başarıları üzerindeki etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 336017).
- Öztürk, Y. ve Budak, Y. (2019). Öğretmen Adaylarının Kendilerine Yönelik Dijital Okuryazarlık Değerlendirmelerinin İncelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, 5 (21), 156-172.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual: A Step By Step Guide to Data Analysis Using SPSS Program (6th ed.)*. London, UK: McGraw-Hill Education.

- Partnership for 21st Century Learning (P21) (2019). Framework for 21st Century Learning. http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf adresinden erişilmiştir.
- Patterson, C., Crooks, D. ve Lunyk-Child, O. (2002). A new perspective on competencies for self-directed learning. *Journal of Nursing Education*, 41 (1), 25-31.
- Patton, B. A. (2008). Synchronous meetings: A way to put personality in an online class. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9 (4).
- Paulsen, M. F. (1993). The Hexagon Of Cooperative Freedom: A Distance Education Theory Attuned to Computer Conferencing. *DEOS News*, 3 (2), 1-9.
- Paulsen, M. F. (2008). Cooperative Online Education. *Seminer.net - International journal of media, technology and lifelong learning*, 4 (2), 1-20.
- Perraton, H. (1983). A theory for distance education. D. Stewart, D. Keegan ve B. Holmberg (Ed.), *Distance education: International perspectives* (ss. 34-45). New York: Routledge.
- Perveen, A. (2016). Synchronous and Asynchronous E-Language Learning: A Case Study of Virtual University of Pakistan. *Open Praxis*, 8 (1), 21-39.
- Pilling-Cormick, J. (1996). *Development of the self-directed learning perception scale* (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No. NQ41543).
- Raymond, E., Atsumbe, B. N., Okwori, R. O. ve Jebba, M. A. (2016). Comparative Effects of the Synchronous and the Asynchronous Instructional Approaches Concerning the Students' Achievements and Interests in Electrical Engineering at the Niger State College of Education. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 6 (3), 4-9.
- Roblyer, M. D., Freeman, J., Donaldson, M. B. ve Maddox, M. (2007). A comparison of outcomes of virtual school courses offered in synchronous and asynchronous formats. *Internet and Higher Education*, 10 (4), 261-268. doi: 10.1016/j.iheduc.2007.08.003.
- Roper, A. R. (2007). How students develop online learning skills. *Educause Quarterly*, 30 (1), 62-64.

- Rovai, A. P. ve Barnum, K. T. (2003). On-Line Course Effectiveness: An Analysis of Student Interactions and Perceptions of Learning. *Journal of Distance Education*, 18 (1), 57-73.
- Rovai, A. P., Wighting, M. J., Baker, J. D. ve Grooms, L. (2009). Development of an instrument to measure perceived cognitive, affective, and psychomotor learning in traditional and virtual classroom higher education settings. *The Internet and Higher Education*, 12 (1), 7-13. doi: 10.1016/j.iheduc.2008.10.002.
- Sakal, M. (2017). Çevrimiçi Öğrenmede Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 18 (39), 81-102.
- Salar, H. C. (2013). *Türkiye’de üniversite öğrencilerinin ve öğretim elemanlarının açık ve uzaktan öğrenmeye hazırbulunuşlukları* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 331056).
- Salas, G. (2010). *Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye hazır bulunuşlukları (Anadolu Üniversitesi örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 278420).
- Sarıtaş, E. ve Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 11 (1), 5-22. doi: 10.34231/iuyd.706397.
- Schlosser, L. A. ve Simonson, M. (2002). *Distance Education: Definition and Glossary of Terms*. Bloomington, IN: Association for Educational Communications and Technology.
- Schoenfeld-Tacher, R. M. ve Dorman, D. C. (2021). Effect of Delivery Format on Student Outcomes and Perceptions of a Veterinary Medicine Course: Synchronous Versus Asynchronous Learning. *Veterinary Sciences*, 8 (2), 1-14. doi: 10.3390/vetsci8020013.
- Seaman, J. E., Allen, I. E. ve Seaman, J. (2018). *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States*. Babson Park, MA: Babson Survey Research Group.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi: Analiz ve Raporlaştırma (Genişletilmiş 2. Baskı)*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Selvi, K. (2019a). Kendi Kendine Öğrenmenin Kuramsal Çerçevesi. K. Selvi (Ed.), *Kendi Kendine Öğrenme* (ss.7-34). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Selvi, K. (2019b). Kendi Kendine Öğrenmenin Bileşenleri. K. Selvi (Ed.), *Kendi Kendine Öğrenme* (ss. 35-68). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Seyfi, M. (2009). *İş örgütlerinde yetişkinlerin öz yönelimli öğrenme yaklaşımları iş tatminleri arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 231810).
- Shannon, S. V. (2008). Using metacognitive strategies and learning styles to create self-directed learners. *Institute for Learning Styles Journal*, 1, 14-28.
- Sharifrazi, F. ve Stone, S. (2019, Nisan). *Students Perception of Learning Online: Professor's Presence in Synchronous Versus Asynchronous Modality*. 5th International Conference on Computer and Technology Applications. Gazi Üniversitesi.
- Simonson, M. (2009). Distance learning: Education beyond buildings. In The 2009 book of the year (p. 231). Chicago, IL: Encyclopaedia Britannica.
- Simonson, M., Schlosser, C. ve Hanson, D. (1999). Theory and distance education: A new discussion. *American Journal of Distance Education*, 13(1), 60-75.
- Simonson, M., Smaldino, S. ve Zvacek, S. (2015). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education (6th Edition)*. Charlotte, North Carolina: Information Age.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. ve Zvacek, S. (2008). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education (4th Edition)*. Hoboken, New Jersey: Prentice Hall.
- Sitzmann, T., Ely, K., Brown, K. G. ve Bauer, K. N. (2010). Self-Assessment of Knowledge: A Cognitive Learning or Affective Measure? *Academy of Management Learning & Education*, 9 (2), 169-191.

- Skylar, A. A. (2009). A Comparison of Asynchronous Online Text-Based Lectures and Synchronous Interactive Web Conferencing Lectures. *Issues in Teacher Education*, 18 (2), 69-84.
- Smith, P. J. (2005). Learning preferences and readiness for online learning. *Educational Psychology*, 25 (1), 3-12. doi: 10.1080/0144341042000294868.
- So, T. ve Swatman, P. M. C. (2006, Şubat). *E-Learning Readiness of Hong Kong Teachers*. 5. IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'05). University of South Australia. doi: 10.1109/ICALT.2005.266.
- Sürmelioglu, Y. ve Seferoglu, S. S. (2018). Harmanlanmış öğrenmenin gerçekleştirildiği çevrimiçi öğrenme araçlarına yönelik bir inceleme. N. Akpınar-Dellal ve Ö. Yıldız (Ed.), *Eğitim, gençlik ve gelecek* (ss. 497-509). Düsseldorf, Germany: Lambert Academic Publishing (LAP).
- Şimşek, H. ve İlhan, E. (2019). Yükseköğretimde İnsani Becerilerin Öğrenenlere Kazandırılması İçin Öz Yönelimli Öğrenme Modeli. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi (OPUS)*, 14 (20), 1896-1935. doi: 10.26466/opus.595168.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics (Sixth Edition)*. Boston, MA: Pearson.
- Tabatabaei, O. ve Parsafar, S. M. (2012). The Effect of Self-Directed Learning on Critical Thinking of Iranian EFL Learners. *Journal of Educational and Social Research*, 2 (2), 55-64.
- Taşdemir, L. (2017). *Özel yetenekli öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları ve teknoloji ile kendi kendine öğrenmeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 461499).
- Teo, T., Tan, S. C., Lee, C. B., Chai, C. S., Koh, J. H. L., Chen, W. L. ve Cheah, H. M. (2010). The self-directed learning with technology scale (SDLTS) for young students: An initial development and validation. *Computers & Education*, 55 (4), 1764-1771. doi: 10.1016/j.compedu.2010.08.001.
- Tercan, S. S., Horzum, M. B. ve Uysal, M. (2014). Teknoloji İle Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(3).

- Tokumacı, S. (2019). *Mühendislik fakültesi öğrencilerinin bilgisayar programlamaya ilişkin algılanan öğrenme düzeylerini yordayan faktörler* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 563267).
- Topal, M., Akgün, Ö. E. ve Aydın, F. (2017, Mayıs). *Lisansüstü Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Algılanan Öğrenme Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Sakarya Üniversitesi Örneği*. VIII. International Graduate Education Symposium. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2020). Bilgi Toplumu İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=bilgi-teknolojileri-ve-bilgi-toplumu-102&dil=1> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) (19.11.2015). https://www.myk.gov.tr/images/articles/editor/130116/TYC_tebliğ_2.pdf
- Ulusoy, A. B. (2016). *Lise öğrencilerinin öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşlukları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Mersin örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 439281).
- Uysal, M. (2015). *Çevrimiçi Öğrenme ve Karma Öğrenme Öğrencilerinin Teknoloji ile Öz-yönelimli Öğrenmeleri ve Sorgulama Topluluğu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Yapısal Eşitlik Modeli* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 385881).
- Üngören, Y., Kılınç, Ş., Korkmaz, G. ve Tüzer, A.C. (2019). *Uzaktan Eğitim Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencilerinin Çevrimiçi Etkileşim Algısı ve Algılanan Öğrenme Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. ERPA International Congress on Education 2019. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Ünsal-Avdal, E. (2013). The effect of self-directed learning abilities of student nurses on success in Turkey. *Nurse Education Today*, 33 (8), 838-841. doi: 10.1016/j.nedt.2012.02.006.
- Vaughan, N. D., Cleveland-Innes, M. ve Garrison, D. R. (2013). *Teaching in Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. Edmonton, AB: AU Press, Athabasca University.

- Verduin, J. R. ve Clark, Jr. T. A. (1994). *Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları*. (Çev. İ. Maviş). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Vonderwell, S. ve Turner, S. (2005). Active learning and preservice teachers' experiences in an online course: A case study. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(1), 65-84.
- Walsh, W. B. ve Betz, N. E. (2001). *Tests and Assessment (Fourth Edition)*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Warner, D., Christie, G. ve Choy, S. (1998). *Readiness of VET clients for flexible delivery including on-line learning*. Brisbane: Australian National Training Authority.
- Watson, A. (2020). Device usage increase due to the coronavirus worldwide 2020, by country. <https://www.statista.com/statistics/1106607/device-usage-coronavirusworldwide-by-country/> adresinden erişilmiştir.
- Wedemeyer, C. A. (1973). The use of correspondence education for post-secretary education. A. Kabwasa ve M. Kunda (Ed.), *Correspondence education in Africa*. London: Routledge.
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the back door: Reflections on nontraditional learning in the lifespan*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Wei, H. C. ve Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: Do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41 (1), 1-22. doi: 10.1080/01587919.2020.1724768.
- Weng, G., Otanga, S., Weng, A. ve Cox, J. (2018). Effects of interactivity in E-textbooks on 7th graders science learning and cognitive load. *Computers & Education*, 120, 172-184. doi: 10.1016/j.compedu.2018.02.008.
- Widyanti, A., Hasudungan, S. ve Park, J. (2020). e-Learning readiness and perceived learning workload among students in an Indonesian university. *Knowledge Management & E-Learning*, 12 (1), 18-29. doi: 10.34105/j.kmel.2020.12.002.
- Wu, D. ve Hiltz, S. R. (2004). Predicting learning from asynchronous online discussions. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 8 (2), 139-152.
- Yalçın, Y. (2017). *Online learners' satisfaction: investigating the structural relationships among self-regulation, self-efficacy, task value, learning design, and perceived*

learning (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 508152).

- Yılmaz, R., Karaoğlu-Yılmaz, F. G. ve Çavuş-Ezin, Ç. (2017). Self-Directed Learning With Technology and Academic Motivation as Predictors of Tablet PC Acceptance. A. A. Khan ve S. Umair (Ed.), *Handbook of Research on Mobile Devices and Smart Gadgets in K-12 Education* (ss. 87-102). United States: IGI Global.
- Yurdugül, H. ve Alsancak-Sarıkaya, D. (2013). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38 (169), 391-406.
- Yurdugül, H. ve Demir, Ö. (2017). Öğretmen Yetiştiren Lisans Programlarındaki Öğretmen Adaylarının E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluklarının İncelenmesi: Hacettepe Üniversitesi Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (4), 896-915. doi: 10.16986/HUJE.2016022763.
- Yurdugül, H. ve Menzi-Çetin, N. (2015). Investigation of the Relationship between Learning Process and Learning Outcomes in E-Learning Environments. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15 (59), 57-74. doi: 10.14689/ejer.2015.59.4.
- Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 329-339.

EKLER

Ek 1. Veri Toplama Araçları

Değerli Öğrenciler,

Bu çalışmada çevrimiçi (online) öğrenmeye hazır bulunuşluk ve teknoloji ile öz-yönelimli öğrenme düzeyinin öğrencilerin başarı, performans ve algılanan öğrenme düzeylerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla siz, çevrimiçi (online) öğrenen öğrencilere aşağıdaki ölçeklerde bazı maddeler sunulmuştur, bu maddeleri dikkatlice okuyarak size uygun olan seçeneği işaretleyip bu araştırmaya katkıda bulunabilirsiniz. Ölçeklerden elde edilecek veriler, belirteceğiniz görüş ve değerlendirmeler yalnızca bu araştırma için kullanılacak ve katılımcıların ismine bağlı herhangi bir açıklama yapılmayacaktır.

İlginiz ve araştırmaya yapacağınız değerli katkılar için teşekkür eder, başarılar dileriz.

Şule KILINÇ

Dr. Öğr. Üyesi Zeliha DEMİR KAYMAK

Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

1.	Adınız Soyadınız:
2.	Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
3.	Yaşınız:
4.	Bölümünüz:
5.	Medeni durumunuz: ☐ Evli ☐ Bekar
6.	Daha önce uzaktan eğitimden ders aldınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır
7.	Bir işte çalışıyor musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
8.	Ders aldığınız uzaktan eğitim sisteminden memnun musunuz? ☐ Evet ☐ Hayır
9.	İnternette günde ne kadar zaman geçiriyorsunuz? ☐ 1-3 Saat ☐ 3-5 Saat ☐ Daha Fazla
10.	Kendi bilgisayar kullanma durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz? ☐ Başlangıç ☐ Orta ☐ İleri
11.	Ders aldığınız sistem üzerinden canlı derslere katılma durumunuz nedir? ☐ Düşük ☐ Orta ☐ Yüksek

Çevrimiçi (Online) Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk	Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Microsoft Office programlarının temel fonksiyonlarını kullanmada kendime güvenirim.	()	()	()	()	()
2. İnternetteki öğrenme yazılımlarını kullanma bilgi ve becerilerime güvenirim.	()	()	()	()	()
3. İnternetle öğrenmede bilgi toplamak veya bulmak için interneti kullanmada kendime güvenirim.	()	()	()	()	()
4. Kendi ders çalışma planımı uygularım.	()	()	()	()	()
5. Bir öğrenme sorunuyla karşılaştığımda yardım isterim.	()	()	()	()	()
6. Zamanımı iyi yönetirim.	()	()	()	()	()
7. Kendi öğrenme hedeflerimi belirlerim.	()	()	()	()	()
8. Aldığım eğitimde başarılı olacağıma dair yüksek beklentilere sahibim.	()	()	()	()	()
9. Kendi öğrenme sürecimi yönetebilirim.	()	()	()	()	()
10. Bir içeriği internet üzerinden öğrenirken internet etkinlikleri (anlık mesaj, internette sörf, vb.) dikkatimi dağıtmaz.	()	()	()	()	()
11. İhtiyacım olduğunda internetteki öğretim materyallerini tekrar ederim.	()	()	()	()	()
12. Yeni fikirlere açığım.	()	()	()	()	()
13. Öğrenmeye karşı motivasyonum var.	()	()	()	()	()
14. Hatalarımdan da bir şeyler öğrenirim.	()	()	()	()	()
15. Fikirlerimi başkalarıyla paylaşmaktan hoşlanırım.	()	()	()	()	()
16. Başkalarıyla etkili iletişim kurmak için internet araçlarını (e-mail, forum, vb.) kullanmada kendime güvenirim.	()	()	()	()	()
17. Duygularımı yazı ile ifade etmede kendime güvenirim.	()	()	()	()	()

18. Forumlardaki tartışmalara soru göndermede kendime güvenirim.	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----

Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenme Ölçeği	1 (Hiçbir Zaman)	2	3	4	5	6 (Her Zaman)
1. Okulda olmadığımda derslerimle ilgili soruları öğretmenlerime sormak için internete bağlanırım.	()	()	()	()	()	()
2. Okul çalışmalarımıyla ilgili düşünce ve fikirlerimi paylaşmak için bilgisayar kullanırım (Çoklu ortam hikaye anlatımı, ses kayıtları ve bloglar vasıtasıyla v.s.).	()	()	()	()	()	()
3. Derslerimi daha iyi anlamama yardımcı olması için internetten daha fazla kaynak bulurum.	()	()	()	()	()	()
4. Öğrenmemde bilgiyle çalışmak için bilgisayar kullanırım.	()	()	()	()	()	()
5. Dil öğrenimi gibi ilgilendiğim bir beceride daha iyi olmak için bilgisayar kullanırım.	()	()	()	()	()	()
6. Bir konuyu daha iyi öğrenmek için insanlardan veya farklı web sitelerinden fikir almak için bilgisayar kullanırım.	()	()	()	()	()	()

Algılanan Öğrenme Ölçeği	Kesinlikle Yanlış						Kesinlikle Doğru
1. Eğitim materyallerini mantıksal bir yapıda organize edebilirim.	()	()	()	()	()	()	()
2. Gelecekteki öğrencilere bu eğitim için bir çalışma rehberi üretemem.	()	()	()	()	()	()	()
3. Günlük hayatımda, bu eğitimde öğrendiğim fiziksel becerileri kullanabilirim.	()	()	()	()	()	()	()

4. Bu eğitimin sonucunda konular hakkındaki tutumum değişti.	()	()	()	()	()	()	()
5. Bu eğitimde kullanılan metinleri mantıklı bir şekilde kritik edebilirim.	()	()	()	()	()	()	()
6. Öğrendiğim konular sayesinde kendime daha çok güvenirim.	()	()	()	()	()	()	()
7. Bu eğitimin sonucunda sahip olduğum fiziksel becerilerimi geliştiremedim.	()	()	()	()	()	()	()
8. Bu eğitimde öğrendiğim fiziksel becerilerimi diğerlerine gösterebilirim.	()	()	()	()	()	()	()
9. Bu eğitim sonucunda daha entelektüel düşünen bir insan olduğumu hissediyorum.	()	()	()	()	()	()	()

UZAKTAN EĞİTİMİN TARİHSEL GELİŞİMİ

1. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye’de ilk uzaktan eğitim çalışmalarını yapan üniversitelerden değildir?
 - a. Sakarya Üniversitesi
 - b. Orta Doğu Teknik Üniversitesi
 - c. Fırat Üniversitesi
 - d. Samsun Üniversitesi
 - e. Anadolu Üniversitesi
2. Aşağıdakilerden hangisi uzaktan eğitimin başlangıcı olarak kabul edilir?
 - a. Nebraska Üniversitesi’nin yüksekokullara mektupla öğretim dersleri vermesi
 - b. Boston Gazetesi’nin mektupla steno dersleri vermesi
 - c. New York’ta Mektupla Eğitim Üniversitesi’nin kurulması
 - d. Western Reserve Üniversitesi’nin eğitimde televizyon yayınlarını kullanması
 - e. Rustinches Uzaktan Öğretim Okulu’nun kurulması
3. Aşağıdaki sıralamalardan hangisi uzaktan eğitimin tarihsel gelişim dönemlerini başlangıçtan itibaren sırasıyla açıklamaktadır?
 - a. Görsel/işitsel araçlarla iletişim-Bilgisayar ağlarına dayalı eğitim-Mektupla Eğitim
 - b. Bilgisayar ağlarına dayalı eğitim-Mektupla eğitim-Görsel/işitsel araçlarla eğitim
 - c. Mektupla eğitim-Görsel/işitsel araçlarla eğitim-Bilgisayar ağlarına dayalı eğitim
 - d. Mektupla eğitim-Üniversite kurslarına dayalı eğitim-Bilgisayar ağlarına dayalı eğitim
 - e. Meslek kurslarına dayalı eğitim-Mektupla eğitim-Bilgisayar ağlarına dayalı eğitim
4. Dünyadaki ilk uzaktan eğitim uygulaması aşağıdakilerden hangisi tarafından yapılmıştır?
 - a. Thomas J. Foster
 - b. H. S. Hermod
 - c. Benton Harbor
 - d. Anna Eliot Ticknor
 - e. Isaac Pitman
5. Görsel-işitsel araçlarla eğitim döneminin aşağıdaki araçlardan hangisi ile başladığı kabul edilmektedir?
 - a. Televizyon
 - b. İnternet
 - c. Radyo
 - d. Bilgisayar
 - e. Kasetçalar
6. Aşağıdakilerden hangisi Mesleki ve Teknik Öğretim Mektupla Öğretim Okulu bünyesinde yer alan programlardan biri değildir?
 - a. Üç Yıllık Eğitim Enstitüleri

- b. Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu
 - c. Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu
 - d. Ticaret Turizm Yüksek Öğretmen Okulu
 - e. Yabancı Dil Yüksek Öğretmen Okulu
7. Aşağıdaki uygulamalardan hangisi dünyada uzaktan eğitimin ilk uygulamalarından değildir?
- a. Anna Eliot Picknor'un Mektupla Öğretim Derneği'nin kurulması
 - b. Pitman'ın Mektupla Öğretim Okulu'nun kurulması
 - c. Rustinches Uzaktan Eğitim Okulu'nun kurulması
 - d. İsveç Gazetesinin mektupla kompozisyon dersleri vermesi
 - e. İngiliz Açık Üniversitesi'nin kurulması
8. Aşağıdakilerden hangisi dünyada uzaktan eğitimin dönemlerinden biridir?
- a. Öğrenci merkezli öğretim dönemi
 - b. Grupla uzaktan eğitim dönemi
 - c. Sınava hazırlık dönemi
 - d. Bilgisayar ağlarına dayalı dönem
 - e. Esnek öğrenme dönemi
9. Uzaktan eğitimin dünyadaki uygulamalarından biri olan ve mektupla İngilizce dersleri veren kurumun adı nedir?
- a. Hermod
 - b. Learning Space 4.0
 - c. Fonografik Yazışma Topluluğu
 - d. Mining Herald
 - e. Benton Harbor
10. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimindeki dönemlerin var olmasının asıl sebebi nedir?
- a. Araştırmacıların tarihsel gelişimi bütün halinde incelemelerinin zor olması
 - b. Teknolojinin gelişmesiyle eğitimde farklı araçların kullanılması
 - c. Uzaktan eğitim üniversitelerinin kurulması ve kurulduğu döneme ismini vermesi
 - d. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişiminin çok geniş bir konu olması
 - e. Araştırmalarda dönemlerin varlığına ihtiyaç duyulması

**UZAKTAN EĞİTİMDE ÖĞRENCİ-ÖĞRETMEN ROLLERİ
ve UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMA MODELLERİ**

1. Aşağıdakilerden hangisi uzaktan eğitimde temel öğretmen rollerinden biri değildir?
 - a. Pedagojik Rol
 - b. Psikolojik Rol
 - c. Sosyal Rol
 - d. Teknik Rol
 - e. İdari Rol
2. Aşağıdakilerden hangisi uzaktan eğitimde öğrenci rollerinden biri değildir?
 - a. Teknolojiyi kullanabilmek
 - b. Öğrenme tercihlerini belirleyebilmek
 - c. Öğrenme materyallerine erişebilmek
 - d. Online oyunlar oynayabilmek
 - e. Kendi amaç ve hedeflerinin farkında olmak
3. Geleneksel sınıf ve uzaktan eğitim sınıfı kıyaslandığında aşağıdakilerden hangisi uzaktan eğitim sınıfının özelliğidir?
 - a. Öğrencilerin bilgisayar ile ilgili herhangi bir beceriye ihtiyaçları yoktur.
 - b. Öğrenciler ders saatinde sınıfta olabilmek için zaman harcarlar.
 - c. Öğrencilerin etkili şekilde dinleme ve okuma becerilerine sahip olması gerekir.
 - d. Eğitim görme, işitme ve hareket engelleri olan öğrenciler için sorun oluşturabilir.
 - e. Öğrenciler ders zamanlarını kendi istedikleri şekilde ayarlayabilirler.
4. Uzaktan eğitimde öğrenci aşağıdakilerden hangisini yapmamalıdır?
 - a. Öğrenciler konuyu pek çok açıdan görmelidir.
 - b. Öğrenciler öğretmenin belirlediği zamanda ve hızda ilerlemelidir.
 - c. Öğrenciler sadece gerçekleri ezberleyen olmaktan çok karmaşık problemleri çözen olmalıdır.
 - d. Öğrenciler sadece uzman öğreticiyi gözlemlemek yerine bilgiyi kullanmaya yönelmelidir.
 - e. Öğrenciler bir grubun üyesi olarak grup etkileşimini arttırmak için işbirlikli çalışmalıdır.
5. Aşağıdakilerden hangisi araştırmacılar tarafından belirlenen öğretmen rollerinden biri değildir?
 - a. Teknoloji uzmanı
 - b. Öğretim tasarımcısı
 - c. Oyun tasarımcısı
 - d. Danışman
 - e. Destek personeli
6. Aşağıdakilerden hangisi uzaktan eğitim uygulama modellerinden biri değildir?
 - a. Bilgisayar ağlarına dayalı model
 - b. Çoklu ortamlar modeli
 - c. Teknoloji ile genişletilmiş sınıf modeli

- d. Sınava hazırlık modeli
 - e. Televizyon ile uzaktan eğitim modeli
7. Telekonferans sistemleri ve sanal sınıf teknolojilerinin kullanıldığı model aşağıdakilerden hangisidir?
- a. Çoklu ortamlar modeli
 - b. Öğrenci merkezli model
 - c. Teknoloji ile genişletilmiş sınıf modeli
 - d. Mektupla eğitim modeli
 - e. Grupla uzaktan eğitim modeli
8. Aşağıdaki uzaktan eğitim dönemlerinden hangisinde hiçbir etkileşim bulunmaz?
- a. Birinci Nesil (Mektupla Eğitim)
 - b. İkinci Nesil (Çoklu Ortam Modeli)
 - c. Üçüncü Nesil (Uzaktan Öğrenme Modeli)
 - d. Dördüncü Nesil (Esnek Öğrenme Modeli)
 - e. Beşinci Nesil (Akıllı Esnek Öğrenme Modeli)
9. Esnek öğrenme modelinde genellikle hangi teknoloji kullanılır?
- a. Mektup
 - b. Televizyon
 - c. Radyo
 - d. Bilgisayar
 - e. Hareketli resim
10. Çoklu ortamlara dayalı modelde aşağıdaki teknolojilerden hangisi kullanılmaz?
- a. Video
 - b. İnternet
 - c. Televizyon
 - d. Radyo
 - e. Kaset

Ek 4. Performans Değerlendirme Aracı ve Yönergesi

WEEBLY ve BLOGGER PERFORMANS DEĞERLENDİRME FORMU

Web sitede bulunması gerekenler:

- * Her sayfanın bir başlığı olmalıdır.
- * Her sayfada sosyal medya ikonları (facebook, twitter, instagram) bulunmalı ve bağlantı yapılmalıdır.
- * Anasayfa bir blog sayfası olmalı ve 3 yayın eklenmelidir. Her yayında fotoğraf, başlık ve metin bulunmalıdır.
- * Hakkımızda sayfasına fotoğraf ve metin eklenmelidir.
- * Fotoğraflar sayfasına fotoğraf eklenmeli ve her bir fotoğrafa bir dış bağlantı eklenmelidir.
- * Videolar sayfasına Youtube videosu ve videonun altına bağlantı eklenmelidir.
- * Her sayfaya sosyal medya ikonları eklenmeli ve bağlantıları yapılmalıdır.
- * Bloğa ya da web sayfasına iletişim formu ve harita eklenmelidir.
- * Web site veya blog için alan adı alınmalı ve yayınlanmalıdır.
- * Web site veya bloğa “sauacikveuzaktan@gmail.com” hesabı editör(yazar) olarak eklenmelidir.
- * Yayınlanan web sitesinin veya bloğun linki <https://uzemtanitim.sakarya.edu.tr/> aracılığıyla dersin öğretmenine ulaştırılmalıdır.

	3 (10 puan)	2 (5 puan)	1 (0 puan)
Anasayfa	Anasayfaya yayınlar başlık, metin ve görsel içerecek şekilde eklenmiştir.	Anasayfaya yayınların bazıları eklenmiştir.	Anasayfaya yayınlar eklenmemiştir.
Hakkımızda	Hakkımızda sayfasına fotoğraf ve metin eklenmiştir.	Hakkımızda sayfasına fotoğraf veya metinden biri eklenmiştir.	Hakkımızda sayfasına fotoğraf ve metin eklenmemiştir.
Fotoğraflar	Sayfaya fotoğraflar eklenmiş ve fotoğraflara bağlantı yapılmıştır.	Sayfaya fotoğraflar eklenmiştir ancak bağlantı yapılmamıştır.	Sayfaya fotoğraflar eklenmemiştir.
Videolar	Youtube videosu ve altına video ile ilgili bağlantı eklenmiştir.	Youtube videosu eklenmiştir ancak bağlantı eklenmemiştir.	Youtube videosu eklenmemiştir.

Sayfalar	Web siteye istenen sayfaların tümü eklenmiştir.	İstenen sayfaların bazıları eklenmiştir.	Sayfalar eklenmemiştir.
İletişim	Web siteye iletişim formu ve harita eklenmiştir.	İletişim formu veya haritadan biri eklenmiştir.	İletişim formu ve harita eklenmemiştir.
Sosyal medya ikonları	Sosyal medya ikonları her sayfaya eklenmiş ve bağlantılar yapılmıştır.	Sosyal medya ikonları eklenmiştir ancak bağlantılar yapılmamıştır.	Sosyal medya ikonları eklenmemiştir.
Başlık	Web sitenin her sayfasına uygun başlık eklenmiştir.	Web sitenin bazı sayfalarına başlık eklenmiştir.	Sayfalara başlık eklenmemiştir.
Alan adı ve yayınlama	Alan adı alınmış ve web site yayınlanmıştır.	Alan adı alınmıştır ancak web site yayınlanmamıştır.	Alan adı alınmamıştır.
Ayarlar	Web siteye editör (yazar) eklenmiştir ve anasayfada en fazla 5 kayıt gösterilmektedir.	Web siteye editör (yazar) eklenmiştir ancak anasayfa için 5 kayıt ayarı yapılmamıştır.	Web siteye editör (yazar) eklenmemiştir.

Ek 5. Başarı Testlerine Ait Madde Analizi Sonuçları

1. BAŞARI TESTİ MADDE ANALİZİ SONUÇLARI

MADDE NO	MADDE GÜÇLÜK İNDEKSİ	MADDE AYIRICILIK İNDEKSİ
1	0,75	0,50
2	0,69	0,42
3	0,42	0,50
4	0,60	0,48
5	0,40	0,37
6	0,50	0,43
7	0,65	0,45
8	0,61	0,63
9	0,26	0,38
10	0,43	0,65

2. BAŞARI TESTİ MADDE ANALİZİ SONUÇLARI

MADDE NO	MADDE GÜÇLÜK İNDEKSİ	MADDE AYIRICILIK İNDEKSİ
1	0,33	0,62
2	0,60	0,55
3	0,90	0,21
4	0,90	0,29
5	0,43	0,72
6	0,67	0,57
7	0,57	0,47
8	0,28	0,43
9	0,22	0,47
10	0,60	0,47

Ek 6. T.C. Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 07/10/2019-E.12490



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu

Sayı :61923333/050.99/
Konu :16/03 Şule KILINÇ

Sayın Şule KILINÇ

İlgi : Şule KILINÇ 17/09/2019 tarihli ve 0 sayılı yazı

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığının 02.10.2019 tarihli ve 16 sayılı toplantısında alınan "03" nolu karar örneği ekte sunulmuştur.
Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Arif BİLGİN
Etik Kurulu Başkanı

3. Şule KILINÇ'ın "Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunmuşluk ve Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenmenin Başarı, Algılanan Öğrenme ve Derse Katılma Etkisi " başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda; Şule KILINÇ'ın "Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunmuşluk ve Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenmenin Başarı, Algılanan Öğrenme ve Derse Katılma Etkisi " başlıklı çalışması görüşmeye açıldı." başlıklı çalışmasının Etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Evrak Doğrulamak için : <http://193.140.253.252/envision/Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=8E8AB59NY>

Etik Kurulu : Esentepe Kampüsü 54187 Sertifika SAKARYA / KEP Adresi:
sakaryauniversitesi@tr01.kep.tr
Tel:0264 295 50 00 Faks:0264 295 50 31
E-Posta :uzefkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ :www.sakarya.edu.tr



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 7. T.C. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 08/11/2019-E.41979



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı :65182052/044/
Konu :Anket İzni/ Şule KILINÇ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Öğrenci İşleri Birimi 08/11/2019 tarihli ve 81179084-044- 41958 sayılı yazı,

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi yüksek lisans programı Y187042008 numaralı öğrencisi Şule KILINÇ'ın, tez araştırması kapsamında; "Çevrimiçi Öğrenmeye Yönelik Hazır Bulunusluk ve Teknoloji ile Öz-Yönelimli Öğrenmenin Başarı, Algılanan Öğrenme ve Derse Katılma Etkisi" konulu anket çalışmasını bizzat kendisinin yapması halinde uygun görülmüştür. Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Firdevs KARAHAN GÜNGÖR
Dekan

Yazı İşleri Birimi Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı 54300/Hendek/SAKARYA
Tel:264 295 72 61 Faks:264 295 71 83
E-Posta :ef@sakarya.edu.tr Elektronik Ağı :www.ef.sakarya.edu.tr



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 8. Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre ÇÖYHB Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre ÇÖYHB Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Yöntem	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
ÇÖYHB	Hibrit (D1)	,538	-,363
	Eşzamansız (D2)	,110	-,864

Ek 9. Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre TÖYÖ Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre TÖYÖ Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Yöntem	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
TÖYÖ	Hibrit (D1)	-,035	-,879
	Eşzamansız (D2)	-,462	,414

Ek 10. Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre Başarı Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre 1. Başarı Testi Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Yöntem	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
Başarı Puanları	Eşzamanlı (D1)	-,742	-,666
	Eşzamansız (D2)	-3,013	9,225

Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre 2. Başarı Testi Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Yöntem	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
Başarı Puanları	Eşzamansız (D1)	-,742	-,505
	Eşzamansız (D2)	-,742	-,765

Ek 11. Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre Performans Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre 1. Performans Değerlendirme Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Yöntem	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
Performans Puanları	Eşzamanlı (D1)	-1,240	2,876
	Eşzamansız (D2)	-,474	,674

Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre 2. Performans Değerlendirme Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Yöntem	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
Performans Puanları	Eşzamansız (D1)	-,731	,271
	Eşzamansız (D2)	-,995	,434

Ek 12. Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre Algılanan Öğrenme Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

Kullanılan Çevrimiçi Öğrenme Yöntemine Göre Algılanan Öğrenme Puanlarının Normallik Analizi Sonuçları

	Yöntem	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
Algılanan Öğrenme Puanları	Hibrit (D1)	-,555	,234
	Eşzamansız (D2)	,047	-,417