

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

**PEDAGOJİK FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ ENGELLERİ İLE**  
**TRANSAKSİYONEL UZAKLIK ALGISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN**  
**İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MEHMET AKPINAR**

**DANIŞMAN**

**DOÇ. DR. MEHMET BARIŞ HORZUM**

**EYLÜL 2019**



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

**PEDAGOJİK FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ ENGELLERİ İLE**  
**TRANSAKSİYONEL UZAKLIK ALGISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN**  
**İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MEHMET AKPINAR**

**DANIŞMAN**

**DOÇ. DR. MEHMET BARIŞ HORZUM**

**EYLÜL 2019**

## 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.

İmza

Tarih



16.10.2019

Mehmet AKPINAR

## JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

“Pedagojik formasyon öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme engelleri ile transaksiyonel uzaklık algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi” başlıklı bu yüksek lisans tezi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

Başkan Dr. Öğr. Üyesi Yavuz SAMUR

(İmza)

Üye (Danışman) Doç. Dr. M. Barış HORZUM

(İmza)

Üye Dr. Öğr. Üyesi Zeliha DEMİR KAYMAK

(İmza)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

(İmza)

Prof. Dr. Ömer Faruk TUTKUN

Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Eğitime duyulan ihtiyacın gün geçtikçe artmasıyla beraber, geniş kitlelere eğitim verebileceğimiz uzaktan eğitim sisteminin önemi de artmaktadır. Özellikle teknolojinin gelişmesi, uzaktan eğitim sisteminde ortamların çoğalmasıyla beraber bir çok kurum ve kuruluşun yatırımını bu yönde yapmasına ve eğitimlerini bu sistemle vermesine imkan sağlamıştır. Yüzlerce binlerce kişiye aynı anda veya farklı zamanlarda eğitim imkanı sunan bu sistem, her geçen gün daha çok rağbet grmştir. Bu sebepten dolayı alanda bilimsel çalışmaların artması, var olan kuramların incelenerek uzaktan eğitim sistemleri için oluşturulan öğrenme ortamlarının en iyi şekilde hazırlanması sağlanmalıdır.

Bu araştırmanın amacı pedagojik formasyon ğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algılarının; evrimii öğrenmede algılanan engel leğinin alt boyutları tarafından yordanıp yordanmadığını ortaya koymaktır. Ülkemizde bu alanda yapılan çalışmalar sınırlı sayıda olup incelediğimiz transaksiyonel uzaklık algısı ve evrimii öğrenmede ğrenci engelleri arasında ilişkinin daha önce incelenmediği görülmüş, çalışmanın bu yönde yapılmasının alana katkı sağlayacağı mit edilmiştir.

Lisans Eğitimimin başlangıcından, Yüksek Lisans eğitimimin tamamlanması sürecine kadar desteklerini bir an olsun bizden esirgemeyen, değerli tez danışmanım Doç. Dr. Mehmet Barış HORZUM'a teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca çalışmada fikirlerinden faydalandığım değerli arkadaşım Yasin NGREN'e ve her zaman yanımda olan maddi manevi desteğini üzerimden hiç eksik etmeyen sevgili eşim Esra AKPINAR'a teşekkür ederim.

## ÖZET

# PEDAGOJİK FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME ENGELLERİ İLE TRANSAKSİYONEL UZAKLIK ALGISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Mehmet AKPINAR, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Mehmet Barış HORZUM

Sakarya Üniversitesi, 2019

Bu araştırmanın amacı pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algılarının; çevrimiçi öğrenmede algılanan engel ölçeğinin alt boyutları tarafından yordanıp yordanmadığını ortaya koymaktır. Ayrıca çevrimiçi öğrenmede engeller ve transaksiyonel uzaklık algısı ölçeklerinin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Araştırmanın örneklemini 2018-2019 öğretim yılı güz yarıyılında Sakarya Üniversitesi pedagojik formasyon programında öğrenim gören 324-310 öğrenci oluşturmuştur. Örneklemin belirlenmesinde uygun örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği ve Transaksiyonel Uzaklık Ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır. Verilerin analizi için Pearson Korelasyon ve Doğrusal Regresyon analizleri yapılmıştır.

Araştırma sonucunda pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algısında çevrimiçi öğrenmede algılanan engellerin anlamlı bir değişken olduğu ortaya çıkmış; yaş, cinsiyet, internet erişimi ve fiyatlar puanlarının anlamlı bir yordayıcı olmadığı bulunmuştur. Bu yönüyle transaksiyonel uzaklığın azaltılması sürecinde çevrimiçi öğrenmede algılanan engellerin önemi tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan eğitim, Çevrimiçi öğrenme, Transaksiyonel uzaklık.

## ABSTRACT

### PEDAGOGIC FORMATION STUDENTS INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ONLINE LEARNING OBSTACLES AND TRANSACTIONAL DISTANCE PERCEPTION

Mehmet AKPINAR, Master Thesis

Supervisor: Assoc. Dr. Mehmet Barış HORZUM

Sakarya University, 2019.

The aim of this study was to investigate the transactional distance perceptions of pedagogical formation students; to determine whether the perceived disability scale in online learning is predicted by its sub-dimensions. In addition, the relationships between the sub-dimensions of barriers and transactional distance perception scales in online learning were examined.

The sample of the study consisted of 324-310 students studying in the pedagogical formation program of Sakarya University in the fall semester of 2018-2019 academic year. Appropriate sampling method was used to determine the sample. In the study, data were collected using Student Barriers Scale for Online Learning and Transactional Distance Scale. Pearson Correlation and Linear Regression analyzes were performed for data analysis.

As a result of the study, it was found that the perceived barriers in online learning were a significant variable in the perception of transactional distance among pedagogical formation students; age, gender, internet access and prices scores were not significant predictors. In this aspect, the importance of perceived barriers to online learning has been identified in the process of reducing transactional distance.

**Keywords:** Distance education, Online learning, Transactional distance.



## İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ÖNSÖZ.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ÖZET .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ABSTRACT .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
TABLolar.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
BÖLÜM I .....	1
GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Cümlesi .....	5
1.2.Alt Problemler .....	5
1.3.Önem .....	6
1.4.Sınırlılıklar.....	6
1.5.Tanımlar .....	7
BÖLÜM II .....	8
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	8
2.1 Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi.....	8
2.1.1 Uzaktan Eğitim .....	8
2.1.2 Çevrimiçi Öğrenim.....	14
2.1.3 Uzaktan Eğitim Kuramları .....	18
2.1.3.1 Bağımsız Çalışma Kuramı.....	19
2.1.3.2 Özerklik Kuramı .....	19
2.1.3.3 Endüstrileşme Kuramı .....	20
2.1.3.4 İletişim ve Etkileşim Kuramı.....	22
2.1.3.5 Sentezci Kuram.....	23
2.1.3.6 Yetişkin Öğretimi Kuramı .....	23

2.1.3.7 Uzaktan Eğitim İçin Kuramsal Bir Çerçeve Kuramı.....	24
2.1.3.8 Etkileşim Eşdeğerliği Kuramı .....	25
2.1.3.9 İşbirlikçi Özgürlük Kuramı .....	25
2.1.3.10 Mevcut Kuramların Sentezi Kuramı.....	26
2.1.3.11 Öz Yönelimli Öğrenme Kuramı .....	27
2.1.3.12 Eşitlik Kuramı .....	27
2.1.3.13 Sorgulama Topluluğu Kuramı .....	28
2.1.3.14 Transaksiyonel Uzaklık Kuramı.....	29
2.1.3.15 Çevrimiçi Öğrenmede Algılanan Engeller .....	32
2.2 İlgili Araştırmalar .....	34
2.2.1 Transaksiyonel Uzaklık ile İlgili Araştırmalar .....	34
2.2.2 Çevrimiçi Öğrenmede Algılanan Engeller İle İlgili Araştırmalar .....	36
2.3 Alanyazın Genel Değerlendirmesi.....	38
BÖLÜM III.....	41
YÖNTEM .....	41
3.1 Araştırma Modeli.....	39
3.2 Evren ve Örneklem.....	39
3.3 Veri Toplama Araçları.....	40
3.3.1 Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği .....	40
3.3.2 Transaksiyonel Uzaklık Algısı Ölçeği.....	41
3.4 Verilerin Toplanması.....	42
3.5 Verilerin Analizi .....	42
BÖLÜM IV .....	43
BULGULAR .....	43
4.1 Korelasyona Göre Tablolar .....	43
4.2 Regresyon Analizine Göre Bulgular.....	44
BÖLÜM V .....	52
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER .....	52
5.1 Tartışma.....	52
5.2 Sonuç ve Öneriler .....	59
KAYNAKLAR.....	61

EKLER .....	69
EK 1. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği-Transaksiyonel Uzaklık Ölçeği ...	69
ÖZGEÇMİŞ.....	72

## TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Korelasyon tablosu.....	43
Tablo 2. Diyalog puanlarına yönelik regresyon analizi sonuçları tablosu.....	44
Tablo 3. Yapı Esnekliği Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu .....	46
Tablo 4. İçerik Organizasyonu Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu.....	47
Tablo 5. Kontrol Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu.....	49
Tablo 6. Özerklik Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu.....	50

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Uzaktan eğitimin küresel bağlamda dönem ve evreleri (Bozkurt, 2016).....	11
Şekil 2. Uzaktan eğitimin evrelerinin belirlenmesinde önemli olaylar.....	12
Şekil 3. Sorgulama topluluğu modeli.....	28

## SİMGELER VE KISALTMALAR

YÖ: Yönetici-Öğretici Konuları

SE: Sosyal Etkileşim

AB: Akademik Beceriler

TB: Teknik Beceriler

ÖM: Öğrenci Motivasyonu

ÇZD: Çalışmak için Zaman ve Destek

İEF: İnternet Erişimi ve Fiyatlar

TP: Teknik Problemler

D: Diyalog

YE: Yapı Esnekliği

İÖ: İçerik Organizasyonu

K: Kontrol

Ö: Özerklik

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya yönelik problem durumu, problem cümlesi, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları ve tanımlarına yer verilmiştir.

Genç nüfusu günden güne artan ve her anlamda gelişmekte olan Türkiye’de eğitim ve öğretim hizmetlerine olan talep de artmaktadır. Özellikle yükseköğretim kurumlarında artış gösteren eğitim ve öğretim talepleri ve yüz yüze eğitime katılmadaki zorluklar yeni arayışları da beraberinde getirmiştir. Kaya (2002) yüz yüze yükseköğretime katılmadaki zorluklara dayalı arayışlara temel olarak aşağıdaki faktörleri göstermektedir:

- Aynı anda büyük kitlelere hizmet verilememesi,
- Bireylerin ilgi ve yeteneklerinin yeterince dikkate alınmaması,
- Bireyler için gerekli olan bilgilerin ve bilgi miktarının iyi belirlenememesi,
- Uygun bilginin uygun yöntem ve tekniklerle sunulamaması,
- Gerekli bilginin etkili olarak kısa sürede kazandırılmaması.

Bu faktörlerin karşılanması, kaliteli öğretim elemanını daha büyük öğrenci kitleleri ile buluşturma olanağı sunma ve öğrenme etkinliklerine katılan öğrenci sayısını artırmak için ileri iletişim teknolojilerinin kullanılması gerekli görülmüş ve bu durum uzaktan eğitim uygulamalarını ön plana çıkarmıştır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte gelişen ve değişen öğrenme çevreleri yeni öğrenme yaklaşımlarını da gerekli kılmıştır. Crawford (2009)’a göre bu süreçte uzaktan öğretim aynı zamanda bir bilim alanı olarak biçimlendirilmiş ve formüle edilmiştir. Sanal öğrenme, e-öğrenme, çevrimiçi öğrenme, mobil öğrenme, çoklu ortam öğrenme, öz-yönelimli öğrenme, öz-düzenleyici öğrenme, her yerde öğrenme, oyun tabanlı öğrenme, senkron-asenkron öğrenme gibi daha birçok yeni öğrenme yaklaşımının çoğunlukla internet destekli dijital ortamlarda meydana gelen yeni öğrenme deneyimlerinden ortaya çıktığı görülmektedir (Fırat, 2016).

İlgili literatürde uzaktan öğrenme, e-öğrenme ve çevrimiçi öğrenme kavramlarının da sıklıkla karıştırıldığı veya aynı anlamda kullanıldığı görülmektedir. Bununla ilgili Moore, Dickson-Deane ve Galyen (2011) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada uzaktan öğrenme, e-öğrenme ve online öğrenme kavramlarının tanımları, oluştukları ortamlar, kullandıkları araçlar ve bağlamları karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonuçları her üç kavramın da birbirinden farklı olduğunu ortaya koymuştur. Çevrimiçi öğrenme e-öğrenmenin, e-öğrenme ise uzaktan öğrenmenin bir alt öğrenme durumu olarak değerlendirilmiştir (Fırat, 2016).

Günümüzde internetin giderek yaygın hale gelmesi ve çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki artış, uzaktan eğitime olan talebin de giderek çoğalmasını sağlamıştır. Buna bağlamda uzaktan eğitimin birçok avantajlı yönü sıralanabilir:

- Öğrencilere fırsat eşitliği sunması,
- Okula gelemeyecek derecede fiziksel engeli olan öğrencilere eğitim imkânı sağlaması,
- Geniş öğrenci kitlelerine aynı anda eğitim imkânı sunması,
- Zaman ve mekândan bağımsız olarak coğrafi engelleri ortadan kaldırması,
- Öğrencilerin kendi öğrenme hızında öğrenim görmesine olanak sağlaması,
- Bilgiye hızlı ve kolay erişme imkânı sağlaması,
- Yüz yüze eğitimde gereken ulaşım, konaklama gibi ihtiyaçları ortadan kaldırması (Kaya, 2002).

Uzaktan eğitimin avantajlı yönleri olduğu gibi dezavantajları yönleri de bulunmaktadır. Hillesheim 1998 yılında yaptığı çalışmada, uzaktan eğitimin engellerini öğrenci ve kurum kaynaklı olarak; öğrenci kaynaklı engelleri de kişisel ve durumsal özellikler olarak ikiye ayırmıştır (Horzum, Demir Kaymak ve Canan Güngören, 2017).

Kişisel özelliklerle ilgili engeller aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Başarı beklentisinin düşük olması,
- Öğrenme disiplininin bir süre uzak kalma durumu,
- Geri bildirim yetersiz olması,
- Mezun olan öğrencilerin büyük bir bölümünün kadın olması,



- Yeteneklere güvenmeme,
- Deneyimlerin hatalı olduğuna inanma eğilimi,
- Öğitmenlerle yeterli ortak inanişsa sahip olamama,
- İzole olma eğilimi,
- Erteleme potansiyeli,
- Kaygı artışı ve okula karşı olumsuz tutum.

Durumsal özelliklerle ilişkili engeller ise aşağıda belirtilmiştir:

- Kariyer beklentisinin düşük olması,
- Öğrenme için yeterli zaman olmaması,
- Aile ile ilgili yükümlülükler,
- Maddi sorumluluklar.

Çelen, Çelik ve Seferoğlu (2011) ise yaptığı çalışmalarında uzaktan eğitimin en önemli sınırlılığı olarak “ bireyin yalnızlığını tetiklemesi ve toplumsal beceriler konusunda gerilik yaşanmasına sebep olması” olarak belirtmiştir.

Uzaktan eğitimde istenen başarının yakalanabilmesi için gerekli olan teknolojik alt yapının, yeterli teknik desteğin ve idari personelin sağlanması, alan uzmanı öğretim elemanına sahip olunması gerekmektedir. Ayrıca öğrenciye verilecek olan destek hizmetinin zamanında ve sürekli verilemeyeşi, ders dışı sosyal faaliyetlerin eksik olması, iletişim alt yapısının yeterli olmayışı, öğrencilerin iş hayatındaki yoğunluk nedeniyle zamanı etkin yönetememeleri uzaktan eğitimde öğrenci kaynaklı problemler olarak sıralanabilir. Öğretici kaynaklı sorunlar ise; öğretim elemanlarının teknolojiye uyum süreci, öğrenci merkezli ders içeriğinin hazırlanmaması ve iletişim araçlarının etkili kullanamamaları olarak sıralanabilir (Torkul, 2012: 44).

Uzaktan eğitimin dezavantajları göz önüne alındığında; öğrencinin okul ortamından uzak oluşu, yüz yüze etkileşim, grup çalışması, sınıf içi etkinlik ve sosyal sorumluluklardan uzak bir şekilde öğrenim görmesine sebebiyet vermektedir (Çıglık ve Bayrak, 2015: 91).

Kaya’ya (2002) göre uzaktan eğitimdeki bu zorluklar “temel düzeyde bilgisayar kullanma bilgi ve becerisine sahip olma gerekliliği, öğrencinin motivasyon ve düzenli çalışma konusunda gerekli dengeyi sağlayamaması ve öğrenci-öğretmen ilişkisinin geleneksel

ortama göre daha zor kurulması'' şeklindedir. Palloff ve Pratt'a (1999) göre de öğrencilerin arasındaki etkileşime fazla önem verilmemekte ya da öğretim elemanı liderlik vasfını üstlenmektedir.

Uzaktan eğitimin sayılan dezavantajlarına yönelik olarak uzaktan öğrenme kuramları geliştirilmiştir. Uzaktan eğitimin kuramsal temelleri 1970'li yıllarda atılmaya başlamış olup (Keegan, 1996) uzaktan öğrenme ilgili ilk kuram Delling tarafından ortaya koyulmuş daha sonra Wedemeyer, Holberg, Baath, Daniel, Peters, Moore, Paulsen, Garrison ve Anderson'ın bu alanda katkıları olmuştur. Gelişen teknoloji ile birlikte var olan kuramların geliştirilmesi ihtiyacı oluşmuştur (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016).

Uzaktan eğitimle ilgili kuramlar şu şekilde sıralanabilir: Endüstrileşme Kuramı, Bağımsız Çalışma Kuramı, Özerklik Kuramı, İletişim ve Etkileşim Kuramı, Uzaktan Eğitim için Kuramsal Bir Çerçeve Kuramı, Androgoji / Yetişkin Eğitimi Kuramı, Mevcut Kuramların Sentezi Kuramı, Eşitlik Kuramı, Etkileşim Eşdeğerliği Kuramı, İşbirlikçi Özgürlük Kuramı, Sorgulama Topluluğu Kuramı, Öz Yönelimli Öğrenme Kuramı, Transaksiyonel Uzaklık Kuramı.

Kuramlar arasında ön plana çıkanlardan biri de Transaksiyonel Uzaklık kuramıdır. Transaksiyonel Uzaklık (TU) kuramı, öğrenci özerkliği kuramı referans alınarak Moore tarafından geliştirilmiştir (Horzum, 2007; 2011). Transaksiyonel uzaklıktan kasıt, öğrencinin öğrenme ortamına olan fiziksel uzaklığı değil, öğrenmeyi olumsuz etkileyen iletişimsizlik ve psikolojik kaynaklı uzaklıktır (Horzum, 2007; Demir Kaymak ve Horzum, 2013). Transaksiyonel uzaklık ile ilgili çalışmalarda öğrencilerin akademik başarıları, doyum düzeyleri, öz yeterlilik algıları, cinsiyet, motivasyon ve tutum gibi değişkenlerle araştırma yapıldığı görülmektedir.

Günümüzde çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevrimiçi öğrenme engeli, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamında karşılaştığı ya da algıladığı zorluklar olarak ifade edilebilir. Çevrimiçi öğrenme engelleri ile ilgili literatür incelendiğinde engellerin öğrenci ve kurumsal olarak ayrıldığı görülmektedir (Hillesheim, 1998). Öğrencinin algıladığı engellerle ilgili olarak Garland durumsal, kurumsal ve psikolojik ve epistemolojik engelleri vurgularken Schilke buna teknik özellikleri eklemiştir (Muilenburg ve Berge, 2005). Sonraki çalışmalarında Muilenburg ve Berge (2005) çevrimiçi öğrenme engellerini "yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşimler, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar

için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatları ve teknik problemler” olmak üzere sekiz ayrı başlıkta toplamıştır. Bu başlıklar öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamında karşılaşılabileceği ya da algılarını etkileyebilecek engeller olarak sınıflanarak bir ölçme aracı vasıtası ile çevrimiçi öğrenme engellerinin ölçülebilir hale getirilmesi sağlanmıştır.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde uzaktan eğitim ve çevrimiçi öğrenme ile ilgili çalışmaların alanyazında giderek artan şekilde kendisine yer bulduğu fakat transaksiyonel uzaklık ve çevrimiçi engellerin birlikte ele alındığı bir çalışma bulunmadığı gözlenmiş olup bu çalışma ortaya konmuştur.

### **1.1 Problem cümlesi**

Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Pedagojik formasyon programlarına devam eden öğrencilerin çevrimiçi öğrenme engeli algıları, yaş ve cinsiyetleri, transaksiyonel uzaklık algılarının anlamlı yordayıcısı mıdır?

### **1.2 Alt problemler**

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin diyalog puanlarında, çevrimiçi öğrenme engel algıları ölçeğinin alt boyutları, yaş ve cinsiyet anlamlı birer yordayıcı mıdır?
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin yapı esnekliği puanlarında, çevrimiçi öğrenme engel algıları ölçeğinin alt boyutları, yaş ve cinsiyet anlamlı birer yordayıcı mıdır?
3. Araştırmaya katılan öğrencilerin içerik organizasyonu puanlarında, çevrimiçi öğrenme engel algıları ölçeğinin alt boyutları, yaş ve cinsiyet anlamlı birer yordayıcı mıdır?
4. Araştırmaya katılan öğrencilerin kontrol puanlarında, çevrimiçi öğrenme engel algıları ölçeğinin alt boyutları, yaş ve cinsiyet anlamlı birer yordayıcı mıdır?
5. Araştırmaya katılan öğrencilerin özerklik puanlarında, çevrimiçi öğrenme engel algıları ölçeğinin alt boyutları, yaş ve cinsiyet anlamlı birer yordayıcı mıdır?

### 1.3 Önem

Alan yazın incelendiğinde gerek çevrimiçi öğrenme gerekse transaksyonel uzaklık ile ilgili ayrı ayrı birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Ancak çalışmalarda çevrimiçi öğrenme engelleri ile transaksyonel uzaklık algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi ele alınmamıştır. Ülkemizde özellikle uzaktan öğrenme kuramları ve çevrimiçi engel algıları ile ilgili çalışmaların hala yeterli sayıda olmadığı görülerek çoğu üniversitede sayısı günden güne artan uzaktan eğitim programlarının verimli şekilde sürdürülebilmesi için alanda göz ardı edilen kuram ve değişkenlerin incelenmesi üzerine bir araştırma yapılması önem arz etmektedir.

Bu araştırma;

- Araştırmaya katılan öğrencilerin transaksyonel uzaklık algısında, çevrimiçi öğrenme engel algı, yaş ve cinsiyet değişkenlerinin anlamlı bir yordayıcı olup olmamasını araştıran ilk çalışmalardan biri olması sebebiyle özgün,
- Günümüzde eğitim ve öğretimin her kademesinde öne çıkan uzaktan eğitimin bir parçası olan çevrimiçi öğrenme ve transaksyonel uzaklık algısı ile ilgili bir çalışma olması açısından güncel,
- Öğrencilerin transaksyonel uzaklık algılarında, algılanan çevrimiçi öğrenme engellerini tespit ederek transaksyonel uzaklığın azaltılması açısından gerekli,
- Bulgularıyla uzaktan eğitim ve çevrimiçi öğrenme uygulamalarını yürüten eğitimcilere transaksyonel uzaklığın azaltılması konusunda öneriler getirmesi açısından işlevsel olarak görülebilir.

### 1.4 Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıdaki nitelikleri içermesi açısından sınırlılıklara sahiptir. Bunlar;

1. Araştırma Sakarya Üniversitesi pedagojik formasyon programında öğrenim gören örneklemedeki gönüllü öğrencilerle ve örneklem seçiminde kullanılan uygun örnekleme yöntemi ile sınırlıdır.

## 1.5 Tanımlar

**Uzaktan eğitim:** Her yaş grubundaki bireye yaşam boyu eğitim sağlayan, fırsat eşitsizliğine çözüm getiren, eğitimin bireysel ve toplumsal amaçlarının gerçekleştirilmesinde katkısı olan, kendi kendine öğrenme ve eğitim teknolojilerinden yararlanma odaklı bir disiplindir (Kaya, 2002).

**Çevrimiçi öğrenme:** Çevrimiçi öğrenme ortamları bilgisayarın internetle birlikte kullanılması şeklinde tanımlanabilir (Tuncer ve Taşpınar, 2008; Çalışkan, 2002).

**Transaksiyonel uzaklık:** Transaksiyonel uzaklıktan kasıt, öğrencinin öğrenme ortamına olan fiziksel uzaklığı değil, öğrenmeyi olumsuz etkileyen iletişimsizlik ve psikolojik kaynaklı uzaklıktır (Horzum, 2007; Demir Kaymak ve Horzum, 2013).

## BÖLÜM II

### ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1 Araştırmanın kuramsal çerçevesi

##### 2.1.1 Uzaktan eğitim

Eğitim yaşamın her alanında karşımıza çıkan bir kavram olarak geçmişten günümüze insanlığın ihtiyaçları doğrultusunda farklı kavramları türetmiştir. Nüfusun artması, ekonomik şartlar, coğrafi konumların etkisi, yaşam boyu öğrenme ihtiyaçları uzaktan eğitim kavramının ortaya çıkmasında ve şekillenmesinde etkili olmuştur. İşman (2011, s. 3)'a göre uzaktan eğitim önce posta ile yapılmış, sonra farklı uygulamalarla karşımıza çıkmıştır. Bu uygulamalar birbirinden çok uzak, ayrı ortamlarda olan öğrenci ve öğreticinin ses ve görüntü ile iletişim kurmalarını sağlarken aynı zamanda farklı amaçlarla kullanımını da sağlamaktadır.

Birçok bilimsel çalışmaya konu olan uzaktan eğitim, farklı kurumlarca farklı alanlarda kullanılmış ve terim olarak ilk kez Wisconsin Üniversitesi'nin 1892 yılı kataloğunda geçmiştir (Adıyaman, 2002). Otto Peters bu terimin 1960 ve 1970'lerde Almanya'da tanıtılmasını sağlamıştır. Fransa'da da uzaktan eğitim kurumları Télé Enseignement olarak adlandırılmıştır (Verduin ve Clark, 1994).

Uzaktan eğitim birçok kişi tarafından farklı zamanlarda ve farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlar 1970'li yıllardan itibaren onar yıl arayla incelendiğinde uzaktan eğitimin sürekli bir gelişim ve değişim içinde olduğu görülmektedir. Bu tanımlara aşağıda yer verilmiştir.

Peters (1973) uzaktan eğitimi bilgi ve beceri kazanılan, iş bölümü uygulamalarının rasyonelleştirilmesine dayanan, öğretme materyallerinin yüksek kalitede sağlanması amacıyla teknik yöntemler sayesinde bu materyallerin birbirlerinden ayrı ortamlardaki öğrencilere ulaştırılmasını sağlayan bir yöntem olarak tanımlamıştır.

Moore (1973) uzaktan eğitimin basılı, elektronik, mekanik ve diğer araçlarla iletişimi kolaylaştırdığını ifade etmiştir. 1990 yılında yaptığı bir diğer tanımda ise uzaktan eğitimi, öğrenci ve öğreticilerin birbirinden farklı yer ve zamanlarda olduğu, bireylere basılı veya yazılı elektronik iletişim yöntemleri ile planlı bir öğrenme ortamında öğretim hizmeti sunulan tüm düzenlemeler olarak tanımlamıştır. Uzaktan öğretim (öğretmenin rolü) ve uzaktan öğrenmeyi (öğrencinin rolü) içeren bir süreçtir (Portway ve Lane, 1994).

Uzaktan eğitim, sürekli bir iletişimin olmadığı bir ortam ile karakterize edilmiş, her yerde ve her zaman yapılabilen ve bu özelliği ile iş ve sosyal ortamlarla bağlantılı yetişkinler için cazip olan bir eğitim sistemidir (Holmberg, 1989, s. 168). Elektronik medya ya da kişiye özel öğrenim araç - gereçleri kullanan bir eğitim biçimidir (Kaya, 2002).

Öğrenen ve öğreticinin fiziksel olarak farklı yer ya da zamanda, eşzamanlı ve eş zamansız ya da her ikisinin de olduğu eğitimsel teknoloji kullanımını gerektiren bir öğretimdir (Friedlander, 2006). Uzaktan eğitim İçten (2006) tarafından; “Eğitimdeki geleneksel yöntemlere karşılık, öğrenciler ile uygulayıcılar arası iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve farklı ortamlar yoluyla belirli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemi” olarak tanımlanmıştır.

Uşun’a (2006, s.6) göre uzaktan eğitim;

- Öğrenme-öğretme sürecinin büyük bir bölümünde kaynak ve alıcının ayrı mekânlarda yer aldığı,
- Alıcılara, zaman, mekân, yaş, yöntem vb. açılardan esneklik sağlandığı,
- Öğrenme-öğretme süreçlerinde yazılı, basılı, görsel, işitsel ve yüz yüze eğitim gibi araç, gereç, materyaller ve yöntemlerin kullanıldığı,
- İletişim ve etkileşimin ise televizyon, bilgisayar ve internete dayalı teknolojilerle sağlandığı planlı bir uygulamadır.

Uzaktan eğitim sistemine dair bir diğer tanım ise “İnternet ve çoklu ortam teknolojileri ile eğitimde kaliteyi arttırmak adına kaynaklara erişim, bilgi değişimi ve işbirliğinin sağlanması” olarak Avrupa Birliği Uzaktan Eğitim harekât planında tanımlanmıştır (Yalçınkaya, 2006).

Moore ve Kearsley’e (2012) göre uzaktan eğitim; öğretimin çoğunlukla sunulduğu mekândan farklı bir yerde meydana gelen, özel örgütsel ve yönetsel düzenlemeler kadar, özel ders tasarımı teknikleri, özel öğretim yöntemleri, elektronik ve diğer teknolojiler

yoluyla gerçekleşen özel iletişim yolları gerektiren öğrenmelerin planlandığı bir eğitim şeklidir.

California Distance Learning Project'e (CDLP, 2016) göre uzaktan eğitim, öğrencilerin eğitim kaynakları ile arasında iletişim kurarak eğitimi sürdürmelerini sağlayan bir sistemdir. Uzaktan eğitim, herhangi bir eğitim kurumunda kaydı bulunmayan kişilere de öğrenme fırsatı sağlamaktadır. Ayrıca öğrenciye tanınan eğitim imkânlarının arttığını, mevcut kaynakların ve gelişen teknolojilerin öğrenciler tarafından kullanılmasına olanak verdiğini göstermektedir.

Uzaktan eğitim tanımları incelendiğinde, bu tanımların kesiştiği noktaları şöyle sıralayabiliriz (Özkaya, 2013):

- Mekânsal ayrılık
- Zaman kısıtlaması olmaksızın farklı zamanlarda eğitimin sağlanabilmesi
- Yaş ve öğrenim düzeyinde sınırlama olmaması
- İletişim teknolojilerinin işe koşulması
- Özel araç-gereçlerin kullanılması
- Özel öğretim yöntemleri
- Esnek bir yapıya sahip olması
- Formal bir yapıya sahip olması.

Canbek (2015, Ünite 2: Uzaktan Eğitimin Tanımı, Tarihi ve Kuramları) çalışmasında uzaktan eğitimin dört bileşenine dikkat çekmiştir:

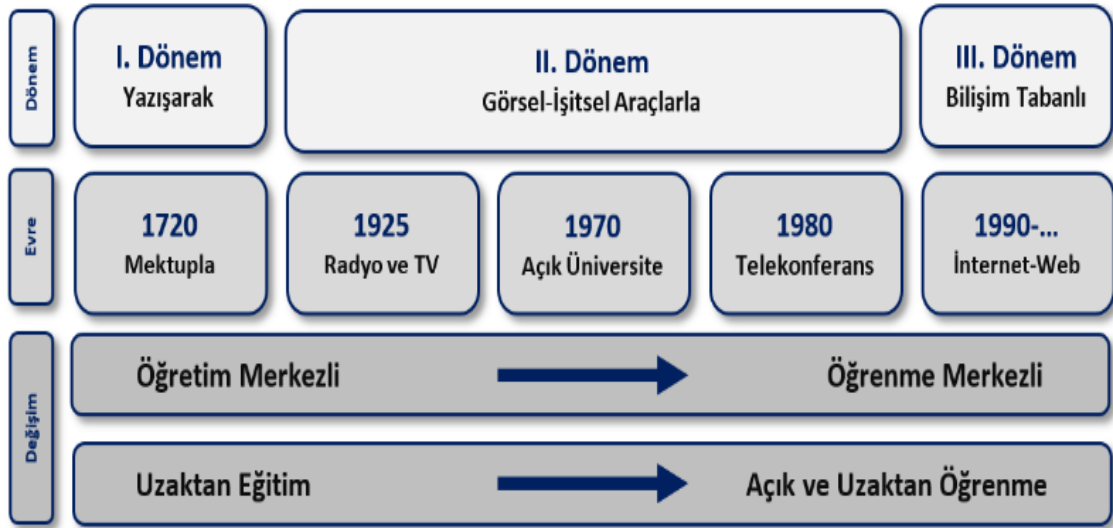
- Uzaktan eğitimin geleneksel olmayan kuramlarca yürütülerek kuramsal bir tabana sahip olması,
- Mekân ve zaman yönünden öğrenenlerin öğreticilerden uzak olması,
- İletişimin etkileşime dayalı olması,
- Öğrenenlerle, kaynaklarla ve öğreticilerle bağlantıda olması.

Holmberg (2003) ise uzaktan eğitimde öğretim, öğrenme ve yönetim olmak üzere üç temel ögeye odaklanmıştır. Bu öğelerle ilgili olarak şunlar söylenebilir:



- Uzaktan eğitim hizmeti temelde yüz yüze eğitim imkânına sahip olmayan, şartları buna elvermeyen veya yüz yüze eğitimi istemeyen bireysel öğrenciler içindir.
- Uzaktan eğitim davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarına açıktır.
- Uzaktan eğitimde öğrenme ve öğretimin merkezinde insanlar arasındaki ilişkiler, çalışma memnuniyeti ve öğrenciler ve uzaktan eğitimi sağlayan kuruluş arasında empati vardır. Etkileşimin sağlanması öğrencilerin aidiyet duyguları ve güdülenmeleri açısından önemlidir.

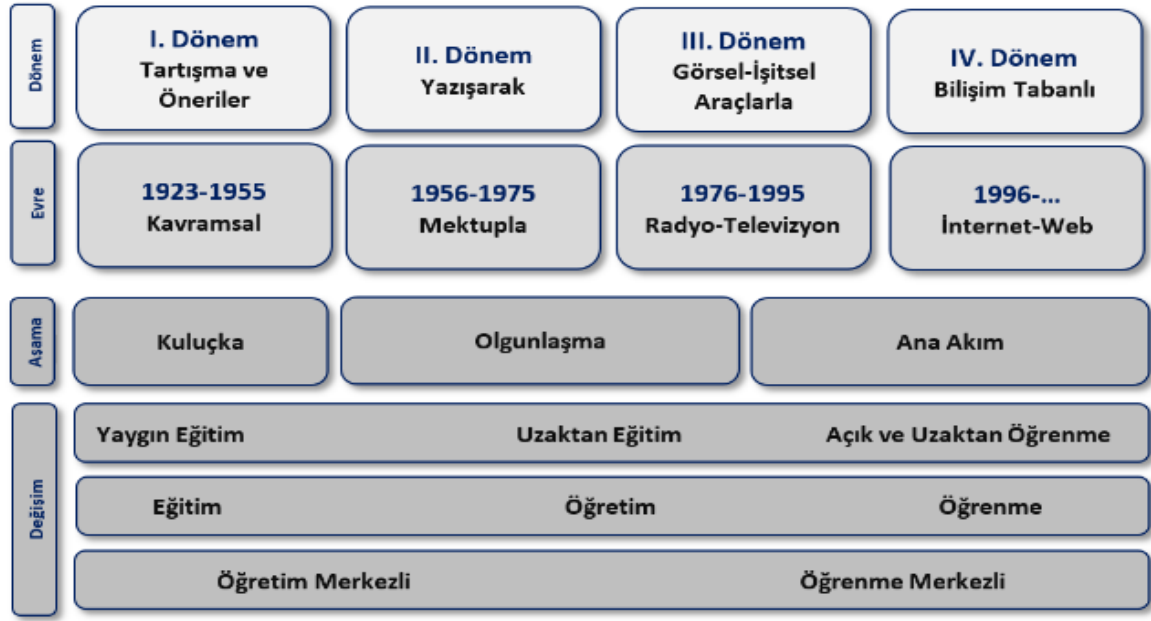
Uzaktan eğitimin evreleri incelendiğinde; içinde bulunduğu zamanın yaygın bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkilendiği ve bu süreçte öğrenme, açıklık, esneklik kavramlarına doğru bir yönelim olduğu dikkat çekmektedir (Bozkurt, 2017). (Şekil 1)



Şekil 1. Uzaktan eğitimin küresel bağlamda dönem ve evreleri (Bozkurt, 2016).

Ülkemizde uzaktan eğitimin evrelerinin belirlenmesinde önem arz eden önemli olaylar şunlardır (Bozkurt, 2017): (Şekil 2)

1. Dönem -Tartışma ve öneriler: Kavramsal (1923-1955).
2. Dönem -Yazışarak: Mektupla (1956-1975).
3. Dönem - Görsel-ışitsel araçlarla: Radyo-Televizyon (1976-1995).
4. Dönem - Bilişim tabanlı: İnternet-Web (1996-...)



Şekil 2. Uzaktan eğitimin evrelerinin belirlenmesinde önemli olaylar

Bu dönemler incelendiğinde uzaktan eğitimin artan mobil teknolojilerin de getirişiyle; öğrenenler tarafından daha işlevsel şekilde istenilen yer ve zamanda, kendi öğrenme biçimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda kullanabileceğini düşündürmektedir. Bunun yanında Mark Weiser tarafından 1980’li yılların sonunda ortaya atılmış olan, alan yazında “Ubiquitous Learning” (u-öğrenme) olarak bilinen kavramda da ifade edildiği gibi, bireylerin iletişimi daha güçlü sağlama gibi pek çok imkâna da sahip olacağı ifade edilmektedir (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016).

Uzaktan eğitimin bireylere çok yönlü olarak önemli yararlar sağladığı görülmektedir. Aşağıda uzaktan eğitimin avantajlı yönlerine değinilmiştir (Yalın, 2014:202).

- Geniş kitlelere eğitim imkânı sunmak,
- Eğitimde fırsat ve imkân eşitliği sunmak,
- Uzmanlara kolaylıkla ulaşmak,
- Çeşitli sebeplerden (coğrafi koşullar, yaş, iş, ekonomik sebepler vb.) okula gelme imkânı olmayan bireylere eğitim fırsatı tanınması,

- Bireysel öğrenme farklılığına uygun, öğrencilerin kendi öğrenme hızlarına göre eğitim imkânı sağlayarak, geleneksel öğrenme ortam sınırlılıklarının önüne geçmesi.

Bu yararlarına karşın uzaktan eğitimin bir takım sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar Uşun (2006, s.19-20; Kaya, 2002, s.22) tarafından şu şekilde sıralanmıştır:

- Bilişsel davranışların edinilmesinde etkili iken duyuşsal ve psikomotor davranışlarda yeterli olamaması,
- Bireysel öğrenme alışkanlığı düşük olan öğrencilerin zorlanması ve onlara yeterince yardımın sağlanamaması,
- Çalışan bireylerin dinlenme için ayırdıkları zamanın büyük bölümünün uzaktan eğitim için kullanılması,
- Öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimin ve etkileşimin oldukça yetersiz olması ve öğrencilerin sosyalleşmelerini azaltması,
- Öğrencilerin yaşayabilecekleri sorunlara anında dönüt sağlanamaması,
- Öğrenme ve öğretme sürecinde kullanılan yazılı, basılı, görüntülü ve sesli materyallerin dağıtımında ve erişiminde bir takım sorunların yaşanabilmesi,
- Yüz yüze eğitim boyutunda oluşturulan danışmanlık hizmetlerinin etkili sunumunda ve hedef kitleye erişiminde bazı sınırlılıkların yaşanması,
- Sözlü anlatımlardan ziyade basılı materyallerin incelenmek zorunda olması,
- Yüz yüze ortama göre verimin düşük olması,
- Öğrencilerin eğitim veren kurumla irtibata geçmeleri için ulaşım ve iletişim teknolojilerine bağımlı olması şeklinde sıralanmıştır.

Bu sınırlılıklara rağmen günümüzde var olan eğitim problemlerine karşılık ileri eğitim teknolojilerinin işe koşulması gerekli görülmüş ve gelişen internet ve teknolojinin de etkisi ile e-öğrenme (çevrimiçi öğrenme) karşımıza çıkmıştır. Literatür tarandığında farklı e-öğrenme tanımlarının yapıldığı görülmektedir (Olpak ve Kılıç Çakmak, 2009).

### 2.1.2 Çevrimiçi öğrenme

Uzaktan eğitim kavramı teknolojinin gelişmesiyle birlikte farklı anlamları bünyesinde barındırmaya başlamıştır. İnternet ve teknolojiye yaşanan gelişmeler eğitimde de etkisini göstermiş yeni paradigmalardan oluşmasını sağlamıştır. Bu paradigmalardan biri ise çevrimiçi öğrenmedir. Bireyler ihtiyaçlarını karşılamada sürekli, esnek ve kesintisiz eğitimler sunabildiği çevrimiçi öğrenme ortamları etkili bir şekilde kullanılmaya başlamıştır. Eğitim öğretim sürecinin niteliğini artırması ve herkesin ulaşılabilirliği çevrimiçi öğrenmeyi önemli kılmaktadır (Crusther, 2008).

Çevrimiçi öğrenme internet aracılığıyla yönetilen, eğitimcilere bilgiyi anlık düzeltme ve paylaşma imkânı tanıyan esnek bir öğrenme ortamıdır. Çevrimiçi öğrenme; öğrencilere düşünmek ve işlem yapmak için gereken zamanı verir (Curdie-Meade, 2012).

Çevrimiçi öğrenmenin eş zamansız tarafı öğrenciye bilgiyi işleme, cevapları ve geri dönütleri formüle etmesi için yüz yüze eğitime göre daha fazla zaman tanır. Öğrenme ortamında henüz konuşma fırsatı bulmadan diğer öğrenciler tarafından nokta konulmuş, karara varılmış bir konuda öğrencilere kendi düşüncelerini söyleyebilme, kendi yeteneğini ödüllendirme ve söylemlerini düzeltme imkânı tanır. Bu da öğrenciye daha derin bir düzeyde içeriğe ve öğrenme ortamına adapte olma fırsatı sunar ve öğrencilerin kritik düşünme becerilerini geliştirir (Curdie-Meade, 2012).

Bu kavram alanyazında farklı tanımlarla karşımıza çıkmaktadır. Diğer kişilerle etkileşim, etkin bir şekilde çoklu ortam veri tabanına uzaktan erişim sağlayan, kaynak tabanlı öğrenme ve esnek yollarla kendi kendine ya da bireysel öğrenme gibi olanaklar sağlar (Jung, 2000). Diğer bir tanımda (Khan, 1997) ise internet kaynakları ve bileşenlerinden yararlanan, çoklu ortam tabanlı bir eğitim olarak tanımlanmıştır. Çevrimiçi öğrenme eğitim öğretimde popüler bir hale gelmiş (Pillay, Irving ve Tones, 2007), öğrencilerin geleneksel öğrenme süreçlerinden farklı olarak ayrı ortamlarda, aynı anda farklı kaynaklarla ve yoğun etkileşimle bağımsız olarak öğrenmesini sağlamıştır (Çalışkan, 2002). Diğer bir tanım olarak bilgi ve tecrübenin planlanması, hazırlığı, üretimi, sunumu ve değerlendirilmesinin internet temelli olarak gerçekleştirildiği uzaktan eğitim sistemi, *çevrimiçi öğrenme* olarak adlandırılmaktadır (Brahmawong, 2004).

Moore tarafından çevrimiçi öğrenmenin kuramsal temelleri ile ilgili olarak öne sürülen uzaktan eğitimde dört temel faktörün (etkileşimsel uzaklık, etkileşim, kontrol ve sosyal bağlam) öne çıktığı görülmektedir. Bu faktörler üzerinde çok sayıda araştırma yapılmış ve günümüzde halen bu faktörler güncelliğini yitirmemiştir (Üstündağ, 2012). Moore'un transaksyonel uzaklıkta etkisi olduğu düşünülen diyalog ve yapı unsurlarının e-öğrenme ortamlarında ele alınmasının, öğrenenlerin transaksyonel uzaklık algıları üzerinde etkili olduğunu öne süren farklı görüşler mevcuttur (Murphy ve Cifuentes, 2001; Stein, Wanstreet, Calvin, Overtoom ve Wheaton, 2005; Wikeley ve Muschamp, 2004). Buna göre Stein ve diğerleri (2005), yapı ve diyalog unsurunun yüksek olmasının çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin uzaklık algılarını azaltacağını belirtmektedir. Bu durumun öğrenenlerin memnuniyet ve algılanan öğrenmeleri üzerinde de önemli olduğunu ifade etmektedirler. Murphy ve Cifuentes (2001) ise dersin yapısı ile öğrenen-öğretici arasındaki etkileşim arasında hassas bir denge olduğunu, bunun da çevrimiçi öğrenen başarısı üzerinde kritik olduğunu savunmaktadır.

Wikeley ve Muschamp (2004) ise diyalog unsurunun artırılmasının yanı sıra, dersin uyarlanabilir içeriğinin de artırılarak öğretmen tarafından denetlenmesi ile yapıyı sıklaştırmanın daha başarılı olacağını belirtmektedir.

Diğer bir taraftan Kanuka, Collett ve Caswell (2002) yüksek ve düşük transaksyonel uzaklık algısının kişilik özelliklerine ve özerklik düzeylerine bağlı olarak değiştirilebileceğini ifade etmektedir.

Dron (2007) da öğretmen ve öğrenci arasındaki psikolojik boşluğun algılanan uzaklık üzerinde hiçbir öneminin olmadığını, ancak yapı ve diyalog arasındaki ters ilişkinin algılanan uzaklık için vazgeçilmez olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, sanal öğrenme ortamlarında diyalog aracılığıyla oluşturulan ortamların yüksek yapı ve diyaloglara sahip olduğu da ifade edilmektedir (Dron, 2004). Ele alınan görüşler incelendiğinde, yapı ve diyalog unsurlarının e-öğrenme ortamlarında birlikte ele alınmasının öğretim sürecini destekleyebileceği söylenebilir.

Çevrimiçi öğrenmede yapı ve diyalog unsurlarını dikkate alarak, hazırlanan öğretimlerde daha verimli sonuçlar elde etmek mümkün olduğu gibi çevrimiçi öğrenmenin sağladığı bazı avantajları da şu şekilde sıralayabiliriz:

- Öğrenenler için, zaman ve yer sınırlaması yoktur ve uzaklık kavramı önemli değildir.

- Ayrı zamanlı çevrimiçi öğrenmede öğrenciler öğrenme materyaline diledikleri zaman erişebilirlerken eş zamanlı çevrimiçi öğrenme öğrenciler ve öğretim elemanı arasında gerçek zamanlı bir etkileşim sağlar.
- Çevrimiçi öğrenme sayesinde öğrenciler konuyla ilgili güncel materyallere erişebilme ve konu alanı uzmanlarıyla iletişim kurabilme olanağı bulurlar.
- Çevrimiçi öğrenmede öğrenciler derslerini iş yerinde çalışırken dahi tamamlayabilirler; bilgi ve becerilerini uygulama olanağı bulabilirler.
- Eğitmenler öğrencilerine herhangi bir yerde ve zamanda destek olabilir.
- Çevrimiçi materyaller sürekli güncellenebilir ve öğrenciler bu güncellemeden anında haberdar olabilirler.
- Öğrenciler öğrenme materyallerine internet üzerinden erişebildikleri için, öğretim elemanları adına öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verecek bilgiyi ulaştırmak daha kolaydır.
- Eğer uygun bir şekilde tasarlanırsa çevrimiçi öğrenme sistemleri öğrencilerin ihtiyaçlarını ve bilgi düzeylerini belirlemede ve öğrencilerin öğrenme beklentilerini karşılayacak uygun materyaller sunmada kullanılabilir (Ally, 2008).

Avantajlarını incelediğimizde, öğrencilere daha esnek bir yapı sunduğu görünmektedir. Bu yapının bazı sınırlılıkları ortaya çıkardığı ve öğrenciye belli sorumluluklar yüklediği de unutulmamalıdır.

Çevrimiçi öğrenmenin sınırlılıkları konusunda çalışan Usta (2007: 25-27) bu sınırlılıkları; “kullanıcının teknolojik erişim problemleri ve ders içinde kullanılan araçları kullanma becerisine sahip olma zorunluluğuyla daha çok çaba sarf etmesi, öğretim tasarımı ve öğretim materyalinin eksiksiz olma zorunluluğu, katılımcıların vücut dilinin okunamamasından kaynaklı yanlış anlaşılma ve iletişim eksikliği, buna bağlı olarak gelişen yanlış anlaşılmaların artması, web ortamında kaybolma ihtimalinin yüksek oluşu, harcama ve maliyeti tahmin etme zorluğu” olarak ifade etmiştir.

Polat (2016:3) yapmış olduğu çalışmada, çevrimiçi öğrenme engellerini “öğrencilerin sınıf içi deneyimi ve okul içindeki etkileşim fırsatlarını kaçırmaları” başta olmak üzere “yüz-yüze ve canlı grup etkileşiminden yoksun olma, giderek artan yalnızlaşma sorunu (robotikleşme), asosyallik, güvenlik sorunu, model almaya dayalı değer kazanma sürecinden yoksunluk, gerçek yaşam aktivitelerinden haz almama, yaşam gerçeklerini tam

olarak kavrayamama, sürekli teknolojik ürün satın alma mecburiyeti, dış kaynaklı yönlendirmelere açıklık ve uygun olmayan tasarımların yol açtığı zararlar” olarak tanımlamıştır.

Tuncer ve Taşpınar (2008) ise bu sınırlılıkları değerlendirirken “öğrenci özelliklerinden kaynaklı problemler, kurumsal problemler, mali boyutla ilgili problemler ve öğretmen niteliği ile ilgili problemler” olarak belirtmiştir.

Çevrimiçi öğrenme ortamının muhtemel olumsuzlukları ile ilişkili olarak Olpak’ın (2010: 17-20) aktardığı sınırlılıklar ise şunlardır:

- Yüz yüze iletişim eksikliği,
- Geribildirimlerle alakalı problemler,
- Yalnızlık duygusu,
- İletişim problemlerinden kaynaklanan kaygı,
- Akademik desteğin eksikliği,
- Her içeriğin internet üzerinden dağıtımına uygun olmaması,
- Öğretim metotları konusundaki memnuniyetsizlik,
- Sosyal hazırbulunuşluk konusunda yetersizlik,
- Bilgisayar ve internet okuryazarlığındaki eksiklik,
- Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanmasındaki eksiklikler,
- Çevrimiçi etkinlikleri düzenleyecek kurumlar için gerekli altyapının kurulmaması,
- Çevrimiçi ortamda öğrencilerde bulunması gereken güdülenmişlik, öz denetimli ve öz disiplinli olma özelliklerinin olmaması,
- Farklı ülkelerden ve farklı kültürlerden gelen öğrenciler için farklı bir öğrenme ortamının oluşturulamaması,
- Dünya çapında gerçekleşen ve eş-zamanlı iletişim tekniklerinin kullanıldığı öğrenme ortamlarında saat dilimi problemlerinin yaşanması.

Kaya (2002), öğrencinin çevrimiçi eğitim alabilmesi için asgari bilgisayar kullanma bilgi ve becerisine sahip olması gerektiğini, öğrencinin kendi kendisini disiplin ederek düzenli

olması ve çalışması gerektiğini söylemiştir. Ayrıca etkili bir öğrenci- öğretmen ilişkisinin kurulmasının geleneksel ortama göre daha uzun sürebildiğini belirtmiştir. Bu zorluklar göz önüne alındığında çevrimiçi öğrenmede bazı engeller olduğunu söyleyebiliriz.

### **2.1.3 Uzaktan eğitim kuramları**

Uzaktan eğitimin ilk olarak 1728 yılında posta yolu ile başladığı kabul edilir (İşman, 2011, s.3). Eğitim ihtiyaçlarının artması, teknolojik gelişmeler gibi birçok faktör uzaktan eğitim tanımına ve öğretim şekline etki etmiştir. Yıllar içerisinde süre gelen gelişmeler uzaktan eğitim kuramlarını ortaya çıkarmış, bununla alakalı ilk kuram çalışması Deling tarafından 1950’li yıllarda yapılmıştır. Daha sonrasında Holmberg ve Wedemeyer’in çalışmaları takip etmiş ve zamanla yaygınlaşarak kuram sayılarında artış gözlenmiştir (Keegan, 1996). Bu kuramlar şöyle sıralanmaktadır (Horzum, 2007):

- Bağımsız Çalışma Kuramı
- Özerklik Kuramı
- Endüstrileşme Kuramı
- İletişim ve Etkileşim Kuramı
- Sentezci Kuram (Synthesis of existing theories)
- Yetişkin Öğretimi Kuramı (Androgogy)
- Uzaktan Eğitim için Kuramsal Bir Çerçeve Kuramı
- Etkileşim Eşdeğerliği Kuramı
- İşbirlikçi Özgürlük Kuramı
- Mevcut Kuramların Sentez Kuramı
- Öz Yönelimli Öğrenme Kuramı
- Eşitlik Kuramı
- Sorgulama Topluluğu
- Transaksiyonel Uzaklık Kuramı



Kuramların gerekliliğini ifade eden Holmberg gibi Keegan da kuramsızlığın uzaktan eğitimi zayıflattığını ifade etmiştir. Keegan ‘‘The Foundation of Education’’ isimli kitabında kuramları Özerklik ve Bağımsızlık, Sanayi ve Etkileşim ve İletişim Kuramları olarak üç grupta toplamıştır (Aslantaş, 2014). Saba ve Zhang (2003) da uzaktan eğitim kuramlarını üç sınıfta incelemiştir: Holmberg, Wedemeyer, Delling ve Moore öğrenciyi eğitim sürecinin merkezine alan uzaktan eğitim kuramlarını (Özerklik ve Bağımsızlık Kuramları), Peters, Keegan, Garrison ve Anderson gibi kuramcılar genel olarak sanayileşme gibi yapısal konuların sürece etkisini (Sanayileşme Kuramı), Holmberg, Bääth, Smith, Stewart ve Daniel gibi araştırmacılar ise iletişim ve etkileşim temelini (Etkileşim ve İletişim Kuramları) ele alarak çalışmalar yapmıştır.

### **2.1.3.1 Bağımsız çalışma kuramı**

Bağımsız Çalışma Kuramı Wedemeyer tarafından geliştirilmiştir. Öğretmen ve öğrencilerin kendi görev ve sorumluluklarını birbirinden bağımsız olarak yerine getirdiği, farklı yollardan iletişim kurdukları eğitim faaliyetleri olduğunu belirtmektedir. Kurama göre bağımsız çalışmada öğrencilere kendi hedeflerini belirleme, bireyselleştirilmiş öğrenme ve kendi hızlarına göre ilerleme imkânı tanınması gereklidir. Bu yönüyle bağımsız çalışma kuramı; öğrenciler ve öğretmenlerin birbiri ile aynı ortamda bulunmamasına, her öğrencinin kendi öğrenme sorumluluğunu almasına, öğrenenlere esnek bir program sunmasına, öğrencilerin istedikleri yer ve zamanda kendi hızlarına göre öğrenim görmelerine imkân sağlamaktadır.

Wedemeyer’in bu çalışması birçok kişiyi etkilemiş, uzaktan eğitim konusunu çalışan birçok eğitimcinin fikir birliğine varmasına yardımcı olmuş ve yeni kuramların ortaya çıkmasında temel oluşturmuştur (Keegan, 1996).

### **2.1.3.2 Özerklik kuramı**

Moore, Wedemeyer’in Bağımsız Çalışma Kuramından etkilenecek farklı yönleri olan bir kuram ortaya çıkarmıştır. İlk olarak 1972 yılında bir makale ile dile getirmiştir. Moore bu

makalesinde beş farklı değişkene değinmiştir. Uzaktan eğitimde dikkat eksikliğine neden olan beş değişken şu şekildedir:

- Betimleme
- Tanımlama
- Ayırt Etme
- Tanılama
- Kurumsal Bir Çatı Oluşturma

Bu beş değişken önemli olarak vurgulanmıştır (Horzum, 2007). Moore bu değişkenleri ele alarak uzaktan eğitimi ve bağımsız çalışmayı bunlara göre tanımlamış; okul dışında gerçekleştirilen, öğretim durumlarının yapı, planlama ve tasarımını temel alan ve özerk öğrencilerin yer aldığı bir eğitim sistemi olduğunu söylemiştir. Öğrenciler, öğreticiden zaman ve mekân bakımından ayrıdır, bu yüzden iletişim ortamlar yoluyla gerçekleşir (Keegan, 1996).

Moore tarafından geliştirilen kuramda, özerk öğrenciler kendi kendini harekete geçirebilme, amaçları doğrultusunda kullanacağı yolları belirleyerek başarısını değerlendirebilme özelliğine sahip bireyler olarak ifade edilmektedir (Moore, 1973; Keegan, 1996; Karataş, 2005).

### 2.1.3.3 Endüstrileşme kuramı

Otto Peters tarafından 1960'lı yılların ortalarında geliştirilmiştir. Peters uzaktan eğitimi, eğitimin endüstrileşmiş şekli olarak ifade eder (Keegan, 1996). Peters kuramı ortaya çıkarmadan önce farklı uzaktan eğitim çalışmalarını incelemiş, uzaktan eğitimdeki süreçlerle eşyaların endüstriyel üretimi arasında bazı benzerliklerin olduğunu farkına varmıştır. Uzaktan eğitimde öğretim materyallerinin üretiminde endüstriyel süreç olduğunu ifade etmiştir. Bu süreçleri birbirleriyle kıyaslayarak 14 temel başlık halinde açıklamıştır:

**Rasyonalizasyon:** Belli yönetsel önlemlerle harcanan güç, zaman ve paranın miktarını azaltmaktır. Öğreticinin bilgi ve becerilerini uzaktan eğitim dersleri aracılığı ile aynı kalite, tarafsız bir şekilde sınırsız sayıdaki öğrenciye iletmesinde endüstrileşme kuramının önemli bir parçası olarak görülür.

**İş bölümü:** Uzaktan eğitimde mevcut bir görevin belirli parçalara ayrılarak çalışanlar arasında paylaşılmasıdır. Uzaktan eğitimde teknik araç gereçlerin kullanılması, bilginin aktarılması, rehberlik, değerlendirme ve performans kaydı görevleri farklı bireyler tarafından gerçekleştirilir.

**Mekanikleşme:** Peters, uzaktan eğitimin makineler olmadan olmayacağını belirtmiş, ileriki dönemlerde elektronik bilgi işlem ve iletişim araçlarının modern anlamda daha çok imkân sağlayacağını söylemiştir.

**Montaj hattı:** Peters bu kavramı fabrikalardaki çalışma bantlarına benzetmiştir. Çalışanların sabit kaldığı, işin tamamlanabilmesi için işi yapacak kişinin bir önceki basamaktan ürün alıp geliştirdiği ve bir sonraki basamağa ilettiği süreçtir. Uzaktan eğitimde kullanılacak materyaller farklı uzmanlar tarafından geliştirilip hazırlanır ve öğrenciye sunulur.

**Seri üretim:** Peters bu kavramda geleneksel öğrenmeyle karşılanamayan büyük çapta çalışmaların uzaktan eğitim derslerinin seri üretimi, kaliteyi geliştirebileceğini savunmuştur. Uzaktan eğitimde içerik öğrenciye daha hızlı, tarafsız şekilde ulaşır ve bu sayede öğrencilerin ihtiyaçlarını analiz eder. Buna bağlı olarak da derslerin kalitesini geliştirir.

**Hazırlayıcı çalışma:** Peters bu kavramda çalışanların, makinelerin ve materyallerin birbirleriyle ilişkisinin belirlenmesi vurgusunu yapmıştır. Bunun uzaktan eğitimin başarısında büyük etken olduğunu vurgulamıştır.

**Planlama:** Planlama hayatın her alanında olduğu gibi, uzaktan eğitimi geliştirme aşamasında oldukça önemlidir. Peters içeriklerin baştan sona en ince ayrıntısına kadar belirlenip önceden planlanmasının önemini vurgulamıştır.

**Düzenleme:** Planlamanın hayata geçirilme aşamasıdır. Dokümanların öğrencilere ulaştırılması, danışmanlara gerektiği zamanlarda ulaşılmasına imkân sağlamaktadır.

**Bilimsel kontrol yöntemleri:** Çalışma süreçlerini bilimsel olarak değerlendirildiği yöntemdir. Üretimi arttırmak, çalışma zamanını en iyi şekilde kullanmak ve personeli hazır bulabilmek için planlı bir şekilde kontrol içerir.

**Biçimlendirme:** Uzaktan eğitim sürecinin baştan sona tüm noktaların kesin olarak belirlenmesidir.

**Standartlaştırma:** Ürünleri aynı nitelikte üretip daha kolay ve ucuz üretim sağlamaktır. Uzaktan eğitimde içerik, öğrenci ve öğretici arasındaki sözlü, yazılı ve kuramsal desteğin standartlaştırılmasını içerir.

**İşlevin değişimi:** Çalışanların iş veya rollerinin süreç içinde değişmesidir. Endüstrileşmeden önce bilgi sağlayıcısı olan öğreticinin rolü, içerik yazarı ve danışman olarak değişmiştir.

**Nesnelleştirme:** Öznel unsurlardan arınarak uzaktan eğitimde birçok öğretim fonksiyonunun nesnelleştirilme sürecidir.

**Merkezleştirme:** Peters uzaktan eğitim kuramlarına yönelimin çok fazla olduğunu, çok sayıda öğrenciye hizmet vereceğini belirtmektedir.

Kuramı temel 14 kavrama dayandıran Peters, bu kavramlardan sonra birçok eleştiri almıştır. Bu eleştirilere yazdığı bir makale ile cevap vermiştir (Keegan, 1996)

#### 2.1.3.4 İletişim ve etkileşim kuramı

Holberg, Baath ve Daniel kuramın ortaya çıkmasında rol almıştır. Holberg rehberlikli didaktif konuşmaya; Baath çift yönlü etkileşim ve iletişime; Daniel ise uzaktan eğitim sistemlerinin yönetimine odaklanmıştır (Keegan, 1996).

Holmberg bu kuramın temelinde rehberlikli didaktif konuşmayı vurgulamıştır. Öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişim öğrenmenin temeli olduğunu, öğrencinin öğrenmeden zevk almasına ve güdülenmesine olanak sağladığını söylemiştir (Keegan, 1996). Bu kuramın zeminini oluşturan yedi başlığa değinmiştir. Bunlar: Öğrenme grupları arası etkileşim, kişiler arası iletişime isteklilik, öğrenmeden zevk alma, çalışma hakkında karar vermeye katılım, güçlü öğrenci motivasyonu, kolay erişim ve öğretimin etkililiğidir. Bu maddeler ışığında öğrencinin motivasyonunu artırıp etkileşimi üst düzeye çıkararak öğrencinin öğrenmeden zevk almasını sağlamayı ve öğrenmeyi kolaylaştırmayı amaçlamıştır (Horzum, 2007).

Baath uzaktan eğitim sistemlerinde çift yönlü iletişimin önemini ve gerekliliğini vurgulamıştır (Horzum, 2007). Belirli hedefler doğrultusunda esnek öğrenme modellerinin öğrenci ve öğretmen arasında eşzamanlı iletişimi daha arzu edilebilir şekilde gerçekleştirdiğini belirtmektedir (Keegan, 1996). Baath öğrenme öğretme ortamları için

hazırlanacak materyallerin içerisinde iki yönlü iletişimi sağlayacak alıştırmalar, sorular veya kontrol testleri olması gerektiğini vurgulamıştır (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016).

Daniel, bağımsız çalışma etkinliklerinin daha çok evde gerçekleştirilecek uygulamalar içerdiğini, etkileşimli etkinliklerin ise öğrenciye danışmanlık, görevlerin yorumlanması, grup tartışmaların organize edilmesi gibi unsurlar içerdiğini belirtmiştir (IITE, 2000). Daniel'a göre uzaktan eğitim sistemlerindeki başarı, öğrencinin etkileşimli aktiviteleri ve bağımsız çalışma etkinlikleri arasındaki dengeye bağlıdır (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016).

#### **2.1.3.5 Sentezci kuram (Synthesis of Existing Theories)**

Perraton mevcut kuramları sentezleyerek on dört önemli madde bildirmiştir. Bu durumlar, eğitimde uzaktan öğretimin yüksek düzeyde kullanımı, uzaktan eğitimde artan diyalog ihtiyacı ve uzaktan eğitimde kullanılan yöntemler ile ilgilidir (Simonson, Smaldino, Albright ve Zvacek, 2006).

Bu durumlar “Öğretme esnasında ortam kullanabilmesi, geleneksel öğretimdeki sayıdan çok daha fazla kişiye ulaşılabilmesi, yüz yüze öğretime göre maliyetin daha düşük olması, katılımcı büyüklüğü ve eğitim seviyesine göre ekonomik boyutun belirlenebilmesi, yüz yüze eğitime katılma imkânı bulamayanlar için cazip durumda olması, diyalogların sağlanabilmesi, öğrenmeyi kolaylaştırması, grup tartışmalarına yer verilmesi, ekonomik ve eğitsel avantajlarından dolayı uzaktan öğrenmenin desteklenmesi, çoklu ortamın tek bir ortama göre daha etkili olması, sistem yaklaşımlarına olanak sağlaması, geri dönüşlere yer verilmesi gerektiği, öğrencilere sık ve düzenli etkinliklerin verilmesi gerektiği ve ortam seçiminde yüz yüze öğrenimde kullanımının temel alınması gerektiği” olarak özetlenmiştir (Horzum, 2007).

#### **2.1.3.6 Yetişkin öğretimi kuramı (Androgogy)**

Knowles, Holton ve Swanson'a (1998) göre andragoji, yetişkin kişilerde değişimi amaçlayan kasıtlı ve profesyonel olarak yürütülen etkinliklerdir. Knowles'a (1996) göre andragoji, altı varsayıma dayanır:

Bilme gereksinimi, öğrenenlerin öz-yönelimli benlik algısı, öğrenenlerin deneyimlerinin rolü, öğrenmeye hazır olma, öğrenmeye yönelim ve güdülenme (Akın, 2014).

Androgogy kuramına göre yetişkinlerin kendilerini yönetebildiği ve öğrenmelerini kontrol edebildiği savunulmaktadır. Bu bağlamda ele aldığımızda uzaktan eğitim daha çok yetişkinlerin kuramı olarak kabul görmüştür. Knowles uzaktan eğitim ortamlarında öğrenme öğretme için hazırlanacak sistemlerin yetişkinlere destek olabilecek ve aktif katılımlarını sağlayacak ortamların sunulmasını, bunun yanında ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik ders içeriklerinin seçilmesi ve planlanması gerektiğini vurgulamaktadır (Simonson vd., 2006). Kuram incelendiğinde Knowles hissedilen desteğin ve aktif katılım gösterilebilen ortamların varlığını önemli görmüş; derslerin de ilgi ve ihtiyaçlara göre planlanması gerektiğini vurgulamıştır (Simonson vd., 2006).

#### **2.1.3.7 Uzaktan eğitim için kuramsal bir çerçeve kuramı**

Keegan (1996)'a göre uzaktan eğitim, eğitimin endüstrileşmiş bir formudur. Materyal geliştirme ve öğrenci destek hizmetleri, uzaktan eğitimin yönetim yapısını oluşturmaktadır. Keegan mevcut kuramları inceleyerek cevaplanması gereken üç sorunun olduğunu söylemiştir (Keegan, 1996). Bunlar:

- Uzaktan eğitim eğitimsel bir faaliyet midir?
- Uzaktan eğitim yüz-yüze eğitimin farklı bir boyutu mudur?
- Uzaktan eğitim olabilir mi veya kavramlarında bir zıtlık var mıdır?

Uzaktan eğitimin kuramlarının yukarıdaki sorulara cevap verecek nitelikte olması gerekmektedir. Uzaktan eğitimle alakalı yeni kuram geliştirecek kişilerin yukarıdaki üç soruya verilen cevaplara odaklanması gerekmektedir. Bu sorulara verilecek cevaplar kuramın şekillenmesinde rol oynayacaktır (Horzum, 2007). Uzaktan eğitimde öğretmenin endüstrileşmiş ve özelleşmiş hali olduğunu, yönetim yapısının materyal geliştirme ve öğrenci destek hizmetlerinden oluştuğunu belirtmektedir (Keegan, 1996).

### 2.1.3.8 Etkileşim eşdeğerliği kuramı

Kuramın savunucusu Anderson kuramın temelini gerekli düzeyde etkileşime dayandırmaktadır. Etkileşim türleri ise öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretici ve öğrenci-içerik olarak tanımlanmıştır (Anderson, 2003). Yeni teknolojilerin gelişmesiyle birlikte, öğrenmeyi destekleyen uygun maliyetli sistemlerin çoğalması, bunların etkileşimli bir şekilde öğretmenlere sunulması düşüncesi eşdeğerliği kuramını ortaya çıkarmıştır.

Bu kuram üç türlü etkileşim olduğunu savunmaktadır. Bunlar: öğrenci-öğrenci, öğrenci öğretici, öğrenci içerik.

Üç temel etkileşim türünü inceleyen Anderson uzun süren eşzamanlı, eş zamansız, yüz yüze eğitim etkinlikler neticesine dayandırılarak öğrencilerin birbirinden farklı gruplarla, hızlı, yavaş, eşzamanlı ve eşzamansız öğrenme etkinliklerine ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşmış ve iki görüş öne sürmüştür:

- Uzaktan eğitim ortamlarındaki üç etkileşim türünden birinin yüksek olması diğer iki etkileşim türünü en alt seviyeye çekebilir veya devre dışı olmasına sebep olabilir.
- Uzaktan eğitim ortamlarında birden fazla etkileşim türünün yüksek seviyede olması etkili öğrenme ortamları oluşturabilir fakat maliyet ve zaman açısından etkisiz olabilir (Anderson, 2003).

Sonuç olarak özetlediğimizde doğru türde seçilen etkileşim ortamları işe koşularak zaman, para ve verimlilik yönüyle daha cazip olan uzaktan eğitim sürecinin gerçekleştirebileceğinin mümkün olduğu belirtilmektedir.

### 2.1.3.9 İşbirlikçi özgürlük kuramı

Paulsen' in, yetişkin eğitiminden etkilendiği bu kuram, uzaktan eğitim öğrencilerini güdülenmiş, kendini yönetme ve öğrenme ürünlerini kontrol etme isteğinde olan bireyler olarak öngörmektedir. Bu kuram uzaktan eğitim öğrencilerinin özgürlük kadar işbirliğine de ihtiyacı olduğunu savunmaktadır. Grupla etkileşim halinde, işbirlikli olarak video, ses

ve bilgisayar konferansı gibi iletişim teknolojilerinin uzaktan eğitimde işbirliğini kolaylaştırmak amacıyla tasarlanabileceğini vurgulamaktadır. Bu kuram birbirine karşıt görülen grup iş birliği ve birey özgürlüğünü bir arada tutan bir eğitim sistemi öngörmektedir (Paulsen, 2002'den aktaran Karataş, 2003).

### **2.1.3.10 Mevcut kuramların sentez kuramı**

Mevcut kuramları inceleyerek Perraton sentez yoluna gitmiştir (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016). Perraton yaptığı sentezde, eğitimde uzaktan öğretimin yüksek düzeyde kullanımı, uzaktan eğitimdeki yöntemler ve diyalog ihtiyacını önemli durumlar olarak açıklamıştır (Simonson vd., 2006). Bu sentezler sonucu on dört önemli durum olduğunu bildirmiştir. Bu durumları şöyle sıralayabiliriz:

- Ortamların öğretimde kullanılabilir olması,
- Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre daha çok kişiye hitap edebilmesi,
- Yüz yüze öğretime göre daha ekonomik ortamların olabilmesi,
- Katılımcı sayılarına göre ortamların ayarlanabilir olması,
- Yüz yüze eğitimlere katılma imkânı olmayan öğrenciler için cazip olması,
- Uzaktan eğitim ortamlarında diyalogların sağlanabilmesi,
- Uzaktan eğitim ortamlarında öğreticilerin öğrencilerle görüşmesi öğrenenlerin bilgiyi daha iyi kavramalarına olanak sağlayabilmesi,
- Grup tartışmalarına olanak sağlaması,
- Uzaktan eğitimi destekleyecek kaynakların olması,
- Çoklu ortamların tek bir ortama göre daha etkili olması,
- Sistem yaklaşımlarının uzaktan eğitim planlamasında faydalı olması,
- Uzaktan eğitim ortamlarında geri dönütün önemli bir yeri olması,
- Öğrencilerin öğrenmeler sırasında sık ve düzenli olarak etkinliklere katılımının sağlanması,



- Uzaktan eğitim ortamları tasarlanırken gerekli durumlarda yüz yüze eğitimlerin de olması gerektiğini vurgulamıştır.

Yukarıdaki durumları göz önüne aldığımızda Perraton'un kuramı uzaktan eğitim ortamlarında öğrenciye tanıdığı imkânlar bakımından, eğitim amacıyla kullanılacak ortamların genişletilebilme özelliğiyle öğrencileri idealleri doğrultusunda desteklemeyi amaçlamaktadır (Şimşek, 2002).

### **2.1.3.11 Öz yönelimli öğrenme kuramı**

Kuramın temeli bireyselleşmenin ön planda tutulduğu dönemlere dayanmaktadır. Thorndike öğrenenlerin deneme-yanılma yoluyla öğrenebileceğini, kişilerin kendi kendilerine öğrenmeleri için fırsat verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Dewey (Bakır, 2007: 24) ise eğitimde demokrasinin öneminden bahsederek öğretmen yerine öğrencinin merkeze alınmasını ve öğretim programlarının içeriğini belirleme konusunda öğrenenlerin özgürlüğe sahip olması gerektiğini vurgulamıştır. Bu çıkarımlar sonucu Rogers, öz-yönelimli öğrenmenin temel konularının bireysel sorumluluk ve seçme özgürlüğü olduğunu ifade etmiştir (Koçdar, 2006).

Rogers buna göre öz yönelimli öğrenmeyi, öğrenenlerin başkalarından yardım almaksızın ihtiyaçları ve hedefleri doğrultusunda, uygun öğrenme kaynakları ve stratejileriyle öğrenmeyi kendilerinin başlatıp değerlendirdiğini belirtmiştir (Knowles, 1975).

Uzaktan eğitimde öz yönelimli öğrenme kuramını ortaya atan Garrison, öğrencilerin kendi öğrenmeleri için sorumluluk almalarına, öğretimin öğretmen merkezli geleneksel eğitim şekline karşı çıktığını belirtmiştir (Garrison, 2003).

### **2.1.3.12 Eşitlik kuramı**

Kuram Simonson tarafından ortaya atılmış olup öğrenme deneyimlerinin eşitliğine dayandırılmıştır (Horzum, 2007). Simonson her öğrencinin farklı öğretim stratejisi ve kaynağından yararlanabileceğini, bu durumun dikkate alınarak öğrenme deneyimlerinde eşitlik sağlanması gerektiğini ifade etmektedir (Simonson vd., 2006).

Temelde öğrencilerin öğrenme imkânlarının benzerliği dikkat çekmiş fakat Simonson öğrenme imkânlarından ziyade öğrencilerin eşit öğrenme deneyimi edinmelerinin kuramın temelini oluşturması gerektiğini ifade etmiştir (Simonson ve Shclosser, 1995). Kuramın temel düşüncesi uzaktan eğitim öğrencileri ile diğer öğrenciler arasında ne kadar fazla eşit öğrenme deneyimi oluşturulursa o kadar benzer öğrenme sonuçları elde edileceğidir. Bu yönüyle kuramı uygulayacak öğretim tasarımcılarına düşen temel görev, yüz yüze öğrenmelerle benzer öğrenme deneyimleri sağlayacak ortamları uzaktan öğrenen öğrenciler için de sağlamaktır (Horzum, 2007; Karataş, 2005; Simonson vd., 2006).

### 2.1.3.13 Sorgulama topluluğu kuramı

Uzaktan eğitim kuramları zamanla gelişerek farklı kuramların ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Transaksiyonel uzaklık kuramı da sorgulama topluluğu kuramının ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır (Özkaya, 2013). Kuram Garrison, Anderson ve Archer (2000) tarafından geliştirilmiştir. Sorgulama topluluğu öğrencilerin birbirlerini saygı ile dinleyip fikirler üzerine yeni fikirlerin konulmasıyla, öğrenenlerin birbirleriyle söylenenlerden çıkarımlar yapmasına olanak sağladığı çevrimiçi bir öğrenme kuramıdır (Garrison vd., 2003). Sorgulama topluluğunun üç temel unsuru vardır. Bunlar: bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalıktır (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016). Modelin yapısı Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Sorgulama topluluğu modeli

Sorgulama Topluluğu Modeli içindeki bileşenler belli açıdan birbiri ile kesişmekte, çevrimiçi ortamlarda istenen eğitsel sürecin gerçekleşmesi adına bu bileşenlerin birbiri ile bir bütün olması gerekmektedir (Annand, 2011).

Kuramın üç alt boyutu, öğrencilerin bilgileri yapılandırdığı bölüm bilişsel buradalık, öğrencilerin gruba aidiyetinin oluşmasıyla diğer öğrencilerle ilişki kurabilmesi sosyal buradalık, sürecin tasarımının yönetimi ve kolaylaştırılması sağlayan öğretimsel buradalık olarak adlandırılmıştır (Garrison vd., 2003; Polat, Horzum ve Akgün, 2013). Kuram özünde çevrimiçi ve karma öğrenme ortamlarında bu alt boyutları arttırmanın önemi üzerine yoğunlaşmaktadır (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016).

### 2.1.3.14 Transaksiyonel uzaklık kuramı

Araştırmanın merkezinde olan ve Moore tarafından geliştirilen Transaksiyonel Uzaklık Kuramı kendi içinde açıklanması gereken birçok kavram barındırmaktadır. Aşağıda bu kurama ait tanımlara ve kuramın alt boyutlarına yer verilmiştir.

**Transaksiyon kavramı:** Dewey tarafından geliştirilen transaksiyon kavramı “kendi kendine eylem ve etkileşim” olmak üzere iki kavramın karşılaştırılması ile ortaya konmuştur (Dewey ve Bentley, 1949):

**Kendi kendine eylem:** Öğrencinin öğrenme ortamında bağımsız olarak öğrenmesidir. Birey tek başındadır ve ortam, kültür fark etmez, değişmez (Zhang, 2003).

**Etkileşim:** Karşılıklı olmayı ifade eden bu kavram “öğrenci-öğrenci “ ya da “öğrenci-öğretici” etkileşimini içerir.

Transaksiyon ayrıca ortamdaki ilişkileri takip etme anlamı taşır. Türkçe alanyazında sözlük anlamı açısından bu kavram hareket, iş, işlem, geçiş, bilgi aktarımı gibi kavramlarla açıklanmaktadır. Moore transaksiyon kavramını açıklarken “herhangi bir durumda meydana gelen davranış örüntüleri, ortam ve bireylerin birinin diğerini etkilemesi” ifadelerini kullanarak bu ifadeler sonucu uzaklığın ortaya çıktığını belirtmiştir. Buna göre uzaktan eğitimde etkileşimsizliğin sebebi uzaklıktır (Horzum, 2007).

Moore bu kavramı uzaktan eğitimle ilişkilendirerek uzaktan eğitimdeki uzaklığı “yanlış anlama ve psikolojik boşluğa yol açan uzaklık olarak” olarak açıklamıştır (Kearsley, 1996).

Moore tarafından geliştirilen transaksiyonel uzaklık (TU) kuramı, öğrencinin özerkliği ve bağımsızlığını vurgulayan “öğrenci özerkliği” kuramı temel alınarak geliştirilmiştir (Horzum, 2007; 2011). Transaksiyonel uzaklıktan kasıt, öğrencinin öğrenme ortamına olan fiziksel uzaklığı değil, öğrenmeyi olumsuz etkileyen iletişimsel ve psikolojik kaynaklı uzaklıktır (Horzum, 2007; Demir-Kaymak ve Horzum, 2013).

Moore uzaklığı “öğretici-öğrenci” ve “öğrenci-öğrenci” arasındaki çift yönlü iletişim ve etkileşime olanak sağlayan *diyalog* ve “öğrenci-içerik” ve “öğrenci-arayüz” etkileşimi sırasında derslerin içerik ve etkinliklerinde öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayacak temel unsurların bir arada olmasını sağlayan *yapı* olarak iki boyutta ele almaktadır. *Öğrenci özerkliği* ise öğrencinin kendi öğrenmeleri konusundaki kararları ve tecrübelerini temel alarak kendi bilgilerini yapılandırmasıdır.

Eğitim ortamlarında etkileşimsel uzaklığın boyutunu “diyalog, yapı ve öğrenci özerkliği” olmak üzere üç değişkenle açıklayan Moore (1993) bu değişkenleri aşağıdaki gibi tanımlamıştır:

***Diyalog:*** öğrenci ve öğretim elemanı arasındaki pozitif etkileşim,

***Yapı:*** uzaktan eğitim programlarının öğrenci ihtiyaçlarına uyumu ve cevap verebilirliği,

***Öğrenci Özerkliği:*** öğrencinin kendini yönetebilme ve aktif olma halidir.

### ***Diyalog***

Ortamdaki kişilerin iletişimi ve etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir bileşen olarak tanımlanan diyalog, amaçlı bir yapıya sahiptir. Diyaloğun iki temel özelliği karşılıklık ve aktif katılımdır. Uzaktan eğitimde kullanılan ortam, eğitsel felsefe, öğretmen ve öğrencinin kişilik yapısı, konunun ana teması ve çevresel faktörler diyaloğun oluşmasını etkilemektedir. Çevresel faktörler öğrenme topluluğunun büyüklüğü, dil ve iletişim araçlarıdır. Uzaktan eğitimde eş zamanlı ve eş zamansız iletişim araçları kullanılmaktadır. Eş zamansız iletişim araçları e-posta, tartışma tahtaları, bülten tahtası, forum, wiki; eş zamanlı iletişim araçları ise sohbet, beyaz tahta, video ve web konferanslarıdır (Horzum, 2007).

## ***Yapı***

Yapı, uzaktan eğitim programlarında dersin tasarımını ifade etmektedir. Bu kapsamda dersin öğrenme hedefleri, içerik temaları, bilgi sunumları, örnek olaylar, alıştırmalar, proje, testler vb. elementler yapı boyutunun unsurları olarak karşımıza çıkmaktadır. Diyalogun öğrenci ve öğretici iletişimi esnasındaki etkileşim olarak açıklanırken yapı ise öğretim materyallerinin tasarımını olarak açıklanmaktadır.

## ***Transaksiyonel uzaklığı azaltma yolları***

Diyalog ve etkileşimi artırma, yapıyı azaltma transaksiyonel uzaklığın artırılmasında önemli bir etmendir. Diyalog ve etkileşimin artırılması için aşağıdakiler yapılabilir:

- Öğrencileri etkileşimli uygulamalara hazırlamak için profesyonel bir tasarım yapılmalı,
- Önceki etkileşim deneyimleri yeni etkinliklerle bütünleştirilmeli,
- Öğrenciler soru sorma ve aktif katılıma teşvik edilmeli,
- Öğrenci-öğretici-içerik-ortam etkileşimi teşvik edilmeli ve sosyal yakınlık için fırsatlar oluşturulmalı,
- Sosyal yakınlığı kurmak adına elektronik ortamda özel iletişim ifadeleri kullanılmalıdır.

Alanyazın incelendiğinde “öğrenci uzmanlığı, öğretim modeli, öğrenme materyali, öğretim ortamı, öğrenci özerkliği, sınıf büyüklüğü, önceki deneyimler ve teknoloji kullanma becerisi”nin de transaksiyonel uzaklığı etkilediği belirtilmiştir (Moore ve Kearsley, 1996).

Transaksiyonel uzaklığın temelde iki değişkeni vardır. Horzum (2007) bu konu üzerinde çalışırken  $TU = \text{Yapı} / \text{Diyalog}$  şeklinde bir formül geliştirmiştir. Bu formülde yapı artması veya diyalogun azalması ile transaksiyonel uzaklığın artacağını belirtmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde transaksiyonel uzaklığın yapı ile doğru, diyalog ile ters orantılı olduğu görülmektedir.

Moore ve Kearsley (1996) TU’yu azaltmak için diyalog ve etkileşimi artırmanın yanında, dikkat edilmesi gereken farklı özelliklerden de bahseder. Bu özellikler yapılandırılmış ortamların artırılması, öğrenci motivasyonunun desteklenmesi, öğrenciye analiz ve eleştirme özelliğinin kazandırılması, öğrenciye tavsiyelerde bulunma ve nasihat verme,

rehberlik etme; öğrenme ortamında alıştırma, uygulama, test ve değerlendirme hazırlayarak öğrenmeleri test ederek geribildirim sunma ve öğrenciye bilgi çeşitliliği sağlamadır.

### **2.1.3.15 Çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller**

Uzaktan eğitimin bir boyutu olan çevrimiçi öğrenme teknolojinin gelişmesi, internet alt yapısının yaygınlaşmasıyla beraber alanyazında yerini almıştır. Jung (2000) çevrimiçi öğrenmeyi ortamdaki etkileşimlerin internet teknolojisi ile gerçekleştirildiği, uzaktan eğitimdeki ders içeriklerinin aktarılması süreci olarak açıklamıştır. Buna göre çevrimiçi öğrenme kişilerarası etkileşim ve etkin bir şekilde çoklu ortam veri tabanına uzaktan erişim sağlar. Yanı sıra kaynak tabanlı öğrenme ve esnek yollarla kendi kendine ya da bireysel öğrenme gibi olanakları da beraberinde getirir Diğer bir tanımda (Khan, 1997) ise çevrimiçi öğrenmeyi, internet kaynakları ve bileşenlerinden yararlanan, çoklu ortam tabanlı bir eğitim olarak açıklamıştır.

Çevrimiçi öğrenme engelleri ile ilgili alanyazın incelendiğinde engellerin öğrenci ve kurumsal olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir (Hillesheim, 1998). Çevrimiçi öğrenme engellerindeki kurumsal boyut ile öğrenci engelleri birbirinden çok farklılık göstermekte ve birbirinden bağımsız olarak incelenmektedir (Maguire, 2005). Bu yönüyle bakacak olursak çalışmada daha çok öğrenci engelleri ele alınmıştır.

Öğrencinin algıladığı engellerle ilgili olarak Garland durumsal, kurumsal, psikolojik ve epistemolojik engelleri vurgularken Schilke buna teknik özellikleri eklemiştir (Akt: Muilenburg ve Berge, 2005). Sonraki çalışmalarında Muilenburg ve Berge (2005) çevrimiçi öğrenme engellerini “yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşimler, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatları ve teknik problemler” olmak üzere sekiz ayrı başlıkta toplamıştır.

Ülkemizde çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller ölçeğinin geçerlilik güvenirlik çalışması Horzum, Demir Kaymak ve Canan Güngören (2017) tarafından yapılmış ve ölçek Türkçe’ye uyarlanmıştır. Sonucunda Türkçe ve Türk kültürüne uygun geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiştir. Ölçek sekiz başlıktan oluşmakta olup öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamında karşılaşılabileceği ya da algılarını etkileyebilecek engeller

olarak sınıflanarak bir ölçme aracı vasıtası ile çevrimiçi öğrenme engellerinin ölçülebilir hale getirilmesi sağlanmıştır.

Muilenburg ve Berge (2005) çevrimiçi öğrenme engellerinde yer alan sekiz boyutu açıklamıştır:

Bu boyutlardan ilki yönetici/öğretici konularına yönelik engellerdir. Çevrimiçi öğrenme öğrencileri sürekli zamanında iletilmeyen ders materyalleri, yüz yüze eğitimdeki gibi yeterli akademik danışmanlık ve zamanında geribildirim eksikliği gibi yönetici ve öğretici kontrolündeki durumlara yönelik algıladıkları engeller yönetici/öğretici konularına yönelik engellerler olarak açıklamıştır.

Çevrimiçi öğrenmede ikinci engel olarak sosyal etkileşim algılanmaktadır. Çevrimiçi öğrenme öğrencileri yüz yüze eğitimde kullandığımız öğrenci işbirliğine dayalı öğrenmelerin eksikliği, sosyal bağlam ipuçlarının eksikliği veya çevrimiçi derslerde izole edilmiş hissetmekten korkması gibi etkenler yer almaktadır. Bu etkenler etkileşim eksikliğine yönelik algılanan engeller sosyal etkileşim engelleridir.

Akademik beceriler çevrimiçi öğrenmedeki üçüncü engeldir. Öğrencilerin iletişim, okuma veya yazma gibi alanlarda akademik eksikliklerinden kaynaklanan çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller akademik beceri engellerini olarak açıklanmıştır.

Dördüncü çevrimiçi öğrenme engeli teknik becerilerdir. Çevrimiçi öğrenmede kullanılan yeni araçlara yönelik turum, yazılımla ilgili teknik beceri eksikliği veya çevrimiçi öğrenme teknolojilerinin yüz yüze eğitimden farklı olarak alışlagelmişin dışında yöntem olması süreci teknik becerilerin eksikliğinden kaynaklanan çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller, teknik beceri engelleri olarak açıklanmıştır.

Öğrenci motivasyonu çevrimiçi öğrenmedeki beşinci engeldir. Bu boyutta öğrenciler geciktirildiklerini hissetmeleri, bir görevin tamamlanmasında kolay yolların seçilebildiği algısı veya çevrimiçi öğrenme ortamlarında doğal olarak motive edici olmadığını hissetmeleri çevrimiçi derslerde motivasyonlarını etkileyen belirli özelliklere sahip olup olmadığından kaynaklanan engeller yer alır.

Çevrimiçi öğrenme engellerinden altıncısı çalışmalar için zaman ve destekte algılanan engellerdir. Bu boyutta öğrencilerin çevrimiçi öğrenmelerine engel teşkil edebilecek aile arkadaş grupları veya iş arkadaşlarının desteği ya zaman ayıramamadan kaynaklanan engeller yer alır.

Yedinci engel internete erişim ve maliyetten kaynaklanan engellerdir. Bu boyutta internet maliyetleri, her yerde ve her zaman internete ulaşım zorlukları, gizlilik, güven ya da sınırlı internet bağlantısına sahip olma gibi durumlardan kaynaklanan engeller vurgulanmaktadır.

Sekizinci ve son boyut ise teknik sorunlardan kaynaklı engellerdir. Bu boyutta ihtiyaçlara tam cevap veremeyecek platformlar, yazılım ya da tarayıcılardan kaynaklanan teknik sorunlar, çevrimiçi öğrenmede engellenmeye neden olan teknik destek eksikliği gibi durumlardan kaynaklanan engeller yer almaktadır.

Muilenburg ve Berge (2005) aynı çalışmada çevrimiçi öğrenme engellerini etkileyen faktörleri de incelemişlerdir. Bu çalışma incelendiğinde yaş, cinsiyet, öğrenme kurumu türü gibi değişkenlerden çok çevrimiçi teknolojilerle ilgili beceri, çevrimiçi öğrenmede etkililik, zevk alma ve deneyim gibi değişkenlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum öğrencinin çevrimiçi öğrenmesinde algıladıkları ya da karşılaştıkları engeller ile hazırbulunuşluğu niteleyen ve oluşturan değişkenlerin ön plana çıktığını gösterecek niteliktedir.

Öğrencilerin çevrimiçi öğrenmede algıladıkları bu engeller farklı değişkenlerle incelendiği gözlenmiş olup transaksyonel uzaklıkla ilgili bir çalışma yapılmadığı, çevrimiçi öğrenmede algılanan engellerin alt boyutları ile transaksyonel uzaklığın alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmediği gözlenmiş bu konuda araştırma yapılmıştır.

## **2.2 İlgili araştırmalar**

Araştırmanın ilgili araştırmalar bölümünde transaksyonel uzaklık ve çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

### **2.2.1 Transaksyonel Uzaklık ile İlgili Araştırmalar**

Transaksyonel uzaklık ile ilgili araştırmalar gün geçtikçe artmaktadır. Mevcut araştırmalar kuramın boyutları, transaksyonel uzaklığı etkileyen faktörler, transaksyonel uzaklığın başarı, doyum ve özyeterlilik algısına etkileri üzerine yoğunlaşmıştır.



Bischoff (1993) etkileşimli televizyon ve yüz yüze eğitimde kuramın boyutlarını test etmeye yönelik bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda uzaktan ve yüz yüze eğitim öğrencileri arasında yapı ve TU boyutunda anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Saba ve Shearer (1994) bilgisayar konferanslı bir ortamda kuramın TU ve diyalog boyutları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda diyalog oranı TU'nun bir fonksiyonu (diyalog azaldığında TU artar) olarak bulunmuştur.

Horzum'un (2007) doktora tez çalışmasında internet tabanlı eğitimde transaksyonel uzaklığın öğrenci başarısı, doyum ve öz-yeterlilik algısına etkisi incelenmiş; az ve orta transaksyonel uzak ortamda öğrencilerin doyum düzeylerinin, çok transaksyonel uzak ortamdaki öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu, daha fazla ve kalıcı öğrendikleri belirtilmiştir.

Horzum (2010) bir diğer çalışmasında, uzaktan eğitimde uzaklığın boyutları ve tasarımı, coğrafi uzaklığa karşı transaksyonel (psikolojik ve iletişimsel) uzaklığın azaltılması konusunu incelemiştir; transaksyonel uzaklığın yapı ve diyalog olmak üzere iki bileşeni olduğunu belirtmiştir. Uzaklığın, yapının artması ve diyalogun azalması ile arttığını; yapının azalması ve diyalogun artması ile azaldığını ifade etmiştir. Horzum 2011 yılında yaptığı araştırmasında, transaksyonel uzaklık algısı ölçeğinin geliştirilmesi ve karma öğrenme öğrencilerinin transaksyonel uzaklık algılarını çeşitli değişkenler açısından incelenmesi üzerine çalışmış; öğrencilerin transaksyonel uzaklık algılarında cinsiyet, yararlanılan bileşen ve sisteme bağlanma sayısının anlamlı bir etkiye sahip olmadığını belirtmiştir.

Özkaya (2013) yüksek lisans tez çalışmasında, çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin akademik başarılarında, transaksyonel uzaklık algısı, sorgulama topluluğu algısı ve öğrenme yaklaşımlarının etkisini incelemiştir; araştırma sonucunda öğrencilerin akademik başarılarının transaksyonel uzaklık algısı, bağımsızlık faktörü ve öğrenme yaklaşımları, derin öğrenme faktörü tarafından yordandığını bulmuştur. Bununla birlikte cinsiyet, öğrenim görülen yıl ve daha önce uzaktan eğitim görüp görmediği değişkenleri açısından başarı, transaksyonel uzaklık, sorgulama topluluğu ve öğrenme yaklaşımlarında fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

Beylik (2016) yüksek lisans tez çalışmasında, eşzamanlı çevrimiçi öğrenme ortamlarında açık ve uzaktan öğrenenlerin transaksyonel uzaklık algısının belirlenmesi konusunu çalışmış; araştırmanın sonucunda diyalog ve transaksyonel uzaklık değişkenleri arasında

negatif anlamlı, yapı bileşeninin alt faktörlerinden birisi olan ders uygulaması ile transaksyonel uzaklık arasında pozitif anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Yapı bileşeninin alt faktörlerinden birisi olan ders tasarımı ve öğrenen özerkliği ile transaksyonel uzaklık arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Usta ise (2016) ‘‘transactional distance’’ın Türkçeleştirilmesi ile ilgili bir çalışmada bulunmuştur.

### **2.2.2 Çevrimiçi öğrenme ve çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller ile ilgili araştırmalar**

Alanyazında çevrimiçi öğrenmeye yönelik algılanan engellere ilişkin çalışmaların sınırlı olduğu gözlenmiş, bu çalışmalar aşağıda tek tek özetlenmiştir:

Boz (2008) sağlık çalışanları üzerinde çevrimiçi öğrenmede eğitim gereksinimlerinin belirlenmesine yönelik yapmış olduğu araştırmada; bilgisayar okur-yazarı olmayan hemşirelerin; uzaktan çevrimiçi hemşirelik eğitiminde, ders yöneticisine, ders içeriklerine ve ders materyallerine ulaşımında kolaylık ve sürekliliğin olmasını, gereksinimlerinin ve görüşlerinin dikkate alınmasını, uzaktan çevrimiçi öğrenme ortamlarının çalışma koşullarına ve zamanlarına uygun olmasını, alanında uzman kişilerin kendilerine danışmanlık yapmasını, derslerin görsel ve sesli öğelerle sunulmasını kalıcılığının sağlanmasını ve anında geribildirim sunulmasını istediğini ifade etmiştir.

Çelen, Çelik ve Seferoğlu (2011), yükseköğretimde çevrimiçi öğrenme sistemlerinde yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik bir araştırma yapmış; Üstündağ (2012) ise doktora tez çalışmasında, çevrimiçi öğrenme ortamlarında uyarlanmış sosyal etkileşim araçlarının öğrencilerin akademik başarılarına ve sosyal bulunuşluk algılarına etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda çalışma grubundaki tüm öğrencilerin akademik başarılarının uygulama süreci sonunda anlamlı düzeylerde arttığını ifade etmiştir.

Bağrıaçık (2015) yüksek lisans tez çalışmasında, çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrencilerin etkileşim algıları ile doyum düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş; öğrencilerin etkileşim algılarının ve doyum düzeylerinin uygulanan farklı ders tasarımlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ifade etmiştir. Yanı sıra öğrenci-içerik etkileşiminin doyumun %56’sını, öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin %55’ini,

öğrenci-öğrenci etkileşiminin %30'unu ve toplam etkileşimin ise %70'ini yordadığını belirtmiştir.

Bayrakçı (2015) çevrimiçi öğrenmede hazır bulunuşluk ve çevrimiçi öz-düzenleyici öğrenme becerileri ile öğrencilerin tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir; uzaktan eğitim alan üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluklarının, çevrimiçi öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarını pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilediğini ifade etmiştir. Uzaktan eğitim alan üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluklarını pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilediği de görülmüştür.

Polat (2016) doktora tez çalışmasında, çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıf yönetimini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir; çevrimiçi öğrenme ortamlarını kullanan öğretim elemanlarının sınıf yönetimi konusunda kendilerini yetiştirmelerini, sanal sınıfların kullanımına ilişkin teşvik edilmesini ve eğitimler verilmesini, öğrencilerin aktif olduğu ve motivasyonlarını artıracak etkinliklere yer verilmesini ve öğrencilerle sürekli iletişimin sağlanmasını önermiştir.

Özaydın Özkara (2016) doktora tez çalışmasında, probleme ve işbirliğine dayalı çevrimiçi öğrenmenin öğrencinin başarısı, motivasyonu ve memnuniyetine etkisini incelemiştir; çevrimiçi öğrenme ortamında derse katılımı; kişisel yaklaşımlar, oluşan değişiklikler ve ortama bağlı özellikler olmak üzere üç ana faktörün etkilediğini ifade etmiştir.

Horzum, Demir Kaymak ve Canan Güngören (2017) çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanmasına yönelik bir çalışma daha yapmıştır. Donmuş Kaya (2018) ise doktora tezinde, Öğretim Etkinlikleri Modeli'ne dayalı çevrimiçi öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve öğrenmede kalıcılığa etkisini araştırmıştır; Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli'ne dayalı çevrimiçi öğrenme ortamlarında derslerinin yürütüldüğü öğrencilerin daha başarılı, öğrenmelerinin daha kalıcı ve derse yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu belirtmiştir.

Sipahi (2019) yüksek lisans tez çalışmasında mesleki açık öğretim lisesi öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıladıkları engeller ile tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir ve Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre öğrencilerin önemli ölçüde çevrimiçi engeller ile karşılaştıkları görülmüştür. Tutum ile engellerin bir alt boyutu, medeni hal ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Cinsiyet değişkeninin analizler sonucunda önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre

uzaktan eğitime tutumunun daha yüksek olduğu görülmüştür. Medeni durum değişkeninin beta değerinin pozitif ve doğru orantı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerden medeni durumu evli olanların bekâr olanlara göre daha olumlu tutum sergilediği bulunmuştur. Sosyal etkileşimler değişkeni incelendiğinde beta değerinin pozitif ve doğru orantılı olduğu tespit edilmiştir. Sosyal etkileşimler değişkeni arttıkça öğrencilerin tutumunun da arttığı ifade edilebilir.

Horzum (2019) yüksek lisans tezinde Sakarya Üniversitesi pedagojik formasyon öğrencilerinde çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk ile algılanan engeller arasındaki ilişkiyi incelemiş ve araştırma sonucunda çevrimiçi öğrenmeye yönelik algılanan engellerde çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk, öğrencilik dışında bir işte çalışıp çalışmama ve cinsiyetin anlamlı birer değişken olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca çevrimiçi öğrenmeye yönelik algılanan engeller bakımından kadınların dezavantajlı olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte çevrimiçi öğrenmeye yönelik algılanan engeller açısından sosyal etkileşim ve yönetici/öğretici konularının daha fazla engel algılandığı ortaya çıkmıştır.

### **2.3 Alanyazın Genel Değerlendirmesi**

Araştırmada gerçekleştirilen alanyazın taraması sonucunda transaksiyonel uzaklık ve çevrimiçi öğrenmede algılanan engellerle ilgili ölçme aracı geliştirmeye odaklanıldığı görülmektedir. Sonraki çalışmalarda ise transaksiyonel uzaklığın bileşenleri ve demografik özelliklerin transaksiyonel uzaklığa ve çevrimiçi öğrenmede algılanan engellere etkisini konu edinen çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Ancak alanyazında transaksiyonel uzaklık ve çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma bulunmadığı tespit edilmiştir. Alanyazın bir bütün olarak değerlendirildiğinde transaksiyonel uzaklık ve çevrimiçi öğrenmede algılanan engellerin ilişkisini konu edinen araştırmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni ve örneklemini, veri toplama araçları, verilerin toplanması, verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler ele alınmıştır.

#### 3.1 Araştırma modeli

Bu araştırma genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Genel tarama modelleri çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenden alınacak bir örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. İlişkisel tarama modelleri ise iki ve daha çok sayıdaki değişken arasındaki değişimi belirlemeyi amaçlayan araştırmalardır (Karasar, 1995). Bu araştırmada da pedagojik formasyon programına devam eden öğrencilerin transaksyonel uzaklık algıları ile çevrimiçi engel algı, yaş ve cinsiyetleri arasındaki ilişki incelediği için bu model tercih edilmiş ve modele uygun bir süreç izlenmiştir.

#### 3.2 Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini 2018-2019 öğretim yılı bahar yarıyılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde yürütülen Pedagojik Formasyon programında öğrenim gören toplam 1100 öğrenci oluşturmuştur. Bu evrende uygun örneklem büyüklüğünde örneklem seçebilmek için uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle olayları ve olaylar arasındaki bağlantıyı görmemizi sağlayacak zengin bilginin toplanması zordur (Büyüköztürk ve diğerleri, 2011). Ancak özellikle uzaktan eğitim ve farklı uygulamalarında tercih edilir. Çünkü uygun örnekleme anlık ulaşılabilen kişilerin örnekleme alındığı örnekleme yöntemidir. Ölçekler sınıf ortamında öğrencilere sunulmuş ve öğrencilerden gönüllü olup ölçeği dolduranlar araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmada 324 öğrenci anketleri doldurmuş, uygun doldurulmayan 14 anket araştırma kapsamından çıkarılmış ve toplamda 310 öğrenci örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerden 267'si (86,4) kadın, 42'si (13,6) erkektir. Öğrencilerin 14'ü (%4,5) Alman Dili ve Edebiyatı, 16'sı (%5,2) Biyoloji, 20'si (%6,5) Coğrafya, 7'si (%2,3) Ebelik, 31'i (%10) Felsefe, 2'si (% .6) Fizik, 3'ü (%1,0) Görsel İletişim Tasarımı, 9'u (%2,9) Güzel Sanatlar, 14'ü (%4,5) Hemşirelik, 9'u (%2,9) İlahiyat, 8'i (%2,6) Kimya, 8'i (%2,6) Konservatuvar, 16'sı (%5,2) Resim, 4'ü (%1,3) Sanat, Tasarım, Mimarlık, 37'si (%12,0) Sosyoloji, 45'i (%14,6) Tarih ve 66'sı (%21,4) Türk Dili ve Edebiyatı bölümü öğrencisidir.

Öğrencilerin yaşlarına bakıldığında; 3'ünün 20 (%1,0), 81'inin 21 (%26,2), 90'ının 22 (%29,1), 44'ünün 23 (%14,2), 19'unun 24 (%6,1), 13'ünün 25 (%4,2), 10'unun 26 (%3,2), 8'inin 27 (%2,6), 5'inin 28 (%1,6), 8'inin 29 (%2,6), 5'inin 30 (%1,6), 2'sinin 31 (%6,6), 3'ünün 32 (%1,0), 2'sinin 33 (%6,6) , 3'ünün 34 (%1,0), 3'ünün 35 (%1,0), 1'inin 36 (% ,3), 2'sinin 37 (%6,6) , 1'inin 38 (% ,3), 1'inin 40 (% ,3), 3'ünün 42 (%1,0), 1'inin 44 (% ,3), ve 1'inin 55 (% ,3) yaşında olduğu belirlenmiştir.

### **3.3 Veri toplama araçları**

Araştırmada veri toplamak amacıyla kullanılan form, üç bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde demografik bilgilere yer verilmiş; burada yaş, cinsiyet, bölüm ve daha önce uzaktan eğitim alıp almama durumuna ilişkin demografik özelliklere yönelik sorular yer almıştır. İkinci bölümde ise 45 maddelik Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği formu yer almıştır. Üçüncü bölümde ise 38 maddeden oluşan Transaksiyonel Uzaklık Algısı Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçme araçları aşağıda detaylı biçimde tanıtılmaktadır.

#### **3.3.1 Çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği**

Araştırmada çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin algıladıkları engelleri ölçmek üzere çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği kullanılmıştır. Çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği Muilenburg ve Berge (2005) tarafından geliştirilmiş, Horzum ve diğerleri (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.

Ölçekte 5'li Likert tipi 48 madde ve 8 faktör yer almaktadır. Ölçek kullanımında 8 faktörden ayrı ayrı toplam puanlar alınmaktadır. Ölçeğin 8 boyutu yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşimler, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, teknik problemler, internet erişimi ve fiyatlarıdır. Ölçeğin her bir boyutundan elde edilen puanlar arttıkça öğrencinin algıladığı engelde artmaktadır. Horzum ve diğerleri (2017) ölçeğin Türkçe uyarlanmasında dilsel eşdeğerlik, açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere faktöriyel geçerlik, yapı geçerliği ve ölçüt geçerliğine bakılarak ölçeğin geçerliğine yönelik kanıtlar elde edilmiştir. Horzum ve diğerlerinin (2017) çalışmasında ölçeğin 45 maddesinin iç tutarlılık katsayısı .92 olarak raporlanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin 45 maddesinin iç tutarlılık katsayısı .95 olarak bulunmuştur.

### **3.3.2 Transaksiyonel uzaklık algısı ölçeği**

Transaksiyonel Uzaklık Algısı Ölçeği karma öğrenme öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algılarını belirlemeye yarayan likert tipi bir ölçektir. Ölçek toplam 38 maddeden ve beş faktörden oluşmaktadır. Açıklayıcı faktör analizleri sonucunda ölçeğin toplam öz değeri 22.47 ve açıkladığı toplam varyans miktarı 59.11'dir. Uyum indeksleri  $\chi^2=907.01$  (sd= 653, p.= .000),  $\chi^2/sd= 1.39$ , RMR= .07, SRMR= .05, RMSEA= .045, CFI= .98, NFI= .93 ve NNFI= .98 olarak bulunmuştur. Uyum indeksleri incelendiğinde uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu ve açıklayıcı faktör analizi değerlerinin iyi düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğrenme Ortamlarında Algılanan Uzaklık Ölçeğinin 38 maddelik toplam iç tutarlık olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen ölçeğin beş faktörünün isimleri Diyalog, Özerklik, İçerik Organizasyonu, Yapı Esnekliği ve Öğrenci Kontrolü olarak belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin iç tutarlılık kat sayıları ise şu şekildedir: Diyalog alt faktörü için .91, Yapı Esnekliği alt faktörü için .91, İçerik Organizasyonu alt faktörü için .91, Kontrol alt faktörü için .87 ve Özerklik alt faktörü için .82 olarak bulunmuştur.

### **3.4 Verilerin toplanması**

Hazırlanan ölçeklerin uygulanması adına üniversite ve ölçek sahiplerinden gerekli izinler alınmıştır. Ölçeklerde yer alan maddeler tek bir formda birleştirilmiş ve veriler sınıf ortamında öğrencilere elden dağıtılarak toplanmıştır.

### **3.5 Verilerin analizi**

Araştırmada ilk olarak öğrencilerin Transaksiyonel Uzaklık Algısı faktörleri ile Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri ölçeğinin alt boyutları arasında ilişki olup olmadığını gösteren korelasyon analizi sonuçlarına; ikinci olarak ise transaksiyonel uzaklık algısı boyutlarının çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri, yaş (sürekli) ve cinsiyet (dummy kodlanmıştır) değişkenleri tarafından yordanıp yordanmadığını gösteren 5 ayrı doğrusal regresyon analizine yer verilmiştir. Veriler SPSS 23.00 programıyla çözümlenmiş ve anlamlılık düzeyi .05 kabul edilmiştir.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma bulguları ve bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır. Bulguların yorumunda boyutlar ayrı ayrı ele alınmış ve alt problemlerdeki sıra dikkate alınarak raporlama gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ilk olarak Çevrimiçi Öğrenmede Engeller Ölçeği ve Transaksiyonel Uzaklık Algısı Ölçeğinin alt boyutları arasındaki ilişkiyi inceleyen korelasyon tablosuna yer verilmiştir.

Tablo 1

#### *Korelasyon Tablosu*

	YÖ	SE	AB	TB	ÖM	ÇZD	İEF	TP	D	YE	İÖ	K	Ö
YÖ	1	.569**	.301**	.148**	.365**	.354**	.330**	.490**	-.283**	-.233**	-.284**	-.101	-.128*
SE		1	.354**	.136*	.426**	.292**	.303**	.349**	-.182**	.012	-.194**	-.054	-.076
AB			1	.504**	.396**	.253**	.238**	.279**	-.059	-.021	-.050	-.116*	-.194**
TB				1	.453**	.314**	.324**	.244**	.149**	.037	.041	.000	-.069
ÖM					1	.378**	.244**	.279**	-.147**	-.047	-.143*	-.210**	-.159**
ÇZD						1	.425**	.310**	-.023	-.153**	-.182**	-.109	-.170**
İEF							1	.546**	.005	-.015	-.102	.044	-.009
TP								1	-.133*	-.140*	-.257**	-.018	-.089
D									1	.382**	.481**	.395**	.413**
YE										1	.538**	.418**	.444**
İÖ											1	.440**	.491**
K												1	.631**
Ö													1

Tablo 1 incelendiğinde Pearson korelasyon değerleri çevrimiçi öğrenmede engeller ölçeği boyutları arasında düşük veya orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu

bulunmuştur. Ayrıca transaksyonel uzaklık algısı ölçeği boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve bu ilişkilerin pozitif yönde ve orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Diyalog değişkeninin bağımlı değişken; çevrimiçi öğrenmede algılanan engel ölçeğinin alt boyutları olan yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşim, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler, yaş (sürekli) ve cinsiyetin (dummy kodlanmıştır) bağımsız değişken olarak alındığı doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonucunda modelin anlamlı olduğu bulunmuştur (toplam model:  $F_{10,298}=5,556$ ,  $p<0.000$ , Düzeltilmiş  $R^2=.129$ ). Regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2

*Diyalog Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu*

	Standardize edilmemiş		Standardize		
	Katsayılar		Katsayılar		
	B	SH	B	T	P.
Sabit	30.603	3.149		9.718	.000
Yaş	-.048	.086	-.031	-.560	.576
Cinsiyet	1.797	1.100	.089	1.633	.103
Yönetici/Öğretici Konuları	-.205	.056	-.260	-3.641	.000
Sosyal Etkileşim	.012	.103	.008	.121	.904
Akademik Beceriler	-.053	.072	-.049	-.732	.464
Teknik Beceriler	.303	.079	.265	3.851	.000
Öğrenci Motivasyonu	-.241	.098	-.168	-2.451	.015
Çalışmalar için Zaman ve Destek	.088	.100	.056	.884	.377
İnternet Erişimi ve Fiyatlar	.164	.161	.070	1.022	.307
Teknik Problemler	-.200	.173	-.081	-1.156	.248

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık ölçeğinin diyalog alt boyutu puanlarında yönetici/öğretici konuları puanlarının negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu bulunmuş ve bu durum yönetici/öğretici konularındaki engeller azaldıkça diyaloğun arttığını gösterecek niteliktedir. Yine teknik becerilerin diyalog puanlarının pozitif yönde ve anlamlı derecede yordayıcısı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum teknik becerilere yönelik engeller arttııkça öğrencilerin diyaloğunun arttığını göstermektedir.

Teknik becerilere yönelik sorun arttığında öğrencilerin daha çok diyalogla bu açığı kapatmaya çalıştıkları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca öğrenci motivasyonunun da diyalog puanlarında negatif düzeyde ve anlamlı etki gösterdiği, öğrenci motivasyonuna yönelik engeller arttııkça diyaloğun azaldığı bulunmuştur. Bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, sosyal etkileşim, akademik beceriler, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler puanlarının anlamlı birer yordayıcı olmadığı bulunmuştur.

Araştırmada ikinci olarak yapı esnekliği değişkeninin bağımlı değişken; çevrimiçi öğrenmede algılanan engel ölçeğinin alt boyutları olan yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşim, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler, yaş (sürekli) ve cinsiyetin (dummy kodlanmıştır) bağımsız değişken olarak alındığı doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonucunda modelin anlamlı olduğu bulunmuştur (toplam model:  $F_{10,298}=7.542$ ,  $p<0.000$ , Düzeltilmiş  $R^2=.089$ ). Regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3

*Yapı Esnekliği Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu*

	Standardize edilmemiş		Standardize		
	Katsayılar		Katsayılar		
	B	SH	B	T	P.
Sabit	24.565	2.279		10.778	.000
Yaş	.014	.062	.013	.232	.817
Cinsiyet	1.076	.796	.075	1.351	.178
Yönetici/Öğretici Konuları	-.169	.041	-.303	-4.152	.000
Sosyal Etkileşim	.235	.075	.225	3.154	.002
Akademik Beceriler	-.004	.052	-.005	-.073	.942
Teknik Beceriler	.078	.057	.096	1.366	.173
Öğrenci Motivasyonu	-.004	.071	-.004	-.055	.956
Çalışmalar için Zaman ve Destek	-.168	.072	-.151	-2.324	.021
İnternet Erişimi ve Fiyatlar	.179	.116	.108	1.539	.125
Teknik Problemler	-.186	.125	-.107	-1.489	.138

Araştırmaya katılan pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksyonel uzaklık ölçeğinin yapı esnekliği alt boyutu puanlarında yönetici/öğretici konuları puanlarının negatif ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu, yönetici/öğretici konularındaki engeller azaldıkça yapı esnekliğinin arttığı ortaya çıkmıştır. Yine sosyal etkileşimin yapı esnekliğinin pozitif yönde ve anlamlı derecede yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Sosyal etkileşime yönelik

engeller arttıkça yapı esnekliği puanlarının arttığını ortaya koymaktadır. Bu durum sosyal etkileşimin azaldığı durumlarda öğrenciler materyallere yöneldikleri ve burada daha esnek gezinebildiklerini göstermektedir. Çalışmalar için zaman ve destek puanları ise negatif ve anlamlı bir yordayıcı olarak bulunmuş ve zaman ve desteğe yönelik engellerin artmasıyla yapı esnekliği puanlarının azaldığı ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, internet erişimi ve fiyatlar ve teknik problemler puanlarının anlamlı birer yordayıcı olmadığı bulunmuştur.

Araştırmada üçüncü olarak içerik organizasyonu değişkeninin bağımlı değişken; çevrimiçi öğrenmede algılanan engel ölçeğinin alt boyutları olan yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşim, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler, yaş (sürekli) ve cinsiyetin (dummy kodlanmıştır) bağımsız değişken olarak alındığı doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonucunda modelin anlamlı olduğu bulunmuştur (toplam model:  $F_{10,298}=7.542$ ,  $p<0.000$ , Düzeltilmiş  $R^2=.103$ ). Regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4

*İçerik Organizasyonu Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu*

	Standardize edilmemiş		Standardize		
	Katsayılar		Katsayılar		
	B	SH	B	T	P.
Sabit	34.254	2.891		11.848	.000
Yaş	-.055	.079	-.039	-.699	.485
Cinsiyet	.630	1.010	.034	.623	.533
Yönetici/Öğretici Konuları	-.118	.052	-.165	-2.282	.023
Sosyal Etkileşim	-.028	.095	-.021	-.301	.764
Akademik Beceriler	.037	.066	.038	.557	.578

Teknik Beceriler	.144	.072	.140	1.995	.047
Öğrenci Motivasyonu	-.096	.090	-.074	-1.067	.287
Çalışmalar için Zaman ve Destek	-.157	.092	-.111	-1.718	.087
İnternet Erişimi ve Fiyatlar	.176	.147	.083	1.193	.234
Teknik Problemler	-.474	.158	-.213	-2.991	.003

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin içerik organizasyonu puanlarında yönetici/öğretici konuları puanlarının negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu, yönetici/öğretici konularındaki engeller azaldıkça içerik organizasyonu puanlarının arttığı ortaya çıkmıştır. Yine teknik becerilerin içerik organizasyonu puanlarının pozitif yönde ve anlamlı derecede yordayıcısı olduğu ortaya çıkmıştır. Teknik becerilere yönelik engeller arttıkça öğrencilerin içerik organizasyonu puanlarının da arttığı tespit edilmiştir. Bu durum teknik becerilere yönelik engellerin yüksek olmasının öğrencileri içerikle ve organizasyonuna yönelmesine ve bütüncül anlamaya yönelmelerini sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca teknik problemlerin de içerik organizasyonu puanlarında negatif düzeyde ve anlamlı yordayıcı olduğu, teknik problemler azaldıkça içerik organizasyonunun arttığı şeklinde bulgu yorumlanabilir. Bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, sosyal etkileşim, akademik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar puanlarının anlamlı birer yordayıcı olmadığı bulunmuştur.

Araştırmada dördüncü olarak kontrol değişkeninin bağımlı değişken; çevrimiçi öğrenmede algılanan engel ölçeğinin alt boyutları olan yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşim, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler, yaş (sürekli) ve cinsiyetin (dummy kodlanmıştır) bağımsız değişken olarak alındığı doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonucunda modelin anlamlı olduğu bulunmuştur (toplam model:  $F_{10,298}=7.542$ ,  $p<0.000$ , Düzeltilmiş  $R^2=.058$ ). Regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5

*Kontrol Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu*

	Standardize edilmemiş		Standardize		
	Katsayılar		Katsayılar		
	B	SH	B	t	P.
Sabit	21.415	2.499		8.569	.000
Yaş	.010	.068	.008	.146	.884
Cinsiyet	1.303	.873	.084	1.493	.137
Yönetici/Öğretici Konuları	-.040	.045	-.066	-.890	.374
Sosyal Etkileşim	.107	.082	.095	1.312	.190
Akademik Beceriler	-.087	.057	-.106	-1.529	.127
Teknik Beceriler	.133	.062	.153	2.137	.033
Öğrenci Motivasyonu	-.259	.078	-.237	-3.312	.001
Çalışmalar için Zaman ve Destek	-.108	.079	-.090	-1.358	.175
İnternet Erişimi ve Fiyatlar	.183	.127	.102	1.433	.153
Teknik Problemler	.011	.137	.006	.079	.937

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin Kontrol puanlarında teknik beceriler puanlarının pozitif yönlü ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu, teknik becerilere yönelik engeller arttıkça kontrol puanlarının arttığı ortaya çıkmıştır. Bu durum teknik becerilere yönelik engellerin artmasının öğrenci kontrolünü artırdığını gösterecek niteliktedir. Ayrıca öğrenci motivasyonunun da kontrol puanlarında negatif düzeyde ve

anlamli yordayici olduğu, öğrenci motivasyonuna yönelik engeller azaldıkça kontrol puanlarının arttığı bulunmuştur. Bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, yönetici-öğretici konuları, sosyal etkileşim, akademik beceriler, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler puanlarının anlamlı birer yordayici olmadığı bulunmuştur.

Araştırmada beşinci olarak özerklik değişkeninin bağımlı değişken; çevrimiçi öğrenmede algılanan engel ölçeğinin alt boyutları olan yönetici/öğretici konuları, sosyal etkileşim, akademik beceriler, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, çalışmalar için zaman ve destek, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler, yaş ve cinsiyetin (dummy kodlanmıştır) bağımsız değişken olarak alındığı doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Regresyon analizi sonucunda modelin anlamlı olduğu bulunmuştur (toplam model:  $F_{10,298}=7.542$ ,  $p<0.000$ , Düzeltilmiş  $R^2=.049$ ). Regresyon analizi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6

*Özerklik Puanlarına Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu*

	Standardize edilmemiş		Standardize		
	Katsayılar		Katsayılar		
	B	SH	B	t	P.
Sabit	30,358	3,290		9,228	,000
Yaş	,100	,089	,064	1,120	,264
Cinsiyet	,464	1,149	,023	,404	,687
Yönetici/Öğretici Konuları	-,041	,059	-,052	-,696	,487
Sosyal Etkileşim	,107	,108	,073	,995	,320
Akademik Beceriler	-,203	,075	-,189	-2,702	,007
Teknik Beceriler	,102	,082	,089	1,238	,217



Öğrenci Motivasyonu	-,114	,103	-,080	-1,112	,267
Çalışmalar için Zaman ve Destek	-,252	,104	-,160	-2,414	,016
İnternet Erişimi ve Fiyatlar	,269	,168	,115	1,605	,110
Teknik Problemler	-,097	,180	-,040	-,540	,589

---

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin Özerklik puanlarında akademik becerilerin negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu, akademik becerilere yönelik engeller azaldıkça özerklik puanlarının arttığı ortaya çıkmıştır. Yine çalışmalar için zaman ve desteğin özerklik puanlarının negatif yönde ve anlamlı derecede yordayıcısı olduğu, çalışmalar için zaman ve desteğe yönelik engeller arttıkça öğrencilerin özerklik puanlarının azaldığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, yönetici-öğretici konuları, sosyal etkileşim, teknik beceriler, öğrenci motivasyonu, internet erişimi ve fiyatlar, teknik problemler puanlarının anlamlı birer yordayıcı olmadığı bulunmuştur.

## BÖLÜM V

### TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5.1 Tartışma

Bu araştırmanın amacı pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algılarının; çevrimiçi öğrenmede algılanan engel ölçeğinin alt boyutları tarafından yordanıp yordanmadığını ortaya koymaktır. Ayrıca çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller ve transaksiyonel uzaklık algısı ölçeklerinin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Araştırma sonucunda çevrimiçi öğrenmede engeller ölçeği boyutları arasında düşük veya orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulgu ile alanyazında çevrimiçi öğrenmede öğrencilerin algıladıkları engeller genel olarak orta düzeyde olduğu araştırmaları (Srichanyachon, 2014; Horzum ve diğerleri, 2017; Horzum, 2019) ile tutarlılık göstermektedir. Ayrıca transaksiyonel uzaklık algısı ölçeği boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve bu ilişkilerin pozitif yönde ve orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Moore(1989)'un etkileşim boyutlarının birbiri ile ilişkili olduğu ifadesi de bunu destekler niteliktedir.

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algısı ölçeğinin diyalog alt boyutu puanlarında yönetici/öğretici konuları puanlarının negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu öğrencilerin yeterli düzeyde akademik danışmanlık ve zamanında geri bildirim almalarının etkileşimi arttıracığından diyalog oluşturabilmelerine katkı sağladığını gösterecek niteliktedir. Diyaloğun devam edebilmesi için karşılıklı etkileşime geçilmesi ve bunun sürdürülmesi gerekmektedir. Bu nedenle uzaktan eğitim programlarında öğrencilere sağlanan akademik danışmanlık ve anlık geri bildirim verilmesi diyaloğun başlaması ve sürdürülebilir olmasını sağlayacak ve öğrencilerin algıladığı transaksiyonel uzaklığın azalmasına neden olacaktır. Moore (1993), Moore ve Kearsley (1996), Horzum (2010) da uzaklığın, yapının artması ve diyalogun azalması ile arttığını; yapının azalması ve diyalogun artması ile azaldığını ifade etmiştir. Ayrıca diyalogun karşılıklı öğretici-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşiminden oluştuğu (Moore, 1989) düşünüldüğünde yönetici/öğretici konularına yönelik engellerin diyalogu etkilemesi beklenen ve literatürle açıklanabilen tutarlı bir durumdur. Bu bulgu bağlamında

uzaktan eğitim uygulamalarında ders yürütecek olan öğretim üyelerinin ve teknik destek ekibinin erişilebilir ve hızlı geri bildirim sağlamanın önemi vurgulanarak oryantasyon eğitimleri ile bu durum pekiştirilmesi önerilebilir.

Ayrıca diyalog alt boyutu puanlarında teknik becerilerin pozitif yönde ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu öğrencilerin teknik beceri puanları arttığında diyalogun da arttığını ortaya koymaktadır. Öğrencilerin yeni araçlara yönelik tutumu, yazılımla ilgili teknik beceri eksikliği veya çevrimiçi öğrenme teknolojilerinin yüz yüze eğitimden farklı olarak alışıl gelmişin dışında yöntem olması, öğrencilerin öğretmenlerle ve akranlarıyla diyalogunun artmasına sebebiyet vereceği şeklinde yorumlanabilir. Bu durumda çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki teknik beceri puanları arttığında diyalogun artacağını göstermektedir. Bulgu öğrencilerin diyalog kurabilmesi için iletişim ve etkileşime geçmek için gerekli olan teknik araçları kullanma becerisinin önemini ortaya koymaktadır. Bu durum beklenen bir durumdur ve literatürde Horzum'un (2019) hazırbulunmuşluğun algılanan engelleri etkilediği ve Demir Kaymak ve Horzum'un (2013) etkileşimin teknik becerilerle ilişkili olduğu bulgusu ile açıklanabilir. Bu iki bulgu teknik becerilerin bir uzaktan eğitim bağlamında hazırbulunmuşluk olduğu ve bu hazırbulunmuşluğun doğrudan etkileşim ve dolaylı olarak diyalogu etkilediği şeklinde ifade edilebilir ve bu durum beklenen bir sonucu ortaya çıkarmaktadır. Uzaktan eğitimde özelde çevrimiçi öğrenmede teknik becerilerin kazandırılması diyalogun artırılmasında ön plana çıkmaktadır. Bu yönüyle uzaktan eğitim programları için oryantasyon eğitimlerinde teknik beceri kazandırmanın ön plana çıkarılması önerilebilir.

Tüm bunların yanında diyalog alt boyutu puanlarında öğrenci motivasyonuna yönelik algılanan engellerin negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu öğrencilerin çevrimiçi öğrenmede motivasyona yönelik engellerin artmasının diyalogun azalmasına neden olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin geciktirildiklerini hissetmeleri, bir görevi tamamlamasında kolay yolların seçilebildiği algısı veya çevrimiçi öğrenme ortamlarında doğal olarak motive edici olmadığını hissetmeleri çevrimiçi derslerde motivasyonlarını etkilemekte ve bu durum diyalogu azaltmaktadır. Diğer bir açıdan bakacak olursak diyalogun artması için öğrencileri uygulamalar esnasında geciktirmemek, uygulamaların kullanımı esnasında kolayca kaçılan yöntemlerden (eğitimlerin tamamlanmadan atlanması, bir görevi bitirmeden diğer görevlere atlanması vb.) arındırmak ve öğrencilerin uzaktan eğitim uygulamaları esnasından motive edecek (içsel ve dışsal motive edici) unsurların yer alması diyalogun

artmasına olanak sağlayacaktır. Moore (1993) yılında transaksiyonel uzaklığın diyalog boyutunu, öğrenci ve öğretim elemanı arasındaki pozitif etkileşim olarak tanımlamıştır. Araştırma sonucunda da öğrenci motivasyonuna ve yönetici öğretici konularına yönelik engeller arttıkça diyalogun azaldığı bulunmuştur. Ayrıca Moore ve Kearsley (1996)'ın çalışması da araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Transaksiyonel uzaklığı azaltmak için diyalog ve etkileşimi arttırmanın yanında, dikkat edilmesi gereken farklı özelliklerden de bahsedilmektedir. Bu özelliklerde öğrenci motivasyonunun desteklenmesi, öğrenciye analiz ve eleştirme becerisinin kazandırılması, öğrenciye tavsiyelerde bulunma ve nasihat verme, rehberlik etme; öğrenme ortamında alıştırma, uygulama, test ve değerlendirme hazırlayarak öğrenmeleri test ederek geribildirim sunma ve öğrenciye bilgi çeşitliliği sağlama olarak ifade edilebilir. Bu yönüyle motivasyona yönelik engellerin diyalogla doğrudan ilişkili olması literatürle tutarlı ve beklenen bir bulgudur. Bu bulgudan yola çıkarak öğretim tasarımcıları ve öğreticilerin çevrimiçi öğrenme uygulamalarında motivasyona yönelik engelleri azaltacak ve içsel/dışsal motivasyon unsurlarını artıracak tasarım ve ders etkinliklerini kullanmaları önerilebilir.

Araştırma kapsamında diyalogla ilgili öğrencilere teknik beceri kazandıracak oryantasyon ve kullanım eğitimlerinin verilmesi, yönetici ve öğreticilere hızlı dönüt verebilecekleri sistemler kurgulanması ya da motivasyonel özelliklerin artırılması doğrudan diyalogun artırılması dolaylı olarak da transaksiyonel uzaklığın azaltılması için önemli bulgu ve öneriler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmaya katılan pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık ölçeğinin yapı esnekliği alt boyutu puanlarında yönetici/öğretici konuları puanlarının negatif ve anlamlı bir yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki yönetici/öğretici konuları puanlarının azalmasıyla birlikte yapı esnekliği puanlarının arttığını söylemektedir. Öğrencilerin yeterli düzeyde akademik danışmanlık ve zamanında geri bildirim alması, öğrenci ihtiyaçlarına daha çok cevap verebilir hale gelmesi yapı esnekliğini arttıracaktır. Bu sayede yapı esnekliğinin artmasıyla beraber öğrenci ihtiyaçlarına daha çok cevap vererek transaksiyonel uzaklığı azalmış olacaktır. Bu durum Moore ve Kearsley (1996) da yapının azaltılması için diyalogu artırmanın ve geri bildirim önemi vurgulaması ile tutarlı ve açıklanabilir bir bulgudur. Bu bulgu çerçevesinde hem diyalogu artırmak hem de yapı esnekliği sağlamak bağlamında içeriğe yönelik iletişim ortamlarında (forum, sohbet vb.) makine öğrenmesi, zeki öğretim sistemleri, derin öğrenme ya da öğrenme analitikleri gibi yenilikçi yöntemlerle geri

bildirim ve öneri sistemleri ile öğrencilerin süreç yönetimleri konusunda destek sağlanabilir.

Ayrıca yapı esnekliği alt boyutu puanlarında sosyal etkileşimin anlamlı yordayıcı olduğu bulunmuştur. Çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki sosyal etkileşim puanları arttıkça yapı esnekliğinin arttığı söylenebilir. Öğrencilerin iş birliğine dayalı öğrenme eksiklikleri, sosyal bağlam ipuçlarının eksikliği ve kendilerini çevrimiçi derslerde izole edilmiş hissetmemeleri öğrencileri materyallere yöneltmiş ve burada daha esnek bir şekilde gezinmelerine yol açtığı söylenebilir. Bu durum doğrudan literatürde açıklanabilen bir durum değildir. Ancak Moore (1993) yapı ile diyalog arasında negatif ilişki olduğu ifade ederken diyalog arttığında yapı esnekliğinin artacağı vurgulanmıştır. Bu durum aslında sosyal etkileşimin artmasının diyalogu arttırdığı ve dolaylı olarak yapı esnekliği oluşturulduğu vurgulanabilir. Bu bulgu ışığında çevrimiçi öğrenme uygulaması geliştiren yönetici ve öğretim tasarımcıları sosyal etkileşimi artırıcı uygulama ve etkinlikleri ön plana çıkarmaları önerilebilir.

Bununla birlikte yapı esnekliği alt boyutu puanlarında çalışmalar için zaman ve destek negatif ve anlamlı bir yordayıcı olarak bulunmuştur. Çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki çalışmalar için zaman ve destek puanları arttıkça öğrencilerin yapı esnekliği puanlarında düşüş gözlenmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenmede aile ve arkadaşlarının desteği, kendine ayıracağı zamanı çevrimiçi öğrenme platformlarına harcaması gibi etkenlerin çoğalması yapı esnekliği puanlarında ki düşüşe yol açtığı söylenebilir. Bu gibi durumlarda öğrenciler çevrimiçi dersler konusunda desteklenmeli ve kendisine, ailesine, arkadaşlarına ayıracağı zamanlar çerçevesinde programlar düzenlenerek katılımı arttırmayı ve uygulamalarda ihtiyaçlarına cevap verecek yapı esnekliği sağlanmalıdır. Bu durum literatürdeki çalışmalarla açıklanabilir gibi görünmemektedir. Ancak sosyal çevrede çevrimiçi öğrenme ile ilgili destek sağlanması olumlu algının oluşmasını göstermektedir. Sosyal çevredeki olumlu algı ve destekleme hem diyalogu hem de dolaylı yönden yapı esnekliğini olumlu etkilemesi beklenmektedir. Bu bulgu ışığında çevrimiçi öğrenmede çevresel faktörlerin süreci destekleyici nitelikte düzenlenmesi ve planlanmasının önemi vurgulanarak bu yönde öğrencilere ve çevrelerine yönelik çalışma takvimleri ve tavsiyeler içeren kılavuzlar hazırlanması önerilebilir.

Araştırmaya katılan pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık ölçeğinin içerik organizasyonu alt puanlarında yönetici/öğretici konuları puanlarının negatif ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu çevrimiçi öğrenmede algılanan

engeller alt başlığındaki yönetici/öğretici konuları puanlarının azaldıkça, içerik organizasyonu puanlarının arttığını göstermektedir. Bu bulgu öğrencilerin yeterli düzeyde akademik danışmanlık ve zamanında geri bildirim almalarının etkileşimi arttıracığından diyalogun artması dolaylı olarak içerik organizasyonu algısının artmasını sağlayabilecektir. Bu bulgu çerçevesinde hem diyalogu artırmak hem de yapı esnekliği sağlamak ve içerik organizasyonunu artırmak bağlamında daha öncede ifade edildiği gibi içeriğin sunumu ve iletişim ortamlarında makine öğrenmesi, zeki öğretim sistemleri, derin öğrenme ya da öğrenme analitikleri gibi yenilikçi yöntemlerle geri bildirim ve öneri sistemleri ile öğrencilerin süreç yönetimleri konusunda destek sağlanabilir.

Ayrıca içerik organizasyonu alt boyutu puanlarında teknik becerileri puanlarının anlamlı bir yordayıcı olduğu bulunmuştur. Çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki teknik beceri puanları arttıkça öğrencilerin içerik organizasyonu puanları da artmaktadır. Bu bulgu öğrencilerin yeni araçlara yönelik tutumu, yazılımla ilgili teknik beceri eksikliği veya çevrimiçi öğrenme teknolojilerinin yüz yüze eğitimden farklı olarak alışlagelmişin dışında yöntem olması öğrencileri içerik ve organizasyonuna yönelik olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu durum yine literatürde teknik becerilerin artırılmasının yapı esnekliği sağlamada olduğu kadar içerik organizasyonunda da anlamlı etkisi olduğunu gösterecek nitelikte tutarlı bulgular içermektedir (Moore ve Kearsley, 1996). Bu durum teknik bilgi ve beceri kazandırmaya yönelik oryantasyon eğitimlerinin önemi ve gereğini ortaya koymaktadır.

Tüm bunların yanında içerik organizasyonu alt boyutu puanlarında, çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki teknik problemler puanlarının negatif ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Teknik problemler puanlarının artması içerik organizasyon puanlarının azalmasına sebebiyet verecektir. Öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap veremeyecek platformlar, yazılım ya da tarayıcılardan kaynaklanan teknik sorunlar, çevrimiçi öğrenmede engellemeye neden olan teknik destek eksikliği gibi konulardaki puanların azaldıkça öğrencilerin içerik organizasyon puanlarının arttığını buna bağlı olarak yapıyla daha çok ilgilenildiği ve daha rahat gezinildiği şeklinde yorumlanabilir. Bu durum hem teknik beceriler bulgusu hem de literatürdeki Moore'un (1993) bulguları ile tutarlıdır. Bu yönüyle teknik beceriler için önerilen etkili bir oryantasyon eğitimi teknik problemler içinde önerilebilir.

Araştırmaya katılan pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık ölçeğinin kontrol puanlarında teknik beceriler puanlarının pozitif ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki teknik beceriler konuları puanlarının arttıkça, kontrol puanlarının arttığını göstermektedir. Öğrencilerin yeni araçlara yönelik tutumu, yazılımla ilgili teknik beceri eksikliği veya çevrimiçi öğrenme teknolojilerinin yüz yüze eğitimden farklı olarak alışılacağı dışında yöntem olması öğrencilerin daha çok kontrol edilmesine, öğretmen kontrolünün artmasına sebebiyet vererek kontrol puanlarında artış gözlenecektir. Bu yönüyle teknik becerilerin artmasının öğrenci kontrolünü artırdığı şeklinde ifade edilebilir. Araştırmanın bulgularından teknik becerilerin artmasının diyalogu, yapı esnekliği ve içerik organizasyonunu artırması öğrencinin sistemdeki transaksiyonel uzaklık algısını azaltmasına neden olmaktadır. Bu durum literatürle de tutarlıdır (Moore, 1993; Moore ve Kearsley, 1996). Transaksiyonel uzaklık algısının azalması da öğrencinin süreçte kontrolü almasını sağlayacaktır. Bunu sağlayan diğer bir etken ise kontrol için çevrimiçi öğrenmedeki araçları kullanma becerisidir. Bu durum beklenen bir bulgudur. Bu noktada çevrimiçi öğrenmeye başlamadan önce teknik becerileri artıracak nitelikte eğitimler verilmesi önerilebilir.

Ayrıca kontrol alt boyutu puanlarında, çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki öğrenci motivasyonu puanlarının negatif ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin motivasyon yönelik engel puanları azalması, kontrol puanlarının artmasına neden olmaktadır. Öğrencilerin geciktirildiklerini hissetmeleri, bir görevi tamamlamasında kolay yolların seçilebildiği algısı veya çevrimiçi öğrenme ortamlarında doğal olarak motive edici olmadığını hissetmeleri kontrolü kendileri almak yerine öğreticiye bırakmaların neden olmakta ve bu durum da transaksiyonel uzaklığın artmasına neden olmaktadır. Bu durum literatürle de (Horzum, 2011) tutarlı ve beklenen bir durumdur. Bu bulgu ışığında yine içerik tasarımında motivasyonel unsurlara yer verilerek motivasyonun artırılarak kontrolün öğrencide olması ve transaksiyonel uzaklığın azaltılması açısından önerilebilir.

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algısı ölçeğinin özerklik alt boyutu puanlarında akademik becerilerde engeller puanlarının negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir yordayıcı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki akademik becerilere yönelik engeller azaldıkça, özerklik puanlarının arttığını göstermektedir.

Bu bulgu öğrencilerin iletişim, okuma veya yazma gibi alanlarda akademik eksikliklerinden kaynaklanan, algıladıkları engel puanları azaldıkça öğrencinin öğrenme etkinliklerinde daha etkin olduğu bu sayede özerklik puanlarının arttığı şeklinde yorumlanabilir. Bu durumda öğrencilerin transaksiyonel uzaklık algılarının azalmasını sağlamaktadır. Bu durum Moore ve Kearsley (1996) tarafından özerkliği artırmak için temel becerilerin artırılması önerisi ile açıklanabilir. Bu bulgu ışığında çevrimiçi öğrenme öncesinde öğrencilerin temel becerilerin artırılması sağlanması önerilebilir. Bunun dışında çevrimiçi öğrenmeye başlamadan önce öğrencilere anketler uygulanarak böyle bir eğitimin onlara uygun olup olmadığına ve yapılması gerekenlere yönelik bir sistematik geliştirilebilir.

Ayrıca özerklik alt boyutu puanlarında çevrimiçi öğrenmede algılanan engeller alt başlığındaki çalışmalar için zaman ve destek engelleri puanlarının negatif ve anlamlı bir yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin çalışmalar için zaman ve destek engel puanları arttıkça, öğrencilerin özerklik puanlarının azaldığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenmede aile ve arkadaşlarının desteği, kendine ayıracağı zamanı çevrimiçi öğrenme platformlarına harcaması gibi etkenlerin çoğalması öğrencilerin etkinliklere katılımının azalmasına sebebiyet vereceğinden özerklik puanlarında azalmaya neden olmaktadır. Moore (1993) transaksiyonel uzaklığın özerklik boyutunu öğrencinin kendini yönetebilme ve aktif olma hali olarak tanımlamıştır. Transaksiyonel uzaklık kuramına göre de; öğretici ve öğrencinin arasındaki transaksiyonel uzaklığın artması, öğrenenin motivasyonunu ve bağlılık hissini azaltır. Bu sebeple öğrencinin sürece aktif katılımı düşer ve akademik başarısızlık gerçekleşir (Horzum, 2010, 105).

Beylik (2016) yüksek lisans tez çalışmasında, eşzamanlı çevrimiçi öğrenme ortamlarında açık ve uzaktan öğrenenlerin transaksiyonel uzaklık algısının belirlenmesi konusunu çalışmış; yapı bileşeninin alt faktörlerinden birisi olan ders tasarımı ve öğrenen özerkliği ile transaksiyonel uzaklık arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Horzum (2007) bu konu üzerinde çalışırken  $TU=Yapı/Diyalog$  şeklinde bir formül geliştirmiş ve yapı arttığında transaksiyonel uzaklığın artacağını belirtmiştir. Süreçte yapının katılmasına ve diyalog seviyesindeki azalma daha fazla transaksiyonel uzaklık oluşmasına sebep olmaktadır (Beylik, 2016).

Araştırmada pedagojik formasyon öğrencilerinin Transaksiyonel uzaklık algısı ölçeği alt boyutlarında yaş, cinsiyet, internet erişimi ve fiyatlar puanlarının anlamlı bir yordayıcı olmadığı tespit edilmiştir.



Horzum (2011) da yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin transaksyonel uzaklık algılarında cinsiyet, yararlanılan bileşen ve sisteme bağlanma sayısının anlamlı bir etkiye sahip olmadığını belirtmiştir. Özkaya (2013)'da çalışmasında çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin transaksyonel uzaklık algısı, sorgulama topluluğu algısı ve öğrenme yaklaşımlarının akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemiştir; cinsiyet, öğrenim görülen yıl ve daha önce uzaktan eğitim görüp görmediği değişkenleri açısından başarı, transaksyonel uzaklık, sorgulama topluluğu ve öğrenme yaklaşımlarında fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

## 5.2 Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksyonel uzaklık algısında çevrimiçi öğrenmede algılanan engellerin anlamlı bir değişken olduğu ortaya çıkmış; yaş, cinsiyet, internet erişimi ve fiyatlar puanlarının anlamlı bir yordayıcı olmadığı bulunmuştur. Bu yönüyle transaksyonel uzaklığın azaltılması sürecinde çevrimiçi öğrenmede algılanan engellerin önemi tespit edilmiştir. Bu yönüyle çevrimiçi öğrenmede transaksyonel uzaklık algısının azaltılmasında çevrimiçi engellerin azaltılması vurgulanmaktadır. Bu yönüyle uzaktan eğitimde yönetici, öğretici ve öğretim tasarımcıları çevrimiçi engelleri azaltmaya yönelik çalışmalar yürütmeleri önerilebilir. Bunun dışında araştırmanın sınırlılıkları, bulguları ve ileriki aşamalara yönelik olarak başka öneriler de geliştirilebilir.

Araştırma Sakarya Üniversitesi pedagojik formasyon öğrencilerine ait bulgularla sınırlıdır. Bundan sonraki araştırmalarda daha geniş örneklemeler kullanılarak farklı üniversite, bölüm ve yaş grupları üzerinde çalışmalar yürütülebilir. Bu sayede kurumlar arası karşılaştırmalar yapılabilir. Araştırmada uygun örnekleme yöntemi ile çalışılmıştır. Sonraki araştırmalarda olasılığa dayalı örnekleme yöntemleri seçilerek çalışmalar yürütülebilir.

Pedagojik formasyon öğrencilerinin transaksyonel uzaklık algılarının çevrimiçi öğrenme engellerinden etkilenmesi sonucu, çevrimiçi öğrenme engelleri konusunun üzerinde durulması gerektiğini göstermektedir. Uzaktan eğitimde öğrencilerin algıladıkları uzaklığı azaltmanın temel yolları diyalog ve etkileşimi artırma, yapıyı azaltma olduğu bilgisi ışığında, uzaktan eğitim programlarında öğrencilerin motivasyonun desteklenmesi, öğrenciye rehberlik edilmesi, geribildirimlerin artırılması önerilebilir.

Araştırmada çevrimiçi engellerin transaksyonel uzaklık algısı üzerine etkisi incelenmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda çevrimiçi engellerin sorgulama topluluğu algısı, motivasyon, tutum ya da algılanan öğrenme üzerine etkisine yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bunun yanında ileriki çalışmalarda transaksyonel uzaklık algısının karma öğrenme ve uzaktan eğitim ortamlarında benzer ya da farklı değişkenlerle inceleyen çalışmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca bundan sonraki çalışmalar için öğrencilerin çevrimiçi engeller ya da transaksyonel uzaklık algıları ölçölüp yüksek ya da düşük algılayanlarla nitel çalışmalar gerçekleştirilerek derinlemesine bilgi elde etme yoluna gidilebilir.

## KAYNAKLAR

- Adıyaman, Z. (2002). “Uzaktan Eğitim Yoluyla Yabancı Dil Öğretimi”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(1), 92-97.
- Ally, M. (2008). Foundations Of Educational Theory for Online Learning. Terry Anderson (Ed.), *The theory and practice of online learning* içinde (s. 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. ISSN: 1492-3831
- Annand, D. (2011). Social presence within the community of inquiry framework. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(5), 40–56.
- Aslantaş, T. (t.y.). Uzaktan eğitim, uzaktan eğitim teknolojileri ve Türkiye’de bir uygulama. Erişim adresi:  
<http://www.tankutaslantas.com/wp-content/uploads/2014/04/Uzaktan-E%C4%9Fitim-Uzaktan-E%C4%9Fitim-Teknolojileri-ve-T%C3%BCrkiyede-bir-Uygulama.pdf>
- Bağrıaçık, A. (2015). *Çevrimiçi öğrenme ortamlarında ders alan öğrencilerin etkileşim algıları ile doyum düzeyleri arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veritabanından erişildi. (Tez No: 39742).
- Bakır, K. (2007). *John Dewey ve demokratik eğitim* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veritabanından erişildi. (Tez No: 211262).
- 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 veritabanından erişildi. (Tez No: 418783).
- Beylik, A. (2016). *Eşzamanlı çevrimiçi öğrenme ortamlarında açık ve uzaktan öğrenenlerin transaksiyonel uzaklık algısının belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 438229).

- Boz, B. (2008). *Çevrimiçi öğrenmede eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ve öğrenen görüşleri: Sağlık çalışanlarına ilişkin bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 229244).
- Bozkurt, A. (2016). *Bağlantıcı kitlesel açık çevrimiçi derslerde etkileşim örüntüleri ve öğreten-öğrenen rollerinin belirlenmesi*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 432498).
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Brahmawong, C. (2004). Guidelines for internet-based distance education in colleges and universities in Thailand. *International Journal of the Computer, the Internet and Management*, 12(2), 7–13.
- Canbek, N. G. (2015). Uzaktan Öğretme ve Öğrenme: Uzaktan eğitimin temelleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2),102-111.
- Çalışkan, H. (2002). Çevrimiçi (online) eğitimde öğrenci etkileşimi. Anadolu Üniversitesi AÖF 20. Kuruluş Yılı Nedeniyle Uluslararası Katkılı Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda Sunulan Bildiri.
- Çelen, F. K., Çelik, A. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Yükseköğretimde Çevrimiçi Öğrenme: Sistemde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Journal of European Education*, 1 (1), 25-34.
- California Distance Learning Project (2016). *For Adult Educators: What is Distance Learning?* (<http://www.cdllonline.org/index.cfm?fuseaction=whatis>)
- Curdie-Meade, S. (2012). How to Engage Online Learners. *Academic Vocabulary Builds Student Achievement*, 54(11) 2-3, 6.
- Çıglık, H., Bayrak, M. (2015). Uzaktan Öğrenme ve Yapısalcı Yaklaşım. *Istanbul Journal of Open and Distance Education*, 1(1).
- 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.

- Donmuş Kaya, V. (2018). *Öğretim Etkinlikleri modeli'ne dayalı çevrimiçi öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve öğrenmede kalıcılığa etkisi* (Doktora Tezi). Yök Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 510446).
- Dron, J. (2004). A loophole in Moore's law of transactional distance. Proceedings of the *Fourth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2004)*. Washington, DC: IEEE Computer Society Press.
- Dron, J. (2007). Designing the undesignable: Social software and control. *Educational Technology & Society*, 10(3), 60–71.
- Fırat, M. (2016). 21. Yüzyılda Uzaktan Öğretimde Paradigma Değişimi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(2), 142-150.
- Friedlander, E. A. (2006). *Online Continuing Nursing Education: A Study of Factors Related to Nurse Practitioner Participation* (Yayımlanmamış doktora tezi). Capella Üniversitesi, Minneapolis.
- Garrison, D. R. (2003) *Self-directed Learning and Distance Education. Handbook of Distance Education. Edited by Michael Grahame Moore and William G. Anderson.* Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- 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., ve Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. New York: Routledge Falmer
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ. ve Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Horzum, M. B. (2007). *İnternet tabanlı eğitimde transaksyonel uzaklığın öğrenci başarısı, doyumu ve özyeterlilik algısına etkisi* (Doktora Tezi). Yök Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 234257).
- Horzum, M. B. (2010). Uzaktan eğitimde uzaklığın boyutları ve tasarımı: Coğrafi uzaklığa karşın transaksyonel (psikolojik ve iletişimsel) uzaklığın azaltılması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 95-118.

- Horzum, M. B. (2011). Transaksiyonel uzaklık algısı ölçeğinin geliştirilmesi ve karma öğrenme öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(3), 1571-1587.
- Horzum, M. B., Demir Kaymak, Z. ve Canan Güngören, Ö. (2017). Çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 61-84.
- Hillesheim, G. (1998). Distance learning: Barriers and strategies for students and faculty. *The Internet and Higher Education*, 1(1), 31-44.
- Holmberg, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge Publication.
- Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education (Second Edition)*. London: Routledge.
- Holmberg, B. (2003). A theory of distance education based on empathy. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.). *Handbook of distance education*, pp. 79-86. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- IITE, (2000). Distance Education for the Information Society: policies, pedagogy and Professional development. UNESCO Institute For Information Technologies In Education (IITE). IITE/MOS/ME3/2000/DOC2 (Handover version). <http://pdfs.semanticscholar.org/a8d8/7beb295cf2b8bd285fb0b4ac85ffed3af> adresinden 25.03.2019 tarihinde indirilmiştir.
- İçten, T. (2006). *Uzaktan eğitim öğrencileri için çevrimiçi sınav sistemi uygulamasının geliştirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Jung, I. (2000). Enhancing teaching and learning through research: focusing on webbased distance education. *CRIDALA 2000 – Enhancing learning and teaching through research I*. The Open University of Hong Kong, 21 - 24 June, 2000.
- Kanuka, H., Collett, D., and Caswell, C. (2002). University instructor perceptions of the use of asynchronous text-based discussion in distance courses. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), 151–167.

- Karataş, S. (2003). Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Öğrenme Deneyimlerinin Eşitliği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 2(3), 91-104.
- Karataş, S. (2005). *Deneyim eşitliğine dayalı internet temelli ve yüz yüze öğrenme sistemlerinin öğrenci başarı ve deneyimi açısından karşılaştırılması* (Doktora Tezi). Yök Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 160079).
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim (1. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Keegan, D. (1996). *Foundation of Distance Education (Third Edition)*. London: Routledge.
- Khan, B. H. (1997). *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications Englewood Cliffs.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Association Press.
- Knowles, M., Holton, E. F. ve Swanson, R. A. (1998). *The Adult Learner: The Definitive Classic In Adult Education And Human Resource Development*. Houston: Gulf Publishing Co.
- Knowles, M. (1996). *Yetişkin öğrenenler: Göz ardı edilen bir kesim*. (Çev. Serap Ayhan). Ankara: A.Ü. Basımevi.
- Koçdar, S. (2006). *Uzaktan eğitim ders kitaplarının geribildirim açısından değerlendirilmesi: Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim veren işletme ve iktisat fakülteleri örneği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 191876).
- Moore. M. (1973). Toward a theory of independent learning and teaching. *Journal of higher education*, 44, 661-679
- Moore, M. G. (1993). *Theory of transactional distance*. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 20–35). Routledge.
- Moore, M. G. ve Kearsley, I. G. (1996). *Distance education: a systems view*. Wadsworth Publishing Company.
- Moore, M. G., & Kearsley, I. G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning* (3rd ed.). New York: Wadsworth Publishing.

- Muilenburg, L. Y. ve Berge, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance education*, 26(1), 29-48.
- Murphy, K. L., and Cifuentes, L. (2001). Using Web tools, collaborating and learning online. *Distance Education*, 22(2), 285–305.
- Olpak, Y. Z. (2010). *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Kullanılan Farklı Etkileşim Araçlarının Öğrencilerin Başarılarına ve Sosyal Bulunuşluk Algılarına Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 278277).
- Olpak, Y. Z. ve Kılıç Çakmak E. (2009). E-öğrenme ortamları için sosyal bulunuşluk ölçeğinin uyarılama çalışması. *Yüzcü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: VI, Sayı: I, 142-160.
- Özaydın Özkara, B. (2016). *Probleme Ve İşbirliğine Dayalı Çevrimiçi Öğrenmenin Öğrenci Başarısı, Motivasyonu Ve Memnuniyetine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 450199).
- 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).
- Palloff, R. M. ve Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace: Affective strategies for online classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Peters, O. (1973). *Die Didaktische Struktur des Fernunterrichts*. Weinheim: Beltz.
- Pillay, H. , Irving, K., Tones, M. (2007). Validation of the diagnostic tool for assessing Tertiary students' readiness for online learning. *Higher Education Research & Development*, 26(2), 217-234.
- Polat, A., Horzum, M. B. ve Akgün, Ö. E. (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin sorgulama topluluğu algılarının akademik motivasyon açısından incelenmesi, *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 1(1), 53-65.
- Polat, H. (2016). *Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıf yönetiminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 445651).



- Portway, P., & Lane, C. (1994). *Teleconferencing and distance education*, 2d ed. Livermore, CA: Applied Business Telecommunications.
- Simonson, M. ve Schlosser, C. (1995). More than fiber: Distance education in Iowa. *Tech Trends*, 40(3), 13-15.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. ve Zvacek, S. (2006). *Teaching and learning at a distance: foundations of distance education* (Third Edition). New Jersey: Pearson Education.
- Stein, D. S., Wanstreet, C. E., Calvin, J., Overtoom, C., and Wheaton, J. E. (2005). Bridging the transactional distance gap in online learning environments. *The American Journal of Distance Education*, 19(2), 105–118. doi:10.1207/s15389286ajde19024
- Şimşek, N. (2002). Teknoloji destekli eşitlik açık öğretimde daralmayı gerektirir mi? *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 34(1-2), 71-75.
- Torkul, O. (2012). Uzaktan eğitim ve Türkiye’de yaygınlaşması önündeki engeller. *Eğitime Bakış*, 22(42).
- Tuncer, M. ve Taşpınar, M. (2008). Sanal ortamda eğitim ve öğretimin geleceği ve olası sorunlar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 125,144.
- Usta, E. (2007). *Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 205309).
- Usta, İ. (2016). Uzaktan eğitim kuramlarından “transactional distance” in Türkçeleştirilmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 75-87.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Uysal, M. (2015). *Çevrimiçi öğrenme ve karma öğrenme öğrencilerinin teknoloji ile öz-yönelimli öğrenmeleri ve sorgulama topluluğu arasındaki ilişkinin incelenmesi: Yapısal eşitlik modeli* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 385881).
- Üstündağ, M. T. (2012). *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Uyarlanmış Sosyal Etkileşim Araçlarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Sosyal Bulunuşluk Algılarına Etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 330139).

- Verduin, J. R. ve Clark, T. A. (1994). *Uzaktan eğitim: Etkin uygulama esasları* (Çev: İlknur Maviş). Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.
- Yalçınkaya, S. (2006). *Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi ve Çukurova Üniversitesi öğretim elemanlarının yatkınlıkları* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 206679).
- Yalın, H. İ. (2014). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Wikeley, F. ve Muschamp, Y. (2004). Pedagogical implications of working with doctoral students at a distance. *Distance Education*, 25(1), 125–142.

## EKLER

### EK 1: Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Engelleri Ölçeği- Transaksiyonel Uzaklık Ölçeği

<b>AÇIKLAMA: Aşağıda bulunan maddeler çevrimiçi öğrenmede engelleri ve algılanan uzaklık kavramlarının arasındaki farkı ölçmektedir. Size en yakın cevapları işaretlemeniz çalışmamız için önemlidir, desteğiniz için teşekkür ederiz.</b> <b>BÖLÜM: YAŞ: CİNSİYET: K ( ) E ( )</b> <b>DAHA ÖNCE UZAKTAN EĞİTİM DERSİ ALDIM: E ( ) H ( )</b>	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Çevrimiçi öğrenme konusunda yeterli akademik danışmanın olmadığını düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
2. Ders materyallerinin her zaman zamanında iletilmediğini düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
3. Öğreticilerin çevrimiçi öğretirken ne yaptıklarını bilmediklerini düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
4. Çevrimiçi öğrencilerinden gelen açık beklentiler ya da yönergelerin eksik olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
5. Çevrimiçi dersler için idari ve akademik personelle iletişime geçmekte zorluk yaşıyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
6. Öğreticiden zamanında cevap ve geri bildirim alamadığımı düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
7. Bilgili uzmanlar veya öğretilere erişimde eksiklik olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
8. Özel öğretici gibi hizmetler ve desteğin yetersiz olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
9. Çevrimiçi derslerde öğrenme materyallerinin ve öğretimin kalitesinin düşük olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
10. İletim sisteminin kullanımı ile ilgili eğitim yetersizdir.	( )	( )	( )	( )	( )
11. Çevrimiçi öğrenme için sınıf büyüklüğünün uygun olmadığı (çok küçük ya da büyük) endişesindeyim.	( )	( )	( )	( )	( )
12. Çevrimiçi derslerde öğrenciler arasında etkileşim ve iletişim eksikliği olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
13. Çevrimiçi öğrenme, kişiye özgü değildir ya da öyle değilmiş gibi görünmektedir.	( )	( )	( )	( )	( )
14. Bir çevrimiçi derste diğer öğrencilerden izole edilmiş hissetmekten korkuyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
15. Çevrimiçi ortamlarda sosyal bağlam ipuçlarının (vücut dili gibi) eksik olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
16. Diğer çevrimiçi öğrencilerle işbirliğinin eksik olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )

17. Öğretici ve diğer öğrenciler ile yüz yüze etkileşim yoluyla öğrenmeyi tercih ederim.	( )	( )	( )	( )	( )
18. Çevrimiçi derslerde ihtiyaç duyulan dil becerilerim eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
19. Çevrimiçi derslerde ihtiyaç duyulan yazma becerilerim eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
20. Çevrimiçi derslerde ihtiyaç duyulan okuma becerilerim eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
21. Çevrimiçi öğrenme için iletişim becerilerim eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
22. Çevrimiçi derslerde ihtiyaç duyulan yazma (klavyeyle) becerilerim eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
23. Çevrimiçi dersler için akademik güven eksikliğim ya da utangaçlığım var.	( )	( )	( )	( )	( )
24. Çevrimiçi derslere erişimde yeni araçların nasıl kullanıldığını öğrenmekten korkuyorum ya da rahatsızlık duyuyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
25. Bilgisayarlar ve benzer teknolojilerden korkuyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
26. Çevrimiçi derslerde yazılım kullanma ile ilgili gerekli becerilerim eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
27. Çevrimiçi derslerde iletim sisteminde başarıyla gezinmek için gerekli becerilerim eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
28. Çevrimiçi öğrenmede ihtiyaç duyulan teknik araçlara tanıdık değilim.	( )	( )	( )	( )	( )
29. Çevrimiçi derslerde kullanılan farklı öğretim yöntemleriyle öğrenmekten korkuyorum ya da rahatsızlık duyuyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
30. Çevrimiçi öğrenmeye başlamayı erteliyorum ya da başlayamayacağımı düşünüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
31. Çevrimiçi öğrenme için motivasyonum eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
32. Çevrimiçi bir derste öğrenmem için daha fazla sorumluluk almalıyım.	( )	( )	( )	( )	( )
33. Görevlerin daha çok talep edilenlerinden ziyade daha kolay görünenlerini öğrenmeyi seçerim.	( )	( )	( )	( )	( )
34. Çevrimiçi öğrenme ortamının doğasından kaynaklı motive etmediğini düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
35. Aile yaşamımın bozulmasından korkuyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
36. Çevrimiçi öğrenmenin kişisel zamanımı azaltacağını düşünüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
37. Aile, arkadaş, işveren veya diğer önemli kişilerin desteğinin eksik olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
38. Evde, işte ya da herhangi bir yerde çalışırken önemli kesintiler oluyor.	( )	( )	( )	( )	( )
39. Çevrimiçi dersler süresince öğrenme için yeterli zamanımın olmadığını düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
40. Güvenilir bir internet bağlantısı, yüksek hızda bağlantı, ya da bir internet servis sağlayıcısı eksiktir.	( )	( )	( )	( )	( )
41. Donanım, yazılım, onarım veya servis sağlayıcı fiyatları çok yüksektir.	( )	( )	( )	( )	( )
42. İhtiyaç duyulan teknoloji (yazılım veya donanım) benim için erişilebilir değildir.	( )	( )	( )	( )	( )
43. Çevrimiçi dersler için platform, donanım, tarayıcı ve yazılımların uyumsuz olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
44. Yazılım ve donanım uyumsuzluğundan meydana gelen teknik problemler olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
45. Teknik destek eksikliği olduğunu düşünüyorum ya da bu konuda endişeliyim.	( )	( )	( )	( )	( )
46. Kişilerarası diyaloglar öğrenmeye katkı sağladı.	( )	( )	( )	( )	( )
47. İhtiyaç duyduğum kişilerle rahatlıkla iletişime geçebildim.	( )	( )	( )	( )	( )

48. Anlamadığım noktalarda öğretici ya da diğer öğrencilerden destek alabildim.	( )	( )	( )	( )	( )
49. Kişilerarası iletişim beni motive etti.	( )	( )	( )	( )	( )
50. Derslerle ilgili çalışmalarımı ilgili geri bildirim alabildim.	( )	( )	( )	( )	( )
51. Öğretici ve diğer öğrencilerle bilgilerimi paylaşma ortamı buldum.	( )	( )	( )	( )	( )
52. Öğreticiler öğrencileri işbirliği için teşvik ettiler.	( )	( )	( )	( )	( )
53. Öğretici ve diğer öğrenciler etkinliklere katılmamı desteklediler.	( )	( )	( )	( )	( )
54. Kayıtlı olduğum programdaki dersler esnek ve uyarlanabilir öğrenme yolları içeriyordu.	( )	( )	( )	( )	( )
55. Derslere istediğim zaman tekrar tekrar erişebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
56. Öğrenme içeriklerini istediğim sırada takip edebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
57. Kayıtlı olduğum programda yüz yüze ve online derslerin öğretim akışı iyi organize edilmişti.	( )	( )	( )	( )	( )
58. Yüz yüze dersler istediğim zaman öğrenmeme engel oldu.	( )	( )	( )	( )	( )
59. Kayıtlı olduğum programın yapısı anlaşılabilir olduğu için öğrenmelerimi olumlu etkiledi.	( )	( )	( )	( )	( )
60. Dönemin tüm içeriğine her an erişebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
61. Ders içeriğinin sunumu, öğrenirken izlediğim yollara uygundu.	( )	( )	( )	( )	( )
62. Ders içeriğinin karmaşıklığı seviyeme uygundu.	( )	( )	( )	( )	( )
63. Ders içerikleri ve sunulduğu ortam iyi organize edilmişti.	( )	( )	( )	( )	( )
64. Ders içeriğinde yeterli derecede etkinlik, uygulama ve test vardı.	( )	( )	( )	( )	( )
65. Ders içerikleri ihtiyaçlarımı karşılayabilecek nitelikteydi.	( )	( )	( )	( )	( )
66. İhtiyaç duyduğum tüm kaynaklara sistemde erişebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
67. Derslere (yüz yüze, online) katıldığımda hep ne yapacağım kaygısını taşıdım.	( )	( )	( )	( )	( )
68. Ders içeriği öğrenme sürecine etkin olarak katılmama olanak sağladı.	( )	( )	( )	( )	( )
69. İhtiyaç duyduğum çalışma becerilerine sahibim.	( )	( )	( )	( )	( )
70. Görevlerimi bitirme zamanımı kendim belirlerim.	( )	( )	( )	( )	( )
71. Öğrenme grubumu seçerek grupta sorumluluk aldım.	( )	( )	( )	( )	( )
72. Kendi kendimi motive ederek öğrenebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
73. Öğrenmek istediklerim hakkında öğreticiye ısrar edebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
74. Kayıtlı olduğum programı istediğim sürede bitirebilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
75. Kişisel çalışma planı oluşturarak takip edebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
76. Kişilerarası iletişime ihtiyaç kalmadan öğrenebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
77. Amaçlarıma ulaşabileceğim bir süreç geçirdim.	( )	( )	( )	( )	( )
78. Öğrenmelerimi kendi kendime gerçekleştirebildim.	( )	( )	( )	( )	( )
79. Kendi ilerleme hızımda ilerleme olanağı buldum.	( )	( )	( )	( )	( )
80. Programda çok fazla yönlendirmeye ihtiyaç duymadım.	( )	( )	( )	( )	( )
81. Yardım kısmı sayesinde başkasına ihtiyacım kalmadı.	( )	( )	( )	( )	( )
82. Yüz yüze eğitimler bağımsız çalışmama engel oldu.	( )	( )	( )	( )	( )
83. Sistem bana bağımsız çalışma olanağı sundu.	( )	( )	( )	( )	( )

## ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

**Adı ve Soyadı:** Mehmet AKPINAR

**E-postası:** mehmetakpinar.34@gmail.com

**İletişim:** 0535-529-36-55

### ÖĞRENİM DURUMU

**Doktora:** -

**Yüksek Lisans:** Sakarya Üniversitesi-Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

**Lisans:** Sakarya Üniversitesi-Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği

### GÖREVLER:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
-	-	-

### ESERLER:

**A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:** -

**B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler:**

Başar, M., Arslan, S., Günsel, E. ve Akpınar, M. (2019). Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Algısı. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.

**C. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:** -

**D. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:** -