



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

**PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN ÖĞRETİMDE ÇEVİRİMİÇİ  
ÖĞRENCİ BAĞLILIĞININ ÖNCÜLLERİNİN VE SONUCUNUN  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Gamze BENLİ KUKUL**

**AĞUSTOS**

**GAMZE BENLİ KUKUL**

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM  
TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ  
ANABİLİM DALI**

**AĞUSTOS 2022**

**PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN ÖĞRETİMDE ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENCİ  
BAĞLILIĞININ ÖNCÜLLERİNİN VE SONUCUNUN İNCELENMESİ**

**Gamze BENLİ KUKUL**

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

**Danışman**

**Doç. Dr. Mehmet KARA**

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**AĞUSTOS 2022**

## Yüksek Lisans Tezi Kabul ve Onay Sayfası

Gamze BENLİ KUKUL tarafından hazırlanan “Pandemi Dönemi Uzaktan Öğretimde Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığının Öncüllerinin ve Sonucunun İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Doç. Dr. Mehmet KARA

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

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

**Başkan:** Prof. Dr. Özgen KORKMAZ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

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

**Üye:** Doç. Dr. Mehmet KOKOÇ

Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Trabzon Üniversitesi

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

Tez Savunma Tarihi: 25/08/2022

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

.....

Doç. Dr. Ümit YILDIRIM

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ETİK BEYAN

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

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

(İmza)

Gamze BENLİ KUKUL

....../....../2022

# PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN ÖĞRETİMDE ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENCİ BAĞLILIĞININ ÖNCÜLLERİNİN VE SONUCUNUN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Gamze BENLİ KUKUL

AMASYA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ağustos 2022

## ÖZET

Geçtiğimiz birkaç yıl içerisinde tüm dünya nüfusunu etkileyen COVID-19 pandemisi ülkemizde de eğitim-öğretimin uzaktan olarak yürütülmesine sebep olmuştur. Pandemi sürecinde oynadığı rol açısından uzaktan eğitim, daha da önem kazanmıştır. Bu sebeple pandemi sürecinde ve sonrasında da uzaktan eğitimin daha verimli olmasına katkı sağlayacak araştırmalar önem kazanmıştır. Bu araştırma kapsamında, pandemi dönemi uzaktan öğretimde çevrimiçi öğrenci bağlılığının öncülleri ve sonucunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Daha özel olarak; çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin dijital okuryazarlığı ile çevrimiçi eğitime yönelik memnuniyeti arasındaki ilişkide öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının seri çoklu aracılık rolleri incelenmiştir. Dijital okuryazarlık bağımsız değişken, çevrimiçi öğrenci memnuniyeti bağımlı değişken ve çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ile çevrimiçi öğrenci bağlılığı aracı değişkenler olarak çalışmaya dahil edilmiştir. İlişkisel bir araştırma modeli kullanılan bu çalışmada, dijital okuryazarlık ölçeği, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ölçeği, çevrimiçi öğrenci bağlılığı ölçeği ve çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya, bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan ve pandemi döneminde sunulan çevrimiçi derslere katılan 418 ön lisans ve lisans öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın ilk bulgusuna göre; dijital okuryazarlık ile öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığının aracılık rolleri anlamlıdır. Dijital okuryazarlık bağımlı değişken olan çevrimiçi öğrenci memnuniyetini ve aracı değişkenler olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimini ile çevrimiçi öğrenci bağlılığını anlamlı şekilde yordamaktadır. Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi hem öğrenci bağlılığını hem de memnuniyetini anlamlı şekilde yordamaktadır. Benzer şekilde, öğrenci bağlılığı da öğrenci memnuniyetini anlamlı şekilde yordamaktadır. Aracı değişkenlerin tekil ve çoklu aracılıkları incelendiğinde; hem çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin hem de öğrenci bağlılığının tekil aracılığı anlamlıdır. Aracı değişkenlerin tekil ve çoklu aracılıkları karşılaştırıldığında ise bulgular, çevrimiçi öğrenci bağlılığının tekil aracılığının çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin tekil aracılığından ve bu iki değişkenin seri çoklu aracılığından daha güçlü olduğunu göstermiştir. Araştırmanın sonuçları ilgili literatürle tartışılarak açıklanmış ve gelecek araştırmalara ve uygulamalara ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

|                   |                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Sayfa Adedi       | : 85                                                                                  |
| Anahtar Kelimeler | : Dijital Okuryazarlık, Çevrimiçi Etkileşim, Çevrimiçi Memnuniyet, Çevrimiçi Bağlılık |
| Danışman          | : Doç. Dr. Mehmet KARA                                                                |

INVESTIGATION OF THE ANTECEDENTS AND CONSEQUENCE OF ONLINE  
LEARNER ENGAGEMENT IN DISTANCE EDUCATION DURING THE PANDEMIC  
(M. Sc. Thesis)

Gamze BENLİ KUKUL

AMASYA UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES  
July 2022

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic, which has affected the entire world population in the past few years, has caused education and training to be conducted remotely in our country. Distance education has gained even more importance in terms of the role it plays in the pandemic process. For this reason, research studies that will contribute to more efficient distance education during and after the pandemic have gained importance. The aim of this study is to examine the antecedents and consequence of online learner engagement during the pandemic. More specifically, it is aimed to investigate the serial multiple mediation roles of student-instructor interaction and online student engagement in the relationship between students' digital literacy and satisfaction with online education in online learning environments during the pandemic period. Digital literacy was included as the independent variable, online student satisfaction was included as the dependent variable, and online student-instructor interaction and online student engagement were included as the mediator variables. Digital literacy scale, online student-instructor interaction scale, online student engagement scale and online student satisfaction scale were used in this study using a correlational research design. 418 Associate and undergraduate students studying at a state university and attending online courses offered during the pandemic period participated in the study. According to the first finding of the study; the mediating roles of online student-instructor interaction and student engagement in the relationship between digital literacy and student satisfaction are significant. Digital literacy significantly predicts online student satisfaction, the dependent variable, and online student-instructor interaction and online student engagement, the mediating variables. Online student-instructor interaction significantly predicts both student engagement and satisfaction. Similarly, student engagement also significantly predicts student satisfaction. When the single and multiple mediation of mediator variables are examined, the single mediation of both online student-instructor interaction and student engagement is significant. When the single and multiple mediation of the mediator variables were compared, the findings showed that the single mediation of online student engagement was stronger than the single mediation of online student- instructor interaction and the serial multiple mediation of these two variables. The findings of the present study were explained by discussing with the relevant literature and suggestions were offered for future research and paractice.

Number of pages : 85  
Keywords : Digital Literacy, Online Interaction, Online Satisfaction, Online Engagement  
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Mehmet KARA

## ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR

Yüksek lisans sürecimin başından sonuna dek desteğini esirgemeyen, ilerlemem için sürekli motive eden kıymetli danışmanım Doç. Dr. Mehmet KARA'ya, bu süreçteki sabrı ve rehberliği için çok teşekkür ederim.

Görüş ve önerileriyle tezime sağladıkları değerli katkıları için tez savunma sınavı Jüri üyeleri Prof. Dr. Özgen KORKMAZ ve Doç. Dr. Mehmet KOKOÇ'a şükranlarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgilerini ve ilgilerini esirgemeyen Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden değerli Hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Manevi destekleri için sevgili ailem; annem, babam ve kız kardeşlerime teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında aldığım kararlarda beni cesaretlendiren, destekleyen ve bana olan inancıyla yanımda olan sevgili eşim Volkan KUKUL'a teşekkür ederim, iyi ki varsın. Son olarak, sevgisi, neşesi ve tüm varlığıyla hayatıma anlam katan biricik kızım Duru'ya teşekkür ederim, seni hep seveceğim...

## İÇİNDEKİLER

|                                                       | Sayfa |
|-------------------------------------------------------|-------|
| ÖZET .....                                            | iv    |
| ABSTRACT.....                                         | v     |
| ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR.....                               | iv    |
| İÇİNDEKİLER .....                                     | v     |
| ÇİZELGELER DİZİNİ .....                               | vii   |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....                                 | viii  |
| 1. GİRİŞ .....                                        | 1     |
| 1.1 Problem Durumu .....                              | 1     |
| 1.2 Araştırmanın Amacı.....                           | 7     |
| 1.3 Araştırmanın Önemi .....                          | 8     |
| 1.4 Araştırmanın Sayıltıları .....                    | 10    |
| 1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları.....                  | 10    |
| 1.6 Tanımlamalar.....                                 | 10    |
| 2. KURAMSAL ÇERÇEVE .....                             | 11    |
| 2.1 Yükseköğretimde Öğrenci Bağlılığı Çerçevesi ..... | 11    |
| 2.1.1 Çevrimiçi öğrenci bağlılığı .....               | 14    |
| 2.1.2 Dijital okuryazarlık .....                      | 19    |
| 2.1.3 Çevrimiçi etkileşim.....                        | 25    |
| 2.1.3.1. Etkileşimsel uzaklık.....                    | 28    |
| 2.1.4 Çevrimiçi öğrenci memnuniyeti .....             | 32    |
| 3. YÖNTEM.....                                        | 39    |
| 3.1 Araştırma Deseni .....                            | 39    |
| 3.2 Çalışma Grubu.....                                | 39    |

|                                                                 | <b>Sayfa</b> |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| 3.3 Veri Toplama Araçları.....                                  | 43           |
| 3.3.1 Dijital okuryazarlık ölçeği .....                         | 43           |
| 3.3.2 Çevrimiçi öğrenci bağlılığı ölçeği .....                  | 44           |
| 3.3.3 Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ölçeği.....  | 44           |
| 3.3.4. Çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ölçeği .....               | 44           |
| 3.4 Veri Toplama Prosedürü.....                                 | 46           |
| 3.5 Verilerin Analizi .....                                     | 47           |
| 3.6 Araştırmanın Bağlamı.....                                   | 48           |
| 3.7 Araştırma Etiği.....                                        | 49           |
| 4. BULGULAR .....                                               | 50           |
| 4.1 Betimsel Bulgular .....                                     | 50           |
| 4.2 Öğrenci Memnuniyetindeki Değişimlere İlişkin Bulgular ..... | 52           |
| 4.3 İlişkisel Bulgular.....                                     | 54           |
| 4.4 Model Testine İlişkin Bulgular .....                        | 55           |
| 5. TARTIŞMA .....                                               | 60           |
| 6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....                                       | 63           |
| 6.1 Sonuçlar .....                                              | 63           |
| 6.2 Öneriler .....                                              | 64           |
| 6.2.1. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler.....              | 64           |
| 6.2.2. Uygulamaya yönelik öneriler .....                        | 65           |
| KAYNAKLAR .....                                                 | 67           |
| EKLER.....                                                      | 80           |
| Ek-1: Araştırma Kapsamında Kullanılan Anket Formları .....      | 81           |
| ÖZGEÇMİŞ .....                                                  | 85           |

## ÇİZELGELER DİZİNİ

| Çizelge                                                                                                                                                      | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Çizelge 3.1. Katılımcıların cinsiyet, kademe ve alanlarına göre dağılımları.....                                                                             | 40    |
| Çizelge 3.2. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler .....                                                                                                 | 42    |
| Çizelge 3.3. Memnuniyet ölçeğinde yer alan maddelere ilişkin bulgular.....                                                                                   | 46    |
| Çizelge 4.1. Dijital okuryazarlık, etkileşim, öğrenci bağlılığı ve memnuniyet ölçeklerine ilişkin betimsel bulgular.....                                     | 50    |
| Çizelge 4.2. Memnuniyet ölçeğinin cinsiyet, kademe ve alana ilişkin Levene homojenlik testi sonuçları.....                                                   | 53    |
| Çizelge 4.3. Katılımcıların çevrimiçi memnuniyetlerinde cinsiyete, kademeye ve alana yönelik farklılaşmalarına ilişkin bağımsız gruplu t-testi sonuçları ... | 53    |
| Çizelge 4.4. Dijital okuryazarlık, etkileşim, öğrenci bağlılığı ve memnuniyet arasındaki ilişkiler.....                                                      | 54    |
| Çizelge 4.5. Çevrimiçi etkileşim ve öğrenci bağlılığının aracılıkları .....                                                                                  | 57    |
| Çizelge 4.6. Öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığının tekil ve çoklu aracılıklarının karşılaştırılması .....                               | 58    |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

| Şekil                                                                                                                                          | Sayfa |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Şekil 1.1 Araştırma kapsamında incelenen model .....                                                                                           | 7     |
| Şekil 3.1. Katılımcıların yaşlarına göre dağılımları.....                                                                                      | 40    |
| Şekil 3.2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımları.....                                                                                 | 41    |
| Şekil 3.3. Katılımcıların öğrenim düzeylerine göre dağılımları .....                                                                           | 41    |
| Şekil 3.4. Katılımcıların alanlarına göre dağılımları .....                                                                                    | 42    |
| Şekil 3.5. Veri toplama prosedürü .....                                                                                                        | 46    |
| Şekil 3.6. Veri analizi süreci .....                                                                                                           | 47    |
| Şekil 4.1. Öğrencilerin dijital okuryazarlık, etkileşim, bağlılık ve memnuniyet<br>puan ortalamaları .....                                     | 51    |
| Şekil 4.2. Dijital okuryazarlık ve memnuniyet arasındaki ilişkide etkileşim ve<br>bağlılığın seri çoklu aracılık rolüne ilişkin bulgular ..... | 55    |

# 1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu açıklanmış ve ardından araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın varsayımları ve sınırlılıkları ifade edilmiştir.

## 1.1 Problem Durumu

Geçtiğimiz birkaç yıl içerisinde tüm dünya nüfusunu etkileyen Yeni Koronavirüs Hastalığı ya da diğer adıyla COVID-19, ilk olarak Çin'in Vuhan Eyaleti'nde görülmesinin ardından dünya ülkelerine yayılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2022). Bu gelişmelerin ardından Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde küresel salgın (pandemi) ilan edilmiştir (WHO, 2020). Bu küresel salgından tüm dünyadaki eğitim sistemleri etkilenmiş, Türkiye de dahil olmak üzere birçok ülke yüz yüze eğitime ara vermek durumunda kalmıştır (Can, 2020). Pek çok ülkede eğitim bakanlıkları tarafından yüz yüze eğitime ara verilerek çevrimiçi eğitime geçilmesi tavsiye edilmiş veya zorunlu olarak uzaktan eğitime geçilmiştir (Ferri, Grifoni ve Guzzo, 2020). Uzaktan eğitim COVID-19 küresel salgın sürecinde tüm dünyadaki eğitim kurumları açısından daha önemli bir boyut kazanmıştır (Karaca, Temüroğlu ve Uzun, 2021). Ülkemizde alınan tedbirler kapsamında 16 Mart 2020 itibariyle yüz yüze eğitim-öğretime ara verilmiş ve hem ilköğretim ve ortaöğretim (MEB, 2020) hem de yükseköğretim kurumlarında (YÖK, 2020) uzaktan eğitime geçilmiştir.

Pandemi döneminde eğitim faaliyetlerinin uzaktan eğitime taşınmasıyla toplumun pek çok kesimi uzaktan eğitimle tanışmıştır. Ancak, uzaktan eğitim, eğitimin yeni bir alanı değildir ve ilgili literatürde pek çok kavramla ifade edilmektedir. Uzaktan eğitim kavramı ilk ortaya çıktığı yıllarda, mektupla eğitim, evde çalışma, dış çalışma, uzaktan öğretme, uzaktan öğretim, uzaktan öğrenim gibi ifadelerle (Kaya, 2002) ya da günümüzde, uzaktan öğrenme, e-öğrenme, internet temelli eğitim, internete dayalı öğrenme, açık öğrenme, açık eğitim, sanal öğrenme gibi ifadelerle anılmaktadır (Aydemir, 2018). İlk olarak 1892 yılında Wisconsin Üniversitesi'nin kataloğunda kullanılmış olan "Uzaktan eğitim" kavramı (Kaya, 2002) literatürde benzer ifadelerle tanımlanmaktadır. İşman (2005) uzaktan eğitimi, farklı mekânlarda bulunan öğrenen ve öğretmenin, iletişim teknolojileri ve posta hizmetlerini kullanarak sürdürdüğü eğitim-öğretim süreçleri olarak tanımlamıştır. Moore ve Kearsley (2011, s.2) uzaktan eğitimi tanımlarken "öğretmenin normal ortamından farklı bir ortamda

gerçekleşen, teknolojik araç gereçler yardımı ile iletişimi gerektiren planlı öğrenim ve öğretim faaliyetleri” olarak ifade etmişlerdir. Aydemir (2018, s.14) ise uzaktan eğitimin ana özelliğinin eğitim alan bireylerin birbirinden uzak olması olarak vurgulamış ve uzaktan eğitimi “... mekân olarak birbirinden uzakta bulunan bireylerin teknolojik araçlar ve uygulamalarla bilgilerin sunulduğu, zaman ve mekân esnekliğinin sağlandığı, iletişim ve etkileşimin kurulduğu eğitim öğretim sistem” olarak tanımlamıştır. Uşun’a (2006, s.7) göre ise uzaktan eğitim şöyle tanımlanmıştır:

“kaynak ile alıcının öğrenme – öğretme süreçlerinin büyük bir bölümünde birbirlerinden ayrı (uzak) ortamlarda bulunduğu alıcılarına öğretim yaşı, amaçları, zamanı, yeri ve yöntemi vb. açılardan “bireysellik”, “esneklik” ve “bağımsızlık” olanağı tanıyan, öğrenme – öğretme süreçlerinde; yazılı ve basılı materyaller, işitsel araçlar, teknolojiler, yüzyüze eğitim gibi materyal, araç ve teknoloji ve yöntemlerin kullanıldığı, kaynak ile alıcılar arasındaki iletişim ve etkileşimin ise etkileşimli tümleşik teknolojilerle sağlandığı planlı sistematik bir eğitim teknolojisi uygulamasıdır”.

Uzaktan eğitim ile ilgili tanımlara bakıldığında bireylerin belirli bir yaş grubunda olmak, belirli bir mekân ya da zamanda olmak gibi kısıtlara bağlı kalmadan, bireysel tercihlerine uygun çeşitli materyal ve teknolojileri kullanabilecekleri, bireysel ilerlemelerine uygun olarak çalışma koşullarını düzenleyebilecekleri oldukça esnek bir yapı olduğu görülmektedir. Bu esnek yapısı sayesinde de küresel bir salgın döneminde dahi her öğrenim kademesinde eğitimin kesintisiz devam ettirilmesini sağlamıştır.

Salgın döneminde her eğitim kademesinde sunulmasına rağmen; uzaktan eğitim, özellikle yetişkinlere sunduğu avantajlar sebebiyle yetişkin eğitimi ve hayat boyu öğrenme faaliyetleri için büyük bir önem arz etmektedir. Uzaktan eğitim programları yetişkin bireylere mesleki gelişim ya da kişisel gelişimleri için kendilerini geliştirme, değişimlere daha kolay adapte olabilme ve performanslarını artırabilmeleri açısından olanaklar sunmaktadır (Yeşil, 2017). Bireylere farklı eğitim seçenekleri sunabilmesi ve fırsat eşitsizliğini azaltması, uzaktan eğitimin en önemli özelliklerindendir (Kaya, 2002, s.21). Uzaktan eğitim alan bireyler, farklı coğrafi ortamlarda olmaları, farklı engellere sahip olmaları veya farklı sosyo-ekonomik durumda olmalarına bakılmaksızın aynı bilgiye erişme olanağına sahip olabilmektedirler (Başar, Aslan, Günsel ve Akpınar, 2019). Yüz yüze eğitimin aksine daha esnek bir eğitim ortamı sunan uzaktan eğitim ortamları, eğitim alacak olan birey sayısı, derslik, öğretmen, eğitim materyali gibi pek çok kısıtlamayı da ortadan kaldırmaktadır (Özbay, 2015). Ayrıca

uzaktan eğitim, her öğrencinin bireysel öğrenme hızına uygun olarak kendi öğrenme sürecini takip etmesine, tekrar yaparak eksik bilgileri istediği zamanda tamamlamasına da olanak sağlamaktadır (Gregory ve Lodge, 2015).

Uzaktan eğitimin bütün bu avantajları ilgili literatürde ifade edilse de; çevrimiçi eğitim, COVID-19 salgını sırasında daha büyük bir önem kazanarak, öğrencilere diğer öğrencilerle ve öğretmenleriyle uzaktan da olsa etkileşimi sağlama ve dersleri takip edebilme imkânı sunmuştur (Ferri vd., 2020). Bu durum, pandemi öncesinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim süreçlerinden farklı olarak “Acil durum uzaktan öğretimi (Emergency remote teaching)” kavramıyla değerlendirilebilir. Hodges ve arkadaşlarına (2020, s.6) göre “En başından beri planlanan ve çevrimiçi olacak şekilde tasarlanan deneyimlerin aksine, acil durum uzaktan öğretimi (ERT), kriz koşulları nedeniyle öğretim sunumunun alternatif bir dağıtım moduna geçici olarak kaydırılmasıdır.” Acil durum uzaktan öğretiminde öncelikli amaç; bir kriz durumunda hızlı ve güvenilir bir şekilde geçici bir eğitim öğretim desteği yaratmak olduğundan, çevrimiçi öğrenme ile birbirinden ayrılmaktadır (Hodges vd., 2020). Bu nedenle, acil durum uzaktan öğretimi sırasında yapılan uygulamalar her ne kadar uzaktan öğretim uygulamalarıyla benzerlik gösterse de ayrıca ele alınmalıdır.

Pandemiden etkilenen pek çok ülke bu süreçte acil durum uzaktan eğitimine geçiş yapmış, bununla birlikte bu acil geçişin pek çok sorunu da beraberinde getirdiği gözlenmiştir (Ferri, vd., 2020). Ferri vd. (2020) bu zorlukları teknolojik, pedagojik ve sosyal olmak üzere üç kısımda incelemiştir. Teknolojik zorluklar, altyapıya, teknik cihazlara ve internet bağlantısına erişimi ifade etmenin yanı sıra öğretmen ve öğrencilerin bu teknik altyapı ve cihazları kullanmalarındaki yeterliklerini de kapsamaktadır. Sosyo-ekonomik olarak dezavantajlı çevrelerde öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye dahil olmaları için gerekli olan temel ihtiyaçlara ulaşamaması (Eyles, Gibbons, Montebruno, 2020; Sarı ve Nayır, 2020; Barrot, Llenares ve Del Rosario, 2021) pandemide uzaktan eğitim sürecinde en çok tartışılan zorluklardan biri olmuştur. Öğrencilerin uzaktan eğitime katılabilmesi için gereken teknik altyapının yeterliliği, her öğrencinin bu altyapının kullanılabilmesi için sahip olması gereken eşit koşullara; internet bağlantısına ve teknik malzemelere erişebilmesi gibi ortak sorunlar, acil durum uzaktan eğitim süreçlerinde karşılaşılan ve tartışılan durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Karaca vd., 2021). Süreçte karşılaşılan teknik problemler ve teknolojik deneyim eksikliğinden kaynaklanan problemler, uzaktan eğitim kullanıcıları tarafından en çok bildirilen dezavantajlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Altawalbeh ve Al-Ajlouni, 2021).

Pedagojik olarak yaşanan zorluklar ise öğrencilerin motivasyonunu sağlayarak çevrimiçi eğitim ortamlarına katılımlarını sürdürebilmektir (Ferri vd., 2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin derse olan motivasyonları, duyuşsal bağlılığını etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Gökoğlu ve Kılıç, 2022). Öğrenci motivasyonunu sağlanması ihtiyacı ise öğretmen ve diğer öğrencilerle etkileşimin sürmesine katkı sağlayacak çeşitli çoklu ortam materyallerine duyulan ihtiyacı beraberinde getirmektedir (Ferri vd., 2020). Bu nedenle, öğretmenler çevrimiçi öğrenme koşullarına uygun olarak farklı materyaller araştırmak, hazırlamak ve sunmak durumunda kalmışlardır (Murtafiah, Suwarno ve Lestari, 2020; Syafiq, Anwari ve Oktaviana; 2021).

Pedagojik faktörlerden bir diğeri ise öğrencilere dönüt verme ve değerlendirme süreçlerinde yaşanan zorluklardır (Ferri vd., 2020). Özellikle pandemi sürecinde uzaktan eğitimde öğrenci başarısını doğru değerlendirme güçlüğü öğretmenleri, aileleri ve yetkilileri meşgul eden bir sorun olmuştur (Adıgüzel, 2020). Öğretmenlerin yeterli dönüt verip alamadıkları için çevrimiçi dersler sırasında öğrencilerini değerlendirmekte güçlük çektiği görülmüştür (Mukhtar, Javed, Arooj ve Sethi, 2020). Bu durum da öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin bu süreçte ne denli önemli ve öğrenci başarısında belirleyici olduğunu göstermektedir.

Uzaktan eğitim süreçlerinde yaşanan sosyal zorluklar ise öğrencinin evde uygun çalışma ortamına sahip olmaması ve ailesinin yeterli desteği sağlamaması olarak belirtilmiştir (Ferri, vd., 2020). Evdeki öğrenme ortamı, özellikle gürültü gibi dikkat dağıtıcı birtakım unsurlar, öğrencilerin bu süreçte zorluk yaşadığı durumlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Barrot vd., 2021). Öğrencilerin uzaktan eğitim süreçlerinde karşılaştıkları zorluklara çözüm bulmak için aile ve çevre desteğine de sıklıkla ihtiyaç duydukları görülmüştür (Sarı ve Nayır, 2020; Barrot vd., 2021). Bunlar haricinde, pandemide geçilen zorunlu uzaktan eğitim süreçlerinde yapılan araştırmalar ile, başka zorluklara da değinilmiştir. Bunlar; teknik sorunlar, teknik destek ihtiyacı, dijital yetersizlikler, internet bağlantısı sorunları, çevrimiçi materyali indirmede yaşanan sorunlar olarak belirtilmiştir (Mahyoob, 2020; Sarı ve Nayır, 2020; Barrot vd., 2021). Sosyal etkileşimin kısıtlı olması (Barrot vd., 2021; Hermanto ve Srimulyani; 2020) ve öğretmen ile öğrenci arasındaki etkileşimin düşük olması (Kukul, 2021) özellikle öğrencilerin yaşadığı sorunlar içerisinde belirtilmiştir. Eğitimciler ise öğrencilerle iletişim kurmakta, ilgilerini çekmekte, gelişimlerini takip etmekte ve çevrimiçi materyalleri kullanmakta zorluk çektiklerini belirtmişlerdir (Sarı ve Nayır, 2020). Bahsedilen bu zorluklar arasında özellikle öğrenci ve öğretim elemanı kaynaklı zorluklar

dikkat çekmekte ve bu araştırmaların sonuçlarına göre öğrencilerin dijital yeterliklerindeki eksikliklerin ve öğretim elemanlarıyla etkileşimlerinin sınırlı olması başlıca sorunlar olarak görülmektedir.

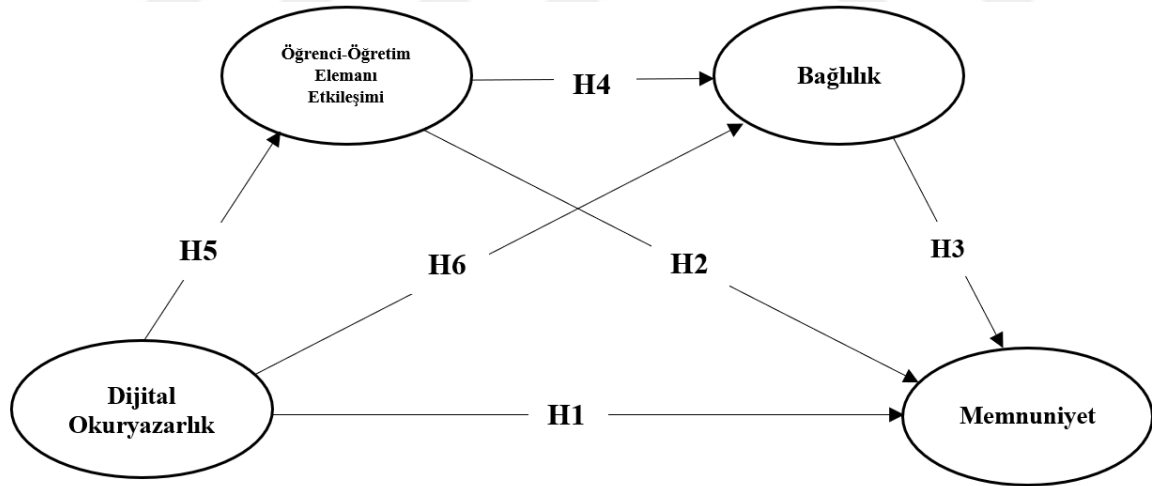
Bu süreçte yaşanan zorlukların bir kısmının uzaktan eğitime acil ve hazırlıksız olarak geçiş yapılmasından kaynaklandığı söylenilebilir (Eken, Tosun ve Tuzcu Eken; 2020). Yapılan araştırmalar pandemide yüz yüze eğitime ara verilerek çevrimiçi eğitim süreçlerine geçmenin birtakım faydalarını da göstermiştir. Uzaktan eğitimin, yüz yüze eğitimin aksine daha esnek bir eğitim ortamı sunması, eğitim verilecek kişi sayısı, öğretmen ve derslik ihtiyacı gibi pek çok kısıtlamayı da ortadan kaldırmaktadır (Özbay, 2015). Pandemi sürecinde uzaktan eğitimin esnek eğitim olanakları sunması öğrenenler için önemli bir avantaj sağlamış, bireylerin memnuniyetini pozitif yönde etkilemiştir (El Refae, Kaba ve Eletter, 2021). Öğrenciler uzaktan eğitimin daha rahat bir eğitim ortamı sunduğunu, eğitim içeriklerine her zaman ve her yerden erişebilme durumunu en önemli avantajlardan biri olarak değerlendirmişlerdir (Fatonia vd., 2020). Eğitimin uzaktan, çevrimiçi ortamlar üzerinden gerçekleştirilmesi zamandan, paradan ve çabadan tasarruf edilmesine olanak tanımaktadır (Mahyoob,2020). Pandemi sürecinde yapılan çalışmalarda katılımcılar çevrimiçi öğrenmenin yüz yüze eğitime göre daha ekonomik olduğunu belirtmişlerdir (Debeş, 2021; Mahyoob,2020). Uzaktan eğitimin bir diğer avantajı ise seyahate ayrılan bütçe, zaman ve çabadan kazanç sağlanmasıdır (Fatonia vd., 2020). Öğrenmenin maliyetinin azalması, küresel hale gelmesini kolaylaştırmak için de bir faktör olarak görülmektedir (Littenberg-Tobias, Reich, 2020). Bir diğer deyişle çevrimiçi eğitimin avantajlarından birisi de küresel olarak erişilebilirliğidir (Mahyoob, 2020). Böylece öğrenciler zaman ya da mekân gibi kısıtlamalardan bağımsız olarak zengin içerikli materyallere daha kolay erişebilmektedirler (Koçoğlu, Ulu Kalın, Tekdal, Yiğen, 2020) ve bu materyalleri istedikleri gibi düzenleyebilmektedirler (Altawalbeh ve Al-Ajlouni, 2021).

Öğrencilerin uzaktan eğitim süreçleri ile ilgili belirttikleri dikkat çekici başka bir avantaj ise öğretmen ile olan iletişimidir. Fatonia ve arkadaşlarının (2020) araştırmalarına göre öğrenciler öğretmenlerine istedikleri her zaman ve özgürce soru sorabildiklerini ve sohbet üzerinden konuşabildiklerini belirtmişlerdir. Bu durum öğrencilere birebir ders alıyormuş hissi verdiği için uzaktan eğitimi etkileşimli bir süreç olarak değerlendirmişlerdir. Bu bulgu, öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin çevrimiçi öğretimin sunduğu avantajlarla birlikte başarı ve memnuniyet için de önemli bir unsur olduğunu göstermektedir.

Öte yandan uzaktan eğitimin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için öğrenci özelliklerinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Uzaktan eğitimin etkililiğini değerlendirmede önemli bir faktör olarak öğrenci memnuniyeti karşımıza çıkmaktadır (Levy, 2003). Öğrenci memnuniyeti, çevrimiçi öğrenmenin niteliğini belirleyen ana faktörlerden biri olarak görülmektedir (Baloran, Hernan ve Taoy, 2021). Yapılan araştırmalar çevrimiçi öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin, ders memnuniyetlerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Wei ve Chou, 2020; Erdem, 2021; Yılmaz Altuntaş vd., 2020). Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri çevrimiçi öğrenme ortamlarında etkili olabilmeleri için bir ön koşul olarak görülmektedir (Tang ve Chaw, 2016; Kara, 2022). Araştırmalar, dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğrencilerin, uzaktan eğitime yönelik tutumlarının da yüksek olduğunu göstermektedir (Kayalı, Balat ve Yavuz, 2021; Kayaduman ve Battal, 2020). Ayrıca dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğrencilerin çevrimiçi derslere alışma süreçlerinin daha kolay olduğu belirlenmiştir (Tang ve Chaw, 2016; Şen ve Kızılcıoğlu, 2020). Pandemi ile tüm eğitim düzeylerinde zorunlu ve acil olarak geçiş yapılan uzaktan eğitimde öğrencilerin bu süreçlere hazır bulunmaları gerekmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin değerlendirilerek gerekli iyileştirmelerin yapılması, uzaktan eğitimin etkili ve başarılı olabilmesi için önemlidir (Ünal, Şanlıel ve Şengil, 2021). Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri, çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk düzeylerini de anlamlı derecede etkilemekte, dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğrenciler çevrimiçi öğrenmeye daha hazır hissetmektedirler (Yurtseven, Saraç ve Akgün, 2021).

Öte yandan öğrencinin çevrimiçi bağlılık düzeyi, uzaktan eğitimde önemli bir role sahiptir ve öğrenci memnuniyeti ile yakından ilişkilidir. Öğrencinin çevrimiçi derslere olan memnuniyet düzeyi, öğrenci bağlılığı ile çevrimiçi öğrenme kalitelerini belirleyen ana faktörlerden biri olarak görülmektedir (Martin ve Bolliger, 2018). Bazı akademik çalışmalar, üniversite öğrencilerinin dijital becerilerinin akademik bağlılık üzerinde de olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Chen, Lambert ve Guidry, 2010; Chiu, 2022). Örneğin Yılmaz Altuntaş ve arkadaşları (2020) çalışmalarında öğrencilerin sahip oldukları teknik becerilerin çevrimiçi öğrenmeye uyum sürecinde yardımcı bir faktör olduğunu ifade etmiş ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinden memnun oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu bulgulara dayanarak öğrencilerin sahip olduğu dijital okuryazarlık düzeylerinin çevrimiçi bağlılık düzeylerini ve çevrimiçi memnuniyetlerini yordadığı sonucuna ulaşılabilir.

Pandemi döneminde yapılan ve yukarıda bahsedilen çalışmaların bulgularına göre; hem pandemi dönemi hem de sonraki dönemlerde uzaktan öğretimin etkili şekilde sürdürülmesi için öğrenci özelliklerinin süreçteki rolünün anlaşılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Öte yandan uzaktan eğitimin doğası gereği en önemli özelliklerinden birisi yüz yüze etkileşim olanaklarının sınırlı olmasıdır. Özellikle pandemi döneminde acil durum uzaktan öğretimine geçiş sürecinde öğrenci-içerik ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerinin öğretim planlaması sürecinde daha az dikkate alındığı düşünüldüğünde, bu süreçte öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin veya diyalogun (Moore, 1993) üst düzeyde tutulması ihtiyacı doğmuştur. Bu sebeple uzaktan eğitimin etkili bir süreç olarak yürütülmesinde öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin rolünün de anlaşılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmanın, çevrimiçi eğitimde öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyinin, öğrenci memnuniyeti ve bağlılığıyla ilişkisini ortaya koyarak, ilgili literatüre katkı sunması beklenmektedir. Bu bağlamda, çevrimiçi eğitim ortamlarında öğrencilerin dijital okuryazarlığı ile çevrimiçi eğitime yönelik memnuniyeti arasındaki ilişkide etkileşim ve bağlılığın aracılık rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında test edilecek olan model Şekil 1.1 ile gösterilmiştir.



Şekil 1.1 Araştırma kapsamında incelenen model

## 1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın ana amacı, pandemi dönemi çevrimiçi öğretim ortamlarında öğrencilerin dijital okuryazarlığı ile çevrimiçi eğitime yönelik memnuniyeti arasındaki ilişkide öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve bağlılığın aracılık rolünün incelenmesidir. Araştırmanın diğer

amacı, bağımsız değişken olan dijital okuryazarlık ile bağımlı değişken olan çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ve aracı değişkenler olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Bu bağlamdan hareketle, mevcut araştırma kapsamında, şu ana araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- Pandemi dönemi uzaktan öğretimde çevrimiçi öğrenci bağlılığının öncülleri ve sonucu nedir?
  - Pandemi dönemi uzaktan öğretimde üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlıkları ile çevrimiçi eğitime yönelik memnuniyet düzeyleri arasındaki ilişkide çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının rolü nedir?

Bu araştırma sorularını cevaplamak için Şekil 1.1’de sunulan modelde gösterildiği gibi ilgili literatüre göre belirlenen pek çok hipotez test edilmiştir. Bu hipotezler sırasıyla aşağıdaki şekilde sunulmuştur:

**H1:** Öğrencilerin dijital okuryazarlıkları memnuniyet düzeyleri üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

**H2:** Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi öğrencilerin memnuniyet düzeyleri üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

**H3:** Çevrimiçi öğrenci bağlılığı öğrencilerin memnuniyet düzeyleri üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

**H4:** Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi çevrimiçi öğrenci bağlılığı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

**H5:** Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminde pozitif bir etkiye sahiptir.

**H6:** Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri çevrimiçi öğrenci bağlılığı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

### 1.3 Araştırmanın Önemi

Uzaktan eğitim, COVID-19 pandemisiyle birlikte eğitim kurumları açısından büyük bir önem kazanmıştır (Karaca vd., 2021) ve yukarıda da ifade edildiği gibi bu süreçte uygulanan uzaktan öğretim uygulamalarının başarısını etkileyen pek çok etken, tespit edilmiştir.

Bu süreçte yapılan araştırmalar kapsamında öğrencilerin dijital okuryazarlıkları (Şahin, 2021; Şen ve Kızılcıoğlu, 2020; Yılmaz Altuntaş vd., 2020), çevrimiçi etkileşimleri (Koç ve Çobanoğlu, 2020; Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin, 2020; Keskin ve Özer Kaya, 2020; Kurnaz ve Serçemeli, 2020; Kara, 2021; Barut Tuğtekin, 2022), çevrimiçi bağlılıkları (Kara, 2022; Bilir, 2020; Gökoğlu ve Kılıç, 2022) ve çevrimiçi memnuniyetleri (Wei ve Chou, 2020; Erdem, 2021) incelenmiştir. Ayrıca öğrencinin dijital okuryazarlıkları ve çevrimiçi memnuniyetleri arasındaki ilişki de pandemi öncesi araştırmalar kapsamında incelenmiştir (Erdem, 2021; Wei ve Chou, 2020). Öğrencilerin dijital okuryazarlıkları ve çevrimiçi bağlılıkları arasındaki ilişki (Bedenlier vd., 2020; Chiu, 2022) veya etkileşim ile çevrimiçi memnuniyet arasındaki ilişkinin (Kara, Kukul ve Çakır, 2021) incelendiği çalışmalar da mevcuttur. Yakın zamanda yapılan başka bir çalışmada ise (Karaoğlu Yılmaz, Zhang ve Yılmaz, 2022) yükseköğretimde ters yüz öğrenme süreçlerinde öğrencilerin etkileşimsel uzaklık algıları, katılımları ve memnuniyetleri arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Bütün bu çalışmalar dikkate alındığında öğrencilerin dijital okuryazarlıkları çevrimiçi öğretim etkinliklerine katılabilmeleri ve öğretim elemanları ve diğer öğrencilerle etkileşim sağlayabilmeleri için temel bir hazırbulunuşluk unsuru olarak görülmektedir. Ancak, pandemi döneminde acil durum nedeniyle öğretim tasarımı için gerekli hazırlıklar yapılmadan uzaktan eğitime geçildiği için (Kara, 2022) öğrenci-içerik ve öğrenci-öğrenci etkileşimleri de öğretim tasarımı süreçlerine sınırlı düzeyde dahil edilebilmiştir. Bu nedenle, etkileşimsel uzaklık kuramına göre (Moore, 1993) bu süreçte özellikle öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi veya diyalog önem kazanmıştır. Bu çalışmada da, öğretim tasarımının yetersizliğinden dolayı öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin ve bu etkileşimi mümkün hale getiren dijital okuryazarlığın pandemi dönemi çevrimiçi öğretimde öğrenci bağlılığı ve memnuniyetiyle ilişkisi ortaya konulmuştur. Spesifik olarak, dijital okuryazarlık ile memnuniyet arasındaki ilişkide öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığının çoklu aracılığı ortaya konulmuştur. Bu anlamda, çevrimiçi öğrenci bağlılığının öncülleri ve sonuçlarını modellemesi nedeniyle, mevcut araştırmanın ilgili alan yazına katkı sağlayarak, uzaktan eğitim ile ilgili yapılacak olan sonraki çalışmalara ve uygulamalara yol göstermesi beklenmektedir.

#### 1.4 Araştırmanın Sayıltıları

1. Bu araştırmada veri toplama sürecinde, katılımcıların ölçme araçlarındaki soruları içtenlikle ve doğru bir şekilde cevapladıkları varsayılmıştır.
2. Araştırma kapsamında ölçme araçları ile toplanan verilerin gerçeği yansıttığı varsayılmıştır.

#### 1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 2020-2021 eğitim-öğretim yılı içerisinde bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan öğrencilerinden elde edilen verilerle sınırlıdır. Ayrıca, araştırma pandemi döneminde acil durum uzaktan öğretimi koşullarında yapıldığı için bulguların genellenebilirliği bu bağlam ile sınırlıdır.

#### 1.6 Tanımlamalar

**Uzaktan Eğitim:** “öğretmenin normal ortamından farklı bir ortamda gerçekleşen, teknolojik araç gereçler yardımı ile iletişimi gerektiren planlı öğrenim ve öğretim faaliyetleri” Moore ve Kearsley (2011, s.2).

**Acil Durum Uzaktan Öğretimi:** “En başından beri planlanan ve çevrimiçi olacak şekilde tasarlanan deneyimlerin aksine, acil durum uzaktan öğretimi (ERT), kriz koşulları nedeniyle öğretim sunumunun alternatif bir dağıtım moduna geçici olarak kaydırılmasıdır” (Hodges vd., 2020).

**Dijital Okuryazarlık:** “Yirmi birinci yüzyılın dünyasını mümkün kılan elektronik altyapılar ve araçlarla karşılaşmalarda başarılı olma yeteneğidir” (Martin, 2005, s.131).

**Çevrimiçi Etkileşim:** Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencinin, öğretmen, içerik ve diğer öğrencilerle olan etkileşimini ifade etmektedir (Moore, 1989).

**Öğrenci-Öğretim Elemanı etkileşimi:** Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci ile öğretim elemanı arasındaki dönüt ve destek gibi olumlu etkileşimleri veya diyalogu ifade etmektedir.

## 2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesi ve ilgili araştırmalar sunulmuştur. Bu kapsamda öncelikle araştırmanın temel alındığı Yükseköğretimde Öğrenci Bağlılığı çerçevesi sunulmuştur. Daha sonra araştırma kapsamında incelenen faktörler veya bu faktörlerle ilgili olan çevrimiçi öğrenci bağlılığı, dijital okuryazarlık, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi, etkileşimsel uzaklık ve çevrimiçi öğrenci memnuniyeti kavramları ve bu kavramlara ilişkin yapılan araştırmalar sunulmuştur.

### 2.1 Yükseköğretimde Öğrenci Bağlılığı Çerçevesi

Bu çalışma kapsamında Kahu'nun (2013) yükseköğretimde öğrenci bağlılığı çerçevesi kavramsal çerçeve olarak kullanılmıştır. Kahu (2013) ortaya koyduğu bu çerçeve ile yükseköğretimde öğrenci bağlılığının öncüllerini ve sonuçlarını öğrenci ve kurum açısından sınıflandırarak ortaya koymuştur. Buna göre; Kahu (2013) bağlılığı sadece öğrenciyi değil aynı zamanda öğretmen ve kurumları da kapsayan ve farklı boyutları içeren geniş bir çerçeve sunmuştur. Bağlılığın çok boyutlu bir yapı olarak incelenmesi, bireylerin öğrenme ve deneyim süreçlerinin daha net anlaşılmasını sağlayarak daha doğru müdahaleler oluşturulmasına yardımcı olmaktadır (Fredericks, Blumenfeld ve Paris, 2004). Kahu (2013) yükseköğretimde öğrenci bağlılığının yapısını netleştirmek üzere önerdiği bu çerçevede, bağlılığı anlamak için literatürdeki yaklaşımları dört farklı bakış açısı ile şu başlıklar altında ifade etmiştir:

- “öğrenci davranışını ve kurumsal uygulamayı ön plana çıkaran davranışsal bakış açısı”;
- “bağlılığı açıkça bireysel bir psiko-sosyal süreç olarak tanımlayan psikolojik perspektif”;
- “sosyo-politik bağlamın kritik rolünü vurgulayan sosyo-kültürel perspektif”;
- ve son olarak, “daha geniş bir katılım görüşünü ele alan bütünsel perspektif”

Kahu'ya göre yükseköğretimde en çok vurgulanan durumlar öğrenci davranışı ve öğretim uygulamasıdır. Buna göre öğrenci davranışlarını etkileyen nitelikler (örn. dijital

okuryazarlık) ve öğretim uygulamaları (örn. öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi) öğrenci bağlılığı üzerinde etkilidir.

Davranışsal bakış açısı, kurumsal uygulamalara odaklanmıştır. Fakat bağlılıkla ilişkili olan öğrenci motivasyonu, beklentileri ve duyguları gibi diğer değişkenleri temsil etmemektedir (Kahu, 2013). Psikolojik bakış açısına göre ise bağlılık, zamanla gelişen ve yoğunluğu değişen bireysel psiko-sosyal bir süreç olarak ifade edilmiştir (Kahu, 2013). Kahu'ya (2013) göre psikolojik perspektifin sınırlılığı, davranışsal perspektifle ilişkiler konusunda birtakım anlaşmazlıklar olmasıdır. Bu anlaşmazlığın sebebi; boyutlar arasındaki tanım ve farklılaşma eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Psikolojik bakış açısına göre bağlılık, şekillendirilebilen ve değişkenlik gösterebilen bir yapıya sahiptir (Kahu, 2013). Kahu (2013) sosyo-kültürel perspektif ile sosyal bağlamın öğrenci bağlılığı üzerinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Kahu (2013) sosyo-kültürel perspektifin öğrencilerin yabancılaşmasına sebep olan durumları açıklamada fikirler sunduğunu ifade etmiştir. Sosyo-kültürel perspektife göre kurumlar, kurum kültürünü ve öğrenci bağlılığını etkileyen daha geniş politik ve sosyal tartışmaları dikkate almalıdırlar.

Öğrenci bağlılığı ile ilgili farklı kuram, teori ve araştırmalar sonucunda bazı tanımlar yapılmıştır: Örneğin, "Bağlılık kavramı, öğrenci olmanın algılarını, beklentilerini ve deneyimini ve öğrenci olmanın inşasını kapsar" (Bryson, Hardy ve Hand 2009, s.1). Bryson ve Hand (2008)'e göre bağlılık, öğrenciye verilen görevlerde, sınıfta, derste ya da kurumda dinamik bir yapıdadır. Bu dinamik yapısı sebebiyle bağlılık anketlerle ölçülmemeli, nitel bir çalışmayla derinlemesine analiz edilmelidir. Zepke, Leach ve Butler (2010) ise öğrenci bağlılığı için oluşturdukları bütünsel bakış açısında, motivasyon, öğretmenlerle ve birbirleriyle etkileşim, kurumsal ve kurumsal olmayan destek ve aktif vatandaşlık kavramlarına değinmişlerdir. Kahu'ya (2013) göre bu bakış açısı kurumsal desteğe, davranışsal açıdan bakıldığında personel ile etkileşime, psikolojik açıdan bakıldığında aktif öğrenme ve akademik zorluğa ve sosyo-kültürel açıdan bakıldığında ise dış koşulların etkisine değinerek, diğer bütünsel bakış açılarından daha kapsayıcı bir şekilde oluşturulmuştur.

Bahsedilen yaklaşımlar bütünsel bir bakış açısı ortaya koymak isterken, bağlılığa ilişkin tanımlama, sınırlandırma ve kapsam olarak eksikleri bulunmaktadır. Öğrenci bağlılığının öncülleri ve sonuçları arasında bir ayırım yapma konusunda eksik kalmışlardır (Kahu, 2013).

Kahu'ya (2013) göre davranışsal, psikolojik, sosyo-politik ve bütünsel bakış açılarının her biri, bağlılığın karmaşık yapısına ilişkin iç görüler sunar. Bununla birlikte her bir bakış açısında tanı sorunları ve değişkenlerin ilişkilerine dair anlaşmazlıklar bulunmaktadır.

Bu araştırma, Kahu (2013) tarafından önerilen bağlılık kavramsal çerçevesini benimsemiştir. Kahu (2013) ortaya koyduğu bu çerçeve ile öğrenci bağlılığına etki eden çeşitli faktörleri betimleyerek, bağlılığı daha geniş bir sosyo-kültürel bağlam içerisinde sunmaktadır. Bir başka ifade ile bu çerçeve, bağlılığın öncüllerini ve sonuçlarını ve daha geniş bir sosyo-kültürel bağlamda gerçekleşen bağlılık sürecini göstermektedir. Öğrencinin merkezde olduğu bu çerçeve bağlılığı şu ana başlıklar ile incelemektedir: Öğrenci bağlılığını etkileyen yapısal ve psiko-sosyal etkiler ile bağlılığın etkilediği yakın ve uzun vadeli sonuçlar. En önemlisi de tüm bu ilişkileri kapsayan daha geniş bir sosyokültürel bağlam.

Bu çerçevede, öğrenen bağlılığının öncülleri yapısal ve psikososyal etkiler olarak sınıflandırılırken, sonuçlar yakın ve uzak vadeli sonuçlar olarak sınıflandırılmıştır. Yapısal etkiler üniversite ve öğrenci faktörleri olarak iki alt kategoriye ayrılmıştır. Üniversitede uygulanan müfredat ve değerlendirme, üniversite kültürü, uygulanan eğitim politikaları ve disiplin; üniversiteye ait bağlılığı etkileyen alt faktörler olarak belirtilmiştir. Yapısal öğrenci faktörleri içerisinde ise aile, destek, yaşam yükü ve geçmiş yaşantılar sıralanmıştır.

Üniversite ve öğrenci değişkenleri ile bunlar arasındaki ilişkiler ise, Kahu'nun (2013) önerdiği çerçevede psikososyal etkiler içerisinde kategorize edilmiştir. Çerçevede öğretim, personel, destek ve iş yükü, üniversiteye özgü psikososyal etkiler olarak sıralanırken, öz yeterlilik, motivasyon, beceriler ve kişilik ise bağlılığı etkileyen öğrenci faktörleridir. Üniversite ve öğrenciye özgü psikososyal etmenler birbirini etkileyen dinamik bir yapıdadır. Bu çerçeve, hem üniversite hem de öğrenci faktörlerinin ve bunlar arasındaki etkileşimin öğrenci katılımı üzerinde etkili olduğunu öne sürmektedir. Çerçeveye göre öğrenci bağlılığı, üniversite ve öğrenci arasındaki etkileşimler ve bu etkileşimlerin meydana geldiği sosyokültürel bağlamın sonucudur. Özetle, yapısal faktörler psikososyal faktörleri etkilerken psikososyal faktörler ise öğrenci katılımını etkilemektedir. Öğrenci bağlılığı öncüllerine, sonuçlarına ve bağlamına bağlı olarak değişen dinamik bir yapıdadır. Bağlılık duyuşsal, bilişsel ve davranışsal olmak üzere üç boyutta ele alınmıştır.

Kahu (2013) çevrimiçi öğrenci bağlılığı çerçevesinde, öğrenci bağlılığının yakın ve uzak sonuçlarını da gruplandırmıştır. Bağlılığın yakın ve uzak sonuçlarını akademik ve sosyal

olmak üzere ikiyeşer alt başlıkta incelemiştir. Yakın akademik sonuçlar, öğrenme ve başarı olarak belirtilmiştir. Yakın sosyal sonuçlar ise memnuniyet ve mutluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzak akademik sonuçlar öğrenciyi okulda tutma, iş başarısı, hayat boyu öğrenme olarak; uzak sosyal sonuçlar ise vatandaşlık ve kişisel gelişim olarak belirtilmiştir.

Bu araştırmanın odak noktası, bağlılık ile öncülleri ve sonuçları arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Bu çalışma kapsamında incelenen faktörlerden biri olan öğrencinin ‘dijital okuryazarlığı’, çevrimiçi eğitim ortamlarına katılım için sahip olunması gereken bir yetkinlik olarak varsayılmıştır. Öğrencinin çevrimiçi eğitime katılabilmesi için bir önkoşul olarak kabul edebileceğimiz dijital okuryazarlık, bağlılığı etkileyen öğrenci değişkenlerinden birisi olarak belirlenmiştir. Bir başka deyişle öğrencinin dijital okuryazarlığı, çevrimiçi öğrenci bağlılığı çerçevesinde yapısal öğrenci faktörleri arasında değerlendirilen, öğrenen geçmişi (background) olarak varsayılmıştır. Öğrenci bağlılığını etkileyen bir başka faktör olan ‘etkileşim’ ise öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğretim elemanı ve öğrenen-içerik arasındaki etkileşim olmak üzere üç boyutta incelenebilmesine karşın, pandemi koşulları nedeniyle öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi olarak ele alınmıştır. Bu üç etkileşim türü öğrenen bağlılığı çerçevesinde, bağlılığı etkileyen psikolojik faktörler içerisinde bulunan üniversite ve öğrenci arasındaki ilişkiler olarak varsayılmıştır. Bağlılığın yakın sosyal sonuçları içerisinde bulunan ‘memnuniyet’ ise bu çalışma kapsamında çevrimiçi öğrenci memnuniyeti olarak bağlılığın kısa vadeli bir sonucu olarak incelenmiştir.

### 2.1.1 Çevrimiçi öğrenci bağlılığı

Bağlılık, yapılan çalışmaların sonuçlarına dayanarak öğrenci başarısındaki kritik rolü sebebiyle yükseköğretimde sıkça tartışılan ve araştırılan bir konudur (Kahu, 2013; McClenney, 2007; Kahn, 2013). Yine bu sebeple uzaktan eğitim alanında da sıklıkla araştırılmaktadır (Örn., Kara, 2022). Bağlılık, öğrenci başarısı ile ilgili olan farklı araştırma konularını bir araya getirmeyi amaçlayan çok yönlü ve kapsayıcı bir yapıdır (Fredricks, Blumenfeld ve Paris 2004). Bu nedenle hem öğretim sürecini hem de sonucunu etkileyebilecek bir değişkendir.

Newmann, Wehlage ve Lamborn (1992, s. 12) öğrenci bağlılığını “öğrencinin akademik çalışmanın geliştirmeyi amaçladığı bilgi, beceri veya el sanatlarını öğrenmeye, anlamaya veya bunlara hâkim olmaya yönelik psikolojik yatırımı ve çabası” olarak tanımlamışlardır.

Krause (2005)'e göre ise bağlılık; “Öğrencilerin kendi öğrenmelerini geliştirmek adına tasarlanan etkinliklere harcadığı zaman, enerji ve kaynaklardır”. Benzer şekilde Marks (2000) bağlılığı, öğrencilerin öğrenmeye yatırım yapmaları ve öğrenme hedeflerine ulaşma konusundaki kararlılıkları olarak tanımlamıştır. Kuh (2009) ise bağlılığı hem öğrenci hem kurum açısından tanımlamış ve öğrencilerde ortaya çıkması beklenen sonuçlarla bağlantılı olan faaliyetlere ayırdıkları zaman ve çaba ile üniversitelerin bu faaliyetlere katılmaya teşvik etmek üzere yaptıkları olarak ifade etmiştir. HEFCE (Higher Education Funding Council for England, 2008) ise bağlılığı kurum açısından tanımlayarak, üniversitelerin öğrencileri kendi deneyimlerini şekillendirme sürecine dâhil etmesi ve onlara bu süreçte yetki vermesi olarak ifade etmiştir.

Skinner ve Belmont'a (1993) göre bağlılığın hem davranışsal hem de duygusal boyutu vardır. Bağlılık düzeyi yüksek olan öğrenciler, olumlu duygusal durumlarının eşlik ettiği öğrenme etkinliklerine katılım gösterirler. Bu öğrenciler konsantredir ve verilen görevlerin uygulanması için merak ve çaba gösterirler (Skinner ve Belmont, 1993). Benzer şekilde başka araştırmacılar da bağlılığı davranışsal ve duygusal olmak üzere iki boyutta incelemişlerdir (Finn ve Voelkl, 1993). Fredericks ve arkadaşları (2004) ise bağlılığın, davranışsal, duygusal ve bilişsel yönleri içerisinde barındıran çok yönlü bir doğası olduğunu ifade etmişlerdir. Akademik, sosyal veya ders dışı etkinlikler davranışsal bağlılığı ifade ederken öğretmenlere, sınıf arkadaşlarına ve öğrenmenin gerçekleştiği kuruma yönelik tepkiler ise duygusal bağlılığı ifade etmektedir. Bilişsel bağlılık ise bir konuyu anlamak ve belirli becerilerde ustalaşmak üzere çaba sarf etmek için gereken düşüncelilik ve istekliliği ifade etmektedir (Fredericks vd., 2004). Jimerson, Campos ve Greif (2003) ve Wang, Willet ve Eccles (2011) gibi başka araştırmacılar da benzer şekilde öğrenci bağlılığını davranışsal, duygusal ve bilişsel olmak üzere üç boyutta incelemişlerdir.

Fredericks ve arkadaşlarına (2004) göre bağlılığın davranışsal boyutu akademik ve sosyal veya ders dışı faaliyetlere katılımı içerir. Aynı zamanda olumlu akademik sonuçlara ulaşmak ve okulu bırakmayı önlemek için çok önemli bir etken olarak kabul edilmektedir. Duygusal boyut; okul ve bileşenlerine yönelik bütün tepkileri kapsamaktadır. Bilişsel bağlılık ise; sunulan karmaşık düşünceleri anlamak ve zor becerileri edinmek için gerekli çabayı göstermeyi içerir. Benzer şekilde Jones (2008) öğrenci katılımı için üç alan belirlemiştir: bilişsel, duygusal ve davranışsal. Bilişsel alan, öğrencilerin kendileri ve öğrenmenin kendisi hakkındaki inanç ve değerlerinden oluşur. Duygusal alan, motivasyon ve duygu gibi

faktörlerden oluşurken, davranışsal alan, alışkanlıklardan (erteleme gibi) ve becerilerden (okuma, yazma ve çalışma becerileri dahil) oluşur.

Bazı araştırmacılar ise (Fredricks, 2011; Reeve, 2013) bağlılık kavramı içerisinde bilişsel, davranışsal ve duyuşsal boyutlarının yanı sıra, aracılık boyutunun da var olduğunu belirtmişlerdir. Aracı bağlılık, öğrencinin, öğrenme ve öğretmeye yapıcı bir şekilde katkıda bulunmak için proaktif çabalarını ifade etmektedir (Reeve, 2013).

Literatürde öğrenci bağlılığını teşvik eden birtakım etkenlerden bahsedilmiştir (Zhang, Hu ve McNamara, 2015). Öğrenci bağlılığını etkileyen faktörlerden bazıları öğretmenler, yöneticiler ve öğrenci işleri gibi üniversite personelleridir (Zhang vd., 2015). Kurumların, öğrenciler için iyi tasarlanmış bir müfredat, destek hizmetler ve çeşitli öğrenme fırsatları sunması, deneyimlerini zenginleştirerek bağlılıklarını artırabilecekleri sonuçlar sağlayabilmektedir (Coates, 2005; Pike ve Kuh, 2005). Kurumlar, öğrencileri destekleyen koşullar ortaya koyabilmelidir (Zhoc, Webster, King, Li ve Chung, 2018). Thomas (2012, s.10), "Başarının, tüm öğrencilerin yükseköğrenimde daha bağlı ve daha etkili öğrenenler olmalarına yardımcı olmak, böylece mezun olduktan sonra (veya yükseköğretimden çıktıklarında) akademik başarılarını ve ilerleme fırsatlarını iyileştirmek anlamına geldiğini" belirtmiştir.

Yapılan araştırmalara bakıldığında bağlılığın kaliteli öğrenme çıktıları ve akademik başarı ile pozitif yönde bir ilişkisi olduğu ifade edilmiştir (Coates, 2005; Park, 2005; Carini, Kuh ve Klein, 2006). Bağlılık düzeyi yüksek olan öğrenci, öğrenmeye açıktır, daha fazlasını öğrenmeye isteklidir, bunun için çaba gösterir ve önüne çıkan zor durumlara rağmen devam eder (Ergün ve Kurnaz, 2017). Kuh'a (2009) göre bağlılık düzeyi yüksek olan öğrenciler daha güdülenmiş, bilgiyi çözümleyerek problem çözebilen öğrencilerdir. Öğrenci bağlılığı, öğrenme süreçlerinde anlamlı bir öğrenme deneyimi yaşanmasını sağlayarak başarının artmasına katkıda bulunur (Seo ve Gibbons, 2019).

Bilir (2020) ülke düzeyinde yükseköğretim kurumlarında öğrenci bağlılığının durumunu belirlemek ve bağlılık ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla geniş kapsamlı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda araştırmanın örneklemini, 11 farklı devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 3093 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Bu nicel araştırmada veriler Üniversite Deneyimi Bilgi Formu ve Yükseköğretim Öğrenci

Bağlılığı Ölçeği aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmanın bulguları öğrenci bağlılığının akademik başarı ve üniversiteye devam isteğinin anlamlı bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştu.

Bağlılık, okulla özdeşleşme, kendisini okul ortamının bir parçası olarak görme ve kendisine saygı duyulduğunu hissetme ile de ilişkilidir (Anderson, Christenson, Sinclair, Lehr, 2004). Öğretmenler açısından bakıldığında öğrencilerinin bağlılık düzeyleri hakkında bilgi sahibi olmak, etkili bir sınıf deneyimi oluşturmak için faydalı olabilmektedir (Handelsman, Briggs, Sullivan ve Towler, 2005).

Öğrenci bağlılığına ilişkin araştırmaların birçoğu yüz yüze öğrenmede öğrenci bağlılığı üzerine yapılmıştır. Son yıllarda çevrimiçi öğrenci bağlılığına ilişkin birtakım çerçeve ve stratejiler ortaya konmaktadır (Martin ve Borup, 2022). Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına olan bağlılığı daha çok önem arz etmektedir. Çünkü çevrimiçi öğrenenler bağlılığı inşa etmek için daha az fırsata sahiptir (Martin ve Bolliger, 2018).

Yakın zamanda yapılan bir araştırmada, Karaoğlu Yılmaz, Zhang ve Yılmaz (2022) yükseköğretimde ters yüz öğrenme süreçlerinde öğrencilerin etkileşimsel uzaklık algıları, katılımları ve ders memnuniyetleri arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Bu ilişkisel çalışma 14 hafta sürmüştür. Moodle ile yürütülen bu 14 hafta süresince öğrencilerin hem öğretmenle hem akranlarıyla hem de çevrimiçi ortam ile etkileşim içerisinde olabileceği çevrimiçi bir ortam sunulmuştur. Araştırmanın katılımcıları 198 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler dönem sonunda öğrencilere sunulan üç farklı ölçek aracılığıyla elde edilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesinin kullanıldığı analizlerin sonucunda öğrencilerin etkileşimsel uzaklık algılarının ders katılımları ve ders memnuniyeti ile önemli derecede ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacılara göre çevrimiçi öğrenmede etkileşim, öğrenci bağlılığı için önemli bir role sahiptir.

Chiu (2022) çevrimiçi eğitimde bağlılık kavramını incelemiş, pandemi sürecinde çevrimiçi öğrenmeye katılan 1201 8. ve 9. sınıf öğrencisi ile yaptığı çalışma ile öz-belirleme kuramı (Self Determination Theory) ile, algılanan üç psikolojik ihtiyacın (özerklik, yetkinlik ve ilişki) öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye katılımını nasıl etkilediğini araştırmıştır. Bu çalışmada yetkinlik ile kastedilen öğrencilerin dijital yetkinliğidir. Ayrıca ilişki kavramı da “etkileşimi deneyimleme, bağlı hissetme ve başkalarını önemseme ihtiyacı” olarak

açıklanmıştır. Chiu (2022), araştırmasında bağlılık kavramını; bilişsel, davranışsal, duyuşsal ve aracılık boyutları ile değerlendirmiştir. Araştırmanın bulguları, dijital destek stratejilerinin öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. Araştırmanın sonuçları algılanan özerklik, ilişki ve yetkinliğin, dört öğrenci bağlılığı boyutunun önemli yordayıcıları olduğunu göstermiştir. Algılanan ilişki davranışsal, duygusal ve aracısal bağlılığın en önemli yordayıcısı olmuştur. Algılanan yetkinlik ise bilişsel bağlılığın en önemli yordayıcısı olarak belirtilmiştir.

Pandemi döneminde yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçilen sürece yönelik öğrenci bağlılığına ilişkin öğretmen görüşlerini inceleyen Gökoğlu ve Kılıç (2022), araştırmaları kapsamında 15 farklı branşta görev yapmakta olan 36 öğretmenin görüşlerini almışlardır. Elde edilen verilerle içerik analizi gerçekleştirilmiş ve ortaya çıkan temalar, davranışsal, duyuşsal ve bilişsel olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir. Buna göre davranışsal bağlılığı etkileyen faktörler; aile ve çevresel etkenler, öğretmen-öğrenci ilişkisi, teknolojik imkanlar ve derse olan ilgi olarak belirlenmiştir. Bilişsel bağlılık için ise; yine öğretmen-öğrenci ilişkisi, uzaktan eğitime yönelik tutum, aile tutum ve desteği, teknolojik imkanlar ve derslerde kullanılan öğretim materyalleri olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin duyuşsal bağlılığını etkileyen faktörler olarak ise öğretmenler, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik motivasyonları, tutumları, öğrenci-öğretmen ilişkisi ve derslere katılımı teşvik etme olarak belirtmişlerdir.

Pandemi döneminde yükseköğretim düzeyinde acil durum uzaktan öğretime katılan öğrencilerle yapılan bir diğer çalışmada ise, Kara (2022) dijital okuryazarlığın öğrencilerin çevrimiçi öğretime bağlılıklarını anlamlı şekilde yordadığını ortaya koymuştur. Yine bu çalışmada dijital okuryazarlık ve bağlılık ilişkisinde öğrencilerin öz-düzenleme ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik motivasyonlarının aracılık rollerini de ortaya koymuştur.

Pandemi öncesi yapılan bir araştırmada ise, Günüş (2013) öğrenci bağlılığını incelediği çalışmasında teknolojinin derslerde kullanılmasının rolünü ve bağlılıkla olan ilişkisini araştırmıştır. Karma desen kullanılan bu araştırmada nicel veriler için 1219 öğretmen adayına anket uygulanmış, nitel veriler için ise 45 öğretmen adayı ile görüşme yapılmıştır. Araştırmanın bulguları, öğretim elemanı ile olan etkileşim ve dersten algılanan faydanın bağlılık için en önemli etkenler olduğunu göstermiştir. Ayrıca bulgulara göre teknoloji derste kolaylaştırıcı bir rol üstlenirken, öğrenci bağlılığını arttırmaya katkı sunmaktadır.

Sonuç olarak, çevrimiçi öğrenci bağlılığı çevrimiçi öğrenme sürecine katılan öğrencilerin başarı ve memnuniyet gibi amaçlara ulaşılabilmesi için önemli bir unsurdur. Bu önemli unsurun öncülleri de öğrenci özellikleri ve üniversitenin sunduğu öğrenme fırsatları ve destekleridir. Bu çalışma kapsamında, öğrencilerin dijital okuryazarlıkları ve öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi öğrenci bağlılığının öncülleri olarak kabul edilmiştir. Diğer yandan, çevrimiçi öğrenci memnuniyeti de çevrimiçi öğrenci bağlılığının bir sonucu olarak kabul edilmiştir.

### 2.1.2 Dijital okuryazarlık

Günümüz teknolojisinin hızlı değişimi ve gelişimi, bireylerin, grupların ve toplumların iletişim kurma ve öğrenme şekli üzerinde de etkisini göstermektedir. Bu hızlı değişim içerisinde bireylerin yalnızca teknolojik araçların kullanımıyla ilgili bilgi ve becerilere sahip olmanın yanı sıra, uygun kullanım kuralları ve uygulamalarına ilişkin bilgilere de sahip olmaları gerekmektedir (Meyers, Erickson ve Small, 2013). Bu durumda, kaçınılmaz olarak, üniversite öğrencilerinin de teknolojiyi akademik yaşamın bir parçası olarak kullanmaya hazır olmaları gerekmektedir (Henderson, Selwyn, Finger ve Aston, 2015). İlgili alan yazında ortaya konulan çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk modellerinde internet ve bilgisayar yeterliği bir alt boyut olarak yer almaktadır (Hung vd., 2010). İnternet ve bilgisayar yeterlikleriyle dijital okuryazarlık birbiri yerine kullanılabildiğinden dijital okuryazarlık çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluğun ve dolayısıyla çevrimiçi öğrenci bağlılığı ve memnuniyeti için önemli bir öncül olarak kabul edilebilir.

NSSE (2013), eğitimde teknolojinin rolünü tanımlarken, öğrencinin yüksek düzeyli öğrenme, yansıtıcı ve bütünleştirici öğrenme ve öğrenme stratejileri dahil olmak üzere akademik bağlılık ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu bildirmiştir. Meyer'e (2014, s.60) göre "Teknoloji, öğrenci ve onun öğrenmesi üzerinde tek başına hareket etmez, ancak öğrencilerin katılımını ve öğrenmesini sağlama yetenekleri için seçilen pedagojileri ve etkinlikleri destekler ve mümkün kılar".

Bawden (2001), teknolojiler ilerledikçe ve insanların teknolojinin aracılık ettiği ortamlarla etkileşime girme biçiminde bağlamsal değişimler meydana geldikçe, bireylerin toplumda başarılı bir şekilde çalışması ve gezinmesi için, yeni okuryazarlıkların gerekli hale geldiğini öne sürmüştür. Jones Kavalier ve Flannigan'e (2008, s.9) göre dijital okuryazarlık, "bir

kişinin dijital ortamda görevleri etkin bir şekilde yerine getirme yeteneğini temsil eder; dijital, sayısal biçimde temsil edilen ve öncelikle bir bilgisayar tarafından kullanılan bilgi anlamına gelir ve okuryazarlık, medyayı okuma ve yorumlama, dijital manipülasyon yoluyla veri ve görüntüleri yeniden üretme ve dijital ortamlardan elde edilen yeni bilgileri değerlendirme ve uygulama becerisini içerir”. Bu terim ilk olarak 1997 (akt. Faloon, 2020, s.220) yılında Paul Gilster’in kitabında şu şekilde sunulmuştur: “...internete erişmek, dijital bilgileri bulmak, yönetmek ve düzenlemek için bir dizi beceri; iletişime katılmak ve başka bir şekilde çevrimiçi bir bilgi ve iletişim ağıyla bağlantı kurmak. Dijital okuryazarlık, dijital kaynakları, araçları ve hizmetleri uygun şekilde kullanma ve değerlendirme ve bunu yaşam boyu öğrenme süreçlerine uygulama becerisidir.”

Amacı, dijital okuryazarlığı Avrupa eğitiminde nasıl haritalandırılabilirliğine dair bir anlayış geliştirmek ve dijital okuryazarlık için bir Avrupa çerçevesi geliştirmek olan DigEuLit projesi kapsamında bu kavram şu şekilde açıklanmıştır: “Dijital Okuryazarlık, bilgiyi arama, toplama ve işleme ve bunları eleştirel ve sistematik bir şekilde kullanma, alaka düzeyini değerlendirme ve bağlantıları tanıırken gerçeği sanaldan ayırma becerisini içerir. Bireyler, karmaşık bilgileri üretmek, sunmak ve anlamak için araçları kullanma becerisine ve internet tabanlı hizmetlere erişme, arama ve kullanma becerisine sahip olmalıdır” (akt. Martin ve Grudziecki, 2006). Yine Martin’e (2005, s.131) göre “Dijital okuryazarlık, yirmi birinci yüzyılın dünyasını mümkün kılan elektronik altyapılar ve araçlarla karşılaşmalarda başarılı olma yeteneğidir.”

Eğitim açısından daha spesifik olarak dijital okuryazarlık, öğrenenlerin çevrim dışı ve çevrim içi ortamlarda dijital araçları kullanma becerileridir (Ng, 2012). Tan (2009) dijital çağ okuryazarlığını açıklarken iki yeterlilikle açıklamıştır: (1) mevcut teknolojileri kullanarak içerikle etkileşim kurma yeteneği ve (2) mevcut teknolojileri kullanarak verimli ve uygun bir şekilde içeriğe erişme, arama, değerlendirme ve içerik oluşturma yeteneği. Niemi ve Multisilta’ya (2015) göre ise dijital yeterlilik ve okuryazarlık, öğrencilerde bulunması gereken şu becerilerden oluşmaktadır: içerik yorumlama, doğrulama ve oluşturma ile dijital ortamların bir parçası olan sosyal medya becerileri.

Öte yandan dijital okuryazarlık ve dijital yetkinlik kavramları literatürde sık sık aynı anlamda kullanılmaktadır. Bayrakçı (2020), özellikle ülkemizde bu iki kavramın çalışmalarda eş anlamlı olarak kullanıldığını ifade etmiştir. Avrupa Parlamentosu ve

Konseyi (2006), dijital yeterliliği şu şekilde tanımlamıştır: “Dijital yeterlilik, bilgi toplumu teknolojisinin iş, eğlence ve iletişim için kendinden emin ve eleştirel kullanımını içerir. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki temel becerilerle desteklenir: Bilgiyi almak, değerlendirmek, depolamak, üretmek, sunmak ve değiş tokuş etmek için bilgisayarların kullanımı ve İnternet aracılığıyla iletişim kurmak ve işbirlikçi ağlara katılmak” (s.15). Ilomäki, Kantosalo ve Lakkala (2011) ise dijital yeterliliği, bilgiyi işlemek, internet aracılığıyla iletişim kurmak ve işbirlikçi ağlara katılmak için bilgisayarların kullanılması olarak tanımlamıştır.

Teknolojik ortamlarda öğrenenler hem içerik üreticileri hem de tüketicilerdir. Bu nedenle, dijital ortamlarda çalışma becerilerine ihtiyaçları vardır. Ayrıca buldukları ve oluşturdukları bilgiyi eleştirel olarak değerlendirmeli ve doğrulamalıdır (Niemi ve Multisilta, 2015). Öte yandan, eğitim teknolojisinin öğrenci bağlılığını nasıl artırabileceğini anlamak, derslerin iletişimsel doğası göz önüne alındığında, yüksek öğretimde giderek daha gerekli hale gelmektedir (Bedenlier vd., 2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin derslere katılımları, çevrimiçi ortamın sağladığı teknolojik olanaklara bağlıdır (Martin ve Borup, 2022). Dijital okuryazarlık çevrimiçi öğrenmenin temel ön koşulu olarak kabul edilmekte ve öğrencinin online derslere katılımında en önemli hazırbulunuşluk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır (Kara, 2022).

Şen ve Kızılcıoğlu (2020) pandemide geçilen uzaktan eğitim sürecine yönelik yaptıkları araştırma kapsamında, öğretim elemanları ve üniversite öğrencilerinin bu sürece ilişkin görüşlerini değerlendirmişlerdir. Nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji deseni ile gerçekleştirilen araştırmada görüşme ve anket formu kullanılmış, elde edilen veriler ise temalandırılmıştır. Anketi 38 öğretim elemanı cevaplarırken 9 öğretim elemanı ile ise görüşme gerçekleştirilmiştir. Yine 292 öğrenci anketi cevaplamış ve 13 öğrenci ile de görüşme yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre öğrencilerin yarısının uzaktan eğitime alışmakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim sürecine alışmakta zorluk çeken öğrencilerin teknoloji bilgisi yeterli olmayan öğrencilerden oluşmakta olduğunu belirlenmiştir. Dijital yeterliği daha yüksek olan öğrenciler ise bu sürece daha hızlı alıştıklarını belirtmişlerdir.

Wei ve Chou (2020), üç üniversitede aynı anda devam eden çevrimiçi bir derse kayıtlı 356 lisans öğrencisinden oluşan bir örneklem ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme algılarının ve çevrimiçi öğrenmeye hazır olma durumunun, çevrimiçi öğrenme

performansına ve ders memnuniyetine etkilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, çevrimiçi tartışma puanı, sınav ve proje puanları, çevrimiçi öğrenme performansı ve ders memnuniyeti, sürekli bağımlı ölçülen değişkenler olarak belirlenirken, çevrimiçi öğrenme algıları ve çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk aracı değişkenler olarak belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeği, çevrimiçi öğrenme algı ölçeği ve çevrimiçi ders memnuniyet ölçeğinin kullanıldığı çalışmada, yapısal eşitlik modelleme analizleri sonucunda, çevrimiçi öğrencilerin internet/bilgisayar öz yeterliklerinin çevrimiçi tartışma başarılarını ve ders memnuniyetlerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu çalışmada, dijital okuryazarlık, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme için dijital yeterliliklerini ifade etmek için kullanılmıştır.

Benzer şekilde Erdem (2021) bir üniversitede hukuk lisans programında çevrimiçi olarak verilen yabancı dil (İngilizce) dersine yönelik öğrenci memnuniyetini araştırmıştır. Bu çalışmada çevrimiçi dersten memnuniyet üzerindeki yordayıcı değerler olarak, dijital okuryazarlık, akademik motivasyon, çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutum ve cinsiyet değişkenleri incelenmiştir. Karma bir araştırma modeli kullanılan bu çalışmada nicel veriler için kullanılan ankete 311 öğrenci katılmış, nitel veriler ise 20 öğrenci ile yapılan röportajlardan elde edilmiştir. Araştırmanın sonuçları hem dijital okuryazarlık, hem akademik motivasyon hem de çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumun, öğrencilerin çevrimiçi derse olan memnuniyetini yordadıklarını belirlemiştir. Ayrıca nitel analiz sonuçlarına göre öğrencilerin “bilgisayar becerilerindeki yetersizliğin” çevrimiçi öğrenme ortamında memnuniyet için önemli unsurlardan biri olarak belirttikleri görülmüştür.

Yılmaz Altuntaş ve arkadaşları (2020) ise COVID-19 pandemisinde uzaktan devam eden eğitim süreçlerinde, üniversite öğrencilerinin öğrenim deneyimlerine ilişkin algı düzeylerini araştırmışlardır. Nicel araştırma yöntemi kullanılan bu çalışmada veriler 180 üniversite öğrencisinden, “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” aracılığıyla elde edilmiştir. Bulgulara göre öğrencilerin sahip oldukları teknik becerilerin bu sürece daha kolay uyum sağlamalarına yardımcı olduğu görülmüştür ve öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinden memnun oldukları belirlenmiştir.

Bedenlier ve arkadaşları (2020) ise yükseköğretimde eğitim teknolojisinin öğrenci bağlılığını nasıl artırabileceğini anlamak üzere sistematik bir derleme araştırması yapmışlardır. Çalışmaya 232 makale dahil edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre

araştırmacılar, eğitim teknolojilerinin, öğrenci bağlılığını desteklediği sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Chiu (2021), COVID-19 pandemisi ile birlikte geleneksel sınıflardan evlerinde çevrimiçi öğrenmeye geçmek zorunda kalan öğrencilerin çevrimiçi ortamlara olan bağlılığını incelemişlerdir. Eş zamansız ve eşzamanlı çevrimiçi öğrenme sunan 48 okuldan oluşan bir havuzdan 54 öğretmen ve öğrenci katılımcı olarak belirlenmiştir. Bu nitel çalışmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır. Bulgulara göre, geleneksel öğrenme ortamlarına göre daha özerk olan çevrimiçi öğrenme ortamlarının, öğrencileri dijital okuryazarlık ve öz-düzenlemeli öğrenme becerisini geliştirmeye bilişsel olarak dahil etme olasılığının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, donanım ve kaynaklardan yoksun ortamlar, algılanan dijital yetersizlik ve öğrencilerin etkisiz öğrenme deneyiminin bilişsel ve duygusal bağlılığı olumsuz etkilediği belirlenmiştir.

Pandemi döneminde yükseköğretim öğrencileriyle yapılan bir diğer çalışmada Kara (2022) öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının diğer öğrenci özelliklerine etkilerini incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre; öğrencilerin dijital okuryazarlıkları öz-yönetim, öğrenme için motivasyon ve bağlılıklarını anlamlı şekilde yordamaktadır. Buna göre; benzer çalışmaları doğrular nitelikte öğrencilerin dijital okuryazarlıklarının diğer öğrenen özellikleri için bir ön koşul olduğu sonucuna varılmıştır.

Bunların dışında başka pek çok akademik çalışma, üniversite öğrencilerinin dijital becerilerinin doğrudan veya dolaylı olarak, akademik bağlılık üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin Chen ve arkadaşları (2010), Ulusal Öğrenci Katılımı Anketi (NSSE) dahilindeki çevrimiçi öğrenme soruları ve çevrimiçi anketini kullanarak, 45 üniversiteden toplamda 17.819 lisans öğrencisinden veri toplamıştır. Web tabanlı öğrenme teknolojisinin öğrenci bağlılığı ve kendi kendine bildirilen öğrenme sonuçları üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada, öğrenme teknolojisinin kullanımı ile öğrenci bağlılığı ve öğrenme sonuçları arasında genel olarak olumlu bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Başka bir araştırmada Prior ve arkadaşları (2016) çevrimiçi uzaktan eğitimde öz yeterliliğin öncülleri ve sonuçlarını netleştirmek üzere bir çalışma yapmışlardır. Araştırmacılar çevrimiçi uzaktan eğitimde tutum ve dijital okuryazarlığın yanı sıra, öz yeterliliğin üç önemli öğrenme davranışı üzerindeki etkileri olarak akran katılımı, öğrenme yönetim sistemi (ÖYS)

etkileşimi ve ders düzenleyici etkileşimini ele almışlardır. Katılımcı olarak 151 lisansüstü işletme öğrencisiyle yapılan araştırmada veriler çevrimiçi bir anket ile toplanmıştır. Bulgulara göre olumlu öğrenci tutumu ve dijital okuryazarlık düzeyi, öz-yeterliğe önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.

Çevrimiçi uzaktan eğitime yönelik bir başka çalışmada, Şahin (2021) Din kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve e-öğrenmeye ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 235 lisans öğrencisinin katıldığı bu nicel çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmış ve veriler Dijital Okuryazarlık Ölçeği ve E-Öğrenmeye Yönelik Genel Tutum Ölçeklerinden elde edilmiştir. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının dijital okuryazarlıkları ve e-öğrenmeye yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Henrie ve arkadaşları (2015), lisans öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, öğrencilerinden hem öz-bildirim verileri hem de gözlemsel veriler toplayarak, harmanlanmış bir eğitim teknolojisi dersinde öğrenci bağlılığını incelemişlerdir. Öğrencilerin öz-bildirimleri, dönem boyunca öğrenciye sunulan Likert ölçeği ve açık uçlu sorulardan oluşan bir anket ile elde edilmiştir. Gözlemsel veriler ise öğrenme yönetim sisteminde öğrencilerin yaptıkları etkinliklerden elde edilmiştir. Bu veriler, harmanlanmış öğrenme ile yürütülen 14 haftalık bir derse katılan 20 lisans öğrencisinden elde edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, öğrencilerin çevrimiçi ortama bağlılıkları, öncelikle çevrimiçi araçların kullanımı konusunda yeterli olmalarını gerektirmektedir.

Benzer şekilde Chiu (2022) ise, çevrimiçi öğrenmeye katılan 8. ve 9. sınıf öğrencileri ile bir araştırma gerçekleştirmiştir. 1201 katılımcı ile altı haftada tamamlanan çalışmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye bağlılıklarını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Sonuçlara göre dijital destek, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamaktadır ve ihtiyaçların karşılanması da bağlılık düzeyinin yordayıcısı olarak ortaya koyulmuştur. Bu bulgulara göre Chiu'nun (2022) çalışmasının da Henrie ve arkadaşlarının (2015) çalışmasını desteklediği, yani dijital okuryazarlığın, çevrimiçi öğrenme bağlılığının yordayıcısı olduğunu göstermektedir.

Özetle, dijital okuryazarlık hem bir 21. Yüzyıl becerisi olarak kabul edilebilir hem de öğrencilerin diğer 21. Yüzyıl becerilerine ulaşmaları için bir araç olarak kabul edilebilir. Aynı zamanda, çevrimiçi ortamlarda sunulan öğretim uygulamalarının hedeflerine

ulaşabilmesi için de bir önkoşuldur veya bir hazırbulunuşluk ögesidir. Bu nedenle, bu çalışma kapsamında çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi, çevrimiçi öğrenci bağlılığı ve çevrimiçi öğrenci memnuniyetinin bir öncülü olarak kabul edilmiştir.

### 2.1.3 Çevrimiçi etkileşim

Etkileşim, öğretim elemanı ve öğrenenin farklı ortamlarda bulunması nedeniyle uzaktan eğitimin en önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Moore ve Kearsley, 1996). Moore (1989) uzaktan eğitim ortamları için, öğrenen-öğrenen etkileşimi, öğrenen-eğitmen etkileşimi ve öğrenen-içerik etkileşimini içeren bir etkileşim çerçevesi önermiştir. Öğrenen-öğrenen etkileşimi, öğrenciler arasında iki yönlü karşılıklı iletişimi ifade ederken, öğrenen-eğitmen etkileşimi, bir dersin öğretim elemanı ile öğrenciler arasındaki iki yönlü iletişimden oluşur. Öğrenci-içerik etkileşimi ise öğrencilerin konuyu veya ders içeriğini detaylandırma ve yansıtma sürecidir (Moore ve Kearsley, 1996).

Park ve Choi (2009), çevrimiçi eğitimde aktif katılım ve etkileşim teşvik edilmezse, öğrencilerin kolayca motivasyonlarını kaybettiklerini ve daha az tatmin hissettikleri sonucuna ulaşmıştır. İyi tasarlanmış bir çevrimiçi öğrenme ortamı, öğrencilerin, diğer öğrencilerle, öğretmenleriyle ve içerikle etkileşimleri yoluyla, öğrenme sürecine yüksek oranda dahil olduğu aktif bir öğrenme ortamı sağlamalıdır (Croxtan, 2014).

Martin ve Bolliger (2018) çalışmalarında, Moore'un bu etkileşim çerçevesine dayalı olarak çevrimiçi derslerde kullanılan öğrenci bağlılığı stratejilerine ilişkin öğrenci algısını incelemişlerdir. Ankete dayalı bu çalışmada katılımcılar sekiz farklı üniversitede çevrimiçi derslere katılan 155 lisansüstü öğrencisinden oluşmaktadır. Bu araştırmada kullanılan anket, Moore'un etkileşim çerçevesindeki üç etkileşim türüne dayalı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Araştırmanın bulguları çevrimiçi öğrenmede, özellikle öğrenen-öğretim elemanı katılımı olmak üzere üç tür katılım stratejisinin önemini doğrulamaktadır. Öğrenci-öğretmen etkileşimi türünde düzenli duyurular veya e-posta hatırlatıcıları göndermek ve ödevler için not değerlendirme listeleri sağlamak en faydalı strateji olarak değerlendirilirken, öğrenci-öğrenci etkileşim türünde tanıtım tartışmaları ve çevrimiçi iletişim araçlarını kullanarak iş birliği içinde çalışmak en faydalı etkileşim stratejisi olarak bulunmuştur. Ayrıca öğrenci-içerik etkileşim türünde, vaka çalışmaları, araştırma

makaleleri, sunumlar gibi gerçekçi senaryolar üzerinde çalışmanın en etkili etkileşim stratejisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Alan yazına bakıldığında çevrimiçi eğitim ortamlarında yaşanan dezavantajlar arasında en çok dikkat çekilen durumlardan biri etkileşim olmuştur. Bu durum çevrimiçi eğitim ortamlarına olan memnuniyette etkileşimin önemini vurgulamaktadır. Koç (2020) COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim süreçlerinin avantaj ve dezavantajlarını araştırmıştır. Bu amaçla bir üniversitede ders vermekte olan öğretim elemanlarına ile nitel bir çalışma gerçekleştirilmiş ve öğretim görevlilerine dört adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Öğretim elemanları çevrimiçi eğitimde yaşadıkları en önemli dezavantajlardan biri olarak etkileşimi vurgulamışlardır. Bu etkileşim eksikliğinin hem kendilerini hem de öğrencilerini olumsuz olarak etkilediğini belirtmişlerdir.

Başaran ve arkadaşları (2020) ise benzer bir çalışmayı öğrenci, veli ve öğretmenler ile gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacılar pandemi sürecinde uygulamaya geçilen uzaktan eğitime ilişkin 80 öğretmen, 80 öğrenci ve 80 velinin görüşlerini değerlendirmişlerdir. Katılımcıların görüşlerinin incelendiği bu nitel çalışma durum çalışması modeli olarak yürütülmüş, veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilmiştir. Bu çalışmada da katılımcıların görüşlerine bakıldığında uzaktan eğitim sürecinde etkileşimin kısıtlı olmasından kaynaklanan birtakım sorunlar dikkat çekmektedir. Katılımcılar, dönüt alma ve dönüt verme konusunda sorunlar yaşadıklarını, etkileşimin kısıtlı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler arkadaşları ile etkileşime giremediklerini ifade etmişler ve etkileşim eksikliği sebebiyle süreçten verim alamadıklarını belirtmişlerdir. Bunlara benzer diğer çalışmaları da (Keskin ve Özer Kaya, 2020; Kurnaz ve Serçemeli, 2020) göz önünde bulundurarak, çevrimiçi eğitimde etkileşimin çok önemli bir rol oynadığını söylemek mümkündür. Bu çalışmalar özellikle pandemi döneminde öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin önemini altını çizmektedir.

Çevrimiçi öğrenme üzerine yapılan araştırmalar, öğrenenin öğretene, içerik ve diğer öğrenenlerle olan etkileşiminin çevrimiçi eğitim ortamlarına olan memnuniyetini de yordadığını göstermektedir. Offir, Lev ve Bezalel (2008), "Bilgisayara Giriş" dersine eşzamanlı ve eşzamansız bir yöntemle katılan 59 öğrencinin başarılarındaki farklılıkları ve memnuniyetlerini araştırmışlardır. Bu çalışmada, öğretmen ile öğrenci etkileşimi ve memnuniyet arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Her iki araştırma

grubunda da nitel araştırma araçları kullanılarak yani gözlem ve görüşme ile elde edilen verilerin analiz sonuçlarına göre; öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimin tüm öğrenciler için önemli olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrenci ve öğretmen arasındaki etkileşimin, eğitmenin uygun öğretim yöntemini belirlemesi açısından önemli olduğu belirlenmiştir.

Benzer şekilde Espasa ve Meneses (2009), çevrimiçi bir eğitim ortamında eğitmen tarafından verilen geri bildirimler ile öğretme ve öğrenme sürecinin sonuçları arasındaki olası ilişkileri araştırmışlardır. Toplam dokuz ders kapsamında eğitim alan 186 çevrimiçi lisansüstü öğrencisiyle yaptıkları çalışmada, ders bitiminde öğrencilerden uygulanan anket ile aldıkları geri bildirim değerlendirmeleri istenmiş ve diğer bir anket ile de ders memnuniyetleri incelenmiştir. Çalışmalarının sonucunda, alınan eğitmen geri bildirim ile öğrenci memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Bu çalışmayla benzer bir diğer çalışmada, Paechter, Maier ve Macher (2010), 29 farklı üniversiteden 2196 üniversite öğrencisini, öğrencilerin deneyimlerinin ders memnuniyeti üzerindeki etkisini belirlemek üzere bir araştırma gerçekleştirmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme deneyimleri üzerine 20 maddeden oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, çevrimiçi öğrenmede eğitmen desteğinin ders memnuniyetine olumlu katkı sağladığını ve öğrenci-eğitmen çevrimiçi etkileşiminin ders memnuniyeti ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Pandemi dönemi öncesi yapılan daha güncel çalışmalar da benzer sonuçları göstermektedir. Kara (2021) çevrimiçi yabancı dil dersine katılan öğrencilerle yaptığı çalışmada öğrenci-öğretim elemanı arasındaki etkileşimin öğrencilerin memnuniyetine en yüksek düzeyde katkı sunan etkileşim türü olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin memnuniyeti ve başarısı için önemli bir öncüdür. Bu çalışma kapsamında da, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi çevrimiçi öğrenci bağlılığı ve öğrenci memnuniyetinin bir öncülü olarak kabul edilmiştir. Diğer taraftan, öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminde yaşanan eksiklik, pandemi dönemi gibi öğrenci-içerik ve öğrenci-öğrenci etkileşimine dönük planlama ve hazırlıkların yapılmasının güç olduğu dönemlerde etkileşimsel uzaklığa neden olmaktadır (Moore, 1993). Bu uzaklık da, bir sonraki bölümde

açıklandığı üzere, öğrenme hedeflerine ulaşmayı zorlaştırmakta ve daha çok öğrenen özerkliği gerektirmektedir.

### 2.1.3.1. Etkileşimsel uzaklık

İlk olarak J. Dewey tarafından ortaya çıkarılan transaksion kavramını, Boyd ve Apps, belirli bir durumda bireyler, ortam ve davranış örüntüleri arasında, birinin diğerini etkilemesi ve anlam oluşturulması olarak yorumlamışlardır (Aktaran Emrecik, 2017). Moore (1989) ise bu kavramı uzaktan eğitimde kullanarak Transaksionel (Etkileşimsel) Uzaklık Kuramı'nı ortaya koymuştur. Moore'a (1993) göre, transaksionel uzaklık, öğrenenler ve öğretmenler arasındaki coğrafi ayırım nedeniyle algılanan bilişsel ve duygusal mesafeye yol açabilir. Bu algılanan mesafe her öğrenci için farklıdır ve bireyler, çevreleri ve davranış kalıpları arasındaki karmaşık bir etkileşimdir.

Moore, transaksionel uzaklığı, iletişim ve anlayışın önündeki engeller olarak tanımlamıştır (Zhang, 2003). Zhang (2003), Moore'un teorisini çevrimiçi öğrenmeyi içerecek şekilde güncellemiştir. Öğrenci ve öğrenci arasındaki etkileşimsel uzaklık, öğrenci ve öğretmen arasındaki etkileşimsel uzaklık, öğrenci ve içerik arasındaki etkileşimsel uzaklık ve öğrenci ile kullanılan öğretim teknolojisi arasındaki etkileşimsel uzaklık olarak dört boyutta tanımlamıştır.

Bolliger ve Halupa'ya (2018) göre çevrimiçi eğitimde, öğrenci bağlılığı ve etkili öğretim stratejileri aracılığıyla öğrenen ve öğretmen arasındaki etkileşimsel mesafe azaltılabilir. Kahu (2013) sunduğu yükseköğretimde öğrenen bağlılığı çerçevesinde hem üniversite hem de öğrenci faktörlerinin ve bunlar arasındaki etkileşimin öğrenci bağlılığı üzerinde etkili olduğunu öne sürmektedir. Öğrenci bağlılığı, özellikle öğrencilerin kendilerini genellikle yalıtılmış ve kopuk hissedebilecekleri çevrimiçi ortamda kritik öneme sahiptir (Dixon, 2015). COVID-19 sebebiyle pek çok zor durumla karşı karşıya olduğumuz bu süreçte pek çok üniversite yüz yüze eğitimden uzaktan eğitim sürecine hızlı bir geçiş yapmıştır. Toplumun esnek ve dayanıklı eğitim sistemlerine ihtiyacı olduğunu belirten Ali (2020) meta analiz çalışmasında; dünya çapındaki üniversitelerin giderek daha fazla çevrimiçi öğrenmeye veya e-öğrenmeye yöneldiğini belirtmiştir. Moore ve Anderson'a (2003) göre etkileşim, öğrenci bağlılığında etkili bir faktördür ve çevrimiçi öğrenme ortamında teşvik edilmelidir. Bu sebeple, öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğretmen ve öğrenen-içerik etkileşimleri

gibi öğrenci bağlılığını destekleyen etkileşimler (Moore, 1993), öğrencilerin mümkün olan en iyi eğitim çıktıklarına ulaşmasına yardımcı olmak için öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına olan ilgilerini teşvik etmede faydalıdır (Chen, Gonyea ve Kuh, 2008).

Bolliger ve Halupa (2018) üniversitelerde çevrimiçi derslere kayıtlı olan öğrencilerin bu derslere olan bağlılıkları, etkileşimsel uzaklık algıları ve sonuçlar ile bu üçü arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. Üç özel üniversitede çevrimiçi derslere kayıtlı 667 öğrenci, araştırmanın katılımcılarıdır. Bu nicel çalışmada veriler Revize Edilmiş Etkileşimsel Uzaklık Ölçeği ve Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığı ölçeğinden elde edilmiştir. Araştırmanın bulguları, katılımcıların yüksek sayılabilecek düzeyde bir bağlılığa sahip olduklarını ve orta düzeyde bir etkileşimsel uzaklık algısına sahip olduklarını göstermiştir. Ayrıca bulgulara göre, öğrenci bağlılığı, etkileşimsel uzaklık ve sonuçlar arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Bulgular, etkileşimsel uzaklığın azalması ile öğrenci bağlılığının arttığını göstermiştir. Araştırmacılar bulgular ışığında etkileşimsel uzaklığın, öğrenci bağlılığının geçerli bir yordayıcısı olduğunu belirtmişlerdir.

Bryan ve arkadaşları (2018), araştırmaları kapsamında, kullanılan teknoloji türleri ve bu teknolojilerin kullanım sıklığı açısından, teknoloji kullanımı ile öğrencilerin çevrimiçi derslere katılım düzeyleri arasındaki ilişkiyi ölçmeyi amaçlamışlardır. Bunun yanı sıra, çevrimiçi sınıf ortamlarında öğrenci-eğitmen ve öğrenci-öğrenci etkileşiminde teknolojinin rolünü araştırmışlardır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan ankette, öğrenci bağlılığını ölçmek amacıyla Ulusal Öğrenci Bağlılığı Anketi'nin (NSSE) "aktif ve işbirlikçi öğrenme" boyutundan dört madde kullanılmıştır. Araştırma kamu yönetimi dersini tamamlayan 139 lisans ve yüksek lisans öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, çevrimiçi öğrenenlerin, akranlarıyla dijital teknolojiler aracılığıyla etkileşime girdikçe çevrimiçi derslere daha fazla bağlı olma eğiliminde oldukları belirlenmiştir.

Karakuş ve Yanpar Yelken (2019) ise çalışmalarında çevrimiçi derslere katılan üniversite öğrencilerinin sosyal bulunuşluk düzeyleri ile etkileşimsel uzaklıkları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İlişkisel tarama modelinde olan bu çalışmanın verileri ölçekler aracılığıyla elde edilmiştir. Bir yüksekokulda öğrenim gören 607 öğrenciden oluşan katılımcılar 'Sosyal Bulunuşluk Ölçeği' ve 'Etkileşimsel Uzaklık Ölçeği'ni cevaplamışlardır. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin sosyal bulunuşlukları ve etkileşimsel uzaklıklarının teknolojik yeterlilik düzeylerine göre farklılaşmakta olduğunu göstermiştir. Bu araştırmanın verilerine

bakılarak öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin etkileşimsel uzaklıklarının yordayıcısı olduğu söylenebilir.

Bazı araştırmacılar ise etkileşimsel uzaklık kavramını öğrencilerin akademik başarıları açısından incelemişlerdir. Özkaya (2013) araştırmasında çevrimiçi derslere katılan öğrencilerin akademik başarılarının, etkileşimsel uzaklık algısı tarafından yordanıp yordanmadığını araştırmıştır. Araştırma kapsamında etkileşimsel uzaklık için 27 maddelik bir ölçek kullanılmıştır. Katılımcılar farklı programlarda çevrimiçi derslere katılan 287 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin etkileşimsel uzaklık algıları, akademik başarılarının bir yordayıcısı olarak belirtilmiştir.

Horzum (2007) ise çevrimiçi öğrenme ortamlarında etkileşimsel uzaklığın öğrenci başarısı, doyumu ve yeterlilik algısına olan etkilerini incelemiştir. Bu araştırma kapsamında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören 74 lisans öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırmacı yaptığı ön test sonuçlarına dayanarak 24, 26 ve 24 öğrenciden oluşmak üzere üç deney grubu oluşturmuştur. Araştırmanın bulgularına göre deney öncesi deney gruplarının başarı ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmezken, deney sonrasında etkileşimsel uzaklığın az olduğu ortamda olan öğrencilerin etkileşimsel uzaklığın orta ve yüksek düzeyde olan ortamda olan öğrencilere göre başarı düzeylerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Benzer şekilde Altunkaya (2021) araştırmasında açık ve uzaktan öğrenenlerin algılanan uzaklık düzeylerini incelemiştir. Ayrıca çalışma kapsamında etkileşimsel uzaklık kuramının bileşenleri ve etkileşimsel uzaklık arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Kesitsel-tahmine dayalı ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilen bu nitel çalışmada 1200 öğrenci Algılanan Uzaklık Ölçeği'ni yanıtlamıştır. Araştırmanın bulgularına göre öğrenenlerin algılanan diyalog durumları, yapı esnekliği ayrıca içerik organizasyonu etkileşimsel yakınlık ve uzaklık için önem arz etmektedir. Bu araştırma ile uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenen-öğrenen ve öğrenen-öğreten etkileşimi arttıkça, algıladıkları etkileşimsel uzaklığın da azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Etkileşimsel uzaklık kavramı ile ilgili yapılan çalışmaların bir kısmında ise etkileşimsel uzaklığın, öğrenci memnuniyetini yordayıp yordamadığı araştırılmıştır. Örneğin Rabinovich (2009), 14 lisansüstü işletme sınıfına kayıtlı 235 lisansüstü öğrenci ile bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında, kampüste devam eden canlı dersler, hem

kampüsteki öğrencilere yüz yüze olarak hem de web üzerinden eş zamanlı olarak katılan öğrencilere aynı anda verilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre etkileşimsel uzaklığın öğrenci memnuniyeti ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. etkileşimsel uzaklık ne kadar düşükse, öğrenciler eğitmenle ve diğer öğrencilerle etkileşimler de dahil olmak üzere öğrenme ortamından o kadar memnun olmuşlardır. Tüm katılım grupları için, diğer öğrencilerle etkileşim, memnuniyeti etkileyen ortak faktör olarak bulunmuştur. Çalışma, etkileşimsel uzaklık seviyesinin öğrencilerin algılanan öğrenmesini de etkilediğini göstermiştir: etkileşimsel uzaklık ne kadar düşükse, öğrencilerin algılanan öğrenmesi o kadar yüksek olmuştur.

Benzer şekilde Kara (2021), karma yöntem kullanarak gerçekleştirdiği çalışmasında bir üniversitenin çevrimiçi lisans programlarının ilk yılında okutulan İngilizce yabancı dil dersine kayıtlı toplam 183 öğrenciye anket uygulamıştır. Çalışmada çevrimiçi etkileşimin çevrimiçi dil öğreniminde öğrenci memnuniyetini yordama düzeyini incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre; en yüksek düzeyde öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi olmak üzere çevrimiçi eğitimde üç etkileşim türü de öğrenci memnuniyetini anlamlı şekilde yordamıştır. Bu da etkileşim arttıkça öğrenci memnuniyetinin arttığını ortaya koymuştur.

Kuo ve arkadaşları (2013) çevrimiçi öğrenmede internet öz yeterliliği ve öz düzenleme becerilerinin, öğrenci memnuniyetini ne ölçüde yordadığını araştırmışlardır. Bu çalışmanın katılımcıları bir üniversitede çevrimiçi derslerine kayıtlı 111 lisans ve yüksek lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri 12 hafta süren yaz dönemi derslerine katılan öğrencilerden çevrimiçi ölçek aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırma İnternet öz-yeterlik ölçeği, Öz-düzenleyici öğrenme ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan etkileşim ve memnuniyet ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları etkileşimin önemini doğrulamıştır. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında özellikle öğrenen-öğretmen etkileşimi ve öğrenen-içerik etkileşimini öğrenci memnuniyetinin önemli yordayıcıları olarak bulmuşlardır.

Üniversite öğrencilerine yönelik yapılan başka bir çalışmada ise Kara, Kukul ve Çakır (2021), çevrimiçi öğretmen adaylarından elde ettikleri veriler ile onların öz düzenleme becerilerini öğrenen-öğretmen, öğrenen-içerik ve öğrenen-öğrenen etkileşim türlerine göre, öğrenen çıktısı (algılanan öğrenme ve memnuniyet) bağlamında incelemişlerdir. Çalışma kapsamında 372 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre

etkileşime yönelik öz-düzenleme becerilerinin öğrenci memnuniyetini yordadığı sonucuna ulaşılmıştır (Kara, Kukul ve Çakır, 2021).

Başka bir araştırmada Barut Tuğtekin (2022) çevrimiçi öğrenme ortamlarında üç etkileşim türüne (öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci) yönelik öz düzenleme düzeylerini, akademik başarıları açısından incelemiştir. Araştırmanın verileri çevrimiçi bir anket formu ile elde edilmiştir. Katılımcılar ise farklı fakültelerde çevrimiçi derslere katılan 190 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın bulgularına göre ise üç etkileşim türüne bağlı öz-düzenleme becerilerinin öğrenci akademik başarısını yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak, öğrenci-öğretim elemanı, öğrenci-öğrenci, ve öğrenci-içerik etkileşimleri etkileşimsel uzaklığı etkileyen unsurlardır. Bu etkileşim türleri arasında öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin özellikler öğrenci memnuniyetini etkileyen bir etkileşim türü olduğu pek çok araştırmada görülmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi çevrimiçi öğrenci memnuniyetinin bir öncülü olarak ele alınmıştır.

#### **2.1.4 Çevrimiçi öğrenci memnuniyeti**

Çevrimiçi öğrenci memnuniyeti uzaktan eğitim alanında yapılan çalışmalarda ilgi çeken öğrenme çıktılarından olmuştur. Yükseltürk ve Yıldırım'a (2008) göre yeni teknolojilerin öğretim süreçlerine dâhil olması, öğrencilerin eğitmenler ve sınıf arkadaşlarıyla etkileşim şeklini değiştirmiş, böylece çevrimiçi ortamlarda öğrenci memnuniyeti konusu önem kazanmıştır. Öğrencilerin uzaktan öğrenme deneyimi ile ilgili memnuniyetleri, genel anlamda başarılı bir uzaktan eğitim programı veya dersinin göstergesi olarak kabul edilmektedir (Gibson, 1991). Robinson ve Hullinger (2008) ise, etkili bir çevrimiçi öğrenme için yapılan araştırmalarda, üç geniş kategorinin ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Bunlar; (a) öğrencilerin test puanları ve notları ile elde edilen sonuçlar (b) öğrenme ile ilgili öğrenci tutumları ve (c) öğrencinin çevrimiçi öğrenmeyle ilgili memnuniyeti.

Öğrenci memnuniyeti ile ilgili yapılan çalışmalarda, memnuniyetin ve öğrenme çıktılarının kalitesi arasında pozitif bir ilişkili olduğu bulunmuştur. Çevrimiçi öğrenme sürecinde öğrenci memnuniyetine katkıda bulunan etmenlerin neler olduğunu bilerek, çevrimiçi öğrenme ortamlarını tasarlayacak ve uygun destek sağlayacak şekilde hareket edilebilir

(Palmer ve Holt, 2009). Böylece öğrenci memnuniyetinin, öğrenci bağlılığını, öğrenmeyi ve öğrenme çıktılarını olumlu yönde etkilemesini bekleyebiliriz (Smart ve Cappel, 2006). Örneğin; Korkmaz, Çakır ve Tan (2015) çevrimiçi öğrenmeye ilişkin hazırbulunuşluk ve memnuniyet durumlarının akademik başarıya etkisini incelemişlerdir. İlişkisel betimleme modelinde olan bu araştırmaya 313 kampüs dışı öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları puanları ile e-Öğrenme Sürecine İlişkin Hazırbulunuşluk ve Beklenti ve e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeklerinden elde edilen verilerin sonuçlarına göre; öğrencilerin akademik başarıları ile memnuniyet algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde pozitif yönde bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar, öğrencilerin çevrimiçi ders ortamlarına dönük etkileşim ve memnuniyet düzeyleri arttıkça, akademik başarılarının da yükselmekte olduğunu belirtmişlerdir.

Benzer şekilde Demir Öztürk ve Eren (2021) bir yüksekokulda öğrenim gören 970 ön lisans öğrencisi ile yaptıkları çalışmalarında, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye ilişkin memnuniyetlerini, derse erişim araç türü, derste kullanılan iletişim kanalı ve öğrenme yönetim sisteminde geçirilen süreye göre incelemişlerdir. Tarama modeli kullanılan araştırmanın verileri “E-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma kapsamındaki İngilizce I dersinde, iletişim kanalı olarak tartışma forumu ve çoklu iletişim kanallarını kullanmışlardır. Dolayısıyla ders sürecinde etkileşim halinde olan öğrencilerin memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar öğretim elemanı ve diğer öğrencilerle etkileşim halinde olan öğrencilerin çevrimiçi öğrenme sürecinden daha memnun olabileceklerini belirtmişlerdir.

Zhang’a (2003) göre öğrenme çıktıları öğrencinin öğrenmedeki ilerlemesi, öğrenme hedeflerini takip etme yeteneği ve dersten genel memnuniyet olarak tanımlanmıştır ve Bolliger ve Halupa (2018), öğrenci bağlılığı ile öğrenci çıktıları arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Dziuban ve arkadaşları (2015), çevrimiçi öğrenme ile öğrenci memnuniyeti ve psikolojik sözleşmeler teorisi arasındaki olası ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarının bulgularına dayanarak üç memnuniyet bileşenini tanımlamışlardır: öğrenen bağlılığı, aracılık ve değerlendirme. Fredricks vd. (2004) ise öğrenci memnuniyetinin öğrencinin öğrenme ısrarı ve bağlılığı ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.

Yu ve Richardson (2015), öğrenme çıktıları ve öğrenci memnuniyeti gibi çevrimiçi öğrenme başarı faktörlerinin yordayıcıları ile çevrimiçi öğrenmede öğrenci hazırbulunuşluğunu ölçmek üzere bir araç geliştirmişlerdir. Bu çalışmalarında, sosyal, iletişim ve teknik yeterliliklerin, çevrimiçi öğrenmede akademik öğrenme sonuçları ve öğrenci memnuniyeti ile yüksek oranda ilişkili olduğunu bulmuştur.

Benzer şekilde pek çok araştırmacı, çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyetini araştırmış ve etkileşimi bunun temel belirleyicilerinden biri olarak belirlemiştir. Örneğin Kuo ve arkadaşları (2013) çevrimiçi öğrenme ortamlarında etkileşimin ve diğer yordayıcıların öğrenci memnuniyetine katkısını araştırmışlardır. Çalışma kapsamında 102 yükseköğretim öğrencisinden etkileşim ve memnuniyet ölçekleri ile veri toplanmıştır. Öğrencilerin öğretim elemanlarıyla ve ders materyalleri ile etkileşimlerinin yanı sıra internet öz yeterliklerinin de memnuniyetlerini yordadığı belirlenmiştir.

Buna benzer şekilde, Sher (2009) web tabanlı çevrimiçi öğrenme programlarında etkileşimin öğrenci öğrenimindeki önemini araştırmıştır. Bu çalışmaya özel bir üniversitede Turizm İşletmeciliği, Proje Yönetimi ve Sağlık Bilimleri bölümlerine kayıtlı olan 208 öğrenci katılmıştır. Çalışma kapsamında öğrencilerin özelliklerini, öğrenme algılarını, memnuniyetlerini, öğrenci-öğrenci etkileşimlerini ve öğrenci-eğitmen etkileşimlerini değerlendirmek için bir ölçme aracı tasarlanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretim üyeleri arasındaki etkileşimlerin öğrenci memnuniyetini yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tüzün ve Yörük Toraman (2021) üniversite öğrencilerinin pandemi sürecinde uzaktan eğitim memnuniyetlerini etkileyebilecek faktörleri keşfetmek üzere bir araştırma yapmışlardır. Tarama modelinde olan çalışmada veriler, 289 öğrenciden anket aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin genel olarak uzaktan eğitim sürecinden memnun olmadıkları görülmüştür. Bunun sebepleri arasında öğrencilerin internet ve donanım erişim sıkıntıları gibi fiziksel etmenlerin yanı sıra üniversitenin iletişimdeki yetersizliği gibi kurumsal etmenler de yer almaktadır. Yine Bolliger ve Martindale (2004), çevrimiçi derslerde öğrenci memnuniyetini etkileyen temel faktörleri araştırmak amacıyla Çevrimiçi Ders Memnuniyet Anketini oluşturmuşlardır. Bulgulara göre çevrimiçi derslerde öğrenci memnuniyetini etkileyen faktörler: eğitmen değişkenleri, teknik konular ve etkileşim olmuştur.

İlgaz ve Gülbahar (2015), bir çevrimiçi öğrenme ortamında, katılımcıların hazır bulunuşluklarını ve beklentilerini ve memnuniyet düzeylerini araştırmışlardır. Nicel ve nitel yöntemlerin kullanıldığı bu karma araştırmada, nicel ölçümler için hazırbulunuşluk ölçeği ve memnuniyet ölçeği uygulanırken, nitel ölçüm için açık uçlu sorular sorulmuştur. Araştırmanın katılımcıları ön lisans, lisans ve yüksek lisans programlarına kayıtlı olan öğrencilerden oluşmaktadır. Hazırbulunuşluk ölçeğine 2.334 öğrenci cevaplarırken, memnuniyet ölçeğini cevaplayan öğrencilerin sayısı 2.288 kişidir. Araştırma kapsamında ortaya çıkan nicel analiz sonuçları, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme sürecinde başarılarını etkileyen faktörleri değerlendirirken bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliklerini vurguladıkları görülmüştür. Araştırmanın nitel verileri ise katılımcıların eğitmenler ve diğer katılımcılarla etkileşim kurarak etkili bir öğrenme deneyimi yaşamak istediklerini vurgulamıştır. Buna göre katılımcıların memnuniyet düzeylerinin etkileşim ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Benzer şekilde Lee (2014) lisansüstü öğrencilerin eğitmenlerle iletişim ve ders tasarımı ile ilişkili memnuniyetlerini araştırmıştır. Bu araştırma, katılımcılara bir kez anket uygulanan kesitsel bir çalışmadır. Çevrimiçi bir matematik dersine kayıtlı olan 81 lisansüstü öğrencisine araştırmacı tarafından geliştirilen, dördü açık uçlu olmak üzere 24 maddeden oluşan memnuniyet ölçeği uygulanmıştır. Araştırmanın bulguları öğrencilerin çevrimiçi derslerden memnuniyetlerinin, eğitmenlerle olan iletişimleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermiştir.

Kantoğlu, Torkul ve Altunışık (2013) çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci memnuniyetini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Bu amaçla kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Araştırmacılar memnuniyeti etkileyen faktörleri, beş grup altında toplanan on beş alt faktör olarak belirlemişlerdir. Bu faktörleri içeren model ise 562 öğrenciye yapılan bir anket ile test edilmiştir. Sonuç olarak çevrimiçi öğrenci memnuniyetini etkileyen 6 faktörün kritik öneme sahip olduğu belirlenmiştir. Bu faktörler; öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi, öğrencinin bilgisayar kullanım düzeyi, kişisel gelişimin izlenebilirliği, kullanım kolaylığı, materyallerin kullanılabilirliği ve destek hizmetleridir. Araştırmanın bulgularına göre bu faktörler çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci memnuniyetindeki değişimin %80,7'sini yordamaktadır.

Ke ve Kwak (2012) çalışmalarında, çevrimiçi öğrenci merkezli öğrenme yapıları ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Araştırmanın katılımcıları bir üniversitede 28 çevrimiçi derse kayıtlı 392 öğrenciden oluşmaktadır. Karma yöntem kullanılan bu çalışmada veriler, çevrimiçi etkileşim transkriptleri, kapsamlı bir çevrimiçi öğrenme deneyimi anketi ve görüşme ile nicel içerik analizi yoluyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrenci ilgisi, aktif öğrenme, otantik öğrenme, öğrenen özerkliği ve bilgisayar teknolojisi yeterliliğinin, öğrencilerin çevrimiçi derslerden ve web tabanlı uzaktan eğitimden algılanan memnuniyeti istatistiksel olarak önemli ölçüde yordadığını göstermiştir.

Keengwe, Diteeyont ve Lawson-Body (2012) çevrimiçi öğrenme ortamlarında, çevrimiçi öğrenme araçlarına ve kaynaklarına yönelik öğrenci ve öğretim elemanlarının memnuniyetini incelemişlerdir. Çalışmanın bulguları, öğrencilerin beklentilerinin, çevrimiçi derslerde eğitmenin etkili teknoloji araçları tasarımını etkilediğini ve öğrenci memnuniyetini sağlamanın anahtarı olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya göre olumlu kullanıcı beklentileri ve tutumun, öğrencilerin kullandıkları çevrimiçi araçlara yönelik memnuniyeti doğrudan etkilediğini ve artırdığını göstermiştir. Ayrıca, çalışmaya katılan eğitmenler, öğretim beklentilerini gerçekleştirmelerine yardımcı olduğu için sağlanan teknolojik araçlardan ve kaynaklardan memnun kaldıklarını belirtmişlerdir.

Swan (2006) ise çevrimiçi öğrenme ile öğrenci memnuniyetini ve algılanan öğrenmeyi etkileyen faktörleri incelemiştir. Asenkron derslere katılan 1406 öğrenci ile, onların algıları ve ders tasarımı faktörleri arasındaki ilişkileri araştıran deneysel bir araştırma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın bulguları; ders tasarımı, eğitmenlerle etkileşim ve katılımcılar arasındaki etkileşim olmak üzere üç genel faktörün öğrencilerin memnuniyetini ve algılanan öğrenmeyi önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur.

Benzer bir çalışma gerçekleştiren Yılmaz İnce ve Koç (2020) pandemi döneminde lisans öğrencilerinin çevrimiçi memnuniyet algılarını ve bu sürece ilişkin düşüncelerini incelemişlerdir. Çalışma kapsamında nicel veriler 76 lisans öğrencisine Uzaktan Eğitim Memnuniyet Algısı Ölçeği uygulanmış ve nitel veriler için ise açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların memnuniyet algıları orta düzeyde olduğu ve öğrencilerin yüz yüze eğitime dönmek istedikleri belirtilmiştir. Çalışma kapsamında öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplara bakıldığında öğrenciler

uzaktan eğitimi etkileşimin ve sosyalleşmenin az olduğu bir süreç olarak değerlendirdiği görülmüştür.

Öte yandan öğrenen bağlılığı çevrimiçi derslerde öğrencinin öğrenmesi ve memnuniyeti açısından kritik öneme sahiptir. Öğrenci bağlılığı, izolasyon hissini azaltmanın yanı sıra çevrimiçi derslere olan öğrenci memnuniyetini de artırmaktadır (Martin ve Bolliger, 2018). Baloran ve arkadaşları (2021) COVID-19 pandemi sürecinde öğrencilerin çevrimiçi ders memnuniyeti ile çevrimiçi öğrenmeye katılımları arasındaki anlamlı ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın verileri, 529 üniversite öğrencisinden, çevrimiçi bir anket ile toplanmıştır. Araştırmacılar, öğrencilerin derse katılımı ve ders memnuniyetlerinin yüksek düzeyde olduğu belirtmiştir. Yapısal eşitlik modellemesi yoluyla yapılan analizler sonucunda, çevrimiçi ders memnuniyetinin çevrimiçi öğrenci katılımı ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Öğrenci memnuniyeti, özellikle öğrenci bağlılığı ile çevrimiçi öğrenme kalitelerini belirleyen ana faktörlerden biri olarak görülmektedir.

El Sayad, Md Saad ve Thurasamy (2021), COVID-19 salgını sırasında tamamen çevrimiçi bir öğrenme süreci yaşayan lisans öğrencileriyle bir araştırma yapmışlardır. Bu çalışmada, akademik öz yeterliliğin, çevrimiçi öğrenme sistemlerinin algılanan kullanılabilirliğinin ve öğretim varlığının öğrenci bağlılığı (davranışsal, duygusal ve bilişsel bağlılık) ve çevrimiçi öğrenme ile öğrenci memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcıları, farklı bölümlere kayıtlı 330 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında katılımcılar, akademik öz-yeterlik ölçeği, algılanan fayda ölçeği, öğretimde bulunma ölçeği, öğrenci katılım ölçeği ve öğrenci memnuniyet ölçeğini yanıtlamışlardır. Araştırmanın bulgularına göre, öğrenci memnuniyeti, davranışsal katılım ve duygusal katılımdan önemli ölçüde ve doğrudan etkilenmiştir.

Sonuç olarak, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci memnuniyeti önemli bir kalite göstergesidir ve bu göstergeyi etkileyen, hazırbulunuşluk, etkileşim ve bağlılık gibi çok çeşitli etkenler bulunmaktadır. Elbette bu göstergeyi etkileyen üniversite tarafından sunulan rehberlik hizmetleri, destek hizmetleri, ders materyalleri ve benzeri gibi pek çok unsur da bulunmaktadır. Ancak, acil durum uzaktan öğretiminde, uzaktan öğretime özgü öğretim tasarımıındaki zorluklar nedeniyle bu çalışmada daha çok öğrenci ve öğretim elemanı ile doğrudan ilgili faktörler ele alınmıştır. İncelenen literatürle uyumlu şekilde; bu çalışma kapsamında öğrencilerin dijital okuryazarlıkları, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı

etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı pandemi dönemi acil durum uzaktan öğretiminde öğrenci memnuniyetinin öncülleri olarak kabul edilmiştir.



### 3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma deseni, katılımcılar ile ilgili bilgiler, veri toplama araçları, veri toplama prosedürü, verilerin analizi ve araştırma etiği ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

#### 3.1 Araştırma Deseni

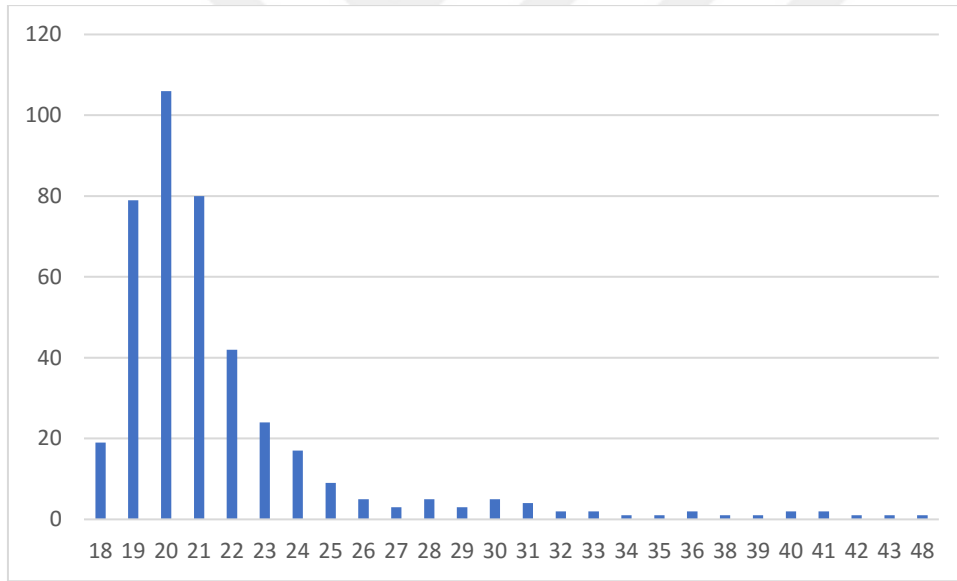
Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel araştırmalar, iki ya da daha fazla değişken arasında var olduğu düşünülen ilişkinin herhangi bir müdahalede bulunmadan açığa çıkarıldığı, diğer bir deyişle değişkenler arasındaki ilişkilerin betimlendiği bir araştırma çeşididir (Büyüköztürk vd., 2012:184). Bu araştırmada da pandemi dönemi uzaktan öğretimde çevrimiçi öğrenci bağlılığının öncüllerinin ve sonuçları arasındaki ilişkiler incelendiğinde bu araştırma modeli kullanılmıştır.

#### 3.2 Çalışma Grubu

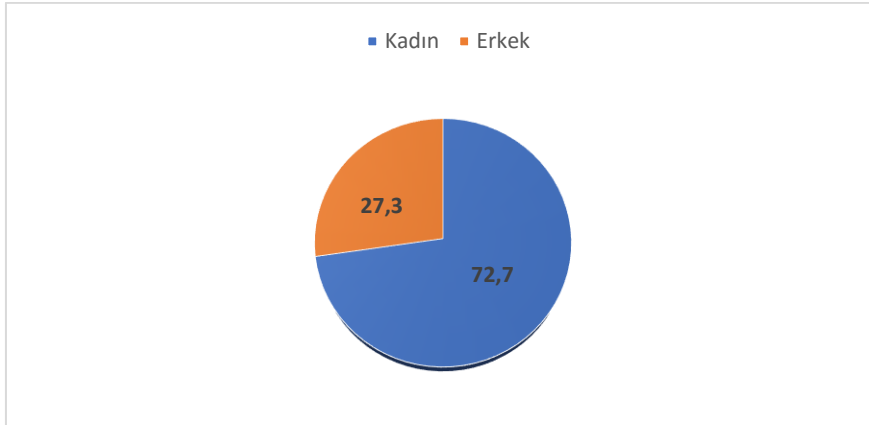
Bu araştırmanın evreni, Türkiye’de COVID-19 pandemisi döneminde çevrimiçi öğrenmeye dahil olan tüm üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır. Cresswell’e (2017) göre bir araştırmanın evrenini, benzer özelliğe sahip olan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmacılar nicel çalışmalarda bu evrenin içerisinden uygulama sürecinde ulaşabilecekleri bir örneklem belirlerler (Cresswell, 2017). Bu nedenle, araştırmacı için ulaşılabilir olduğu için araştırmanın ulaşılabilir evrenini COVID-19 pandemisi döneminde çevrimiçi öğretime katılmış bir devlet üniversitesinin öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise 2020-2021 akademik yılında bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 418 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarına 418 öğrenci gönüllü olarak yanıt vermiştir. Katılımcıların cinsiyet, kademe ve alanlarına göre dağılımları Çizelge 3.1 ile gösterilmiştir. Şekil 3.1’de görüldüğü gibi katılımcıların yaşları 18 ile 48 arasında değişmektedir.

Çizelge 3.1. Katılımcıların cinsiyet, kademe ve alanlarına göre dağılımları

| Demografik Özellikler | Gruplar                               | N   | %      |
|-----------------------|---------------------------------------|-----|--------|
| Cinsiyet              | Kadın                                 | 304 | % 72.7 |
|                       | Erkek                                 | 114 | % 27.3 |
| Kademe                | Lisans                                | 290 | % 69.4 |
|                       | Ön lisans                             | 128 | % 30.6 |
| Alan                  | Doğa Bilimleri ve Uygulamalı Bilimler | 180 | % 43.1 |
|                       | Sosyal Bilimler                       | 238 | % 56.9 |

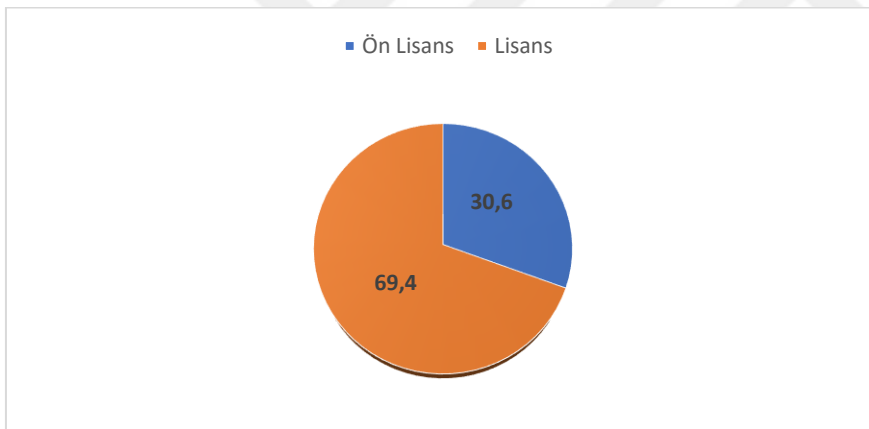


Şekil 3.1. Katılımcıların yaşlarına göre dağılımları



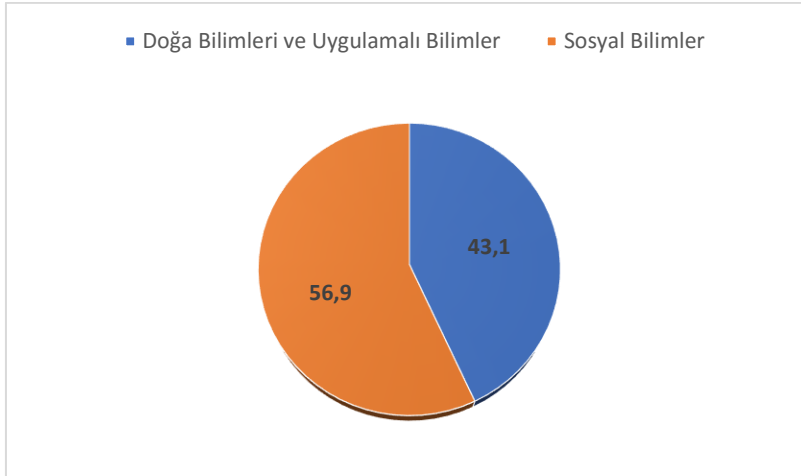
Şekil 3.2. Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımları

Şekil 3.2’de katılımcıların cinsiyete göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre Katılımcıların %72.7’si (N = 304) kadın ve %27.3’ü (N =114) erkektir.



Şekil 3.3. Katılımcıların öğrenim düzeylerine göre dağılımları

Şekil 3.3’te katılımcıların öğrenim düzeylerine göre dağılımları gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların %30,6’sı (N=128) ön lisans öğrencisi iken, %69,4’ü (N=290) ise lisans öğrencilerinden oluşmaktadır.



Şekil 3.4. Katılımcıların alanlarına göre dağılımları

Şekil 3.4’te görüldüğü üzere katılımcıların %56,9’u (N=238) sosyal bilimler alanında eğitim görürken %43,1’i (N=180) ise doğa bilimleri ve uygulamalı bilimler alanında eğitim görmektedir.

Çevrimiçi memnuniyet ölçeğinin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin analizlerin yapılması için mevcut çalışmanın katılımcılarından farklı olarak, ölçek çevrimiçi olarak bir devlet üniversitesinde tamamen uzaktan eğitim programlarına kayıtlı öğrencilere dağıtılmıştır. Dağıtılan çevrimiçi ankete toplam 146 öğrenci katılmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler aşağıdaki çizelgede sunulmuştur:

Çizelge 3.2. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler

| Demografik Özellikler | Gruplar       | N  | %     |
|-----------------------|---------------|----|-------|
| Cinsiyet              | Kadın         | 82 | %56.2 |
|                       | Erkek         | 64 | %43.8 |
| Yaş                   | 17-25         | 73 | %50   |
|                       | 26-30         | 19 | %13   |
|                       | 31-35         | 18 | %12.3 |
|                       | 36-           | 36 | %24.7 |
| Kademe                | Lisans        | 95 | %65.1 |
|                       | Ön lisans     | 36 | %24.7 |
|                       | Yüksek Lisans | 15 | %10.3 |

### 3.3 Veri Toplama Araçları

Veriler, 2020 bahar döneminde, çevrimiçi olarak öğrencilerle paylaşılan bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket beş bölümden oluşmaktadır: (1) demografik bilgi formu, (2) Dijital Okuryazarlık Ölçeği, (3) Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığı Ölçeği, (4) Çevrimiçi Öğrenci-Öğretim Elemanı Ölçeği ve (5) Çevrimiçi Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği. Birinci bölüm demografik bilgi formundan oluşmaktadır. İkinci bölümde bulunan “Dijital okuryazarlık ölçeği” Ng (2012) tarafından geliştirilmiş, Üstündağ, Güneş ve Bahçivan (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Üçüncü bölümde kullanılan “Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığı Ölçeği”, Sun ve Rueda (2012) tarafından geliştirilmiş, Ergün ve Koçak Usluel (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Dördüncü bölümde, Zhang (2003) tarafından geliştirilen ve Paul ve arkadaşları (2015) tarafından revize edilen işlemsel uzaklık ölçeğinin Öğrenci-öğretmen etkileşimi faktörü kullanılmıştır. Bu ölçeğin Türkçe diline ve kültürüne uyarlama çalışması Yılmaz ve Olpak (2016) tarafından yapılmıştır. Beşinci bölümde ise Kuo vd. (2009) tarafından geliştirilen çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları bu çalışma kapsamında yapılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik bulguları, aşağıdaki bölümlerde detaylı olarak sunulmuştur.

#### 3.3.1 Dijital okuryazarlık ölçeği

Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla, Üstündağ, Güneş ve Bahçivan (2017) tarafından Türkiye bağlamında geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Dijital Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Ng (2012) tarafından geliştirilen dijital okuryazarlık ölçeğinin Üstündağ ve arkadaşları (2017) tarafından Türkçeye uyarlanması çalışmasında 13 devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları katılmıştır. Çalışmada kullanılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinin faktör yükleri .46 ile .74 arasında değişmiştir. Ölçek tek faktör altında on madde içermektedir. Bu tek faktörlü çözüm varyansın %40'ını açıklamıştır. Ölçeğin güvenirliğine ilişkin Cronbach Alpha değeri ise .86 olarak bulunmuştur. Bu çalışma kapsamında ise ölçeğin Cronbach Alpha değeri .90 olarak elde edilmiştir. Buna göre; ölçeğin bu çalışmada kullanılması için yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

### 3.3.2 Çevrimiçi öğrenci bağlılığı ölçeği

Sun ve Rueda (2012) tarafından geliştirilen “Öğrenci Bağlılık Ölçeği”, Ergün ve Koçak Usluel (2015) tarafından Türkçe diline ve kültürüne uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. 398 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilen çalışmada, yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizi yapılırken, güvenirlik için iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. 19 maddeden oluşan ölçek, “davranışsal”, “bilişsel” ve “duyuşsal” bağlılık olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır. Mevcut çalışma kapsamında ölçek tek boyutlu olarak kullanılmıştır. Ölçekteki faktörlerin güvenirlik katsayıları .62 ile .90 arasında iken, ölçeğin geneli için Cronbach Alpha değeri .90 olarak raporlanmıştır. Bu çalışma kapsamında ölçeğin bütünü için elde edilen Cronbach Alpha değeri ise .92’dir. Analizler neticesinde ölçeğin Türkçe formu, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak belirlenmiştir.

### 3.3.3 Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ölçeği

Bu çalışma kapsamında çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimini ölçmek için Zhang (2003) tarafından geliştirilen ve Paul ve arkadaşları (2015) tarafından revize edilen ölçeğin öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi faktörü kullanılmıştır. Revize edilen bu ölçek Yılmaz ve Olpak (2016) tarafından Türkçe diline ve kültürüne uyarlanmıştır. Ölçek üç faktörden ve 12 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler “öğrenci-öğretmen etkileşimi”, “öğrenci-öğrenci etkileşimi” ve “öğrenci-içerik etkileşimi” şeklinde isimlendirilmiştir. 227 üniversite öğrencisinin katılımıyla elde edilen veriler ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve model uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğu raporlanmıştır. Ölçeğin uyarlanan formunda Cronbach  $\alpha$  katsayıları, alt faktörler için .82 ile .93 arasında, ölçeğin genelinde ise .89 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi faktörü “öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi” olarak isimlendirilmiş ve uyarlama çalışmasında bu faktör için Cronbach Alpha değeri .82 olarak elde edilmiştir. Mevcut çalışma kapsamında elde edilen Cronbach Alpha değeri ise .83’tür. Bu bulguların sonucu olarak öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

### 3.3.4 Çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ölçeği

Çevrimiçi derslere ilişkin öğrenci memnuniyetini ölçmek için orijinali Kuo vd. (2009) tarafından geliştirilen ve daha sonra tamamen çevrimiçi ortamlarda kullanılmak üzere Kuo vd. (2013) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak uyarlanan çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ölçeği kullanılmıştır. Ölçek beş madde ve tek faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin güvenirliği için elde edilen Cronbach Alpha katsayıları sonraki çalışmalarda sırasıyla .93 (Kuo vd., 2013) ve .87 (Kuo vd., 2014) olarak elde edilmiştir.

Mevcut çalışma kapsamında ölçek Türkçe diline ve bağlamına uyarlanarak kullanılmıştır. Bu amaçla öncelikle ölçek İngiliz Dili öğretimi alanında bir uzman tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Uzaktan eğitim alanında uzman iki öğretim üyesinin görüş ve önerileri neticesinde ölçek maddeleri oluşturulmuştur. Türkçe maddeler bir başka İngiliz Dili eğitimcisi tarafından yeniden İngilizce diline çevrilmiştir. Orijinal ve çeviri ölçekler karşılaştırılmış ve dil eşdeğerliğinin sağlandığı sonucuna varılmıştır.

Bu çalışma kapsamında ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Standardize edilmiş yol şemasına göre elde edilen madde faktör yükleri .72 ile .94 arasında değişmektedir. Elde edilen uyum indeksleri de ölçeğin toplanan verilerle yüksek düzeyde uyum gösterdiğini ortaya koymuştur (Hu ve Bentler, 1999):  $\chi^2/df=2.109$ , RMSEA= .087, SRMR=.018, GFI=.977, AGFI=.913, CFI=.993, NNFI=.982. Bu çalışma kapsamında ölçeğin iç tutarlığına yönelik Cronbach Alpha değeri .921 olarak elde edilmiştir. Elde edilen bu değerler çevrimiçi memnuniyet ölçeğinin yüksek düzeyde güvenirliğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Field, 2009).

Ölçekte yer alan maddelerin tutarlılıklarının incelenmesi amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Buna göre beş maddenin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu sırasıyla .873, .859, .759, .855, .685 olarak hesaplanmıştır. Bir ölçeğin güvenilir olabilmesi için madde korelasyonunun .3 üzerinde olması beklenmektedir (Field, 2009). Buna göre ölçek maddelerinin yüksek güvenirlik düzeyinde olduğu söylenebilir.

Bunun yanı sıra madde ayırt ediciliğinin belirlenebilmesi için alt %27 (n=39) ve üst %27 (n=39) grupları arasında bağımsız örneklem t testi analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre her bir madde için alt %27'lik grup ile üst %27'lik grup arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ( $p<.001$ ). Bu sonuçlara göre ölçek maddeleri yeterli düzeyde ayırt ediciliğe

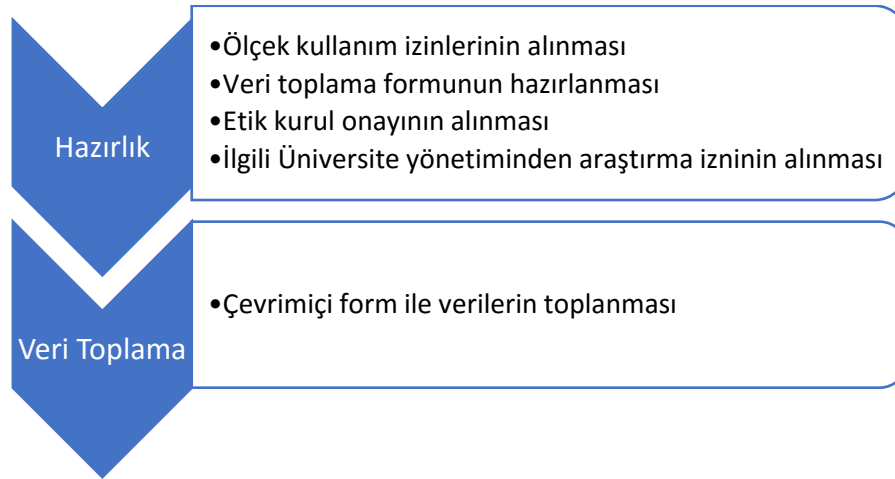
sahiptir. Bir başka deyişle ölçek, memnuniyet düzeyi yüksek olan bireyler ile düşük olan bireyleri ayırt etmede güvenilirdir.

Çizelge 3.3. Memnuniyet ölçeğinde yer alan maddelere ilişkin bulgular

| Madde                                                        | Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu <sup>1</sup> | <i>t</i> (Alt %27 – Üst %27) <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| m1                                                           | .873                                              | -17.22*                                   |
| m2                                                           | .859                                              | -14.40*                                   |
| m3                                                           | .759                                              | -14.12*                                   |
| m4                                                           | .855                                              | -17.20*                                   |
| m5                                                           | .685                                              | -14.76*                                   |
| <sup>1</sup> n=146 <sup>2</sup> n1=n2=39    * <i>p</i> <.001 |                                                   |                                           |

### 3.4 Veri Toplama Prosedürü

Araştırmanın veri toplama prosedürü sürecinde ilk olarak veri toplama için gerekli hazırlıklar yapılmış; ardından ise veriler toplanmıştır. Şekil 3.5’te veri toplama prosedürü sunulmuştur.



Şekil 3.5. Veri toplama prosedürü

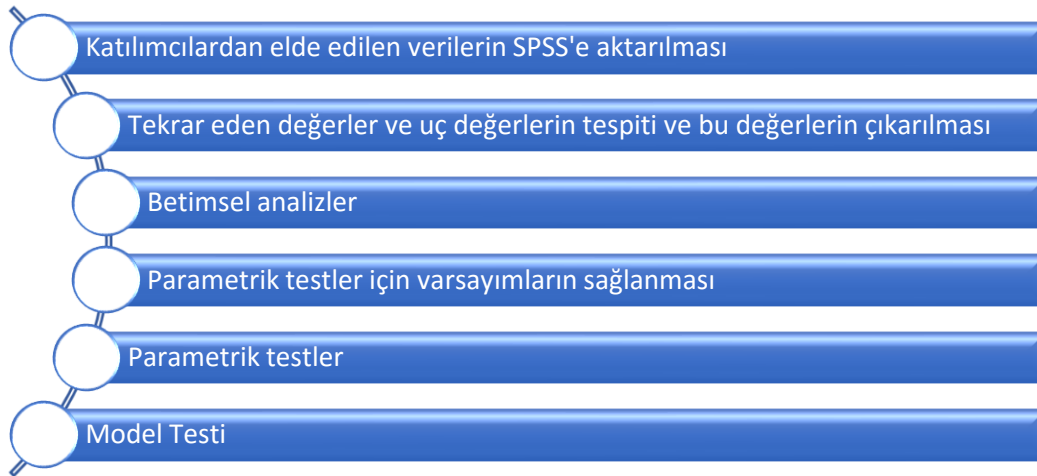
Üstündağ, Güneş ve Bahçivan (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan “Dijital okuryazarlık ölçeği”, Ergün ve Koçak Usluel (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan “Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığı Ölçeği”, ve Yılmaz ve Olpak (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmış olan “Revize Edilmiş İşlemsel Uzaklık Ölçeği”nin kullanım izinleri sorumlu yazarlardan e-posta ile

alınmıştır. Araştırma süreci COVID-19 pandemisi döneminde gerçekleştirildiği için veri toplama araçları gerekli düzenlemeler yapılarak dijital ortamda hazırlanmıştır. Formların dijital ortamda hazırlanması hem katılımcılara ulaşma hususunda hem de zaman açısından kolaylık sağlamıştır. Ardından araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi için Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kuruluna başvuru yapılmış ve araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna dair onay alınmıştır. Ayrıca, araştırmanın yapılması planlanan devlet üniversitesinin yönetiminden de araştırmanın yapılması için gerekli araştırma izni alınmıştır.

Araştırma kapsamında veriler, dijital ortamda hazırlanan form aracılığı ile çevrimiçi ortamda 2020-2021 akademik yılı Bahar döneminde toplanmıştır. Araştırmanın hangi amaçla yapıldığı formun açıklama kısmında belirtilmiştir. Ayrıca araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu vurgulanmıştır. Araştırmacılardan ilgili araştırmanın sonuçlarına dair bilgi alabilmeleri için gerekli iletişim bilgileri katılımcılar ile formun giriş bölümünde paylaşılmıştır. Verilerin toplanması 2020 yılı güz döneminde yaklaşık dört hafta sürmüştür.

### 3.5 Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan veriler demografik bilgi formu ve araştırmanın amacına göre belirlenen ölçeklerin olduğu çevrimiçi bir anket formu ile elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizi için SPSS programı kullanılmıştır. Veri analizi süreci Şekil 3.6 ile gösterilmiştir.



Şekil 3.6. Veri analizi süreci

Katılımcıların çevrimiçi ortamda cevapladıkları form ile toplanan veriler, SPSS programına aktararak incelenmiştir. Ardından SPSS programı ile ölçme araçları için geçerlik ve güvenirlik testleri yapılmıştır. Daha sonra ölçme araçları ile elde edilen verilerin normallik dağılımı analiz edilerek, tüm verilerin normale yakın dağıldığı belirlenmiştir. Buna yönelik her ölçeğin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Bu değerlerin  $\pm 1$  aralığında değer aldığı belirlenmiştir. Her bir ölçekten elde edilen verilerin normale yakın dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Model testinde kullanılmak üzere; modelin bağımlı değişkeni olan çevrimiçi öğrenci memnuniyetinde değişime ilişkin eş değişkenlerin (covariates) belirlenmesi için bağımsız gruplu t-testi yapılmıştır. Modelde yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya konulması için Pearson Korelasyonu analizi yapılmıştır. Son olarak bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkide aracı değişkenlerin rolünün belirlenmesi için Bootstrap yöntemiyle birlikte Sıradan En Küçük Kareler Regresyona dayalı yaklaşım kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda Hayes (2012, 2013) tarafından geliştirilen PROCESS Macro yazılımı kullanılmıştır. Model testi için PROCESS Macro yazılımında iki seri aracı değişken içeren “Model 6” seçilmiş ve çevrimiçi öğrenci memnuniyetinde değişim gösteren değişkenler eş değişken (covariates) olarak eklenmiştir. Modelde dijital okuryazarlık bağımsız değişken, çevrimiçi öğrenci memnuniyeti bağımlı değişken olarak belirlenirken; çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı sırasıyla seri aracı değişkenler olarak belirlenmiştir. Modelde bu değişkenlerin aracılıklarının anlamlılığı 5000 bootstrap örnekleme ile incelenmiştir. Modelde yer alan değişkenler arası ilişkilerin ve aracılık testinin anlamlılığı için  $p$  değerinin .01’den küçük olması ve güven aralıklarının sıfır içermemesi kriteri kullanılmıştır.

### 3.6 Araştırmanın Bağlamı

Araştırmanın bağlamı pandemi döneminde bir devlet üniversitesinde yapılan uzaktan öğretim uygulamalarıdır. Bu dönemde yüz yüze öğretim programlarında öğrenim gören öğrenciler, bütün derslerine tamamen uzaktan öğretim ile katılmışlardır. Dersler, senkron ders ve sınav sistemi modüllerinin bütünleşik şekilde sunulduğu bir öğrenme yönetim sistemi üzerinden sunulmuştur. İlgili sistemde öğrencilerin öğretim elemanlarıyla ve diğer öğrencilerle etkileşim kurabilecekleri sanal sınıf uygulaması, forum, mesajlaşma, duyuru,

anket ve ödev araçları bulunmaktadır. Öğretim elemanları haftalık senkron derslerin yanı sıra derse ilişkin kaynakları ve etkinlikleri bu bütünleşik sistem üzerinden sunmuştur.

### 3.7 Araştırma Etiği

Araştırmada kullanılacak ölçekler için, ölçekleri geliştiren araştırmacılardan e-posta ile ölçek kullanım izinleri alınmıştır. Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kuruluna başvuru yapılmış ve araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna dair onay alınmıştır (Evrak sayısı: E-30640013-108.01-18597). Araştırmanın yapılacağı devlet üniversitesinin yönetiminden araştırmanın yapılabilmesi için gerekli araştırma izni alınmıştır (Evrak Sayısı: E-47526769-302.08.01-20294).

Katılımcılar ile paylaşılan veri toplama aracında, araştırmanın amacı belirtilmiş, toplanan verilerin gizli tutulacağı ve tamamen bilimsel amaçla kullanılacağı da açıkça ifade edilmiştir. Ayrıca, araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin gönüllülük esasına göre araştırmaya katılımları sağlanmıştır. Veri toplama formunun başlangıcında araştırmaya katılmak isterlerse devam edeceklerine dair bir madde eklenmiş ve sadece gönüllü katılım beyanında bulunanlar ankete erişebilmişlerdir. Ayrıca katılımcıların istemeleri durumunda verilen iletişim bilgileri aracılığıyla araştırmacılardan araştırmanın sonuçlarına dair bilgi alabilecekleri ifade edilmiştir. COVID-19 pandemisi sürecinden dolayı veriler dijital ortamda çevrimiçi formlar aracılığı ile toplanmıştır. Kişisel verilerin korunması kanunu kapsamında katılımcılardan herhangi bir kişisel veri talep edilmemiştir. Toplanan veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılmış ve başka herhangi bir amaçla kullanılmamış veya paylaşılmamıştır.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma sorularının cevaplanmasına yönelik bulgular sunulmuştur. Bulgular, sırasıyla betimsel bulgular, öğrenci memnuniyetindeki değişimlere ilişkin bulgular, ilişkisel bulgular ve model testine ilişkin bulgular şeklinde sunulmuştur.

### 4.1 Betimsel Bulgular

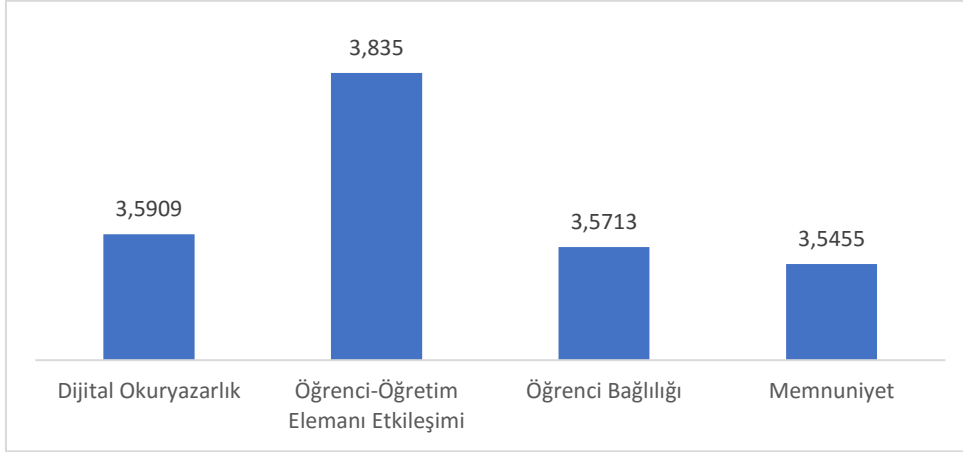
Katılımcıların dijital okuryazarlık, öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi, öğrenci bağlılığı ölçeği ve memnuniyetine ilişkin betimsel bulgular incelenmiş ve Çizelge 4.1’de sunulmuştur. Ayrıca her bir faktör için ortalama değerlerinin görsel dağılımı Şekil 4.1’de sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Dijital okuryazarlık, etkileşim, öğrenci bağlılığı ve memnuniyet ölçeklerine ilişkin betimsel bulgular

| Faktörler                             | $\bar{x}$ | SS    | Çarpıklık | Basıklık |
|---------------------------------------|-----------|-------|-----------|----------|
| 1. Dijital Okuryazarlık               | 3.591     | .796  | -.263     | -.166    |
| 2. Öğrenci-Öğretim Elemanı Etkileşimi | 3.835     | .883  | -.643     | .175     |
| 3. Öğrenci Bağlılığı                  | 3.571     | .785  | -.069     | -.417    |
| 4. Öğrenci Memnuniyeti                | 3.546     | 1.165 | -.535     | -.631    |

Çizelge 4.1, ölçeklerin betimleyici istatistik sonuçlarını göstermektedir. Bu sonuçlara göre öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ( $\bar{x} = 3.835$ ,  $SS = .883$ ) en yüksek ortalamaya, ardından dijital okuryazarlığın ( $\bar{x} = 3.591$ ,  $SS = .796$ ), ardından öğrenci bağlılığının ( $\bar{x} = 3.571$ ,  $SS = .785$ ) ve memnuniyetin ( $\bar{x} = 3.546$ ,  $SS = 1.165$ ) ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilerin dijital okuryazarlık, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi, bağlılık ve memnuniyet ortalamalarına ilişkin grafik aşağıda verilmiştir.

Ölçeklerin betimsel değerleri incelendiğinde tüm faktörlerin ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Bu betimsel sonuçlara dayanarak katılımcıların dijital okuryazarlık, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi, bağlılık ve memnuniyetlerinin ortalamasının üzerinde bir düzeye sahip oldukları ifade edilebilir.



Şekil 4.1. Öğrencilerin dijital okuryazarlık, etkileşim, bağlılık ve memnuniyet puan ortalamaları

Öğrenci bağlılığı ölçeğinde 311 öğrenci (%67.9) “Çevrimiçi dersteki kurallara uyarım.” Maddesine “Kesinlikle katılıyorum” yanıtını verirken, 4 öğrenci (%0.9) bu maddeye “Kesinlikle katılmıyorum” yanıtını vermiştir. 264 öğrenci ise (%57.6) “Ödevimi zamanında tamamlarım.” maddesine “Kesinlikle katılıyorum” yanıtını vermiştir.

Dijital okuryazarlık ölçeğinde en yüksek puan alan “Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim.” Maddesine 190 (%41.5) öğrenci “Kesinlikle katılıyorum” yanıtını verirken, “İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim.” maddesine ise 174 (%38) öğrenci “Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Dijital okuryazarlık ölçeğinde en düşük puanı alan maddeler ise yine 5 (%1.1) öğrencinin “Kesinlikle katılmıyorum” yanıtını verdiği “Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim.” maddesi ve 8 (%1.7) öğrencinin “Kesinlikle katılmıyorum” yanıtını verdiği “İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim.” Maddesi olmuştur.

Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ölçeğinin en yüksek puanlı maddesi; 187 (%40.8) öğrencinin “Kesinlikle katılıyorum” yanıtını verdiği “Öğretim elemanı bana hiç ilgi göstermiyor.” maddesi ve 181 (%39.5) öğrencinin “Kesinlikle katılıyorum” yanıtını verdiği “Derste yardıma ihtiyacım olduğunda öğretim elemanından yardım alabiliyorum.” maddesi olmuştur. 16 (% 3.5) öğrenci bu ölçeğin “Derste yardıma ihtiyacım olduğunda öğretim elemanından yardım alabiliyorum.” maddesine “Hiç katılmıyorum” yanıtını vermiş ve 18 (%3.9) öğrenci ise yine bu maddeye “Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Bu ölçekte bulunan

“Öğretim elemanı bana yardımcı oldu.” maddesine 18 (%3.9) öğrencinin “Hiç katılmıyorum” yanıtını verdiği görülmüştür.

Memnuniyet anketinde ise en yüksek puan alan madde, 176 (%38.4) öğrencinin “Kesinlikle katılıyorum” olarak yanıtladığı “Aldığım dersler meslekî gelişimime katkı sağladı.” maddesidir. 168 (% 36.7) öğrenci ise “Aldığım dersler eğitimsel gelişimime katkı sağladı.” maddesine “Kesinlikle katılıyorum” yanıtını vermiştir. Memnuniyet anketinde en düşük puan alan yanıtlar; 34 (%7.4) öğrencinin “Kesinlikle katılmıyorum” olarak yanıtladığı “Genel olarak aldığım derslerden memnunum.” maddesi ve 36 (% 7.9) öğrencinin “Katılmıyorum” olarak yanıt verdiği “Aldığım dersler eğitimsel gelişimime katkı sağladı.” maddesi olmuştur.

#### 4.2 Öğrenci Memnuniyetindeki Değişimlere İlişkin Bulgular

Memnuniyet ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek üzere basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin, +1 ve -1 aralığını geçmediği görülmüştür (basıklık, -.63 ve çarpıklık, -.54). Bu değerlere göre; elde edilen puanlara göre memnuniyet ölçeğinden elde edilen verilerin normale yakın dağılım gösterdiği varsayılmıştır. Basıklık ve çarpıklık katsayı değerleri Çizelge 4.1 ile gösterilmiştir.

Katılımcıların çevrimiçi memnuniyetlerinde cinsiyete, kademeye ve alana yönelik farklılaşmalarını incelemek için bağımsız gruplu t-testi yapılmıştır. Öncelikle bağımsız gruplu t-testinin varsayımları olarak kabul edilen normal dağılım ve homojenlik testi sonuçları incelenmiştir. Katılımcıların memnuniyet faktörlerinin varyansları arasında herhangi bir farklılaşma olup olmadığına dair Levene homojenlik testi sonuçları Çizelge 4.2 ile sunulmuştur.

Çizelge 4.2’deki verilere göre Levene homojenlik testi sonuçları ( $p>.05$ ) cinsiyete, kademeye ve alana göre, öğrencilerin çevrimiçi memnuniyet puanlarının homojen dağıldığını göstermektedir. Katılımcıların çevrimiçi memnuniyetlerinde cinsiyete, kademeye ve alana yönelik farklılaşmalarını incelemek için bağımsız gruplu t-testi yapılmış ve bulgular Çizelge 4.3 ile gösterilmiştir.

Çizelge 4.2. Memnuniyet ölçeğinin cinsiyet, kademe ve alana ilişkin Levene homojenlik testi sonuçları

| Faktörler | <i>F</i> | <i>p</i> |
|-----------|----------|----------|
| Cinsiyet  | 4.261    | .040     |
| Kademe    | .732     | .393     |
| Alan      | .077     | .781     |

Çizelge 4.3. Katılımcıların çevrimiçi memnuniyetlerinde cinsiyete, kademeye ve alana yönelik farklılaşmalarına ilişkin bağımsız gruplu t-testi sonuçları

| Faktörler | Gruplar             | <i>N</i> | $\bar{x}$ | <i>S.S.</i> | <i>t</i> | <i>sd</i> | <i>p</i> |
|-----------|---------------------|----------|-----------|-------------|----------|-----------|----------|
| Cinsiyet  | Kadın               | 304      | 3.63      | 1.1         | 2.52     | 416       | .012     |
|           | Erkek               | 114      | 3.31      | 1.3         |          |           |          |
| Kademe    | Ön lisans           | 128      | 3.75      | 1.2         | 2.41     | 416       | .016     |
|           | Lisans              | 290      | 3.45      | 1.1         |          |           |          |
| Alan      | Sosyal              | 238      | 3.70      | 1.2         | 3.22     | 416       | .001     |
|           | Bilimler            |          |           |             |          |           |          |
|           | Uygulamalı Bilimler | 180      | 3.33      | 1.1         |          |           |          |

Çizelge 4.3 incelendiğinde katılımcıların memnuniyet ortalamaları arasında cinsiyet, kademe ve alana yönelik anlamlı derecede fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bağımsız gruplu t-testi sonuçlarına göre kadınların memnuniyet puanlarının ( $\bar{x} = 3.63$ ,  $SS = 1.1$ ) erkeklere ( $\bar{x} = 3.31$ ,  $SS=1.3$ ) göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ( $t(416) = 2.52$ ,  $p<0.05$ ). Öğrencilerin memnuniyet puanlarının öğretim kademelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakıldığında, ön lisans düzeyinde eğitim alan öğrencilerin ( $\bar{x} = 3.75$ ,  $SS= 1.2$ ) lisansa ( $\bar{x} = 3.45$ ,  $SS= 1.1$ ) göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ( $t(416) = 2.41$ ,  $p<0.05$ ). Öğrencilerin memnuniyet puanlarının alanlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakıldığında ise, sosyal bilimler alanındaki öğrencilerin ( $\bar{x} = 3.70$ ,  $SS= 1.2$ ) doğa bilimleri ve uygulamalı bilimler alanlarında öğrenim gören öğrencilere ( $\bar{x} = 3.33$ ,  $SS= 1.1$ ) göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ( $t(416) = 3.22$ ,  $p<0.05$ ).

Bu sonuçlara göre cinsiyet, kademe ve öğrenim alanı bağımlı değişken olan öğrenci memnuniyetinde değişime neden olan değişkenler olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle,

cinsiyet, kademe ve öğrenim alanı model testinde eş değişkenler (covariates) olarak alınmıştır.

### 4.3 İlişkisel Bulgular

Dijital okuryazarlık, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi, öğrenci bağlılığı ve memnuniyet arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen veriler normal dağılım gösterdiği için Pearson korelasyon testinin varsayımı sağlanmıştır. Korelasyon analizi sonucunda elde edilen katsayı 0.30'dan küçük bir değer ise zayıf, .30 ile .70 aralığında ise orta ve .70 - 1.00 aralığı arasında ise yüksek düzeyde bir ilişkiden söz edilebilir (Köklü, Büyüköztürk ve Çokluk, 2007; akt. Büyüköztürk vd., 2012). Değişkenlere ilişkin korelasyon bulguları Çizelge 4.4'te sunulmuştur.

Çizelge 4.4. Dijital okuryazarlık, etkileşim, öğrenci bağlılığı ve memnuniyet arasındaki ilişkiler

| Faktörler                             | 1     | 2     | 3     |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1. Dijital Okuryazarlık               | ---   |       |       |
| 2. Öğrenci-Öğretim Elemanı Etkileşimi | .201* | ---   |       |
| 3. Öğrenci Bağlılığı                  | .469* | .345* | ---   |
| 4. Memnuniyet                         | .247* | .503* | .710* |

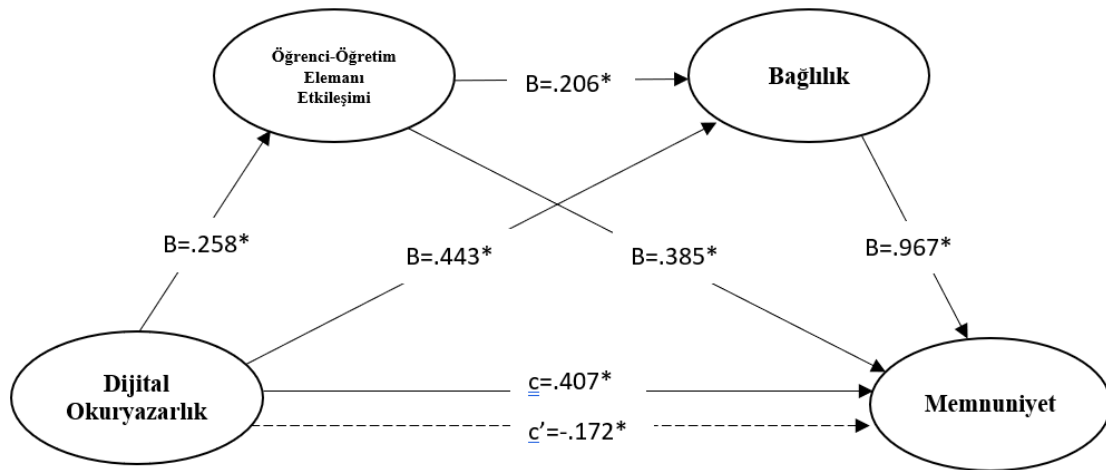
N=418, \* $p < .01$

Çizelge 4.4'te sunulan değerler incelendiğinde, dijital okuryazarlık ile öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi arasında ( $r = .201$ ,  $p < .01$ ) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmuştur. Dijital okuryazarlık ile öğrenci bağlılığı arasında ( $r = .469$ ,  $p < .01$ ) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmuştur. Benzer şekilde dijital okuryazarlık ile memnuniyet arasında da ( $r = .247$ ,  $p < .01$ ) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca öğrenci bağlılığı ile öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi arasında ( $r = .345$ ,  $p < .01$ ) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ile memnuniyet arasında ( $r = .503$ ,  $p < .01$ ) pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Son olarak, öğrenci bağlılığı ile memnuniyet arasında ( $r = .710$ ,  $p < .01$ ) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmuştur.

Analiz sonuçlarına göre en yüksek düzeydeki ilişkinin ( $r = .710, p < .01$ ) öğrenci bağlılığı ve memnuniyet arasında olduğu görülmektedir. En düşük düzeydeki ilişkinin ( $r = .247, p < .01$ ) ise dijital okuryazarlık ve memnuniyet arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4.4 Model Testine İlişkin Bulgular

Dijital Okuryazarlık ve memnuniyet arasındaki ilişkide çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığının seri çoklu aracılık rolüne ilişkin bulgular Şekil 4.2’de sunulmuştur. Öncelikle bağımsız değişken olan dijital okuryazarlık ile bağımlı değişken olan çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ve aracı değişkenler olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiler incelenmiştir.



Şekil 4.2. Dijital okuryazarlık ve memnuniyet arasındaki ilişkide etkileşim ve bağlılığın seri çoklu aracılık rolüne ilişkin bulgular

Şekil 4.2 incelendiğinde dijital okuryazarlığın öğrenci memnuniyeti üzerindeki toplam etkisinin anlamlı olduğunu görülmektedir ( $c = .407$ , Standart Hata = .069,  $t = 5.872$ ,  $p < .001$ , %95 Güven Aralığı [.271, .543]). Bu da dijital okuryazarlığın öğrenci memnuniyetini anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Benzer şekilde, bağımsız değişken olan Dijital okuryazarlığın, birinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi üzerindeki direkt etkisi de anlamlıdır ( $B = .258$ , Standart Hata = .054,  $t = 4.769$ ,  $p < .001$  Güven Aralığı [.152, .364]). Dijital okuryazarlık ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı ilişkisi incelendiğinde, bağımsız değişken olan dijital okuryazarlığın ikinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci bağlılığı üzerindeki direkt etkisinin de anlamlı olduğu görülmektedir ( $B$

=.443, *Standart Hata*=.043,  $t = 10.406$ ,  $p < .001$ , *Güven Aralığı* [.359, .526]). Bu bulgu da dijital okuryazarlığın çevrimiçi öğrenci bağlılığını da anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir.

İkinci olarak, birinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin ikinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci bağlılığı üzerindeki direkt etkisi incelenmiştir. Buna göre, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin çevrimiçi öğrenci bağlılığı üzerindeki direkt etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ( $B = .206$ , *Standart Hata* = .038,  $t = 5.471$ ,  $p < .001$ , *Güven Aralığı* [.132, .280]). Bu bulgu da, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin çevrimiçi öğrenci bağlılığını anlamlı şekilde yordadığını ortaya koymaktadır. Üçüncü olarak aracı değişkenler olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının bağımlı değişken olan çevrimiçi öğrenci memnuniyeti üzerindeki direkt etkileri incelenmiştir. Buna göre; birinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin öğrenci memnuniyeti üzerindeki direkt etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ( $B = .385$ , *Standart Hata* = .044,  $t = 8.705$ ,  $p < .001$ , *Güven Aralığı* [.298, .472]). Bu bulgu da, çevrimiçi etkileşimin çevrimiçi öğrenci memnuniyetini anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Benzer şekilde, ikinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci bağlılığının çevrimiçi öğrenci memnuniyeti üzerindeki direkt etkisi de istatistiksel olarak anlamlıdır ( $B = .967$ , *Standart Hata* = .056,  $t = 17.308$ ,  $p < .001$ , *Güven Aralığı* [.857, 1.077]). Bu bulgu da, çevrimiçi öğrenci bağlılığının çevrimiçi öğrenci memnuniyetini anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir.

Dijital okuryazarlık ve öğrenci memnuniyeti ilişkisine çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı aracı değişkenler olarak eklenmiştir. Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi birinci aracı değişken, çevrimiçi öğrenci bağlılığı ise ikinci aracı değişken olarak dahil edilmiştir. Aracı değişkenlerin eklenmesiyle birlikte dijital okuryazarlık ve öğrenci memnuniyeti ilişkisi zayıflamış ve negatif olmuştur. Buna rağmen, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $c' = -.172$ , *Standart Hata* = .054,  $t = -3.178$ ,  $p < .001$ , *Güven Aralığı* [-.279, -.066]). Bu bulgular, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının, dijital okuryazarlık ve öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide aracılık rollerini göstermektedir.

Son olarak, elde edilen bulgular test edilen toplam modelin anlamlı olduğunu ortaya koymuştur ( $F(6, 411)=102.321, p<.001$ ). Bu bulgulara göre; test edilen model anlamlıdır ve çevrimiçi öğrenci memnuniyeti toplam varyansın %59.9'unu açıklamaktadır ( $R^2=.599$ ).

Çizelge 4.5. Çevrimiçi etkileşim ve öğrenci bağlılığının aracılıkları

| Dolaylı Etkiler      | Bootstrapping %95<br>Güven Aralığı |               |       |        |
|----------------------|------------------------------------|---------------|-------|--------|
|                      | <i>B</i>                           | Standart Hata | Düşük | Yüksek |
| Toplam Dolaylı Etki  | .579                               | .059          | .465  | .696   |
| DO → OOE → MEM       | .099                               | .026          | .053  | .154   |
| DO → BAG → MEM       | .428                               | .050          | .333  | .528   |
| DO → OOE → BAG → MEM | .051                               | .018          | .022  | .091   |

$N= 418$ , 5000 bootstrap örnekleme (DO: Dijital Okuryazarlık, OOE: Çevrimiçi Öğrenci-Öğretim Elemanı Etkileşimi, BAG: Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığı, MEM: Çevrimiçi Öğrenci Memnuniyeti)

Dijital okuryazarlık ve çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ilişkisinde toplam dolaylı etki ve aracı değişkenlerin tekil ve seri çoklu dolaylı etkileri Çizelge 4.5'te sunulmuştur. Buna göre; çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının aracılığıyla, dijital okuryazarlığın çevrimiçi öğrenci memnuniyeti üzerindeki toplam dolaylı etkisi ( $c-c'$ ) istatistiksel olarak anlamlıdır ( $B=.579$ , *Standart Hata*=.059, %95 *Güven Aralığı* [.465, .696]).

Aracı değişkenler olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı değişkenlerinin, dijital okuryazarlık ve çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ilişkisindeki tekil ve çoklu aracılıkları incelenmiştir. Çizelge 4.5'te görüldüğü üzere; çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin tekil aracılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $B=.099$ , *Standart Hata*=.026, %95 *Güven Aralığı* [.053, .154]). Benzer şekilde, çevrimiçi öğrenci bağlılığının tekil aracılığı da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $B=.428$ , *Standart Hata*=.050, %95 *Güven Aralığı* [.333, .528]). Dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının seri çoklu aracılığının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $B=.051$ , *Standart Hata*=.018, %95 *Güven Aralığı* [.022, .091]). Bu bulgular,

dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide hem çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının tekil olarak aracı rolüne sahip oldukları hem de seri çoklu aracılık rolüne sahip olduklarını göstermiştir.

Çizelge 4.6’da aracı değişkenlerin spesifik dolaylı etkilerinin gücünü belirlemeye yönelik eşleştirilmiş aracılık modellerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunmaktadır. Buna yönelik, üç model karşılaştırılarak incelenmiştir. Çizelgede gösterilen Model 1, dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti ilişkisinde çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin tekil aracılığını göstermektedir. Model 2, dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide çevrimiçi öğrenci bağlılığının tekil aracılığını göstermektedir. Model 3 ise, dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının seri çoklu aracılığını göstermektedir.

Çizelge 4.6. Öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığının tekil ve çoklu aracılıklarının karşılaştırılması

| Karşılaştırmalar              | Bootstrapping %95<br>Güven Aralığı |               |       |        |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|-------|--------|
|                               | B                                  | Standart Hata | Düşük | Yüksek |
| Model 1 × Model 2             | -.329                              | .059          | -.445 | -.214  |
| Model 1 × Model 3             | .048                               | .023          | .005  | .096   |
| Model 2 × Model 3             | .377                               | .055          | .269  | .486   |
| Model 1: DO → OOE → MEM       |                                    |               |       |        |
| Model 2: DO → BAG → MEM       |                                    |               |       |        |
| Model 3: DO → OOE → BAG → MEM |                                    |               |       |        |

$N= 418$ , 5000 bootstrap örnekleme (DO: Dijital Okuryazarlık, OOE: Çevrimiçi Öğrenci-Öğretim Elemanı Etkileşimi, BAG: Çevrimiçi Öğrenci Bağlılığı, MEM: Çevrimiçi Öğrenci Memnuniyeti)

Model 1 ve Model 2 karşılaştırıldığında, %95 güven aralığı sıfır içermediğinden elde edilen sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenmiştir ( $B=-.329$ , *Standart Hata*=.059, %95 *Güven Aralığı* [-.445, -.214]). Buna göre; dijital okuryazarlıkla çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide, çevrimiçi öğrenci bağlılığının ( $B=.428$ , *Standart*

*Hata*=.050) çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminden ( $B=.099$ , *Standart Hata*=.026) daha güçlü bir aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Model 1 ve Model 3 karşılaştırıldığında ise, %95 güven aralığı sıfır içermediğinden dolayı elde edilen bulguların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $B=.048$ , *Standart Hata*=.023, %95 *Güven Aralığı* [.005, .096]). Buna göre; dijital okuryazarlıkla çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide; çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin tekil aracılığının ( $B=.099$ , *Standart Hata*=.026) çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının seri çoklu aracılığına göre ( $B=.051$ , *Standart Hata*=.018) daha güçlü olduğu sonucuna varılmıştır.

Son olarak, Model 2 ve Model 3 karşılaştırılmıştır. %95 güven aralığı sıfır içermediğinden elde edilen sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $B=.377$ , *Standart Hata*=.055, %95 *Güven Aralığı* [.269, .486]). Bu bulguya göre; dijital okuryazarlıkla çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide; çevrimiçi bağlılığın tekil aracılığının ( $B=.428$ , *Standart Hata*=.050), çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının seri çoklu aracılığından ( $B=.051$ , *Standart Hata*=.018) daha güçlü olduğu sonucuna varılmıştır.

Elde edilen karşılaştırma bulguları, dijital okuryazarlıkla çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkide, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ile çevrimiçi öğrenci bağlılığının seri çoklu aracılığı anlamlı olmasına rağmen; çevrimiçi öğrenci bağlılığının tekil aracılığının en güçlü aracı olduğunu göstermiştir. Çevrimiçi öğrenci bağlılığından sonra çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin tekil aracılığı en güçlü aracı değişkendir.

## 5. TARTIŞMA

2019 yılında hayatımıza girdiği andan bu yana COVID tüm dünyayı etkilemiş ve bu etkilerden en kritik öneme sahip olanlardan birisi de eğitim kurumları olmuştur. Pek çok ülke yüz yüze eğitim faaliyetlerine ara vererek acil durum uzaktan öğretime geçiş yapmıştır. Pandemiden önce de devam eden uzaktan eğitim çalışmaları, pandemi sürecinde dünya genelinde önem kazanmıştır. Başta öğrenci, öğretmen ve veliler olmak üzere tüm eğitim paydaşları bu ani geçişe uyum sağlamak durumunda kalmıştır.

Bu çalışmada, pandemi döneminde çevrimiçi eğitimde öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin, öğrenci memnuniyeti ve bağlılığıyla ilişkisi araştırılmıştır. Bu amaçla çevrimiçi eğitimde öğrencilerin dijital okuryazarlığı ile çevrimiçi eğitime yönelik memnuniyeti arasındaki ilişkide öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığının aracılık rolleri incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının, dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini ortaya koymuştur.

Bu araştırma kapsamında öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilir. Araştırmanın bulgularına göre dijital okuryazarlığın, hem çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığı aracı değişkenlerini hem de çevrimiçi öğrenci memnuniyeti bağımlı değişkenini anlamlı derecede yordadığını göstermektedir. Benzer şekilde, Wei ve Chou (2020) lisans öğrencileri ile yaptıkları araştırmalarında, öğrencilerin internet/bilgisayar öz yeterliklerinin çevrimiçi memnuniyetlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Aynı şekilde, Erdem (2021) çalışmasında çevrimiçi ders memnuniyeti üzerindeki yordayıcı bir değer olarak dijital okuryazarlık değişkenini incelemiş ve öğrencilerin çevrimiçi derse olan memnuniyetinin önemli bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca önceki araştırmalar, dijital okuryazarlığın çevrimiçi etkileşim ve çevrimiçi öğrenci bağlılığını yordadığını destekler nitelikte bulgular da içermektedir. Karakuş ve Yanpar Yelken (2019) üniversite öğrencilerinin sosyal bulunuşluk düzeyleri ile etkileşimsel uzaklıkları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bulgulara göre çevrimiçi derslere katılan öğrencilerin sosyal bulunuşlukları ve etkileşimsel uzaklıklarının teknolojik yeterlilik düzeylerine göre farklılaşmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Chiu (2021) yaptığı çalışmada öğrencinin dijital yetersizliğinin

öğrenme deneyimine ve bağlılığına olumsuz etkisi olduğu sonucuna ulaşmış, Henrie ve arkadaşları (2015) ise öğrencilerin çevrimiçi ortama bağlılıkları için öncelikle çevrimiçi araçların kullanımı konusunda yeterli olmalarını gerektiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın ve önceki çalışmaların bulguları bulguları dijital okuryazarlığın çevrimiçi öğretim için bir hazırbulunuşluk unsuru olduğunu ve hem öğrenme sürecini hem de çıktıları olumlu etkilediğini göstermektedir.

İkinci olarak, bir aracı değişken olarak çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin, diğer aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci bağlılığını ve bağımlı değişken olan çevrimiçi öğrenci memnuniyetini yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, çevrimiçi bağlılığın da öğrenci memnuniyetinin bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular çevrimiçi etkileşim ve öğrenci bağlılığı ile ilgili olarak daha önce yapılmış olan çalışmalar (Bolliger ve Halupa, 2018; Bryan ve arkadaşları, 2018) ve çevrimiçi etkileşim ve öğrenci memnuniyeti ile ilgili olarak yapılan çalışmalar (Rabinovich, 2009; Kara, 2021; Kuo, Walker, Belland ve Schroder, 2013) ile tutarlılık göstermektedir. Öte yandan, önceki çalışmalar sadece çevrimiçi etkileşimin memnuniyet üzerindeki rolünü ya da sadece bağlılığın memnuniyet üzerindeki rolünü incelemişlerdir. Mevcut çalışma ise öncekilerden farklı olarak çevrimiçi etkileşim ve öğrenen bağlılığının, dijital okuryazarlık ve memnuniyet arasındaki ilişkide önemli ölçüde aracılık ettiğini göstermiştir. Dijital okuryazarlık ve memnuniyet arasındaki ilişki, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve bağlılık aracı değişkenlerinin dahil edilmesiyle birlikte azalmıştır. Aradaki ilişkinin azalması, hem çevrimiçi etkileşimin hem de bağlılığın dijital okuryazarlık ve memnuniyet arasındaki ilişkide eşzamanlı olarak aracılık ettiğini göstermektedir. Bu bulgular eşliğinde öğrenenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarında özellikle öğretim elemanlarıyla etkileşimlerini artırmaya olanak sağladığı, etkileşimin öğrenci bağlılığını artırdığı ve sonuç olarak ise öğrencinin çevrimiçi eğitimden memnuniyet duyduğu sonucuna ulaşılmıştır.

En güçlü olan aracı değişkeni belirlemek üzere yapılan karşılaştırma sonuçları incelendiğinde hem çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi hem de çevrimiçi bağlılığın aracılığı anlamlı olmasına rağmen, çevrimiçi öğrenci bağlılığının modele tek olarak dahil edilmesinin en güçlü aracılığı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre çevrimiçi öğrenci bağlılığı, dijital okuryazarlık ve memnuniyet arasındaki ilişkide en güçlü aracı değişken olarak bulunmuştur. Önceki çalışmalar (Henrie vd., 2015; Chiu, 2022) dijital okuryazarlığın, çevrimiçi öğrenme bağlılığının önemli bir yordayıcısı olduğunu

göstermektedir. Öğrenci bağlılığı ise çevrimiçi öğrenci memnuniyetini önemli ölçüde ve doğrudan etkilemektedir (El Sayad vd., 2021). Ayrıca çevrimiçi memnuniyetin öğrenci bağlılığını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Smart ve Cappel, 2006).

Sonuç olarak, bu çalışmada pandemi döneminde öğrenci bağlılığının öncülleri ve sonucu modellenerek ortaya konulmuştur. Sonuçlara göre; uzaktan öğretim uygulamalarında öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri arttıkça, öğretim elemanlarıyla etkileşim düzeyleri de artmaktadır. Öğretim elemanlarıyla etkileşimin artması, öğrenci bağlılığını artırmaktadır. Çevrimiçi öğretime bağlılığı artan öğrencilerin ise çevrimiçi eğitime yönelik memnuniyet düzeyleri artmaktadır.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölüm, çevrimiçi öğrenme ortamlarında, öğrencilerin dijital okuryazarlıkları ile çevrimiçi öğrenci memnuniyetleri arasındaki ilişkide çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığının aracılık rolünün incelendiği bu çalışmanın sonuçları ve bu sonuçlara dayalı öneriler sunulmuştur. Sunulan öneriler gelecek araştırmalara ve uygulamalara dönük olarak sınıflandırılmıştır.

### 6.1 Sonuçlar

Dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişki incelendiğinde, dijital okuryazarlığın memnuniyet üzerindeki toplam etkisinin anlamlı olduğunu görülmektedir. Buna göre; dijital okuryazarlık öğrenci memnuniyetini anlamlı şekilde yordamaktadır. Dijital okuryazarlık düzeyi arttıkça öğrencinin çevrimiçi memnuniyetinin de artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Dijital okuryazarlığın, birinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi üzerindeki direkt etkisinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre dijital okuryazarlık çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimini anlamlı şekilde yordamaktadır. Dijital okuryazarlık düzeyi arttıkça öğrencinin çevrimiçi ortamlarda öğretim elemanlarıyla etkileşiminin de artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda dijital okuryazarlığın, ikinci aracı değişken olan çevrimiçi öğrenci bağlılığı üzerindeki direkt etkisinin de anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre; dijital okuryazarlık öğrenci bağlılığını da anlamlı şekilde yordamaktadır. Dijital okuryazarlık düzeyi arttıkça öğrencinin çevrimiçi bağlılığının da artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin, çevrimiçi öğrenci bağlılığı üzerindeki direkt etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Buna göre çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi çevrimiçi öğrenci bağlılığını anlamlı şekilde yordamaktadır. Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi düzeyi arttıkça öğrencinin çevrimiçi bağlılığının da artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Çevrimiçi öğrenci bağlılığının çevrimiçi öğrenci memnuniyeti üzerindeki direkt etkisinin de anlamlı olduğu belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenci bağlılık düzeyi arttıkça öğrencinin memnuniyetinin de artacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin, çevrimiçi öğrenci memnuniyeti üzerindeki direkt etkisi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Çevrimiçi

öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi düzeyi arttıkça öğrencinin memnuniyetinin de artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı değişkenleri, dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkiye seri çoklu değişkenler olarak dahil edilmişlerdir. Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığının aracılığının ardından dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı olarak gözlemlenmiştir. Çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve çevrimiçi öğrenci bağlılığı, dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir. Bir başka ifadeyle, çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi ve öğrenci bağlılığı, dijital okuryazarlık ile çevrimiçi öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır.

## 6.2 Öneriler

### 6.2.1. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler

1. Bu çalışma pandemi döneminde çevrimiçi derslere katılan üniversite öğrencilerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Fakat pandemi sürecinde acil durum uzaktan öğretimi ortaöğretim ve ilköğretim düzeyinde de uzun süreli olarak devam etmiştir. Dolayısıyla benzer çalışmaların ortaöğretim ve ilköğretim düzeylerinde de gerçekleştirilmesi, diğer öğretim kademelerinde sunulan uzaktan öğretim süreçlerinin anlaşılmasına ve iyileştirilmesine katkı sunabilir.

2. Bu çalışmada çevrimiçi öğrenci bağlılığının öncülleri olarak sadece dijital okuryazarlık ve çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşimi incelenirken; sonucu olarak da sadece çevrimiçi öğrenci memnuniyeti incelenmiştir. Kahu'nun (2013) yükseköğretimde öğrenci bağlılığı çerçevesi temel alınarak, gelecek araştırmalar öğrenci motivasyonu, özerkliği ve stres düzeyleri gibi öğrenci değişkenlerini de öğrenci bağlılığının öncülleri olarak dahil edebilir. Ayrıca, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik etkileşimi, öğrenci rehberlik ve destek hizmetleri gibi üniversiteyle ilgili değişkenler de öğrenci bağlılığının öncülü olarak dahil edilebilir. Diğer taraftan, öğrenci başarısı ve devamlılığı gibi öğrenci bağlılığının sonuçları da gelecek araştırmalarda incelenebilir.

3. Bu çalışma kapsamında çevrimiçi öğrenci bağlılığı tek boyutlu bir değişken olarak ele alınmıştır. Gelecek araştırmalar çevrimiçi öğrenci bağlılığının boyutları olan davranışsal, bilişsel ve duyuşsal bağlılıkların öncüllerini ve sonuçlarını inceleyebilir. Ayrıca, gelecek çalışmalarda çevrimiçi öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik etkileşimlerinin öğrenci bağlılığı ve memnuniyeti üzerindeki etkileri incelenebilir.

4. Mevcut çalışma nicel bir çalışmadır. Gelecek araştırmalarda uzaktan eğitim süreçlerine etki eden, öğrencilerin dijital okuryazalıkları, çevrimiçi memnuniyetleri, çevrimiçi etkileşimleri ve çevrimiçi bağlılıklarına yönelik nitel ya da karma yöntem araştırmaları ile daha derin araştırmalar gerçekleştirilebilir.

6. Bu araştırmanın sonucunda üniversite öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik memnuniyetlerinin, cinsiyet, kademe ve alana göre farklılaştığı belirlenmiştir. Ancak, bu değişkenlerin incelenmesi bu araştırmanın kapsamına girmediği için, bu sonuçların sebeplerini araştırmaya yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca, bu çalışmanın katılımcılarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde kadın katılımcıların sayısının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu yüzden, bu çalışma kapsamında elde edilen bulguların genellenebilirliği için çalışma cinsiyet dağılımının evreni yansıttığı bir bağlamda tekrar edilebilir.

7. Gelecek araştırmalar öğrenci bağlılığının ve memnuniyetinin iyileştirilmesinde rolü ortaya konulan çevrimiçi öğrenci-öğretim elemanı etkileşiminin artırılmasına yönelik müdahale çalışmaları ve bu çalışmaların etkililiğini inceleyebilir.

### **6.2.2. Uygulamaya yönelik öneriler**

1. Mevcut araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri öğretim elemanlarıyla etkileşimlerini, öğrenme sürecine bağlılıklarını ve memnuniyetlerini etkileyen bir öncüdür ve bir hazırbulunuşluk ögesidir. Uzaktan eğitimde dijital okuryazarlığın önemi dikkate alındığında, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini iyileştirici veya destekleyici uygulamalar gerçekleştirilebilir.

2. Çalışmanın sonuçları, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik etkileşimlerine dönük öğretim planlamasının sınırlı olduğu pandemi gibi acil durumlarda öğrenci-öğretim elemanı

etkileşiminin bağlılık ve memnuniyet açısından önemini ortaya koymuştur. Bu nedenle, öğrenci bağlılığı ve memnuniyetinin artırılması için öncelikle öğrencilerin öğretim elemanlarıyla diyaloglarının artırılmasına yönelik müdahale ve destekler sunulmalıdır.

3. Çevrimiçi öğrenci bağlılığı bu çalışma kapsamında öğrenci memnuniyetinin güçlü bir öncülü olarak bulunmuştur. Buna göre; öğrenci memnuniyetinin artırılmasına yönelik merkezi bir değişken olarak öğrenci bağlılığını olumsuz etkileyen engellerin azaltılması, olumlu etkileyen unsurların ise desteklenmesi gerekmektedir.



## KAYNAKLAR

- Adıgüzel, A. (2020). Salgın sürecinde uzaktan eğitim ve öğrenci başarısını değerlendirmeye ilişkin öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 253-271.
- Akpınar, Yavuz (2003). Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi: İstanbul Okulları Örneği, *The Turkish Online Journal of Education Technology-TOJET*, 2(2), 79-96.
- Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher education studies*, 10(3), 16-25.
- Altawalbeh, K., & Al-Ajlouni, A. (2022). The impact of distance learning on science education during the pandemic. *International Journal of Technology in Education*, 5(1), 43-66.
- Altunkaya, N. (2021). *Açık ve uzaktan öğrenenlerin transaksiyonel uzaklık algıları*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Altuntaş, E. Y., Başaran, M., Özeke, B., & Yılmaz, H. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde üniversite öğrencilerinin yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejilerine ve öğrenme deneyimlerine ilişkin algı düzeyleri. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 8-23.
- Anderson, A. R., Christenson, S. L., Sinclair, M. F., & Lehr, C. A. (2004). Check & Connect: The importance of relationships for promoting engagement with school. *Journal of school psychology*, 42(2), 95-113.
- Aydemir, M. (2018). *Uzaktan Eğitim Program, Ders ve Materyal Tasarımı*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Baloran, E. T., Hernan, J. T., & Taoy, J. S. (2021). Course satisfaction and student engagement in online learning amid COVID-19 pandemic: A structural equation model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(4), 1-12.
- Barrot, J. S., Llenares, I. I., & Del Rosario, L. S. (2021). Students' online learning challenges during the pandemic and how they cope with them: The case of the Philippines. *Education and Information Technologies*, 26(6), 7321-7338.
- Barut Tuğtekin, E. (2022). Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Üniversite Öğrencilerinin Öz Düzenleme Düzeylerinin İncelenmesi. *Educational Reflections*, 6(1), 10-23.
- Başar, M., Arslan, S., Günsel, E., & Akpınar, M. (2019). Distance education perceptions of prospective teachers. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (COVID-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.

- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*.
- Bayrakcı, S. (2020). *Dijital yetkinlikler bütünü olarak dijital okuryazarlık: Ölçek geliştirme çalışması*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bedenlier, S., Bond, M., Buntins, K., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Facilitating student engagement through educational technology in higher education: A systematic review in the field of arts and humanities. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(4), 126-150.
- Bilir, B. (2020). *Yükseköğretimde öğrenci bağlılığının araştırılması*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Bolliger, D. U. & Martindale, T. (2004). Key factors for determining student satisfaction in online courses. *International Journal on E-Learning* 3(1): 61-67, January-March.
- Bolliger, D. U., & Halupa, C. (2018). Online student perceptions of engagement, transactional distance, and outcomes. *Distance Education*, 39(3), 299-316.
- Bryan, T. K., Lutte, R., Lee, J., O'Neil, P., Maher, C. S., & Hoflund, A. B. (2018). When do online education technologies enhance student engagement? A case of distance education at University of Nebraska at Omaha. *Journal of Public Affairs Education*, 24(2), 255-273.
- Bryson, C. and L. Hand (2008). An introduction to student engagement. In *SEDA special 22: Aspects of student engagement*, 5-13. Nottingham, UK: Staff and Educational Development Association
- Bryson, C., Hand, L., & Hardy, C. (2009). An in-depth investigation of students' engagement throughout their first year at university. In *UK National Transitions Conference*. Newcastle University.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (13. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, E. (2020). Coronavirüs (COVID-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in higher education*, 47(1), 1-32.
- Chen, P. S. D., Gonyea, R., & Kuh, G. (2008). Learning at a distance: Engaged or not?. *Innovate: Journal of Online Education*, 4(3).
- Chen, P. S. D., Lambert, A. D., & Guidry, K. R. (2010). Engaging online learners: The impact of Web-based learning technology on college student engagement. *Computers & Education*, 54(4), 1222-1232.

- Chiu, T. K. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(sup1), S14-S30
- Coates, H. (2005). The value of student engagement for higher education quality assurance. *Quality in higher education*, 11(1), 25-36.
- Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi*. İstanbul: Edam, 880.
- Croxton, R. A. (2014). The role of interactivity in student satisfaction and persistence in online learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 314.
- Debes, G. (2021). Distance Learning in Higher Education during the COVID-19 Pandemic: Advantages and Disadvantages. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(2), 1109-1118.
- Demir, S., & Eren, E. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenme Ortamına İlişkin Memnuniyet Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 4(2), 67-84.
- Dixson, M. D. (2015). Measuring student engagement in the online course: The Online Student Engagement scale (OSE). *Online Learning*, 19(4), n4.
- Dziuban, C., Moskal, P., Thompson, J., Kramer, L., DeCantis, G., & Hermsdorfer, A. (2015). Student Satisfaction with Online Learning: Is It a Psychological Contract?. *Online Learning*, 19(2), n2.
- Eken, Ö., Tosun, N., & Eken, D. T. (2020). COVID-19 salgını ile acil ve zorunlu uzaktan eğitime geçiş: Genel Bir Değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 113-128.
- El Refae, G. A., Kaba, A., & Eletter, S. (2021). Distance learning during COVID-19 pandemic: satisfaction, opportunities and challenges as perceived by faculty members and students. *Interactive Technology and Smart Education*.
- El-Sayad, G., Md Saad, N. H., & Thurasamy, R. (2021). How higher education students in Egypt perceived online learning engagement and satisfaction during the COVID-19 pandemic. *Journal of Computers in Education*, 8(4), 527-550.
- Emrecik, V. (2017). *E-öğrenme ortamında kullanılan ders anlatım videolarındaki sözsüz iletişim becerilerinin öğrenci bağlılığına etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erdem, G. (2021). *Predictors of online course satisfaction of turkish learners of english at a turkish university*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ergün, E., & Kurnaz, F. B. (2017). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıf topluluğu hissi ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1515-1532.

- Ergün, E., & Usluel, Y. K. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeği'nin türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 18-33.
- Espasa, A., & Meneses, J. (2010). Analysing feedback processes in an online teaching and learning environment: an exploratory study. *Higher education*, 59(3), 277-292.
- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, 394(December), 10-18.
- Eyles, A., Gibbons, S., & Montebruno, P. (2020). COVID-19 school shutdowns: What will they do to our children's education?.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449-2472.
- Fatonia, N. A., Nurkhayati, E., Nurdiawati, E., Fidziahe, G. P., Adhag, S., Irawanh, A. P., ... & Azizik, E. (2020). University students online learning system during COVID-19 pandemic: Advantages, constraints and solutions. *Systematic reviews in pharmacy*, 11(7), 570-576.
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Finn, J. D., & Voelkl, K. E. (1993). School characteristics related to student engagement. *The Journal of Negro Education*, 62(3), 249-268.
- Fredricks, J. A. (2011). Engagement in school and out-of-school contexts: A multidimensional view of engagement. *Theory into practice*, 50(4), 327-335.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.
- Gibson, C. C. (1991). Changing perceptions of learners and learning at a distance: A review of selected recent research. In *second American Symposium on research in distance education*, Pennsylvania State University, University Park.
- Gökoğlu, S., & Kılıç, S. (2022). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Öğrenci Bağlılığına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 12(1), 158-167.
- Günüç, S. (2015). *Teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve derste teknoloji kullanımı ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 184-192.
- Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling. <http://processmacro.org/download.html>
- Hayes, A. F. (2013). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. Guilford Press.
- Henderson, M., Selwyn, N., Finger, G., & Aston, R. (2015). Students' everyday engagement with digital technology in university: exploring patterns of use and 'usefulness'. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(3), 308-319.
- Henrie, C. R., Bodily, R., Manwaring, K. C., & Graham, C. R. (2015). Exploring intensive longitudinal measures of student engagement in blended learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3), 131-155.
- Hermanto, Y. B., & Srimulyani, V. A. (2021). The challenges of online learning during the COVID-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 54(1), 46-57.
- Higher Education Funding Council for England (HEFCE). (2008). The sustainability of learning and teaching in English higher education.
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning.
- Horzum, M. B. (2013). Uzaktan eğitimde transaksyonel uzaklığın öğrencilerin özyeterlilik algılarına etkisi. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 12(24).
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55(3), 1080-1090.
- Ilgaz, H., & Gülbahar, Y. (2015). A snapshot of online learners: e-Readiness, e-Satisfaction and expectations. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2).
- Iloimäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence?. *Linked portal*.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8(1), 7-27.

- Jones, R. D. (2008). Strengthening student engagement. *international Center for Leadership in Education*, 1, 1-15.
- Jones-Kavaliar, B. R., & Flannigan, S. L. (2008). Connecting the digital dots: Literacy of the 21st century. *TEACHER LIBRARIAN-SEATTLE-*, 35(3), 13.
- Kahn, P. E. (2014). Theorising student engagement in higher education. *British Educational Research Journal*, 40(6), 1005-1018.
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in higher education*, 38(5), 758-773.
- Kantoglu, B., Torkul, O., & Altunisik, R. (2013). E-öğrenmede Öğrenci Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesine Yönelik Model Önerisi/A Study on the Factors Affecting Student's Satisfaction in E-learning: A Model Proposition. *Business and Economics Research Journal*, 4(1), 121.
- Kara, M. (2021). Transactional distance and learner outcomes in an online EFL context. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 36(1), 45-60.
- Kara, M. (2022). Revisiting online learner engagement: exploring the role of learner characteristics in an emergency period. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(sup1), S236-S252.
- Kara, M., Kukul, V., & Çakır, R. (2021). Self-regulation in three types of online interaction: How does it predict online pre-service teachers' perceived learning and satisfaction?. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 30(1), 1-10.
- Karaca, M. F., Temüroğlu, Ş. K., & Uzun, G. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim: Köşe Yazıları Üzerine Bir İnceleme. *Turkish Academic Research Review*, 6(5), 1293-1329.
- Karakuş, İ., & Yelken, T. Y. (2020). Uzaktan eğitim alan üniversite öğrencilerinin sosyal bulunuşluk ile işlemsel uzaklıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 186-201.
- Karaoglan-Yilmaz, F. G., Zhang, K., Ustun, A. B., & Yilmaz, R. (2022). Transactional distance perceptions, student engagement, and course satisfaction in flipped learning: a correlational study. *Interactive Learning Environments*, 1-16.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Kayaduman, H., & Battal, A. (2020). The Relationship Between Digital Literacy and Distance Education Perceptions. In *13th Annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 2223-2227).
- Kayalı, B., Balat, Ş., & Yavuz, M. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Teknoloji Okuryazarlığı Düzeylerinin Salgın Dönemi Uzaktan Eğitim Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Uluslararası COVID-19 E-Kongresi'nde sunulmuştur*.

- Ke, F., & Kwak, D. (2013). Online learning across ethnicity and age: A study on learning interaction participation, perception, and learning satisfaction. *Computers & education*, 61, 43-51.
- Keengwe, J., Diteeyont, W., & Lawson-Body, A. (2012). Student and instructor satisfaction with e-learning tools in online learning environments. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 8(1), 76-86.
- Keles, M.K., Özel, S.A. (2016). A review of distance learning and learning management systems. *Virtual Learning*, s.3.
- Keskin, M., & Özer Kaya, D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Koç, E. (2020). Üniversite öğretim elemanlarının gözünden yüksek öğretimde uzaktan öğrenimin değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 25-39.
- Koç, M., & Çobanoğlu, A. A. (2020). Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Algılanan Etkileşim Değeri Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(1), 51-73.
- Koçoğlu, E., Ulu Kalın, Ö., Tekdal, D., & Yiğen, V. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde Türkiye'deki eğitime bakış. *International Social Sciences Studies Journal*, 6(65), 2956-2966.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Tan, S. (2015). Öğrencilerin E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Akademik Başarıya Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 219-241.
- Krause, K. L. (2005). Understanding and promoting student engagement in university learning communities. *Paper presented as keynote address: Engaged, Inert or Otherwise Occupied*, 21-22.
- Kuh, G. D. (2009). The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations. *New directions for institutional research*, 141, 5-20.
- Kukul, V. (2021). On becoming an online university in an emergency period: Voices from the students at a state university. *Open Praxis*, 13(2), 172-183.
- Kuo, Y. C., Eastmond, J. N., Schroder, K. E. E., & Bennett, L. J. (2009). Student perceptions of interactions and course satisfaction in a blended learning environment. Paper presented at the educational multimedia, hypermedia & telecommunications world conference, Honolulu, HI.
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(1), 16-39.

- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The internet and higher education*, 20, 35-50.
- Kurnaz, E., & Serçemeli, M. (2020). COVID-19 Pandemi Döneminde Akademisyenlerin Uzaktan Eğitim Ve Uzaktan Muhasebe Eğitimine Yönelik Bakış Açıları Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, (3), 262-288.
- Lamborn, S., Newmann, F., & Wehlage, G. (1992). The significance and sources of student engagement. *Student engagement and achievement in American secondary schools*, 11-39.
- Lee, J. (2014). An exploratory study of effective online learning: Assessing satisfaction levels of graduate students of mathematics education associated with human and design factors of an online course. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1), 111-132.
- Levy, S. (2003). Factors to consider when planning online distance learning programs in higher education. In *Online Journal of Distance Learning Administration*, Spring.
- Littenberg-Tobias, J., & Reich, J. (2020). Evaluating access, quality, and equity in online learning: A case study of a MOOC-based blended professional degree program. *The Internet and Higher Education*, 47, 100759.
- Mahyoob, M. (2020). Challenges of e-Learning during the COVID-19 Pandemic Experienced by EFL Learners. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 11(4).
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American educational research journal*, 37(1), 153-184.
- Martin, A. (2005). DigEuLit—a European framework for digital literacy: a progress report. *Journal of eLiteracy*, 2(2), 130-136.
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in teaching and learning in information and computer sciences*, 5(4), 249-267.
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*, 22(1), 205-222.
- Martin, F., & Borup, J. (2022). Online learner engagement: Conceptual definitions, research themes, and supportive practices. *Educational Psychologist*, 1-16.
- McClenney, K. M. (2007). Research update: The community college survey of student engagement. *Community College Review*, 35(2), 137-146.
- Meyer, K. A. (2014). Student engagement in online learning: What works and why. *ASHE higher education report*, 40(6), 1-114.

- Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: an introduction. *Learning, media and technology*, 38(4), 355-367.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2020). *Bakan Selçuk, koronavirüs'e karşı eğitim alanında alınan tedbirleri açıkladı.* <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitimalaninda-alinan-tedbirleri-acikladi/haber/20497/tr>, web adresinden 17 Temmuz 2022 tarihinde edinilmiştir.
- Moore, M. G. (1989) Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7.
- Moore, M. G., & Anderson, W. G. (Eds.). (2007). *Handbook of distance education* (pp. 89-108). Mahwah, NJ, USA: L. Erlbaum Associates.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Cengage Learning.
- Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(COVID19-S4), S27.
- Murtafiah, W., Suwarno, S., & Lestari, N. D. S. (2020, October). Exploring the types of a material presentation by teachers in mathematics learning during the COVID-19 pandemic. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1663, No. 1, p. 012043). IOP Publishing.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & education*, 59(3), 1065-1078.
- Niemi, H., & Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(4), 451-468.
- NSSE (2013) A Pocket Guide to Choosing a College: Questions to Ask on Your College Visits. Bloomington IN: Indiana University Center for Postsecondary Research.
- Offir, B., Lev, Y., & Bezalel, R. (2008). Surface and deep learning processes in distance education: Synchronous versus asynchronous systems. *Computers & Education*, 51(3), 1172-1183.
- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye'de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 376-394.
- Özgöl, M., Sarıkaya, İ., & Öztürk, M. (2017). Örgün eğitimde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanı değerlendirmeleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (2), 294-304.
- Özkaya, M. (2013). *Çevrimiçi öğrenme öğrencilerinin transaksiyonel uzaklık algısı, sorgulama topluluğu algısı ve öğrenme yaklaşımlarının akademik başarıları üzerindeki etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

- Paechter, M., Maier, B., & Macher, D. (2010). Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & education*, 54(1), 222-229.
- Palmer, S., & Holt, D. (2009). Staff and student perceptions of an online learning environment: Difference and development. *Australasian journal of educational technology*, 25(3).
- Park, J. H., & Choi, H. J. (2009). Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 207-217.
- Park, S. Y. (2005). Student engagement and classroom variables in improving mathematics achievement. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 87-97.
- Paul, R. C., Swart, W., Zhang, A. M., & MacLeod, K. R. (2015). Revisiting Zhang's scale of transactional distance: Refinement and validation using structural equation modeling. *Distance Education*, 36(3), 364-382.
- Pike, G. R., & Kuh, G. D. (2005). First-and second-generation college students: A comparison of their engagement and intellectual development. *The Journal of Higher Education*, 76(3), 276-300.
- Prior, D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G., & Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education*, 29, 91-97.
- Rabinovich, T. (2009). *Transactional distance in a synchronous web-extended classroom learning environment*. ProQuest Information & Learning.
- Radloff, A., & Coates, H. (2010). Doing More for Learning: Enhancing Engagement and Outcomes: Australasian Survey of Student Engagement: Australasian Student Engagement Report.
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of educational psychology*, 105(3), 579.
- Robinson, C. C., & Hullinger, H. (2008). New benchmarks in higher education: Student engagement in online learning. *Journal of Education for Business*, 84(2), 101-109.
- Sağlık Bakanlığı, COVID-19 Bilgilendirme Platformu. <https://COVID19.saglik.gov.tr/TR-66300/COVID-19-nedir-.html>, web adresinden 17 Temmuz 2022 tarihinde edinilmiştir.
- Sarı, T., & Nayır, F. (2020). Challenges in distance education during the (COVID-19) pandemic period. *Qualitative Research in Education*, 9(3), 328-360.
- Seo, K. K., & Gibbons, S. (2019). Learner engagement in teacher education. In *Oxford Research Encyclopedia of Education*.

- Sher, A. (2009). Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in web-based online learning environment. *Journal of Interactive Online Learning*, 8(2).
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of educational psychology*, 85(4), 571.
- Smart, K. L., & Cappel, J. J. (2006). Students' perceptions of online learning: A comparative study. *Journal of Information Technology Education: Research*, 5(1), 201-219.
- Sun, J. C. Y., & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British journal of educational technology*, 43(2), 191-204.
- Swan, K. (2001). Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. *Distance education*, 22(2), 306-331.
- Syafiq, A. N., Rahmawati, A., Anwari, A., & Oktaviana, T. (2021). Increasing speaking skill through YouTube video as English learning material during online learning in pandemic COVID-19. *Elsya: Journal of English Language Studies*, 3(1), 50-55.
- Şahin, A. (2021). Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin ve E-Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 10(4).
- Şen, Ö., & Kızılcıoğlu, G. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin ve akademisyenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*, 4(3), 239-252.
- Tan, J. P. L. (2009). *Digital kids, analogue students: a mixed methods study of students' engagement with a school-based Web 2.0 learning innovation* (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology).
- Tang, C. M., & Chaw, L. Y. (2016). Digital Literacy: A Prerequisite for Effective Learning in a Blended Learning Environment?. *Electronic Journal of E-learning*, 14(1), 54-65.
- Thomas, L. (2002). Student retention in higher education: the role of institutional habitus. *Journal of education policy*, 17(4), 423-442.
- Thomas, L. (2012). Building student engagement and belonging in Higher Education at a time of change. *Paul Hamlyn Foundation*, 100(1-99).
- Tuğtekin, E. B. Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Üniversite Öğrencilerinin Öz Düzenleme Düzeylerinin İncelenmesi. *Educational Reflections*, 6(1), 10-23.
- Tüzün, F., & Toraman, N. Y. (2021). Pandemi döneminde uzaktan eğitim memnuniyetini etkileyen faktörler. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 822-845.

- Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ünal, N., Şanlıer, N., & Şengil, A. Z. (2021). Pandemi döneminde üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye hazırlanış durumlarının ve uzaktan eğitime ilişkin deneyimlerinin değerlendirilmesi.
- Üstündağ, M. T., Güneş, E., & Bahçivan, E. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve fen bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık durumları. *Journal of Education and Future*, (12), 19-29.
- Wang, M. T., Willett, J. B., & Eccles, J. S. (2011). The assessment of school engagement: Examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 49(4), 465-480.
- Wei, H. C., & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter?. *Distance Education*, 41(1), 48-69.
- World Health Organization. (2020, Mart 11). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 17 Temmuz 2022. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/whodirector-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>, web adresinden 17 Temmuz 2020 tarihinde edinilmiştir.
- Yavuz, Mehmet & Kayali, Bünyami & Balat, Şener. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Salgın Dönemi Uzaktan Öğretim Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına Etkisi.
- Yeşil, Y. (2017). Türkiye'de mesleki eğitimin gelişimi açısından uzaktan eğitim faaliyetlerinin önemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 757-767.
- Yılmaz, R., & Olpak, Y. Z. (2016). Revize edilmiş işlemsel uzaklık ölçeğinin uyarlama çalışması. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 5(3), 718-731.
- Yu, T. & Richardson, J. (2016). An Exploratory Factor Analysis and Reliability Analysis of the Student Online Learning Readiness (SOLR) Instrument. *Journal of Asynchronous Learning Network (Online Learning Journal)*. 19. 120-141. 10.24059/olj.v19i5.593.
- Yurtseven, N., Saraç, S., & Akgün, E. (2021). Digital Skills for Teaching and Learning in Distance Education: An Example of a University in the Pandemic. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (94).
- Yüksek Öğretim Kurumu. (2020). Koronavirüs (COVID-19) bilgilendirme notu: 1. [https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus\\_bilgilendirme\\_1.aspx](https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus_bilgilendirme_1.aspx), web adresinden 17 Temmuz 2022 tarihinde edinilmiştir.
- Yükseltürk, E., & Yıldırım, Z. (2008). Investigation of interaction, online support, course structure and flexibility as the contributing factors to students' satisfaction in an online certificate program. *Educational Technology & Society*, 11(4), 51-65.

- Zepke, N., Leach, L., & Butler, P. (2010). *Student Engagement: What is it and what Influences It?*. Teaching & Learning Research Initiatives.
- Zhang, A. M. (2003). *Transactional distance in web-based college learning environments: Toward measurement and theory construction*. Virginia Commonwealth University.
- Zhang, Z., Hu, W., & McNamara, O. (2015). Undergraduate student engagement at a Chinese university: A case study. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 27(2), 105-127.
- Zhoc, K. C., Webster, B. J., King, R. B., Li, J. C., & Chung, T. S. (2019). Higher education student engagement scale (HESES): Development and psychometric evidence. *Research in Higher Education*, 60(2), 219-244.





**EKLER**

## Ek-1: Araştırma Kapsamında Kullanılan Anket Formları

### ANKET FORMU

Değerli Öğrenciler,

Bu anket, “Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Bağlılığı” başlığıyla Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Gamze BENLİ KUKUL tarafından yapılan bir araştırma kapsamında uygulanmaktadır. İfadelere vermiş olduğunuz cevaplardan elde edilecek bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacak olup; gizli tutulacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

**Araştırmanın Hedefi:** Dijital okuryazarlık ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkinin, öğrenci-öğrenci, öğrenci- öğretim elemanı ve öğrenci-içerik etkileşimi aracılığıyla, yükseköğretimde öğrenci bağlılığı kuramsal çerçevesinde incelenmesidir.

**Araştırmanın Nedeni:** Tez çalışması

**Araştırmanın Yapılacağı Yer/Yerler:** Yüksek Öğretim Kurumları

**Araştırma Uygulaması:** Ölçek

Araştırma Yüksek Öğretim Kurumlarına bağlı kurumlarda gerçekleştirilecek araştırma uygulamaları kapsamında ilgili kanun ve yönetmelikler çerçevesinde gerekli izinler doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı gerçekleştirilmektedir. Çalışma içinde sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi/belge istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece bilimsel araştırmalar için araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama durumunuzu yarıda bırakabilirsiniz. Çalışma bittikten sonra araştırmacılara telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz.

Saygılarımızla,

Araştırmacı : Gamze BENLİ KUKUL

İletişim Bilgileri : [gmz\\_bnlkkl@hotmail.com](mailto:gmz_bnlkkl@hotmail.com)

**Cinsiyetiniz:** Bay ☐ Bayan ☐

**Yaşınız:** .....

**Eğitim Kademeniz:** Ön Lisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐

**Bölümünüz:** .....

**Eğitim aldığınız programdaki sınıf düzeyiniz (yüksek lisanssa yılınız)**

Hazırlık ☐ 1. Sınıf ☐ 2. Sınıf ☐ 3. Sınıf ☐ 4. Sınıf ☐ 5. Sınıf ☐

**Kayıtlı olduğunuz bölümün eğitim türü (Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim dışında):**

Yüz Yüze Eğitim ☐ Uzaktan eğitim ☐

**Uzaktan eğitime daha çok hangi tür cihazla bağlanıyorsunuz?**

Masaüstü\ Dizüstü bilgisayar ☐ Tablet ☐ Akıllı Telefon ☐

## Ek-1: Araştırma Kapsamında Kullanılan Anket Formları (devamı)

## Dijital Okuryazarlık Ölçeği

| Madde | Madde İfadeleri                                                                                                                                                                                                                                      | Kesinlikle | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle katılıyorum |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------|-------------|------------------------|
| 1.    | Kullandığım teknolojilerle ilgili karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim.                                                                                                                                                         |            |              |            |             |                        |
| 2.    | Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim.                                                                                                                                                                                                            |            |              |            |             |                        |
| 3.    | Önemli yeni teknolojileri takip ederim.                                                                                                                                                                                                              |            |              |            |             |                        |
| 4.    | Birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibiyim.                                                                                                                                                                                                    |            |              |            |             |                        |
| 5.    | Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme amaçlı kullanma konusunda ve öğrendiklerimi sergileyebileceğim dijital öğretim materyallerini (Örneğin: Sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar) geliştirmek için gereken teknik becerilere sahibim. |            |              |            |             |                        |
| 6.    | Bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda sahip olduğum beceriler yeterlidir.                                                                                                                                                                        |            |              |            |             |                        |
| 7.    | İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim.                                                                                                                                                                |            |              |            |             |                        |
| 8.    | Siber güvenlik, webde arama ve internette sahtecilik vb. internet etkinlikleri ile ilgili konulara aşinayım.                                                                                                                                         |            |              |            |             |                        |
| 9.    | Bilgi ve iletişim teknolojileri, bir projede çalışma ve diğer öğrenme etkinlikleri konusunda akranlarımla daha iyi işbirliği yapmamı sağlar.                                                                                                         |            |              |            |             |                        |
| 10.   | Üniversitedeki çalışmalarımda, arkadaşlarımla internet üzerinden (ör. Skype, Facebook, Bloglar aracılığıyla) sıklıkla yardımlaşırım.                                                                                                                 |            |              |            |             |                        |

## Ek-1: Araştırma Kapsamında Kullanılan Anket Formları (devamı)

## Öğrenci Bağlılık Ölçeği

| Maddeler                                                                                                        | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Ne katılıyorum ne de katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------|------------------------|
| 1. Çevrimiçi derste ki kurallara uyarım.                                                                        |                         |              |                                   |             |                        |
| 2. Çevrimiçi dersi kullanmakta sorun yaşıyorum.                                                                 |                         |              |                                   |             |                        |
| 3. Çevrimiçi derste “öğreniyormuş” gibi yaparım.                                                                |                         |              |                                   |             |                        |
| 4. Çevrimiçi dersi alırken sürekli olarak dikkatimi verebilirim.                                                |                         |              |                                   |             |                        |
| 5. Ödevimi zamanında tamamlarım.                                                                                |                         |              |                                   |             |                        |
| 6. Çevrimiçi ders almayı severim.                                                                               |                         |              |                                   |             |                        |
| 7. Çevrimiçi derste ki çalışmalarımı heyecan duyarım.                                                           |                         |              |                                   |             |                        |
| 8. Çevrimiçi sınıf eğlenceli bir ortamdır.                                                                      |                         |              |                                   |             |                        |
| 9. Çevrimiçi derste ki çalışmalar ilgimi çeker.                                                                 |                         |              |                                   |             |                        |
| 10. Çevrimiçi ders alırken kendimi mutlu hissederim                                                             |                         |              |                                   |             |                        |
| 11. Çevrimiçi derste sıkılırım.                                                                                 |                         |              |                                   |             |                        |
| 12. Okul ödevlerimi hata yapmış mıyım diye kontrol ederim                                                       |                         |              |                                   |             |                        |
| 13. Herhangi bir sınavım olmasa da evde çalışırım.                                                              |                         |              |                                   |             |                        |
| 14. Televizyon, makale, dergi gibi farklı kaynaklarda dersle ilgili bilgi bulmaya çalışırım.                    |                         |              |                                   |             |                        |
| 15. Dersle ilgili kaynakları okurken ne hakkında olduğunu anladığımdan emin olmak için kendime sorular sorarım. |                         |              |                                   |             |                        |
| 16. Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili daha fazla bilgi edinmek için ek kaynaklar okurum.                  |                         |              |                                   |             |                        |
| 17. Çevrimiçi derste öğrenirken, bilmediğim bir kavramla karşılaşırsam, bunu çözmek için bir şeyler yaparım.    |                         |              |                                   |             |                        |
| 18. Çevrimiçi ortamda bir konuyu ilk seferinde öğrenemediğimde, kaydedilmiş oturumu yeniden izlerim.            |                         |              |                                   |             |                        |
| 19. Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili olarak okul dışında da konuşurum.                                   |                         |              |                                   |             |                        |

## Ek-1: Araştırma Kapsamında Kullanılan Anket Formları (devamı)

## Öğrenci-Öğretim Elemanı Etkileşimi Ölçeği

| Madde | Madde İfadeleri                                                                  | Hiç katılmıyorum | Katılmıyorum | Emin Değilim | Katılıyorum | Tamamen katılıyorum |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|-------------|---------------------|
| 1.    | Öğretim elemanı bana hiç ilgi göstermiyor.                                       |                  |              |              |             |                     |
| 2.    | Öğretim elemanından akademik performansıyla ilgili anında geri bildirim alıyorum |                  |              |              |             |                     |
| 3.    | Öğretim elemanı bana yardımcı oldu.                                              |                  |              |              |             |                     |
| 4.    | Derste yardıma ihtiyacım olduğunda öğretim elemanından yardım alabiliyorum.      |                  |              |              |             |                     |

## Çevrimiçi Öğrenci Memnuniyeti Ölçeği

| Madde | Madde İfadeleri                                                | Kesinlikle katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle katılıyorum |
|-------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|------------|-------------|------------------------|
| 1.    | Genel olarak aldığım derslerden memnunum.                      |                         |              |            |             |                        |
| 2.    | Aldığım dersler eğitimsel gelişimime katkı sağladı.            |                         |              |            |             |                        |
| 3.    | Aldığım dersler meslekî gelişimime katkı sağladı.              |                         |              |            |             |                        |
| 4.    | Aldığım derslerdeki etkileşim düzeyinden memnunum.             |                         |              |            |             |                        |
| 5.    | Gelecekte tamamen çevrimiçi sunulan derslere katılmak isterim. |                         |              |            |             |                        |

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Gamze BENLİ KUKUL

### EĞİTİM DURUMU

Lisans Eğitimi: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi: Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

### İŞ DENEYİMİ

Milli Eğitim Bakanlığı: 2010-Devam ediyor