



**UZAKTAN EĞİTİM ÖĞRENCİLERİNİN  
BAĞLILIK DÜZEYLERİNİN AKILLI TELEFON  
BAĞIMLILIKLARI, ÖZ-DÜZENLEME VE ÖZ-  
YETERLİK BECERİLERİ İLE İLİŞKİSİNİN  
MODELLENMESİ**

**Memnüne KOKOÇ**

**Doktora Tezi**

**Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim  
Dalı**

**2019**

(Her hakkı saklıdır.)

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI  
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**UZAKTAN EĞİTİM ÖĞRENCİLERİNİN BAĞLILIK DÜZEYLERİNİN AKILLI  
TELEFON BAĞIMLILIKLARI, ÖZ-DÜZENLEME VE ÖZ-YETERLİK  
BECERİLERİ İLE İLİŞKİSİNİN MODELLENMESİ**

(Modelling the Relationship of Distance Education Students' Engagements Levels with Their  
Smartphone Addiction, Self-Regulation and Self-Efficacy Skills)

DOKTORA TEZİ

Memnüne KOKOÇ

Danışman: Prof. Dr. Yüksel GÖKTAŞ

Erzurum  
Eylül, 2019

## KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Memnüne KOKOÇ tarafından hazırlanan “Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Bağlılık Düzeylerinin Akıllı Telefon Bağımlılıkları, Özyeterlik ve Özdüzenleme Becerileri ile İlişkinin Modellenmesi” başlıklı çalışması 16 / 09 / 2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bilim Dalında doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Yalın Kılıç TÜREL  
*Fırat Üniversitesi*

Danışman: Prof. Dr. Yüksel GÖKTAŞ  
*Atatürk Üniversitesi*

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Ahmet TEKİN  
*Fırat Üniversitesi*

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Suat ÇELİK  
*Atatürk Üniversitesi*

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Rabia Meryem YILMAZ  
*Atatürk Üniversitesi*

  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

Bu tezin Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

12 Kasım 2019



Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR

Enstitü Müdürü

## ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Doktora Tezi olarak sunduğum ‘‘Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Bağlılık Düzeylerinin Akıllı Telefon Bağımlılıkları, Öz-Düzenleme ve Öz-Yeterlik Becerileri ile İlişkinin Modellenmesi’’ başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

16 / 09 / 2019

  
Memnüne KOKOÇ

Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun .... / ... / .... tarih ve ..... sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

Enstitü Yönetim Kurulunun .... / ... / .... tarih ve ..... sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

## TEŞEKKÜR

Doktora sürecimin başlangıcından itibaren bilgi ve birikimiyle bana yol gösteren, çalışmanın yürütülme aşamalarında akademik ve manevi yönden her zaman destek sağlayan ve birlikte çalışma imkanına sahip olduğum için büyük mutluluk duyduğum değerli danışmanım Prof. Dr. Yüksel GÖKTAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma süreci boyunca değerli katkılarından dolayı Doç. Dr. Suat ÇELİK'e ve Doç. Dr. Rabia Meryem YILMAZ'a, doktora tez savunmamda yer alarak çalışmanın biçimlendirilmesine yönelik değerli öneriler sunan Prof. Dr. Yalın Kılıç TÜREL'e ve Doç. Dr. Ahmet TEKİN'e, çalışmanın uygulama sürecine destek veren Atatürk Üniversitesi'nden Öğr. Gör. Münevver GÜNDÜZ'e, Amasya Üniversitesi'nden Öğr. Gör. Sabri Serkan TAN'a, Ankara Üniversitesi'nden Dr. Hale ILGAZ'a, Gazi Üniversitesi'nden Doç. Dr. Aslıhan TÜFEKÇİ'ye, Akdeniz Üniversitesi'nden Prof. Dr. Cengiz ŞENGÜL'e, Erzincan Üniversitesi'nden Dr. Öğr. Üyesi Recep ÖZ'e, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi'nden Dr. Öğr. Üyesi İlknur REİSOĞLU'na ve Karadeniz Teknik Üniversitesi uzaktan eğitim programlarındaki öğretim üyelerine teşekkür ederim.

Araştırma sürecinin başından itibaren değerli katkılarıyla çalışmanın biçimlendirilmesini sağlayan, maddi ve manevi desteğiyle her zaman yanımda olan eşim Mehmet KOKOÇ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışma sürecimin manevi destekçisi olan aileme teşekkürü bir borç bilirim. Bu süreci, hayatımdaki en saf varlık olan kızım Bilge'ye adıyorum.

Memnüne KOKOÇ

## ÖZ

### DOKTORA TEZİ

# UZAKTAN EĞİTİM ÖĞRENCİLERİNİN BAĞLILIK DÜZEYLERİNİN AKILLI TELEFON BAĞIMLILIKLARI, ÖZ-DÜZENLEME VE ÖZ-YETERLİK BECERİLERİ İLE İLİŞKİSİNİN MODELLENMESİ

Memnüne KOKOÇ

Eylül 2019, 138 Sayfa

**Amaç:** Çalışma, uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki bağıllık düzeylerinin akıllı telefon bağıllılıkları, öz-yeterlik ve öz-düzenleme becerileri ile ilişkisini modellemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda belirlenen değişkenler arası ilişkiler kuramsal olarak oluşturulan bir yapısal model üzerinden test edilmiştir.

**Yöntem:** Bu çalışma, ilişkisel araştırma modelinin yordayıcı ilişkisel araştırma desenine göre gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın yürütüleceği örneklem grubunu, Türkiye'deki sekiz üniversitede, bir uzaktan eğitim programına kayıtlı ve canlı ders alan 1514 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, yol analizi (path analysis) tekniği kullanılarak çözümlenmiştir.

**Bulgular:** Araştırma modelinin testi sonucu; öz-yeterlik ile akıllı telefon bağıllılığı arasındaki anlamlı ilişkiye ve öz-yeterlik ile duyuşsal bağıllık arasındaki anlamlı ilişkiye ait hipotezlerinin reddedildiği, diğer hipotezlerin ise kabul edildiği görülmüştür. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile akıllı telefon bağıllılığı arasında doğrudan negatif yönde anlamlı ilişki, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile öğrenci bağıllılıkları arasında ve öz-yeterlik ile davranışsal ve bilişsel bağıllılıklar arasında doğrudan pozitif yönde anlamlı ilişki görülmüştür. Akıllı telefon bağıllılığı değişkeni öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile öğrenci bağıllılığı arasında anlamlı aracı etki göstermiştir. Ayrıca akıllı telefon bağıllılığı ile öğrenci bağıllılıkları arasında doğrudan negatif yönde ilişki belirlenmiştir.

**Sonuç:** Çalışmada, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllılığını (davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağıllılık) etkileyen değişkenlerin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağıllılığı olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda, çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağıllılığı üzerinde en yüksek etkiye sahip değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) olduğu, akıllı telefon bağıllılığının aracı etkisiyle öz-düzenlemenin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağıllılığını açıklama oranını arttırdığı belirlenmiştir. Bu duruma göre, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz düzenleme becerileri arttıkça akıllı telefon bağıllılıklarının azalacağı ve çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağıllılıklarının artacağı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** uzaktan eğitim, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllılığı, öz-düzenleme, öz-yeterlik, akıllı telefon bağıllılığı

## ABSTRACT

### DOCTORAL THESIS

#### MODELLING THE RELATIONSHIP OF DISTANCE EDUCATION STUDENTS' ENGAGEMENTS LEVELS WITH THEIR SMARTPHONE ADDICTION, SELF-REGULATION AND SELF-EFFICACY SKILLS

Memnüne KOKOÇ

September 2019, 138 Pages

**Purpose:** The aim of this study was to clarify the relationships among engagement in online learning environment, self-efficacy and self-regulation skills of online distance education students. For this purpose, a path model based on theoretical frameworks and results of studies in the literature was created and tested.

**Method:** The study was conducted following predictive correlational design in correlational model. The sample group consisted of 1514 students who have enrolled in a distance education program at eight universities in Turkey and have taken online courses. Path analysis was used for analyzing data derived from the students.

**Findings:** The result of the test of the research model showed that the both hypotheses related to the significant relationship between self-efficacy and smartphone addiction and the significant relationship between self-efficacy and emotional engagement were rejected. The other hypotheses were accepted. Self-regulation (control dimension) has a direct significant effect on smartphone addiction, behavioral engagement and cognitive engagement of students. Smartphone addiction mediated the relation between self-regulation (control dimension) and student engagement significantly. In addition, the study revealed that there was a significant negative relationship between smartphone addiction and student engagement.

**Result:** In conclusion, the results of this study indicate that self-regulation (control dimension) and smartphone addiction are significant predictors of student engagement (behavioral, emotional and cognitive engagement). Self-regulation (control dimension) that has the highest effect on student engagement in online distance learning, increases explained variance of student engagement through mediating role of smartphone addiction. These results suggest that as self-regulation skills of distance education students increased, their smartphone addiction levels would decrease and student engagement would increase. The study concludes with discussing the theoretical and practical implications of the results and recommendations for practitioners and researchers.

**Keywords:** distance education, student engagement in online learning environment, self-regulation, self-efficacy, smartphone addiction

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	iii
ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	xii
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
Giriş.....	1
Problem Durumu.....	3
Araştırmanın Amacı.....	6
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi.....	7
Araştırmanın Sınırlılıkları.....	9
Varsayımlar.....	9
Terim ve Tanımlar.....	10
İKİNCİ BÖLÜM.....	12
Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar.....	12
Uzaktan Eğitim.....	12
Öz-Düzenleme.....	13
Öz-Yeterlik.....	15
Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı.....	18
Akıllı Telefon Bağımlılığı.....	21
Araştırma Hipotezlerine Dayalı Kurulan Model.....	27
İlgili Araştırmalar.....	29
Öğrenci bağlılığı ile bireysel özellikler arasındaki ilişkiye ilişkin araştırmalar.....	29
Akıllı telefon bağımlılığına ilişkin araştırmalar.....	31
Özet.....	35



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	39
Yöntem .....	39
Araştırma Yöntemi.....	39
Evren ve Örneklem .....	40
Araştırmanın Değişkenleri .....	42
Veri Toplama Araçları .....	47
Demografik bilgi formu. ....	47
Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeği. ....	47
Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ölçeği. ....	48
Genel öz-yeterlik ölçeği. ....	48
Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği-kısa formu. ....	49
Araştırma Süreci.....	49
Veri Analizi.....	51
Yol analizi. ....	51
Verilerin analize hazırlanması ve varsayımların sınanması.....	55
Geçerlik ve Güvenirlik.....	57
Özet .....	58
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	59
Bulgular .....	59
Araştırma Modelinin Sınanması .....	59
Araştırma Modeline İlişkin Hipotezlerin Sınanması .....	65
H <sub>1</sub> hipotezinin testi.....	65
H <sub>2</sub> hipotezinin testi.....	65
H <sub>3</sub> hipotezinin testi.....	66
H <sub>4</sub> hipotezinin testi.....	66
H <sub>5</sub> hipotezinin testi.....	66
H <sub>6</sub> hipotezinin testi.....	67
H <sub>7</sub> hipotezinin testi.....	67
H <sub>8</sub> hipotezinin testi.....	68
H <sub>9</sub> hipotezinin testi.....	68
H <sub>10</sub> hipotezinin testi. ....	68
H <sub>11</sub> hipotezinin testi. ....	69
Araştırma Modelinin Moderatör Değişkenlere Göre Sınanması .....	69
Cinsiyete göre araştırma modelinin sınanması. ....	69
Yaşa göre araştırma modelinin sınanması.....	75

Medeni duruma göre araştırma modelinin sınanması.....	82
Çalışma durumana göre araştırma modelinin sınanması.....	88
Özet.....	95
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>98</b>
Sonuç, Tartışma ve Öneriler.....	98
Öz-düzenleme ve Öz-yeterlik ile Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişki.....	100
Öz-düzenleme ve Öz-yeterlik ile Öğrenci Bağlılığı Arasındaki İlişki.....	100
Akıllı telefon bağımlılığı ile Öğrenci Bağlılığı Arasındaki İlişki.....	102
Moderatör Değişkenlere Göre Araştırma Modeli.....	103
Cinsiyet.....	103
Yaş.....	104
Medeni durum.....	105
Çalışma durumu.....	105
Öneriler.....	106
Uygulayıcılara Yönelik Öneriler.....	107
Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	107
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>109</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>130</b>
Ek-1. Veri Toplama Aracı.....	130
Ek-2. Ölçek Kullanım İzinleri.....	134
Ek-3. Etik Kurul Belgesi.....	136
<b>ÖZ GEÇMİŞ</b> .....	<b>138</b>

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. <i>Teknoloji Bağımlılığı Türleri.</i> .....	23
Tablo 2. <i>Akıllı Telefon Bağımlılığı Davranışını Tanımlamak İçin Kullanılan Terimler.</i> .....	26
Tablo 3. <i>Değişkenler Arası Nicel İlişki.</i> .....	34
Tablo 4. <i>Alanyazında Akıllı Telefon Bağımlılığıyla İlgili Modelleme Çalışmaları.</i> .....	36
Tablo 5. <i>Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Üniversitelere Göre Dağılımı.</i> .....	41
Tablo 6. <i>Belirli Demografik Değişkenlere Göre Katılımcıların Dağılımı.</i> .....	41
Tablo 7. <i>Belirli Demografik Değişkenlere Göre Katılımcıların Dağılımı.</i> .....	42
Tablo 8. <i>Araştırma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler.</i> .....	44
Tablo 9. <i>Araştırmada Ele Alınan Değişkenler.</i> .....	45
Tablo 10. <i>Belirli Model Uyum İndeksi Değerleri, Kabul Edilebilir ve İyi Uyum Göstergeleri.</i> .....	54
Tablo 11. <i>Araştırma Değişkenleri Arasındaki İlişki Katsayıları.</i> .....	57
Tablo 12. <i>Araştırma Modeline İlişkin Uyum İyiliği İndeksleri.</i> .....	59
Tablo 13. <i>Modeldeki Bağıntılara İlişkin Yol Katsayıları, t Değerleri ve Hipotez Testi</i> <i>Sonuçları.</i> .....	61
Tablo 14. <i>Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.</i> .....	62
Tablo 15. <i>Cinsiyet Gruplarına Göre Araştırma Modeline Uyum İyiliği İndeksleri.</i> .....	69
Tablo 16. <i>Kadın Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	70
Tablo 17. <i>Kadın Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam</i> <i>Etkiler.</i> .....	71
Tablo 18. <i>Erkek Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	73
Tablo 19. <i>Erkek Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam</i> <i>Etkiler.</i> .....	74
Tablo 20. <i>Yaş Gruplarına Göre Araştırma Modeline Uyum İyiliği İndeksleri.</i> .....	76
Tablo 21. <i>30 yaş ve Altı Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	77
Tablo 22. <i>30 Yaş ve Altı Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve</i> <i>Toplam Etkiler.</i> .....	78
Tablo 23. <i>31 Yaş ve Üstü Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	80
Tablo 24. <i>31 Yaş ve Üstü Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve</i> <i>Toplam Etkiler.</i> .....	81
Tablo 25. <i>Medeni Durum Gruplarına Göre Araştırma Modeline Uyum İyiliği İndeksleri.</i> .....	82

Tablo 26. <i>Evli Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	83
Tablo 27. <i>Evli Katılımcılar için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.</i> ...	84
Tablo 28. <i>Bekar Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	86
Tablo 29. <i>Bekar Katılımcılar için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.</i>	87
Tablo 30. <i>Çalışma Durumu Gruplarına Göre Araştırma Modeli Uyum İyiliği İndeksleri.</i> .....	88
Tablo 31. <i>Çalışan Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	89
Tablo 32. <i>Çalışan Katılımcılar için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.</i> .....	90
Tablo 33. <i>Çalışmayan Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.</i> .....	92
Tablo 34. <i>Çalışmayan Katılımcılar İçin Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.</i> .....	93
Tablo 35. <i>Araştırma Bulgularının Özeti.</i> .....	96

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Akıllı telefon bağımlılığı ile uzaktan eğitimde öğrenci bağıllığı arasındaki ilişki. ....	5
Şekil 2. Öz-düzenlemenin kavramsal çerçevesi.....	13
Şekil 3. Öz-yeterlik kaynakları. ....	16
Şekil 4. Öz-yeterlik, öğrenci bağıllığı ve öğrenme için genel bir çerçeve.....	18
Şekil 5. Öğrenci bağıllığı boyutlarının ve göstergelerinin kavramsal çerçevesi.....	20
Şekil 6. Araştırmanın değişkenleri.....	27
Şekil 7. Araştırmanın kuramsal modeli.....	28
Şekil 8. Örneklem seçim süreci. ....	40
Şekil 9. Araştırmanın süreci.....	50
Şekil 10. Örnek bir nedensel model (Duncan, 1975).....	51
Şekil 11. İş arama değişkenine ilişkin örnek bir yapısal model (Hair vd., 2014). ....	52
Şekil 12. Yapısal eşitlik modellemesi aşamaları (Kline, 2011). ....	53
Şekil 13. Araştırma modeline ilişkin yol analizi sonuçları (tahmini yol katsayıları). ....	60
Şekil 14. Araştırma modelinde hipotez testi sonuçları. ....	61
Şekil 15. Test edilen araştırma modeli.....	97

## KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

<b>DavB</b>	: Davranışsal Bağlılık
<b>DuyB</b>	: Duyuşsal Bağlılık
<b>BilB</b>	: Bilişsel Bağlılık
<b>ÖD</b>	: Öz-Düzenleme
<b>GÖY</b>	: Genel Öz-Yeterlik
<b>ATB</b>	: Akıllı Telefon Bağımlılığı
<b>ÖB</b>	: Öğrenci Bağlılığı

## BİRİNCİ BÖLÜM

### Giriş

Uzaktan eğitim, gelişen teknolojiler ışığında sunduğu farklı ortam ve araçlar ile geniş öğrenci kitlesine ulaşmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimin kolaylaşması ve modern teknolojilerin eğitsel bağlamda işe koşuyor olması, uzaktan eğitim uygulamalarını yaygınlaştırmış ve uzaktan öğrenen sayısının gün geçtikçe artmasına neden olmuştur. Büyüyen bu öğrenme ağı içinde özellikle farklı ihtiyaçları karşılamaya yönelik geliştirilen yüksek öğrenim düzeyindeki uzaktan eğitim uygulamaları ile (Seaman, Allen & Seaman, 2018) üniversite eğitimine ulaşılabilirlik artmıştır (Lee, 2017; Hung & Chou, 2015). Bu sayede lisans eğitimlerini tamamlamak ve lisansüstü eğitim almak isteyen yetişkin öğrencilerin daha geniş eğitim imkanlarına sahip olmalarını sağlamıştır (Ilgaz & Gülbahar, 2015). Uzaktan eğitimin artık dünyanın bir çok ülkesinde lisans ve lisansüstü öğrenciler için temel bir öğretim yöntemi olarak kabul edildiği görülmektedir (Gemmell & Harrison, 2017). Hatta uzaktan eğitim yoluyla öğrenenler açısından en az örgün eğitim kadar etkili sonuçların ortaya çıktığı belirtilmeye başlanmıştır (Siemens, Gasevic & Dawson, 2015; Simonson, Schlosser & Orellana, 2011).

Uzaktan eğitimin etkiliği ve verimliliği adına alanyazında uzaktan eğitim yoluyla öğrenenler ile ilgili gerçekleştirilen birçok çalışmanın bulunduğu ve ilgili çalışmalarda; öğrenmeyi destekleyen ve engelleyen etmenlerin ortaya koyulması ile birlikte özellikle uzaktan eğitim yoluyla öğrenenlerin bireysel özelliklerinin incelendiği ve uzaktan öğrenme sürecinin nasıl gerçekleştiğinin araştırıldığı göze çarpmaktadır. Önemli bir nokta olarak uzaktan eğitimde öğrenenlerin kontrol odağına sahip olduğu belirtilmektedir (Dwyer & Walsh, 2019; Williams, Wall & Fish, 2019; Zimmerman & Kitsantas, 2014). Yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitimi tanımlamak için bağımsız çalışma kavramını kullanan Wedemeyer de, öğrenme sorumluluğunun daha çok öğrenen bireyde olduğunu vurgulayarak bu duruma dikkat çekmektedir (Keegan, 2013). Öz-düzenleme kapsamında ele alınan bu durum, çevresel faktörleri ve öğrenenlerin ön deneyimlerini dikkate alarak öğrenme hedeflerini belirledikleri aktif bir süreçtir. Bu noktadan hareketle, uzaktan eğitim yoluyla öğrenenlerin akademik görevleri tamamlamaları için uygun stratejileri kullanmaları gerekmektedir. Burada üzerinde durulan, diğer eğitim türlerine kıyasla uzaktan eğitim sürecinde öğrenme sorumluluğunun daha çok öğrenende olması ve uzaktan eğitim yoluyla öğrenenlerden kendi öğrenme süreçlerini

düzenleme becerisine sahip olmalarının beklenmesidir. Ayrıca öğrenen bireyin uzaktan eğitim ortamında belirli bir görevi tamamlama yeteneğine sahip olduğu inancını hissetmesi ve kendine güvenmesi beklenmektedir (Kuo, Walker, Schroder & Belland, 2014). Öz-yeterlik olarak tanımlanan bu durum, uzaktan eğitim yoluyla öğrenenlerin, derse devam etme veya ayrılma durumuna karar vermelerinde önemli bir değişken olarak görülmektedir (Amoozegar, Daud, Mahmud & Jalil, 2018). Sonuç olarak, uzaktan eğitimde öğrenen özellikleri önemli derecede rol oynamaktadır. Öğrenen özellikleri, öğrenme aktivitelerini etkileyen ve bireysel olan zihinsel yapılar olarak tanımlanmaktadır (Nakayama & Santiago, 2012). Bu bireysel yapılar, uzaktan eğitimde yaşanan problemlerin ortaya çıkmasında önemli düzeyde kaynaklık etmektedir (Nakayama, Minoru, Mutsuura & Yamamoto, 2014). Öğrenen özellikleri olarak tanımlanan öz-düzenleme ve öz-yeterlik faktörlerinin uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığı ile pozitif yönde bağlantılı olarak uzaktan öğrenme çıktılarını etkilediği ifade edilmektedir (Bates & Khasawneh, 2007; Dembo, Junge & Lynch, 2006). Uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığı, etkili ve verimli bir uzaktan eğitimin temel bileşenlerindedir (Dixson, 2010) ve uzaktan eğitimde öğrenci başarısı ile ilişkili olarak nitelendirilen bir faktördür (Dixson, 2015; Dennen, Darabi & Smit, 2007; Kehrwald, 2008).

Uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığını arttırmak için farklı uzaktan eğitim teknolojilerinin ve çoklu ortam materyallerinin kullanılarak etkileşim ortamlarının oluşturulması bir çözüm olarak görülebilir. Ancak, sunulan etkileşim ortamlarına rağmen uzaktan eğitimin yapısı gereği, öğrenenlerin etkileşimde bulunma, işbirliği yapma, geribildirim ve sosyal destek alma fırsatları kısıtlanabilmektedir (Tuckman, 2007). İlgili kısıtlılıkları en aza indirebilmek için uzaktan öğrenenleri desteklemek amacıyla gezinim halinde bile erişimi sağlayan mobil uygulamalar geliştirilmekte, sosyal medya servisleri aracılığıyla öğrenme toplulukları oluşturulmaktadır. Böylece uzaktan eğitim yoluyla öğrenenlerin mobil cihazları kullanarak öğrenme içeriklerine erişimi ve anlık etkileşime girmeleri kolaylaşmaktadır (Chang, Chen & Hsu, 2011). "Her zaman açık bağlantı" imkanı sunan mobil cihazlar, akıllı telefonların kullanımının yaygınlaşmasıyla bu erişimi daha etkileşimli hale getirmektedir (Manzerolle, 2013). Diğer yandan, son zamanlarda akıllı telefon bağımlılığının varlığından bahsedilerek, akıllı telefonun aşırı ve kontrolsüz kullanımı sonucu ortaya çıkabilecek davranış bozukluklarının hayatın bütün alanlarını olumsuz etkileyebileceği üzerinde durulmaktadır (Chen *vd.*, 2017; Park & Lee, 2012).

Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, uzaktan eğitim ortamlarında öğrenen özelliklerinin belirleyici olduğu, farklı öz-düzenleme ve öz-yeterlik özelliklerine sahip olan öğrenenlerin akıllı telefon kullanım durumlarının uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığını



etkileyebileceği ifade edilebilir. Böylece uzaktan eğitim ortamlarında öğrenci bağlılığını etkileyen unsurlara dair bir öneri sunulabilecektir.

### **Problem Durumu**

Teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler ile uzaktan eğitim uygulamaları yaygınlaşmaya ve bireylere farklı bilgi ve beceriler kazandırmaya yönelik hizmetler sunulmaya başlanmıştır. Sayıları artan uzaktan eğitim programları ile bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için uzaktan ve esnek eğitim fırsatları oluşturulmuştur (Çelen, Çelik & Seferoğlu, 2011). Yükseköğretime olan ihtiyacın artması, teknolojinin çok yönlü ve yaygın hale gelmesi, sürekli beceri geliştirme ve yeniden eğitim alma ihtiyacının oluşması, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olmaya başlaması ve bireylerin durumlarına uygun eğitim fırsatları arayışına girmesi nedenleriyle de uzaktan eğitime talep günden güne artmaya devam etmektedir (Allen & Seaman, 2008; Ekinci, 2017; Howell, Williams, & 2003; UNESCO, 2002; Vasilevska, Rivza, Aleknevičienė & Parlińska, 2017). Bu eğilim içinde, günümüzde artık bireyler dolaşım halindeyken de bu imkanlara ulaşmak ve daha hızlı bir şekilde bilgi sahibi olmak istemektedir. Taşınabilir ve mobil internet kullanım özelliğiyle mobil telefonlar bu noktada bireylerin ihtiyaçlarına cevap vermekte ve erişim ağını genişletmektedir. Böylece uzaktan öğrenen bireyler gezinim halinde bile uzaktan eğitim uygulamalarına ve kaynaklarına erişim sağlayabilmektedir (Ergüney, 2017; Hamidi & Chavoshi, 2018; Singh, Lim, Wo & Fadzil, 2018).

Genel olarak mobil teknoloji kullanımı üzerine yapılan araştırmalara bakıldığında, mobil cihaz ve mobil internet kullanımının gün geçtikçe yaygınlaştığı görülmektedir (Deloitte, 2019; Statista, 2019; We Are Social, 2019). We Are Social'ın (2019) dijital dünya raporundan elde edilen sonuçlara göre; dünya genelindeki nüfusun %67'si (son 1 yılda %2 artış) mobil kullanıcısı, %42'si (son 1 yılda %10 artış) ise mobil sosyal medya kullanıcısı olarak nitelendirilmiştir. Türkiye'deki duruma bakıldığında ise; nüfusun %98'inin mobil kullanı olduğu (son 1 yılda %4 artış), bu nüfusun %77'sinin ise akıllı telefon kullanıcısı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca nüfusun %72'si internet kullanıcısı, %63'ü aktif sosyal medya kullanıcısı ve %53'ü mobil sosyal medya kullanıcısı olarak belirlenmiştir (We Are Social, 2019). Raporlarda ortaya çıkan mobil cihaz kullanım durumlarına bakıldığında aşağıdaki önemli noktalar ortaya çıkmaktadır:

- İnternet kullanıcıları nüfusun %72'sini oluştururken mobil internet kullanıcıları nüfusun %68'ini oluşturmaktadır.
- Mobil internet kullanımı bir yılda %9.4 oranında büyümüştür.

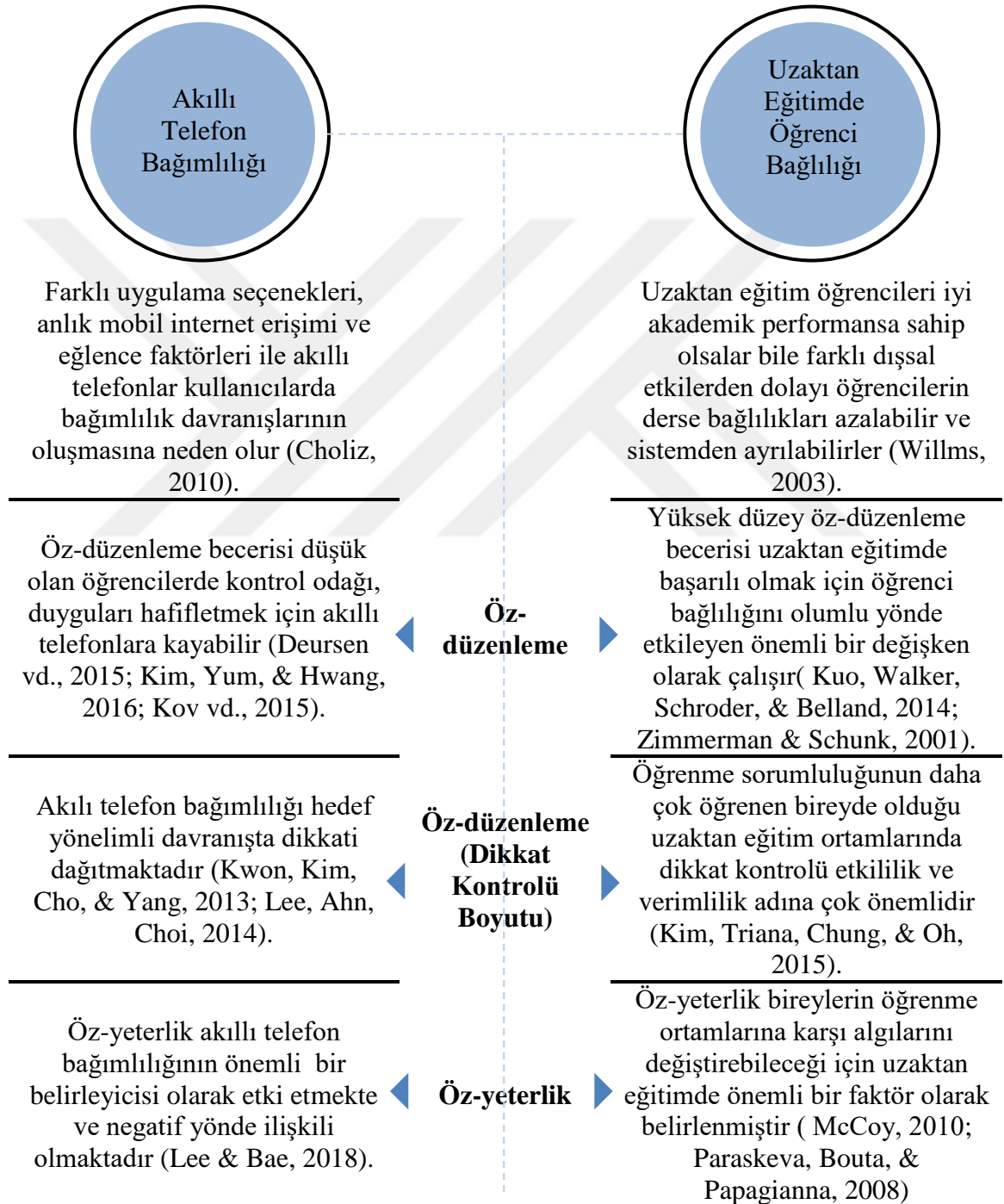
- Mobil internet kullanım amacı olarak çevrimiçi video izleme %96 oranla ilk sırada iken, bunu internetten tv izleme (%43) ve çevrimiçi oyun oynama (%36) takip etmiştir.
- Kullanıcılar internette günde ortalama yedi saat zaman harcamakta ve bunun da yaklaşık iki saat 46 dakikası sosyal medyada ortamında geçmektedir.

Belirtilen kullanım durumlarına bakıldığında, mobil teknolojilerin günlük hayatın önemli bir parçası haline geldiği görülmektedir. Toplumda bu denli yeri olan mobil teknolojilerin, akıllı telefonların kullanımının yaygınlaşmasıyla da birer kişisel asistan haline dönüştüğü ve etkilerinin her geçen gün arttığı ifade edilmektedir. Taşınabilir bu akıllı sistemler, sosyal ağ oluşturma, üretkenlikte artış sağlama ve daha dinamik ve hızlı yaşama gibi kullanıcıların günlük hayatlarını etkisi altına almaktadır. Eğitsel açıdan bakıldığında da, Cheon, Lee, Crooks ve Song (2012)'un belirttiği gibi dijital kaynaklara esnek ve anında erişim sağlayarak öğrenim kapsamını da hızla genişletmektedir. Belirtilen avantajlarla beraber, birçok kişinin akıllı telefonlarını günlük yaşamlarını olumsuz etkileyecek şekilde aşırı ve kontrolsüz kullandıkları görülmektedir (Cheever, Rosen, Carrier & Chavez, 2014; Clayton, Leshner & Almond, 2015).

Akıllı telefonların kullanımı üzerine yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular, bu cihazların ihtiyaçlar doğrultusunda kullanılmasının dışına çıkılarak dürtü etkisiyle zorunlu olarak kullanılmaya başlandığını göstermektedir (Lapointe, Boudreau-Pinsonneault & Vaghefi, 2013). Zorunlu kullanım ihtiyacının ortaya çıkmasıyla beraber kullanıcıların günlük hayatlarının ve çalışma alanlarının ciddi bir biçimde etkilenmeye başladığı ve bunun sonucu olarak da akıllı telefon bağımlılığı durumunun ortaya çıkabileceği ifade edilmektedir (Taraftar, Gupta & Turel, 2015). Akıllı telefon bağımlılığının; fiziksel sağlık sorunlarına (Kwon *vd.*, 2013) ve zihinsel sağlık sorunlarına neden olduğu (Montag *vd.*, 2015), kişilerarası ilişkileri zayıflattığı (Choi, Lee & Ha, 2012), eğitim ve iş yaşantısına yönelik tutumları olumsuz etkilediği (Kuss, Griffiths, Karila & Billieux, 2014) belirtilmiştir. Bu duruma karşın akıllı telefon bağımlılığı sonucu ortaya çıkan olumsuz davranışların incelenmesine yönelik araştırma sonuçlarının ise sınırlı kaldığı bilinmektedir (Chen *vd.*, 2017). Yapılan araştırmalarda, çıkan sonuçların fikir birliği oluşturacak düzeyde tutarlı sonuçlar üretmediği ve bu olguyu farklı alanlarda ilişkisel olarak daha iyi ortaya çıkaracak çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmaktadır (Chen *vd.*, 2017; Hong, Chiu & Huang, 2012; Kim *vd.*, 2016; Lin *vd.*, 2017; Wilcockson, Osborne & Ellis, 2019).

Bu bağlamda öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerinde yüz yüze eğitim ortamlarına göre daha fazla kontrole, bağımsızlığa ve sorumluluğa sahip oldukları uzaktan eğitim

ortamlarında, günümüz sorunlarından olan akıllı telefon bağımlılığı etkisiyle ortaya çıkabilecek ilişkilerin incelenmesi gerektiği ifade edilebilir. Bu ilişkiyi incelerken uzaktan eğitim ortamlarında öğrenme ve başarıyı önemli düzeyde etkileyen öğrenci bağımlılığı değişkeni ele alınırken (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004; Linnenbrink & Pintrich, 2003), önemli iki öğrenen özelliği olan öz-düzenleme ve öz-yeterlik değişkenleri uzaktan eğitimde öğrenci bağımlılığını ve akıllı telefon bağımlılığını etkileyen değişkenler olarak ortaya çıkmıştır. Bu ilişkiler Şekil 1’de belirtilen temel noktalar üzerinden ifade edilmiştir.



Şekil 1. Akıllı telefon bağımlılığı ile uzaktan eğitimde öğrenci bağımlılığı arasındaki ilişki.

Uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığını artırmak, öğrenme çıktılarına başarılı bir şekilde ulaşma adına temel bir amaç olarak görülmektedir (Manwaring, Larsen, Graham, Henrie & Halverson, 2017). Ancak teorik olarak çok boyutlu bir yapıya sahip olan öğrenci bağlılığının sağlanmasının, bir çok faktörün etkisiyle kolay olmadığı öne sürülmektedir. Özellikle uzaktan eğitim sürecinin başından itibaren etkili olan öğrenen özellikleri ile bu durum yakından ilgilidir (Walker, Barbara & Mansell, 2006). Öğrenen özellikleri olarak nitelendirilen iki önemli değişken olan öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığı ile ilişkili olarak sürece etki etmekte ve öğrenen davranışları ve motivasyonları bu durumdan etkilenmektedir (Sun & Rueda, 2012). Aynı şekilde öğrenen davranışlarını ve motivasyonlarını etkileyen bir diğer durum olarak ortaya çıkan akıllı telefon bağımlılığının uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığı ile ilişkili olabileceği ifade edilebilir. Bu bağlamda, akıllı telefon bağımlılığının, öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri ile uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek potansiyele sahip olduğu belirtilebilir. Bu nedenle ilgili değişkenlerin öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisi incelenerek akıllı telefon bağımlılığının bu ilişkideki rolü ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır.

### **Araştırmanın Amacı**

Çalışma, uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki bağımlılık düzeylerinin akıllı telefon bağımlılıkları, öz-yeterlik ve öz-düzenleme becerileri ile ilişkisini modellemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitim yoluyla öğrenenler açısından, akıllı telefon bağımlılığı aracı etkisiyle öz-düzenleme ve öz-yeterlik düzeyleri ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılacaktır. Bu kapsamda araştırma problemini, “*Uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki bağımlılık düzeylerinin akıllı telefon bağımlılıkları, öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri ile ilişkisi nedir?*” sorusu oluşturmaktadır.

Bu çalışma, akıllı telefonların aşırı ve kontrolsüz kullanımı sonucu ortaya çıkan akıllı telefon bağımlılığının, öz-düzenleme ve öz-yeterlik özellikleri kapsamında çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağlılığı ile ilişkili olduğu hipotezlerini araştırmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına ve bu sorulara ait hipotezlere yanıt aranmıştır:

1. Kuramsal olarak oluşturulan ve test edilecek modele göre aşağıdaki hipotezler sağlanmakta mıdır?

H<sub>1</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>2</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>3</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>4</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>5</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>6</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>7</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>8</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>9</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>10</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>11</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

2. Uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağımlılık düzeyleri ile akıllı telefon bağımlılıkları, öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri arasındaki ilişki moderatör değişkenlere (yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu) göre nasıl farklılaşmaktadır?

## **Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi**

Gelişen teknoloji ve değişen ihtiyaçlarla beraber uzaktan eğitim yoluyla öğrenen sayısı günden güne artmaktadır (Ames, Berman & Casteel, 2018; Watson, Pape, Murin, Gemin & Washaw, 2014). Bu süreçte, uzaktan eğitim uygulamalarının etkili ve verimli olabilmesi için öğrencileri öğrenme ortamında tutarak öğrenci bağımlılığını arttırabilecek ortamların tasarlanması önemli görülmektedir (Holmes, 2018; Kafai, Tynes & Richard, 2014). Ancak, uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenmelerinde birebir etkili olan meşguliyet ortamları ve

bunun sonucu olarak öğrencilerin öğrenme ortamına karşı bireysel olarak geliştirdikleri bağıllık düzeyleri öğretim teknolojileri araştırmalarında önemli bir konu ve sorun olarak yerini korumaktadır (Cohen, 2017; Jacobsen, 2019; Jordan, 2014; Roblyer & Doering, 2012). Özellikle ortaya çıkan öğrenci bağıllığı eksikliği nedeniyle uzaktan eğitim ortamlarında ders bırakma eğilimlerinin azımsanmayacak derecede fazla olduğu görölmektedir (Choi & Park, 2018; Gregori, Martínez & Moyano-Fernández, 2018). Bu durum, uzaktan eğitimde öğrenci bağıllığının ne denli önemli bir faktör olduğunu orataya çıkarmaktadır.

Uzaktan eğitim ortamlarında yaşanan problemleri en aza indirmek için öğrenci bağıllığını arttıracak etkileşim unsurlarının oluşturulması ve bu unsurlar oluşturulurken sürece etki eden değişkenlerin dikkate alınması gerekir (Bouta, Retalis & Paraskeva 2012). Gezinim halinde bile etkileşim ortamları sağlayarak alternatif çözüm yolları sunan akıllı telefonlar, bu noktada kişisel birer asistan olarak kullanılıyor olmasıyla beraber uzaktan eğitime faydalar sağlayabilmektedir (Zhai, Zhang & Li, 2018). Ancak, akıllı telefonların bağımlılık oluşturabilecek düzeyde aşırı ve kontrolsüz kullanımı sonucu ortaya çıkan durumların, bu etkileşimi ve sonucunda uzaktan eğitimde öğrenci bağıllığını nasıl etkileyebileceği araştırılması gereken önemli bir konu olarak görölmektedir.

Akıllı telefon bağımlılığı çalışma alanı incelendiğinde de, internet bağımlılığı alanında yapılan tartışmaların artık bu alanla bütünleşik olarak yapılmaya başlandığı görölmektedir (Chin & Leung, 2018; Lopez-Fernandez, Kuss, Griffiths & Billieux, 2015; Simó-Sanz & Martinez-Sabater, 2018; Tateno *vd.*, 2019). Benzer şekilde, akıllı telefon bağımlılık durumlarını ölçmek için üretilen araçlarla bu durumun etkilerini keşfetmenin önemli hale geldiği belirtilmektedir (Lopez-Fernandez, 2017; Tateno *vd.*, 2019). Akıllı telefon bağımlılığının belirtileri ve olumsuz sonuçları ile ilgili yakın tarihte yapılan çalışmalar bu konuyu aydınlatır nitelikte olsa da akıllı telefon bağımlılığının ilişkili olduğu faktörlerin hala sınırlı düzeyde kaldığı vurgulanmaktadır (Beranuy, Oberst, Carbonell & Chamarro, 2009; Lapointe, Boudreau-Pinsonneault & Vaghefi, 2013; Turel & Serenko, 2010). Bu olguyu açıklamaya yönelik yapılan çalışma sonuçlarının halen belirsizliğini koruduğu, daha fazla araştırmanın yapılması gerektiği üzerinde durulmaktadır (Al-Barashdi, Bouazza, Jabur & Al-Zubaidi, 2016; Chen *vd.*, 2017; Kim & Davis, 2009; Simó-Sanz & Martinez-Sabater, 2018). Alanyazında üzerinde durulan ortak nokta olarak, öğrencilerin bu cihazları kullanırken olumlu çevrimiçi davranışlar gösteriyor olmalarına karşın, akıllı telefon kullanımının olumsuz sonuçları üzerine işaret edilmesi ve araştırma bilgisinin genişletilmesi gerektiğidir (Barnes, Pressey & Scornavacca, 2019; Carillo, Scornavacca & Za, 2017; Nayak, 2018; Shen & Whang, 2019; Shen, Whang, Rost, Gaskin & Wang 2019 ).

Bu bağlamda, akıllı telefon bağımlılığının olumsuz etkilerinin ortaya çıkarılması ve uzaktan eğitim alanında anlaşılabilmesi için (Chen *vd.*, 2017) bu süreci etkileyen değişkenler ile beraber incelenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu gereklilikten dolayı, akıllı telefon bağımlılığının, öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerinde yüz yüze eğitim ortamlarına göre daha fazla bağımsızlığa ve sorumluluğa sahip olduğu uzaktan eğitim sürecinde nasıl etkiye sahip olduğu araştırılmalıdır. Öğrenci bağımsızlığının önemli olduğu uzaktan eğitimde, iki önemli öğrenen özelliği olan öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri ile öğrenci bağımlılığı arasındaki ilişkinin, akıllı telefon bağımlılığı etkisiyle nasıl değişkenlik gösterdiğini anlamak için yapılan bu araştırmanın ilgili alanyazına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, öğrenen özelliklerinin belirleyici olduğu uzaktan eğitim ortamlarında, farklı öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerilerine sahip olan uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağımlılığını nasıl etkileyebileceği yapılacak araştırma ile ortaya konulabilir. Bu şekilde öğrenen özelliklerini dikkate alarak çevrimiçi öğrenme ortamları tasarlayan uygulayıcılara katkı sağlanabilir. Çalışma sonuçları, uzaktan eğitim alanıyla ilişkili olarak akıllı telefon bağımlılığı alanyazınına katkı sağlayabilir.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

- Araştırma kapsamında elde edilen veriler, belirlenen üniversitelerin 2018-2019 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören uzaktan eğitim öğrencileri ile sınırlıdır.
- Araştırmada, uzaktan eğitim öğrencilerinin bağımlılık düzeylerine ilişkin veri toplanmıştır. Bu süreçte öğrencilerin tamamlaması gereken uzaktan eğitim programı dönem sayısı iki veya dördür. Ancak araştırma, verilerin toplanacağı örneklem grubunun yarıdan fazlasının uzaktan eğitimde birinci dönemi tamamlayan öğrencilerden oluşması ile sınırlıdır.
- Kuramsal olarak oluşturulan modeldeki yordanan değişkenlerden biri olan akıllı telefon bağımlılığı elde edilen bulgulara göre düşük düzeyde açıklanma oranına sahiptir. Bu nedenle araştırmada akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin açıklanma oranı öz-düzenleme ve öz-yeterlik değişkenleri ile sınırlıdır.

### **Varsayımlar**

Araştırma kapsamında, katılımcılardan veriler gönüllülük esasına göre elde edilmiştir. Katılımcıların ölçme aracındaki sorulara verdikleri cevapların kendileri ile ilgili gerçek durumu yansıtacak şekilde olduğu varsayılmıştır.

## Terim ve Tanımlar

**Uzaktan Eğitim:** Öğrenen ve öğreticinin farklı mekanlarda olduğu, kendine has öğretim tasarımı ve teknoloji gerektiren açık erişimli planlı bir öğretim faaliyetidir (Moore & Kearsley, 2011).

Araştırmada uzaktan eğitim kavramı; öğrencinin ve öğretim üyesinin fiziki kampüs ortamına gelme zorunluluğu olmadan zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde sanal ortamda sunulan öğretim ortamında derslerin işlendiği planlı ve örgütlü bir eğitim yöntemi olarak tanımlanmıştır.

**Çevrimiçi Öğrenme Ortamları:** Eşzamanlı ve eş zamansız ortamlarda öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik ya da öğrenci-sistem arasında etkileşim kurulmasına imkan veren öğretim ortamlarıdır (Moore & Kearsley, 2011).

Araştırmada çevrimiçi öğrenme ortamları, bir uzaktan eğitim programına kayıtlı olan uzaktan eğitim yoluyla öğrenenlerin, çevrimiçi derslere eş zamanlı (canlı derslere katılma) ve eş zamansız (kayıtlı dersleri izleme, ders kaynaklarına erişim, mesajlaşma panellerinin kullanımı) olarak katıldığı, öğrenci, öğretmen, içerik ve sistemle etkileşim kurarak sanal kampüs ortamını paylaştığı öğrenme ortamları olarak kullanılmaktadır.

**Öz-düzenleme:** Hedeflere ulaşmak için sistematik olarak düşüncelerini, duygularını ve davranışlarını düzenleyebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Schunk, 1994; Zimmerman, 1989).

Araştırmada öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) boyutu üzerinden ilişki kurularak çalışmalar yürütülmüştür. Dikkat kontrolü, görev esnasında bireyin dikkat dağıtıcılara direnip onları kontrol ederek dikkatini koordine edebilmesidir. Araştırmada öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu), uzaktan eğitim yoluyla öğrenen bireyin, çevrimiçi öğrenme faaliyetlerini tamamlamak için dikkatini düzenleyerek odaklayabilme yeteneği olarak kullanılmıştır.

**Öz-yeterlik:** Kişinin belirli bir performansı gerçekleştirmek için gereken eylemleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında bireyin kendine yönelik yargısı olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1997; Zimmerman, 2000).

Araştırmada genel öz-yeterlik kavramı ele alınarak, bireyin hedeflediği bir işi başarmada kendi yeterliği hakkındaki genel yargısı olarak kullanılmaktadır.

**Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı:** Öğrencilerin öğrenme çıktılarını oluşturabilmeleri için harcadıkları çaba ve zaman olarak tanımlanmaktadır (Carini, Kuh & Klein, 2006; Kuh, 2009).

Uzaktan eğitimde öğrenci bağlılığı, öğrencilerin iyi bir performans gösterebilmeleri ve istenen sonuçlara ulaşabilmeleri için gösterdikleri çabanın kalitesidir.



**Davranışsal Bağlılık:** Öğrencilerin öğrenme görevlerine ve akademik etkinliklere aktif katılım göstermeleri yönünde gösterdikleri olumlu davranışları anlamına gelmektedir (Fredricks *vd.*, 2004). Öğrencilerin öğrenme etkinliklerinde yer alma derecesi olarak tanımlanmaktadır.

**Bilişsel Bağlılık:** Öğrencilerin öğrenmeye motive olması, içeriği anlaması, zihinsel çaba sarf etmesi ve stratejik öğrenme becerisini kullanmasıdır (Fredricks *vd.*, 2004). Öğrencilerin, öğrenmedeki zihinsel çabayı fark ederek, farklı öğrenme stratejilerini kullanmaları yönünde gösterdikleri çabadır.

**Duyuşsal Bağlılık:** Öğrencilerin, öğrenme ortamında mutluluk, üzüntü, can sıkıntısı, kaygı ve ilgi gibi aidiyet ve değer duygularıyla ilgili gösterdikleri duygusal tepkileridir (Fredricks *vd.*, 2004). Duyuşsal bağlılık, öğrenmeye yönelik tutumları, değerleri ve bir öğrenme topluluğuna ait olma duygusunu içerir.

**Akıllı Telefon Bağımlılığı:** Akıllı telefon bağımlılığı, akıllı telefonların aşırı ve kontrolsüz kullanımı sonucu uyumsuz davranış bozukluklarının ortaya çıkması ve hayatın diğer alanlarının da olumsuz bir şekilde etkilenmesidir (Park & Lee, 2012). Akıllı telefon bağımlılığı, akıllı telefonların kullanım amacı dışına çıkılarak, dürtü etkisiyle kullanımı sonucu ortaya çıkan davranış bozukluklarıdır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

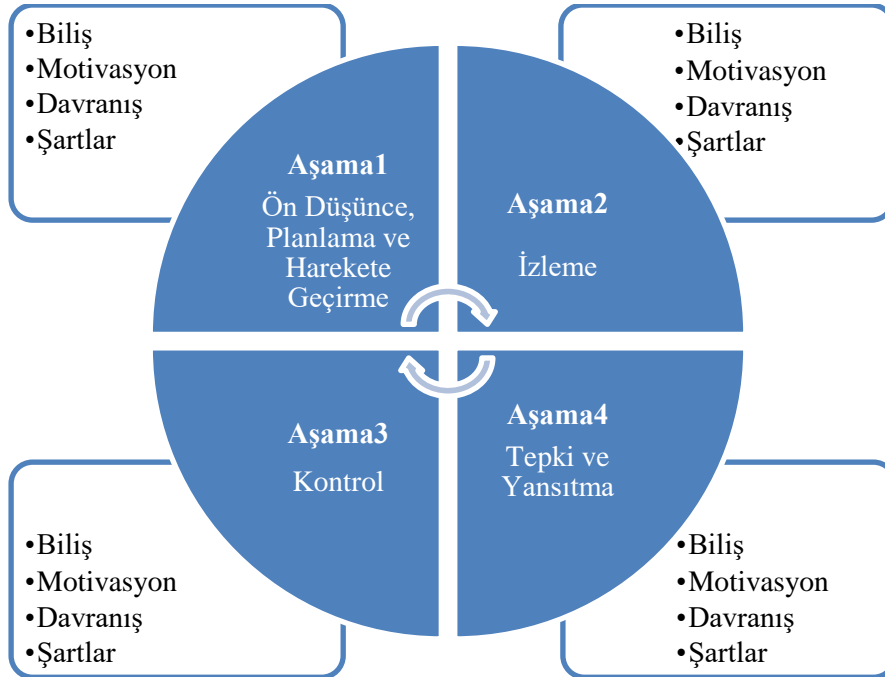
Bu bölümde öncelikle uzaktan eğitime değinilerek alan hakkında açıklamalarda bulunulmuştur. Takip eden bölümlerde, araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan öz-düzenleme, öz-yeterlik, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı kavramları açıklanmıştır. Son olarak araştırma ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

#### Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, eğitim almak için fiziksel olarak aynı ortamda bulunmadan, teknoloji kullanılarak öğrencilere müfredatın verildiği bir eğitim alanıdır (Taylor, 2006). Başka bir deyişle uzaktan eğitim, geleneksel yüz yüze eğitimin aksine, öğretim materyalleri sunmak, etkileşim kurmak, işbirliği yapmak ve diğer öğrencilerle etkileşimde bulunmak için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak öğrenenlere zaman ve mekandan bağımsız öğrenme imkanı sunmaktadır. Uzaktan eğitim sayesinde öğrenenler eş zamanlı ve eş zamansız ortamlarda öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik ya da öğrenci-sistem arasında etkileşim kurarak öğrenme süreçlerini yönetebilmektedir (Moore ve Kearsley, 1996). Değişen ve gelişen teknoloji ile beraber uzaktan eğitim her ne kadar farklı tanımlamalarla ifade edilse de genel anlamda, öğrenenlerin internet aracılığıyla eş zamanlı veya eş zamansız olarak öğrenme etkinliklerine katıldıkları öğrenme şekli olarak bilinmektedir (Morrison, 2003). Bu durumun yanında her zaman ve her yerden erişim imkanı sunan mobil cihazlar ile gezinim halinde bile çevrimiçi olma ve mobil uygulamalar ile etkileşim içinde bulunma durumu uzaktan eğitim ağını genişletmektedir. Gelişmelere paralel olarak da uzaktan eğitimin tanımı ve uygulama alanları gün geçtikçe genişlemektedir. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler; hızla büyüyen öğrenci potansiyeli, öğrenci demografisindeki değişimler ve eğitim maliyetleri gibi nedenlerle beraber uzaktan eğitim özellikle yükseköğretim düzeyinde geniş bir alanda talep edilmeye başlanmıştır (Easton, 2003). Bu bağlamda yüksek öğrenimdeki öğrencilerin demografik özelliklerinin ve ihtiyaçlarının değişimi ile uzaktan eğitim ağındaki uzaktan öğrenen sayısı gittikçe artmaktadır. Hedef kitle göz önünde bulundurulduğunda, bünyesindeki uzaktan eğitim öğrencilerinin özelliklerine odaklanan bir çok yüksek öğretim kurumunun daha esnek yapıda, yeni ve etkili eğitim formları arayışına girdiği ifade edilmektedir (Pozdnyakova & Pozdnyakov, 2017).

## Öz-Düzenleme

Bir çok kuramsal bakış açısıyla tanımlanan ve modellenen öz-düzenleme kavramı 1980'lerin ortalarında öğrenen bireylerin kendi öğrenme süreçlerini nasıl yönetebileceği sorusu ışığında ortaya çıkmıştır (Zimmerman 2013). Bu noktadan hareketle, öğrenen bireyin öğrenme hedefleri belirlediği, öğrenme sürecini izlediği, kontrol ettiği ve yeri geldiğinde değiştirdiği yada düzenlediği varsayımlarını içeren öz düzenleme (Pintrich, 2004), Bandura'nın sosyal bilişsel kuramına dayanmaktadır. Sosyal bilişsel kuramda ise, öğrenen bireyin çevresini gözlemlediği ve gözlemleri sonucu bilişsel süreçlerini yönettiği ifade edilmektedir (Eker, 2014). Bu duruma benzer olarak öz-düzenlemede de, bireyin öğrenme çevresine göre davranışlarını düzenlediği ve uygun stratejiler seçip kullanabildiği üzerine odaklanıldığı görülmektedir. Tüm bu açıklamaların daha iyi anlaşılması için alanyazında yapılan araştırmalara bakıldığında ise Pintrich (2004)'ün oluşturmuş olduğu kuramsal çerçeve dikkat çekmektedir. Pintrich (2004) tarafından oluşturulan kavramsal çerçevede dört aşamada açıklanan öz-düzenleme becerisi dört düzenleme alanıyla ilişkilendirilerek sunulmuştur (Şekil 2). Bu kavramsal çerçevede öz-düzenleme; öğrenen, öğrenme ortamı ve başarı arasında aracılık eden kritik bir beceri olarak nitelendirilmiştir. Bu modelde sosyal bağlam ve çevresel faktörler üzerinde durularak öz-düzenlemenin kavramsal çerçevesi genişletilmiştir (Pintrich, 2004).



Şekil 2. Öz-düzenlemenin kavramsal çerçevesi.

Öz-düzenleme aşamalarının düzenleme alanlarına göre açıklandığı kavramsal çerçevede, (Aşama 1) ön düşünce, planlama ve harekete geçirme, (Aşama 2) izleme, (Aşama 3) kontrol, (Aşama 4) tepki ve yansıtma öz-düzenleme aşamalarını; biliş, motivasyon, davranış ve şartlar ise düzenleme alanlarını oluşturmaktadır. Modelde belirtilen bu dört aşama hiyerarşik olarak ilerlemek zorunda olmayıp birbiriyle etkileşim halinde olan çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Ön düşünce, planlama ve harekete geçirme aşaması; hedeflerin belirlenmesini ve sürecin planlanarak harekete geçirilmesini içerir. İzleme; öğrenen bireyin kendini, süreci, öğrenme ortamındaki koşulları ve bu koşullardaki değişimleri izlediği aşamadır. Kontrol aşamasında; uygun stratejilerin seçilmesi ve uygulanması, gerekli düzenlemelerin yapılması yer alır. Son olarak tepki ve yansıtma aşamasında; öğrenen birey kendisi, öğrenme görevi ve öğrenme şartları hakkında değerlendirmeler yapar ve bir yargıya varır (Pintrich, 2004). Bu kavramsal çerçeveden anlaşıldığı gibi öğrenen bireyin bilişsel süreçlerini yönetmesi öğrenme ortamına ve çevresel faktörlere göre değişmektedir (Sharp & Sharp, 2016).

İstenen sonuçlara ulaşmak için davranışları kontrol edebilme ve bu doğrultuda motive olma durumu olarak karşımıza çıkan öz-düzenleme becerisi, uzaktan eğitimde öğrencinin öğretim programını yürütmesi için sorumluluk alması ve kendi öğrenmesini yönlendirmesi olarak tanımlanmaktadır. Uzaktan eğitim ortamları öğrencilere zaman ve etkileşim şekli konusunda daha fazla özgürlük sağladığı için kendi öğrenmelerini düzenleme yetenekleri kritik görülmektedir (Sun & Rueda, 2012). Bu öğrenciler başarıya ulaşma yollarını bilmeli ve becerilerini bağımsız olarak geliştirebilmelidirler (Dabbagh & Kitsantas, 2009). Bu nedenle uzaktan eğitimde öğrencilerin kendi kendini düzenleme becerilerini daha sık kullanmaları gerekmektedir (Kuo, Walker, Schroder & Belland, 2014). Araştırmalarda da öz-düzenleme becerisinin öğrenme ortamlarında başarılı olmak için önemli olduğu ileri sürülmektedir (Zimmerman & Schunk, 2001). Alan yazında öz-düzenleme becerisi olan öğrencilerin uzaktan öğrenmede daha başarılı oldukları çalışma sonuçlarına göre desteklenmektedir (Kuo *vd.*, 2014; Yukselturk & Bulut, 2007). Bunun yanında yapılan çalışmalarda uzaktan öğrenenlerin çoğunun öğrenme süreçlerini yönetmede zorluk yaşadığı ifade edilmektedir (Barnard-Brak, Lan & Paton, 2010; Lehmann, Hähnlein & Ifenthaler, 2014). Öz-düzenleme becerilerinin eksikliği sonucunda ise öğrenen bireylerde uzaktan eğitim faaliyetlerini düşük oranda sürdürme eğilimi görülmektedir (Littlejohn, Hood, Milligan, & Mustain, 2016; Milligan, Littlejohn & Margaryan, 2013). Öz-düzenleme becerisinin eksikliğinde kişi olumsuz duyguları hafifletmek, kendini daha iyi hissetmek ve ait olma hissini gerçekleştirmek için farklı ortamlara yönelebilmektedir. Uzaktan eğitim yoluyla öğrenen bireylerde daha çok öz-düzenleme sorununun yaşandığı ifade edilmekte ve bundan dolayı dikkatin farklı noktalara daha çabuk kayabileceği belirtilmektedir (Whipp & Chiarelli, 2004; Clark *vd.*, 2007).

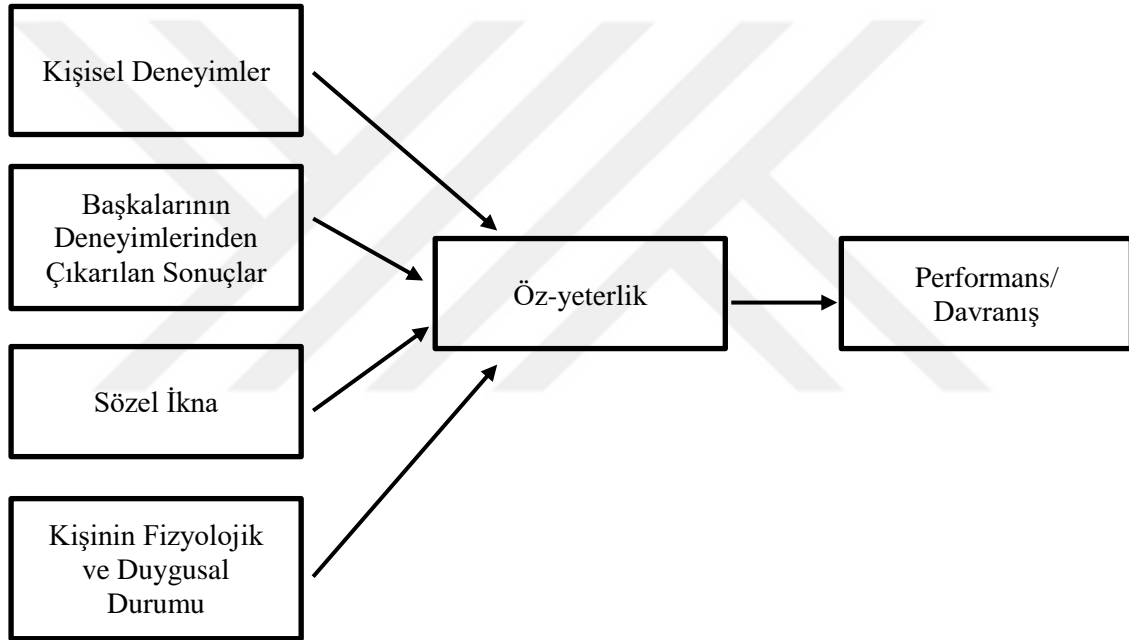
Öz-düzenleme yapısal olarak çok boyutlu ve her bir boyutu birbiri ile ilişkili karmaşık bir süreçtir (Polnarev, 2010). Bu karmaşık süreci daha iyi incelemek adına öz-düzenlemeyi bağlama özgü alt boyutuyla ele almak daha sağlıklı sonuçlar verebilmektedir. Bu kapsamda öz-düzenlemenin alt boyutlarına bakıldığında pek çok kavramsallaştırmanın olduğu görülmekle beraber bu farklılıkların kuramsal altyapılardaki farklılıklardan kaynaklandığı ifade edilmektedir (Grolnick & Farkas, 2002; Smith-Donald, Raver, Hayes & Richardson 2007; Zimmerman, 2000). Bu kuramsal çerçevelerden biri olarak öz-düzenleme; “dikkat, duygu ve davranış düzenleme” (Smith-Donald *vd.*, 2007) boyutlarıyla kavramsallaştırılmıştır. Öz-düzenlemenin dikkat düzenleme boyutu, dikkat dağıtıcıları kontrol ederek, bunlara direnerek ve ya dikkat dağıtan ve ilgisiz uyarınları görmezden gelerek bireyin göreve odaklanması ve görev boyunca dikkati koordine etmesidir (Luszczynska *vd.*, 2004; Diehl *vd.*, 2006). Dikkat kontrolü, hedef yönelimli davranışta bireyin dikkatini odaklayabilmesidir. Birey, çevresindeki dikkat dağıtıcılara rağmen önceden belirlediği hedefleri tamamlamak için dikkatini düzenleyerek odaklanabilmelidir (Kim, Triana, Chung & Oh, 2015; Zimmerman, 2000). Duygu düzenleme; öfke, korku, sevinç gibi duygusal durumların kontrol edilmesi iken, davranış düzenleme; davranışların organize edilmesidir.

Kontrol odağını bozarak dikkati dağıtabilecek ve bireyleri farklı ortamlarda meşgul edebilecek durumlara bakıldığında, günümüz sorunlarından biri olarak ifade edilen, aşırı ve kontrolsüz kullanım ile bilinçli olarak gözlenemeyen davranışlar sonucu ortaya çıkan akıllı telefon bağımlılığının alan yazında karşımıza çıktığı görülmektedir. Öz-düzenleme ve akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, öz-düzenlemedeki başarısızlığın kullanım davranışının yüksek bir belirleyicisi olduğu belirtilmektedir. Diğer taraftan akıllı telefon bağımlılığının da kendi kendini düzenleyen öğrenmeyi olumsuz etkilediği görülmektedir (Sung & Jin, 2012). Öğrenme sorumluluğunun daha çok öğrenen bireyde olduğu uzaktan eğitim ortamında, bireyin hedefe ulaşması için kontrol odağına sahip olması ve kendi kendini düzenleyebilme becerisini daha çok kullanabilmesi beklenirken, dikkat dağıtıcı bir unsur olarak karşımıza çıkan akıllı telefon bağımlılığı öğrenci davranışlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu kapsamda kontrol odağına sahip öğrenenlerin varlığının arandığı uzaktan eğitim ortamlarında öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) (dükkat düzenleme) boyutu ilişkili bulunmuştur.

### **Öz-Yeterlik**

Öz-yeterlik, belirli bir performansı gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında bireyin kendine yönelik yargısı ve davranışların ortaya çıkmasında etkisi olan bir nitelik olarak tanımlanmaktadır (Bandura,

1997; Zimmerman, 2000). Başka bir tanımlamaya göre öz-yeterlik, öğrencinin belirli bir görevi yerine getirme becerisine olan inancı, neden bu görevi yapmaya başladığını kendine açıklayan kişisel yönüdür (Puzziferro, 2008). İlk defa Bandura (1977)'nin sosyal öğrenme kuramında yer alan öz-yeterlik kavramına göre birey, hedef yönelimli gelişiminden sorumludur ve bu süreçteki ilerleme durumu kendi öz inançlarıyla ilgilidir. Öz-yeterlik inançları motivasyonel bir unsur olarak hareket eder ve bireysel eylemleri, performansı ve davranışları etkiler. Temelde algılanan öz-yeterlik, bir davranışın gerçekleştirilmesine, özellikle de bir görevi yerine getirme teşebbüsünde bulunulmasına ve bu görevi yapmaya devam etme çabasına aracılık eden bir etkiye sahiptir. Bu bağlamda, Bandura (1997)'nin öz-yeterlik algılarını dört ana bilgi kaynağına dayandırarak açıkladığı öz-yeterlik teorisi Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Öz-yeterlik kaynakları.

Şekil 3'te gösterilen dört öz-yeterlik kaynağı öğrenme bağlamı ile birlikte öz-yeterliğin geliştirilmesinde temel unsurlar olarak işe koşulmaktadır. Bu çerçeveye göre, kişisel deneyimler öz-yeterliğin geliştirilmesinde en etkili olan kaynak olarak ifade edilmektedir. İkinci bilgi kaynağı olan başkalarının deneyimlerinden çıkarılan sonuçlar, “başkaları yapabiliyorsa eğer, bu durumu gözlemleyen kişinin en azından performansını iyileştirebileceğine yönelik inancı da artabilir” noktasında değerli olabilmektedir. Öğrenen birey bu durumda sosyal karşılaştırma yapmaktadır. Üçüncü bilgi kaynağı olan sözel ikna, yaygın olarak kullanılmakta olup öğrenen birey ikna ediciyi geribildirim verecek kadar nitelikli görmektedirler. Son bilgi kaynağı olan fizyolojik ve duygusal durum, öğrenen bireylerin stres ve kaygı yaşama durumlarını fizyolojik olarak uyarılmalarına bağlı olarak değiştirmektedir (Bandura, 1997). Bu durumlar uzaktan eğitim ortamında öğrenen bireyler

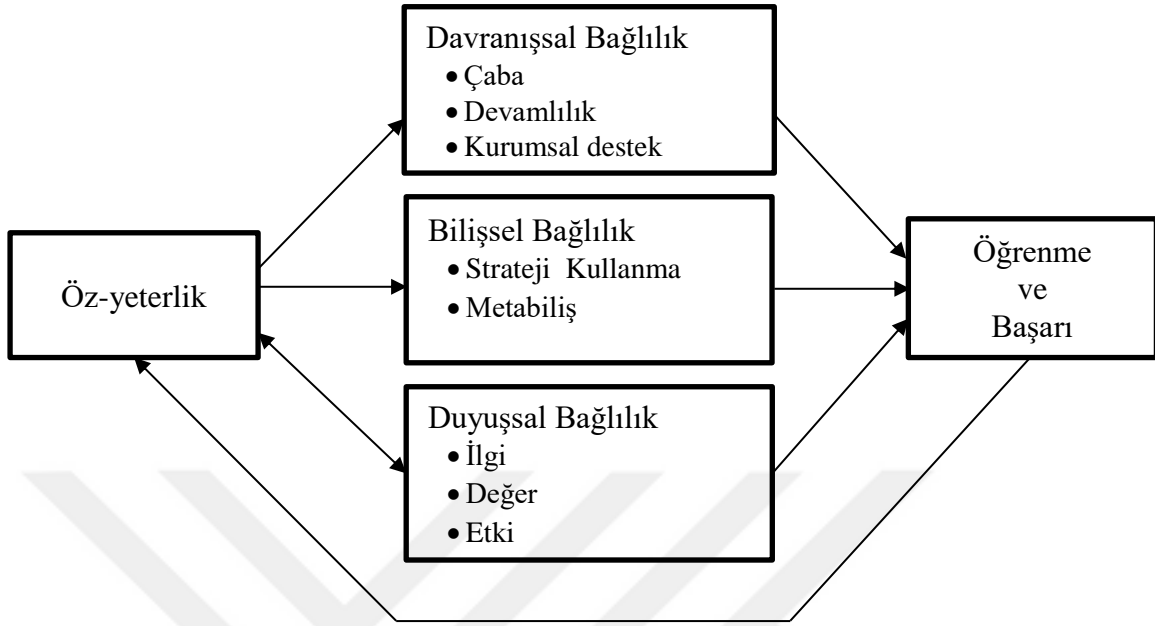
için de benzer olup (Lin, Liang, Yang & Tsai, 2013), Bates ve Khasawneh (2007) tarafından uzaktan eğitim bağlamında dört faktörde gruplandırılmıştır. Bu faktörler; (1) çevrimiçi öğrenmeyle ilgili ön deneyimler/başarılar, (2) çevrimiçi öğrenme öncesi sürece ilişkin verilen eğitim, (3) öğretici geri bildirim ve (4) çevrimiçi teknolojilere yönelik kaygı olarak açıklanmıştır.

Öz-yeterlik bireylerin öğrenme ortamlarına karşı algılarını değiştirebileceği için çevrimiçi öğrenmede önemli bir faktör olarak görülmektedir. Farklı öz-yeterlik inançlarına sahip olan öğrencilerin bir uzaktan eğitim ortamına karşı geri çekilme kararı verme, ilerleme gibi farklı davranışlar geliştirebileceği ifade edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında güçlü öz-yeterlik inançlarına sahip olan insanların, karşılaştıkları durumlar karşısında kaçınma davranışı sergilemediği ve başarılı bir şekilde hedefe ulaşmak için kararlı davranışlar içinde olduğu ifade edilmektedir (Zilka, Rahimi & Cohen, 2019). Zayıf öz-yeterlik inançlarına sahip insanların ise güçlü öz-yeterlik inancına sahip insanlara göre görevleri gerçekleştirirken stres, gerginlik ve hoşnutsuzluk duyguları yaşadığı belirtilmektedir.

Yapılan araştırmalarda uzaktan eğitimde öz-yeterliğin, uzaktan öğrenmeye, ders içeriğine ve çevrimiçi teknolojilere yönelik üç şekilde olabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda öz-yeterliğin öğrenci performansını tahmin edebileceği ifade edilmektedir (Wang & Newlin, 2002). Aynı zamanda çalışma sonuçları, genel öz-yeterlikleri yüksek bireylerin daha yüksek düzey teknoloji öz-yeterliklerinin olduğu yönündedir (McCoy, 2010; Paraskeva, Bouta & Papagianni, 2008). Teknoloji bağımlılığı alan yazınına bakıldığında da teknoloji öz-yeterliliğinin bağımlı akıllı telefon kullanımının önemli bir belirleyicisi olduğu görülmektedir (Gökçearslan, Mumcu, Haşlaman & Çevik, 2016).

Öz-yeterlik tanımlamaları göz önüne alındığında, öğrenci bağlılığı ile nasıl ve ne düzeyde ilişkisi olduğu soruları akıllara gelmektedir. Bu kapsamda Linnenbrink ve Pintrich (2003)'in yapmış olduğu çalışmada Şekil 2'de gösterildiği gibi bir çerçeve sunulmuş olup, belirtilen her bir bileşenin ne kadar ilişkili olduğunu bu çerçeve üzerinden tartışılmıştır. Öğrencilerin öğrenmelerini ve başarılı olmalarını anlamada etken olan öz-yeterlik ve öğrenci bağlılığı ilişkisine vurgu yapılmıştır. Bu bileşenlerden biri olan öğrenci bağlılığı; davranışsal, bilişsel ve duyuşsal bağlılık olarak alt boyutlarda ele alınarak çok boyutlu bir ilişki oluşturulmuştur. Öz-yeterliliğin öğrenci bağlılığını arttırabileceği ve bunun sonucunda da daha iyi öğrenmeye ve daha iyi bir başarı durumuna yol açabileceği ifade edilmiştir. Bununla birlikte, belirtilen ilişkilerin zamanla yeterliğe dönüşeceğine ve öğrencilerde öz-yeterliğin artacağına işaret edilmiştir. Bu duruma göre, öğrenci ne kadar çok çevrimiçi öğrenme ortamına bağlılık gösterirse (öğrenme ortamıyla meşgul olma) ve ne kadar çok öğrenirse o

kadar iyi performans sergileyeceği, öz-yeterliklerin de o kadar yüksek olacağı (Şekil 4'teki öğrenme ve başarıdan öz-yeterlik düzeyine geri dönen ok) ifade edilmiştir (Linnenbrink & Pintrich, 2003).



Şekil 4. Öz-yeterlik, öğrenci bağlılığı ve öğrenme için genel bir çerçeve.

Çaba sarf etme ve görevlere devam etme istekliliği ile ilişkili olan öz-yeterlik kavramı çerçevesinde bakıldığında, güçlü yeterlik inançlarına sahip bireylerin zorluklar karşısında çaba göstermeleri ve gerekli becerilere sahip olmaları durumunda bir göreve devam etmeleri daha muhtemeldir. Zayıf yeterlik algısına sahip olan bireylerin, zorlukla karşı karşıya kaldıklarında kendinden şüphe etmeleri, gerçekleştirecek beceri veya bilgiye sahip olsalar bile kolayca pes etmeleri ise daha muhtemeldir. Görevi yapma kabiliyetleri konusunda yeterli olduğunu düşünen öğrencilerin, devamlılık gösterme ve yardım arama konusunda daha fazla etken oldukları görülmektedir. Bu durumlardan yola çıkarak, öz-yeterlik inançları ile bir işteki çaba ve devamlılık arasında pozitif ilişki olduğu hakkında çok istikrarlı bir genelleme yapılabilir (Bandura, 1997; Pintrich & Schunk, 1996). Özetle, öz-yeterlik inancının öğrencilerin davranışsal bağlılığı ile pozitif ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Bilişsel bağlılık alanından bakıldığında ise bir göreve yönelik strateji kullanımı ile öz-yeterlik algılarının güçlü bir şekilde ilişkili olduğu belirtilmektedir (Pintrich & Schrauben, 1992).

### Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı

Akademik ortamlarda bağlılık, öğrencilerin iyi performans gösterme ve istenen sonuçlara ulaşma çabalarının kalitesi anlamına gelmektedir (Hu & Kuh, 2002; Richardson & Newby, 2006). Öğrenci bağlılığı olarak tanımlanan bu kavram, öğrencilerin akademik deneyimlerindeki faaliyetlere harcadıkları zaman ve fiziksel enerjiyle birebir ilgilidir.

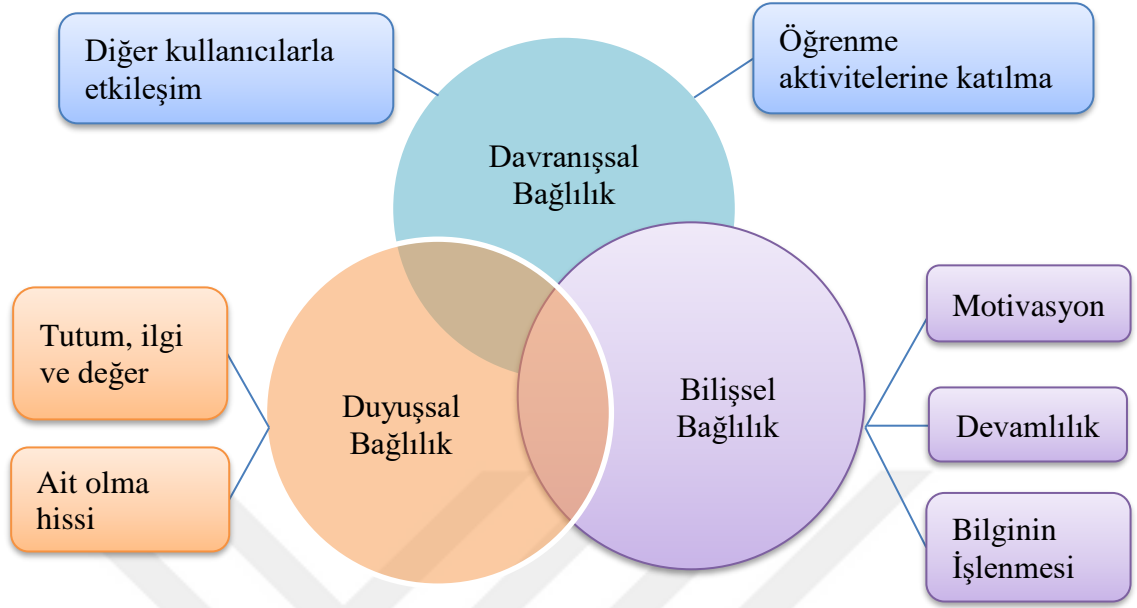


Öğrencinin bir konuyu araştırma, çalışma, geri bildirim alma, analiz etme ve problemleri çözmeye çabasını kapsamaktadır (Kuh, 2003). Öğrenci bağlılığı, öğrencilerin yeterliklerini kullanmaları yönünde merak, ilgi ve isteklilik derecesini bir araya getiren şemsiye terimdir (Zhang & Hyland, 2018). Öğrenci bağlılığı alan yazında geleneksel olarak öğrencilerin ortama dair olumlu davranışları, aidiyet duyguları ve eğitsel etkinliklere bağlılık dereceleri olarak tartışılmaktadır.

Alanyazında “ Student Engagement” olarak ifade edilen ve yapılan çalışmada “öğrenci bağlılığı” olarak nitelendirilen kavram, araştırmalarda sıklıkla “involvement”, “participation” ve “engagement” olarak nitelendirilmekte, Türkçe alanyazında ise bu kavrama “bağlılık”, “katılım” ve “meşguliyet” terimleri adı altında yer verilmektedir. Astin (1984) tarafından yükseköğretim düzeyinde gelişen bir teori olarak kavramsal çerçevesi oluşturulan ve “student involvement” olarak tartışılan bu terim, Kuh (2005) tarafından “student engagement” olarak nitelendirilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını ölçmek amacıyla Sun ve Rueda tarafından geliştirilen “Student’s Engagement Scale” ölçeği Ergün ve Usluel (2015) tarafından “Öğrenci Bağlılık Ölçeği” olarak Türkçe ’ye uyarlanmış ve bu teorik çerçeve öğrenci bağlılığı kavramı üzerinden tartışılmıştır.

Öğrenci bağlılığı, bu değişimi içinde tek boyutlu yapıdan çok boyutlu yapıya doğru bir süreç izlemiştir. Fredricks *vd.* (2004) öğrenci bağlılığını davranışsal, duyuşsal ve bilişsel olmak üzere üç alanda kavramsallaştırmış ve bağlılık konusunun incelenmesini çerçevelemek için kullanmıştır. Davranışsal bağlılık, öğrenci bağlılığının temel formu olup, öğrencilerin öğrenme görevlerine ve akademik etkinliklere katılmalarındaki olumlu davranışları anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle öğrencilerin öğrenme etkinliklerinde aktif olarak yer alma derecesidir (Fredricks *vd.*, 2004; Kahu, 2013). Davranışsal bağlılık göstergeleri olarak öğrenme faaliyetlerine katılmak için harcanan zaman ve çaba gösterilmektedir (Fredricks *vd.*, 2004; Kahu, 2013; Kuh, 2009). Bilişsel bağlılık, öğrencilerin öğrenmeye motive olması, içeriği anlaması, zihinsel çaba sarf etmesi ve stratejik öğrenme becerisini kullanması ile ilgilidir (Fredricks *vd.*, 2004). Bilişsel bağlılık göstergeleri arasında öğrenme motivasyonu, akademik zorlukların üstesinden gelme, bilginin işlenmesi, eleştirel düşünme, öz-düzenleme ve aktif bilgi birikimi bulunmaktadır (Fredricks *vd.*, 2004; Kahu, 2013; Richardson & Newby, 2006). Duyuşsal bağlılık, öğrencilerin öğrenmeye karşı gösterdikleri duygusal tepkilerdir. Öğrencilerin öğrenme ortamında mutluluk, üzüntü, can sıkıntısı, kaygı ve ilgi gibi duygusal tepkilerini içermektedir. Duyuşsal bağlılık göstergeleri arasında öğrenmeye yönelik tutumlar, ilgi alanları, değerler ve bir öğrenme topluluğuna ait olma duygusu yer almaktadır (Fredricks

vd., 2004; Kahu, 2013; Trowler, 2010). Öğrenci bağlılığı boyutları ve göstergeleri Şekil 5'te sunulan kavramsal çerçeve ile özetlenmiştir (Schindler, Burkholder, Morad & Marsh, 2017).



Şekil 5. Öğrenci bağlılığı boyutlarının ve göstergelerinin kavramsal çerçevesi.

Alt boyutlu ve iç içe geçmiş yapısıyla öğrenci bağlılığı uzaktan eğitim ortamlarında genellikle akademik başarı ile pozitif yönde ilişki göstererek öğrenme çıktılarının iyileştirilmesinde kilit görev üstlenmektedir (Ergün & Usluel, 2015; Fredricks vd., 2004; Willms, 2003). Uzaktan eğitim ortamlarında öğrenim gören öğrencilerin, öğrenme ortamına ilgi göstermeleri (duyuşsal bağlılık), iletişim kurmaları ve etkileşime girmeleri (davranışsal bağlılık), öğrenmeye motive olmaları ve zihinsel çaba sarf etmeleri (bilişsel bağlılık) öğrenme ortamlarına yönelik bağlılıklarının artmasında önemli görülmektedir. Öğrenen birey davranışlarının etkilendiği bu yapı içerisinde benzer şekilde, öğrenen bireylerin özellikleri de öğrenci bağlılığını etkileyerek bağlılığın oluşmasında etken olmaktadır.

Günümüzde gerek uzaktan eğitim teknolojilerindeki gelişmelerle, gerekse de öğrenme ortamlarında kullanılan zenginleştirilmiş çoklu ortam materyalleriyle beraber ne kadar farklı fırsatlar sunuluyor olsa da, uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme süreçlerindeki bağlılıkları ile ilgili çözülmemiş sorunların devamlılığı üzerinde durulmaktadır (Sun & Rueda, 2012). Bunun yanı sıra yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, öğrencilerin olumlu akademik çıktıları ile öğrenci bağlılığı arasında pozitif ilişki olduğuna dair kanıtlar mevcut olsa da iyi akademik sonuçlara sahip öğrencilerin bile öğrenme görevlerinden ve akademik etkinliklerden, farklı etkilerden dolayı ayrılabilceği mümkün görünmektedir (Willms, 2003). Sonuç olarak, çok boyutlu yapı gösteren öğrenci bağlılığının, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenlerin iyi performans göstermeleri ve etkinliklere katılmaları açısından kilit görev üstlendiği görülmekte

ve öğrenen özelliklerinin etkisiyle nasıl değişeceği önemli bir araştırma konusu olarak ortaya çıkmaktadır.

### **Akıllı Telefon Bağımlılığı**

Cep telefonları bilgi ve iletişim teknolojileri türleri arasında son yıllarda en büyük gelişmeyi gösteren genel kullanım amaçlı teknolojik cihazlardır. Bu gelişmeler ile birlikte cep telefonları “akıllı telefon” tanımlamasıyla yeni bir mobil cihaz türü olarak değişim göstermiştir. Taşınabilirlik, gerçek zamanlı ağ bağlantısı ve sonsuz uygulama içeriği gibi benzersiz özellikler akıllı telefonları günlük hayatın önemli bir parçası haline getirmiştir (Lee, Chang, Lin, & Cheng, 2014; Narli, 2018; Oulasvirta, Rattenbury, Ma & Raita, 2012). Yaşamı kolaylaştıran yeni akıllı telefonların piyasaya çıkmasıyla, özellikle gençler arasında kullanımı hızla artmıştır (Hong *vd.*, 2012; Leung & Liang, 2019). Akıllı telefonların çekici hale gelmesini sağlayan ve kullanımını teşvik eden özellikleri, bu cihazların birçok alanda yaygınlaşmasına neden olmuştur. Akıllı telefon kullanımı tüm yaş grubu ve ekonomik düzey arasında artmakta iken, üniversite öğrencileri en önemli hedef pazar grubu ve akıllı telefon hizmetlerinden faydalanan tüketici grubu arasında yer almaktadır (Carbonell, Chamarro, Oberst, Rodrigo & Prades, 2018; Head & Ziolkowski, 2012). Bir akıllı telefonun gençler tarafından kullanılma eğilimi, bu cihazların sağladığı imkanlara bağlı olarak artmaya devam etmektedir. Akıllı telefonların sunduğu imkanlar incelenerek genel ifadeler etrafında toplandığında (Chóliz, 2010);

- Kişisel özerkliği güçlendirdiği (Oksman & Turtiainen, 2004)
- Özellikle cep telefonlarının yeni özelliklerle donanmasıyla farklı etkileşim ortamlarında akran ilişkileri kurarak kimlik ve prestij sağladığı (Fortunati, Katz & Riccini, 2003; Ling & Pedersen, 2006)
- Sunduğu önemli teknolojik yenilikler ile gençlerin özel bir eğilim ve beceri sergilemesine imkân sunduğu (Chóliz, 2012)
- Eğlence kaynağı olarak hizmet ettiği (Chóliz, 2012)
- Teknolojik kaynaklar yoluyla kişilerarası ilişkilerin kurulmasını ve sürdürülmesini desteklediği (Donner, 2007; Nyíri, 2003) görülmektedir.

Akıllı telefonların kullanılmasıyla ortaya çıkan olumlu durumların beraberinde, akıllı telefonların gittikçe artan popülaritesi ile aşırı ve kontrolsüz kullanımının sonucu olarak olumsuz durumların da ortaya çıkabileceği öngörülmektedir. Böyle bir durumda bağımlılık benzeri davranışların görülebileceği, iş verimliliğinin olumsuz yönde etkilenebileceği ve

kişisel veya sosyal sorunların daha da artabileceği vurgulanmaktadır (Chen *vd.*, 2017; Park & Lee, 2011).

Bağımlılık kavramı genelde alkol, eroin ve sigara gibi maddeler ile ilişkilendirilse de teknolojik gelişmelerle beraber bilgisayar, mobil cihazlar ve internet'in aşırı kullanımı sonucu, son yıllarda teknoloji bağımlılığı kavramından bahsedilmeye başlanmıştır (Koç & Albayrak; 2017; Tossell, Kortum, Shepard, Rahmati & Zhong, 2015). Teknoloji bağımlılığı; teknoloji kullanımı üzerinde kontrolün kaybolması, teknolojiyi ölçsüz ve sınırsız kullanma, ulaşamayınca yoksunluk hissi oluşması gibi belirtiler ile nitelendirilmektedir. Fiziksel, bilişsel ve psikososyal gelişime zarar vermesine rağmen teknolojik cihazların ve internetin sürekli kullanılması veya kullanıma devam etme isteği içerisinde olunması, yoksunluk durumunda bireyin kendini huzursuz hissetmesi gibi olumsuzluklar bağımlılık durumunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Esen & Siyez, 2011). Teknoloji uygulamalarının bilinçli olmayan çok amaçlı ve aşırı kullanımı ile de patolojik kullanım durumları iyice belirginleşmiştir (Neverkovich *vd.*, 2018). Bu kullanım durumları içinde yer alan bağımlılık davranışı bir dizi aşamayı geliştirerek kademeli olarak oluşmaktadır. Bu aşamalar Neverkovich *vd.* (2018) tarafından aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

**1. Hafif Haz Aşaması (Light stage enthusiasm):** Kişi İnternet'te ya da başka bir ortamda yaptığı aktiviteler ile eğlenir ve bu olumlu duyguları yeniden üretmek için bu eylemleri bilerek tekrar etme eğilimi gösterir.

**2. Haz Aşaması (The enthusiasm stage):** Kullanım ihtiyacının ortaya çıkması ve buna bağlı olarak gerçeklikten kaçma arzusu meydana gelir.

**3. Bağımlılık Aşaması (Dependence stage):** Kişinin benlik saygısı ve öz-farkındalığı bağlamında, değer-semantik alanında ciddi değişiklikler oluşur. Bu aşamada, sosyalleştirilmiş ve bireyselleştirilmiş bağımlılık biçimleri kendini göstermeye başlar.

**4. Eğilim Aşaması (Affection stage):** Kişinin, sanal ortamda bilinçli olarak hareket etmek istediği ancak bağımlılıklarından tamamen vazgeçemediği bir bağlanma durumudur.

İşlevselliği bozacak şekilde sürekli ve yineleyen kullanım davranışları olarak ifade edilen ve kademeli olarak ilerleyen teknoloji bağımlılığı süreç içinde farklı boyutlar kazanmış, bunun sonucunda da farklı bağımlılık türleri olarak alanyazında ifade edilmeye başlanmıştır. Davis (2001) tarafından sınıflandırılan teknoloji bağımlılığı türleri alanyazınla desteklenerek aşağıdaki Tablo 1'de yer alan beş ana başlıkta açıklanmıştır.

Tablo 1. *Teknoloji Bağımlılığı Türleri.*

<b>Bağımlılık Türü</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Kaynak</b>
Sorunlu internet kullanımı ( <i>Problematic internet use</i> )	Aşırı internet kullanımının olduğu durumlarda, bireylerin yaşamlarında aile ve iş gibi önemli boyutlarında yaşanan bozulmalar, sürekli olarak kullanımı kontrol etmede yaşanan başarısızlık ile tanımlanmaktadır.	(Anderson, Steen & Stavropoulos, 2017; Király vd., 2014; Odacı, 2011; Spada, 2014; Visnjevic, Sandoval, Garcia & Kee-Rose, 2017)
Bilgisayar bağımlılığı ( <i>Computer addiction</i> )	Bilgisayar kullanımında sürekli zihinsel istek duyma olarak özetlenmektedir. Bilgisayar oyunu bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığı bilgisayar bağımlılığı içinde yer almıştır.	(Dyachenko vd., 2015; Harris & Ramos, 2017; Oskembay vd., 2016)
İnternet bağımlılığı ( <i>Internet dependence</i> )	İnternetin aşırı kullanılması isteğinin önüne geçilememesi, internette geçirilen süreye gittikçe daha fazla ihtiyaç duyulması, internete bağlı olmadan geçirilen zamanın önemini yitirmesi, yoksun kalındığında aşırı sinirlilik, gerginlik, huzursuzluk gibi hallerin ortaya çıkması ve kişinin iş, sosyal ve ailevi hayatının giderek bozulması olarak tanımlanabilir.	(Odacı & Çelik, 2016; Sergi, Pace, Gnisci, Sarno & Raucci, 2016; Young, 2004)
Zorlayıcı internet kullanımı ( <i>Compulsive internet use</i> )	Kullanım kontrolünün kaybedilmesi ile işlevsel olmayan zorlayıcı davranış-kontrol bozukluğu ve uyumsuz kullanım (maladaptif davranış örüntüleri) ilişkisi anlamına gelir.	(Ciarrochi vd., 2016; Greenfield, 2017; McIntyre, Wiener & Saliba, 2015; Quinones, Griffiths & Kakabadse, 2016; Quinones & Korak-Kakabadse, 2014)
Akıllı telefon bağımlılığı ( <i>Smartphone addiction</i> )	Kontrol edilmesi güç olan aşırı kullanım durumu ve bu kullanım durumunun yinelenmesi ile hayatın diğer alanlarının da olumsuz bir şekilde etkilenmesidir.	(Kim & Byrne, 2011; Lin vd., 2015; Panova & Carbonell, 2018; Park & Lee, 2012; Turel, Serenko & Bontis 2008)

Tablo 1’de özetlenen teknoloji bağımlılığı türlerinden olan akıllı telefon bağımlılığı, akıllı telefonların kişisel bilgisayarların birçok fonksiyonunu yerine getirmesiyle hem taşınabilirlik hem de hemen hemen her yerden internete bağlanabilme özelliğiyle bağımlılık türleri içinde güncel ve kapsayıcı bir durumdadır. Akıllı telefonların sahip olduğu birçok uygulama ile birlikte fonksiyonel hale gelen bu cihazlar insanların onlarla meşgul olma durumlarını arttırmaktadır ve alanyazında bu kullanım durumunun bağımlılık eğilimi gösterdiğine inanılmaktadır (Dikeç, Yalnız, Bektaş, Turhan & Çevik, 2017; Samaha & Hawi, 2016).

Davranışsal bağımlılığının varlığı ile nitelendirilen, yineleyici ve kompulsif (dürtü etkisiyle yapılan) davranış örüntüleri ile ilerleyen “akıllı telefon bağımlılığı” (Kim & Byrne, 2011), teknolojik bağımlılıkların bir biçimi olarak ifade edilmiştir (Lin *vd.*, 2014). Akıllı telefon bağımlılığı, kontrol edilmesi güç olan akıllı telefonların aşırı kullanılması ve hayatın diğer alanlarına da olumsuz bir şekilde etkisinin yayılmasıdır (Park & Lee, 2012). Özellikle akıllı telefon bağımlılığı teknoloji bağımlılığının spesifik bir biçimi olarak son yıllarda yaygın bir biçimde rapor edilmektedir (King *vd.*, 2013). Akıllı telefon bağımlılığı teriminin alanyazındaki yerine bakıldığında Zihinsel Bozukluklar Teşhis ve İstatistik El Kitabı'nın (DSM-5) yeni baskısında bir bozukluk olarak listelenmediği görülmektedir (Türen, Erdem & Kalkın, 2017). DSM'nin yeni sürümünde ‘maddenin kötüye kullanımı ve bağımlılığı’ tanı kategorisi ‘madde kullanımı ve bağımlılık bozuklukları’ tanı kategorisi olarak değiştirilmiştir. Bu değişim, her ne kadar “kumar bozukluğu” gibi maddeyle ilişkili olmayan davranışlar bütünü bağımlılık kavramı içine alsın da gelecekte teknoloji bağımlılığının bir tanı kategorisi olarak değerlendirilebileceği belirtilmektedir. Bu bozuklukların yapılacak çalışmalar ışığında ayrı bir kategori altında değerlendirilebileceği ifade edilmektedir. DSM kapsamında değerlendirilmesi için, işlevselliği bozacak şekilde sürekli ve yineleyen kullanımların ortaya konmasına yardımcı olacak çalışmaların gerekliliğine değinilmektedir (Noyan, Darçın, Nurmedov, Yılmaz & Dilbaz, 2015).

Akıllı telefon yalnızca bir telefon, kamera, oyun ve çoklu ortam oynatıcı gibi taşınabilir işlevleriyle değil, aynı zamanda mevcut internet erişimiyle birlikte binlerce mobil uygulamaya hizmet etmektedir (Lin *vd.*, 2014). Bu cihazlar, internet üzerinden bilgiye erişimin yanı sıra yeni materyallerin paylaşımını ve üretimini de mümkün kılmakta, iletişim, sosyal etkileşim, oyun oynama, uygulama kullanımı ve medya dosyalarının oluşturulması için fırsatlar sağlamaktadır. Birçok sosyal ve bireysel faaliyetleri kolaylaştıran faydalı cihazlar olmasına rağmen akıllı telefonların kullanımı, ev içi, akademik, mesleki ve sosyal alanlarda çeşitli sorunları da beraberinde getirmektedir (Choliz, 2012). Akıllı telefon bağımlılığı diğer teknolojik bağımlılıklara benzemekle birlikte, akıllı telefonlar, taşınabilirlik ve bağlantı kolaylığı gibi benzersiz özellikler sunduğu için çok daha tehlikeli olabileceği ileri sürülmektedir (Demirci, Orhan, Demirdas, Akpınar & Sert, 2014). Baş ağrısı veya sırt ağrısı gibi fiziksel problemlerden, sosyal çekilme, anksiyeti, uykusuzluk, depresyon ve intihar düşüncesi gibi zihinsel sağlık sorunlarına kadar uzanan, akademik ya da mesleki etkinlik azalmasına da yol açarak çok boyutlu bir yapı olarak karşımıza çıkan bu durum irdelenmesi gereken güncel konulardandır (Alosaimi, Alyahya, Alshahwan, Al Mahyijari & Shaik, 2016; Im & Kim, 2013; Kim *vd.*, 2016; Lee *vd.*, 2014; Mok *vd.*, 2014; Panova & Carbonell, 2018).

Aşağıdaki temel belirtiler ışığında aşırı ve kontrolsüz akıllı telefon kullanımı sonucu ortaya çıkabilecek bağımlılık durumları ifade edilebilmektedir (Charlton & Danforth, 2007; Chen *vd.*, 2017; Turel, Serenko & Giles, 2011; Young, 1998; Xu, Bai & Zhu, 2012):

1. **Çatışma:** Akıllı telefon kullanımı, çalışma ve iş görevi gibi diğer önemli görevlerle çatışmaya başlar.
2. **Eski haline Döndürme:** Akıllı telefon kullanıcıları kendi kullarımlarını gönüllü olarak azaltamazlar.
3. **Davranışsal Belirti:** Kullanıcıların davranışları akıllı telefonlar tarafından kontrol edilmeye başlar.
4. **Çekilme:** Kullanıcıların akıllı telefonlarını kullanamaması durumunda olumsuz duygular ortaya çıkmaya başlar.

Kullanıcıların bu davranış belirtileri incelendiğinde, son yıllarda akıllı telefon ve mobil internetten mahrum kalma korkusunun giderek arttığı görülmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak nomofobi (nomophobia) terimi ortaya çıkmıştır. Yakın zamanda ortaya çıkan bu terim, bağımlılık yaratan ve haz veren bir ortamdan ayrılma durumunda bir fobi olarak kişinin endişe, yersiz korkular ve bu korkulardan kaynaklı zihinsel ve fiziksel bozukluklar yaşaması ile ilgilidir (Drouin, Kaiser & Miller, 2015; Erdem, Kalkın, Türen & Deniz, 2016; King *vd.*, 2014). Akıllı telefon bağımlılığı ile yakın bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Nomofobi, "No-mobile-phone fobia" nin kısaltılmış hali olarak İngiltere Posta İdaresi tarafından 2008'de yapılan bir araştırma sırasında cep telefonu kullanıcılarının yaşadığı kaygıları incelemek için türetilmiştir (Yan, 2015). Nomofobinin klinik özellikleri; insanlarla yüz yüze etkileşim sayısının önemli ölçüde azalması ve teknoloji yoluyla iletişime geçme tercihinin giderek artmasıdır. Uyurken cihazı ulaşılabilecek bir yerde tutma ve asla kapatmama, herhangi bir mesajı, telefon görüşmesini veya uyarı mesajını kaçırmamak için telefon ekranına sıkça bakma, kapsama alanı dışı veya kullanımın kısıtlı olduğu yerlerde endişe ve gerginlik duyma gibi belirtiler nomofobik kişi özellikleri olarak göze çarpmaktadır (Bragazzi & Del Puente, 2014).

Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde akıllı telefon bağımlılığını ve bu bağımlılığa doğru giden süreci tanımlamak için birçok terimin kullanıldığı görülmektedir. Bu durumun sebepleri olarak:

- a) Akıllı telefon kullanımıyla ilgili bağımlılık belirtilerinin çeşitliliği,
- b) Çok çeşitli yeni akıllı telefon özellikleri,

c) Akıllı telefon bağımlılığı ile ilgili farklı araştırma sonuçlarının ortaya çıkması gösterilebilir (Takao, Takahashi & Kitamura, 2009).

Tablo 2'de belirtilen akıllı telefon bağımlılığı alanı ile ilişkili terimler alanyazında, kişilerin diğer yaşam alanlarını ihmal edecek ölçüde akıllı telefon kullanım durumlarını tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu terimler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Akıllı Telefon Bağımlılığı Davranışını Tanımlamak İçin Kullanılan Terimler.

Terim	Açıklama	Kaynak
Aşırı kullanım ( <i>Mobile phone / Smartphone over use / Excessive use</i> )	Akıllı telefonların normal kullanım düzeyine göre aşırıya kaçılması durumunda zorunlu kullanım durumunun oluşabilmesi ve bunun sonucu olarak bağımlılık davranışlarının ortaya çıkabilmesidir.	(Bianchi & Phillips, 2005; Hwang, Yoo & Cho, 2012; Lu vd., 2011; Perry & Lee, 2007; Oulasvirta vd., 2012; Takao, Takahashi & Kitamura, 2009; Tangmunkongvorakul vd., 2019)
Kötüye kullanım ( <i>Smartphone abuse</i> )	Günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelen akıllı telefon fonksiyonlarının kullanıcı yararına kullanılması yerine tehlikeli bir durum oluşturabilecek şekilde kötüye kullanım içermesidir.	(Davey & Davey, 2014; Kwak, Kim & Yoon, 2018; Kwon vd., 2013)
Problemlili kullanım ( <i>Problematic usage/ Problematic mobile phone use</i> )	Spesifik veya spesifik olmayan aşırı kullanım durumu ile ortaya çıkan ve dürtü kontrol bozukluğu meydana getiren kullanım davranışı.	(Billieux, Linden & Rochat, 2008; Contractor, Weiss, & Elhai, 2019; Elhai, Dvorak, Levine & Hall, 2017; Krajewska-Kulak vd., 2012; Takao, Takahashi & Kitamura, 2009)
Maladaptif kullanım ( <i>Maladaptive usage</i> )	Adaptasyon yeteneği bozulmuş, uyumsuz kullanım durumudur.	(Elhai, Levine & Hall, 2019; Hassanzadeh & Rezaei, 2011; Lee vd., 2014; Matthews, Pierce & Tang, 2009)
Bağılılık ( <i>Mobile phone dependence / Smartphone dependence</i> )	Bağımlılık olmadan bağılılığın olabileceği aşırı kullanım durumu.	(Chóliz, 2012; Ezoë & Toda, 2019; Khang vd., 2013; Yang, Chen, Lin & Wang, 2019)
Bağımlılık ( <i>Mobile phone addiction/ Smartphone addiction/ Addictive smartphone behavior</i> )	Dürtü etkisiyle yapılan, aşırı ve kontrolsüz kullanım sonucu hayatın diğer alanlarının olumsuz etkilenmesi.	(Abu-Jedy, 2008; Ahmed, Qazi & Perji, 2011; Hong, Chiu & Huang, 2012; Liang & Leung, 2018; Pavia, Cavani, Di Blasi & Giordano, 2016; Luria, 2018)

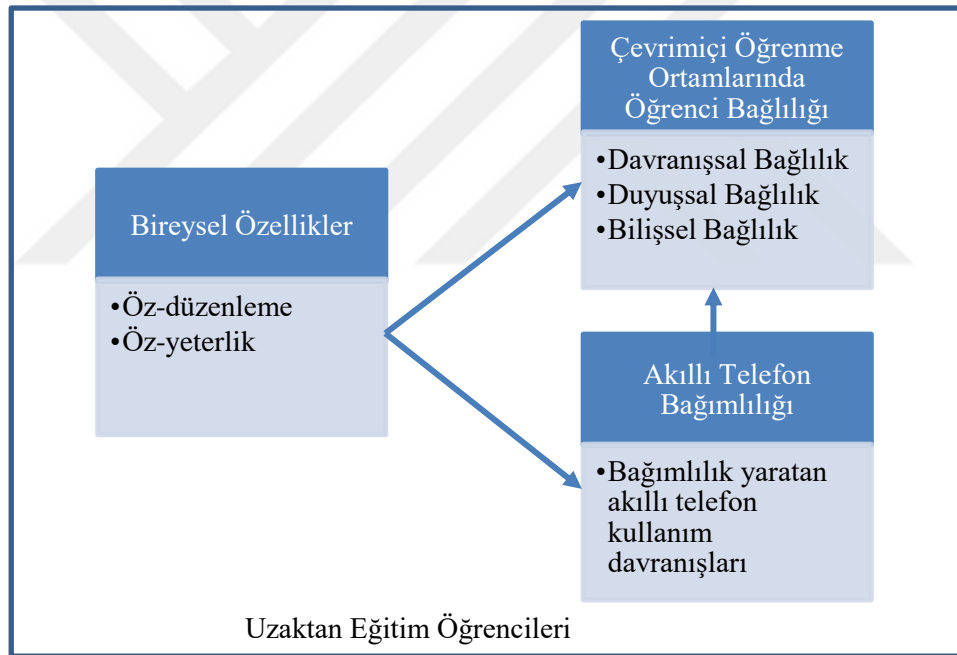
Bağımlılık, aşırı ve kötüye kullanım durumunun devam etmesinden sonra psikososyal değişimler sonucu ortaya çıkan davranış değişikliği olarak işaret edilmektedir. Bir diğer taraftan bağımlılığı tanımlama ve anlamada öncül kaynak olan DSM'nin en son



tanımlamalarına bakıldığında terimsel ayırım yapılmadan bağımlılık durumunun bir bütün olarak ele alındığı görülmektedir. Kullanılan terimler, kullanım süresi ve derecesi olarak ifade edilmektedir. Temel olarak bakıldığında, kademe kademe bağımlılığa giden yolda, aşırı ve kontrolsüz kullanım sıklığı arttıkça bağımlılık davranışı geliştirme olasılığının da artacağıdır.

### Araştırma Hipotezlerine Dayalı Kurulan Model

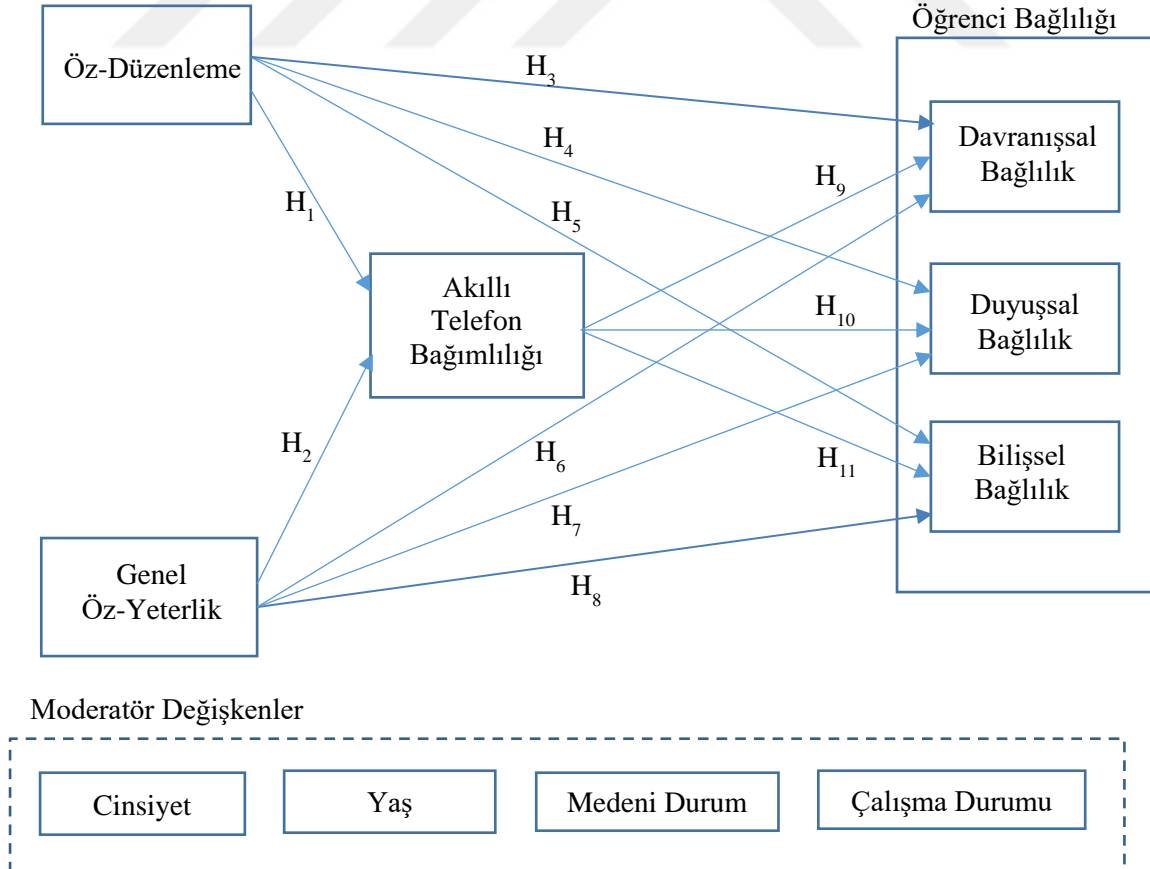
İlgili alanyazının incelenmesi sonucu, alışkanlık ve bağımlılık yaratan akıllı telefon kullanım davranışlarını modellemek üzere yapılan çalışmalar ışığında akıllı telefon bağımlılığı ile ilgili eğitsel bağlamı değişkenler başlıklar altında toplanarak (Chen *vd.*, 2017; Deursen, Bolle, Hegner & Kommers, 2015; Elhai *vd.*, 2017) uzaktan eğitim öğrencilerinin bireysel özellikleri çerçevesinde Şekil 6'da özetlenmiştir. Aşağıdaki kuramsal plan çerçevesinde oluşturulan hipotezlere dayalı olarak kurulan araştırma modeli önerilmiştir.



Şekil 6. Araştırmanın değişkenleri.

Alanyazında yapılan çalışmalar uzaktan eğitim öğrencilerinin bireysel özellikleri ile çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağımlılığı arasında ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Manwaring, Larsen, Graham, Henrie & Halverson, 2017; Sun & Rueda, 2012; Walker, Barbara & Mansell, 2006). Ayrıca öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerilerinin günümüzde önemli bir sorun haline gelen ve akıllı telefon bağımlılığıyla da ilişkili olduğu belirtilmektedir (Ching & Tak, 2017; Deursen *vd.*, 2015; Lee & Bae, 2018; Lee *vd.*, 2016). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağımlılığını artıracak etkileşim ortamları sunan mobil cihazların, akıllı telefonların kullanımının yaygınlaşmasıyla farklı bir boyut kazandığı yapılan son

çalışmalarla ortaya koyulmaktadır (Abner & Baytar, 2019; Zhai *vd.*, 2018). Bu bağlamda uzaktan eğitimle ilişkili olarak akıllı telefonların kullanımının, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını destekleyeceği beklenmektedir. Benzer şekilde uzaktan öğrenenlerin teknoloji kullanma becerileri de çevrimiçi öğrenmede öğrenci bağlılığını etkileyen bir faktör olarak belirtilmektedir (Elmaadaway, 2018; Martin & Bolliger, 2018). Bu duruma karşın, akıllı telefonun amaçsızca, aşırı ve kontrolsüz kullanımıyla akıllı telefon bağımlılığı gibi olumsuz durumların ortaya çıkacağı önemle vurgulanmaktadır (Chen *vd.*, 2017; Nayak, 2018; Tangmunkongvorakul *vd.*, 2019). Bu sorun içinde, akıllı telefon kullanımının olumlu etkilerinin yansması beklenen çevrimiçi öğrenme ortamlarında, akıllı telefon bağımlılığının meydana getireceği olumsuz ilişkilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını nasıl etkileyeceği sorusu belirlemektedir. Bu araştırma, bu doğrultudan hareketle uzaktan eğitim öğrencilerinin bireysel özelliklerinden olan öz-düzenleme ve öz-yeterlik etkisiyle akıllı telefon bağımlılığının çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı ile olan ilişkisini incelemektedir. Belirtilen bu ilişkiler çerçevesinde araştırma kapsamında kurulan model, modelde yer alan değişken ve bu değişkenler arası ilişkiler alanyazın taraması sonucunda kuramsal temellere dayandırılarak oluşturulmuştur. Çalışmada test edilecek model Şekil 7’de sunulmuştur.



Şekil 7. Araştırmanın kuramsal modeli.

Şekil 7’de görüldüğü gibi araştırma kapsamında uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki bağıllık düzeylerinin akıllı telefon bağımlılıkları, öz-yeterlik ve öz-düzenleme becerileri ile ilişkisi incelenmekte ve bu ilişkiye dair bir model önerilmektedir. Diğer bir deyişle, öz-düzenleme ve öz-yeterlik değişkenlerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı üzerine etkisinin akıllı telefon bağımlılığı aracı etkisiyle nasıl değiştiği ve akıllı telefon bağımlılığı ile çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı arasındaki ilişkinin varlığı araştırılmaktadır. Araştırma hipotezlerine dayalı kurulan modeldeki ilişkilerin cinsiyet, yaş, medeni durum ve çalışma durumu moderatör değişkenleri ile nasıl farklılaştığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin profillerine bakıldığında büyük bir kısmının çalışma hayatındaki öğrenenlerden oluştuğu ve bu kişilerin bilgilerini arttırmak, yeni beceriler öğrenmek ya da alternatif kariyer yolları takip etmek için öğrenim hayatlarına devam ettikleri görülmektedir (Desjardins, 2015; Easton, 2003). Bu profildeki öğrenenlerin iş ve aile hayatlarındaki durumlarından dolayı uzaktan eğitim programlarına daha rahat devam edebilecekleri için uzaktan eğitimi tercih ettikleri ifade edilmektedir (AES, 2016). Heterojen yapıya sahip olan uzaktan eğitim öğrencilerinin yeri geldiğinde iş ve aile gibi sorumlulukları olduğu görülmektedir (Budiman, 2018; Kara, Erdoğan, Kokoç & Çağıltay, 2019; Knowles, Holton & Swanson, 2005; Merriam, Caffarella & Baumgartner, 2006). Bu nedenlerle cinsiyet ve yaş değişkenlerinin yanı sıra medeni durum ve çalışma durumu moderatör değişkenleri de araştırma sürecine dahil edilmiştir.

## **İlgili Araştırmalar**

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı ve akıllı telefon bağımlılığı alanlarında alanyazında bir çok çalışma yapılmıştır. Ancak bu iki alanın birbiriyle ilişkisini irdeleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Takip eden başlıklarda araştırma konusu bağlamında ilgili iki konu alanında yapılmış çalışmalara yer verilmiş ve incelenen ortak değişkenler çerçevesinde çalışmalar sunulmuştur.

### **Öğrenci bağıllığı ile bireysel özellikler arasındaki ilişkiye ilişkin araştırmalar.**

Alanyazın incelendiğinde öğrenci bağıllığına ilişkin farklı çalışmalar yapıldığı görülmüş, bu çalışmalar içinden araştırma değişkenlerinden olan bireysel özellikler (öz-düzenleme ve öz-yeterlik) ile ilgili çalışmalara odaklanılmıştır. Öğrenci bağıllığı ile ilgili yapılmış çalışmaların genel sonuçlarına bakıldığında çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığının öğrenme çıktıları ile pozitif ilişki içinde olduğu belirtilerek öğrenci bağıllığının önemi üzerinde durulduğu belirlenmiştir (Chen, Lambert & Guidry, 2010; Young & Bruce,

2011). Yapılmış çalışmalar içinde daha çok öğrenci bağlılığı ile teknoloji kullanımı arasındaki ilişkilerin incelendiği görülmüştür (Cole, Lennon & Weber, 2019; Laird & Kuh, 2005; Robinson & Hullinger, 2008; Soffer & Cohen, 2018). Bu çalışmalarda teknoloji kullanımı ile öğrencilerin öğrenme ortamlarına bağlılıklarını desteklemek amaçlanmıştır. Öğrenci bağlılığı alanında yapılan diğer çalışmalarda ise öğrenme çıktılarına odaklanılmıştır (Kuh & Hu, 2001). Alanyazında bireysel faktörlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına bağlılığı nasıl etkileyebileceği konusunda daha az araştırma yapıldığı belirlenmiştir.

Zhang ve Liu (2019), öğrenci bağlılığı ile motivasyonel unsurların ilişkisini araştırdığı çalışmasında öz-yeterlik düzeyi yüksek olan öğrencilerin öğrenci bağlılıklarının da yüksek olduğuna, bu nedenle öğrencilerin öz-yeterlik inançlarının geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekilmiştir (Zhang & Liu, 2019). Benzer şekilde üniversite öğrencileriyle yapılan diğer çalışmalarda bilişsel bağlılığın yordayıcısı olarak çalışan öz-yeterlik bilişsel bağlılıkla yüksek düzeyde ilişkili bulunmuştur (Manwaring, Larsen, Graham, Henrie & Halverson, 2017; Walker, Barbara & Mansell, 2006). Bu bulgular, kendilerine yönelik pozitif algıya sahip öğrencilerin akademik bir görevi algılayabileceği ve yapabileceği görüşünü desteklemektedir. Çalışmalarda genel olarak yüksek düzeyde öğrenci bağlılığı ile beraber öğrenmenin daha iyi gerçekleşeceği belirtilmiştir. Başka bir deyişle çevrimiçi derslere aktif katılım gösteren öğrencilerin akademik performanslarının da daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hew, 2016; Romero, López, Luna & Ventura, 2013).

Pellas (2014) tarafından yapılan çalışmada kavramsal bir model önerilerek, Second Life ortamında öğrencilerin öz-yeterlik, metabilişsel öz-düzenleme ve öz-saygı becerileri ile, öğrencilerin bilişsel, duygusal ve davranışsal bağlılıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, öz-yeterlik, metabilişsel öz-düzenleme ve öz-saygı öğrencinin bilişsel ve duyuşsal bağlılığı ile pozitif ilişki gösterirken davranışsal bağlılık ile negatif ilişki göstermiştir. Çalışma bulgularında öğrenci özellikleri dikkate alınarak sanal öğrenme ortamlarının daha etkili bir şekilde tasarlanması yönünde kaynaklık edeceği ifade edilmiştir. Başka bir çalışmaya göre, öz-yeterlik ile duyuşsal bağlılık arasındaki ilişkiyi anlamada boşluk olduğu belirtilerek yapılan çalışma sonucuna göre öz-yeterlik inançlarının eğlence faktörü üzerinde olumlu yönde güçlü bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur (Kanaparan, Cullen & Mason, 2017). Bu bulguların, online kurslar tasarlayan ve sunan kurs eğitmenleri için yararlı olacağı belirtilmiştir. Öz-yeterlik kavramının, yüz yüze eğitimde olumlu etkilere sahip olduğu yapılan çalışmalarla ortaya koyulmuş olsa da uzaktan eğitimdeki ilişkilerinin yeteri düzeyde incelenmediği sonucuna varılmıştır (Prior, Mazanov, Meacheam, Heaslip & Hanson, 2016).

Sun ve Rueda (2012) yaptıkları çalışma ile öğrenci bağıllığı ve öz-düzenleme becerisi arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öz-düzenlemenin öğrenci bağıllığının bütün alt boyutlarını yüksek düzeyde yordadığını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada özellikle daha yüksek öz-düzenleme becerisine sahip olan öğrencilerin daha yüksek düzeyde öğrenci bağıllığı gösterdiği belirlenmiştir. Uzaktan eğitim ortamlarında öz-düzenleme becerilerini artıracak stratejilere olan gereksinime dikkat çekilmiştir. Yapılan çalışma sonuçlarına göre öz-yeterlik ve öz-düzenleme gibi kişisel faktörlerin uzaktan eğitim ortamında öğrenen özellikleri olarak işe koşulduğu ve önemli değişkenler olduğu ifade edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamları tasarlanırken bu değişkenlerin dikkate alınarak tasarımcılara ve eğitimcilere bilgi sağlayacağı vurgulanmıştır.

### **Akıllı telefon bağıllığına ilişkin araştırmalar.**

Alanyazında akıllı telefonların artan kullanımı ile kullanıcılar üzerinde kısa ve uzun vadede farklı etkilerin olabileceği konusunda kapsamlı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Sosyal bilimciler tarafından yapılan çalışmalarda akıllı telefonların, sosyal ve psikolojik durumu ve sağlığı etkileyebileceğini belirtmiştir (Datta, Nelson & Simon, 2016). Bununla birlikte aşırı kullanım davranışının bir sonucu olarak bağımlılık belirtileri gösteren kullanım davranışlarının ve telefonun kullanılmadığı zaman görülen ilişki bozukluklarının ortaya çıkabileceği üzerinde durulmuştur. (Billieux, Maurage, Lopez-Fernandez, Kuss & Griffiths, 2015).

Akıllı telefon bağıllığı araştırmalarındaki kavramsal ve metodolojik tartışmalara bakıldığında kullanım davranışlarını kategorize etmek için; sosyal (Bianchi & Phillips, 2005) ve psikolojik (Jenaro, Flores, Gómez-Vela, González-Gil & Caballo, 2007) etkiye, cep telefonu bağıllığı için genel ölçülebilir göstergelere (Ehrenberg, Juckes, White & Walsh, 2008; Walsh, White & Young, 2010) ait maddelere yer verildiği görülmüştür. Bağıllığı olan üniversite öğrencilerinin olası akıllı telefon kullanım davranışlarını tanımlamanın yanı sıra, bireyin iç psikolojik özelliklerinin de kullanım davranışlarını etkilediği belirtilmiştir. Gençlerin akıllı telefonu kullanmalarının nedeni olarak, akranlarıyla karşılaştırıldığında öz-kimlik durumunu iyileştirdiği, güvenlik duygusunu arttırdığı, eğlence, sosyal ilişkiler ve kişiler arası etkileşimi sağladığı gösterilmiştir (Ozcan & Kocak, 2003; Srivastava, 2005).

Alanyazında yapılan bir diğer çalışma bulgularına göre, cep telefonu kullanan tıp öğrencilerinin %77'sinin akıllı telefon kullandığı, çalışma grubunun yarısından fazlasının (%57) cep telefonlarını her yarım saatte bir kontrol ettiği görülmektedir. Katılımcılardan sadece %22'si cep telefonuna bağımlı olduklarını belirtmişlerdir. Çalışmada tıp öğrencilerin cep telefonu kullanımına bağılı olarak yaşadıkları sağlık problemlerine değinilmiş (Datta &

Simon, 2016), bu durum sonucunda aşırı kullanım ile beraber gelen bağımlılığın mevcut nesilde ciddi sorunlara neden olabileceğini göstermiştir. Bağımlılığa neden olan farklı kullanım amaçları ile “ringxiety: zaman zaman telefon çalmadığı halde çalıyor zannetmek” kaygısının da yaygınlaşmaya başladığı vurgulanmıştır.

Mobil bağımlılığı potansiyel olarak yordayan; öz-saygı, dışadönüklük, nörotizm, cinsiyet ve yaş değişkenlerin altı çizilmiş, problemlili mobil telefon kullanım durumları tahmin edilmeye çalışılmıştır. Yaş ve dışadönüklük problemlili kullanımla doğrudan, öz-saygıyla düşük ilişkili bulunmuş, nörotizm ile ilişkili bulunmamıştır (Bianchi & Phillips, 2005). Farklı bir çalışmada, problemlili cep telefonu kullanımı cinsiyet, kendi kendini denetleme ve onay motivasyonu ile ilişkili bulunurken, yalnızlık ile ilişkili bulunmamıştır (Takao, Takahashi & Kitamura, 2009). Başka bir çalışmaya göre, akıllı telefon bağımlılığı olan kullanıcıların utangaçlık, depresyon ve yalnızlığa daha fazla yatkınlığı olduğu görülmüştür (Park ve Lee, 2014). Üniversite öğrencileri arasındaki mobil telefon bağımlılığı önceden var olan nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Bazı araştırmalar göstermiştir ki; dışadönüklük ve kaygı önemli ölçüde mobil bağımlılığı tahmin edebilmektedir (Bianchi & Phillips, 2005). Başka bir çalışmaya göre de depresyon ve kaygının anlamlı düzeyde mobil bağımlılığı tahmin edemeyeceği ifade edilmektedir (Whiteside & Lynam, 2001). Kaygı ve özsaygı ile mobil bağımlılık arasındaki ilişki netleşmemiş karışık sonuçlar göstermektedir (Hong, Chiu & Huang, 2012). Bazı araştırmalara göre düşük özsaygı ile problemlili cep telefonu kullanımını, aşırı cep telefonu kullanımını ve cep telefonuna karşı ilgi arasında ilişki varken (Bianchi & Phillips, 2005), başka bir araştırmaya göre ilişki bulunamamıştır (Ehrenberg *vd.*, 2008). Yapılan çalışmalarda farklı değişkenler üzerinden ilişkilerin incelendiği ancak bu ilişkilerin henüz netlik kazanmadığı ifade edilebilir. Ortaya çıkan sonuçlar mobil telefon kullanımıyla ilgili yapılacak müdahale çalışmalarında hedeflenmesi gereken grupların tanımlanması açısından kaynaklık etmektedir.

Birçok araştırma mobil telefon bağımlılığında cinsiyet farklılıklarını konu alsa da mobil bağımlılık için en yüksek risk grubunun hangisi olduğu konusunda herhangi bir fikir birliği bulunmamaktadır (Hong, Chiu & Huang, 2012). Bununla birlikte, yapılan bir araştırmaya göre kadınların cep telefonlarına bağımlı olma olasılığının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (Billieux, Linden & Rochat, 2008). Aynı zamanda araştırmalar kadın üniversite öğrencilerinin yakınları ve aile üyeleriyle iletişim kurmak için mobil telefon üzerinden e-posta kullanmayı tercih ettiğini ortaya koymuştur (Boneva, Kraut & Frohlich, 2001; McKenna, Green & Gleason, 2002). Bu da kadın üniversite öğrencilerinin uzaklık faktöründen dolayı sosyal ilişkilerini sürdürmek, günlük mesaj göndermek, önemli kişilerle

irtibat kurmak, akşam görüşmeleri yapmak için mobil telefonlarını kullanma olasılığını arttırabileceğini göstermiştir (Bianchi & Phillips, 2005; Billieux, Linden, D'acremont, Ceschi & Zermatten, 2007).

De-Sola Guti rrez, Fonseca ve Rubio (2016)'nun yaptıkları araştırmada literatürdeki çalışmalar yöntemsel yaklaşımlar, psikolojik özellikler ve mobil bağımlılığa eşlik eden ilişkili psikiyatrik bozukluklar altında incelenmiştir. Çalışmalarda mobil bağımlılık kavramı konusunda fikir birliği olduğu ancak araştırmacıların sınırlamalarının ve ölçütlerinin farklılık gösterdiği ifade edilmiştir. Bağımlılığın başta kadınlar olmak üzere gençler arasında en fazla olduğu belirlenmiş, kültürler arası ve coğrafi farklılıkların yeterince incelenmediği g r lmüştir. Sorunlu cep telefonu kullanımı, dışadönüklük, nevrotiklik, benlik saygısı, dürtüsellik, benlik kimliği ve benlik imgesi gibi kişilik değişkenleriyle ilişkilendirilmiştir. Benzer şekilde, internet istismarıyla da ilişkili olan uyku bozukluğu, kaygı, stres ve az ölçüde depresyon, sorunlu cep telefonu kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. Literatürde  z-düzenleme ve akıllı telefon kullanım s resinin akıllı telefon bağımlılığını etkileyen önemli değişkenler olduğu belirtilmiştir (Kwon *vd.*, 2013; Lin *vd.*, 2015; Kim *vd.*, 2016).

Turel, Serenko ve Bontis (2008) yaptıkları çalışmada kullanıcıların telefonlarını kullanarak kendi çalışma ortamlarıyla her zaman ve her yerde etkileşimde olabildiklerini ifade etmiştir. Kullanıcıların bağımlılık yapacak derecede mobil e-posta hizmetlerinde faydalandıkları, bu durumun da aşırı iş yüküne neden olarak örgütsel bağımlılığı azalttığı belirtilmiştir.

Bazı araştırmalarda, akıllı telefonların öğrencilerin akademik çalışmaları üzerinde olumsuz yansımaları olabileceğini öne s rm ştir (Kibona & Mgaya, 2015; Lepp, Barkley & Karpinski, 2014; Junco & Cotten, 2012). Bu bağlamda, akıllı telefon bağımlılığının kişileri sınıf etkinliklerinden uzaklaştırabileceği, sınavlara odaklanmalarını engelleyebileceği, çalışmalarını b lebileceği veya akademik performanslarını etkileyebileceği  ne s r lm ştir. Ancak birçok kişinin akıllı telefon bağımlılıklarının farkında olmadığı belirtilmektedir (Roberts, Yaya & Manolis, 2014). Duersen *vd.*, (2015) yapmış olduğu çalışmada alışlagelmiş ve bağımlılık oluşturan akıllı telefon bağımlılığı akıllı telefon kullanım şekli, duygusal zeka, sosyal stres, öz-düzenleme, cinsiyet ve yaş değişkenleriyle ilişkili olarak incelenmiş ve alışkanlık haline gelen kullanım davranışlarının bağımlılığa anlamlı etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Özellikle  z-düzenlemenin başarısız olduğu durumların bağımlılık oluşturan akıllı telefon davranışı riskini arttırdığı üzerinde durulmuştur.

Bağımlılığın nedenleri olarak akıllı telefonların çeşitli özellikleri belirtilmiş olsa da akıllı telefon bağımlılığının ilişkili olduğu faktörler henüz net olarak ortaya çıkarılamamıştır

(Nayak, 2018; Pi, 2013; Roberts *vd.*, 2014). Alanyazın incelendiğinde araştırmacıların akıllı telefon kullanımıyla ilgili çalışmalara verdiği önem vurgulanmakta ve daha çok çalışma yapılması gerektiği savunulmaktadır (Ching & Tak, 2017; Gökçearsan *vd.*, 2016). İlgili alanyazının incelenmesi sonucu, çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağlılığında ve akıllı telefon bağımlılığında etkili olan öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri çerçevesinde ortaya çıkan nicel ilişkiler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. *Değişkenler Arası Nicel İlişki.*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Yol	İlişki	Kaynak
Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı	Öz-düzenleme	ÖD → DavB(+)	.38	Sun & Rueda (2012)
		ÖD → DuyB(+)	.55	
		ÖD → BilB(+)	.58	
	Öz-yeterlik	ÖY → DuyB	-.01 (Anlamli değil)	Manwaring, Larsen, Graham, Henrie, & Halverson (2017)
		ÖY → BilB(+)	.14	
		ÖY → ÖB(+)	.32	
Akıllı Telefon Bağımlılığı	Öz-düzenleme	ÖD → ATB(-)	-.30	Ching & Tak (2017)
		ÖD → ATB(-)	-.24	Deursen <i>vd.</i> (2015)
		ÖD → ATB(-)	-.25	Gökçearsan <i>vd.</i> (2016)
	Öz-yeterlik	ÖD → ATB(-)	-.40	Kwan & Leung (2016)
		ÖY → ATB(-)	-.16	Gökçearsan <i>vd.</i> (2016)
		ÖY → ATB(-)	-.33	Lee & Bae (2018)
		ÖY → ATB(-)	-.44	Lee <i>vd.</i> (2018)

ÖB: Öğrenci Bağlılığı, DavB: Davranışsal Bağlılık, DuyB: Duyuşsal Bağlılık, BilB: Bilişsel Bağlılık, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, ÖD: Öz-düzenleme, ÖY: Öz-yeterlik, (+):Pozitif anlamlı etki, (-): Negatif anlamlı etki

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığında ve akıllı telefon bağımlılığında uzaktan eğitim öğrencilerinin bireysel özellikleri Tablo 3'te belirtildiği gibi anlamlı etkiye sahiptir. Bu bağlamda öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerilerinin önemli olduğu ve bu becerilerin eğitsel bağlamda her iki konu alanında da işe koşan anlamlı değişkenler olduğu görülmektedir.



## Özet

Bu bölümde çalışmanın kuramsal temellerini oluşturan öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı ile ilgili bilgilere yer verilerek değişkenler arası ilişkiler kurulmuştur. Yürütülen çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki bağımlılık düzeylerinin akıllı telefon bağımlılıkları, öz-yeterlik ve öz-düzenleme becerileri ile ilişkisinin modellenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda oluşturulan model araştırma değişkenleri kapsamında kurulan teorik hipotezlere dayandırılarak oluşturulmuştur. Uzaktan eğitimin son zamanlarda yüz yüze eğitim kadar temel bir yöntem olarak görüldüğü, özellikle yüksek öğretimde ne denli önemli olduğu ortaya çıkarılmıştır. Öz-düzenleme ve öz-yeterlik temel iki öğrenen birey özelliği olarak hem uzaktan eğitimde hem de akıllı telefon bağımlılığında belirginleşmiştir. Bu bağlamda, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı alanındaki araştırmalar incelenmiş ve araştırmaların öz-düzenleme ve öz-yeterlik kavramları temelinde araştırması gerektiği görülmüştür. Özellikle akıllı telefon bağımlılığı alanında ilgili değişkenlerle ilişkinin netlik kazanmadığı ve alanın yapılan çalışmalardan elde edilen bilgiler ile yeteri düzeyde kavramsallaştırılmadığı belirlenmiştir. Uzaktan eğitimde öğrenci bağımlılığı alanında yapılan araştırmalara bakıldığında genellikle öğrenci bağımlılığını arttırmaya yönelik çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Fakat günümüz sorunlarından olan, aşırı ve kontrolsüz kullanım sonucu ortaya çıkan akıllı telefon bağımlılığı özelinde bu konunun irdelenmediği ortaya çıkmıştır. Bağımlılık alanı da uzaktan eğitim değişkenleri ile ilişkilendirilmemiş olup, uzaktan eğitimde gezinimin ne denli önemli olduğu düşünüldüğünde bu ilişkilerin nasıl olacağını araştırılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda araştırmanın gerekçeleri oluşturulmuş ve kuramsal temellere dayanan araştırma modeli oluşturulmuştur.

Tablo 4. *Alanyazında Akıllı Telefon Bağımlılığıyla İlgili Modelleme Çalışmaları.*

Çalışma	Amaç	Bağımsız Değişken	Aracı Değişken	Bağımlı Değişken	Örneklem	Verilerin Analizi	Değişkenler Arası İlişki
Shen & Wang (2019)	Yalnızlığın akıllı telefonun aşırı kullanımına etkisini incelemek	Yalnızlık	Motivasyon, Algılanan stres	Akıllı telefonun Aşırı Kullanımı	549 Üniversite Öğrencisi	Betimsel analiz, korelasyon analizi Gizil yapısal denklem analizi	Yalnızlık doğrudan ve aracı değişkenler üzerinden dolaylı olarak aşırı kullanım ile pozitif ilişkilidir.
Rozgonjuk vd. (2019)	Sorunlu akıllı telefon kullanımının değişkenler ile ilişkisini incelemek	Belirsizlik intoleransı	Sosyal ve sosyal olmayan akıllı telefon kullanımı	Problemlili akıllı telefon kullanımı	261 Üniversite Öğrencisi	Yapısal eşitlik modelleme, korelasyon analizi	Bİ ile sosyal olmayan kullanım pozitif ilişkili iken, bu aracı değişken üzerinden problemlili akıllı telefon kullanımı ile de pozitif ilişkilidir.
Cocoradă vd.(2018)	Akıllı telefon bağımlılığı ile akıllı telefon uygulamalarının kullanımı arasındaki ilişkiyi incelemek	Nevrotiklik Dışadönüklük Açıklık Hoşluk Dürüstlük	Kullanım Saati Genel kullanım Olumlu tutumlar Kaygı	Akıllı Telefon Bağımlılığı	717; Lise (%40) ve Üniversite Öğrencisi (%60)	Bağımsız örneklem T-Testi (gruplar arası farklılık), Yol analizi	Akıllı telefon bağımlılığı ile belirlenen değişkenler negatif yönde ilişkilidir.
Gökçearslan vd. (2018)	Akıllı telefon bağımlılığı ile değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek	Sosyal Destek	Stres, Siber Aylaklık	Akıllı Telefon Bağımlılığı	885 Üniversite Öğrencisi	Yol Analizi	Stres, siber aylaklık ve akıllı telefon bağımlılığı üzerinde önemli etkiye sahiptir. Siber aylaklık bağımlılık üzerinde önemli etkiye sahiptir. Sosyal desteğin önemli bir etkisi bulunmamıştır.
Nayak (2018)	Akıllı telefon kullanımı, akademik performans ve bağımlılık arasındaki ilişkiyi incelemek	Akıllı Telefon Kullanımı	Kontrol Kaybı, İş İhmali, Kaygı, Davranış Değişikliği (Akıllı Telefon Bağımlılığı)	Akademik performans	429 Üniversite Öğrencisi	Korelasyon Analizi	Erkek öğrencilerde performans üzerinde önemli düzeyde etki olduğu kız öğrencilerde neredeyse hiçbir etki olmadığı görülmüştür.
Chen vd. (2017)	Akıllı telefon bağımlılığı araştırma modeli geliştirmek	Algılanan haz, ruh hali, geçmiş zaman deneyimleri, uygunluk	-	Akıllı telefon bağımlılığı	384 Üniversite öğrencisi	En küçük kareler regresyon analizi	Algılanan haz, ruh hali, geçmiş deneyimler ve uygunluk bağımlılık ile pozitif yönde ilişkilidir.

Tablo 4. (Devamı)

Ching & Tak (2017)	Akıllı telefon bağımlılığının karmaşıklığının ilgili değişkenler ile ilişkisini inceleyerek anlamak	Ebeveynlik stilleri, bağlanma	Öz-düzenleme Öz-benlik	Akıllı telefon bağımlılığı	211 Üniversite Öğrencisi	Yapısal eşitlik modelleme, Betimsel analiz ve Korelasyon analizi, doğrulayıcı faktör analizi	Ebeveynlik stilleri ile bağlanma öz-düzenleme ile pozitif ilişkili iken öz-düzenleme akıllı telefon bağımlılığı ile negatif ilişkilidir.
Swar & Hameed (2017)	Akıllı telefonun aşırı kullanımını takip eden mobil uygulama müdahale ortamlarının ilgili değişkenler ile ilişkisini incelemek	Temel psikolojik ihtiyaçlar	Yoksunluk korkusu, sosyal medya meşguliyeti, akıllı telefon bağımlılığı	Akıllı telefon ile oyalanma	284 Üniversite Öğrencisi	Yapısal eşitlik modelleme	Mobil uygulama tabanlı müdahale ortamları akıllı telefon kullanımına anlamlı düzeyde etki etmektedir.
Chen vd. (2016)	Cep telefonu bağımlılığı düzeyleri ile olumsuz duygular arasındaki ilişkiyi incelemek	Cep telefonu bağımlılık düzeyleri	Kişilerarası sorunlar	Sosyal kaygı, depresyon	1089 yetişkin	Korelasyon ve regresyon analizi	Değişkenler arası anlamlı ilişkiler bulunmuştur.
Samaha & Hawi (2016)	Akıllı telefon bağımlılığı ile zihinsel sağlık ve refah durumunun ilişkisini incelemek	Akıllı telefon bağımlılığı, Hayattan memnuniyet	Stres, akademik performans	Hayattan memnuniyet Akıllı telefon bağımlılığı	300 Üniversite öğrencisi	Korelasyon ve çok değişkenli varyans analizi	Akıllı telefon bağımlılığı riskinin algılanan stres ile pozitif yönde ilişkili, ancak yaşamdan memnuniyetle negatif yönde ilişkilidir. Akıllı telefon bağımlılığı riski, akademik performansla negatif yönde ilişkili, yaşamdan memnuniyetle pozitif yönde ilişkilidir.
Chotpitaya & Douglas (2016)	Psikolojik özellikler ile phubbing davranışının ilişkisini incelemek	İnternet bağımlılığı, yoksunluk korkusu, öz-kontrol	Akıllı telefon bağımlılığı	Sürekli telefona bakma isteği (phubbing)	251 Üniversite öğrencisi	Yol Analizi	İnternet bağımlılığı (.40) yoksunluk hissi (.339 ile bağımlılık pozitif ilişkili, öz-kontrol (-.12) ile negatif ilişkili; bağımlılık phubbing ile pozitif yüksek ilişkilidir (.45).
Gökçearslan vd. (2016)	Akıllı telefon bağımlılığı, öz-düzenleme, öz-yeterlik ve siber aylaklık arasındaki ilişkiyi incelemek	Akıllı telefon kullanımı, öz-düzenleme, öz-yeterlik	Siber aylaklık	Akıllı telefon bağımlılığı	598 Üniversite öğrencisi	Yapısal eşitlik modelleme	Akıllı telefon kullanımı (.54) ile siber aylaklık (.14) akıllı telefon bağımlılığı ile pozitif ilişkili, öz-düzenleme (-.22) negatif ilişkili, öz-yeterlik siber aylaklık aracı değişkeni üzerinden pozitif ilişkilidir (.10).

Tablo 4. (Devamı)

Lee vd. (2016)	Akıllı telefon bağımlılığına neden olan değişkenleri incelemek	Materyalizm	Öz-yeterlik, Sosyal kaygı	Akıllı telefon bağımlılığı	850 Üniversite Öğrencisi	Yapısal eşitlik modelleme, doğrulayıcı faktör analizi, betimsel analiz, korelasyon analizi	Materyalizm ve akıllı telefon bağımlılığı arasında pozitif ilişki vardır (.48). Öz-yeterlik akıllı telefon bağımlılığı ile negatif ilişkilidir (-.62).sosyal kaygı pozitif ilişkilidir (.34).
Yang, Wang, & Lu (2016)	Eğlencenin sosyal ağ kullanım davranışı üzerindeki etkisini incelemek	Eğlence	Sosyal öz-yeterlik	Mobil sosyal ağ bağımlılığı	398 Lise, üniversite öğrencisi ve yetişkinler	Yapısal eşitlik modelleme	Eğlence (.17) bağımlılık ile pozitif ilişkili, Sosyal öz-yeterlik (-.11) bağımlılık ile negatif ilişkilidir.
Deursen vd. (2015)	Akıllı telefon bağımlılığı ile değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek	Kullanım türü, duygusal zekâ, sosyal stres, öz-düzenleme	Alışıl gelmiş kullanım davranışı	Akıllı telefon bağımlılığı	386 Üniversite öğrencisi	Yapısal eşitlik modellemesi	Kullanım türü, sosyal stres ve öz-düzenleme akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkilidir.
Chiu (2014)	Akıllı telefon bağımlılığının aracı değişkenlerle ilişkisini incelemek	Hayat stresi	Öz-düzenleme ve sosyal öz-düzenleme	Akıllı telefon bağımlılığı	387 Üniversite öğrencisi	Yapısal eşitlik modellemesi, Yol analizi	Hayat stresi (-.14) sosyal öz-yeterlikle negatif ilişkili, sosyal öz-yeterlik (.21) bağımlılık ile pozitif ilişkili, hayat stresi (.20) bağımlılık ile pozitif ilişkilidir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Yöntem

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem ve test edilecek araştırma modelinde yer alan değişken yapılarına ilişkin detaylara yer verilmiştir. Ayrıca çalışmada kullanılan veri toplama araçları, elde edilen verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler ve araştırma süreci açıklanmıştır. Son olarak çalışmanın geçerlik ve güvenirlik önlemlerinin nasıl alındığına dair açıklamalara yer verilmiştir.

#### Araştırma Yöntemi

Bu çalışma, uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki bağımlılık düzeyleri ile akıllı telefon bağımlılıkları, öz-yeterlik ve öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeye odaklanmaktadır. Bu doğrultuda belirlenen değişkenler arasındaki ilişki kuramsal olarak oluşturulan bir yapısal model üzerinden test edilmiştir. Çalışma bu kapsamda ilişkisel araştırma modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

İlişkisel araştırma, iki veya daha çok değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek ve değişkenler arasındaki birlikte değişimin nasıl olduğunu ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır (Gay, Mills & Airasian, 2009). İlişkisel araştırma, tekil tarama araştırmalarından farklı olarak betimlemenin ötesine geçmektedir ve var olan durumlardan yola çıkıp değişkenler arasındaki ilişkileri detaylı olarak ortaya koymakla ilgilenmektedir (Creswell, 2008). İlişkisel araştırma yöntemi kullanılarak değişkenler arasındaki karmaşıklık daha anlaşılabilir hale getirilerek ilişkilerin açıklanması hedeflenmektedir (Cohen, Manion & Morrison, 2002). İlişkisel araştırma yönteminin keşfedici ve yordayıcı olmak üzere iki farklı deseni bulunmaktadır. Keşfedici ilişkisel araştırma deseninde amaç, değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlayarak önemli bir durumu veya olayı anlamaya çalışmaktır. Yordayıcı ilişkisel araştırma deseninin amacı ise değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu değişkenlerin birinden yola çıkarak diğerlerini açıklamaya çalışmaktır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012).

Yordayıcı ilişkisel araştırma desenine göre tüm araştırma değişkenleri bütüncül olarak analize dahil edilmektedir. Böylece kuramsal olarak kurulan modelde yer alan bir değişken üzerinde her bir değişkenin doğrudan ve dolaylı etkilerinin ortaya çıkarılması için tahmine dayalı istatistiksel teknikler (diskriminant analizi, yol analizi, yapısal eşitlik modelleme gibi) kullanılarak araştırma modeli test edilebilmektedir. Bu kurulan hipotezleri bir yapısal model

üzerinden tahmine dayalı olarak test etmeye olanak sağlayacağı için bu çalışma yordayıcı ilişkisel araştırma deseni takip edilerek gerçekleştirilmiştir.

## Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, Türkiye’de uzaktan eğitim yoluyla ders veren üniversitelerdeki uzaktan eğitim öğrencileri oluşturmaktadır. Evrenden örneklem seçerken uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu bağlamda, çalışmanın yürütüleceği örneklem grubunu, bir uzaktan eğitim programına kayıtlı ve canlı ders alan 1514 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılar çalışmaya gönüllülük esası dikkate alınarak dâhil edilmiştir. Örneklem seçim süreci Şekil 8’de özetlenmiştir.



Şekil 8. Örneklem seçim süreci.

Çalışmanın örneklemini belirlerken, birinci aşama olarak uzaktan eğitim yoluyla ders veren üniversiteler belirlendikten sonra bu üniversitelerden çevrimiçi uzaktan eğitim yoluyla canlı ders veren üniversiteler seçilmiştir. Belirlenen üniversitelerle görüşme yapılarak sadece ulaşılabilir olan üniversitelerdeki çevrimiçi uzaktan eğitim programlarına kayıtlı öğrenciler örneklem grubuna dahil edilmiştir. Bu kapsamda çalışmanın örneklemini, Atatürk Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Amasya Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Erzincan Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi bünyesinde bir uzaktan eğitim programına kayıtlı olan ve canlı ders yoluyla uzaktan öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Seçilen üniversitelerdeki katılımcılar bir uzaktan eğitim programına kayıtlı olup canlı sınıf ortamında bir araya gelerek derslere katılmaktadır. Katılmadıkları veya tekrar izlemek istedikleri dersleri tekrar izleyebilmekte ve bu derslere ait dokümanlara erişebilmektedir. Katılımcılar kendi üniversitelerindeki uzaktan eğitim programları içinde bir çevrimiçi kampüs ortamını paylaşmaktadır. Katılımcıların üniversitelere göre dağılımı, Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5. *Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Üniversitelere Göre Dağılımı.*

Öğrenim Gördükleri Üniversite	Öğrenci Sayısı	
	Frekans	Yüzde
Atatürk Üniversitesi	621	41.0
Amasya Üniversitesi	509	33.6
Karadeniz Teknik Üniversitesi	209	13.8
Ankara Üniversitesi	100	6.6
Diğer (Akdeniz Üniversitesi, Erzincan Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi)	75	4.9
Toplam Öğrenci Sayısı	1514	100

Uzaktan eğitim yoluyla öğrenim gördükleri üniversitelere göre dağılımları verilen Tablo 5'te 100'ün üstünde öğrenci sayısı ile çalışmaya katılan üniversiteler ayrı ayrı tabloda yer alırken, çalışmaya katılan öğrenci sayısı 100'ün altında olan üniversiteler diğer grubunda (Akdeniz Üniversitesi, Erzincan Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi) verilmiştir.

Çalışmaya katılan uzaktan eğitim öğrencilerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim düzeyi, çalışma durumu ve uzaktan eğitimde tamamladıkları dönem sayısı ile ilgili demografik değişkenler açısından dağılımları Tablo 6'da gösterilmektedir. Yaş değişkenine ilişkin veriler üzerinden orta değer belirlenerek 30 yaş kesme değeri alınmış ve tablodaki dağılım bu değere göre sunulmuştur.

Tablo 6. *Belirli Demografik Değişkenlere Göre Katılımcıların Dağılımı.*

Demografik Değişken		Öğrenci Sayısı	
		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	842	55.6
	Erkek	672	44.4
Yaş	30 yaş ve altı	722	47.7
	31 yaş ve üstü	792	52.3
Medeni Durum	Evli	817	54.0
	Bekar	697	46.0
Mezun Olunan Öğrenim Düzeyi	Önlisans	536	35.4
	Lisans	651	43.0
	Yüksek Lisans	291	19.2
	Doktora	36	2.4
Çalışma Durumu	Çalışıyor	871	57.5
	Çalışmıyor	643	42.5

Tablo 6. (Devamı)

Demografik Değişken	Öğrenci Sayısı		
	Frekans	Yüzde	
Uzaktan Eğitimde Tamamlanan Dönem Sayısı	1	888	58.7
	2	377	24.9
	3	74	4.9
	4	115	7.6
	4'den fazla	60	4.0

Katılımcılara ait demografik özellikler Tablo 6'da sunulmuş olup, çalışmaya dâhil edilen katılımcıların %55.6'sını (N = 842) kadınlar ve %44.4'ünü (N = 672) erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların yaş dağılımı 18 ile 65 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 33.11'dir. Katılımcıların %64.6'sı (N = 987) en az lisans mezunu olup %57.5'i (N = 871) herhangi bir işte düzenli olarak çalışmaktadır ve katılımcıların %54'ü (N = 817) ise evlidir. Katılımcıların yarıdan fazlasının (%58.7) uzaktan eğitimde yalnızca bir ders dönemini tamamlamış olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların uzaktan öğrenme ortamlarına hangi konumlardan, hangi cihazları kullanarak erişim sağladıklarına ilişkin dağılımı Tablo 7'de gösterilmektedir. Tablo 7 incelendiğinde; katılımcıların %82'sinin (N = 1242) evden, %53'ünün (N = 803) ise tablet ve akıllı telefonlar ile uzaktan eğitim sistemine erişim sağladığı görülmektedir.

Tablo 7. Belirli Demografik Değişkenlere Göre Katılımcıların Dağılımı.

Demografik Değişken	Öğrenci Sayısı		
	Frekans	Yüzde	
Uzaktan Öğrenme Sistemine Erişmek İçin Bulunulan Konum	Ev	1242	82.03
	İş Yeri	437	28.86
	Okul	128	8.45
	Diğer	109	7.20
Uzaktan Öğrenme Sistemine Erişmek İçin Kullanılan Cihazlar	Tablet ve Akıllı Telefon	803	53.04
	Taşınabilir Bilgisayar	725	47.89
	Masaüstü Bilgisayar	588	38.84
	Diğer	121	7.99

### Araştırmanın Değişkenleri

Çalışma kapsamında ele alınan değişkenler, değişken türleri, bu değişkenlerin ölçüldüğü veri toplama araçları ve özellikleri Tablo 8'de özetlenmektedir. Ayrıca kuramsal olarak oluşturulup test edilecek hipotezlerin hangi ölçme aracı ile ilişkili olduğu Tablo 8'de gösterilmektedir.



Cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma durumu, mezuniyet seviyesi ve uzaktan eğitim bilgilerinden olan; devam edilen uzaktan eğitim programı, uzaktan eğitimde tamamlanan dönem sayısı, uzaktan eğitim sistemine erişim yeri ve uzaktan eğitim sistemine erişim cihazına ait bilgiler demografik bilgi formu aracılığıyla elde edilen kategorik değişkenlerdir. Bu değişkenler içerisinde yer alan yaş değişkenine ait veriler açık uçlu soru ile elde edilmiş olup bu veriler iki grup halinde kategorik veriye dönüştürülerek modelde yer alan ilişkileri belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Gruplar oluşturulurken her iki grupta yer alan öğrenci sayısının dengeli olmasına dikkat edilerek 30 yaş ve altı ile 31 yaş ve üstü olarak iki grup oluşturulmuştur. Demografik bilgi formu ile elde edilen cinsiyet, yaş, medeni durum ve çalışma durumu verileri geliştirilen modelin bu değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi için toplanmıştır. Mezuniyet seviyesi ve uzaktan eğitim bilgileri ile ilgili değişkenlere ait veriler katılımcı grubun demografik özelliklerini sunmak için toplanmıştır.

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı ölçeği üç faktörlü, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ölçeği tek faktörlü ve genel öz-yeterlik ölçeği tek faktörlü yapı gösteren sürekli değişkenlerdir. Üç faktörlü yapı gösteren çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı ölçeğindeki alt faktörler olan davranışsal bağlılık, duyuşsal bağlılık ve bilişsel bağlılık test edilecek modelde ayrı birer değişken olarak ele alınmıştır.

Katılımcıların akıllı telefon bağımlılık düzeylerini ölçmek için kullanılan akıllı telefon bağımlılığı ölçeği tek faktörlü yapı göstermektedir. Bu ölçekten elde edilen veriler araştırma modelindeki akıllı telefon bağımlılığı değişkeni ile ilişkili olup modeldeki ilişkileri ortaya çıkarmak için kullanılmıştır. Akıllı telefon bağımlılığı değişkeni ise sürekli değişken özelliğine sahiptir.

Çalışmada test edilecek olan araştırmanın kuramsal modelinde (Şekil 7), dört yapı ve 11 farklı olası ilişki mevcuttur. Bu modelde oklarla belirtilen yollar değişkenler arası ilişkileri diğer bir değişle araştırma hipotezlerini belirtmektedir. Modelin bağımsız değişkenleri (X değişkeni, dışsal değişken) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik; bağımlı değişkenleri (Y değişkeni, içsel değişken), akıllı telefon bağımlılığı ve öğrenci bağlılığı (davranışsal, duyuşsal, ve bilişsel bağlılık)'dır. Değişkenler arası kurulan ilişkiler doğrudan ve dolaylı etkilere sahiptir. Araştırmanın kuramsal modelinde (Şekil 7), öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile genel öz-yeterlik değişkenlerinin hem akıllı telefon bağımlılığı hem de çevrimiçi öğrenmede öğrenci bağlılığı boyutları (davranışsal, duyuşsal, ve bilişsel bağlılık) üzerinde doğrudan etkisinin varlığı söz konusudur. Ayrıca, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile genel öz-yeterlik değişkenlerinin, akıllı telefon bağımlılığı

değişkeni (bağımlı değişken/ aracı değişken) aracılığı ile çevrimiçi öğrenmede öğrenci bağlılığı boyutları (davranışsal, duyuşsal, ve bilişsel bağlılık) üzerinde dolaylı etkisinin olduğu ifade edilmektedir. Tanımlanan olası doğrudan ve dolaylı etki bağıntılarına göre oluşturulan araştırma hipotezleri bağlamında test edilecek modelde yer alan değişkenlerin, çalışmaya katılan katılımcılara göre betimsel istatistikleri Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. *Araştırma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler.*

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Öz-düzenleme (Dikkat Kontrolü Boyutu)	3.01	.66	-.28	-.59
Genel Öz-yeterlik	3.23	.59	-.59	-.40
Akıllı Telefon Bağımlılığı	3.70	1.47	1.08	.23
Davranışsal Bağlılık	3.12	.53	-.52	.88
Duyuşsal Bağlılık	3.20	.78	-.46	-.18
Bilişsel Bağlılık	3.58	.83	-.76	.44

Kullanıcıların çalışmadaki değişkenler açısından; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) puan ortalamasının 3.01 (SS=.66), genel öz-yeterlik puan ortalamasının 3.23 (SS=.59), akıllı telefon bağımlılığı değişkeni puan ortalamasının 3.70 (SS=1.47), davranışsal bağlılık puan ortalamasının 3.12 (SS=.53), duyuşsal bağlılık puan ortalamasının 3.20 (SS=.78), bilişsel bağlılık puan ortalamasının 3.58 (SS=.83) olduğu Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo 9. *Araştırmada Ele Alınan Değişkenler.*

Değişken Alanı	Değişken Adı	Değişken Türü	Ölçme Aracı	Ölçme Aracı Yapısı	Hipotez
<b>Demografik Bilgiler</b>	Yaş Cinsiyet Medeni Durum Çalışma Durumu	Kategorik	Demografik Bilgi Formu	1 açık uçlu soru 3 seçenekli soru	Kategorik veriler kontrol değişkenler olarak gruplar arası karşılaştırmalarda kullanılmıştır
	Mezuniyet Seviyesi Uzaktan Eğitim Bilgileri (Program, Dönem Sayısı, Uzaktan Eğitim Sistemine Katılma Yeri, Uzaktan Eğitim Sistemine Erişme Cihazı)	Kategorik	Demografik Bilgi Formu	5 seçenekli soru	Kategorik veriler katılımcıların betimlenmesi için kullanılmıştır
<b>Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılığı</b>	Davranışsal Bağlılık (DavB)			1. Faktör <i>Davranışsal Bağlılık</i> 5 Madde (1,2,3,4,5)	
	Duyuşsal Bağlılık (DuyB)	Sürekli	Öğrenci Bağlılık Ölçeği (Ergün & Usluel, 2015) 3 Faktör 19 Madde	2. Faktör <i>Duyuşsal Bağlılık</i> 6 Madde (6,7,8,9,10,11)	H <sub>3</sub> , H <sub>4</sub> , H <sub>5</sub> , H <sub>6</sub> , H <sub>7</sub> , H <sub>8</sub> , H <sub>9</sub> , H <sub>10</sub> , H <sub>11</sub>
	Bilişsel Bağlılık (BilB)			3. Faktör <i>Bilişsel Bağlılık</i> 8 Madde (12,13,14,15,16,17,18,19)	

Tablo 9. (Devamı)

Değişken Alanı	Değişken Adı	Değişken Türü	Ölçme Aracı	Ölçme Aracı Yapısı	Hipotez
<b>Öğrenci Özellikleri</b>	Öz-düzenleme (ÖD)	Sürekli	Öz-düzenleme (Dikkat Kontrolü Boyutu) Ölçeği (Çevik, Haşlaman, Mumcu & Gökçearsan, 2017)	Tek Faktör 7 Madde	H <sub>1</sub> , H <sub>3</sub> , H <sub>4</sub> , H <sub>5</sub>
	Genel Öz-yeterlik (GÖY)	Sürekli	Genel Öz-yeterlik Ölçeği (Aypay, 2010)	Tek Faktör 10 Madde	H <sub>2</sub> , H <sub>6</sub> , H <sub>7</sub> , H <sub>8</sub>
<b>Akıllı Telefon Bağımlılığı</b>	Akıllı Telefon Bağımlılığı (ATB)	Sürekli	Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form (Noyan vd., 2015)	Tek Faktör 10 Madde	H <sub>1</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>9</sub> , H <sub>10</sub> , H <sub>11</sub>

## Veri Toplama Araçları

Bu bölümde araştırma kapsamında ele alınan değişkenlere ait verilerin hangi araçlar kullanılarak toplandığına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Çalışmada katılımcıların demografik bilgilerinin ve uzaktan eğitim bilgilerinin edinildiği bilgi formu, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığının, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik algılarının ölçüldüğü ölçme araçları ile beraber akıllı telefon kullanım durumunu belirlemeye yönelik bilgi formu ve akıllı telefonun aşırı kullanım durumunu belirlemeye yönelik akıllı telefon bağımlılık ölçeği birlikte kullanılarak ölçek paketi oluşturulmuştur (EK-1). Belirtilen veri toplama araçlarının özellikleri takip eden bölümlerde açıklanmıştır. Ölçeklere ait kullanım izinleri EK-2’de verilmiştir.

### **Demografik bilgi formu.**

Araştırmaya katılan bireylerin özellikleri ile ilgili bilgi toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen demografik bilgi formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, mezuniyet seviyesi ve uzaktan eğitim bilgileri ile ilgili soruları içermektedir. Form geliştirilirken alan yazından ve alan uzmanlarından edinilen bilgiler doğrultusunda düzenlemeler yapılmış ve son hali oluşturulmuştur.

### **Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeği.**

Çalışmada Sun ve Rueda (2012) tarafından geliştirilen, Ergün ve Usluel (2015) tarafından Türkçe formunun geçerlik güvenirlik çalışması yapılan “Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin ilk formu Fredricks vd. (2004) ve Fredricks, Blumenfeld, Friedel ve Paris (2005) tarafından geliştirilmiş olup, Sun ve Rueda (2012) yaptıkları çalışma kapsamında bu ölçeğin bazı maddelerini yükseköğretim öğrencilerine uygun hale getirerek düzenlemiştir. Geliştirilen ölçek ile amaçlanan, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenme çıktıları üzerinde önemli etkisi olduğu vurgulanan öğrenci bağlılığına yönelik öğrencilerin algılarını betimlenmektedir. Ölçek duyuşsal (altı madde), bilişsel (sekiz madde) ve davranışsal (beş madde) olmak üzere üç alt faktörden ve toplamda ondokuz maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5’li Likert tipinde olup ölçek maddeleri “Kesinlikle katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Ne Katılıyorum Ne de Katılmıyorum (3)”, “Katılıyorum (4)” ile “Kesinlikle katılıyorum (5)” şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçeğin alt faktörlerinin Cronbach alpha güvenirlik değerleri kabul edilebilir seviyede (en düşük faktör .62, en yüksek faktör .90) hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek puanlar 19-95 arasında değişmektedir. Alınan yüksek puanlar, öğrencinin çevrimiçi öğrenme ortamına karşı bağlılık

düzeyinin yüksek olduğu; düşük puanlar ise bağıllık düzeyinin düşük olduğu anlamına gelmektedir.

### **Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ölçeği.**

Çalışmada Çevik *vd.* (2015) tarafından Türkçe formuna uyarlanan “Öz-Düzenlemenin Dikkat Kontrolü Ölçeği” kullanılmıştır. Özgün formu Almanca olarak Schwarzer *vd.* (1999) tarafından geliştirilmiş ölçek, hedef yönelimli davranışta dikkatin kontrolünü ölçmektedir. Çalışmada da katılımcının çevrimiçi öğrenme sürecinde görevini yaparken dikkatini odaklaması ve etrafında bulunan dikkat dağıtıcıdan (akıllı telefon kullanımı) kaçınarak hareketlerini kontrol etmesini kolaylaştıran bireysel özelliklerini değerlendiren bir araç olduğu için tercih edilmiştir. Ölçek tek boyut ve yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçek 4’lü Likert tipinde olup ölçek maddeleri “Tamamen Yanlış (1)”, “Biraz Doğru (2)”, “Orta Düzeyde Doğru (3)” ile “Tamamen doğru (4)” olarak puanlandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı .67 olarak bulunmuştur. Katılımcıların aldığı yüksek puanlar dikkat düzenleme seviyelerinin yüksek olduğu, düşük puanlar ise dikkat düzenleme seviyelerinin düşük olduğu anlamına gelmektedir.

### **Genel öz-yeterlik ölçeği.**

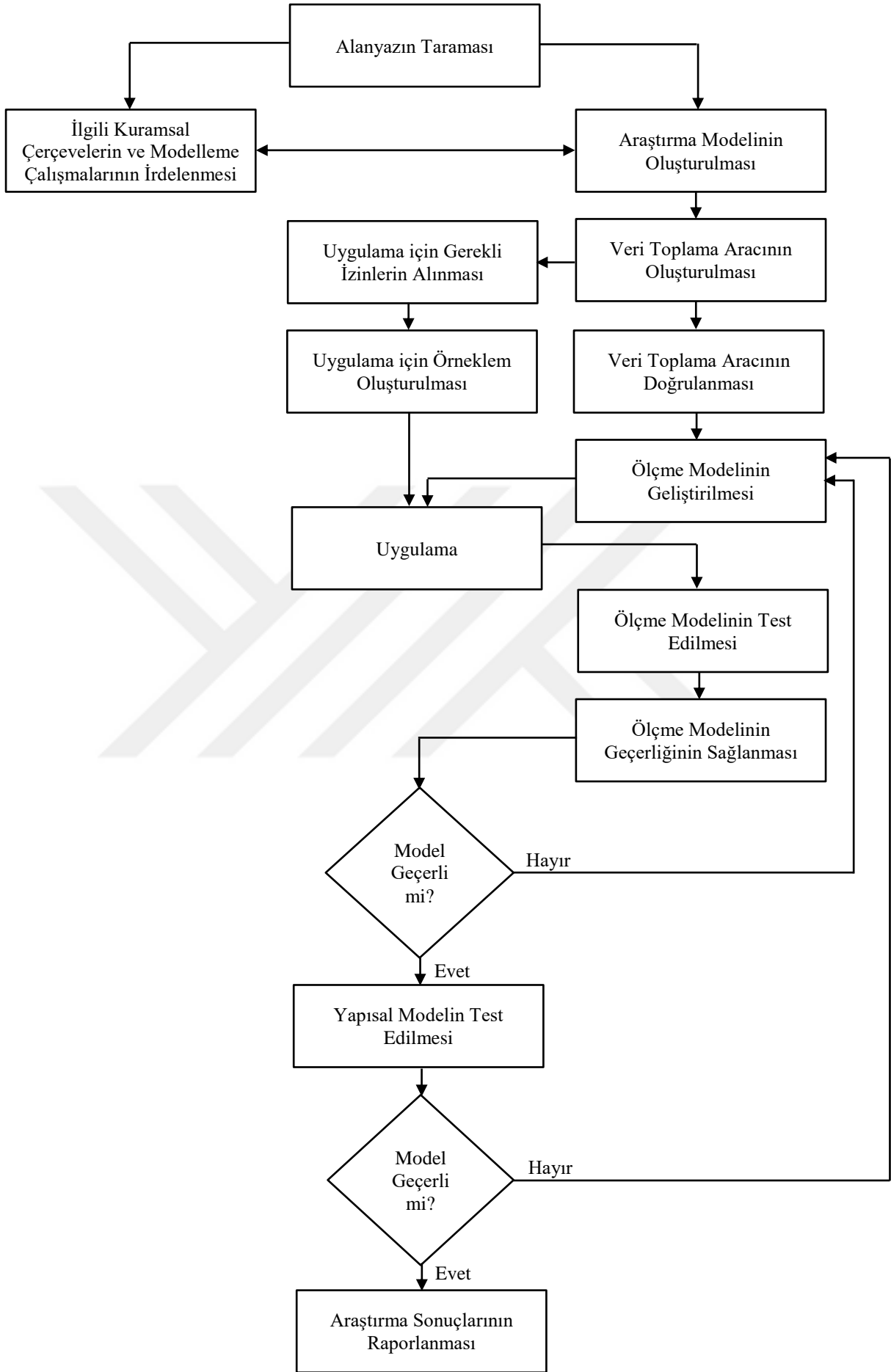
Çalışmada Aypay (2010) tarafından Türkçe formunun geçerlik güvenilirlik çalışması yapılan “Genel Öz-yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Özgün formu Schwarzer ve Jerusalem (1995) tarafından geliştirilmiş ölçek 25’den fazla dile uyarlanarak yaygın bir kullanım alanına sahiptir. Geliştirilen ölçek ile amaçlanan, kişinin genel olarak stresli ve zorlu yaşam olaylarıyla başa çıkabilme yeterlik algılarının belirlenmesidir. Araştırmada birden fazla alanda genel olarak psikolojik iyi oluş haliyle ilişkili özelliklerin belirlenmesi amaçlandığı için genel öz-yeterlik ölçeği tercih edilmiştir. Ölçekte tek faktör ve on madde bulunmaktadır. Ölçek 5’li Likert tipinde olup ölçek maddeleri “Tamamen Yanlış (1)”, “Biraz Doğru (2)”, “Orta Düzeyde Doğru (3)” ile “Tamamen doğru (4)” olarak puanlandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .83 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayısı .80 olarak bulunmuştur. Ölçek toplam puanı 17-85 arasında değişebilmektedir; puanın artması genel öz-yeterlilik inancının arttığını göstermektedir. Yüksek genel öz-yeterlik inançları etkili başa çıkma davranışları (plan yapma, bilgi araştırma, soruna olumlu yaklaşma gibi), düşük genel öz-yeterlik inançları ise pasif başa çıkma davranışları (ilgisini kesip davranışsal olarak bir şey yapmama gibi) ile ilgilidir.

### **Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği-kısa formu.**

Çalışmada Noyan *vd.* (2015) tarafından Türkçe formunun geçerlik güvenirlik çalışması yapılan “Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu” kullanılmıştır. Ölçek, uyarlama çalışması sonucunda üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığını değerlendirmede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğu için tercih edilmiştir. Kwon *vd.* (2013) tarafından geliştirilen ölçeğin özgün formu akıllı telefon bağımlılığını değerlendirmek üzere 33 maddeden oluşturulmuş ancak sonuçların tutarlı çıkmaması ve kesme puanlarının ortaya konamaması nedeniyle 10 maddeye düşürülerek tekrar uygulanmıştır. Bu şekilde ölçek akıllı telefon bağımlılığı riskini ölçmek için geliştirilen 10 maddeden oluşan ve tanı koyma değeri olan kısa formuna ulaşmıştır. Ölçek tek faktör yapısına sahip 10 maddeden oluşan ve 6’lı Likert tipindedir. Ölçek maddeleri “Kesinlikle Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kısmen Katılmıyorum (3)”, “Kısmen Katılıyorum (4)”, “Katılıyorum (5)”, “Kesinlikle Katılıyorum (6)” olarak puanlandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .87, test-tekrar test güvenirlik katsayısı .93 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten elde edilebilecek puanlar 10-60 arasında değişmektedir. Testten elde edilen puan arttıkça akıllı telefon bağımlılığı için riskin arttığı değerlendirilmektedir.

### **Araştırma Süreci**

Araştırma kapsamında takip edilen araştırma süreci, Şekil 9’da özetlenmektedir. Araştırma verileri; sekiz farklı üniversitede çevrimiçi uzaktan eğitim programına kayıtlı olarak öğrenim görmekte olan öğrencilerden toplanmıştır. İlgili öğrenciler gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Veriler toplanmadan önce ilgili üniversitelerin uzaktan eğitim yoluyla eğitim veren birimlerinden yazılı izin alınmıştır. İzinlerin alınmasının ardından verilerin toplanacağı ilgili çevrimiçi uzaktan eğitim programlarıyla ilgilenen her bir üniversitedeki yetkili kişiyle irtibata geçilerek çalışma kapsamı ve çevrimiçi kullanılacak anketlerin doldurulma süreci hakkında bilgi verilmiştir. Yapılan bilgilendirmelerin ardından çevrimiçi anketlerin sistemlerinde tanımlanması sağlanmıştır. Tanımlanan çevrimiçi anketlerin öğrenciler tarafından sağlıklı bir şekilde doldurulması için her bir üniversitedeki yetkili kişi, uzaktan eğitim öğrencilerine ilgili anketi duyurarak çalışma amacı hakkında bilgi verilmiştir.



Şekil 9. Araştırmanın süreci.

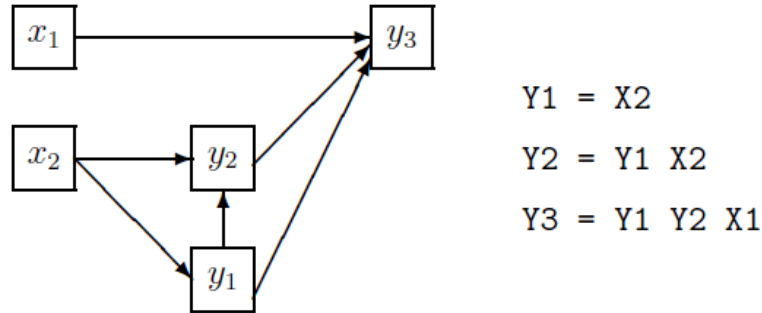


## Veri Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, yol analizi (path analysis) tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Veri analizi için LISREL 8.71 programı kullanılmıştır. Yol analizinde tahmin yöntemi olarak en çok olabilirlik yöntemi (Maximum Likelihood Method) kullanılmıştır. Bu bölümde; yol analizinin temeli ve özellikleri, araştırma kapsamında teorik olarak oluşturulan yapısal modelin test edilmesi amacıyla kullanılan yol analizi tekniğinde gereken varsayımların sağlanıp sağlanmadığı, verilerin düzenlenmesi ve analize hazır hale getirilmesi süreci alt başlıklar halinde açıklanmaktadır.

### Yol analizi.

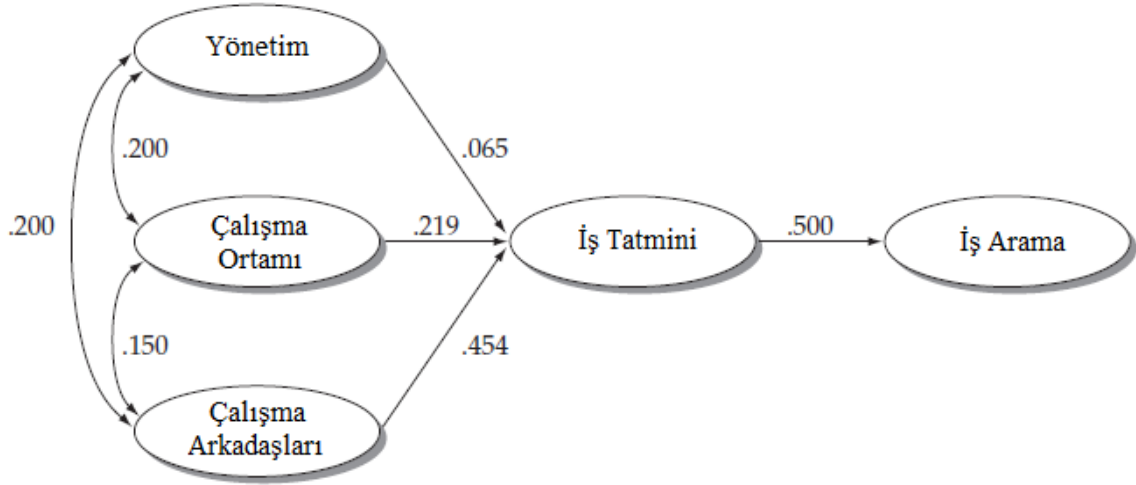
Yol analizi, bir yapısal eşitlik modeli üzerindeki ilişkileri tahmin edebilmek için basit iki değişkenli korelasyonları kullanan bir yaklaşım için kullanılan genel bir terimdir (Hair *vd.*, 2015). Çok değişkenli bir istatistik tekniği olan yol analizi, kuramsal olarak oluşturulan bir ölçme modelindeki nedensel ilişkilerin incelenmesi için kullanılmaktadır (Schumacker & Lomax, 2010). Çok değişkenli istatistiksel bir yöntem olan yol analizi, çoklu doğrusal regresyon yöntemine dayanmaktadır (Mertler & Vannatta, 2015). Çoklu doğrusal regresyon analizinde bir bağımlı değişkene odaklanılırken, yol analizinde ise içsel değişken olarak da ifade edilen birden fazla bağımlı değişken işe koşulmaktadır. Şekil 10'da gösterilmekte olan örnek bir nedensel model üzerinden yol analizinin temel özellikleri açıklanmaktadır.



Şekil 10. Örnek bir nedensel model (Duncan, 1975).

İlgili örnek modelde X1 ve X2 değişkenleri dışsal değişkenler, Y1, Y2 ve Y3 değişkenleri içsel değişkenler olarak nitelendirilmektedir. Bir değişkenden diğer değişkene doğru çizilen oklar, standart regresyon ağırlıklarını temsil etmektedir. Bununla birlikte modeli analiz edilmesi ile birlikte ortaya çıkan hata terimleri modelde açıklanamayan varyansa karşılık gelmektedir. Şekil 10'da gösterildiği gibi y2 değişkeni x2 ve y1 değişkenlerine göre bağımlı (içsel) değişken iken, y3 değişkenine göre bağımsız (dışsal) değişken konumundadır. Değişkenler duruma göre rol değiştirebilmektedir.

Yol analizi, sürekli değişkenler arasındaki yapısal ilişkileri yordamak ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki toplam etkilerinin ne kadarının doğrudan ne kadarının dolaylı olarak ortaya çıktığını göstermek için kullanılan bir yöntemdir (Alpar, 2011). Dolayısıyla yol analizinin en önemli avantajlarından biri, oluşturulan model üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı ilişkilerin gözlenebilmesine olanak sağlamasıdır. Doğrudan etki bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki tek yönlü ilişki iken, dolaylı etki ise bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerine başka bir bağımlı değişkenin aracılığı ile etki etmesidir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2014). Doğrudan etkilerin ve dolaylı etkilerin toplamı, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki toplam etkisine karşılık gelmektedir (Raykov & Marcoulides, 2006). Yol analizinde doğrudan, dolaylı ve toplam etkilerin nasıl hesaplanabileceğini Hair vd. (2014) tarafından ortaya koyulan hipotetik bir yapısal durum üzerinden göstermek yararlı olacaktır (Şekil 11).



Şekil 11. İş arama değişkenine ilişkin örnek bir yapısal model (Hair vd., 2014).

Şekil 11'de gösterilen yapısal model üzerinde her bir gizil değişkenden diğerine çizilen tek yönlü oklar, neden-sonuç ilişkisi içinde değişkenler arasındaki doğrudan etkileri yansıtmaktadır. Çalışma ortamı değişkeninin iş tatmini değişkeni üzerindeki doğrudan etkisi (Çalışma Ortamı → İş Tatmini, yol katsayısı = .219) örnek olarak verilebilir. Çalışma ortamı değişkeninin yönetim değişkeni aracılığı ile iş tatmini değişkeni üzerindeki etkisi ise dolaylı etki olarak tanımlanmaktadır (Çalışma Ortamı → Yönetim → İş Tatmini). İlgili değişkenler arasındaki etki yolu üzerinde bulunan tüm yol katsayılarının çarpılması ile dolaylı etki değeri hesaplanmaktadır. İlgili hesaplamalar, aşağıda örneklendirilmiştir.

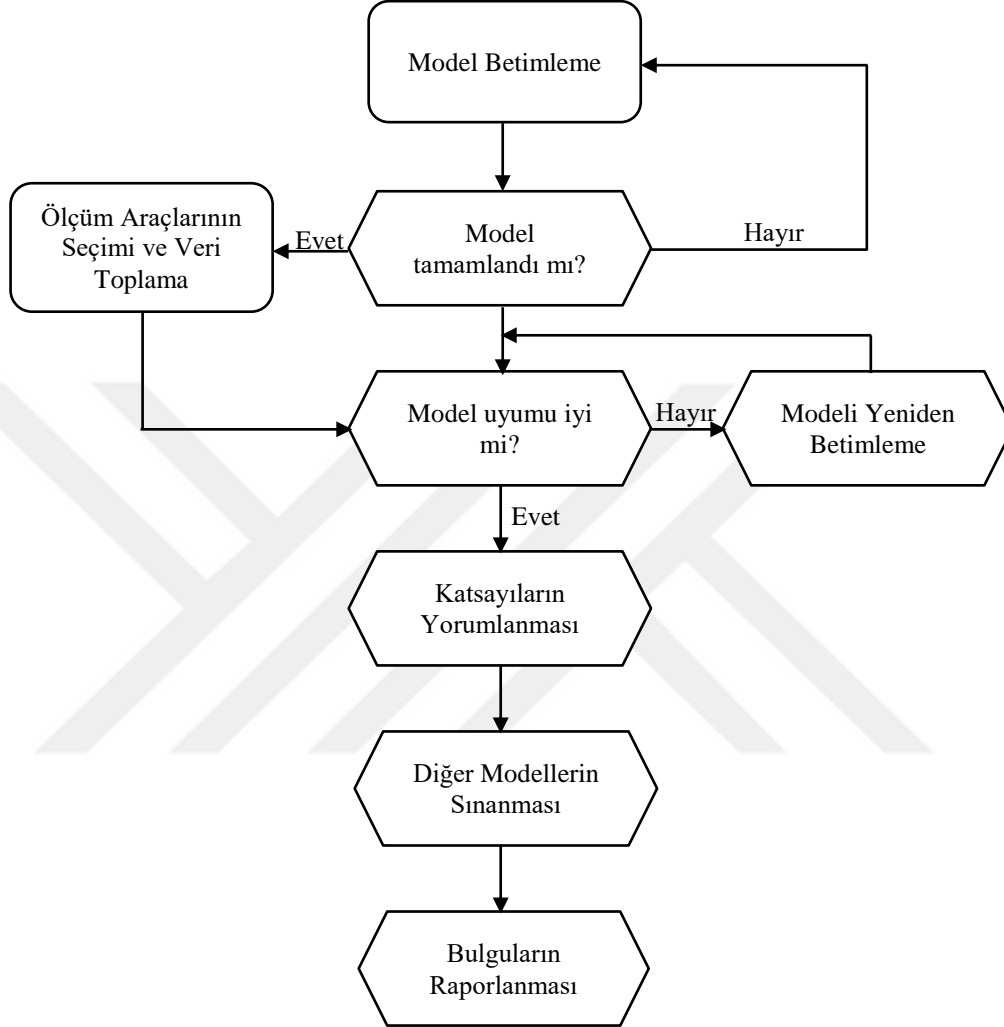
Doğrudan Etki: Çalışma Ortamı → İş Tatmini = .219

Dolaylı Etki: Çalışma Ortamı → Yönetim → İş Tatmini = .200 X .065 = .013

Çalışma Ortamı → Çalışma Arkadaşları → İş Tatmini = .150 X .454 = .068

Toplam Etki: Doğrudan Etki + Dolaylı Etkiler = .219 + .013 + .068 = .300

Bir yapısal eşitlik modellemesi türü olan yol analizi yapılırken yapısal eşitlik modellemesi için kullanılan genel yaklaşım takip edilmektedir. Kline (2011), yol analizi için Şekil 12’de gösterilen akış şemasındaki adımların takip edilmesini önermektedir.



Şekil 12. Yapısal eşitlik modellemesi aşamaları (Kline, 2011).

Şekil 12’de gösterilen yol analizi aşamaları, kuramsal dayanakları olan bir yapısal modelin oluşturulup test edilmesi için genel bir yaklaşım sunmaktadır. Kuramsal olarak oluşturulan yapısal model, öncelikle nedensel ilişkiler üzerinden şema olarak gösterilerek ilgili model tanımlanmaktadır. Ardından modeldeki gizil değişkenlerin ölçümü olarak gerekli ölçme araçları seçilmektedir. Oluşturulan bu modelin yordanması ve model üzerindeki ilişkilerin uyumunun değerlendirilmesi için uygun bir örneklem grubu belirlenerek veri toplanmaktadır. Ardından istatistik paket programları kullanılarak model uyumunu gösteren indeksler üretilmektedir. Önerilen ölçüt değer aralıkları göz önünde bulundurularak model uyum indeksleri değerlendirilmektedir. Yapısal eşitlik modellemesine ilişkin alanyazında model iyi uyum göstergelerinin örneklem sayısına göre farklılık gösterdiği, örneklem sayısı

için sınır değerin 250 olduğu vurgulanmaktadır (Hair *vd.*, 2014). Bu araştırmada örneklem sayısı 1514 olduğundan dolayı geniş örneklem grupları için önerilen model iyi uyum göstergeleri Tablo 9’da gösterilmiştir. Bu çalışmada ise model uyum göstergeleri olarak Ki-Kare İyilik Uyumu ( $\chi^2$ ),  $\chi^2$ /Serbestlik Derecesi, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (SRMR), Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NNFI) ve Normlaştırılmamış Uyum İndeksi / Tucker-Lewis İndeksi (NNFI / TLI) ölçütleri göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 10. *Belirli Model Uyum İndeksi Değerleri, Kabul Edilebilir ve İyi Uyum Göstergeleri.*

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Uyum İndeksi Değer Aralığı	Mükemmel Uyum İndeksi Değer Aralığı	Ölçüt / Kaynak
$\chi^2$	$p > .05$	$p < .05$	Hair <i>vd.</i> (2014),
$\chi^2 / sd$	$3 \leq \chi^2 \leq 5$	$0 \leq \chi^2 < 3$	Kline (2011),
RMSEA	$.05 < RMSEA \leq .08$	$0 \leq RMSEA \leq .05$	Brown (2015),
CFI	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$	Hu & Bentler (1999),
SRMR	$.05 \leq S-RMR \leq .10$	$0 \leq SRMR \leq .05$	Jöreskog, Olsson, & Wallentin (2016),
AGFI	$.85 \leq AGFI < .90$	$.90 \leq AGFI < 1.00$	Tabachnick & Fidell (2001),
NFI	$.90 \leq NFI < .95$	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	Schumacker & Lomax
NNFI (TLI)	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$	(2004)

Tablo 9’da yer alan kabul edilebilir ve iyi model uyumu göstergeleri dikkate alınarak elde edilen bulgular değerlendirilmektedir ve ilgili yapısal modelin ne derecede iyi uyum gösterdiği, geçerli olup olmadığı belirlenmektedir. Model uyumu sağlanmadığı durumlarda ise kuramsal yapıyı bozmadan model üzerinde düzenlemeler gerçekleştirilmektedir. Model uyumu sağlandığında ilgili yol katsayıları yorumlanmaktadır ve gerek duyulursa diğer eş modellerin sınaması yapılmaktadır. Ardından elde edilen bulgular raporlanıp yapısal model üzerindeki doğrudan, dolaylı ve toplam etki değerleri sunulmaktadır. Yapısal modeldeki bağıntılara ilişkin kurulan hipotezlerin kabul edilip edilmemesine karar verilmektedir (Kline, 2011; Şimşek, 2007).

Regresyon analizlerinin varsayımlarının olduğu gibi doğal olarak yol analizinin de karşılanması gereken varsayımları mevcuttur. İlgili varsayımlar; örneklem büyüklüğü, kayıp ve uç değer kontrolü, tek değişkenli ve çok değişkenli normallik, çoklu bağlantı problemi başlıkları altında incelenmektedir (Çokluk *vd.*, 2014; Kline, 2011). Bu araştırmadaki veri setinin yol analizi varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı, verilerin analize hazırlanması sürecinde gerçekleştirilen işlemlerle kontrol edilmiştir.

### **Verilerin analize hazırlanması ve varsayımların sınanması.**

Yol analiz gerçekleştirilmeden önce ham veri seti detaylı olarak incelenmiştir. Bu araştırmanın verileri çevrimiçi anket yoluyla toplandığı için ankete gelen yanıtlar Excel formatında bir dosyaya aktarılmaktadır. Öncelikle LISREL 8.71 programı üzerinde veri dosyası oluşturulup (PRELIS data) gerekli değişken tanımlamaları yapılarak, Excel formatındaki veriler bu programa aktarılmıştır. Veriler, seçenekleri tanımlanmış çevrimiçi form aracılığıyla toplandığı için veri seti üzerinde hatalı değerler bulunmamaktadır.

Veri seti üzerinde kayıp değerlerin var olup olmadığına ilişkin inceleme yapılmıştır. Bir değişken üzerindeki kayıp değerler yüzde 5'ten ve bir gözlem için kayıp olan madde sayısı toplam madde sayısının yüzde 10'undan fazlaysa ilgili gözlemlerin veri setinden çıkarılması önerilmektedir (Kline, 2011; Tabachnick & Fidell, 2007). Yapılan incelemede toplam 13 gözlemin ilgili ölçütlere uymadığı ve çok sayıda kayıp değer içerdiği belirlendiği için ilgili gözlemler veri setinden çıkarılmıştır. Kayıp değer incelemesinden sonra veri seti üzerinde tek yönlü ve çok yönlü uç değerlerin var olup olmadığının sınaması yapılmıştır. Veri setindeki ham puanlar z puanına dönüştürülerek tek yönlü uç değer sınaması yapılmıştır. Geniş örneklem grupları için normal dağılım göz önünde bulundurularak veri setindeki değişkenlere ilişkin z puanlarının -3 ile +3 arasında olması ( $|z|>3$ ) gerektiği belirtilmektedir (Kline, 2011). Çok yönlü uç değer sınaması için değişkenlerin Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır. Mahalanobis uzaklığı, değişkenler arasındaki kovaryansı dikkate alan bir uzaklık ölçüsü olarak kullanılmaktadır (Alpar, 2011). Beklenen durum, Mahalanobis uzaklıklarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık ( $p<0,001$ ) göstermemesidir (Kline, 2011). Gerçekleştirilen incelemeler sonrasında tek yönlü ve çok yönlü uç değerler ürettiği belirlenen 24 gözlem, veri setinden çıkartılmıştır. Gerçekleştirilen işlemler kayıp ve uç değer içeren gözlemlerin analize dahil edilmemesi sağlanmıştır. Dolayısıyla yol analizinin kayıp ve uç değerlere ilişkin varsayımı sağlanmıştır.

Örneklem büyüklüğü, yol analizi sonuçlarını ve model uyumunu etkileyen önemli parametrelerden biridir. Schumacker ve Lomax (2010), yapısal eşitlik modelleme çalışmaları için gerekli gözlem sayısının 250 ile 500 arasında olması gerektiğini belirtmektedir. Hair *vd.* (2014), yedi ve daha fazla gizil değişken içeren modeller için örneklem büyüklüğünün en az 300 olması gerektiğini vurgulamaktadır. Kline (2011) ise modeldeki parametre sayısının en az 10 katına ulaşılması gerektiğini önermektedir. Bu araştırmanın gizil değişkenlerine ilişkin ölçümler için kullanılan ölçeklerde yer alan maddelerin toplam sayısı 46'dır ve araştırmanın örneklemini 1514 öğrenciden oluşmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmanın veri setinin yol analizi

için uygun olduğu değerlendirilmektedir ve ilgili örneklem büyüklüğü varsayımının karşılandığı görülmektedir.

Yol analizinin en önemli varsayımlarından biri, tek değişkenli ve çok değişkenlik normallik varsayımlarının sağlanmasıdır. Tek değişkenli normallik varsayımının sınanması için araştırma modelindeki her bir değişkene ilişkin çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri hesaplanmıştır. Tek değişkenli normal dağılım için çarpıklık ve basıklık değerlerinin sırasıyla |3| ve |10| değerlerini aşmaması gerektiği önerilmektedir (Kline, 2011). Tabachnick ve Fidell (2007) ise tek değişkenli normallik varsayımı için çarpıklık ve basıklık değerlerinin maksimum |3| değerini aşmamasını vurgulamaktadır. Araştırma modelinde yer alan değişkenlere ilişkin çarpıklık değerlerinin 1.080 ile -.282 arasında değiştiği, basıklık değerlerinin ise .887 ile -.590 arasında değiştiği belirlenmiştir. Hesaplanan çarpıklık ve basıklık değerlerinin Kline (2011) ve Tabachnick ve Fidell (2012) tarafından belirtilen değer aralıklarında yer alması, tek değişkenli normallik varsayımının sağlandığını göstermektedir. Çok değişkenli normal dağılım, tek değişkenli normal dağılımın iki ve daha fazla değişken için genellenmiş durumudur (Alpar, 2011). Çok değişkenlik normallik sınaması için Mardia (1970) tarafından önerilen çok değişkenli basıklık katsayısı dikkate alınmıştır. Araştırma modeli için çok değişkenli basıklık katsayısı, 1.215 olarak hesaplanmıştır. Çok değişkenli normallik varsayımı için Raykov ve Marcoulides (2008) tarafından önerilen kritik değerin altında olması beklenmektedir. Söz konusu kritik değer,  $p$  gözlenen değişken sayısı olmak üzere  $p(p + 2)$  denklemiyle hesaplanmaktadır. Bu araştırma için kritik değer 2208 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen Mardia katsayısı, araştırma modeli ve her bir moderatör değişken için oluşturulan alt grup (kadın, erkek, 30 yaş ve altı, 31 yaş ve üstü, çalışan, çalışmayan, evli, bekar) için sırasıyla 1.217, 1.209, 1.184, 1.206, 1.185, 1.204, 1.180, 1.200 ve 1.191 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla ilgili değerlerin kritik değerinden düşük olması, veri setinin hem tüm örneklem hem de alt gruplar açısından çok değişkenli normallik varsayımını sağladığını işaret etmektedir. Bununla birlikte oluşturulan saçılma diyagramı matrislerinden elde edilen dağılımların elipse yakın dağılımlar sergilemesi de çok değişkenli normalliğin ve doğrusallığın sağlandığını göstermektedir.

Yol analizi için gerekli varsayımlardan biri, çoklu bağlantı problemi (multicollinearity). Çoklu bağlantılılık problemi, bağımsız değişkenler arasında güçlü ilişkilerin var olduğu, aralarında yüksek düzeyde ilişki olan değişkenlerin aynı anda analize girdiği durumlarda ortaya çıkmaktadır (Çokluk *vd.*, 2014). Çoklu bağlantı probleminin ortaya çıkmaması için değişkenler arasındaki ilişki katsayılarının 0,90'dan küçük olması gerektiği belirtilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2012).

Tablo 11. Araştırma Değişkenleri Arasındaki İlişki Katsayıları.

	ÖD	GÖY	ATB	DavB	DuyB	BilB
ÖD	1					
GÖY	.627	1				
ATB	-.187	-.093	1			
DavB	.176	.175	-.248	1		
DuyB	.330	.254	-.363	.413	1	
BilB	.353	.296	-.391	.485	.543	1

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağlılık, DuyB: Duyuşsal Bağlılık, BilB: Bilişsel Bağlılık

Tablo 10'da yer alan ilişki katsayıları incelendiğinde, araştırma değişkenleri arasındaki ilişki katsayılarının .90'dan küçük olduğu görülmektedir. Bu bulgu, hem bağımsız değişkenler hem de araştırma değişkenleri arasında çoklu bağlantı problemi olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla yol analizi için gerekli olan çoklu bağlantı probleminin olmaması varsayımının karşılandığı söylenebilir.

### Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerli bulgular elde etmek için araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının geliştirilme ve uyarlanma süreçlerine ilişkin bulgular titizlikle incelenmiştir. Veri toplama süreci için çevrimiçi bir form oluşturulmuştur. Tüm katılımcılara aynı form iletilmiştir. Katılımcıların tekrarlı olarak formu doldurmalarının önüne geçmek amacıyla IP kontrolü yapılmıştır. Değişkenlere ilişkin puanlar hesaplanırken, ilgili ölçme araçları için oluşturulan puanlama yönergeleri dikkate alınmıştır. Araştırma veri setinin gerçekleştirilen yol analizinin varsayımlarını nasıl karşıladığına ilişkin güçlü kanıtlar ortaya koyulmuştur. Yol analizi varsayımları ile ilgili bilgiler verilerin analize hazırlanması ve varsayımların sınanması başlığı altında detaylı olarak açıklanmıştır. Araştırma kapsamında uygun örnekleme yöntemi kullanıldığı için elde edilen bulguların ancak benzer gruplar için genellenebilir olduğu söylenebilir.

Bu araştırma, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (EK-3). Etik kurul onayı alındıktan sonra örneklem grubuna dahil edilen çevrimiçi uzaktan eğitim programlarını yürüten üniversitelerin ilgili birimlerinden araştırma izni alınmıştır. Veri toplama öncesi ilgili üniversitelerdeki veri toplama sürecine yardım edecek araştırmacılara bilgilendirmeler yapılmıştır. İlgili araştırmacılar tarafından katılımcılara bilgilendirmeler yapılarak, katılımlarının tamamen gönüllülük esasına bağlı olduğu ve istedikleri zaman anketi sonlandırıp ayrılacakları bildirilmiştir.

## Özet

Bu bölümde; yöntem bilimsel açıdan araştırma sürecinin nasıl planlandığı ve yürütüldüğü, ölçümler için hangi veri toplama araçlarının kullanıldığı, verilerin nasıl çözümlendiği detaylı olarak açıklanmıştır. Yordayıcı ilişkisel desen takip edilerek yürütülen bu araştırmada uygun örnekleme yöntemi işe koşulmuştur. Araştırmaya Türkiye'nin sekiz farklı üniversitesinde öğrenim görmekte olan, sanal sınıf ortamını paylaşan çevrimiçi uzaktan eğitim programlarına kayıtlı 1514 öğrenci katılmıştır. Çevrimiçi anketler ile toplanan veriler düzenlenerek veri analizine hazır hale getirilmiştir. İlgili alanyazına ve kuramsal bilgilere dayalı olarak oluşturulan yapısal modelde yer alan hipotezler, yol analizi tekniği kullanılarak sınanmıştır. Elde edilen bulgular, sonraki bölümde detaylı olarak sunulmaktadır.





## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### Bulgular

Araştırmanın bulguları, araştırma problemlerine göre alt başlıklar halinde sırasıyla sunulmuştur. Öncelikle amaçlanan ana yapısal modelin testine ilişkin bulgular verilmiştir. Ardından ilgili demografik özelliklere dayalı gruplar temelinde modelin nasıl çalıştığını inceleyen araştırma problemlerine ilişkin yanıtlar ortaya koyulmuştur.

#### Araştırma Modelinin Sınanması

Alanyazındaki çalışma sonuçları ve ilgili kuramsal çerçeveler dikkate alınıp önerilen araştırma modelinin uyumu, yol analizi istatistiğiyle sınanmıştır. İlgili analizde tahmin yöntemi olarak en çok olabilirlik yöntemi (Maximum Likelihood Method) kullanılmıştır. Yol analizi sonucunda elde edilen araştırma modeline ilişkin uyum indeksleri Tablo 12’de verilmiştir.

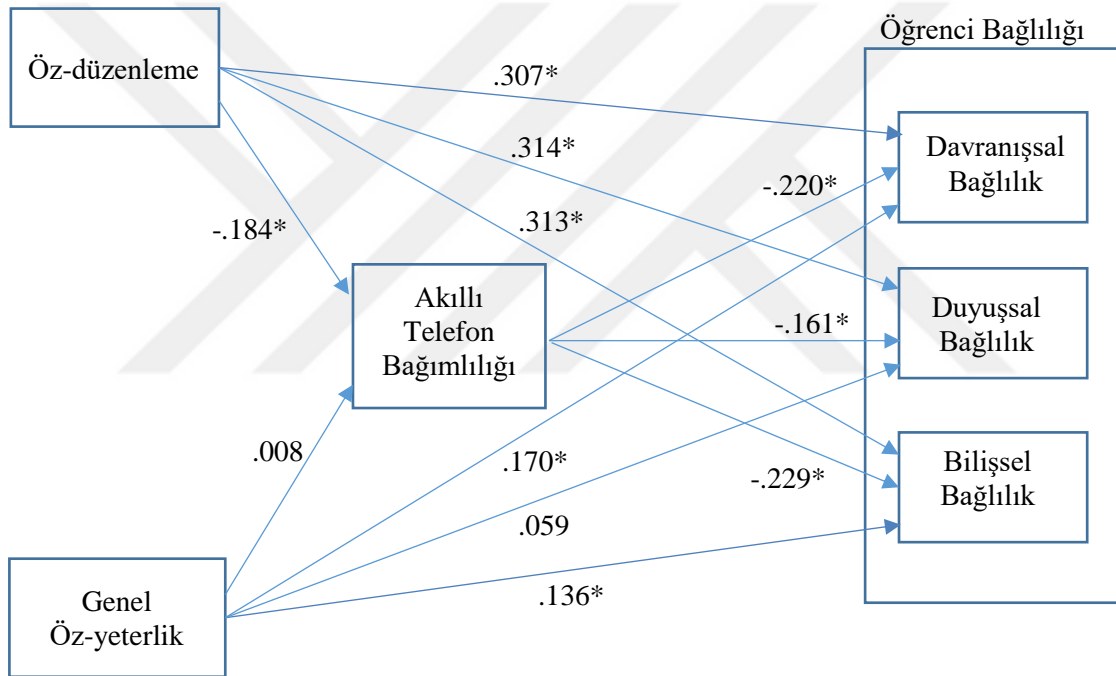
Tablo 12. *Araştırma Modeline İlişkin Uyum İyiliği İndeksleri.*

Uyum İndeksi	Model Değeri	Kabul Edilebilir Uyum İndeksi Değer Aralığı	Mükemmel Uyum İndeksi Değer Aralığı
$\chi^2$	3339.94, $p < .05$	$p > .05$	$p > .05$
$\chi^2 / sd$	3.464	$3 \leq \chi^2 \leq 5$	$0 \leq \chi^2 < 3$
RMSEA	.042	$.05 < RMSEA \leq .08$	$0 \leq RMSEA \leq .05$
CFI	.98	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$
SRMR	.035	$.05 \leq S-RMR \leq .10$	$0 \leq SRMR \leq .05$
AGFI	.90	$.85 \leq AGFI < .90$	$.90 \leq AGFI < 1.00$
NFI	.98	$.90 \leq NFI < .95$	$.95 \leq NFI \leq 1.00$
NNFI	.98	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$

Tablo 12’de yer alan uyum iyiliği değerleri incelendiğinde;  $\chi^2$  değerinin istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Schumacker ve Lomax (2004) yapısal eşitlik modellemesinde  $\chi^2$  değerinin gözlem sayısının büyüklüğüne duyarlı ve gözlem sayısı arttıkça istatistiksel açıdan genellikle anlamlı farklılaşma eğiliminde olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmadaki katılımcı sayısının büyüklüğü göz önüne alındığında,  $\chi^2$  değerine ilişkin anlamlı farklılığın çıkması normal karşılanmıştır. Bununla birlikte  $\chi^2/sd$  değerinin (3.464) kabul edilebilir değer aralığına karşılık geldiği görülmektedir. İlgili değerlerle birlikte modelin geçerliğini gösteren uyum indeksleri; Hu ve Bentler (1999), Jöreskog, Olsson ve Wallentin (2016) Kline (2005), Tabachnick ve Fidell (2001) tarafından önerilen ölçütlere göre değerlendirildiğinde, yapısal araştırma modelinin iyi uyum gösterdiği görülmektedir.

Karşılaştırmalı uyum indeksi değeri olarak ele alınan CFI değerinin (.98) ve hassas uyum indeksi değeri olarak yorumlanan RMSEA değerinin (.042) mükemmel uyum indeksi değer aralığında olması, araştırma modelinin genelinin yapısal geçerliğinin mükemmel yakın olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte ilgili model; SRMR, AGFI, NFI, NNFI uyum ölçütlerine göre de iyi düzeyde uyum göstermektedir. Diğer uyum indekslerinin de mükemmel uyum indeksi değer aralığında yer alması, araştırma modelinin iyi uyum gösterdiğine ilişkin bulguyu desteklemektedir.

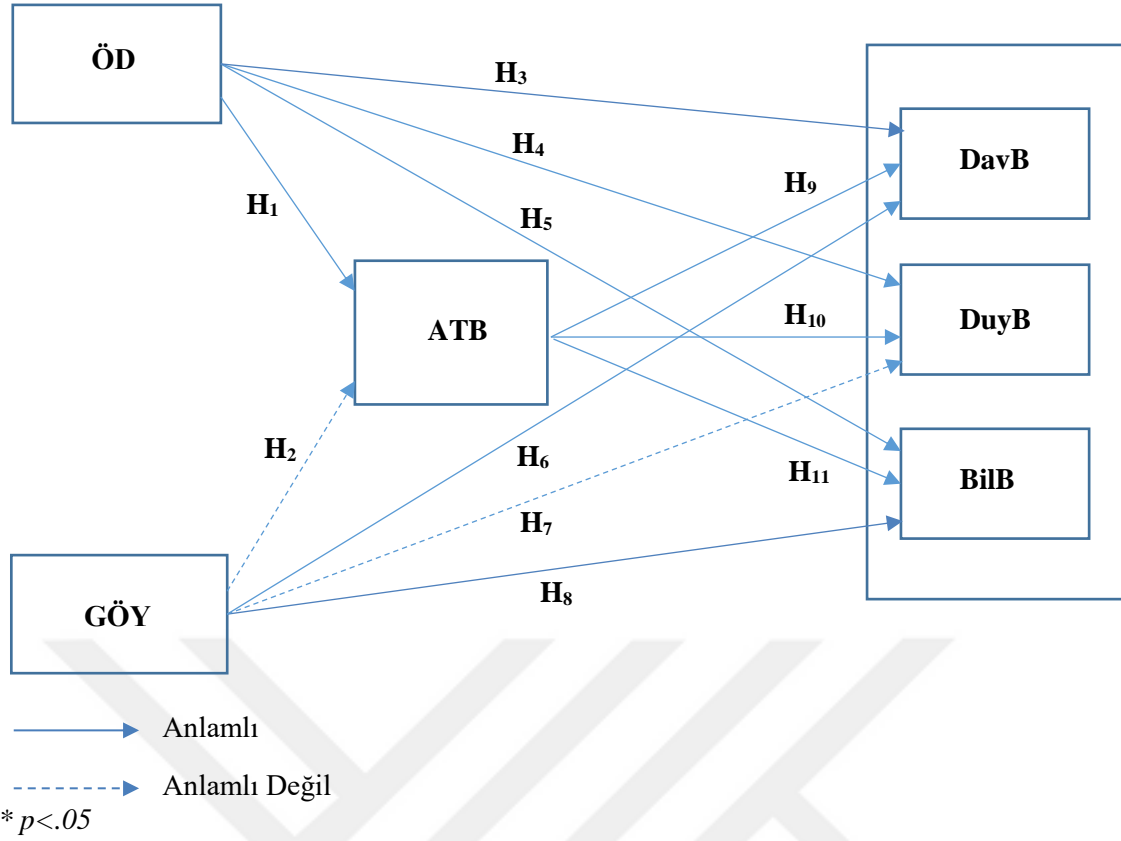
Kuramsal olarak kurgulanan araştırma modeli, elde edilen veriler sonucunda sınanmış ve olası ilişkilerin anlamlılık düzeyleri belirlenmiştir. Analiz sonrasında elde edilen yapısal modele ilişkin yol şeması ve olası ilişkilere ait tahmini yol (path) katsayıları ( $\beta$ ) Şekil 13'te sunulmuştur.



\*  $p < .05$

Şekil 13. Araştırma modeline ilişkin yol analizi sonuçları (tahmini yol katsayıları).

Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki tahmini yol katsayılarına ve t değerlerine dayalı olarak ilişkilerin anlamlı olup olmadığına dair sonuçlara Şekil 13'te yer verilmiştir. Araştırma modeline ilişkin hipotezlerin sınanması için öncelikle modelde yer alan değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren etki yollarının anlamlı olup olmadığı belirlenmiştir. Bu bağlamda Şekil 14'te yer alan yol analizinin kavramsal gösterimi üzerinde hipotezlerin anlamlı olup olmadığına bakılarak gösterim yapılmıştır.



Şekil 14. Araştırma modelinde hipotez testi sonuçları.

Araştırma modeline ilişkin kavramsal gösterim üzerindeki etki yollarının anlamlılığı incelendiğinde; H<sub>2</sub> ve H<sub>7</sub> hipotezlerinin reddedildiği, diğer hipotezlerin ise kabul edildiği görülmektedir. Araştırma modelindeki bağıntılar, yol analizi sonucunda elde edilen bağıntılara ilişkin standartlaştırılmış yol (path) katsayıları ( $\beta$ ), t değerleri ve hipotez sonuçlarına ilişkin bulgular, Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. Modeldeki Bağıntılara İlişkin Yol Katsayıları, t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı ( $\beta$ )	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>1</sub>	ÖD → ATB	-.184	-4.25	Kabul Edildi
H <sub>2</sub>	GÖY → ATB	.008	0.18	Reddedildi
H <sub>3</sub>	ÖD → DavB	.307	6.44	Kabul Edildi
H <sub>4</sub>	ÖD → DuyB	.314	7.57	Kabul Edildi
H <sub>5</sub>	ÖD → BilB	.313	7.58	Kabul Edildi
H <sub>6</sub>	GÖY → DavB	.170	3.76	Kabul Edildi
H <sub>7</sub>	GÖY → DuyB	.059	1.49	Reddedildi
H <sub>8</sub>	GÖY → BilB	.136	3.47	Kabul Edildi
H <sub>9</sub>	ATB → DavB	-.220	-7.22	Kabul Edildi
H <sub>10</sub>	ATB → DuyB	-.161	-6.17	Kabul Edildi
H <sub>11</sub>	ATB → BilB	-.229	-8.59	Kabul Edildi

ÖD: Öz-Düzenleme, GÖY: Genel Öz-Yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağlılık, DuyB: Duyuşsal Bağlılık, BilB: Bilişsel Bağlılık

Araştırma modelinde tanımlanan yollara ait yol katsayıları ve t değerleri dikkate alınarak kurulan hipotezlerin kabulüne ve reddedilmesine karar verilmiştir. Tablo 13’te yer

alan analiz sonuçları, araştırma modelinde yer alan hipotezlerin sınanmasına ilişkin bilgi sağlamaktadır. Tablo 13 incelendiğinde; öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.184$ ,  $p<.05$ ), davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.307$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.314$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.313$ ,  $p<.05$ ) anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak H<sub>1</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> ve H<sub>5</sub> hipotezleri kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=.008$ ,  $p>.05$ ) ve duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.059$ ,  $p>.05$ ) anlamsız olduğu, davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.170$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.136$ ,  $p<.05$ ) ise anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak H<sub>2</sub> ve H<sub>7</sub> hipotezleri reddedilmiş, H<sub>6</sub> ve H<sub>8</sub> hipotezleri ise kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.220$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.161$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.229$ ,  $p<.05$ ) anlamlı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla H<sub>9</sub>, H<sub>10</sub> ve H<sub>11</sub> hipotezleri kabul edilmiştir.

Araştırma modelinde yer alan bağıntıların istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığına ilişkin bulgularla birlikte ilgili değişkenler arasındaki doğrudan, dolaylı ve toplam etkilerin hesaplanması önemlidir. Böylece değişkenler arasındaki bağıntıların bir neden-sonuç ilişkisi içinde açıklanabilmesi ve dolaylı etkilerin yorumlanabilmesi mümkün olmaktadır. Bu amaçla araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin tüm etki değerleri, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmıştır ve Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. *Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.*

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı (R <sup>2</sup> = .03)	Öz-Düzenleme Genel	-.184*	----	-.184*
	Öz-Yeterlik	.008	----	.008
	Davranışsal Bağıllık Genel	.307*	.041*	.348*
Davranışsal Bağıllık (R <sup>2</sup> = .28)	Öz-Yeterlik	.170*	-.002	.168*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.220*	----	-.220
	Duyuşsal Bağıllık Genel	.314*	.030*	.344*
Duyuşsal Bağıllık (R <sup>2</sup> = .17)	Öz-Yeterlik	.059	-.001	.058
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.161*	----	-.161*
	Bilişsel Bağıllık Genel	.313*	.042*	.355*
Bilişsel Bağıllık (R <sup>2</sup> = .26)	Öz-Yeterlik	.136*	-.002	.134*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.229*	----	-.229*

(CI's 95%, \* p<.05)

Tablo 14’te gösterilmekte olan araştırma modelindeki doğrudan, dolaylı ve toplam etki değerleri yorumlanırken Cohen (1998) tarafından önerilen etki büyüklüğü kuralları dikkate alınmıştır ( $d = .1 \leq \text{düşük} < .3$ ;  $.3 \leq \text{orta} < .5$ ;  $.5 \leq \text{yüksek}$ ). Tablo 14 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin yalnızca %3’ünün ( $R=.17$ ,  $R^2=.03$ ) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, genel öz-yeterlik değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni  $d=-.184$  etki büyüklüğü ile akıllı telefon bağımlılığı değişkenini düşük düzeyde doğrudan etkilemektedir.

Davranışsal bağlılığa ilişkin standartlaştırılmış etki değerleri incelendiğinde; davranışsal bağlılık değişkeninin %28’inin ( $R=.53$ ,  $R^2=.28$ ) genel öz-yeterlik, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Genel öz-yeterlik, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki doğrudan etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni  $d = .370$  etki büyüklüğü ile davranışsal bağlılık değişkenini orta düzeyde doğrudan etkilemektedir. Akıllı telefon bağımlılığı değişkeni  $d=-.220$  etki büyüklüğü ile davranışsal bağlılık değişkenini düşük düzeyde negatif yönde doğrudan etkilemektedir. Genel öz-yeterlik değişkeni ise  $d=.170$  etki büyüklüğü ile davranışsal bağlılık değişkenini düşük düzeyde doğrudan etkilemektedir. Dolaylı yollardan davranışsal bağlılık değişkenini etkileyen değişkenlere bakıldığında ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde  $d=.041$  etki büyüklüğü ile istatistiksel açıdan anlamlı, düşük düzeyde, dolaylı etkisinin bulunduğu görülmektedir. Bu bulgu, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni ile davranışsal bağlılık değişkeni arasındaki ilişkiye akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin aracılık ettiğini göstermektedir. Toplam etki değerleri açısından incelendiğinde ise davranışsal bağlılık değişkenini en çok etkileyen değişkenin  $d=.348$  etki büyüklüğü ile öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) olduğu belirlenmiştir. Bu değişkeni sırasıyla, negatif yönde düşük düzeyde etki büyüklüğü ( $d=-.220$ ) ile akıllı telefon bağımlılığı değişkeni ve düşük düzeyde etki büyüklüğü ( $d=.168$ ) ile genel öz-yeterlik değişkeni takip etmektedir.

Duyuşsal bağlılığa ilişkin standartlaştırılmış etki değerleri incelendiğinde; duyuşsal bağlılık değişkeninin %17’inin ( $R=.41$ ,  $R=.17$ ) genel öz-yeterlik, öz-düzenleme (dikkat

kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin duyuşsal bağıllık değişkeni üzerindeki doğrudan etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, genel öz-yeterlik değişkeninin duyuşsal bağıllık değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni  $d=.314$  etki büyüklüğü ile duyuşsal bağıllık değişkenini orta düzeyde doğrudan etkilemektedir. Akıllı telefon bağımlılığı değişkeni  $d=-.161$  etki büyüklüğü ile duyuşsal bağıllık değişkenini düşük düzeyde negatif yönde doğrudan etkilemektedir. Dolaylı yollardan duyuşsal bağıllık değişkenini etkileyen değişkenlere bakıldığında ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin duyuşsal bağıllık değişkeni üzerinde  $d=.030$  etki büyüklüğü ile istatistiksel açıdan anlamlı, düşük düzeyde, dolaylı etkisinin bulunduğu görülmektedir. Bu bulgu, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni ile duyuşsal bağıllık değişkeni arasındaki ilişkiye akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin aracılık ettiğini göstermektedir. Toplam etki değerleri açısından incelendiğinde ise duyuşsal bağıllık değişkenini en çok etkileyen değişkenin  $d=.344$  etki büyüklüğü ile öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) olduğu belirlenmiştir. Bu değişkeni sırasıyla, negatif yönde düşük düzeyde etki büyüklüğü ( $d=-.161$ ) ile akıllı telefon bağımlılığı değişkeni ve çok düşük düzeyde etki büyüklüğü ( $d=.058$ ) ile genel öz-yeterlik değişkeni takip etmektedir.

Bilişsel bağıllığa ilişkin standartlaştırılmış etki değerleri incelendiğinde; bilişsel bağıllık değişkeninin %26'sının ( $R=.51$ ,  $R^2=.26$ ) genel öz-yeterlik, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Genel öz-yeterlik, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin bilişsel bağıllık değişkeni üzerindeki doğrudan etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni  $d=.313$  etki büyüklüğü ile bilişsel bağıllık değişkenini orta düzeyde doğrudan etkilemektedir. Akıllı telefon bağımlılığı değişkeni  $d=-.229$  etki büyüklüğü ile bilişsel bağıllık değişkenini düşük düzeyde negatif yönde doğrudan etkilemektedir. Genel öz-yeterlik değişkeni ise  $d=.136$  etki büyüklüğü ile bilişsel bağıllık değişkenini düşük düzeyde doğrudan etkilemektedir. Dolaylı yollardan bilişsel bağıllık değişkenini etkileyen değişkenlere bakıldığında ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin bilişsel bağıllık değişkeni üzerinde  $d=.042$  etki büyüklüğü ile istatistiksel açıdan anlamlı, düşük düzeyde, dolaylı etkisinin bulunduğu görülmektedir. Bu bulgu, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni ile bilişsel bağıllık değişkeni arasındaki ilişkiye akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin aracılık ettiğini göstermektedir. Toplam etki değerleri açısından incelendiğinde ise bilişsel bağıllık değişkenini en çok etkileyen değişkenin  $d=.355$  etki büyüklüğü ile öz-düzenleme (dikkat

kontrolü boyutu) olduğu belirlenmiştir. Bu değişkeni sırasıyla negatif yönde düşük düzeyde etki büyüklüğü ( $d=-.229$ ) ile akıllı telefon bağımlılığı değişkeni ve düşük düzeyde etki büyüklüğü ( $d=.134$ ) ile genel öz-yeterlik değişkeni takip etmektedir.

Yol analizi sonucunda elde edilen değerlere göre, araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki bağıntılara ilişkin etki değerleri istatistiksel açıdan değerlendirilmiştir. Bununla birlikte yordanan değişkenlerin varyansının ne kadarının yordayıcı değişkenler tarafından açıklandığı, istatistiksel anlamlılık göz önünde bulundurularak belirtilmiştir. Araştırma modeline ilişkin bulgular tümel olarak değerlendirildiğinde; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin öğrenci bağımlılığı değişkenleri üzerinde orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin öğrenci bağımlılığı değişkenleri üzerinde düşük düzeyde de olsa negatif yönde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular; öğrenci bağımlılığını açıklamada öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu)ve akıllı telefon bağımlılığının önemli yordayıcı değişkenler olduğunu işaret etmektedir.

### **Araştırma Modeline İlişkin Hipotezlerin Sınanması**

Araştırma modelindeki bağıntılar arasındaki neden-sonuç ilişkisini inceleyebilme ve araştırma problemlerini açık ve net bir şekilde yanıtlayabilme amacıyla alt başlıklar halinde araştırma hipotezlerine ilişkin bulgular incelenmiştir.

#### **H<sub>1</sub> hipotezinin testi.**

H<sub>1</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasındaki ilişki incelendiğinde; öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerinde doğrudan, negatif, anlamlı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ( $\beta=-.184$ ,  $p<.05$ ). Dolayısıyla H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri azaldıkça akıllı telefon bağımlılıklarının artış göstereceğini işaret etmektedir.

#### **H<sub>2</sub> hipotezinin testi.**

H<sub>2</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasındaki ilişki incelendiğinde; genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı

üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir ( $\beta=.008$ ,  $p>.05$ ). Dolayısıyla  $H_2$  hipotezi reddedilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik becerilerinin artmasının veya azalmasının, akıllı telefon bağımlılıklarının artması veya azalması üzerinde önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

### **H<sub>3</sub> hipotezinin testi.**

$H_3$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri ile davranışsal bağlılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki ( $\beta=.307$ ,  $p<.5$ ), dolaylı etki ( $\beta=.041$ ,  $p<.05$ ) ve toplam etki katsayıları ( $\beta=.348$ ,  $p<.05$ ), ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir. İlgili etki katsayıları dikkate alındığında, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla  $H_3$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri arttıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin davranışsal bağlılığının artacağını işaret etmektedir.

### **H<sub>4</sub> hipotezinin testi.**

$H_4$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri ile duyuşsal bağlılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki ( $\beta=.314$ ,  $p<.05$ ), dolaylı etki ( $\beta=.03$ ,  $p<.05$ ) ve toplam etki katsayıları ( $\beta=.344$ ,  $p<.05$ ), ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir. Elde edilen değerler yorumlandığında, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla  $H_4$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri arttıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin duyuşsal bağlılığının artacağını söylemektedir.

### **H<sub>5</sub> hipotezinin testi.**

$H_5$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.



Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri ile bilişsel bağılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki ( $\beta=.313$ ,  $p<.05$ ), dolaylı etki ( $\beta=.042$ ,  $p<.05$ ) ve toplam etki katsayıları ( $\beta=.355$ ,  $p<.05$ ), ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir. İlgili etki katsayıları dikkate alındığında, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin bilişsel bağılık değişkeni üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla  $H_5$  hipotezi kabul edilmiştir. Elde edilen bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri arttıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin bilişsel bağılık düzeylerinin artacağını işaret etmektedir.

### **H<sub>6</sub> hipotezinin testi.**

$H_6$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile davranışsal bağılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki ( $\beta=.17$ ,  $p<.05$ ), dolaylı etki ( $\beta=-.002$ ,  $p>.05$ ) ve toplam etki katsayıları ( $\beta=.168$ ,  $p<.05$ ) değerlendirildiğinde, ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan düşük düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Doğrudan etki ve toplam etki katsayıları dikkate alındığında, genel öz-yeterlik değişkeninin davranışsal bağılık değişkeni üzerinde düşük düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla  $H_6$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik becerileri arttıkça, düşük düzeyde de olsa, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin davranışsal bağılılığının artacağını vurgulamaktadır.

### **H<sub>7</sub> hipotezinin testi.**

$H_7$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile duyuşsal bağılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki ( $\beta=.059$ ,  $p>.05$ ), dolaylı etki ( $\beta=-.001$ ,  $p>.05$ ) ve toplam etki katsayıları ( $\beta=.058$ ,  $p>.05$ ) değerlendirildiğinde, ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla  $H_7$  hipotezi reddedilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik becerilerinin artmasının veya azalmasının, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin duyuşsal bağılılığının artması veya azalması üzerinde önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

### **H<sub>8</sub> hipotezinin testi.**

H<sub>8</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile bilişsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki ( $\beta=.136$ ,  $p<.05$ ), dolaylı etki ( $\beta=-.002$ ,  $p>.05$ ) ve toplam etki katsayıları ( $\beta=.134$ ,  $p<.05$ ) değerlendirildiğinde, ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan düşük düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Doğrudan etki ve toplam etki katsayıları dikkate alındığında, genel öz-yeterlik değişkeninin bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde düşük düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla H<sub>8</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu; uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik düzeyleri arttıkça, düşük düzeyde de olsa, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin bilişsel bağlılıklarının pozitif yönde değişeceğini işaret etmektedir.

### **H<sub>9</sub> hipotezinin testi.**

H<sub>9</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağlılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki katsayıları ( $\beta=-.220$ ,  $p<.05$ ) değerlendirildiğinde, ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla H<sub>9</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları arttıkça, düşük düzeyde de olsa, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin davranışsal bağlılıklarının azalacağı anlamına gelmektedir.

### **H<sub>10</sub> hipotezinin testi.**

H<sub>10</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağlılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki katsayıları ( $\beta=-.161$ ,  $p<.05$ ) değerlendirildiğinde, ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla H<sub>10</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları arttıkça, düşük düzeyde de olsa, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin duyuşsal bağlılıklarının azalacağını işaret etmektedir.

### H<sub>11</sub> hipotezinin testi.

H<sub>11</sub>: Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağılılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağılılıkları arasındaki ilişkinin anlamlılığını incelemek için hesaplanan doğrudan etki katsayıları ( $\beta = -.229$ ,  $p < .05$ ) değerlendirildiğinde, ilgili değişkenler arasında istatistiksel açıdan düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla H<sub>11</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları arttıkça, düşük düzeyde de olsa, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin bilişsel bağılılıklarının azalacağını göstermektedir.

### Araştırma Modelinin Moderatör Değişkenlere Göre Sınanması

Araştırma modelinin tüm örneklem grubu için sınanmasına ilişkin yol analizi sonuçları ve bu sonuçlara dayalı olarak hipotezlerin testi bir önceki alt başlıkta verilmiştir. Bu alt başlıkta ise araştırma modeli belirli bağımsız değişkenler açısından test edilmiştir. Cinsiyet, yaş grubu, çalışma durumu ve medeni durum değişkenleri moderatör değişkenler olarak ele alınmıştır. Araştırma modelinin ilgili değişkenlerin alt grupları açısından farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Model uyum iyiliği indeksleri, hipotez testleri ve yol analizi sonucunda elde edilen doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler raporlanmıştır.

### Cinsiyete göre araştırma modelinin sınanması.

Cinsiyet gruplarına (Kadın, Erkek) dayalı olarak araştırma modelinin uyumu ve araştırma modelinde kurulan hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı en çok olabilirlik yöntemi kullanılarak sınanmıştır. Öncelikle erkek ve kadın katılımcı gruplarına ait veri setleri için ayrı ayrı olmak üzere araştırma modelinin model uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir. Yol analizi sonucunda elde edilen ilgili uyum indeksleri Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. *Cinsiyet Gruplarına Göre Araştırma Modeline Uyum İyiliği İndeksleri.*

Uyum İndeksi	Model Değeri		Kabul Edilebilir Uyum İndeksi Değer Aralığı	Mükemmel Uyum İndeksi Değer Aralığı
	Kadın	Erkek		
$\chi^2$	2448,81, $p < .05$	2381,03, $p < .05$	$p > .05$	$p > .05$
$\chi^2 / sd$	2.530	2.455	$3 \leq \chi^2 \leq 5$	$0 \leq \chi^2 < 3$
RMSEA	.043	.047	$.05 < RMSEA \leq .08$	$0 \leq RMSEA \leq .05$
CFI	.98	.98	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$
SRMR	.037	.043	$.05 \leq S-RMR \leq .10$	$0 \leq SRMR \leq .05$
AGFI	.88	.86	$.85 \leq AGFI < .90$	$.90 \leq AGFI < 1.00$
NFI	.97	.97	$.90 \leq NFI < .95$	$.95 \leq NFI \leq 1.00$
NNFI	.98	.98	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$

Kadın katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin ( $\chi^2=448.81$ ,  $\chi^2/sd=2.530$ , RMSEA=.043, CFI=.98, SRMR=.037, AGFI=.88, NFI=.97, NNFI=.98) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde erkek katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin de ( $\chi^2=2448.81$ ,  $\chi^2/sd=2.530$ , RMSEA=.043, CFI=.98, SRMR=.037, AGFI=.88, NFI=.97, NNFI=.98) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu görülmektedir. İlgili model uyum indeksleri değerlendirildiğinde, cinsiyet gruplarına dayalı olarak oluşturulan yapısal araştırma modelinin mükemmele yakın düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir. Araştırma modelinde kurulan tüm hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testi, cinsiyet gruplarına dayalı olarak incelenmiştir. Kadın katılımcı grubu için elde edilen ilgili bulgular, Tablo 16’da gösterilmektedir.

Tablo 16. *Kadın Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.*

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>1</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.257	-4.60	Kabul Edildi
H <sub>2</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	.057	1.04	Reddedildi
H <sub>3</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.226	3.55	Kabul Edildi
H <sub>4</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.229	4.07	Kabul Edildi
H <sub>5</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.234	4.15	Kabul Edildi
H <sub>6</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.182	2.99	Kabul Edildi
H <sub>7</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	.082	1.52	Reddedildi
H <sub>8</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.143	2.64	Kabul Edildi
H <sub>9</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	-.254	-5.81	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağımlılık, DuyB: Duyuşsal Bağımlılık, BilB: Bilişsel Bağımlılık

Tablo 16. (Devamı)

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>10</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.178	-4.79	Kabul Edildi
H <sub>11</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.236	-6.18	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağıllık, DuyB: Duyuşsal Bağıllık, BilB: Bilişsel Bağıllık

Araştırma modelinde tanımlanan yollara ait yol katsayıları ve t değerleri dikkate alınarak, cinsiyet gruplarına göre hipotezlerin kabulüne ve reddedilmesine karar verilmiştir. Tablo 16 incelendiğinde; kadın katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.257$ ,  $p < .05$ ), davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .226$ ,  $p < .05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .229$ ,  $p < .05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .234$ ,  $p < .05$ ) anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak kadın katılımcı grubu için H<sub>1</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> ve H<sub>5</sub> hipotezleri kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta = .057$ ,  $p > .05$ ) ve duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .082$ ,  $p > .05$ ) anlamsız olduğu, davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .182$ ,  $p < .05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .143$ ,  $p < .05$ ) ise anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak kadın katılımcı grubu için H<sub>2</sub> ve H<sub>7</sub> hipotezleri reddedilmiştir, H<sub>6</sub> ve H<sub>8</sub> hipotezleri ise kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.254$ ,  $p < .05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.178$ ,  $p < .05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.236$ ,  $p < .05$ ) anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak kadın katılımcı grubu için H<sub>9</sub>, H<sub>10</sub> ve H<sub>11</sub> hipotezleri kabul edilmiştir. Kadın katılımcı grubuna ilişkin doğrudan, dolaylı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmıştır ve Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 17. Kadın Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı (R <sup>2</sup> = .05)	Öz-düzenleme	-.263*	----	-.263*
	Genel	.058	----	.058
	Öz-yeterlik			
Davranışsal Bağıllık (R <sup>2</sup> = .24)	Genel	.182*	-.002	.180*
	Öz-yeterlik	.226*	.067*	.293
	Öz-düzenleme			
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.254*	----	-.254

(CI's 95%, \*  $p < .05$ )

Tablo 17. (Devamı)

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Duyuşsal Bağlılık ( $R^2 = .14$ )	Genel	.082	-.001	.081
	Öz-yeterlik			
	Öz-düzenleme	.229*	.049*	.278*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.178*	----	-.178*
Bilişsel Bağlılık ( $R^2 = .20$ )	Genel	.143*	-.001	.142*
	Öz-yeterlik			
	Öz-düzenleme	.234*	.062*	.296*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.236*	----	-.236*

(CI's 95%, \*  $p < .05$ )

Tablo 17 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin %5'inin ( $R=.23$ ,  $R^2=.05$ ) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Kadın katılımcı grubu için öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, genel öz-yeterlik değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni  $d=-.263$  etki büyüklüğü ile akıllı telefon bağımlılığı değişkenini düşük düzeyde doğrudan etkilemektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağımlılığı boyutları dikkate alındığında; davranışsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %24 ( $R=.49$ ,  $R^2=.24$ ), duyuşsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %14 ( $R=.37$ ,  $R^2=.14$ ), bilişsel bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %20 ( $R=.45$ ,  $R^2=.20$ ) olduğu görülmektedir.

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin akıllı telefon bağımlılığı olduğu ( $d=-.254$ ), ardından sırasıyla öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin ( $d=.226$ ) ve genel öz-yeterlik değişkeninin etkilediği ( $d=.182$ ) belirlenmiştir. Duyuşsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.229$ ), ardından akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.178$ ) etkilediği belirlenmiştir. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağımlılığı boyutları üzerindeki etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu ( $d=.067$ ,  $d=.049$ ,  $d=.062$ ), akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin bu dolaylı etkiye aracılık ettiği görülmektedir. Toplam etki değerleri dikkate alındığında; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.293$ ), duyuşsal bağlılık üzerinde ( $d=.278$ ) ve bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.296$ ) en yüksek etkiye

sahip değişken olduğu belirlenmiştir. Bu değişkeni, etki büyüklüğü açısından sırasıyla akıllı telefon bağımlılığı değişkeni ve genel öz-yeterlik değişkeni takip etmektedir.

Erkek katılımcı grubu için araştırma modelindeki hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testinden elde edilen ilgili bulgular, Tablo 18’de gösterilmektedir.

Tablo 18. *Erkek Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.*

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>1</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıklarında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.054	-.86	Reddedildi
H <sub>2</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıklarında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	-.042	-.68	Reddedildi
H <sub>3</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.402	5.55	Kabul Edildi
H <sub>4</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.405	6.72	Kabul Edildi
H <sub>5</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.386	6.36	Kabul Edildi
H <sub>6</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.141	2.12	Kabul Edildi
H <sub>7</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	.021	.37	Reddedildi
H <sub>8</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.127	2.26	Kabul Edildi
H <sub>9</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	-.221	-4.79	Kabul Edildi
H <sub>10</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.180	-4.64	Kabul Edildi
H <sub>11</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.297	-7.28	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağlılık, DuyB: Duyuşsal Bağlılık, BilB: Bilişsel Bağlılık

Tablo 18 incelendiğinde; erkek katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.054$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan

anlamli olmadigi, davranissal baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=.402$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=.405$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=.386$ ,  $p<.05$ ) ise anlamli olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak erkek katılımcı grubu için  $H_1$  hipotezi reddedilmiştir,  $H_3$ ,  $H_4$  ve  $H_5$  hipotezleri ise kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=.042$ ,  $p>.05$ ) ve duyuşsal baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=.021$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan anlamsız olduğu, davranissal baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=.141$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=.127$ ,  $p<.05$ ) ise anlamli olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak erkek katılımcı grubu için  $H_1$  ve  $H_2$  hipotezleri reddedilmiştir,  $H_6$  ve  $H_8$  hipotezleri ise kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının davranissal baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.221$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.180$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel baglilik üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.297$ ,  $p<.05$ ) anlamli olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak erkek katılımcı grubu için  $H_9$ ,  $H_{10}$  ve  $H_{11}$  hipotezleri kabul edilmiştir.

Erkek katılımcı grubu için araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin doğrudan, dolaylı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmıştır ve Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19. *Erkek Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.*

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı ( $R^2 = .01$ )	Öz-düzenleme	-.055	----	-.055
	Genel Öz-yeterlik	-.043	----	-.043
Davranışsal Bağlılık ( $R^2 = .32$ )	Genel	.140*	.009	.149*
	Öz-yeterlik	.400*	.012	.412*
	Öz-düzenleme	-.213*	----	-.213*
Duyuşsal Bağlılık ( $R^2 = .22$ )	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.213*	----	-.213*
	Genel	.021	.008	.029
	Öz-yeterlik	.405*	.010	.415*
Bilişsel Bağlılık ( $R^2 = .34$ )	Öz-düzenleme	-.174*	-----	-.174*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.174*	-----	-.174*
	Genel	.126*	.012	.138*
	Öz-yeterlik	.383*	.016	.399*
	Öz-düzenleme	.383*	.016	.399*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.286*	----	-.286*

(CI's 95%, \*  $p<.05$ )

Tablo 19 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin %1'inin ( $R=.009$ ,  $R^2=.01$ ) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Erkek katılımcı grubu için öz-düzenleme (dikkat kontrolü



boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağımlılığı boyutları dikkate alındığında; davranışsal bağıllık değişkeninin açıklanma oranının %32 ( $R=.56$ ,  $R^2=.32$ ), duyuşsal bağıllık değişkeninin açıklanma oranının %22 ( $R=.47$ ,  $R^2=.22$ ), bilişsel bağıllık değişkeninin açıklanma oranının %20 ( $R=.58$ ,  $R^2=.34$ ) olduğu görülmektedir.

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağıllık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.400$ ), ardından sırasıyla akıllı telefon bağımlılığı ( $d=-.213$ ) ve genel öz-yeterlik değişkeninin etkilediği ( $d=.140$ ) belirlenmiştir. Duyuşsal bağıllık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.405$ ), ardından akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.174$ ) etkilediği belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik değişkeninin duyuşsal bağıllık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Bilişsel bağıllık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.383$ ), ardından sırasıyla akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.286$ ) ve genel öz-yeterlik değişkeninin etkilediği ( $d=.126$ ) belirlenmiştir. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağımlılığı boyutları üzerindeki etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Toplam etki değerleri dikkate alındığında; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağıllık değişkeni üzerinde ( $d=.412$ ), duyuşsal bağıllık üzerinde ( $d=.415$ ) ve bilişsel bağıllık değişkeni üzerinde ( $d=.399$ ) en yüksek etkiye sahip değişken olduğu belirlenmiştir. Bu değişkeni, etki büyüklüğü açısından sırasıyla akıllı telefon bağımlılığı değişkeni ve genel öz-yeterlik değişkeni takip etmektedir. Kadın katılımcı grubuna ait bulgulardan farklı olarak erkek katılımcı grubunda öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağımlılığı boyutları üzerinde orta derecede anlamlı etkiye sahip olması dikkat çekicidir.

### **Yaşa göre araştırma modelinin sınanması.**

Katılımcılar yaşlarına göre, frekans ve yüzde dağılımına göre dengeli olacak şekilde 30 yaş ve altı, 31 yaş ve üstü olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır. Yaş gruplarına dayalı olarak araştırma modelinin uyumu ve araştırma modelinde kurulan hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı, En çok olabilirlik yöntemi kullanılarak sınanmıştır. Öncelikle yaş gruplarına ait veri setleri için ayrı ayrı olmak üzere araştırma modelinin model uyum

iyiliği indeksleri incelenmiştir. Yol analizi sonucunda elde edilen ilgili uyum indeksleri Tablo 20’de verilmiştir.

30 yaş ve altı katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin ( $\chi^2 = 2177.71$ ,  $\chi^2/sd=2.256$ , RMSEA=.042, CFI=.98, SRMR=.039, AGFI=.87, NFI=.97, NNFI=.98) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde 30 yaş ve üstü katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin de ( $\chi^2=2371.20$ ,  $\chi^2/sd=2,447$ , RMSEA=.044, CFI=.98, SRMR=.041, AGFI=.87, NFI=.96, NNFI=.98) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu görülmektedir. İlgili model uyum indeksleri değerlendirildiğinde, yaş gruplarına dayalı olarak oluşturulan yapısal araştırma modelinin mükemmel yakında düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir.

Tablo 20. Yaş Gruplarına Göre Araştırma Modeline Uyum İyiliği İndeksleri.

Uyum İndeksi	Model Değeri		Kabul Edilebilir Uyum İndeksi Değer Aralığı	Mükemmel Uyum İndeksi Değer Aralığı
	30 Yaş ve Altı	31 Yaş ve Üstü		
$\chi^2$	2177.71, p<.05	2371.20, p<.05	p>.05	p>.05
$\chi^2 / sd$	2.256	2.447	$3 \leq \chi^2 \leq 5$	$0 \leq \chi^2 < 3$
RMSEA	.042	.044	$.05 < RMSEA \leq .08$	$0 \leq RMSEA \leq .05$
CFI	.98	.98	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$
SRMR	.039	.041	$.05 \leq S-RMR \leq .10$	$0 \leq SRMR \leq .05$
AGFI	.87	.87	$.85 \leq AGFI < .90$	$.90 \leq AGFI < 1.00$
NFI	.97	.96	$.90 \leq NFI < .95$	$.95 \leq NFI \leq 1.00$
NNFI	.98	.98	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$

Araştırma modelinde kurulan tüm hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testi, yaş gruplarına dayalı olarak incelenmiştir. 30 yaş ve altı katılımcı grubu için elde edilen ilgili bulgular, Tablo 21’de gösterilmektedir.

Araştırma modelinde tanımlanan yollara ait yol katsayıları ve t değerleri dikkate alınarak, yaş gruplarına göre hipotezlerin kabulüne ve reddedilmesine karar verilmiştir. Tablo 21 incelendiğinde; 30 yaş ve altı katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.156$ , p<.05), davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.301$ , p<.05), duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.258$ , p<.05) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.252$ , p<.05) anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak 30 yaş ve altı katılımcı grubu için H<sub>1</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> ve H<sub>5</sub> hipotezleri kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=.023$ , p>.05) ve duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.109$ , p>.05) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı, davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.218$ , p<.05) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.187$ , p<.05) ise istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak 30 yaş ve altı katılımcı grubu için H<sub>2</sub> ve H<sub>7</sub> hipotezleri reddedilmiş, H<sub>6</sub> ve H<sub>8</sub>

hipotezleri ise kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.010$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı, duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.162$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.095$ ,  $p<.05$ ) ise istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak 30 yaş ve altı katılımcı grubu için  $H_9$  hipotezi reddedilmiştir,  $H_{10}$  ve  $H_{11}$  hipotezleri kabul edilmiştir.

Tablo 21. 30 yaş ve Altı Katılımcı Grubu için *t* Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
$H_1$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.156	-2.51	Kabul Edildi
$H_2$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	.023	.38	Reddedildi
$H_3$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.301	4.31	Kabul Edildi
$H_4$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.258	4.26	Kabul Edildi
$H_5$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.252	4.07	Kabul Edildi
$H_6$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.218	3.24	Kabul Edildi
$H_7$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	.109	1.85	Reddedildi
$H_8$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.187	3.11	Kabul Edildi
$H_9$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	.010	.226	Reddedildi
$H_{10}$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.162	-4.14	Kabul Edildi
$H_{11}$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.095	-2.43	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağıllık, DuyB: Duyuşsal Bağıllık, BilB: Bilişsel Bağıllık

30 yaş ve altı katılımcı grubu için doğrudan, dolaylı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları Tablo 22’de gösterilmiştir.

Tablo 22. 30 Yaş ve Altı Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı (R <sup>2</sup> = .02)	Öz-düzenleme	-.160*	----	-.160*
	Genel	.024	----	.024
Davranışsal Bağlılık (R <sup>2</sup> = .23)	Öz-yeterlik	.220*	.001	.221*
	Genel	.304*	-.001	.303*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	.009	----	.009
	Genel	.109	-.004	.105
Duyuşsal Bağlılık (R <sup>2</sup> = .16)	Öz-yeterlik	.257*	.025*	.282*
	Genel	-.157*	----	-.157*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	.187*	-.002	.185*
Bilişsel Bağlılık (R <sup>2</sup> = .18)	Öz-yeterlik	.252*	.015	.267*
	Genel	-.092*	----	-.092*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı			

(CI's 95%, \* p<.05)

Tablo 22 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin %2'sinin (R=.14, R<sup>2</sup>=.02) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. 30 yaş ve altı katılımcı grubu için öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, genel öz-yeterlik değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni d=-.160 etki büyüklüğü ile akıllı telefon bağımlılığı değişkenini düşük düzeyde doğrudan etkilemektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları dikkate alındığında ise davranışsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %23 (R=.48, R<sup>2</sup>=.23), duyuşsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %16 (R=.4, R<sup>2</sup>=.16), bilişsel bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %18 (R=.42, R<sup>2</sup>=.18) olduğu görülmektedir.

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenlerin sırasıyla öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni (d=.304) ve genel öz-yeterlik değişkeni (d=.220) olduğu, akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ise davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Duyuşsal bağlılık değişkeni

üzerindeki varyansı, etki büyüklüğü açısından, en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.257$ ), ardından akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.157$ ) etkilediği belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik değişkeninin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerindeki etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir. Bilişsel bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı, etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.252$ ), genel öz-yeterlik değişkeninin ( $d=.234$ ) ilgili değişkeni takip ettiği belirlenmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerinden çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutlarına etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Toplam etki değerleri dikkate alındığında; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.303$ ), duyuşsal bağlılık üzerinde ( $d=.282$ ) ve bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.267$ ) en yüksek etkiye sahip değişken olduğu belirlenmiştir. Bu değişkeni, etki büyüklüğü açısından sırasıyla genel öz-yeterlik değişkeni ve akıllı telefon bağımlılığı değişkeni takip etmektedir.

Yaş gruplarına bakıldığında, 31 yaş ve üstü katılımcı grubu için araştırma modelindeki hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testinden elde edilen ilgili bulgular, Tablo 23'te gösterilmektedir. Tablo 23 incelendiğinde; 31 yaş ve üstü katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.271$ ,  $p<.05$ ), davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.303$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.390$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.322$ ,  $p<.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak 31 yaş ve üstü katılımcı grubu için  $H_1$ ,  $H_3$ ,  $H_4$  ve  $H_5$  hipotezleri ise kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=.099$ ,  $p>.05$ ), duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.003$ ,  $p>.05$ ) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.098$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı, davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.198$ ,  $p<.05$ ) ise istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak 31 yaş ve üstü katılımcı grubu için  $H_2$ ,  $H_7$  ve  $H_8$  hipotezleri reddedilmiştir,  $H_6$  hipotezi ise kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.033$ ,  $p>.05$ ) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.069$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı, duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.097$ ,  $p<.05$ ) ise istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak 31 yaş ve üstü katılımcı grubu için  $H_9$  ve  $H_{11}$  hipotezleri reddedilirken,  $H_{10}$  hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 23. 31 Yaş ve Üstü Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>1</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.271	-4.847	Kabul Edildi
H <sub>2</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	.099	1.853	Reddedildi
H <sub>3</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.303	4.619	Kabul Edildi
H <sub>4</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.390	7.160	Kabul Edildi
H <sub>5</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.322	5.575	Kabul Edildi
H <sub>6</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.198	3.203	Kabul Edildi
H <sub>7</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	-.003	-.067	Reddedildi
H <sub>8</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.098	1.822	Reddedildi
H <sub>9</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	.033	.742	Reddedildi
H <sub>10</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.097	-2.601	Kabul Edildi
H <sub>11</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.069	-1.774	Reddedildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağımlılık, DuyB: Duyuşsal Bağımlılık, BilB: Bilişsel Bağımlılık

31 yaş ve üstü katılımcı grubu için araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin doğrudan, dolayı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmıştır ve Tablo 24'te gösterilmiştir. Tablo 24 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin %5'inin ( $R=.22$ ,  $R^2=.05$ ) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. 31 yaş ve üstü katılımcı grubu için öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı

olmadığı belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları dikkate alındığında; davranışsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %21 ( $R=.46$ ,  $R^2=.21$ ), duyuşsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %18 ( $R=.42$ ,  $R^2=.18$ ), bilişsel bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %17 ( $R=.41$ ,  $R^2=.17$ ) olduğu görülmektedir.

Tablo 24. 31 Yaş ve Üstü Katılımcı Grubu için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı ( $R^2 = .05$ )	Öz-düzenleme Genel	-.283*	----	-.283*
	Öz-yeterlik Genel	.104	----	.104
Davranışsal Bağlılık ( $R^2 = .21$ )	Öz-yeterlik Genel	.197*	.003	.200*
	Öz-düzenleme Genel	.301*	-.009	.292*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	.031	----	.031
Duyuşsal Bağlılık ( $R^2 = .18$ )	Öz-yeterlik Genel	-.004	.010	-.006
	Öz-düzenleme Genel	.400*	.027*	.427*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.095	----	-.095
Bilişsel Bağlılık ( $R^2 = .17$ )	Öz-yeterlik Genel	.098	-.007	.091
	Öz-düzenleme Genel	.321*	.019	.340*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.066	----	-.066

(CI's 95%, \*  $p<.05$ )

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.301$ ), ardından genel öz-yeterlik değişkeninin etkilediği ( $d=.197$ ) belirlenmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Duyuşsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde etkileyen tek değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni ( $d=.400$ ) olduğu belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Benzer şekilde bilişsel bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde etkileyen tek değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni ( $d=.321$ ) olduğu belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları üzerindeki etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Toplam etki değerleri dikkate alındığında;

öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.292$ ), duyuşsal bağlılık üzerinde ( $d=.427$ ) ve bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.340$ ) en yüksek etkiye sahip değişken olduğu belirlenmiştir. 31 yaş ve üstü katılımcı grubuna ilişkin yapısal modelde, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları üzerinde daha fazla etkiye sahipken akıllı telefon bağımlılığının anlamlı bir etki oluşturmaması, yaş gruplarına dayalı önemli bir farklılık olarak öne çıkmaktadır.

### Medeni duruma göre araştırma modelinin sınanması.

Medeni duruma (Evli, Bekar) dayalı olarak araştırma modelinin uyumu ve araştırma modelinde kurulan hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı En çok olabilirlik yöntemi kullanılarak sınanmıştır. Öncelikle evli ve bekar katılımcı gruplarına ait veri setleri için ayrı ayrı olmak üzere araştırma modelinin model uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir. Yol analizi sonucunda elde edilen ilgili uyum indeksleri Tablo 25’de verilmiştir.

Tablo 25. *Medeni Durum Gruplarına Göre Araştırma Modeline Uyum İyiliği İndeksleri.*

Uyum İndeksi	Model Değeri		Kabul Edilebilir Uyum İndeksi Değer Aralığı	Mükemmel Uyum İndeksi Değer Aralığı
	Evli	Bekar		
$\chi^2$	2366.74, $p < .05$	2340.62, $p < .05$	$p > .05$	$p > .05$
$\chi^2 / sd$	2.445	2.416	$3 \leq \chi^2 \leq 5$	$0 \leq \chi^2 < 3$
RMSEA	.044	.046	$.05 < RMSEA \leq .08$	$0 \leq RMSEA \leq .05$
CFI	.98	.97	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$
SRMR	.039	.040	$.05 \leq S-RMR \leq .10$	$0 \leq SRMR \leq .05$
AGFI	.87	.86	$.85 \leq AGFI < .90$	$.90 \leq AGFI < 1.00$
NFI	.96	.96	$.90 \leq NFI < .95$	$.95 \leq NFI \leq 1.00$
NNFI	.98	.97	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$

Evli katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin ( $\chi^2=2366.74$ ,  $\chi^2/sd=2.445$ ,  $RMSEA=.044$ ,  $CFI=.98$ ,  $SRMR=.039$ ,  $AGFI=.87$ ,  $NFI=.96$ ,  $NNFI=.98$ ) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde bekar katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin de ( $\chi^2=2340.62$ ,  $\chi^2/sd=2.416$ ,  $RMSEA=.046$ ,  $CFI=.97$ ,  $SRMR=.040$ ,  $AGFI=.86$ ,  $NFI=.96$ ,  $NNFI=.97$ ) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu görülmektedir. İlgili model uyum indeksleri değerlendirildiğinde, medeni durum gruplarına dayalı olarak oluşturulan yapısal araştırma modellerinin mükemmel yakın düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir.

Araştırma modelinde kurulan tüm hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testi, medeni durum gruplarına dayalı olarak incelenmiştir. Evli katılımcı grubu için elde edilen ilgili bulgular, Tablo 26’da gösterilmektedir. Tablo 26 incelendiğinde;



evli katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.277$ ,  $p<.05$ ), davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.297$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.341$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.310$ ,  $p<.05$ ) anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak evli katılımcı grubu için  $H_1$ ,  $H_3$ ,  $H_4$  ve  $H_5$  hipotezleri kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=.112$ ,  $p<.05$ ), davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.187$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.107$ ,  $p<.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, buna karşın duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.032$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak evli katılımcı grubu için  $H_2$ ,  $H_6$  ve  $H_8$  hipotezleri kabul edilmiştir,  $H_7$  hipotezi reddedilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.106$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.094$ ,  $p<.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.047$ ,  $p>.05$ ) ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak evli katılımcı grubu için  $H_{10}$  ve  $H_{11}$  hipotezleri kabul edilmiştir,  $H_9$  hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 26. *Evli Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.*

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
$H_1$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.277	-5.015	Kabul Edildi
$H_2$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	.112	2.096	Kabul Edildi
$H_3$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.297	4.624	Kabul Edildi
$H_4$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.341	6.354	Kabul Edildi
$H_5$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.310	5.503	Kabul Edildi
$H_6$ : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.187	3.088	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağıllık, DuyB: Duyuşsal Bağıllık, BilB: Bilişsel Bağıllık

Tablo 26. (Devamı)

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>7</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	.032	.625	Reddedildi
H <sub>8</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.107	2.032	Kabul Edildi
H <sub>9</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	.047	1.085	Reddedildi
H <sub>10</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.106	-2.877	Kabul Edildi
H <sub>11</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.094	-2.457	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağıllık, DuyB: Duyuşsal Bağıllık, BilB: Bilişsel Bağıllık

Evli katılımcı grubu için araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin doğrudan, dolaylı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmıştır ve Tablo 27’de gösterilmiştir.

Tablo 27. Evli Katılımcılar için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı (R <sup>2</sup> = .05)	Öz-düzenleme	-.287*	----	-.287*
	Genel Öz-yeterlik	.116*	----	.116
Davranışsal Bağıllık (R <sup>2</sup> = .194)	Genel Öz-yeterlik	.187*	.005	.192*
	Öz-düzenleme	.297*	-.013	.284*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	.045	----	.045
Duyuşsal Bağıllık (R <sup>2</sup> = .165)	Genel Öz-yeterlik	.032	-.012	.020
	Öz-düzenleme	.349*	.030*	.379*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.104*	----	-.104*
Bilişsel Bağıllık (R <sup>2</sup> = .174)	Genel Öz-yeterlik	.107*	-.010	.097*
	Öz-düzenleme	.310*	.026*	.336*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.090*	----	-.090*

(CI's 95%, \* p<.05)

Tablo 27 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin %5’inin (R=.22, R<sup>2</sup>=.05) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Evli katılımcı grubu için öz-düzenleme (dikkat kontrolü

boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni  $d=-.287$  etki büyüklüğü ile akıllı telefon bağımlılığı değişkenini düşük düzeyde doğrudan etkilemektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları dikkate alındığında; davranışsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %19 ( $R=.44$ ,  $R^2=.19$ ), duyuşsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %16 ( $R=.41$ ,  $R^2=.16$ ), bilişsel bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %17 ( $R=.42$ ,  $R^2=.17$ ) olduğu görülmektedir.

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) olduğu ( $d=.297$ ), genel öz-yeterlik değişkeninin ( $d=.187$ ) bu değişkeni takip ettiği belirlenmiştir. Duyuşsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.349$ ), ardından akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.104$ ) etkilediği belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik değişkeninin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Bilişsel bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.310$ ), ardından sırasıyla genel öz-yeterlik ( $d=.107$ ) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin etkilediği ( $d=-.090$ ) belirlenmiştir. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu)ve genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerinden çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları üzerindeki etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir. Toplam etki değerleri dikkate alındığında; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.284$ ), duyuşsal bağlılık üzerinde ( $d=.379$ ) ve bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.336$ ) en yüksek etkiye sahip değişken olduğu belirlenmiştir.

Bekar katılımcı grubu için araştırma modelindeki hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testinden elde edilen ilgili bulgular, Tablo 28'de gösterilmektedir.

Tablo 28. Bekar Katılımcı Grubu için *t* Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>1</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.130	-2.157	Kabul Edildi
H <sub>2</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	.024	.402	Reddedildi
H <sub>3</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.341	4.683	Kabul Edildi
H <sub>4</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.324	5.329	Kabul Edildi
H <sub>5</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.283	4.500	Kabul Edildi
H <sub>6</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.191	2.786	Kabul Edildi
H <sub>7</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	.051	.867	Reddedildi
H <sub>8</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.138	2.277	Kabul Edildi
H <sub>9</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	.036	.803	Reddedildi
H <sub>10</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.153	-3.808	Kabul Edildi
H <sub>11</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.091	-2.219	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağlılık, DuyB: Duyuşsal Bağlılık, BilB: Bilişsel Bağlılık

Tablo 28 incelendiğinde; bekar katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.130$ ,  $p < .05$ ), davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .341$ ,  $p < .05$ ), duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .324$ ,  $p < .05$ ) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .283$ ,  $p < .05$ ) ise anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak bekar katılımcı grubu için H<sub>1</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> ve H<sub>5</sub> hipotezleri ise kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta = .024$ ,  $p > .05$ ) ve duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .051$ ,  $p > .05$ ) istatistiksel açıdan anlamsız olduğu,

davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.191$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.138$ ,  $p<.05$ ) ise istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak bekar katılımcı grubu için  $H_2$  ve  $H_7$  hipotezleri reddedilmiştir,  $H_6$  ve  $H_8$  hipotezleri ise kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının davranışsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.036$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı, duyuşsal bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.153$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.091$ ,  $p<.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak bekar katılımcı grubu için  $H_9$  reddedilmiştir,  $H_{10}$  ve  $H_{11}$  hipotezleri kabul edilmiştir.

Bekar katılımcı grubu için araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin doğrudan, dolaylı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmış ve Tablo 29’da gösterilmiştir. Tablo 29 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığının %1’inin ( $R=.12$ ,  $R^2=.01$ ) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Bekar katılımcı grubu için akıllı telefon bağımlılığı üzerinde öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, genel öz-yeterliğin doğrudan etkisinin ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları dikkate alındığında; davranışsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %24 ( $R=.40$ ,  $R^2=.24$ ), duyuşsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %16 ( $R=.40$ ,  $R^2=.16$ ), bilişsel bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %17 ( $R=.42$ ,  $R^2=.17$ ) olduğu görülmektedir.

Tablo 29. Bekar Katılımcılar için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı ( $R^2 = .01$ )	Öz-düzenleme	-.137*	----	-.137*
	Genel	.025	----	.025
	Öz-yeterlik			
Davranışsal Bağlılık ( $R^2 = .24$ )	Genel	.191*	.001	.192*
	Öz-yeterlik			
	Öz-düzenleme	.340*	-.005	.335*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	.035	----	.035
Duyuşsal Bağlılık ( $R^2 = .16$ )	Genel	.051	-.004	.046
	Öz-yeterlik			
	Öz-düzenleme	.324*	.020*	.344*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.145*	-----	-.145*
Bilişsel Bağlılık ( $R^2 = .17$ )	Genel	.137*	-.002	.135*
	Öz-yeterlik			
	Öz-düzenleme	.281*	.012	.293*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.086*	----	-.086*

(CI's 95%, \*  $p<.05$ )

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.340$ ), ardından genel öz-yeterlik değişkeninin etkilediği ( $d=.191$ ) belirlenmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Duyuşsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.324$ ), ardından akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.145$ ) etkilediği belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik değişkeninin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Bilişsel bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.281$ ), ardından sırasıyla genel öz-yeterlik değişkeninin ( $d=.137$ ) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.086$ ) etkilediği belirlenmiştir. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni aracılığıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları üzerindeki etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir. Toplam etki değerleri dikkate alındığında; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.335$ ), duyuşsal bağlılık üzerinde ( $d=.344$ ) ve bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde ( $d=.293$ ) en yüksek etkiye sahip değişken olduğu belirlenmiştir.

### Çalışma durumuna göre araştırma modelinin sınanması.

Çalışma durumuna (herhangi bir işte çalışan, çalışmayan) dayalı olarak araştırma modelinin uyumu ve araştırma modelinde kurulan hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı En çok olabilirlik yöntemi kullanılarak sınanmıştır. Çalışan ve çalışmayan katılımcı gruplarına ait model uyum iyiliği indeksleri Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30. Çalışma Durumu Gruplarına Göre Araştırma Modeli Uyum İyiliği İndeksleri.

Uyum İndeksi	Model Değeri		Kabul Edilebilir Uyum İndeksi Değer Aralığı	Mükemmel Uyum İndeksi Değer Aralığı
	Çalışan	Çalışmayan		
$\chi^2$	2597.04, $p<.05$	2296.88, $p<.05$	$p>.05$	$p>.05$
$\chi^2 / sd$	2.682	2.363	$3 \leq \chi^2 \leq 5$	$0 \leq \chi^2 < 3$
RMSEA	.045	.047	$.05 < RMSEA \leq .08$	$0 \leq RMSEA \leq .05$
CFI	.98	.97	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$
SRMR	.041	.041	$.05 \leq S-RMR \leq .10$	$0 \leq SRMR \leq .05$
AGFI	.88	.86	$.85 \leq AGFI < .90$	$.90 \leq AGFI < 1.00$
NFI	.97	.96	$.90 \leq NFI < .95$	$.95 \leq NFI \leq 1.00$
NNFI	.98	.97	$.95 \leq CFI < .97$	$.97 \leq CFI < 1.00$

Çalışan katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin ( $\chi^2=2597.04$ ,  $\chi^2/sd=2.682$ , RMSEA=.045, CFI=.98, SRMR=.041, AGFI=.88, NFI=.97, NNFI=.98) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde çalışmayan katılımcı grubu için sınanan araştırma modeline ilişkin uyum indekslerinin de ( $\chi^2=2296.88$ ,  $\chi^2/sd=2.363$ , RMSEA=.047, CFI=.97, SRMR=.041, AGFI=.86, NFI=.96, NNFI=.97) alanyazında önerilen iyi uyum indeksi aralıklarında olduğu görülmektedir. İlgili model uyum indeksleri değerlendirildiğinde, katılımcıların çalışma durumlarına dayalı olarak oluşturulan yapısal araştırma modelinin mükemmel yakın düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir.

Araştırma modelinde kurulan tüm hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testi, çalışma durumu gruplarına dayalı olarak incelenmiştir. Çalışan katılımcı grubu için elde edilen ilgili bulgular, Tablo 31’de gösterilmektedir.

Tablo 31. *Çalışan Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.*

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>1</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.242	-4.483	Kabul Edildi
H <sub>2</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	.053	1.011	Reddedildi
H <sub>3</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.288	4.418	Kabul Edildi
H <sub>4</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.393	7.284	Kabul Edildi
H <sub>5</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.321	5.748	Kabul Edildi
H <sub>6</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.176	2.866	Kabul Edildi
H <sub>7</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	-.020	-.401	Reddedildi
H <sub>8</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.084	1.618	Reddedildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağımlılık, DuyB: Duyuşsal Bağımlılık, BilB: Bilişsel Bağımlılık

Tablo 31. (Devamı)

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>9</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	.050	1.167	Reddedildi
H <sub>10</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.111	-3.058	Kabul Edildi
H <sub>11</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağıllık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.090	-2.430	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağıllık, DuyB: Duyuşsal Bağıllık, BilB: Bilişsel Bağıllık

Tablo 31 incelendiğinde; çalışan katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.242$ ,  $p < .05$ ), davranışsal bağıllık ( $\beta = .288$ ,  $p < .05$ ), duyuşsal bağıllık ( $\beta = .393$ ,  $p < .05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .321$ ,  $p < .05$ ) anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak H<sub>1</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> ve H<sub>5</sub> hipotezleri kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta = .053$ ,  $p > .05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.020$ ,  $p > .05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .084$ ,  $p > .05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı, davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = .176$ ,  $p < .05$ ) ise istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak H<sub>2</sub>, H<sub>7</sub> ve H<sub>8</sub> hipotezleri reddedilmiştir, H<sub>6</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.111$ ,  $p < .05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.090$ ,  $p < .05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta = -.254$ ,  $p < .05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak H<sub>9</sub> ve H<sub>11</sub> hipotezleri reddedilmiştir, H<sub>10</sub> hipotezi ise kabul edilmiştir. Çalışan katılımcı grubu için araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin doğrudan, dolaylı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmıştır ve Tablo 32’de gösterilmiştir.

Tablo 32. Çalışan Katılımcılar için Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı (R <sup>2</sup> = .05)	Öz-düzenleme	-.252*	----	-.252*
	Genel Öz-yeterlik	.055	----	.055
	Genel Öz-yeterlik	.175*	.003	.178*
Davranışsal Bağıllık (R <sup>2</sup> = .17)	Öz-düzenleme	.287*	-.012	.275*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	.048	----	.048

(CI's 95%, \*  $p < .05$ )



Tablo 32. (Devamı)

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Duyuşsal Bağlılık ( $R^2 = .18$ )	Genel	-.020	-.006	-.026
	Öz-yeterlik			
	Öz-düzenleme	.393*	.027*	.420*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.107*	----	-.107*
Bilişsel Bağlılık ( $R^2 = .17$ )	Genel	.084	-.005	.079
	Öz-yeterlik			
	Öz-düzenleme	.320*	.022*	.342*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı	-.086*	----	-.086*

(CI's 95%, \*  $p < .05$ )

Tablo 31 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin %5'inin ( $R=.22$ ,  $R^2=.05$ ) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Çalışan katılımcı grubu için öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, genel öz-yeterlik değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin ise istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni  $d=-.252$  etki büyüklüğü ile akıllı telefon bağımlılığı değişkenini düşük düzeyde doğrudan etkilemektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağlılığı boyutları dikkate alındığında; davranışsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %17 ( $R=.41$ ,  $R^2=.17$ ), duyuşsal bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %18 ( $R=.43$ ,  $R^2=.18$ ), bilişsel bağlılık değişkeninin açıklanma oranının %17 ( $R=.41$ ,  $R^2=.17$ ) olduğu görülmektedir.

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin akıllı telefon bağımlılığı olduğu ( $d=-.254$ ) belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik ve akıllı telefon bağımlılığı değişkenlerinin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Duyuşsal bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin orta düzeyde bir etki ile öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.393$ ), ardından akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.178$ ) düşük düzeyde etkilediği belirlenmiştir. Genel öz-yeterlik değişkeninin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Bilişsel bağlılık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin olduğu ( $d=.320$ ), ardından sırasıyla akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.107$ ) etkilediği belirlenmiştir. Benzer şekilde genel öz-yeterlik değişkeninin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerinde de istatistiksel

açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu)ve genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni aracılığıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağımlılığı boyutları üzerindeki dolaylı etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Çalışmayan katılımcı grubu için araştırma modelindeki hipotezlere ilişkin tanımlanan yolların anlamlılığı ve hipotezlerin testinden elde edilen ilgili bulgular, Tablo 33'te gösterilmektedir.

Tablo 33. *Çalışmayan Katılımcı Grubu için t Değerleri ve Hipotez Testi Sonuçları.*

Hipotez	Yol (Path)	Yol (Path) Katsayısı	t değeri	Hipotez Sonucu
H <sub>1</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → ATB	-.192	-2.985	Kabul Edildi
H <sub>2</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile akıllı telefon bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → ATB	.125	1.974	Kabul Edildi
H <sub>3</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DavB	.339	4.665	Kabul Edildi
H <sub>4</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → DuyB	.242	3.867	Kabul Edildi
H <sub>5</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ÖD → BilB	.222	3.455	Kabul Edildi
H <sub>6</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DavB	.209	3.024	Kabul Edildi
H <sub>7</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → DuyB	.144	2.356	Kabul Edildi
H <sub>8</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	GÖY → BilB	.205	3.261	Kabul Edildi
H <sub>9</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DavB	.004	.080	Reddedildi
H <sub>10</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → DuyB	-.184	-4.431	Kabul Edildi
H <sub>11</sub> : Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	ATB → BilB	-.093	-2.232	Kabul Edildi

ÖD: Öz-düzenleme, GÖY: Genel Öz-yeterlik, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, DavB: Davranışsal Bağımlılık, DuyB: Duyuşsal Bağımlılık, BilB: Bilişsel Bağımlılık

Tablo 33 incelendiğinde; çalışmayan katılımcı grubu için öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.192$ ,  $p<.05$ ), davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.339$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.242$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.222$ ,  $p<.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak çalışmayan katılımcı grubu için  $H_1$ ,  $H_3$ ,  $H_4$  ve  $H_5$  hipotezleri kabul edilmiştir. Genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ( $\beta=.125$ ,  $p<.05$ ), davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.209$ ,  $p<.05$ ), duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.144$ ,  $p>.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.205$ ,  $p<.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak çalışmayan katılımcı grubu için  $H_2$ ,  $H_6$ ,  $H_7$  ve  $H_8$  hipotezleri kabul edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=.004$ ,  $p>.05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı, duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.184$ ,  $p<.05$ ) ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ( $\beta=-.093$ ,  $p<.05$ ) ise istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgulara dayalı olarak çalışmayan katılımcı grubu için  $H_9$  hipotezi reddilirken,  $H_{10}$  ve  $H_{11}$  hipotezleri ise kabul edilmiştir.

Çalışmayan katılımcı grubu için araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin doğrudan, dolaylı ve toplam etki katsayıları, etki yönleri ve değişkenlerin varyanslarının açıklanma oranları hesaplanmıştır ve Tablo 34’te gösterilmiştir.

Tablo 34. *Çalışmayan Katılımcılar İçin Standartlaştırılmış Doğrudan, Dolaylı ve Toplam Etkiler.*

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	Standartlaştırılmış Etkiler		
		Doğrudan	Dolaylı	Toplam
Akıllı Telefon Bağımlılığı ( $R^2 = .02$ )	Öz-düzenleme	-.199*	----	-.199*
	Genel	.129*	----	.129*
	Öz-yeterlik			
Davranışsal Bağıllık ( $R^2 = .26$ )	Genel	.210*	.001	.211*
	Öz-yeterlik	.339*	-.001	.338*
	Öz-düzenleme	.004	----	.004
	Akıllı Telefon Bağımlılığı			
Duyuşsal Bağıllık ( $R^2 = .17$ )	Genel	.144*	-.023*	.121*
	Öz-yeterlik	.242*	.035*	.277*
	Öz-düzenleme	-.178*	-----	-.178*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı			
Bilişsel Bağıllık ( $R^2 = .17$ )	Genel	.205*	-.012	.193*
	Öz-yeterlik	.222*	.018	.240*
	Öz-düzenleme	-.090*	----	-.090*
	Akıllı Telefon Bağımlılığı			

(CI's 95%, \*  $p<.05$ )

Tablo 34 incelendiğinde; akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin %2'sinin ( $R=.14$ ,  $R^2=.02$ ) öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerince açıklanabildiği görülmektedir. Çalışmayan katılımcı grubu için öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin akıllı telefon bağımlılığı değişkeni üzerindeki doğrudan etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağıllığı boyutları dikkate alındığında; davranışsal bağıllık değişkeninin açıklanma oranının %26 ( $R=.51$ ,  $R^2=.26$ ), duyuşsal bağıllık değişkeninin açıklanma oranının %17 ( $R=.41$ ,  $R^2=.17$ ) ve bilişsel bağıllık değişkeninin açıklanma oranının %17 ( $R=.41$ ,  $R^2=.17$ ) olduğu görülmektedir.

Doğrudan etki değerleri incelendiğinde, davranışsal bağıllık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.339$ ), ardından genel öz-yeterlik değişkeninin ( $d=.210$ ) bu değişkeni takip ettiği belirlenmiştir. Akıllı telefon bağımlılığının değişkeninin davranışsal bağıllık değişkeni üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Duyuşsal bağıllık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.242$ ), ardından sırasıyla akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin ( $d=-.178$ ) ve genel öz-yeterlik değişkeninin ( $d=.144$ ) takip ettiği belirlenmiştir. Bilişsel bağıllık değişkeni üzerindeki varyansı etki büyüklüğü açısından en fazla etkileyen değişkenin ise öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeni olduğu ( $d=.222$ ), ardından sırasıyla genel öz-yeterlik değişkeninin ( $d=.205$ ) ve akıllı telefon bağımlılığı değişkeninin etkilediği ( $d=-.090$ ) belirlenmiştir. Dolaylı etki değerleri incelendiğinde; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerinin duyuşsal bağıllık dışındaki diğer öğrenci bağıllığı boyutları üzerindeki etkilerinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Toplam etki değerleri dikkate alındığında; öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağıllık değişkeni üzerinde ( $d=.338$ ), duyuşsal bağıllık üzerinde ( $d=.277$ ) ve bilişsel bağıllık değişkeni üzerinde ( $d=.240$ ) en yüksek etkiye sahip değişken olduğu belirlenmiştir. Çalışan katılımcı grubuna ait bulgulardan farklı olarak çalışmayan katılımcı grubunda genel öz-yeterlik değişkeninin hem akıllı telefon bağımlılığı değişkeni hem de çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağıllığı boyutları üzerinde anlamlı etkiye sahip olması, önemli bir farklılık olarak ortaya çıkmıştır.

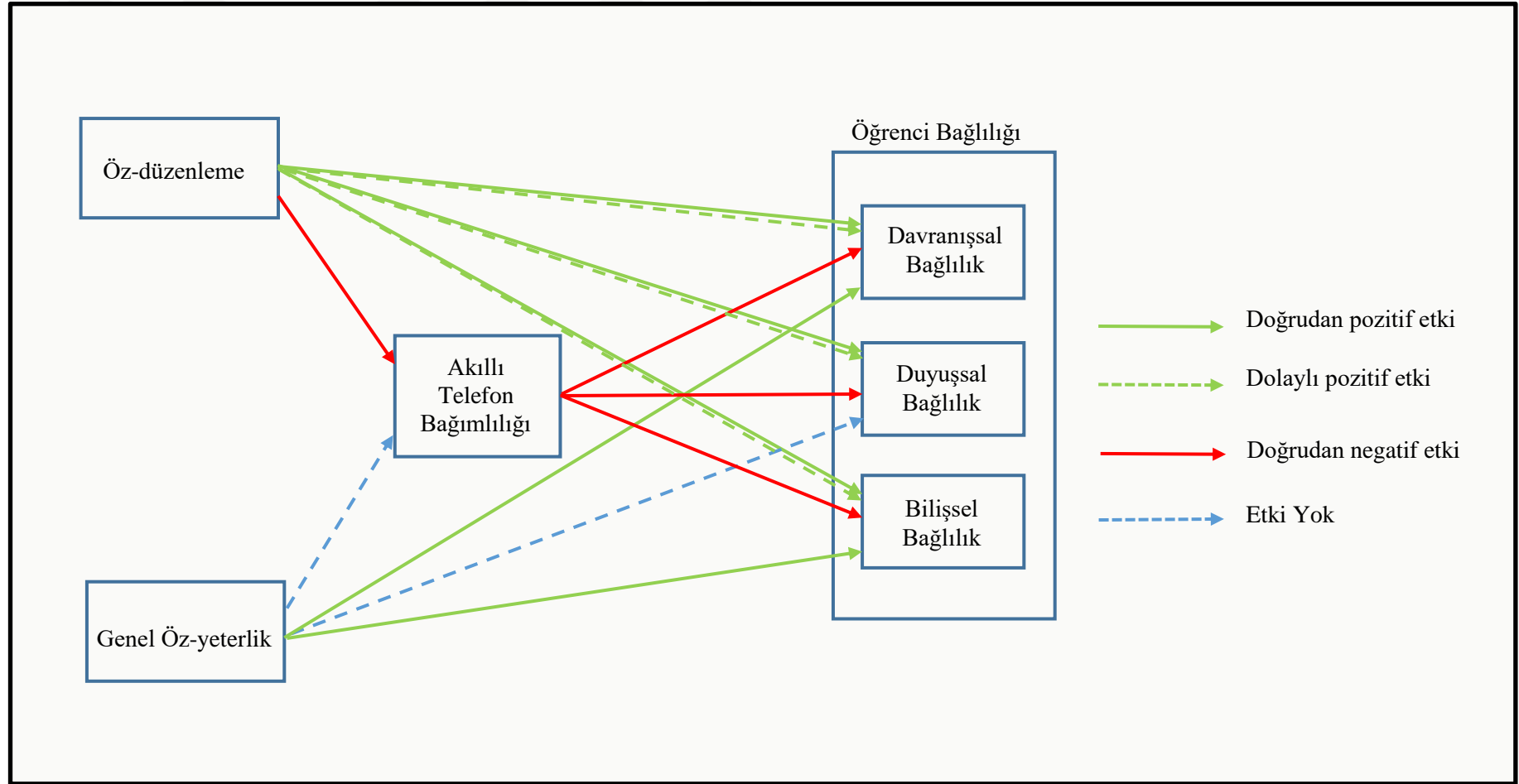
## Özet

Bulgular bölümü, araştırma problemlerine göre iki ana alt başlık halinde yapılandırılmıştır. Öncelikle amaçlanan ana yapısal araştırma modelinin sınanmasına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Ardından ilgili bireysel farklılıklara dayalı gruplar temelinde araştırma modelinin nasıl çalıştığını inceleyen araştırma problemlerine ilişkin yanıtlar ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda araştırma modeli katılımcıların cinsiyetine, yaşlarına, çalışma durumlarına ve medeni durumlarına göre sınanarak değerlendirilmiştir. Her grup için ayrı ayrı yol analizi gerçekleştirilerek model uyum iyiliği indekslerine, hipotezlerin testlerine, değişkenlerin kendi aralarındaki doğrudan, dolaylı ve toplam etkilerine ilişkin istatistiksel açıdan elde edilen bulgularına yer verilmiştir. Hem ana model hem de her grup için ayrı ayrı olmak üzere yapısal araştırma modelindeki bağıntılara ilişkin bulgular, Tablo 35'te özetlenmiştir. İlgili tabloda araştırma modelindeki değişkenler arasındaki istatistiksel açıdan anlamlı doğrudan ve dolaylı etkilere yer verilmiştir. Çalışmada test edilen araştırma modelindeki değişkenler arası ortaya çıkan doğrudan ve dolaylı ilişkiler Şekil 15'te gösterilmiştir.

Tablo 35. Araştırma Bulgularının Özeti.

Hipotez	Yol (Path)	Ana Model		Moderatör Değişkenler															
		Cinsiyet				Yaş Grupları				Çalışma Durumu				Medeni Durum					
		Tüm		Erkek		Kadın		30 yaş ve altı		31 yaş ve üstü		Çalışıyor		Çalışmıyor		Evli		Bekar	
		DD	DL	DD	DL	DD	DL	DD	DL	DD	DL	DD	DL	DD	DL	DD	DL	DD	DL
H <sub>1</sub>	ÖD → ATB	-				-		-		-		-		-		-		-	
H <sub>2</sub>	GÖY → ATB													+		+			
H <sub>3</sub>	ÖD → DavB	+	+	+		+	+	+		+		+		+		+		+	+
H <sub>4</sub>	ÖD → DuyB	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
H <sub>5</sub>	ÖD → BilB	+	+	+		+	+	+		+		+	+	+		+	+	+	
H <sub>6</sub>	GÖY → DavB	+		+		+		+		+		+		+		+		+	+
H <sub>7</sub>	GÖY → DuyB													+	-				
H <sub>8</sub>	GÖY → BilB	+		+		+		+						+		+		+	
H <sub>9</sub>	ATB → DavB	-		-		-													
H <sub>10</sub>	ATB → DuyB	-		-		-		-						-		-		-	
H <sub>11</sub>	ATB → BilB	-		-		-		-						-		-		-	

DD: Doğrudan Etki, DL: Dolaylı Etki, (+): Pozitif anlamlı etki, (-): Negatif anlamlı etki, ÖD: Öz-düzenleme, ATB: Akıllı Telefon Bağımlılığı, GÖY: Genel Öz-yeterlik, DavB: Davranışsal Bağlılık, DuyB: Duyuşsal Bağlılık, BilB: Bilişsel Bağlılık



Şekil 15. Test edilen araştırma modeli.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki bağıllık düzeylerinin akıllı telefon bağımlılıkları, öz-yeterlik ve öz-düzenleme becerileri ile ilişkisinin incelendiği bu çalışmada, belirtilen değişkenlere ait ilişkilerin doğrudan ve dolaylı etkileri kuramsal olarak ortaya konulan araştırma modeli üzerinden test edilmiştir. Bu ilişkilerin cinsiyet, yaş, medeni durum ve çalışma durumu moderatör değişkenleri ile nasıl farklılaştığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Yapılan analizler sonucu, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığını gösteren boyutlardan olan davranışsal ve bilişsel bağıllığın araştırma modelindeki ilişkiler üzerinden en fazla açıklanma oranına sahip olduğu, bu durumu duyuşsal bağıllığın takip ettiği görülmüştür. Öğrencinin tutum, ilgi düzeyi, kaygı ve mutluluk gibi hisleriyle ilgili olan duyuşsal bağıllığın diğer bağıllık boyutlarına göre genellikle ölçek ve mülakatlar ile daha iyi ortaya çıkarıldığı (Henrie, Halverson & Graham, 2015) ifade edilse de çalışmada bu durumun aksine duyuşsal bağıllığın açıklanma oranı diğer bağıllık boyutlarına göre daha az düzeyde kalmıştır. Çalışma sonucuna paralel olarak alanyazında, öğrenci bağıllığının açıklanma durumlarının hala bir problem olarak güncelliğini koruyor olmasına dikkat çekilmektedir (Karkar-Esperat, 2018; Sun & Rueda, 2012). Bu duruma göre çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığının araştırılması gereken bir konu olduğu üzerine dikkat çekildiği görülmektedir. Sonuç olarak, öğrenci bağıllığının alt boyutlu ve karmaşık yapısından dolayı açıklanma durumlarının farklılaşabileceği ifade edilebilir. Modelde aracı değişken olan akıllı telefon bağımlılığının ise en az açıklanma oranına sahip olduğu bulunmuştur. Bu durum akıllı telefon bağımlılığının bağımlılık alanında yakın zamanda kavramsallaşmış olmasından ve eğitsel bağlamda olumsuz etkilerinin netleşmemesinden kaynaklanabilir. Benzer şekilde alanyazında da, akıllı telefon bağımlılığının araştırmalardaki incelenen değişkenlerle açıklanma durumunun sınırlı kaldığı ifade edilmektedir (Chen *vd.*, 2017; Wilcockson *vd.*, 2019). Alanyazındaki bu bulgu çalışma sonucunu destekler nitelikte olup, akıllı telefon bağımlılığının öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenleri dışında bir çok değişken ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Burada önemli olan, akıllı telefon bağımlılığının araştırmalardaki değişkenler ile sayısal olarak yüksek düzeyde ilişkili bulunması veya açıklanma oranı değil, bu duruma doğru eğilimin bulunmasının bile önemli ilişki sonuçları ortaya çıkarabilmesidir (Taylan,



2016). Taylan (2016) bu durumu, yaptığı çalışma sonucunda yükseköğretim öğrencilerinin %7'sinin akıllı telefon bağımlısı olduğu, %30'unun ise akıllı telefon bağımlılığı riski taşıdığı bulgusuyla belirtmiştir.

Alanyazına dayandırılarak oluşturulan modeldeki ilişkilere göre; öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) öğrenci bağıllığı (davranışsal bağıllık, duyuşsal bağıllık, bilişsel bağıllık) üzerinde orta düzeyde pozitif yönde anlamlı etkiye sahip olduğu, akıllı telefon bağımlılığının öğrenci bağıllığı değişkenleri üzerinde düşük düzeyde de olsa negatif yönde anlamlı etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Öz-yeterliğin davranışsal ve bilişsel bağıllık üzerinde düşük düzeyde doğrudan etkisi olduğu belirlenirken, öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı ve öğrenci bağıllığının duyuşsal bağıllık boyutu üzerine etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu duruma göre, akıllı telefon bağımlılığının öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile öğrenci bağıllığı arasındaki ilişkide anlamlı düzeyde aracı etkisi bulunurken, akıllı telefon bağımlılığının öz-yeterlik ile öğrenci bağıllığı arasındaki ilişkide anlamlı düzeyde aracı etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre, akıllı telefon bağımlılığının aracı etkisi, sadece öz-düzenlemenin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağıllığını açıklama oranını arttırmaktadır. Kuo *vd.* (2014) ve Linnenbrink ve Pintrich (2010)'in belirttiği gibi öz-düzenleme ve öz-yeterlik çevrimiçi öğrenme ortamlarında etkili olan iki önemli öğrenen özelliğidir. özellik olmasına rağmen araştırma modelinde çevrimiçi uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-yeterlik becerileri anlamlı düzeyde ilişki oluşturmuştur. Öz-yeterlik modelde davranışsal ve bilişsel bağıllık boyutunda düşük düzeyde ilişki oluştururken diğer değişkenlerle anlamlı ilişki oluşturmamıştır. Bu durum özellikle öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı ile negatif yönde ilişki oluşturduğu çalışma sonuçları ile çelişmektedir (Lee & Bae, 2018; Lee *vd.*, 2016).

Sonuçlar, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığını açıklamada öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) ve akıllı telefon bağımlılığının etkili değişkenler olduğunu göstermiştir. Bunun yanında, çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağıllığı üzerinde en yüksek etkiye sahip değişkenin öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) olduğu bulunmuştur. Alanyazında da öz-düzenleme becerisi çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığını pozitif yönde etkileyen önemli kişisel özellik olarak ifade edilmiştir (Zimmerman & Schunk, 2001). Akıllı telefon bağımlılığı aracı etkisiyle öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağıllığını açıklama oranını arttırdığı belirlenmiştir. Bazı çalışmalar göstermiştir ki, öğrenenler akıllı telefon kullanımıyla olumlu çevrimiçi davranışlar gösteriyor olsa bile aşırı ve kontrolsüz kullanım sonucu bu ilişkiler olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (Nayak, 2018; Shen *vd.*, 2019). Bu duruma göre akıllı

telefonun öğrenci bağlılığını açıklamada anlamlı bir değişken olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri arttıkça ve akıllı telefon bağımlılığı azaldıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci bağlılıkları artmaktadır.

### **Öz-düzenleme ve Öz-yeterlik ile Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişki**

Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile akıllı telefon bağımlılığı arasında doğrudan, negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç Lee *vd.* (2015)'nin yapmış olduğu çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada akıllı telefona bağımlılık düzeyi artan öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin düşük olduğu ve öğrencilerin çalıştıkları sırada akıllı telefonlarındaki uygulamalar ile sürekli olarak kesintiye uğradıkları ifade edilmiştir. Ayrıca bağımlılık düzeyi yüksek öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucu akıllı telefonların öğrenme süreci üzerindeki dikkat kontrolünü dağıttığı belirtilmiştir (Lee *vd.*, 2015). Yapılan bir diğer araştırma sonucuna göre öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve hedef yönelimli davranış boyutları ile akıllı telefonun aşırı kullanım durumu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ve ortaya çıkarılan ilişkinin eğitim psikolojisindeki diğer ilişkileri keşfetmede yardımcı olacağı ifade edilmiştir (Ching & Tak, 2017). Alanyazındaki araştırma sonuçları ile benzerlik gösteren araştırma sonucuna göre, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri azaldıkça akıllı telefonun aşırı kullanım durumu artmaktadır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile akıllı telefon bağımlılığı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Gökearslan *vd.* (2016) de yapmış olduğu çalışmada siber aylaklık aracı etkisi üzerinden genel öz-yeterlik ile akıllı telefon bağımlılığı arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunamamışken, Lee *vd.* (2018) öz-yeterliliği düşük olan öğrencilerin yüksek akıllı telefon bağımlılığı gösterdiğini ifade etmiştir. Bu sonuçlara göre genel öz-yeterlik ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki tartışmalıdır.

### **Öz-düzenleme ve Öz-yeterlik ile Öğrenci Bağlılığı Arasındaki İlişki**

Uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile davranışsal bağlılıkları arasında doğrudan pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yapılan analizler sonucu öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin davranışsal bağlılık değişkeni üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Dikkat kontrolü bireyin göreve odaklanması ile ilgili olduğu için dikkat, çaba, katılım göstergeleri olan davranışsal bağlılıkla (Henrie *vd.*, 2015) dikkat kontrolünün olumlu ilişki kurması literatürle ilişkili olarak

desteklenmektedir. Coelho, Cadima, Pinto ve Guimarães (2019)'ın yaptığı çalışma sonuçlarında da öz-düzenleme öğrenci bağlılığı ile en yüksek düzeyde ilişki kuran değişken olarak belirlenmiş ve uzaktan eğitim ortamındaki hedef yönelimli davranışta bir çevrimiçi etkinliğe katılma süresini belirleyen önemli bir kriter olarak görülmüştür (Cho & Shen, 2013). Bu duruma göre, uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri arttıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin davranışsal bağlılıkları da artmaktadır. Benzer sonuçlar diğer öğrenci bağlılığı boyutlarında da kendini göstermiştir. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile duyuşsal bağlılık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin var olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucu öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin duyuşsal bağlılık değişkeni üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) motivasyon alanıyla ilgili olan ve hedef yönelimini etkileyen yargılar, algılar, değerler ve duyuşsal tepkiler (Pintrich, 2004), tutum, ilgi, değer ve ait olma hissi göstergelerini içeren duyuşsal bağlılık (Henrie *vd.*, 2015) ile ilişkili görülmektedir. Bu duruma göre uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri arttıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin duyuşsal bağlılık düzeyleri de artmaktadır. Öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile bilişsel bağlılık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yapılan analizler sonucu öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) değişkeninin bilişsel bağlılık değişkeni üzerinde orta düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Öz-düzenlemenin (dikkat kontrolü boyutu) biliş alanıyla ilgili olan hedef belirleme, üstbilişsel süreçlerin etkinleştirilmesi, bilişin izlenmesi ve stratejilerin seçilerek uyarlanması becerileri (Pintrich, 2004), bilişsel bağlılığın bilginin işlenmesi süreçleriyle (Henrie *vd.*, 2015) ilişkili görülmektedir. Bu duruma göre uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri arttıkça çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin bilişsel bağlılık düzeyleri de artmaktadır. Sonuç olarak, öz-düzenleme becerilerinin geliştirilmesini sağlayacak müdahalelerin uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme alışkanlıklarının geliştirilmesinde önemli bir adım olarak görüldüğü (Sharp & Sharp, 2016) ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında bağlılık düzeylerini arttıracığı (Sun & Rueda, 2012) literatürle desteklenerek ortaya çıkmaktadır.

Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile davranışsal bağlılıkları arasında düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu duruma göre uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik düzeyleri arttıkça, düşük düzeyde de olsa, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin davranışsal bağlılık düzeyleri de artmaktadır. Bir görevi yapmak için gerekli becerilere sahip olduğu inancına sahip bireyin görevi yapmak için çaba sarf etmesi ve görev süresince devamlılık göstermesi davranışsal bağlılık ile ilişkili olarak olumlu etkiye

sahiptir (Pintrich, 2003). Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile duyuşsal bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Buna göre, uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik düzeylerinin artmasının veya azalmasının, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin duyuşsal bağlılığının artması veya azalması üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadı sonucuna ulaşılabilir. Manwaring *vd.*, (2017)'nin yapmış oldu çalışmada da benzer şekilde öz-yeterlikle duyuşsal bağlılık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum, çalışmaya katılan uzaktan eğitim öğrencilerinin çoğunlukla birinci dönemi bitiren öğrencilerden oluşmasından kaynaklanabilir. Çünkü, çevrimiçi öğrenme ortamlarında geçirilecek daha uzun süreler uzaktan eğitim öğrencilerinin deneyimlerini arttırmalarına, öğreticiden aldığı daha çok geribildirim ile motive olmalarına ve öğrenme topluluğu içinde diğer uzaktan eğitim öğrencileriyle etkileşerek öğrenme ortamına ilişkin duyuşsal bağlılık geliştirmelerine neden olabilir. Bu, çevrimiçi bir programa yeni başlayanlar için öğrenci desteğine (teknik destek, uzaktan eğitim programının işleyişi vb.) odaklanılması gerektiğini ortaya çıkarabilir (Wozniak, 2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlikleri ile bilişsel bağlılıkları arasında düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, uzaktan eğitim öğrencilerinin genel öz-yeterlik düzeyleri arttıkça, düşük düzeyde de olsa, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin bilişsel bağlılık düzeyleri de artmaktadır. Manwaring *vd.*, (2017)'nin yapmış oldu çalışmada da benzer şekilde öz-yeterlik ile bilişsel bağlılık arasında pozitif ilişki bulunmuştur.

### **Akıllı telefon bağımlılığı ile Öğrenci Bağlılığı Arasındaki İlişki**

Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile davranışsal bağlılıkları arasında düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile duyuşsal bağlılıkları arasında düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile bilişsel bağlılıkları arasında düşük düzeyde, negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durumu destekler nitelikte Soni, Upadhyay ve Jain (2017) bireylerin akıllı telefonlarını kullanarak zaman dilimlerinin önemli bir bölümünü harcadıkları ve böylece bağımlılık eğilimlerinin arttığını tespit etmiştir. Yapılan çalışmaya göre katılımcıların sadece akıllı telefon bağımlısı olmadıkları aynı zamanda akıllı telefon bağımlılığı nedeniyle önemli davranış sorunları ortaya çıkardıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda, uzaktan eğitim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları arttıkça, düşük düzeyde de olsa çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin duyuşsal, davranışsal ve bilişsel bağlılıkları azalmaktadır.

## **Moderatör Değişkenlere Göre Araştırma Modeli**

Bu bölümde cinsiyet, yaş, medeni durum ve çalışma durumu moderatör değişkenlerine göre araştırmanın kuramsal modelinde ortaya çıkan sonuçlara yer verilmiştir.

### **Cinsiyet.**

Kadınların öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerilerinin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisi negatif yönde anlamlı bulunurken, erkeklerin öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerilerinin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır. Kadın ve erkeklere göre öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağıllık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Kadın ve erkeklerde genel öz-yeterliğin akıllı telefon bağımlılığı üzerindeki etkisinin ve duyuşsal bağıllık üzerindeki etkisinin anlamsız olduğu, davranışsal bağıllık üzerindeki etkisinin ve bilişsel bağıllık üzerindeki etkisinin ise anlamlı olduğu belirlenmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı ile davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağıllık arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı bulunmuştur. İlişkiler incelendiğinde kadın katılımcılara göre karşılaştırılan model temel modeldeki ilişkiler ile benzerlik gösterirken, erkek katılımcılarda öz-düzenlemenin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde anlamlı etkisi olmamasıyla ana modelden farklılık göstermiştir.

Yapılan analiz sonuçlarına göre, kadınlarda akıllı telefon bağımlılığının açıklanma oranı erkeklere göre daha fazla iken, davranışsal duyuşsal ve bilişsel bağıllığın açıklanma oranı erkeklerde kadınlara göre daha fazladır. Bu anlamlı değişkenler arasındaki ilişki oranının daha fazla olduğunu göstermektedir. Buna göre, kadınların akıllı telefon bağımlılıkları arttıkça erkeklere göre öğrenci bağıllıkları daha çok azalır. Kadınların erkeklere göre daha fazla akıllı telefon bağımlılığı riski taşıdığı ve erkeklere göre daha az öğrenci bağıllığı gösterdiği söylenebilir. Lopez-Fernandez *vd.* (2017)'nin yapmış olduğu tarama çalışmasında kadınların daha fazla akıllı telefon bağımlılığı riski taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Ezo ve Toda (2019) tarafından da kadınların akıllı telefon bağımlılığı eğilimlerinin daha fazla olduğu belirtilmiş ve yapılan son çalışmaların bu yönde sonuçlar ürettiği ifade edilmiştir. Ancak Nayak (2018) tarafından yapılan çalışma da kadınların erkeklere göre akıllı telefon kullanma oranlarının daha fazla olmasına karşın bu kullanım davranışının bağımlılık üzerinde erkeklere göre daha az etkisinin olduğu da ifade edilmektedir. Sonuçlar kadınlar lehine görünse de cinsiyet ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkiler durumlara göre tartışmalıdır.

## Yaş.

Yaş gruplarına bakıldığında, 30 yaş ve altı ve 31 yaş ve üstü katılımcılarda öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile akıllı telefon bağımlılığı arasında negatif yönde anlamlı ilişki varken, davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağıllık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Yapılan analizler sonucu, 31 yaş ve üstü katılımcıların öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) becerileri 30 yaş ve altı katılımcılara göre çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağıllığı boyutları üzerinde daha fazla olumlu etkiye sahiptir.

Her iki yaş grubunda da, genel öz-yeterlik akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili bulunmamıştır. Genel öz-yeterlik duyuşsal bağıllık ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmazken, davranışsal bağıllık ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur. 30 yaş ve altı katılımcılarda genel öz-yeterlik ile sadece davranışsal ve bilişsel bağıllık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki varken, 31 yaş ve üstü katılımcılarda öz-yeterlik ile sadece davranışsal bağıllık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı 30 yaş ve altı katılımcılarda duyuşsal ve bilişsel bağıllık ile düşük düzeyde negatifik yönde anlamlı ilişki gösterirken, 31 yaş ve üstü katılımcılarda anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. İlişkiler incelendiğinde 30 yaş ve altı katılımcılara göre karşılaştırılan temel modeldeki ilişkilerden akıllı telefon bağımlılığı ile davranışsal bağıllık arasında anlamlı ilişki göstermemesi ile farklılık gösterirken, erkek katılımcılarda bu farklılık artmıştır.

Yaş gruplarına bakıldığında, 31 yaş ve üstü katılımcılarda akıllı telefon bağımlılığın açıklanma oranı 30 yaş ve altı katılımcılara göre daha fazladır. Her iki katılımcı grubun da davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağıllığı açıklanma oranı benzerdir. Bu durumlara göre, 31 yaş ve üstü katılımcılar 30 yaş ve altı katılımcılara göre daha fazla akıllı telefon bağımlılığı riski taşımaktadır. Ancak bu fark az olduğundan benzer bağımlılık riski taşıdıkları söylenebilir. Alanyazında yapılan bir çalışmaya göre yaş artışına bağlı olarak telefon bağımlılığının arttığı (Taylan, 2016), diğer bir çalışmaya göre ise 21-23 arasındaki gençlerde akıllı telefon bağımlılığı riskinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (Kuyucu, 2017). Alanyazında belirtilen bu çelişkili sonuçlara göre yaş ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki tartışmalıdır. Ayrıca açıklama oranları benzer olduğundan iki yaş grubundaki katılımcılar da çevrimiçi öğrenme ortamlarında benzer öğrenci bağıllığı göstermektedir. Bu durum, çalışmanın uzaktan eğitim yoluyla lisans tamamlama ve lisansüstü eğitim alan yetişkinler üzerinde yapıldığı için yaş ortalamasının yüksek olmasından ve gruplarının eşit dağılmasını sağlamak adına 30 sınırında bölünmesinden kaynaklanabilir.

### **Medeni durum.**

Evli ve bekâr katılımcılarda öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile akıllı telefon bağımlılığı arasında negatif yönde anlamlı ilişki varken, öğrenci bağıllığı alt boyutları (davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağıllık) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Evli katılımcılarda öz-yeterlik ile akıllı telefon bağımlılığı arasında düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki varken, bekar katılımcılarda anlamlı ilişki bulunmamıştır. Evli ve bekar katılımcılarda genel öz-yeterlik ile davranışsal ve bilişsel bağıllık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuşken, duyuşsal bağıllık ile arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Her iki gruba göre, akıllı telefon bağımlılığı ile duyuşsal ve bilişsel bağıllık arasında düşük düzeyde negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuş, davranışsal bağıllık ile anlamlı ilişki bulunmamıştır. Belirtilen ilişkiler incelendiğinde evli katılımcılar ile bekar katılımcılar, öz-düzenleme ile duyuşsal bağıllık ve akıllı telefon bağımlılığı ile davranışsal bağıllık arasında ilişki olmamasıyla temel modele göre benzer farklılık göstermektedir. Ayrıca evli katılımcılarda öz-yeterlik ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki anlamlı ilişki açısından temel modele göre farklı bir ilişki oluşmaktadır.

Evli katılımcılarda akıllı telefon bağımlılığın açıklanma oranı bekâr katılımcılara göre daha fazladır. Bekar katılımcılarda davranışsal bağıllığın açıklanma oranı evli katılımcılara göre daha fazladır. Evli ve bekar katılımcılarda duyuşsal ve bilişsel bağıllığı açıklanma oranları benzerdir. Buna göre, evli katılımcıların bekâr katılımcılara göre daha fazla akıllı telefon bağımlılığı riski taşıdığı ve bekâr katılımcıların evli katılımcılara göre daha fazla davranışsal bağıllık gösterirken benzer duyuşsal ve bilişsel bağıllık gösterdiği söylenebilir. Ayrıca alanyazında daha az sorumluluğa (evlilik, iş vb.) sahip kişilerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki aktivitelere daha rahat katılabildiklerini ifade etmektedir (Muir, Milthorpe, Stone, Dymont, Freeman & Hopwood, 2019). Bu durum, çevrimiçi öğrenme ortamlarına ve kaynaklarına erişimi arttırmak için nitelikli mobil içeriklerin ve etkileşim ortamlarının hazırlanması gerektiği üzerinde vurgu yapabilir. Böylece uzaktan eğitim öğrencileri farklı durumlarda bile daha rahat erişim sağlayabilecektir (Gavali, Khismatrao, Gavali & Patil, 2017; Vázquez-Cano, 2014).

### **Çalışma durumu.**

Çalışan ve çalışmayan katılımcılara göre, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ile akıllı telefon bağımlılığı arasında negatif yönde anlamlı ilişki varken, davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağıllık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Çalışan katılımcılara göre, genel öz-yeterlik ile akıllı telefon bağımlılığı arasında anlamlı ilişki bulunmazken, çalışmayan katılımcılara göre pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Öz-

yeterliğin çalışan katılımcılara göre sadece davranışsal bağlılık ile pozitif yönde anlamlı ilişkisi olduğu, çalışmayan katılımcılarda ise duyuşsal ve bilişsel bağlılık ile pozitif yönde anlamlı ilişkisi olduğu bulunmuştur. Her iki gruba göre; akıllı telefon bağımlılığı ile duyuşsal ve bilişsel bağlılık arasında negatif yönde ilişki olduğu, davranışsal bağlılık ile anlamlı ilişkisi olmadığı bulunmuştur. Buna göre, genel öz-yeterlik çalışmayan katılımcılarda hem akıllı telefon bağımlılığı değişkeni hem de çevrimiçi öğrenme ortamlarına ilişkin öğrenci bağımlılığı boyutları üzerinde anlamlı etkiye sahip olması ile çalışan katılımcılara göre farklılık ortaya çıkarmıştır. Belirtilen ilişkiler incelendiğinde çalışan katılımcılar, öz-düzenleme ile duyuşsal ve bilişsel bağlılık ilişkisi ve akıllı telefon bağımlılığı ile davranışsal bağlılık ilişkisi açısından temel modele göre farklılık göstermektedir. Çalışmayan katılımcılarda ise öz-yeterlikleri ile akıllı telefon bağımlılığı, öz-düzenleme ile duyuşsal bağlılık ve akıllı telefonu aşırı kullanımı ile davranışsal bağımlılıklar arasındaki ilişki açısından temel modele göre farklılık göstermektedir.

Çalışan katılımcılarda akıllı telefon bağımlılığının açıklanma oranı çalışmayan katılımcılara göre daha fazladır. Çalışmayan katılımcılarda davranışsal bağımlılığın açıklanma oranı çalışan katılımcılara göre daha fazladır. Çalışan ve çalışmayan katılımcılarda duyuşsal ve bilişsel bağımlılığın açıklanma oranı benzerdir. Buna göre, çalışan katılımcılar çalışmayan katılımcılara göre daha fazla akıllı telefon bağımlılığı riski taşımaktadır. Bu durum çalışan katılımcıların ekonomik özgürlüklerinin olmasından kaynaklanabilir (Kumcağız & Gündüz, 2016). Ayrıca çalışan grup iş nedeniyle akıllı telefonlarını daha fazla kullanıyor olabilir. Çalışmayan katılımcıların çalışan katılımcılara göre çevrimiçi öğrenme ortamlarında daha fazla davranışsal bağımlılık gösterdiği söylenebilirken benzer duyuşsal ve bilişsel bağımlılık göstermektedirler. Çalışmayan grubun daha fazla davranışsal bağımlılık göstermesi herhangi bir işe gitme zorunluluğu olmayıp daha rahat hareket edebiliyor olmasından kaynaklanabilir (Budiman, 2018). Çalışan ve çalışmayan katılımcıların genel olarak benzer öğrenci bağımlılığı göstermeleri uzaktan eğitim programlarının çalışma saatleri dışında ve akşam saatlerinde olmasından kaynaklanabilir (Kaye & Rumble, 2018).

### **Öneriler**

Bu bölümde araştırma sonuçları kapsamında araştırma konusuyla ilgili öneriler verilmektedir. Verilen öneriler uygulayıcılara yönelik öneriler ve araştırmacılara yönelik öneriler olarak iki başlık altında sunulmuştur.



## Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- Çalışmada öz-düzenleme çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını etkileyen en önemli değişken olarak bulunmuştur. Bu nedenle çevrimiçi öğrenme ortamları tasarlanırken uzaktan eğitim öğrencilerinin öz-düzenleme becerileri dikkate alınarak öz-düzenleme becerilerini geliştirebilecekleri etkileşimli öğrenme panelleri ve çevrimiçi dönüt sistemleri tasarlanarak bu ortamlar mobil olarak da sunulabilir.
- Akıllı telefon bağımlılığının olumsuz etkisini en aza indirmek için çevrimiçi uzaktan eğitim ortamlarında akıllı telefon uygulamalarının eğitsel açıdan nitelikli olarak işe koşulması gerekmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin öz-düzenleme becerileri dikkate alınarak mesaj tasarımı açısından uygun, etkili mobil içerikler tasarlanabilir.
- Çevrimiçi uzaktan öğrenme ortamı ile ilişkilendirilmiş, hedef yönelimli mobil öğrenme analitikleri panelleri tasarlanıp işe koşulabilir. Öğrencilere öğrenme görevlerini hatırlatıcı, yeni öğrenme içeriği veya etkinlikleri ortama eklendiğinde bilgilendirici nitelikte anlık bildirimler ilgili uygulamalar yoluyla öğrencilere iletebilir.
- Çevrimiçi uzaktan eğitim öğrencilerinin yaş dağılımı, medeni durumu ve çalışma durumu gibi heterojen yapıya sahip özellikleri dikkate alınarak ilgili bireylerin çalışma ortamında veya hareket halindeyken öğrenme sürecine dâhil olabilmeleri için uygulayıcıların etkili eğitsel mobil uygulamalar tasarlayarak kullanıma sunması önerilebilir.

## Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Çalışma bulguları, öz-düzenleme (dikkat kontrolü boyutu) ve genel öz-yeterlik değişkenlerin akıllı telefon bağımlılığının açıklanma oranlarının düşük olduğunu göstermektedir. İleriki araştırmalarda, akıllı telefon bağımlılığı ile kuramsal olarak ilişkili olabilecek farklı değişkenler dikkate alınarak yeni modeller oluşturulup sınanabilir.
- Çalışma bulguları, Türkiye’de çevrimiçi uzaktan eğitim programı sunan sekiz üniversitede öğrenim gören uzaktan eğitim öğrencilerinden elde edilen verilere dayalıdır. İleriki araştırmalarda daha geniş ve araştırma evrenini temsil etme gücü daha yüksek bir örneklem grubundan veri toplanarak bu çalışma tekrarlanabilir.
- Bu çalışmada, kuramsal olarak ortaya koyulan araştırma modelinin belirli demografi özellikler açısından nasıl farklılaştığı incelenmiştir. İleriki

araştırmalarda, alanyazındaki çalışma sonuçlarına dayalı olarak evrimii uzaktan öğrenme sürecine etkisi olduğu belirlenen ve sosyo-psikolojik farklılıkları da yansıtan farklı demografik özellikler dikkate alınarak araştırma modelinin nasıl çalıştığı incelenebilir.

- Çalışma sonuçları, sınanan araştırma modeli içinde davranışsal ve bilişsel bağlılığa kıyasla duyuşsal bağlılığın açıklanma oranının düşük olduğunu göstermektedir. İleriki araştırmalarda duyuşsal bağlılığı etkileyebilecek değişkenler araştırma modeline eklenerek duyuşsal bağlılığın daha detaylı anlaşılmasını sağlayabilecek çalışmalar yapılabilir.
- Akıllı telefon bağımlılığı ile öğrenme ıktıları arasındaki ilişkilerin inceleneceği ileriki araştırmalarda, araştırmanın problemlerine dayalı olarak Psikiyatri, Psikoloji veya Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik alan uzmanları ile birlikte çalışılarak disiplinlerarası çalışmaların yapılması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Abner, M., & Baytar, F. (2019). Apps to increase student engagement: a case of textiles and apparel sustainability education. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 12(1), 56-64.
- Abu-Jedy, A. (2008). Mobile phone addiction and its relationship with self-discloser among sample of students from University Of Jordan And Amman Al-Ahliyya University. *Jordan Journal of Educational Science*, 4(2), 137-50.
- AES, (2016). Adult Education Survey. 28 Eylül 2019 tarihinde <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/adult-education-survey> adresinden erişilmiştir.
- Ahmed, I., Qazi, T. F., & Perji, K. (2011). Mobile phone to youngsters: Necessity or addiction. *African Journal of Business Management*, 5(32), 12512-12519.
- Akbay, S. E., & Gizir, C. A. (2010). Cinsiyete göre üniversite öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: akademik güdülenme, akademik özyeterlik ve akademik yüklenme stillerinin rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 60-78.
- AlBarashdi, H. S., Bouazza, A., Jabur, N. H., & Al-Zubaidi, A. S. (2016). Smartphone addiction reasons and solutions from the perspective of sultan qaboos university undergraduates: a qualitative study. *International Journal of Psychology & Behavior Analysis*, 2(113), 1-10.
- Al-Khlaiwi, T., & Meo, S. A. (2004). Association of mobile phone radiation with fatigue, headache, dizziness, tension and sleep disturbance in Saudi population. *Saudi Medical Journal*, 25 (6), 732-736.
- Alosaimi, F. D., Alyahya, H., Alshahwan, H., Al Mahyijari, N., & Shaik, S. A. (2016). Smartphone addiction among university students in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 37(6), 675-683.
- Alpar, C. R. (2011). *Applied multivariate statistical methods*. Ankara: Detay Publishing.
- Allen, I. E., Seaman, J., & Seaman, J. E. (2018). Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States. 6 Haziran 2019 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580852.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Ames, C., Berman, R., & Casteel, A. (2018). A preliminary examination of doctoral student retention factors in private online workspaces. *International Journal of Doctoral Studies*, 13(1), 79-107.
- Amoozegar, A., Mohd Daud, S., Mahmud, R., & Ab Jalil, H. (2018). Exploring learner to institutional factors and learner characteristics as a success factor in distance learning. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences*, 4(6), 647-656.
- Anderson, E. L., Steen, E., & Stavropoulos, V. (2017). Internet use and Problematic Internet Use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430-454.
- Ascough, R. S. (2007). Welcoming Design–Hosting a Hospitable Online Course. *Teaching Theology & Religion*, 10(3), 131-136.

- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297-308.
- Aypay, A. (2010). Genel öz-yeterlik ölçeğinin GÖYÖ türkçeye uyarlama çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 113-132.
- Yan, Z. (2015). *Encyclopedia of mobile phone behavior*. IGI Global.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Macmillan.
- Barnes, S. J., Pressey, A. D., & Scornavacca, E. (2019). Mobile ubiquity: Understanding the relationship between cognitive absorption, smartphone addiction and social network services. *Computers in Human Behavior*, 90(1), 246-258.
- Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). Problematic internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*, 25(5), 1182e1187.
- Barnard-Brak, L., Paton, V. O., & Lan, W. Y. (2010). Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 61-80.
- Bates, R., & Khasawneh, S. (2007). Self-efficacy and college students' perceptions and use of online learning systems. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 175-191.
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyber Psychology & Behavior*, 8(1), 39-51.
- Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156-162.
- Billieux, J., Van der Linden, M., d'Acremont, M., Ceschi, G., & Zermatten, A. (2007). Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone?. *Applied Cognitive Psychology*, 21(4), 527-537.
- Billieux, J., Van der Linden, M., & Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 22(9), 1195-1210.
- Boneva, B., Kraut, R., & Frohlich, D. (2001). Using e-mail for personal relationships: The difference gender makes. *American Behavioral Scientist*, 45(3), 530-549.
- Bouta, H., Retalis, S., & Paraskeva, F. (2012). Utilising a collaborative macro-script to enhance student engagement: A mixed method study in a 3D virtual environment. *Computers & Education*, 58(1), 501-517.
- Bragazzi, N. L., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7(1), 155-160.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research (2nd edition)*. USA, New York: Guilford Publications.
- Budiman, R. (2018). Factors Related to Students' Drop out of a Distance Language Learning Programme. *Journal of Curriculum and Teaching*, 7(2), 12-19.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

- Carillo, K., Scornavacca, E., & Za, S. (2017). The role of media dependency in predicting continuance intention to use ubiquitous media systems. *Information & Management*, 54(3), 317-335.
- 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.
- Caplan, S.E. (2002). Problematic internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553-575.
- Carbonell, X., Chamarro, A., Oberst, U., Rodrigo, B., & Prades, M. (2018). Problematic use of the internet and smartphones in university students: 2006-2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 475-488.
- Celen, F. K., Celik, A., & Seferoglu, S. S. (2018). Yükseköğretimde çevrim-içi öğrenme: Sistemde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. *Journal of European Education*, 1(1), 25-34.
- Ceyhan, E., Ceyhan, A. A., & Gürcan, A., (2007). Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1), 387-416.
- Chang, C. S., Chen, T. S., & Hsu, W. H. (2011). The study on integrating WebQuest with mobile learning for environmental education. *Computers & Education*, 57(1), 1228-1239.
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548.
- Chavoshi, A., & Hamidi, H. (2019). Social, individual, technological and pedagogical factors influencing mobile learning acceptance in higher education: A case from Iran. *Telematics and Informatics*, 38(1), 133-165.
- Cheever, N. A., Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Chavez, A. (2014). Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior*, 37(1), 290-297.
- Chen, B., Liu, F., Ding, S., Ying, X., Wang, L., & Wen, Y. (2017). Gender differences in factors associated with smartphone addiction: a cross-sectional study among medical college students. *BMC Psychiatry*, 17(1), 341.
- Chen, C., Zhang, K. Z., Gong, X., Zhao, S. J., Lee, M. K., & Liang, L. (2017). Examining the effects of motives and gender differences on smartphone addiction. *Computers in Human Behavior*, 75(1), 891-902.
- Chen, L., Yan, Z., Tang, W., Yang, F., Xie, X., & He, J. (2016). Mobile phone addiction levels and negative emotions among Chinese young adults: The mediating role of interpersonal problems. *Computers in Human behavior*, 55(2), 856-866.
- 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.
- Chen, S. H., Weng, L. J., Su, Y. J., Wu, H. M., & Yang, P. F. (2003). Development of a Chinese Internet addiction scale and its psychometric study. *Chinese Journal of Psychology*, 45(2), 279-294.
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M., & Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. *Computers & Education*, 59(3), 1054-1064.

- Cheung, C. M., Lee, Z. W., & Lee, M. K. (2013, June). *Understanding Compulsive Use Of Facebook Through The Reinforcement Processes*. Paper presented at the meeting of 21st European conference on information systems. Utrecht, Netherlands.
- Chin, F., & Leung, C. H. (2018). The concurrent validity of the Internet Addiction Test (IAT) and the Mobile Phone Dependence Questionnaire (MPDQ). *Plos One*, *13*(6), 1-15.
- Ching, K. H., & Tak, L. M. (2017). The structural model in parenting style, attachment style, self-regulation and self-esteem for smartphone addiction. *Journal of Psychology & Behavioral Science*, *3*(1), 85-103.
- Chiu, S. I. (2014). The relationship between life stress and smartphone addiction on Taiwanese university student: A mediation model of learning self-efficacy and social self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, *34*(1), 49-57.
- Choi, H. S., Lee, H. K., & Ha, J. C. (2012). The influence of smartphone addiction on mental health, campus life and personal relations-focusing on K university students. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, *23*(5), 1005-1015.
- Choi, H. J., & Park, J. H. (2018). Testing a path-analytic model of adult dropout in online degree programs. *Computers & Education*, *116*(1), 130-138.
- Cho, M. H., & Shen, D. (2013). Self-regulation in online learning. *Distance Education*, *34*(3), 290-301.
- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD). *Progress in Health Sciences*, *2*(1), 33-44.
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2016). How “phubbing” becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. *Computers in Human Behavior*, *63*(1), 9-18.
- Ciarrochi, J., Parker, P., Sahdra, B., Marshall, S., Jackson, C., Gloster, A. T., & Heaven, P. (2016). The development of compulsive internet use and mental health: A four-year study of adolescence. *Developmental Psychology*, *52*(2), 272.
- Clark, N. M., Gong, Z. M., Wang, S. J., Lin, X., Bria, W. F., & Johnson, T. R. (2007). A randomized trial of a self-regulation intervention for women with asthma. *Chest*, *132*(1), 88-97.
- Clayton, R. B., Leshner, G., & Almond, A. (2015). The extended iSelf: The impact of iPhone separation on cognition, emotion, and physiology. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *20*(2), 119-135.
- Cocoradă, E., Maican, C. I., Cazan, A. M., & Maican, M. A. (2018). Assessing the smartphone addiction risk and its associations with personality traits among adolescents. *Children and Youth Services Review*, *93*(1), 345-354.
- Coelho, V., Cadima, J., Pinto, A. I., & Guimarães, C. (2019). Self-Regulation, Engagement, and Developmental Functioning in Preschool-Aged Children. *Journal of Early Intervention*, *41*(2), 105-124.
- Cohen, A. (2017). Analysis of student activity in web-supported courses as a tool for predicting dropout. *Educational Technology Research and Development*, *65*(5), 1285-1304.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. London: Routledge.

- Cole, A. W., Lennon, L., & Weber, N. L. (2019). Student perceptions of online active learning practices and online learning climate predict online course engagement. *Interactive Learning Environments*, 27(7), 1-15.
- Contractor, A. A., Weiss, N. H., & Elhai, J. D. (2019). Examination of the relation between PTSD symptoms, smartphone feature uses, and problematic smartphone use. *Social Science Computer Review*, 37(3), 385-403.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (3rd ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Çelen, F. K., Çelik, A., & Seferoğlu, S. S. (2011). Çocukların internet kullanımları ve onları bekleyen çevrimiçi riskler. *Akademik Bilişim*, 2(1), 1-8.
- Çevik, Y. D., Haşlamam, T., Mumcu, F. K., & Gökçearslan, Ş. (2017). Özdüzenlemenin dikkat kontrolü boyutu: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Başkent University Journal of Education*, 2(2), 229-238.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2009). Exploring how experienced online instructors report using integrative technologies to support self-regulated learning. *International Journal of Technology in Teaching & Learning*, 5(2), 154-168.
- Datta, S., Nelson, V., & Simon, S. (2016). Mobile phone use pattern and self reported health problems among medical students. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences-Jemds*, 5(21), 1116-1119.
- Davey, S., & Davey, A. (2014). Assessment of smartphone addiction in Indian adolescents: a mixed method study by systematic-review and meta-analysis approach. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(12), 1500.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187-195.
- Dembo, M. H., Junge, L. G., & Lynch, R. (2006). Becoming a self-regulated learner: Implications for web-based education. *Web-based learning: Theory, research, and practice*, 185-202. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Demirci, K., Orhan, H., Demirdas, A., Akpınar, A., & Sert, H. (2014). Validity and reliability of the Turkish Version of the Smartphone Addiction Scale in a younger population. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 24(3), 226-234.
- Dennen, V. P., Aubteen Darabi, A., & Smith, L. J. (2007). Instructor-learner interaction in online courses: The relative perceived importance of particular instructor actions on performance and satisfaction. *Distance Education*, 28(1), 65-79.
- Deloitte. (2019). Tech trends 2019: Beyond the digital frontier. 6 Mayıs 2019 tarihinde <https://www2.deloitte.com/lu/en/pages/technology/articles/tech-trends-2019-beyond-digital-frontier.html> adresinden erişilmiştir.
- Van Deursen, A. J., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45(2), 411-420.
- De-Sola Gutiérrez, J., Rodríguez de Fonseca, F., & Rubio, G. (2016). Cell-phone addiction: a review. *Frontiers in Psychiatry*, 7(2), 175-190.

- Diehl, M., Semegon, A. B., & Schwarzer, R. (2006). Assessing attention control in goal pursuit: A component of dispositional self-regulation. *Journal of Personality Assessment*, 86(3), 306-317.
- Dikeç, G., Yalnız, T., Bektaş, B., Turhan, A., & Çevik, S. Relationship between Smartphone Addiction and Loneliness among Adolescents. *Bağımlılık Dergisi*, 18(4), 103-111.
- Dixson, M. D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging?. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 1-13.
- Dixson, M. D. (2015). Measuring student engagement in the online course: The Online Student Engagement scale (OSE). *Online Learning*, 19(4), 1-15.
- Donner, J. (2007). The rules of beeping: exchanging messages via intentional “missed calls” on mobile phones. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 1-22.
- Duncan, O. D. (1975). *Introduction to structural equation models*. New York: Academic Press.
- Drouin, M., Kaiser, D., & Miller, D. A. (2015). Mobile phone dependency. In *The Wiley Handbook of Psychology, Technology, and Society* (pp. 192-206). Wiley-Blackwell.
- Dyachenko, A., Mavani, D., Soldatkin, V., Bukhanovskaya, O., Karpova, E., Zbarskaya, O., ... & Lobanova, V. (2015). Computer Addiction: Clinical Picture, Dynamics, Primary Clinical Forms. *European Psychiatry*, 30(2), 1059-1100.
- Dwyer, C. P., & Walsh, A. (2019). An exploratory quantitative case study of critical thinking development through adult distance learning. *Educational Technology Research and Development*, 1(1), 1-19.
- Easton, S. S. (2003). Clarifying the instructor's role in online distance learning, *Communication Education*, 52(2), 87-105.
- Ehrenberg, A., Juckes, S., White, K. M., & Walsh, S. P. (2008). Personality and self-esteem as predictors of young people's technology use. *Cyberpsychology & behavior*, 11(6), 739-741.
- Eker, C. (2014). Öz-Düzenlemeli Öğrenme Modellerine Karşılaştırmalı Bir Bakış. *Electronic Turkish Studies*, 9(8), 417-433.
- Ekinci, T. A. (2017). Uzaktan eğitimin talep boyutu: Yönetici perspektifinden nitel bir inceleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 745-759.
- Elhai, J. D., Hall, B. J., Levine, J. C., & Dvorak, R. D. (2017). Types of smartphone usage and relations with problematic smartphone behaviors: The role of content consumption vs. social smartphone use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(2), 1-10.
- Elhai, J. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2019). Problematic smartphone use and mental health problems: current state of research and future directions. *Dusunen Adam*, 32(1), 1-3.
- Elmaadaway, M. A. N. (2018). The effects of a flipped classroom approach on class engagement and skill performance in a blackboard course. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 479-491.
- Erdem, H., Kalkın, G., Türen, U., & Deniz, M. (2016). Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 923-936.



- Ergün, E., & Usluel, Y. K. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağımlılık ölçeği'nin türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 18-33.
- Ergüney, M. (2017). Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenme Teknolojilerinin Rolü. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(13), 1009-1021.
- Esen, E., & Siyez, D. M. (2011). An investigation of psycho-social variables in predicting internet addiction among adolescents. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36), 127-136.
- Ezoe, S., & Toda, M. (2019). Relationships of Smartphone Dependence With Chronotype and Gender in Adolescence. In *analyzing human behavior in cyberspace* (pp. 39-59). IGI Global.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234.
- Fortunati, L., Katz, J. E., & Riccini, R. (Eds.). (2003). *Mediating the human body: technology, communication, and fashion*. New Jersey: Routledge.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education (8th ed.)*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In *What do children need to flourish?* (pp. 305-321). Boston : Springer.
- 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.
- Gavali, M. Y., Khismatrao, D. S., Gavali, Y. V., & Patil, K. B. (2017). Smartphone, the new learning aid amongst medical students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(5), 5-8.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2009). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. New Jersey: Merrill/Pearson.
- Gemmell, I., & Harrison, R. (2017). A comparison between national and transnational students' access of online learning support materials and experience of technical difficulties on a fully online distance learning master of public health programme. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 32(1), 66-80.
- Gökçearsan, Ş., Mumcu, F. K., Haşlaman, T., & Çevik, Y. D. (2016). Modelling smartphone addiction: The role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students. *Computers in Human Behavior*, 63(63), 639-649.
- Greenfield, D. (2017). 43.2 Virtual Addiction: Etiological and Neurobiological Aspects of Compulsive Internet Use. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(10), 63-64.
- Gregori, P., Martínez, V., & Moyano-Fernández, J. J. (2018). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and Program Planning*, 66(66), 48-52.
- Griffiths, M. (1996). Gambling on the Internet: A brief note. *Journal of Gambling Studies*, 12(4), 471-473.
- Grolnick, W. S., & Farkas, M. (2002). Parenting and the development of children's self-regulation. *Handbook of Parenting*, 5(5), 89-110.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

- Hair Jr, J. F., Wolfinbarger, M., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. J. (2015). *Essentials of business research methods*. New York: Routledge.
- Hamidi, H., & Chavoshi, A. (2018). Analysis of the essential factors for the adoption of mobile learning in higher education: A case study of students of the University of Technology. *Telematics and Informatics*, 35(4), 1053-1070.
- Hao, S., Dennen, V. P., & Mei, L. (2017). Influential factors for mobile learning acceptance among Chinese users. *Educational Technology Research and Development*, 65(1), 101-123.
- Hassanzadeh, R., & Rezaei, A. (2011). Effect of sex, course and age on SMS addiction in students. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10(5), 619-625.
- Harris, G., & Ramos, M. (2017). An analysis of computer addiction. 16 Haziran 2019 tarihinde <https://professorramos.blog/2017/10/11/an-analysis-of-computer-addiction/adresinden-erişilmiştir>.
- Head, M., & Ziolkowski, N. (2012). Understanding student attitudes of mobile phone features: Rethinking adoption through conjoint, cluster and SEM analyses. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2331-2339.
- Henrie, C. R., Halverson, L. R. and Graham, C. R. (2015). Measuring student engagement in technology-mediated learning: A review. *Computers & Education*, 90(90), 36-53.
- Hew, K. F. (2016). Promoting engagement in online courses: What strategies can we learn from three highly rated MOOCS. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 320-341.
- Holmes, J. D. (2018). *Wind loading of structures*. Broken: CRC press.
- Hong, F. Y., Chiu, S. I., & Huang, D. H. (2012). A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phones by Taiwanese university female students. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2152-2159.
- Howell, S. L., Williams, P. B., & Lindsay, N. K. (2003). Thirty-two trends affecting distance education: An informed foundation for strategic planning. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 6(3), 1-18.
- Hu L, Bentler (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1),1-55.
- Hu, S., & Kuh, G. D. (2002). Being (dis) engaged in educationally purposeful activities: The influences of student and institutional characteristics. *Research in Higher Education*, 43(5), 555-575.
- Hung, M. L., & Chou, C. (2015). Students' perceptions of instructors' roles in blended and online learning environments: A comparative study. *Computers & Education*, 81(1), 315-325.
- Hwang, K. H., Yoo, Y. S., & Cho, O. H. (2012). Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationships among college students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 12(10), 365-375.
- Im, S. I. & Kim & E. Y. (2013). The relationship among mobile phone addiction and learning flow and academic achievement of male high school students. *Korea Youth Research Association*, 20(10), 315-337.

- 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), 171-187.
- Johansson, A., Nordin, S., Heiden, M., & Sandström, M. (2010). Symptoms, personality traits, and stress in people with mobile phone-related symptoms and electromagnetic hypersensitivity. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(1), 37-45.
- Jacobsen, D. Y. (2019). Dropping out or dropping in? A connectivist approach to understanding participants' strategies in an e-learning MOOC pilot. *Technology, Knowledge and Learning*, 24(1), 1-21.
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research & Theory*, 15(3), 309-320.
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1), 133-160.
- Jöreskog, K. G., Olsson, U. H., & Wallentin, F. Y. (2016). *Multivariate analysis with LISREL*. Basel, Switzerland: Springer.
- Junco, R., & Cotten, S. R. (2012). No A 4 U: The relationship between multitasking and academic performance. *Computers & Education*, 59(2), 505-514.
- Kafai, J., Tynes, B., & Richard, G. (2014). CAP: Towards inclusive design of serious games for learning. 22 Haziran 2019 tarihinde <https://circlcenter.org/cap-towards-inclusive-design-serious-games-learning/> adresinden erişilmiştir.
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773.
- Kanaparan, G., Cullen, R., & Mason, D. D. (2017, July). *Self-efficacy and Behavioural Engagement in Introductory Programming Courses*. Paper presented at the meeting of Pacific Asia Conference on Information Systems, Langkawi Island, Malaysia.
- Kara, M., Erdoğan, F., Kokoç, M., & Cagiltay, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. *Open Praxis*, 11(1), 5-22.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karkar-Esperat, T. M. (2018). International Graduate Students' Challenges and Learning Experiences in Online Classes. *Journal of International Students*, 8(4), 1722-1735.
- Kaye, A. T., & Rumble, G. (2018). *Distance teaching for higher and adult education*. London: Routledge.
- Keegan, D. (2013). *Foundations of distance education*. New York: Routledge.
- Kehrwald, B. (2008). Understanding social presence in text-based online learning environments. *Distance Education*, 29(1), 89-106.
- Khan, M. (2008). Adverse effects of excessive mobile phone use. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 21(4), 289-293.
- Khang, H., Kim, J. K., & Kim, Y. (2013). Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet, mobile phones, and video games. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2416-2424.

- Kibona, L., & Mgaya, G. (2015). Smartphones' effects on academic performance of higher learning students. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology*, 2(4), 777-784.
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., & Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia?. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144.
- Kim, H. K., & Davis, K. E. (2009). Toward a comprehensive theory of problematic Internet use: Evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of Internet activities. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 490-500.
- Kim, S. J., & Byrne, S. (2011). Conceptualizing personal web usage in work contexts: A preliminary framework. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2271-2283.
- Kim, K., Triana, M., Chung, K., & Oh, N. (2015). When do employees cyberloaf? An interactionist perspective examining individual differences, justice, and empowerment. *20 Nisan 2019 tarihinde*  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2627706#references-widget](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2627706#references-widget)  
 adresinden erişilmiştir.
- Kim, Y., Jeong, J. E., Cho, H., Jung, D. J., Kwak, M., Rho, M. J., ... & Choi, I. Y. (2016). Personality factors predicting smartphone addiction predisposition: Behavioral inhibition and activation systems, impulsivity, and self-control. *Plos One*, 11(8), 1-15.
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C., Sancassiani, F., Machado, S., & Nardi, A. E. (2014). "Nomophobia": Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 10(1), 28-35.
- Király, O., Griffiths, M. D., Urbán, R., Farkas, J., Kökönyei, G., Elekes, Z., ... & Demetrovics, Z. (2014). Problematic Internet use and problematic online gaming are not the same: Findings from a large nationally representative adolescent sample. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 749-754.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (3 ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Knowles, M. S., Holton, E., & Swanson, R. (2005). *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development (6th)*. Burlington, MA: Elsevier.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C., Chen, S. H., & Yen, C. F. (2005). Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 193(4), 273-277.
- Koç, P., & Albayrak, M. (2017). Farklı gelişim düzeylerindeki bireyler üzerinde internet bağımlılığının etkileri. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 22(15), 2391-2404.
- Korpinen, L. H., & Pääkkönen, R. J. (2009). Self-report of physical symptoms associated with using mobile phones and other electrical devices. *Bioelectromagnetics*, 30(6), 431-437.
- Krajewska-Kułak, E., Kułak, W., Stryzhak, A., Szpakow, A., Prokopowicz, W., & Marcinkowski, J. T. (2012). Problematic mobile phone using among the Polish and Belarusian University students, a comparative study. *Progress in Health Sciences*, 2(1), 45-50.

- Kuh, G. D. (2003). What we're learning about student engagement from NSSE: Benchmarks for effective educational practices. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 35(2), 24-32.
- Kuh, G. D. (2005). Student engagement in the first year of college. *Challenging and supporting the first-year student: A handbook for improving the first year of college*, (pp. 86-107), Indianapolis: An Imprint of Wiley.
- Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development*, 50(6), 683-706.
- Kumcagiz, H., & Gündüz, Y. (2016). Relationship between psychological well-being and smartphone addiction of university students. *International Journal of Higher Education*, 5(4), 144-156.
- 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(20), 35-50.
- Kuss, D., Griffiths, M., Karila, L., & Billieux, J. (2014). Internet addiction: A systematic review of epidemiological research for the last decade. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4026-4052.
- Kuyucu, M. (2017). Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı: "Akıllı telefon (kolik)" üniversite gençliği. *Global Media Journal*, 7(14), 328-359.
- Kwak, J. Y., Kim, J. Y., & Yoon, Y. W. (2018). Effect of parental neglect on smartphone addiction in adolescents in South Korea. *Child Abuse & Neglect*, 77(1), 75-84.
- Kwan, H. C., & Leung, M. T. (2016, September). *The path model of parenting style, attachment style, self-regulation and Smartphone addiction*. Paper presented at the meeting of Asian Congress of Applied Psychology, Singapore.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., ... & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *Plos One*, 8(2), 1-7.
- Laconi, S., Tricard, N., & Chabrol, H. (2015). Differences between specific and generalized problematic Internet uses according to gender, age, time spent online and psychopathological symptoms. *Computers in Human Behavior*, 48(1), 236-244.
- Laird, T. F. N., & Kuh, G. D. (2005). Student experiences with information technology and their relationship to other aspects of student engagement. *Research in Higher Education*, 46(2), 211-233.
- Lapointe, L., Boudreau-Pinsonneault, C., & Vaghefi, I. (2013, January). *Is smartphone usage truly smart? A qualitative investigation of IT addictive behaviors*. Paper presented at the meeting of 46th Hawaii International Conference on System Sciences, Washington.
- Lee, J., Cho, B., Kim, Y., & Noh, J. (2015, September). *Smartphone addiction in university students and its implication for learning*. Paper presented at the meeting of Emerging issues in smart learning, Berlin.
- Lee, S., & Bae, J. (2018). Mediating effects of self efficacy and self-control in nursing students' smartphone addiction. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 27(3), 293-302.
- Lee, K. (2017). Rethinking the accessibility of online higher education: A historical review. *The Internet and Higher Education*, 33(1), 15-23.

- Lee, Y. K., Chang, C. T., Cheng, Z. H., & Lin, Y. (2018). How social anxiety and reduced self-efficacy induce smartphone addiction in materialistic people. *Social Science Computer Review*, 36(1), 36-56.
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y., & Cheng, Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31(1), 373-383.
- Lehmann, T., Hähnlein, I., & Ifenthaler, D. (2014). Cognitive, metacognitive and motivational perspectives on prelection in self-regulated online learning. *Computers in Human Behavior*, 32(1), 313-323.
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and satisfaction with life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31(1), 343-350.
- Leung, L., & Liang, J. (2019). Psychological traits, addiction symptoms, and feature usage as predictors of problematic smartphone use among university students in China. In *Substance Abuse and Addiction: Breakthroughs in Research and Practice* (pp. 321-341). IGI Global.
- Liang, J., & Leung, L. (2018). Coming soon! comparing smartphone addiction: The prevalence, predictors, and negative consequences in Hong Kong and Mainland China. *The Journal of Social Media in Society*, 7(2), 205-320.
- Li, L., & Lin, T. T. (2019). Smartphones at work: a qualitative exploration of psychological antecedents and impacts of work-related smartphone dependency. *International Journal of Qualitative Methods*, 18(1), 1-12
- Lin, Y. H., Chang, L. R., Lee, Y. H., Tseng, H. W., Kuo, T. B., & Chen, S. H. (2014). Development and validation of the smartphone addiction inventory (SPAI). *Plos One*, 9(6), 1-5.
- Lin, Y. C., Liang, J. C., Yang, C. J., & Tsai, C. C. (2013). Exploring middle-aged and older adults' sources of internet self-efficacy: A case study. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2733-2743.
- Lin, Y. H., Lin, Y. C., Lee, Y. H., Lin, P. H., Lin, S. H., Chang, L. R., ... & Kuo, T. B. (2015). Time distortion associated with smartphone addiction: Identifying smartphone addiction via a mobile application (App). *Journal of Psychiatric Research*, 65(1), 139-145.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs instudent engagement and learning inthe classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 119-137.
- Ling, R., & Pedersen, P. E. (Eds.). (2006). *Mobile communications: Re-negotiation of the social sphere* (Vol. 31). London: Springer Science & Business Media.
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C., & Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *The Internet and Higher Education*, 29(1), 40-48.
- Lopez-Fernandez, O. (2017). Short version of the smartphone addiction scale adapted to Spanish and French: Towards a cross-cultural research in problematic mobile phone use. *Addictive Behaviors*, 64(1), 275-280.
- Lopez-Fernandez, O., Kuss, D.J., Griffiths, M.D., & Billieux, J. (2015). The conceptualization and assessment of problematic mobile phone use. In *Encyclopedia of mobile phone behavior*, (pp. 591–606). Hershey, PA: IGI Global

- Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., Romo, L., Morvan, Y., Kern, L., Graziani, P., ... & Schimmenti, A. (2017). Self-reported dependence on mobile phones in young adults: A European cross-cultural empirical survey. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 168-177.
- Luszczynska, A., Diehl, M., Gutiérrez-Dona, B., Kuusinen, P., & Schwarzer, R. (2004). Measuring one component of dispositional self-regulation: Attention control in goal pursuit. *Personality and Individual Differences*, 37(3), 555-566.
- Lomax, R. G., & Schumacker, R. E. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Luria, G. (2018). The mediating role of smartphone addiction on the relationship between personality and young drivers' smartphone use while driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 59(1), 203-211.
- Manwaring, K. C., Larsen, R., Graham, C. R., Henrie, C. R., & Halverson, L. R. (2017). Investigating student engagement in blended learning settings using experience sampling and structural equation modeling. *The Internet and Higher Education*, 35(1), 21-33.
- Manzerolle, V. (2013). *Media Convergence: The Three Degrees of Network, Mass and Interpersonal Communication*. New York: Routledge.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.
- 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., Wang, C., & Sadaf, A. (2018). Student perception of helpfulness of facilitation strategies that enhance instructor presence, connectedness, engagement and learning in online courses. *The Internet and Higher Education*, 37(1), 52-65.
- Matthews, T., Pierce, J., & Tang, J. (2009). No smart phone is an island: The impact of places, situations, and other devices on smart phone use. 6 Haziran 2019 tarihinde [https://domino.research.ibm.com/library/cyberdig.nsf/papers/F5FD878B5B062ACA85257635004EC3F5/\\$File/rj10452.pdf](https://domino.research.ibm.com/library/cyberdig.nsf/papers/F5FD878B5B062ACA85257635004EC3F5/$File/rj10452.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Merriam, S. B., Caffarella, R. S., & Baumgartner, L. M. (2006). *Learning in adulthood: A comprehensive guide*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Meyers, S. A. (2008). Using transformative pedagogy when teaching online. *College Teaching*, 56(4), 219-224.
- McCoy, C. (2010). Perceived self-efficacy and technology proficiency in undergraduate college students. *Computers & Education*, 55(4), 1614-1617.
- McIntyre, E., Wiener, K. K., & Saliba, A. J. (2015). Compulsive Internet use and relations between social connectedness, and introversion. *Computers in Human Behavior*, 48(1), 569-574.
- McKenna, K. Y., Green, A. S., & Gleason, M. E. (2002). Relationship formation on the Internet: What's the big attraction?. *Journal of Social Issues*, 58(1), 9-31.
- Mertler, C. A., & Reinhart, R. V. (2016). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation*. New York: Routledge.

- Michinov, N., Brunot, S., Le Bohec, O., Juhel, J., & Delaval, M. (2011). Procrastination, participation, and performance in online learning environments. *Computers & Education*, 56(1), 243-252.
- Milligan, C., Littlejohn, A., & Margaryan, A. (2013). Patterns of engagement in connectivist MOOCs. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2), 149-159.
- Mok, J. Y., Choi, S. W., Kim, D. J., Choi, J. S., Lee, J., Ahn, H., ... & Song, W. Y. (2014). Latent class analysis on internet and smartphone addiction in college students. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10(10), 817-828.
- Montag, C., Kannen, C., Lachmann, B., Sariyska, R., Duke, É., Reuter, M., & Markowitz, A. (2015). The importance of analogue zeitgebers to reduce digital addictive tendencies in the 21st century. *Addictive Behaviors Reports*, 2(1), 23-27.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135.
- Moore, M.G. and Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Belmont: Cengage Learning.
- Morrison, D. (2003). Using activity theory to design constructivist online learning environments for higher order thinking: A retrospective analysis. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 29(3), 1-15.
- Muir, T., Milthorpe, N., Stone, C., Dymont, J., Freeman, E., & Hopwood, B. (2019). Chronicling engagement: students' experience of online learning over time. *Distance Education*, 40(2), 262-277.
- Nakayama, M., Mutsuura, K., & Yamamoto, H. (2014). Impact of learner's characteristics and learning behaviour on learning performance during a fully online course. *Electronic Journal of e-Learning*, 12(4), 394-408.
- Nakayama, M., & Santiago, R. (2012). Learner characteristics and online learning. *Encyclopedia of The Sciences of Learning*, (pp. 1745-1747), Boston: Springer.
- Narli, N. (2018). Life, Connectivity and Integration of Syrian Refugees in Turkey: Surviving through a Smartphone. *Questions de Communication*, 33(1), 269-286.
- Nayak, J. K. (2018). Relationship among smartphone usage, addiction, academic performance and the moderating role of gender: A study of higher education students in India. *Computers & Education*, 123(1), 164-173.
- Neverkovich, S. D., Bubnova, I. S., Kosarenko, N. N., Sakhieva, R. G., Sizova, Z. M., Zakharova, V. L., & Sergeeva, M. G. (2018). Students' Internet Addiction: Study and Prevention. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1483-1495.
- Ngoyi, L., Mpanga, S., & Ngoyi, A. (2014). The relationship between student engagement and social presence in online learning. *International Journal of Advances in Computer Science and Technology*, 3(4), 242-247.
- Noyan, C. O., Enez Darçın, A., Nurmedov, S., Yılmaz, O., & Dilbaz, N. (2015). Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(1), 73-81.



- Nyíri, J. K. (2003). *Mobile communication: Essays on cognition and community*. Vienna: Passagen-Verlag.
- Odaci, H. (2011). Academic self-efficacy and academic procrastination as predictors of problematic internet use in university students. *Computers & Education, 57*(1), 1109-1113.
- Odacı, H., & Çelik, Ç. B. (2016). Does internet dependence affect young people's psychosocial status? Intrafamilial and social relations, impulse control, coping ability and body image. *Computers in Human Behavior, 57*, 343-347.
- Oksman, V., & Turtiainen, J. (2004). Mobile communication as a social stage: Meanings of mobile communication in everyday life among teenagers in Finland. *New Media & Society, 6*(3), 319-339.
- Oskenbay, F., Tolegenova, A., Kalymbetova, E., Chung, M. C., Faizullina, A., & Jakupov, M. (2016). Psychological trauma as a reason for computer game addiction among adolescents. *International Journal of Environmental and Science Education, 11*(9), 2343-2353.
- Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L., & Raita, E. (2012). Habits make smartphone use more pervasive. *Personal and Ubiquitous Computing, 16*(1), 105-114.
- Özcan, Y. Z., & Koçak, A. (2003). Research note: A need or a status symbol? Use of cellular telephones in Turkey. *European Journal of Communication, 18*(2), 241-254.
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction?. *Journal of Behavioral Addictions, 7*(2), 252-259.
- Park, N., & Lee, H. (2012). Social implications of smartphone use: Korean college students' smartphone use and psychological well-being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*(9), 491-497.
- Park, B.-W., & Lee, K. C. (2011). The effect of users' characteristics and experiential factors on the compulsive usage of the smartphone. In *Ubiquitous computing and multimedia applications* (pp. 438-446). Berlin: Springer.
- Park, N., & Lee, H. (2014). Nature of youth smartphone addiction in Korea: Diverse dimensions of smartphone use and individual traits. *Journal of Communication Research, 51*(1), 100-132.
- Park, S. I., & Kim, Y. K. (2006). An inquiry on the relationships among learning-flow factors, flow level, achievement under online learning environment. *The Journal of Yeolin Education, 14*(1), 93-115.
- Pavia, L., Cavani, P., Di Blasi, M., & Giordano, C. (2016). Smartphone Addiction Inventory (SPAI): Psychometric properties and confirmatory factor analysis. *Computers in Human Behavior, 63*(1), 170-178.
- Paraskeva, F., Bouta, H., & Papagianni, A. (2008). Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Computers & Education, 50*(3), 1084-1091.
- Pardo, A., Han, F., & Ellis, R. A. (2016). Combining university student self-regulated learning indicators and engagement with online learning events to predict academic performance. *IEEE Transactions on Learning Technologies, 10*(1), 82-92.
- Pellas, N. (2014). The influence of computer self-efficacy, metacognitive self-regulation and self-esteem on student engagement in online learning programs: Evidence from the virtual world of Second Life. *Computers in Human Behavior, 35*(1), 157-170.

- Perry, S. D., & Lee, K. C. (2007). Mobile phone text messaging overuse among developing world university students. *Communicatio*, 33(2), 63-79.
- Pi, S. Y. (2013). Self-diagnostic system for smartphone addiction using multiclass SVM. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 24(1), 13-22.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P., & Schunk, D. (1996). The role of expectancy and self-efficacy beliefs. *Motivation in education: Theory, research & applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Pintrich, P. R., & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. In *Student Perceptions in The Classroom*, (pp. 149-183), New York: Routledge.
- Polnariiev, B. A. (2010). *Dynamics of preschoolers self-regulation: viewed through the lens of conflict resolution strategies during peer free-play*. New York: Lambert.
- Pozdnyakova, O., & Pozdnyakov, A. (2017). Adult students' problems in the distance learning. *Procedia Engineering*, 178(1), 243-248.
- 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(1), 91-97.
- Puzziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *The American Journal of Distance Education*, 22(2), 72-89.
- Quinones, C., Griffiths, M. D., & Kakabadse, N. K. (2016). Compulsive Internet use and workaholism: An exploratory two-wave longitudinal study. *Computers in Human Behavior*, 60(1), 492-499.
- Quinones, C., & Korak-Kakabadse, N. (2015). OR-69: A study of personality and compulsive Internet use in adults from the UK, the US and the UAE. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(S1), 32-33.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2006). On multilevel model reliability estimation from the perspective of structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 13(1), 130-141.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2008). *An introduction to applied multivariate analysis*. London: Routledge.
- Richardson, J. C., & Newby, T. (2006). The role of students' cognitive engagement in online learning. *American Journal of Distance Education*, 20(1), 23-37.
- Roberts, J., Yaya, L., & Manolis, C. (2014). The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(4), 254-265.
- 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.
- Roberts, J., Yaya, L., & Manolis, C. (2014). The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(4), 254-265.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2012). *Integrating educational technology into teaching*. London: Pearson.

- Romero, C., López, M. I., Luna, J. M., & Ventura, S. (2013). Predicting students' final performance from participation in on-line discussion forums. *Computers & Education*, 68(1), 458-472.
- Rovai, A. P. (2002). Building sense of community at a distance. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3(1), 1-16.
- Rozgonjuk, D., Elhai, J. D., Täht, K., Vassil, K., Levine, J. C., & Asmundson, G. J. (2019). Non-social smartphone use mediates the relationship between intolerance of uncertainty and problematic smartphone use: Evidence from a repeated-measures study. *Computers in Human Behavior*, 96(1), 56-62.
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57(1), 321-325.
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-28.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling (3rd ed.)*. New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Seaman, J. E., Allen, I. E., & Seaman, J. (2018). Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States. 12 Haziran 2019 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580852.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Sergi, I., Pace, A., Gnisci, A., Sarno, M., & Raucci, A. M. (2015, May). Internet dependence in high school student. In *International workshop on neural networks* (pp. 265-273). Cham: Springer.
- Sharp, L. A., & Sharp, J. H. (2016). Enhancing student success in online learning experiences through the use of self-regulation strategies. *Journal on Excellence in College Teaching*, 27(2), 57-75.
- Shen, X., & Wang, J. L. (2019). Loneliness and excessive smartphone use among Chinese college students: Moderated mediation effect of perceived stressed and motivation. *Computers in Human Behavior*, 95(1), 31-36.
- Shen, X., Wang, H. Z., Rost, D. H., Gaskin, J., & Wang, J. L. (2019). State anxiety moderates the association between motivations and excessive smartphone use. *Current Psychology*, 10(1), 1-9.
- Siemens, G., Gašević, D., & Dawson, S. (2015). Preparing for the digital university: A review of the history and current state of distance, blended, and online learning. 3 Haziran 2019 tarihinde <http://linkresearchlab.org/PreparingDigitalUniversity.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Simonson, M., Schlosser, C., & Orellana, A. (2011). Distance education research: A review of the literature. *Journal of Computing in Higher Education*, 23(2-3), 124.
- Simó-Sanz, C., Ballestar-Tarín, M. <sup>a</sup>. L., & Martínez-Sabater, A. (2018). Smartphone Addiction Inventory (SPAI): Translation, adaptation and validation of the tool in Spanish adult population. *Plos One*, 13(10), 1-12.
- Sitzman, K., & Leners, D. W. (2006). Student perceptions of caring in online baccalaureate education. *Nursing Education Perspectives*, 27(5), 254-259.
- Smith-Donald, R., Raver, C. C., Hayes, T., & Richardson, B. (2007). Preliminary construct and concurrent validity of the preschool self-regulation assessment for field-based research. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(2), 173-187.

- Singh, H. K. D., Lim, T. M., Woo, T. K., & Fadzil, M. (2018). Mobile learning support to distance learners: using WhatsApp Messenger. In *Innovations in open and flexible education* (pp. 109-119). Singapore: Springer.
- Soffer, T., & Cohen, A. (2019). Students' engagement characteristics predict success and completion of online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 378-389.
- Soni, R., Upadhyay, R., & Jain, M. (2017). Prevalence of smart phone addiction, sleep quality and associated behaviour problems in adolescents. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(2), 515-9.
- Spada, M. M. (2014). An overview of problematic internet use. *Addictive Behaviors*, 39(1), 3-6.
- Srivastava, L. (2005). Mobile phones and the evolution of social behaviour. *Behaviour & Information Technology*, 24(2), 111-129.
- Statista. (2016, Temmuz). *Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2021 (in billions)*. New York City: Arne Holst.
- Stipek, D. (2002). Good instruction is motivating. In *Development of achievement motivation*. San Diego, CA: Academic Press.
- 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.
- Sung, E. M., & Jin, S. H. (2012). The effects of cell phone use according to the adolescence gender differences on self-regulated learning and achievement. *The Journal of Educational Information and Media*, 18(4), 389-415.
- Swar, B., & Hameed, T. (2017, February). *Fear of Missing out, Social Media Engagement, Smartphone Addiction and Distraction: Moderating Role of Self-Help Mobile Apps-based Interventions in the Youth*. Paper presented at the meeting of the 10th International Conference on Health Informatics, Portugal.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: (temel ilkeler ve LISREL uygulamaları)*. Ankara: Ekinoks.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). Principal components and factor analysis. *Using multivariate statistics*, (pp. 582-633). New Jersey: Pearson.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics (6th ed.)*. New Jersey: Pearson.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics (Vol. 5)*. Boston, MA: Pearson.
- Takao, M., Takahashi, S., & Kitamura, M. (2009). Addictive personality and problematic mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 12(5), 501-507.
- Tarafdar, M., Gupta, A., & Turel, O. (2015). Special issue on 'dark side of information technology use': an introduction and a framework for research. *Information Systems Journal*, 25(3), 161-170.
- Tateno, M., Kim, D. J., Teo, A. R., Skokauskas, N., Guerrero, A. P., & Kato, T. A. (2019). Smartphone addiction in Japanese college students: Usefulness of the Japanese version of the smartphone addiction scale as a screening tool for a new form of internet addiction. *Psychiatry investigation*, 16(2), 115.

- Tateno, M., Teo, A. R., Ukai, W., Kanazawa, J., Katsuki, R., Kubo, H., & Kato, T. A. (2019). Internet addiction, smartphone addiction, and hikikomori trait in Japanese young adults: social isolation and social network. *Frontiers in Psychiatry, 10*(1), 1-11.
- Taylan, H. H. (2016, November). *Yükseköğretim Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı*. Paper presented at the meeting of International Conference on Quality in Higher Education, Sakarya.
- Tossell, C., Kortum, P., Shepard, C., Rahmati, A., & Zhong, L. (2015). Exploring smartphone addiction: insights from long-term telemetric behavioral measures. *International Journal of Interactive Mobile Technologies, 9*(2), 1-7.
- Trowler, V. (2010). Student engagement literature review. *The Higher Education Academy, 11*(1), 1-15.
- Tuckman, B. W. (2007). The effect of motivational scaffolding on procrastinators' distance learning outcomes. *Computers & Education, 49*(2), 414-422.
- Turel, O., & Serenko, A. (2010). Is mobile email addiction overlooked?. *Communications of the ACM, 53*(5), 41-43.
- Turel, O., Serenko, A., & Bontis, N.. (2008, August). *Blackberry addiction: Symptoms and outcomes*. Paper presented at the meeting of the 14th Americas conference on information systems, Canada.
- Turel, O., Serenko, A., & Giles, P. (2011). Integrating technology addiction and use: An empirical investigation of online auction users. *Mis Quarterly, 35*(4), 1043-1061.
- Türen, U., Erdem, H., & Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: Türkiye'den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi, 10*(1), 1-12.
- UNESCO. (2002). Forum on the impact of open courseware for higher education in developing countries. 2 Mayıs 2019 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128515> adresinden erişilmiştir.
- Vasilevska, D., Rivza, B., Aleknevičienė, V., & Parlińska, A. (2017). Analysis of the demand for distance education at eastern and central European higher education institutions. *Journal of Teacher Education for Sustainability, 19*(1), 106-116.
- Vázquez-Cano, E. (2014). Mobile distance learning with smartphones and apps in higher education. *Educational Sciences: Theory and Practice, 14*(4), 1505-1520.
- Visnjevic, N., Sandoval, M., Garcia, C., & Kee-Rose, K. (2017, Saturday). *Neurocognitive correlates of problematic internet use: A study of age variation*. Paper presented at the meeting of Southern California Conferences for Undergraduate Research, California.
- Walker, C. O., Greene, B. A., & Mansell, R. A. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences, 16*(1), 1-12.
- Walsh, S. P., White, K. M., & Young, R. M. (2010). Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones. *Australian Journal of Psychology, 62*(4), 194-203.
- Wang, A. Y., & Newlin, M. H. (2002). Predictors of web-student performance: The role of self-efficacy and reasons for taking an on-line class. *Computers in Human Behavior, 18*(2), 151-163.

- Watson, J., Pape, L., Murin, A., Gemin, B., & Vashaw, L. (2014). Keeping pace with K-12 digital learning: An annual review of policy and practice. 10 Mayıs 2019 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED558147.pdf> adresinden erişilmiştir.
- We Are Social. (2019). Global digital report. 20 Haziran 2019 tarihinde <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019> adresinden erişilmiştir.
- Whipp, J. L., & Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a web-based course: A case study. *Educational Technology Research and Development*, 52(4), 5-22.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669-689.
- Wilcockson, T. D., Osborne, A. M., & Ellis, D. A. (2019). Digital detox: The effect of smartphone withdrawal on mood, anxiety, and craving. *Addictive Behaviors*, 99(1), 1-4.
- Williams, P. E., Wall, N., & Fish, W. (2019). Mid-career adult learners in an online doctoral program and the drivers of their academic self-regulation: The importance of social support and parent education level. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(1), 62-78.
- Willms, J.D. (2003). Student Engagement at School: a sense of belonging and participation: Results from PISA 2000. Organisation for economic co-operation and development. 6 Temmuz 2019 tarihinde <http://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33689437.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Wozniak, H. (2013, June). *Student engagement with an online orientation resource: How learning analytics refines educational design principles*. Paper presented at the meeting of EdMedia+ Innovate Learning Association for the Advancement of Computing in Education, Canada.
- Xu, Z., Bai, K., & Zhu, S. (2012, April). *Taplogger: Inferring user inputs on smartphone touchscreens using on-board motion sensors*. Paper presented at the meeting of the fifth ACM conference on Security and Privacy in Wireless and Mobile Networks, Lyon.
- Yang, S. Y., Chen, K. L., Lin, P. H., & Wang, P. Y. (2019). Relationships among health-related behaviors, smartphone dependence, and sleep duration in female junior college students. *Social Health and Behavior*, 2(1), 26-31.
- Yang, S., Wang, B., & Lu, Y. (2016). Exploring the dual outcomes of mobile social networking service enjoyment: The roles of social self-efficacy and habit. *Computers in Human Behavior*, 64(64), 486-496.
- Yen, C. F., Tang, T. C., Yen, J. Y., Lin, H. C., Huang, C. F., Liu, S. C., & Ko, C. H. (2009). Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *Journal of Adolescence*, 32(4), 863-873.
- Yıldırım, F., & İlhan, İ. Ö. (2010). Genel öz-yeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.

- Young, K. S. (2004). Internet addiction: A new clinical phenomenon and its consequences. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 402-415.
- Young, S., & Bruce, M. A. (2011). Classroom community and student engagement in online courses. *Journal of Online Learning and Teaching*, 7(2), 219-230.
- Yükseltürk, E., & Bulut, S. (2007). Predictors for student success in an online course. *Journal of Educational Technology & Society*, 10(2), 71-83.
- Zhang, S., & Liu, Q. (2019). Investigating the relationships among teachers' motivational beliefs, motivational regulation, and their learning engagement in online professional learning communities. *Computers & Education*, 134(1), 145-155.
- Zhang, Z. V., & Hyland, K. (2018). Student engagement with teacher and automated feedback on L2 writing. *Assessing Writing*, 36(36), 90-102.
- Zhai, X., Zhang, M., & Li, M. (2018). One-to-one mobile technology in high school physics classrooms: Understanding its use and outcome. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 516-532.
- Zilka, G. C., Rahimi, I. D., & Cohen, R. (2019). Sense of challenge, threat, self-efficacy, and motivation of students learning in virtual and blended courses. *American Journal of Distance Education*, 33(1), 2-15.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.
- Zimmerman, B. J. (2013). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 10-45). New York: Routledge.
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2014). Comparing students' self-discipline and self-regulation measures and their prediction of academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 145-155.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. New York: Routledge.

## EKLER

### Ek-1. Veri Toplama Aracı

#### UZAKTAN EĞİTİM ÖĞRENCİLERİNİN BİREYSEL ÖZELLİKLERİ, BAĞLILIK DÜZEYLERİ VE AKILLI TELEFON KULLANIM DURUMLARI

Değerli Katılımcı;

Aşağıdaki ölçme araçları, uzaktan eğitim yoluyla ders alan öğrencilerin bireysel özellikleri çerçevesinde bağlılık düzeylerine ve akıllı telefon kullanım durumlarına yönelik algılarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz bilgiler çalışma sürecinde daha sağlıklı değerlendirmeler yapılması açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmaya vermiş olduğunuz katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

Öğr. Gör. Memnüne KOKOÇ  
Prof. Dr. Yüksel Göktaş

#### A. DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1. Yaş : .....
2. Cinsiyet :  Kadın  Erkek
3. Medeni Durum:  Evli  Bekar
4. Çalışma durumu:  Kısmi zamanlı  Tam zamanlı  Çalışmıyor
5. Mezun Olunan Öğrenim seviyesi:  Önlisans  Lisans Öğrencisi  Lisans  Lisansüstü
6. Uzaktan Eğitim Programı:  İşletme Yönetimi Tezsiz Yüksek Lisans  
 Kamu Yönetimi Tezsiz Yüksek Lisans  
 Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Tezsiz Yüksek Lisans  
 İş Sağlığı ve Güvenliği  
 Hemşirelik Lisans Tamamlama  
 Diğer (Üniversitelerin programlarına göre bu alanlar değişmektedir)
7. Uzaktan eğitimde tamamladığınız dönem sayısı nedir?  
 1  2  3  4  4 den fazla
8. Uzaktan eğitim sistemine nereden/nerelerden katılıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)  
 Evden  İş yerinden  Okuldan  Diğer
9. Uzaktan eğitim sistemine erişmek için hangi cihazı/cihazları kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)  
 Masaüstü Bilgisayar  Taşınabilir Bilgisayar (Laptop, Notebook)  Tablet  Akıllı Telefon



## B. ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME ORTAMLARINDA ÖĞRENCİ BAĞLILIK ÖLÇEĞİ

Bu ölçme aracı çevrimiçi bir ders almış üniversite öğrencilerinin, o derse ilişkin bağlılıklarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her bir ifadenin karşısında size en uygun olan seçeneği, ilgili kutucuğa çarpı işareti (X) koyarak işaretleyiniz. (Lütfen işaretlenmemiş madde bırakmamaya özen gösteriniz.)

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılıyorum Ne de katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Çevrimiçi dersteeki 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 dersteeki çalışmalarımıyla heyecan duyarım.					
8. Çevrimiçi sınıf eğlenceli bir ortamdır.					
9. Çevrimiçi dersteeki çalışmalar ilgimi çeker.					
10.Çevrimiçi ders alırken kendimi mutlu hissedirim					
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.					

### C. ÖZ-DÜZENLEME (DİKKAT KONTROLÜ BOYUTU) ÖLÇEĞİ

Bu ölçek, öz-düzenlemenin dikkat düzenleme boyutunun ölçülmesi amacıyla geliştirilmiştir. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her bir ifadenin karşısında size en uygun olan seçeneği, ilgili kutucuğa çarpı işareti (X) koyarak işaretleyiniz. (Lütfen işaretlenmemiş madde bırakmamaya özen gösteriniz.)

	Tamamen Yanlış	Biraz Doğru	Orta Düzeyde Doğru	Tamamen Doğru
1. Gerektiğinde bir etkinlik üzerinde uzun süre yoğunlaşabilirim.				
2. Bir etkinliği yaparken dikkatim dağılırsa kısa süre sonra kaldığım yerden sorunsuzca devam edebilirim.				
3. Bir etkinlik duygularımı çok fazla tetiklese kendimi sakinleştirerek etkinliğe devam edebilirim.				
4. Üzerinde çalıştığım etkinlik problem çözmeyi gerektiriyorsa, duygularımı kontrol ederek devam edebilirim.				
5. Bir işle uğraşırken dikkatimi dağıtan düşünceleri kontrol edebilirim.				
6. Çalışmam bölündüğünde, geri dönüp yoğun bir şekilde çalışmaya devam etmede bir problem yaşamam.				
7. Hedefime odaklanırım ve hiç bir şeyin beni çalışma planımdan uzaklaştırmasına izin vermem.				

### D. GENEL ÖZ-YETERLİK ÖLÇEĞİ

Bu ölçek, bireylerin stresli yaşantılarla başa çıkabilme ve bunlara uyum sağlayabilme becerilerine yönelik algılarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her bir ifadenin karşısında size en uygun olan seçeneği, ilgili kutucuğa çarpı işareti (X) koyarak işaretleyiniz. (Lütfen işaretlenmemiş madde bırakmamaya özen gösteriniz.)

	Tamamen Yanlış	Biraz Doğru	Orta Düzeyde Doğru	Tamamen Doğru
1. Yeterince çaba harcarsam, zor sorunları çözenin bir yolunu daima bulabilirim				
2. Bana karşı çıktığımda, istediğimi elde etmemi sağlayacak bir yol ve yöntem bulabilirim				
3. Amaçlarıma bağlı kalmak ve bunları gerçekleştirmek benim için kolaydır				
4. Beklenmedik olaylarla etkili bir biçimde başa çıkabileceğime inanıyorum				
5. Yeteneklerim sayesinde beklenmedik durumlarla nasıl baş edebileceğimi biliyorum				
6. Gerekli çabayı gösterirsem, birçok sorunu çözebilirim				
7. Baş etme gücüme güvendiğim için zorluklarla karşılaştığımda soğukkanlılığımı koruyabilirim				
8. Bir sorunla karşılaştığımda, genellikle birkaç çözüm yolu bulabilirim				
9. Başım dertte olduğunda, genellikle bir çözüm düşünebilirim				
10. Önüme çıkan zorluk ne olursa olsun, üstesinden gelebilirim				

### E. AKILLI TELEFON BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİ-KISA FORM

Aşağıda akıllı telefon kullanımı ile ilgili çeşitli duygu ve düşünceleri içeren ifadeler verilmiştir. Lütfen her ifadeyi dikkatlice okuyunuz. Her bir ifadenin karşısında size en uygun olan seçeneği, ilgili kutucuğa çarpı işareti (X) koyarak işaretleyiniz. (Lütfen işaretlenmemiş madde bırakılmaya özen gösteriniz.)

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Akıllı telefon kullanmaktan dolayı planladığım işleri aksatırım.						
2. Akıllı telefonu kullanmaktan dolayı derslerime odaklanmakta, ödevlerimi yapmakta ve işlerimi tamamlamakta güçlük çekerim.						
3. Akıllı telefon kullanmaktan dolayı el bileğimde veya ensemdede ağrı hissedirim.						
4. Akıllı telefonumun yanımda olmamasına tahammül edemem.						
5. Akıllı telefonum yanımda olmadığında sabırsız ve sinirli olurum.						
6. Kullanmasam da, akıllı telefonum aklımdadır.						
7. Günlük yaşamımı aksatmasına rağmen akıllı telefonumu kullanmaktan vazgeçemem.						
8. İnsanların instagram, twitter veya facebook vb. üzerindeki konuşmalarını kaçırmamak için sürekli akıllı telefonumu kontrol ederim.						
9. Akıllı telefonumu hedeflediğimden daha uzun süre kullanırım.						
10. Çevremdeki insanlar akıllı telefonumu çok fazla kullandığımı söylerler.						

Ölçek Form bitmiştir. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

## Ek-2. Ölçek Kullanım İzinleri

### Genel Öz-yeterlik Ölçeği Kullanım İzni

**Memnune Peksen**

İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nde 2010 yayınlanan ilgili çalışmanızdaki "Genel Öz-yeterlik Ölçeği"ni kullanmanız için izin veriyorum.

**Ayşe Aypay** <ayseaypay@hotmail.com>

Alıcı: ben ▾

Merhaba,

Ölçek formu ekte.

Prof. Dr. Ayşe AYPAY  
Eskisehir Osmangazi Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi  
Meşelik Kampüsü 26480  
Eskisehir, Türkiye

### Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılık Ölçeği Kullanım İzni

**Memnune Peksen**

Sayın Hocam, Atatürk Üniversitesi BÖTE ABD'de doktora öğrencisiyim ve Karadeniz Teknik

**Yasemin Usluel** <usluelyasemin@gmail.com>

Alıcı: ben ▾

Merhaba,

"Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılık Ölçeği"ni çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Kolaylıklar  
Yasemin Koçak Usluel

iPhone'umdan gönderildi

Memnune Peksen <[mempeksen@gmail.com](mailto:mempeksen@gmail.com)> şunları yazdı (19 Mar 2018 12:58):

...

## Öz-düzenleme (Dikkat Kontrolü Boyutu) Ölçeği Kullanım İzni

**Memnune Peksen** <mempeksen@gmail.com>

Alıcı: yasminey13 ▾

Sayın Hocam,

Atatürk Üniversitesi BÖTE ABD'de doktora öğrencisiyim ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uyg

İzniniz olursa; Başkent Üniversitesi Eğitim Dergisi'nde yayınlanan ilgili çalışmanızdaki "Öz Düzenleme Ölçeği

Değerli zamanınızı ayırdığınız için teşekkür ederim Hocam.

İyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla,

Öğr. Gör. Memnune KOKOÇ

Karadeniz Teknik Üniversitesi

---

**Yasemin Demiraslan** <yasminey13@gmail.com>

Alıcı: ben ▾

Tabiki kullanabilirsiniz.

Kolaylıklar dilerim

Yasemin

...

## Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği -Kısa Formu Kullanım İzni

**Memnune Peksen** <mempeksen@gmail.com>

Alıcı: onurnoyan ▾

Sayın Hocam,

Atatürk Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ABD'de doktora öğrencisiyim ve Karadeniz

İzniniz olursa; Anadolu Psikiyatri Dergisi'nde 2015 yılında yayınlanan ilgili çalışmanızdaki "Akıllı Telefon B

Değerli zamanınızı ayırdığınız için teşekkür ederim Hocam.

İyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla,

Öğr. Gör. Memnune KOKOÇ

Karadeniz Teknik Üniversitesi

---

**C. Onur Noyan** <onurnoyan@hotmail.com>

Alıcı: ben ▾

Memnune hanım merhaba

Elbette ki kullanabilirsiniz

İyi çalışmalar

Onur

**T.C.**  
**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU**  
**Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu Karar Formu**

<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	<b>Toplantı Sayısı: 14</b> <b>Karar No: 01</b>	<b>Toplantı Tarihi: 28.11.2018</b>
	Aşağıda bilgileri verilen proje ile ilgili çalışmanın, etik ilkeler açısından değerlendirilmesi isteği ile ilgili husus görüşüldü. Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu projeye alakalı yapılacak çalışma için, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına, Etik Kurulu oy birliği ile karar vermiştir.	
<b>ÇALIŞMA BİLGİLERİ</b>	<b>Proje Yürütücüsü:</b> Prof. Dr. Yüksel GÖKTAŞ <b>Çalışma Konusu:</b> Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Bireysel Özellikleri Mobil Cihazları Kullanım Davranışları ve Öğrenme Çıktıları Arasındaki İlişkinin Modellenmesi	

<b>EĞİTİM BİLİMLERİ BİRİM ETİK KURULU</b>		<b>İMZA</b>
Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR	Etik Kurul Başkanı	
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ	Etik Kurul Başkan Yardımcısı	
Prof. Dr. Ali Osman ENGİN	Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Osman SAMANCI	Etik Kurul Üyesi	
Doç. Dr. Sinan KOÇYİĞİT	Etik Kurul Raportörü	

**Ek-3. Etik Kurul Belgesi**



## ÖZ GEÇMİŞ

Kokoç, 26.11.1985 tarihinde Trabzon’da doğdu. İlköğrenimini Yomra Merkez İlköğretim Okulu’nda, orta öğrenimini Sürmene Anadolu Lisesi’nde tamamladı. 2004 yılında başladığı Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü’nden 2008 yılında mezun oldu. Aynı yıl başladığı Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü yüksek lisans programını 2011 yılında tamamladı. 2012 yılında Atatürk Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü doktora programına başladı. 2008-2017 yılları arası Bilişim Teknolojileri Öğretmeni olarak görev yaptıktan sonra 2017 yılından buyana Karadeniz Teknik Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezinde öğretim görevlisi olarak çalışmaya devam etmektedir.

