



T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMELİĞİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
AKILLI TELEFON, SOSYAL MEDYA VE DİJİTAL
BAĞIMLILIKLARININ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

MELİSA ŞEN

İzmir

2025

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMELİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ
AKILLI TELEFON, SOSYAL MEDYA VE DİJİTAL
BAĞIMLILIKLARININ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

MELİSA ŞEN

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. SUAT TÜRKOGUZ

JÜRİ ÜYESİ JÜRİ ÜYESİ JÜRİ ÜYESİ
Prof. Dr. Suat TÜRKOGUZ Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN Doç. Dr. Duygu METİN PETEN

İzmir

2025

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum *“Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Akıllı Telefon, Sosyal Medya ve Dijital Bağımlılıklarının Demografik Değişkenler İle İlişkisinin İncelenmesi”* adlı çalışmanın içerdiği fikri izinsiz başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında ve bölümlerinin yazımında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın *Dokuz Eylül Üniversitesi* tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve *intihal içermediğini* beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

10/07/2025

Melisa ŞEN



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK
RAPORU



Tarih: 27.08.2025

Tez Başlığı: FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ AKILLI TELEFON,
SOSYAL MEDYA VE DİJİTAL BAĞIMLILIKLARININ DEMOGRAFİK
DEĞİŞKENLER İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 183 sayfalık kısmına ilişkin, 27.08.2025 tarihinde **tez danışmanım tarafından** Dokuz Eylül Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağladığı İntihal Tespit Programından (**Turnitin-Tez İntihal Analiz Programı**) aşağıda belirtilen **filtreleme tiplerinden biri** (uygun olanı işaretleyiniz) uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin **benzerlik oranı % 26'dır**.

- <http://www.kutuphane.deu.edu.tr/tr/turnitin-tez-intihal-analiz-programi/> adresindeki Tez İntihal Analiz Programı Kullanım Kılavuzunu okudum ✓

Filtreleme Tipi 1(Maksimum %15) ☐

Filtreleme Tipi 2(Maksimum %30) ✓

☐ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ☐ Kaynakça hariç, ☐ Alıntılar dâhil, ☐ Sekiz (8) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.	☐ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, ✓ Kaynakça dâhil, ✓ Alıntılar dâhil.
EK 1- İntihal Tespit Programı Raporu İLK İKİ SAYFA ✓	
EK 2- İntihal Tespit Programı Raporu (Tümü) USB İçinde. ✓	

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve yukarıda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı : MELİSA ŞEN
Öğrenci No : 22010100000000000000
Anabilim Dalı : MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
Programı : FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ
Statüsü : Yüksek Lisans ✓ Doktora ☐

ÖĞRENCİ
MELİSA ŞEN
İmza:
27.08.2025

DANIŞMAN
PROF.DR.SUAT TÜRKOGUZ
İmza:
27.08.2025

Açıklamalar

- 1: Bu formu teslim etmeden önce sizden istenen bilgileri uygun kutucuğu (☐) işaretleyerek doldurunuz.
- 2: Kullanıcı şifre vb. konusunda sorun yaşanması durumunda Üniversitemiz Merkez Kütüphanesinde bulunan Turnitin yetkilisine başvurunuz.
- 3: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formu tezin ciltlenmiş ve elektronik nüshalarının içerisinde ekler kısmında yer alır.
- 4: Tez savunmasında düzeltme alınması durumunda bu form güncellenerek yeniden hazırlanır.
- 4: Turnitin-Tez İntihal Analiz Programına yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak **tez başlığının tamamı**, Yazar Adı (author's first name) olarak **öğrencinin adı**, Yazar Soyadı (author's last name) olarak **öğrencinin soyadı** bilgisini yazınız.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi, birikim ve rehberliğiyle çalışmama yön veren, akademik gelişimime büyük katkı sağlayan kıymetli tez danışmanım Prof. Dr. Suat TÜRKOĞUZ’a, sürecin her aşamasında gösterdiği sabır, yol göstericiliği ve destekleri için en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecinde görüş ve katkılarıyla akademik bakış açımı zenginleştiren, bilgi ve deneyimlerini paylaşmaktan çekinmeyen tüm değerli öğretim üyelerine ve birlikte öğrenme sürecini paylaştığım arkadaşlarıma da teşekkür ederim.

Bu akademik yolculukta her zaman yanımda olan, destekleriyle bana güç veren varlığı ve sevgisiyle her zaman arkamda duran öncelikle annem Zeynep ŞEN, babam Cem ŞEN ve ağabeyim Mustafa ŞEN’e daha sonra tüm ŞEN Ailesi üyelerine, şükranlarımı sunar ve sizlere sahip olduğum için çok şanslı olduğumu belirtmek isterim. Tez yazım sürecinde bana güvenen, hayatımın her alanında her zaman yanımda olan, motivasyon kaynağımı oluşturan çok kıymetli arkadaşlarıma da tarifsiz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca, kadınların eğitim hakkına erişiminin önünü açan, "Dünyada her şey kadının eseridir" diyerek kadının toplumdaki yerini yücelten, “En önemli görevimiz, Türk kadını memleketin her sahasında yükseltmek, onu hayatın ortağı yapmak ve kendisine gereken değeri vermektir” sözleriyle bizlere yol gösteren Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk’e saygı, minnet ve sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. "Öğretmenler! Yeni nesil sizin eseriniz olacaktır." diyerek biz eğitimcilere duyduğu güveni her fırsatta dile getiren Mustafa Kemal Atatürk’ün açtığı aydınlık yolda yürümekten onur duyuyorum.

Bu çalışmanın, alana katkı sağlaması ve farkındalık oluşturmaya dileğiyle...

Melisa ŞEN

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Amaç ve Önem.....	5
1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri	7
1.4. Sınırlılıklar	7
1.5. Varsayımlar	8
1.6. Tanımlar	8
BÖLÜM II.....	9
2. KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	9
2.1. Akıllı Telefon.....	9
2.1.1. Akıllı Telefon Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtiçi Araştırmalar	11
2.1.2. Akıllı Telefon Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtdışı Araştırmalar ...	14
2.2. Sosyal Medya	16
2.2.1. Sosyal Medyanın Gelişim Süreci	17
2.2.2. Sosyal Medya ve Eğitim	18
2.2.3. Sosyal Medya Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtiçi Araştırmalar	20
2.2.4. Sosyal Medya Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtdışı Araştırmalar ...	24
2.3. Dijital Bağımlılık	26
2.3.1. Dijital Bağımlılığın Etkileri	28
Fiziksel Etkiler	28
Psikolojik Etkileri.....	29
Sosyal Etkileri.....	29

2.3.2.	Dijitalleşme ve Eğitim.....	30
2.3.3.	Dijital Bağımlılıkla İlgili Yapılan Yurtiçi Araştırmalar	32
2.3.4.	Dijital Bağımlılıkla İlgili Yapılan Yurtdışı Araştırmalar.....	35
BÖLÜM III		38
YÖNTEM.....		38
3.1.	Araştırmanın Modeli / Deseni.....	38
3.2.	Çalışma Grubu	38
3.3.	Veri Toplama Araçları	40
3.3.1.	Kişisel Bilgi Formu.....	40
3.3.2.	Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği- Kısa Formu.....	40
3.3.2.	Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu	41
3.3.3.	Dijital Bağımlılık Ölçeği.....	41
3.4.	Ölçme Araçlarının Yapı Geçerliğinin Doğrulayıcı Faktör Analiziyle (DFA) İncelenmesi ve Ölçme Değişmezliğinin Test Edilmesi	42
3.4.1.	Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin DFA Sonuçları.....	43
	a) Yapısal Model (Configural-Unconstrained):	44
	b) Metrik Model (Faktör Yüklerinin Eşitlendiği Kısıtlı Model):.....	46
	c) Skalar Model (Faktör Yüklerinin ve Sabitlerin Eşitlendiği Kısıtlı Model):	48
3.4.2.	Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin DFA Analiz Sonuçları	50
	a) Yapısal Model (Configural-Unconstrained):	50
	b) Metrik Model (Faktör Yüklerinin Eşitlendiği Kısıtlı Model):.....	52
	c) Skalar Model (Faktör Yüklerinin ve Sabitlerin Eşitlendiği Kısıtlı Model):	55
3.4.3.	Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin DFA Sonuçları	57
	a) Yapısal Model (Configural-Unconstrained):	57
	b) Metrik Model (Faktör Yüklerinin Eşitlendiği Kısıtlı Model):.....	60

<i>c) Skalar Model (Faktör Yüklerinin ve Sabitlerin Eşitlendiği Kısıtlı Model):</i>	62
3.5. Ölçme Araçlarının Yapı Güvenirliğinin DFA'yla İncelenmesi ve Ölçme Değişmezliğinin Test Edilmesi	65
3.5.1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Analizleri	65
3.5.2. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Analizleri	66
3.5.3. Dijital Bağımlılık Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Analizleri.....	66
3.5. Tasarım, Geliştirme, Uygulama Süreci	67
3.6. Verilerin Analizi.....	68
3.7. Araştırmacının Rolü	68
BÖLÜM IV	69
BULGULAR.....	69
4.1. Akıllı Telefon Bağımlılığına Ait Bulgular	69
4.1.1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri nasıldır?	69
4.1.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri nasıldır?	70
4.1.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimleri nasıldır?	71
4.1.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin not ortalamasına göre değişimleri nasıldır?	71
4.1.5. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre değişimleri nasıldır?	72
4.1.6. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeylerine göre değişimleri nasıldır?.....	73
4.1.7. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimleri nasıldır?.....	75

4.2. Sosyal Medya Bağımlılığına Ait Bulgular	76
4.2.1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri nasıldır?	76
4.2.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri nasıldır?	78
4.2.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimleri nasıldır?	79
4.2.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin not ortalamasına göre değişimleri nasıldır?	81
4.2.5. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre değişimleri nasıldır?	82
4.2.6. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişimleri nasıldır?	83
4.2.7. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimleri nasıldır?	86
4.3. Dijital Bağımlılığa Ait Bulgular	87
4.3.1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri nasıldır?	87
4.3.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri nasıldır?	89
4.3.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimleri nasıldır?	91
4.3.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin not ortalamasına göre değişimleri nasıldır?	93
4.3.5. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin gelir düzeyine göre değişimleri nasıldır?	96
4.3.6. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişimleri nasıldır?	97

4.3.7. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimleri nasıldır?	101
4.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeği Arasındaki Korelasyon İlişkisi.....	104
BÖLÜM V	109
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	109
5.1. Tartışma.....	109
5.1.1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeyleri nasıldır? Bu düzeyler demografik değişkenlere (cinsiyet, bölüm, sınıf, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre nasıl değişmektedir?	109
5.1.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri nasıldır? Bu düzeyler demografik değişkenlere (cinsiyet, bölüm, sınıf, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre nasıl değişmektedir?	113
5.1.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri nasıldır? Bu düzeyler demografik değişkenlere (cinsiyet, bölüm, sınıf, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre nasıl değişmektedir?	118
5.1.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	124
5.1.5. Tartışmanın genel değerlendirmesi.....	125
5.2. Sonuç ve Öneriler.....	127
5.2.1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Sonuçları	127
5.2.2. Sosyal Medya Bağımlılığı Sonuçları	128
5.2.3. Dijital Bağımlılık Sonuçları	129
5.2.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Ölçeklerinin Korelasyon Sonuçları.....	130
5.3.Öneriler	130
5.3.1. Araştırmacılar İçin Öneriler	130
5.3.2.Eğitimciler İçin Öneriler.....	130

5.3.3.Aileler İçin Öneriler	131
5.3.4.Eğitim Kurumları İçin Öneriler	131
KAYNAKÇA	132
EKLER.....	153
EK 1. UYGULAMA VE ETİK İZİNLERİ.....	153
EK 2. ÖLÇME ARAÇLARININ UYGULANMA İZİNLERİ (AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ).....	155
EK 3. ÖLÇME ARAÇLARININ UYGULANMA İZİNLERİ (SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ).....	156
EK 4. ÖLÇME ARAÇLARININ UYGULANMA İZİNLERİ (DİJİTAL BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ)	157
EK 5. ÖLÇME ARAÇLARI (KİŞİSEL BİLGİ FORMU).....	158
EK 6. ÖLÇME ARAÇLARI (AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ) ..	159
EK 7. ÖLÇME ARAÇLARI (SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ) ...	160
EK 8. ÖLÇME ARAÇLARI (DİJİTAL BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİ)	161
EK 9. ÖĞRENCİNİN AKADEMİK ÖZGEÇMİŞİ	162

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Ölçme Değişmezliği Ölçütleri.....	42
Tablo 3.2. Ölçme Değişmezliği Eşik Değerleri.....	42
Tablo 3.3. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Tüm Parametreler Serbest)	45
Tablo 3.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Metrik Model)	47
Tablo 3.5. Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Metrik Modelin Grup Karşılaştırması.....	47
Tablo 3.6. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Skalar Model).....	49
Tablo 3.7. Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Skalar Modelin Grup Karşılaştırması.....	49
Tablo 3.8. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Yapısal Model)	52
Tablo 3.9. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Metrik Model)	54
Tablo 3.10. Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Metrik Modelin Grup Karşılaştırması.....	54
Tablo 3.11. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Skalar Model).....	56
Tablo 3.12. Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Skalar Modelin Grup Karşılaştırması.....	57
Tablo 3.13. Dijital Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Yapısal Model)	59
Tablo 3.14. Dijital Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Metrik Model)	61
Tablo 3.15. Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Metrik Modelin Grup Karşılaştırması.....	62
Tablo 3.16. Dijital Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Skalar Model).....	64

Tablo 3.17. <i>Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Skalar Modelin Grup Karşılaştırması</i>	64
Tablo 3.18.	65
<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Sonuçları</i>	65
Tablo 3.19.	66
<i>Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Sonuçları</i>	66
Tablo 3.20.	67
<i>Dijital Bağımlılık Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Sonuçları</i>	67
Tablo 4.1 <i>Akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyet göre normallik analiz sonuçları</i>	69
Tablo 4.2 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığını Test Eden Mann Whitney U-Testi Sonuçları</i>	69
Tablo 4.3 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	70
Tablo 4.4 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	70
Tablo 4.5 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	71
Tablo 4.6 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden ANOVA Testi Sonuçları</i>	71
Tablo 4.7 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	72
Tablo 4.8 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	72
Tablo 4.9 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	73
Tablo 4.10 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeylerine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	73
Tablo 4.11 <i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	74

Tablo 4.12	<i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeylerine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	74
Tablo 4.13	<i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları.....</i>	75
Tablo 4.14	<i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeylerine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	75
Tablo 4.15	<i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayılarına Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	76
Tablo 4.16	<i>Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayılarına Göre ANOVA Testi Analiz Sonuçları.....</i>	76
Tablo 4.17	<i>Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Normallik Analiz Sonuçları.....</i>	77
Tablo 4.18	<i>Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığını Test Eden Mann Whitney U-Testi Sonuçları</i>	77
Tablo 4.19	<i>Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Normallik Analiz Sonuçları.....</i>	78
Tablo 4.20	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	79
Tablo 4.21	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	79
Tablo 4.22	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları.....</i>	80
Tablo 4.23	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamalarına Göre Normallik Analiz Sonuçları.....</i>	81
Tablo 4.24	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamalarına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	81
Tablo 4.25	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	82
Tablo 4.26	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları.....</i>	83
Tablo 4.27	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları.....</i>	83

Tablo 4.28	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	84
Tablo 4.29	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları.....</i>	85
Tablo 4.30	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	85
Tablo 4.31	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	86
Tablo 4.32	<i>Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları.....</i>	87
Tablo 4.33	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	88
Tablo 4.34	<i>Öğretmen Adaylarının Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığını Test Eden Mann Whitney U-Testi Sonuçları</i>	89
Tablo 4.35	<i>Öğretmen Adaylarının Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Normallik Analiz Sonuçları.....</i>	90
Tablo 4.36	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	91
Tablo 4.37	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	92
Tablo 4.38	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	93
Tablo 4.39	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	94
Tablo 4.40	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	95
Tablo 4.41	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	96
Tablo 4.42	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	97
Tablo 4.43	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	98

Tablo 4.44	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları.....</i>	99
Tablo 4.45	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	100
Tablo 4.46	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları.....</i>	101
Tablo 4.47	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Normallik Analiz Sonuçları</i>	102
Tablo 4.48	<i>Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları</i>	103
Tablo 4.49	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisi</i>	104
Tablo 4.50	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi.....</i>	104
Tablo 4.51	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Bölüm Değişkenine Göre İncelenmesi</i>	105
Tablo 4.52	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Sınıf Düzeyine Göre İncelenmesi</i>	105
Tablo 4.53	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Gelir Düzeyine Göre İncelenmesi</i>	106
Tablo 4.54	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Not Ortalamasına Göre İncelenmesi.....</i>	106
Tablo 4.55	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Anne Eğitim Düzeyine Göre İncelenmesi.....</i>	107
Tablo 4.56	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Baba Eğitim Düzeyine Göre İncelenmesi.....</i>	107
Tablo 4.57	<i>Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Kardeş Sayısına Göre İncelenmesi,.....</i>	108

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Sosyal Medyanın Tarihsel Gelişimi (Baruah, 2012, Aktaran Çakmak, 2014).	18
Şekil 3.1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı (Tüm Parametreler Serbest)	44
Şekil 3.2. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları (Tüm Parametreler Serbest).....	45
Şekil 3.3. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Eşitlenmesi	46
Şekil 3.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Metrik Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları.....	46
Şekil 3.5. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Ve Sabit Değerlerin Eşitlenmesi	48
Şekil 3.6. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modeline Yönelik Path Diyagramı	48
Şekil 3.7. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı (Tüm Parametreler Serbest)	50
Şekil 3.8. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları (Tüm Parametreler Serbest).....	51
Şekil 3.9. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Eşitlenmesi	53
Şekil 3.10. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Metrik Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları.....	53
Şekil 3.11. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Ve Sabit Değerlerin Eşitlenmesi	55
Şekil 3.12. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modeline Yönelik Path Diyagramı	56
Şekil 3.13. Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı (Tüm Parametreler Serbest).....	58
Şekil 3.14. Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları (Tüm Parametreler Serbest)	59

Şekil 3.15. Dijital Bağımlılık Ölçeğinin AMOS'ta "Manage Models" Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Eşitlenmesi.....	60
Şekil 3.16. Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Metrik Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları	61
Şekil 3.17. Dijital Bağımlılık Ölçeğinin AMOS'ta "Manage Models" Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Ve Sabit Değerlerin Eşitlenmesi.....	63
Şekil 3.18. Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modeline Yönelik Path Diyagramı	63



ÖZET

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ AKILLI TELEFON, SOSYAL MEDYA VE DİJİTAL BAĞIMLILIKLARININ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Bu araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi ve bu bağlamda cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, not ortalaması, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve kardeş sayısı gibi çeşitli demografik değişkenler ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı sürecinde Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nin Fen Bilgisi, Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretmenliği programlarında öğrenim gören toplam 377 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmada tüm öğretmen adaylarına veri toplama aracı olarak Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu, Dijital Bağımlılık Ölçeği ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu uygulanmıştır.

Araştırmanın bulgularına göre, öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılıklarının yüksek olduğu belirlenmiştir. İlk olarak akıllı telefon bağımlı değişkeni için öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılıklarının cinsiyet, not ortalaması değişkenlerine göre farklılık gösterdiği; bölüm, sınıf düzeyi, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi ve kardeş sayısı değişkenlerine göre farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. İkinci olarak sosyal medya bağımlılık değişkeni için öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının cinsiyet, not ortalaması, gelir düzeyi ve kardeş sayısına göre farklılık gösterdiği ancak bölüm, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak dijital bağımlılık değişkeni için öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının cinsiyet, bölüm, not ortalaması değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği sınıf düzeyi, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı değişkenlerine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ayrıca akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılıklar arasında anlamlı ve yüksek düzeyde pozitif bir korelasyon saptanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular alanyazında yapılan çalışmalar doğrultusunda tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı, Dijital Bağımlılık, Fen Bilimleri Öğretmen Adayları

ABSTRACT

INVESTIGATING SMARTPHONE, SOCIAL MEDIA AND DIGITAL ADDICTIONS OF PRESERVICE SCIENCE TEACHERS IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES

This study aimed to determine the smartphone, social media, and digital addiction levels of pre-service science teachers and to examine their relationships with various demographic variables such as gender, department, grade point average, mother's education level, father's education level, income level, and number of siblings. The study group consisted of 377 pre-service teachers studying in the Science, Physics, Chemistry, and Biology Teaching programs of Dokuz Eylül University, Buca Faculty of Education, during the 2024-2025 academic year. A descriptive survey design, a quantitative research method, was used in the study. The Social Media Addiction Scale-Adult Form, the Digital Addiction Scale, and the Smartphone Addiction Scale Short Form were administered to all pre-service teachers as data collection tools.

The findings of the study indicated that preservice teachers had high smartphone, social media, and digital addictions. First, for the smartphone addiction variable, it was revealed that preservice teachers' smartphone addictions varied by gender and grade point average, but did not differ by department, grade level, income level, parental education level, or number of siblings. Second, for the social media addiction variable, it was concluded that preservice teachers' social media addictions varied by gender, grade point average, income level, and number of siblings, but did not differ by department, grade level, or parental education level. Finally, for the digital addiction variable, it was determined that preservice teachers' digital addictions varied significantly by gender, department, grade point average, but did not differ by grade level, income level, parental education level, or number of siblings. Furthermore, a significant and highly positive correlation was found between smartphone, social media, and digital addictions. The findings of the study were discussed in line with the literature, and recommendations were presented.

Keywords: Smartphone Addiction, Social Media Addiction, Digital Addiction, Pre-service Science Teachers

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın temelini oluşturan problem durumu açıklanmış, araştırmanın amacı, önemi, alt başlıkları, sayıtları ve sınırlılıklar belirtilmiş ve araştırmayla ilgili temel tanımlamalar sunulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Geçmişten günümüze çoğu zaman bilimsel ve teknolojik ilerlemeler insanların merakı, araştırma isteği, yaşam zorluklarıyla mücadelesi doğrultusunda gerçekleşmiştir. Çağın vazgeçilmezi haline gelmiş olan teknoloji ise günümüzde yerini çoktan almıştır. Sabit telefonlar yerini cep telefonlarına, bilgisayar ve tabletlere bırakmış, internet insanların hayatlarına hızlı bir şekilde girmiş ve her teknolojik yenilik bir öncekini unutturmuştur. Özellikle internetin ve teknolojinin gelişimiyle insanların hayatındaki iletişim alanında ciddi farklılıklar meydana gelmiştir. İnternetin iletişimdeki bu etkisi bireylerin sosyalleşme süreçlerinde önemini göstermektedir. Özellikle Web 2.0 gibi yeni internet teknolojileri ve araçlarıyla bireyler sosyalleşme ihtiyaçlarını bu teknolojiyi de kullanarak gerçekleştirmektedir (Özşahin, 2019). Dijitalleşme kavramlarının öneminin yükseldiği günümüz koşullarında bireyler tüm işlerini; iletişim kurma, paylaşım yapma, sosyalleşme gibi eylemlerini sosyal medya ve akıllı telefon aracılığıyla kolaylıkla gerçekleştirebilmektedir. Günümüzde bu iletişim aracının kullanımı inanılmaz bir hızla artmıştır ve dolayısıyla internetin gelişmesi insan yaşamını olumlu yönlerde etkilemekle birlikte, internet bazı olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Bazı kullanıcılar uzun bir süre hiç yerinden kalkmadan ya da günlük yaşamına ilişkin sorumluluklarını ihmal edecek, geciktirecek/erteleyecek bir biçimde interneti kullanabilmektedirler. Kullanıcılar, sağlıklı/sorunsuz internet kullanım davranışı nedeniyle giderek yaşamlarında daha çok sorunla ve psikolojik bozulmalar ile karşılaşır hale gelmişlerdir. Bu durumdan, interneti yaygın bir biçimde kullanan bireylerin daha fazla etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Ceyhan, 2008). Araştırmalar, internet kullanıcılarının tıpkı ilaç, alkol ya da kumar gibi diğer bağımlılıklara benzeyen davranışları internet kullanımı için de göstermeye başladığına ilişkin bulgular ortaya koymaktadırlar (Griffiths 1996, Young 1998).

Günümüzde insanların vazgeçilmezleri arasında yer alan ve hızla tüm dünyaya yayılarak popülerleşen sosyal medya, kullanıcıların kendi profil sayfalarını oluşturdukları ve bu profil sayfalarında kendi istedikleri içerikleri yayınlatabildikleri web platformlarına “Sosyal Medya Platformları” adı verilmiştir (Ofcom, 2008). Sosyal medya genel olarak;

insanların düşüncelerini, deneyimlerini, kavrama yetilerini, algılarını, müzik, video ve fotoğraf gibi ortamları ve paylaşımları birbirleriyle paylaşmak için kullandıkları araçlar ve platformlar kümesi olarak tanımlanmaktadır (Lai ve Turban, 2008). Günümüzde sosyal medya sitelerindeki etkileşim biçimi; arkadaşlık kurma, yapılan etkinlikler, gezilen mekanlar, tüketilen yiyecekler, kullanılan nesneler, fotoğraf ve video şeklinde paylaşımlarda bulunarak gerçekleştirilmektedir. Günlük hayatın önemli bir parçası konumunda olan internet, insanların yaşamlarına yön vermekte ve onların hayatlarını sosyal medya üzerinde paylaşımlarına aracı olmaktadır. Hatta insanlar sosyal medyada paylaşımlar yapmadıkça ve sosyal medya etkileşimi olmadıkça pek çok deneyimin değersiz olduğunu düşünmeye başlamıştır. Bireyler hayatlarının her anında, eğlenirken, gezerken, ders çalışırken ve yemek yerken gibi bulunduğu durumları, koşulları paylaşma zorunluluğu hissetmektedir. Sosyal medya kullanımının bu yönüyle değerlendirilmesi neticesinde sosyal medya bağımlılığının ortaya çıkması kaçınılmaz bir durum haline gelmiştir. Öyle ki pek çok insan günlük olarak sosyal medya hesaplarını kontrol etmediğinde kendisini rahatsız hissetmeye, yoksunluk belirtileri göstermeye başlamıştır. Bireyin sosyal medya hesaplarında düzenli bir şekilde aktif olması ya da aktif olmaya yönelik istek ve ihtiyaç duyması, sosyal medya bağımlılığını ifade etmektedir. İnsanların gündelik hayatlarında sosyal medya kullanımına ayırdığı zaman düşünüldüğünde sosyal medya bağımlısı olarak nitelendirilecek olan insan sayısının azımsanmayacak kadar yüksek olduğu görülmektedir (İliş, 2018). Kullanıcıların sosyal ağlarda geçirdikleri zaman, bu ağların ortaya çıktığı döneme kıyasla çok daha yüksektir ve giderek yükselmektedir. Her yaştan çok sayıda insan farklı amaçlarla sosyal ağlara katılmakta ve çevrimiçi sosyal ağlara katılan kullanıcıların sayısı her geçen gün artmaya devam etmektedir. Bağımlılıklar üzerine yapılan araştırmalar artık sigara, alkol ve uyuşturucunun yanı sıra sosyal medya bağımlılığına da özel bir önem vermektedir. Sosyal medyada paylaşım yapmak için saatlerce internette vakit geçirmek "sosyalleşme" olarak görülmektedir (Cam ve İşbulan, 2012). İnternetin en popüler uygulamalarından biri olan sosyal medya kullanımına yönelik araştırmalara bakıldığında ise, sosyal medya olgusunun günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olduğu görülmektedir.

2024 yılındaki “We Are Social” verilerine göre; 2023 yılında Türkiye nüfusu 86,04 milyona ulaşmış durumdadır. Türkiye’de internet kullanıcıları 74,41 milyon kullanıcıyla nüfusun %86,5’ine gelmektedir. Bu oran dünya geneline bakıldığında ortalamanın bir hayli üzerinde kalmaktadır. Dünya genelinde sosyal medya kullanıcılarının sayısı 5,04 milyar iken bu sayının nüfusa oranı da %62,3’tür. Türkiye’de ise aktif sosyal medya kullanıcıları 57,50 milyondur. Türkiye’de nüfusa göre aktif sosyal medya kullanıcılarının oranı %66,8 iken internet kullanıcılarının büyük bir çoğunluğu sosyal medya kullanmaktadır. Aynı zamanda

2024 yılının TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verileri incelendiğinde Türkiye nüfusunun %61'i internet kullanmakta ve internet kullanım amaçları arasında sosyal medya ilk sırada yer almaktadır. Türkiye’de hanelerin %96’sında cep telefonu bulunmaktadır. Ayrıca Türkiye nüfusunun %53’ü aktif olarak sosyal medya kullanmaktadır (Savcı ve Aysan, 2017). 2024 yılının TÜİK verilerine göre, sosyal medya kullanan çocukların oranı 2024 yılında %66,1 olduğu, erkek çocukların %68,1’inin, kız çocuklarının ise %64,0’ının sosyal medya kullandığı gözlemlenmiştir. Yaş gruplarına göre sosyal medya kullanımı araştırıldığında; bu oran 6-10 yaş grubunda %53,5; 11-15 yaş grubunda ise %79,0 olmuştur. Sosyal medya kullanan çocukların %97,9’u düzenli olarak sosyal medyayı kullanmaktadır. Düzenli sosyal medya kullanan çocuklardan sosyal medya platformlarında yaklaşık iki saat ve daha fazla süre geçirenlerin oranı; hafta içi %37,1; hafta sonu %49,5 olarak tespit edilmiştir. Sosyal medyada yaklaşık iki saat ve daha fazla zaman geçiren 11-15 yaş grubundaki çocukların oranının 6-10 yaş grubundaki çocuklardan yaklaşık 20 puan daha fazla olduğu görülmüştür. Yetişkinlerin sosyal medya bağımlılığının sebepleri ortaya kondukça, günlük hayat içinde insanların sosyal ihtiyaçlarını karşılaması nasıl doğal bir süreç ise sosyal medya üzerinden ilerleyen ilişki, arkadaşlık ve bağılıkların yüz yüze iletişimin yerini alması, bireylerin sosyal ağlara bağımlı olmalarını kaçınılmaz bir durum haline getirmiştir. Diğer yandan başlangıçta oldukça doğal görünen “sosyal medya düşkünlüğü” beraberinde getirdiği olumsuz sonuçlarla birlikte farklı bir boyutta kendini gösterip, bireylere zarar vermektedir. Sosyal medya bağımlılığı için, “Davranışsal, bilişsel, duygusal ve iletişimsel alanlarda ortaya çıkan sorunlar kapsamında gelişerek bireylerin hayatındaki bütün alanları (iş, sosyal, eğitim, özel vb) kapsayacak biçimde meşguliyet, duygu durum bozukluğu, iletişim problemleri, çatışma, davranış değişimi, yalnızlık hissi, anti-sosyal davranış sergileme vb. problemlere yol açana psikolojik ve iletişimsel bir sıkıntı” olarak tanımlanabilmektedir (Ünlü, 2018).

Dijital medya kapsamında dijital araçlar ve sosyal medya platformları, günümüz koşullarında popüler ve önem arz eden bir konumdur. Bu bağlamda hem yaygınlığı hem de kullanım süreleri açısından dijital medya araçları, genel anlamda tüm bireylerde özellikle de çocuklar ve gençler üzerinde olumsuz birtakım etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Doğru kullanılmaları durumunda yaşamımızı kolaylaştırıcı özellikleri olan bu araç ve uygulamaların, bilinçsizce kullanımının sonucunda olumsuz etkileri de küçümsenemeyecek boyuttadır. Dijital medyanın belirtildiği üzere bu denli geniş kapsamlı bir kitle iletişim aracı olması, günümüz itibarıyla özellikle çocukların ve gençlerin yaşamında çok fazla yer bulmasını beraberinde getirmektedir (Çukurluöz, 2016).

Aynı zamanda dijital bağımlılıklar da dijital araçların bilinçsiz ve aşırı kullanılmasından kaynaklanarak ortaya çıkan bir bağımlılık türüdür. Birçok araştırmada öncelikli olarak akıllı telefon bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, internet bağımlılığı, ardından teknoloji bağımlılığıyla gündeme gelen dijital araç bağımlılığı daha sonraları dijital bağımlılık olarak adlandırılarak literatüre geçmiştir. Sonuç olarak doğru orantılı olarak iç içe bütünleşik teknolojilerle daha karmaşık bir yapıya bürünmeye başlamış olan dijital medya araçları hem olumlu hem de olumsuz etkileri bağlamında ve internet, sosyal medya, akıllı telefon vb. dijital ortamlar kapsamında üzerinde önemle durulması gereken araçlar olarak görülmelidir. Çünkü dijital medya araçlarının kullanımı, belirtildiği üzere birçok olumlu gelişmeyi beraberinde getirmesine karşın, aynı oranda ve belki de daha fazla olumsuzluğun da yaşanmasına neden olmakta ve bu olumsuzluklar en fazla çocukları ve gençleri etkilemektedir (Çukurluöz, 2016). Hayatın her alanında olduğu gibi bireyin eğitim hayatında da teknoloji önemli bir gerekliliktir. Teknolojideki gelişmeler öğrenme ve öğretme biçimimizi dönüştürerek eğitimcilerin içeriği daha yenilikçi ve etkili yollarla sunmalarını sağlamaktadır. Eğitim uygulamalarının, çevrimiçi öğrenme platformlarının, dijital ders kitaplarının ve etkileşimli beyaz tahtaların kullanımı, öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerine, eğitim kaynaklarına her yerden erişmelerine ve kişiselleştirilmiş geri bildirim ve destek almalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir (Qarkaxhja ve diğerleri, 2021). Eğitim süresince dijital araçlar, öğrenciler arasında topluluk hissi oluşturmaya, eleştirel düşünme, problem çözme ve dijital okuryazarlık gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye yardımcı olmaktadır (Abd Majid ve diğerleri, 2025). Eğitimde teknoloji, dijital araç kullanımı ve yaygınlaştırılması büyük bir ilerleme ve gelişme sağlamasına rağmen uygulanabilirliği açısından yetersizlik söz konusu olabilmektedir. Eğitim süresince, pedagojik hedefler ve öğrenme çıktılarıyla uyumlu olmasını sağlama ihtiyacı vardır. Öğretim süreçlerinin her aşamasında öğrenmenin daha etkili verimli ve gerçek hayata uygulanabilir kılınmasını sağlamaya yönelik teknolojilerin entegrasyonu büyük önem taşımaktadır. Temel amacı, çağdaş toplumun beklentilerini ve 21. yüzyıl becerileri olarak nitelenen yeterliliklere sahip, nitelikli bireyler yetiştirmek olan eğitim kurumlarının bu misyonunu yerine getirebilmesi teknolojik alanlardaki gelişmelerin takip edilmesine, programlara uygun şekilde yansıtmasına ve eğitim sistemini oluşturan diğer tüm unsurların buna göre düzenlenmesine bağlıdır.

Millî Eğitim Bakanlığının eğitimde fırsat eşitliği sağlama hedefinden hareketle ülke çapındaki tüm okullarda başlatmış olduğu eğitimde teknoloji kullanımına yönelik kapsamlı projeler öğretmen adaylarının, çağın gerektirdiği bilişim teknolojisi yeterliliklerine sahip olarak mesleğe başlamalarını gerektirmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı , 2019). Oral (2004)

adayların yetiştirilmesi sürecinde mesleki ve sosyal değerlere yönelik olumlu tutum geliştirilmesinin gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları öğretmenlerin mesleki başarıları açısından önem taşımaktadır. Bu çerçevede tutumların aslında eğitim sistemini oluşturan tüm unsurları birbirine bağlayan ve daha güçlü kılan bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir (Güney, Semerci ve Özden, 2023).

Yukarıdaki araştırma sonuçları incelendiğinde çağın hızlı bir şekilde ilerlemesi, teknolojinin gelişmesiyle özellikle internet, sosyal medya ve dijital kullanımın iş, eğitim, sosyal hayat gibi alanlarda, önemi ve gerekliliği artmaktadır. Akıllı telefon, sosyal medya ve dijital kullanımın hayatımız ile iç içe olmasından kaynaklı olarak ihtiyaçlarımızın dışında kullanımın sebep olduğu olumsuz etkilerde olmaktadır ve bunların en önemlisi akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılıklardır. Araştırmalara bakıldığında teknolojiyle bire bir iç içe olan yaş grubunun 25-35 ve 18-24 olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda teknolojinin bilinçsiz kullanımının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılıklara sebebiyet verebileceği düşünülmektedir.

Bu sebeplerden dolayı araştırmada, öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeylerinin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmiştir.

1.2. Amaç ve Önem

Dijital teknolojilerin hızla gelişmesi, dijital araçların bireylerin günlük yaşamlarında etkin bir şekilde kullanmalarına ve bu araçların yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmesine zemin hazırlamıştır. Teknolojik araçların hayatı kolaylaştırması, zamandan tasarruf sağlaması, bilgiye hızlı ve kolay ulaştırmaları gibi birçok avantajları sayesinde insan hayatındaki önemli yerini almıştır. Günümüzde bireyler özellikle çocuklar ve gençler boş zamanlarını sosyal bir faaliyetle geçirmek yerine cep telefonu ve internet gibi yeni iletişim araçlarını kullanarak geçirmektedir. Gençlerin ve çocukların cep telefonunun özelliklerini kullanmak veya sanal ortamda vakit geçirmek amacıyla ayırdıkları zaman bir hayli fazladır (Hayırcı, 2019).

Gelişen teknoloji insan hayatında birçok değişime neden olmuş olsa bile kontrolsüzce teknoloji kullanımı kişiler üzerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır (Ağgül ve Yalçın, 2024). Bireylerin akıllı telefon, sosyal medya, dijital araçları bilinçsiz ve kontrolsüz bir şekilde kullanmaları teknoloji bağımlılığını beraberinde getirmektedir. Teknoloji bağımlılığı, kişinin zihinsel ve duygusal psikolojik durumunun mesleki ve sosyal etkileşimlerinin teknolojinin aşırı kullanımı sebebiyle zarar görmesi şeklinde tanımlanabilir (Beard, 2005).

Araştırmada, ülkemizde ve dünyada oldukça yüksek kullanım oranına ulaşan akıllı telefonlar beraberinde sosyal medya ve dijital araçların bir bağımlılığa dönüşmüş olması çağımızın en büyük sorunlarından biri olarak görülmesi bu konunun araştırılmasını önemli kılmaktadır. Geleceğin temellerini oluşturan öğretmenlerin, bir çocuğun gelişimindeki katkısı oldukça fazladır. Araştırmada öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılıklarının tespit edilmesi, demografik değişkenlere göre ilişkilerinin incelenmesi, belirlenmesi ve bu doğrultuda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Araştırma, bireylerin öğretmenlik hayatında farkındalıkları yüksek, eğitimde teknolojiyi önemini bilen, dijital araçları kullanım açısından donanımlı ve bilinçli nesiller yetiştirmeleri açısından önem taşımaktadır. Öğretmen adaylarının mesleğe özgü tutumlarının, teknoloji kullanımına yönelik algı, görüş ve farkındalıklarının birçok araştırmaya konu yapıldığı görülmektedir. Bireylerin dijital teknolojilerle olan etkileşim biçimleri; yalnızca teknolojik altyapıya değil, aynı zamanda sosyo-demografik özelliklerine de bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir (Kuss ve Griffiths, 2015). Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde cinsiyet, dijital araçların kullanım amacı, sıklığı ve içerik tercihleri açısından farklılıklara sebebiyet verdiği görülmüştür (Kırcaburun ve Griffiths, 2018). Not ortalaması, bireyin zaman yönetimi becerisi, dijital teknolojileri verimli kullanma yeteneği ve dikkat düzeyiyle bağlantılı olduğu dijital bağımlılık türleri üzerinde etkili bir değişken olduğu öngörülmektedir (Demirci, Akgönül ve Akpınar, 2015). Gelir düzeyi ve ebeveyn eğitim düzeyinin, teknolojik cihazlara ve internet ağlarına erişim konusunda önem arz ettiği ve bireyin dijital kullanım şekillerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Bölüm, sınıf düzeyi değişkenlerinin, bireyin üniversite yaşamındaki deneyim süresi, dijital okuryazarlık düzeyi ve teknolojiye entegrasyon seviyesiyle ilişkisinin incelenmesinin özellikle öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüm, dijital araçları hangi amaçla ve nasıl kullandıklarını belirlemede etkili olabileceği tahmin edilmektedir.

Bireyi aşırı internet kullanmaya yönelten nedenlerin arasında, toplum içinde yalnız kalmasıyla açıklanabildiği araştırmaların mevcut olması akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılıklarının kişinin sahip olduğu kardeş sayısı ile ilişkili olabileceğinin düşünülmesine sebebiyet vermektedir. Literatür incelemesi göz önüne alındığında cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi ve kardeş sayısı değişkenlerinin akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri açısından etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Araştırmanın demografik değişkenleri belirlenmiştir.

Bu araştırmanın temel amacı, fen bilimleri alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı ve dijital bağımlılık düzeylerini belirlemektir. Araştırma kapsamında Fen Bilgisi, Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının bu üç bağımlılık türü açısından mevcut durumları ortaya konulmakta ve çeşitli demografik değişkenler ilişkileri incelenmektedir. Böylece elde edilecek bulgular, öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital kullanımlarının ve bağımlılıklarının farkındalığına dikkat çekmek ve eğitim fakültelerindeki dijital okuryazarlık, dijital bağımlılıklar ve medya farkındalığına yönelik eğitimlerin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri

Araştırmanın problemi ‘Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Akıllı Telefon, Sosyal Medya ve Dijital Bağımlılıklarının Demografik Değişkenlerle İlişkisinin İncelenmesi’ olarak belirlenmiştir.

1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere (Cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre farklılaşmakta mıdır?
2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere (Cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre farklılaşmakta mıdır?
3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere (Cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre farklılaşmakta mıdır?
4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.4. Sınırlılıklar

1. Bu araştırmanın katılımcıları, İzmir ili Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Fen bilimleri (fizik, kimya, biyoloji ve fen bilgisi) bölümlerinin öğretmen adaylarıyla sınırlıdır.

2. Bu araştırmanın verileri, katılımcı görüşleri ve araştırmada kullanılan ölçekler ile sınırlıdır.

1.5. Varsayımlar

Araştırmaya katılan öğrencilerin “Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu”, “Dijital Bağımlılık Ölçeği”, “Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği- Kısa Formu” ve Kişisel Bilgi Formu maddelerini doğru anladıkları ve gerçek durumlarını yansıtacak şekilde içten ve dürüst cevapladıkları varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Sosyal Medya: Sosyal medya en basit ifadesiyle internet ve akıllı telefon kullanıcılarının birbirleriyle çevrimiçi iletişim kurmalarına olanak sağlayan, içerik paylaşımı ve kişisel fikirler gibi aktivitelere dayalı sosyal ağ siteleri olarak tanımlanabilir (Kirtiş ve Karahan, 2011, Aktaran Özdemir, 2014).

Sosyal Medya Bağımlılığı: Sosyal medya bağımlılığı, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal süreçler ile gelişerek kişinin hayatındaki özel, iş/akademik, sosyal alan gibi günlük yaşamının pek çok alanında meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlama ve çatışma gibi problemlere yol açan psikolojik bir sorundur (Tutgun Ünal, 2015).

Akıllı Telefon: Akıllı telefon, arama ve kısa mesajlaşmanın yanında mobil işletim sistemlerinin geliştirilmesiyle bilgisayar fonksiyonlarına ulaşan özellikli telefonlardır (Akın, 2018).

Akıllı Telefon Bağımlılığı: Günlük rutin yaşantısında temel ihtiyaçlarını, bilişsel ve duyuşsal olarak aksamalar yaşatacak boyutta, rahatsızlık derecesinde akıllı telefonun kullanılması durumudur (Düvenci, 2012).

Dijital Bağımlılık: Teknolojiyle sürekli etkileşim içerisinde olunmasının bir sonucu olarak, bu etkileşimin olumsuz etkilerinden zarar görülmeye başlanması olarak tanımlanabilmektedir (Arısoy, 2009).

BÖLÜM II

2. KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, araştırma probleminin bağımlı ve bağımsız değişkenlerine ilişkin kavramlar ile bu konuda gerçekleştirilen araştırmalar ele alınmıştır. Bu çerçevede sırasıyla, Akıllı telefon bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı ve dijital bağımlılığına yer verilmiştir ve araştırmanın değişkenlerinin literatürde yer aldığı araştırmalar verilmiştir.

2.1. Akıllı Telefon

Çağlar boyunca insanlar birbirleriyle içe içe yaşayarak iletişim kurma ihtiyacı hissetmişlerdir. İletişim insanlar arasındaki köprü vazifesini görmüştür. İnsanlar birbirleriyle konuşarak, selamlaşarak, sohbet ederek bağ kurmakta, yerine getirmesi gereken sorumlulukları gerçekleştirmekte ve birbirleriyle iletişim kurmaktadır. Yaşam boyunca iletişim kurmak amacıyla birçok yöntem kullanılmıştır. Telefonlar günümüzde; insanlar arasındaki iletişimi sağlamak için kullanılan önemli bir iletişim aracıdır. Teknolojinin günden güne giderek gelişmesiyle birlikte bu cihazlar, internete erişme, uygulama ekleme gibi özellikler eklenerek “akıllı telefonlar” olarak tanımlanmış ve klasik cep telefonu modelinden farklılıklar göstermiştir (Çelik, 2019). Akıllı telefonlar; teknik özelliklerinin yanında gelişen, sürekli güncellenerek artış sağlayan web sayfaları, sosyal ağ platformları, uygulamalar aracılığıyla güncel bilgiler sağlamak ve diğer insanlarla sosyalleşmeye olanak sağlayarak çocuklar, gençler ve yetişkinler için giderek daha çekici hale gelmektedir (Zagalaz-Sánchez ve diğerleri, 2019).

Cep telefonları mobil cihazların en pratik ve en çok tercih edilen teknolojisidir. Cep telefonlarına taşınabilir küçük cep bilgisayarlarının özelliklerinin eklenmesiyle de akıllı telefonlar üretilmiştir. Akıllı telefonlar, normal bir cep telefonundan çok daha fazla özelliğe sahiptir. Akıllı telefonların özelliklerinin kullanılabilir olması için yüksek işlemci performansına ihtiyaç vardır. Bu bağlamda akıllı telefonlarda bilgisayarlarda kullanılanlara benzer mobil işletim sistemleri bulunmaktadır (en yaygın kullanılan işletim sistemleri; Microsoft Windows, Mac OS X, Linux, Android ve iOS). Özellikleri doğrultusunda mobil işletim sistemlerinin satış payları artarken mobil cihazlarda çalışan daha fazla uygulamanın geliştirilmesine çalışılmaktadır (Kuyucu, 2017).

Akıllı telefonlar günümüzde oldukça sık kullanılmakta her yaş grubunda mevcut şekilde bulunmaktadır. Cep telefonu sahip olma yaş durumu gittikçe azalmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre Türkiye’de bir aile halkının cep telefonu/akıllı telefon sahip olma oranının 2004 yılında %53,7 iken, 2014 yılında %100’e yakın bir artış göstererek %96,2’ye yükseldiği gözlemlenmiştir (TÜİK, 2014). Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de akıllı telefon satışları 2016’da 2015’e göre %6,6 büyüyerek 1,4 milyar adet satış gerçekleşmiş ve TÜİK’in 2016’da yaptığı “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması”na göre hanelerin %96,9’unda cep telefonu veya akıllı telefon olduğu görülmüştür (TÜİK, 2016).

Akıllı telefonlar zamanı etkin kullanma, bilgiye kolay ulaşma, sosyalleşme, iletişim kurma, paylaşım yapma açısından bir avantaj sağlasa da düzensiz, aşırı ve bilinçsiz kullanımının sonucunda birçok dezavantajı da beraberinde getirmektedir. Geçmişte uyuşturucu madde kullanımı, kumar oynama, oyunlar ve internet bağımlılık kapsamında değerlendirilirken günümüzde akıllı telefonlarda bu bağımlılık kapsamına alınmıştır. Akıllı telefon bağımlılığı bireylerde hem ruhsal hem de psikolojik sorunlara sebebiyet oluşturmaktadır. Kötü alışkanlıkların hepsinde olduğu gibi akıllı telefonlarda aşırı kullanımda bağımlılık oluşturmakta ve insan hayatını yüksek oranda kötü etkilemektedir. Akıllı telefonların aşırı kullanımının sonuçları; hareketsiz yaşam tarzları, kötü uyku alışkanlıkları ve uyanıkken artan yorgunluk ile ilişkilendirilebilmektedir (Lee ve diğerleri, 2020). Bireylerde görülen uyku sorunları; cep telefonu bağımlılığı, uzun süreli akıllı telefon kullanımı, artan ekran süresi, yatmadan önce akıllı telefon kullanımı, aşırı bilgisayar oyunları gibi davranışlarla yakından ilişkilidir (Huang ve diğerleri, 2020). 2000 yılından itibaren akıllı telefon devrimi, insanların günlük yaşamlarındaki gözle görülür değişikliklerle birlikte kişilerarası ilişkilerde, psikolojik ve fiziksel sağlıkta pek çok olumsuz etkiyi de beraberinde getirmektedir. Gençler yüksek teknoloji medyasına bu kadar çok maruz kalarak büyüyen ilk nesildir ve akıllı telefonların ile sosyal medyanın olumsuz etkilerine yetişkinlere göre daha duyarlıdır (Kim ve diğerleri, 2014). Bağımlılık, bireyin bir maddeye ya da davranışa karşı koyamaması olarak adlandırılabilir. Bireyin kontrol edemediği fiziksel ve psikolojik ihtiyaç hissetmesidir. Davranış bağımlılığı, tıpkı diğer bağımlılık türlerinde olduğu gibi tekrarlayan, biyopsikososyal etkileri açısından belirli bir davranış modeliyle karakterize olan bir bağımlılık türüdür (Yanardağ, Bilge ve Yanardağ, 2020). Davranışsal Bağımlılıklar; fiziksel bir maddeye dayandırılmayan, davranış tabanlı bağımlılıklar olarak tanımlanabilir. Davranış tabanlı bağımlılıklar; oyun, bilgisayar, televizyon, kumar vb. bağımlılıklar ile insan-makine etkileşiminin kurulduğu teknolojik bağımlılıkları kapsamaktadır. Bağımlı olunan davranışın

bırakılamaması, bağımlı olunan durumdan zevk alınması sonucunda kullanım süresinin arttırılması bunun sonucunda da birey zamanının büyük bir çoğunluğunu ekrana bağımlısı olarak geçirmektedir. Akıllı telefon bağımlılığı; bireyin kendi denetim mekanizmasından çıktığı bilişsel, duygusal, sosyal, mesleki ve akademik alanlarındaki işlevselliğinde çeşitli bozulmalara neden olan değişkenlerin bireyin gündelik yaşamını bir bütün olarak kapsayan ve etkileyen bir kavramdır (Varol, 2023).

2.1.1. Akıllı Telefon Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtiçi Araştırmalar

Kuyucu (2017), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerini betimlemiştir. Araştırma sonucunda akıllı telefon bağımlılığının cinsiyet, yaş ve cep telefonu kullanım özelliklerine göre farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Ayrıca alt faktörlere ilişkin yapılan analizlerde ise yaş arttıkça akıllı telefondan beklentilerin azaldığı ve dolayısıyla daha düşük bir bağımlı olduğunu bulmuştur. Bu bulguya göre gençlerin akıllı telefon kullanma konusundaki isteklerinin, akıllı telefon bağımlılığına dönüştüğü çıkarımını yapmıştır.

Bekar (2018), araştırmasında üniversite öğrencilerinde teknolojiyle ilgili bağımlılıkları ve ilgili faktörleri incelemiştir. Araştırmanın sonucunda üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığını yüksek, Facebook bağımlılığını ise düşük bulmuştur. Buna ek olarak erkek üniversite öğrencilerinin dijital oyun ve facebook bağımlılık düzeyinin yüksek olduğunu betimlemiştir. Ayrıca kadın üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeyinin de yüksek olarak tespit etmiştir. Son olarak araştırmasında katılımcıların yaşıyla internet bağımlılığı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını beyan etmiştir.

Ulutaş (2019), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanma düzeyleriyle yaşam kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda cinsiyete, aylık harcamaya ve yaş grubuna göre üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiğini bulmuştur. Daha detaylı olarak kadınların erkeklere göre, aylık harcaması yüksek olanların düşük olanlara göre, düşük yaş grubundaki kişilerin yüksek yaş grubundakilere göre, akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Buna ek olarak, bağımlılık düzeyleri yüksek olanların yaşam kalitesinin psikolojik, fiziksel ve insanlar arası ilişkilerinde düşük puanlar aldıklarını gözlemlemiştir.

Bircan (2019), araştırmasında lise öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıklarıyla sosyal ağ kullanım amaçları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, lise öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin orta düzeyde olduğunu, kız öğrencilerin akıllı telefon bağımlılıklarının erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu bulmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı alt düzeylerine göre ise öğrencilerin sosyal ağları en çok “araştırma ve iletişim kurma” amacıyla kullandıklarını tespit etmiştir.

Şimşek (2019), araştırmasında Türkiye’de ortaöğretim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri ve kullanım alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmasını sekiz ayrı okul türü ve farklı sınıf düzeylerinde gerçekleştirmiştir. Sonuç olarak, akıllı telefon bağımlılık düzeyinin orta derece olduğunu, kız öğrencilerinin bağımlılık düzeyinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğunu bulmuştur. Ayrıca en düşük bağımlılık düzeyinin fen liselerinde, en yüksek bağımlılık düzeyinin ise Mesleki ve Teknik Anadolu liselerinde olduğunu gözlemlemiştir. Buna ek olarak öğrencilerin akıllı telefonu kullanma amaçları arasında ilk sıralarda sosyal medya kullanma ve müzik dinleme aktiviteleri olduğunu ifade etmiştir.

Tok (2019), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığının iletişim becerileri ve yalnızlık algısına etkilerini incelemiş ve bu etkileri sosyodemografik değişkenlerle değerlendirmiştir. Sonuç olarak, sosyodemografik değişkenlerden yaş, cinsiyet, okudukları sınıf ve aylık gelir düzeyinin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde anlamlı bir etkisini görmemiştir ancak cep telefonunun günlük kullanım süresinin ve kontrol sayısının artışı, akıllı telefon bağımlılığını arttırdığını tespit etmiştir.

Erdoğanoglu ve Arslan (2019), araştırmalarında gençlerde akıllı telefon kullanımının fiziksel kapasitesi üzerine etkisini incelemişlerdir. Araştırmaya katılanların %52,69’unun kendini akıllı telefon bağımlısı olarak tanımladığını tespit etmişlerdir. Ayrıca kadınlar ve erkekler arasında akıllı telefon bağımlılık düzeyleri arasında bir fark bulamamışlardır. Bununla birlikte katılımcıların günlük akıllı telefon kullanma süreleri ve fiziksel kapasiteleri arasında anlamlı fark tespit edememişler ancak akıllı telefon kullananların %67,8’inin süreden bağımsız olarak fiziksel aktivite düzeylerinin düştüğünü ortaya koymuşlardır.

Çelik (2019), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı düzeylerini ve başa çıkma stratejilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin cinsiyetiyle akıllı telefon bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptamamıştır.

Ayrıca yaş değişkenine göre öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleriyle arasında anlamlı bir farklılık belirlemiş, 17-20 yaş arasında belirgin olduğunu gözlemlemiştir.

Kuyumcu (2021), araştırmasında Erzurum ilinde yaşayan bireylerin akıllı telefon bağımlılık düzeylerini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılık düzeyiyle katılımcıların yaşı, medeni durumu, eğitim durumu gibi değişkenlere göre birçok durum arasında anlamlı farklılıkları ortaya koymuştur. Cinsiyet değişkeni açısından kadınların erkeklere göre daha fazla akıllı telefon kullandıklarını, bekar bireylerin evli bireylere göre yüksek düzeyde akıllı telefonlara bağımlı olduklarını görmüştür.

Serim (2021), araştırmasında üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı düzeyiyle sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ilişkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların %34,1'ini akıllı telefon bağımlılığı açısından riskli bulmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı riskini cinsiyete göre değerlendirmiş; kadınların bağımlılık düzeyinin ve akıllı telefon bağımlılığı riskinin erkeklere göre anlamlı olarak yüksek bulmuştur. Öğrencilerin %57'sinin akıllı telefon bağımlısı, %16'sı yüksek riskli akıllı telefon bağımlısı olarak gördüğünü beyan etmiştir.

Obuz (2022), araştırmasında akıllı telefon bağımlılık düzeyi, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve uyku kalitesini incelemiştir. Araştırma sonucunda akıllı telefon bağımlısı olanların oturma süresinin uzun olduğunu, fiziksel aktivite düzeyi, uyku ve yaşam kalitelerinin azaldığını göstermiştir.

Varol (2023), araştırmasında öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık seviyelerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin yaş, kardeş sayısı, akıllı telefon başında günlük ortalama geçirilen süre, sosyal medya kullanım düzeyleri ve internet bağımlılığı gibi bağımsız değişkenlere göre farklılaştığını tespit etmiştir.

Akıllı Telefon bağımlılığıyla ilgili araştırmalar genel olarak değerlendirildiğinde; akıllı telefon bağımlılığının farklı yaş grupları, cinsiyetler arası ve çeşitli demografik değişkenler açısından nasıl farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu değerlendirmelere göre akıllı telefon bağımlılığının küçük yaş gruplarında daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaların örneklemelerini oluşturan bireyler arasında küçük yaş grubu bireylerin akıllı telefon bağımlılıklarının daha yüksek düzeyde olmasını akıllı telefona ve teknolojik gelişmelere olan merak ve ilginin doğru oranda etkilediği düşünülmektedir. Lise, üniversite ve öğretmen adaylarıyla incelenen araştırmalarda bireylerin bağımlılık düzeylerinin

yüksek düzeylerde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından farklı sonuçlara ulaşılmış olsa da araştırmaların büyük bir çoğunluğunda kadınların akıllı telefon bağımlılık düzeyleri erkeklere oranla yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Bağımlılık türlerinin alt boyutları açısından bakıldığında erkeklerin dijital oyun bağımlılıklarının yüksek olduğu, kadınların ise sosyal medya, iletişim kurma, paylaşım gerçekleştirme ve alışveriş gibi durumları akıllı telefon aracılığıyla daha sık gerçekleştirmelerinin neticesinde bağımlılık düzeylerinin de artış gösterdiği ulaşılan sonuçlar arasındadır. Diğer bağımlılık türleri gibi akıllı telefon bağımlılığı da hem psikolojik hem sağlık hem de sosyal açıdan olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Akıllı telefon bağımlılığı sonucu uzun süreler ekrana bağımlı olma, uyku düzeninde, beslenme düzeninde bozukluklar ve aksamalar, psikolojik olarak sabırsızlık, tahammülsüzlük, huzursuzluk, sosyal olmama gibi sonuçlar doğurarak bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini düşürmekte ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bireyler akıllı telefonları en çok iletişim kurma, sosyal medya kullanma, araştırma yapma ve müzik dinleme amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. Gelir düzeyi ve eğitim durumu gibi değişkenler bağımlılık üzerinde etkili olabilmekte ancak bu etkiler her araştırmada tutarlı şekilde gözlemlenmemektedir. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda özellikle genç bireyler arasında akıllı telefon kullanımı yaygındır ve bağımlılık düzeyleri yüksektir, ayrıca sosyal medya kullanımı, ekran bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığı gibi unsurlar akıllı telefon bağımlılığı düzeyini arttıran başlıca sebepler arasında gösterilmektedir.

2.1.2. Akıllı Telefon Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtdışı Araştırmalar

Choliz (2012), araştırmasında cep telefonu bağımlılığı anketini geliştirmiş ve değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda mobil telefon bağımlılığının en fazla olduğu yaş aralığının 15-16 yaş olduğunu belirlemiştir. Ayrıca mobil telefon bağımlılığının derecesi erkeklere göre kadınlarda daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Buna ek olarak kadınların mesaj gönderme, akıllı telefonla vakit geçirme sürelerinin daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

Lepp ve diğerleri (2014), araştırmalarında 490 üniversite öğrencisinin problemli akıllı telefon kullanımıyla akademik performans, yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda problemli akıllı telefon kullanımıyla akademik performans arasında negatif ilişki ve anksiyete arasında pozitif ilişki bulmuşlardır. Ayrıca problemli akıllı telefon kullanımının akademik performansı, ruh sağlığını ve mutluluğu olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir.

Park ve Park (2014), araştırmalarında çocukların akıllı telefon bağımlılıklarını ve değişkenlere göre ilişkilerini incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda ebeveynlerin eğitim durumu, gelir durumu ve yaş değişkeniyle akıllı telefon kullanımının farklılık gösterdiğini gözlemlemişlerdir. Ayrıca araştırmalarında akıllı telefon kullanan ebeveynlerin çocuklarının da akıllı telefon kullanımına karşı pozitif bir yaklaşım gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Bu sebeple çocukların akıllı telefon kullanımına yönelik eğilimlerinin artığı çıkarımını yapmışlardır. Bununla birlikte çocuklar arasında yaş, cinsiyet, okula devam edip etmeme gibi değişkenler bakımından akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Alfawareh ve Jusoh (2014), araştırmalarında Suudi Arabistan'daki üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanım eğilimleri üzerine önemli bilgiler sunmuşlardır. Araştırma da akıllı telefon kullanım şekillerini, normal kullanım ve öğrenme amaçlı kullanım olmak üzere 2 türe ayırarak değerlendirmişlerdir. Araştırmalarında öğrencilerin %91,69'unun akademik portallarına giriş yapmak için akıllı telefonlarını kullandığını ifade etmişlerdir. Ancak araştırmalarının diğer sonuçlarında katılımcıların %60,89'unun Blackboard için akıllı telefon kullanmadığını, %66,01'inin sınıfta not almak için akıllı telefon kullanmadığını ve %66,89'unun ders kaydetmek için akıllı telefon kullanmadığını ortaya çıkarmışlardır. Araştırmanın genel sonucunda, Suudi Arabistan'daki üniversite öğrencilerinin akıllı telefonlarını öğrenme amaçlı kullanmadığı yönünde beyanları olmuştur.

Samaha ve Hawi (2016), araştırmalarında akıllı telefon bağımlılığı, stres, akademik performans ve yaşam memnuniyeti ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılığının stres ile pozitif yönlü ilişkisini, performans ile negatif yönlü bir ilişkisini tespit etmişlerdir.

Achangwa ve diğerleri (2022), araştırmalarında Güney Kore'deki üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığının olumsuz etkilerini 2012 ile 2022 yılları arasında yayınlanan 34 makale üzerinden incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda akademik performans, erteleme, dürtüsellik, benlik saygısı, azalan sosyal etkileşim, yalnızlık ve intihar gibi kişisel değişkenlerin akıllı telefon bağımlılığıyla negatif ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Yapılan araştırmalar, akıllı telefon bağımlılığının özellikle ergenlik döneminde yoğunlaştığını ve kadın bireylerde daha yüksek düzeyde görüldüğünü ortaya koymaktadır. Problemlı akıllı telefon kullanımının akademik başarıyı olumsuz etkilediğı, yaşam doyumu ve ruh sağığıyla negatif ilişkili olduğı belirlenmiştir. Ayrıca, çocuklarda görülen akıllı telefon bağımlılığının hem bireysel faktörler (yaş, cinsiyet, okula devam durumu) hem de ailevi faktörler (ebeveynin eğitim düzeyi, gelir durumu, ebeveyn tutumları) ile ilişkili olduğı gözlemlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin ise akıllı telefonları çoğunlukla akademik portallara erişim amacıyla kullandıkları, ancak öğrenme süreçlerine entegre etmede yetersiz oldukları gözlemlenmiştir. Akıllı telefon bağımlılığıyla stres düzeyleri arasında pozitif bir ilişki bulunurken, akademik başarı ve yaşam memnuniyetiyle negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Genel olarak, akıllı telefon bağımlılığı bireylerin akademik, psikolojik ve sosyal yaşamlarını çok boyutlu şekilde olumsuz etkilemektedir.

2.2. Sosyal Medya

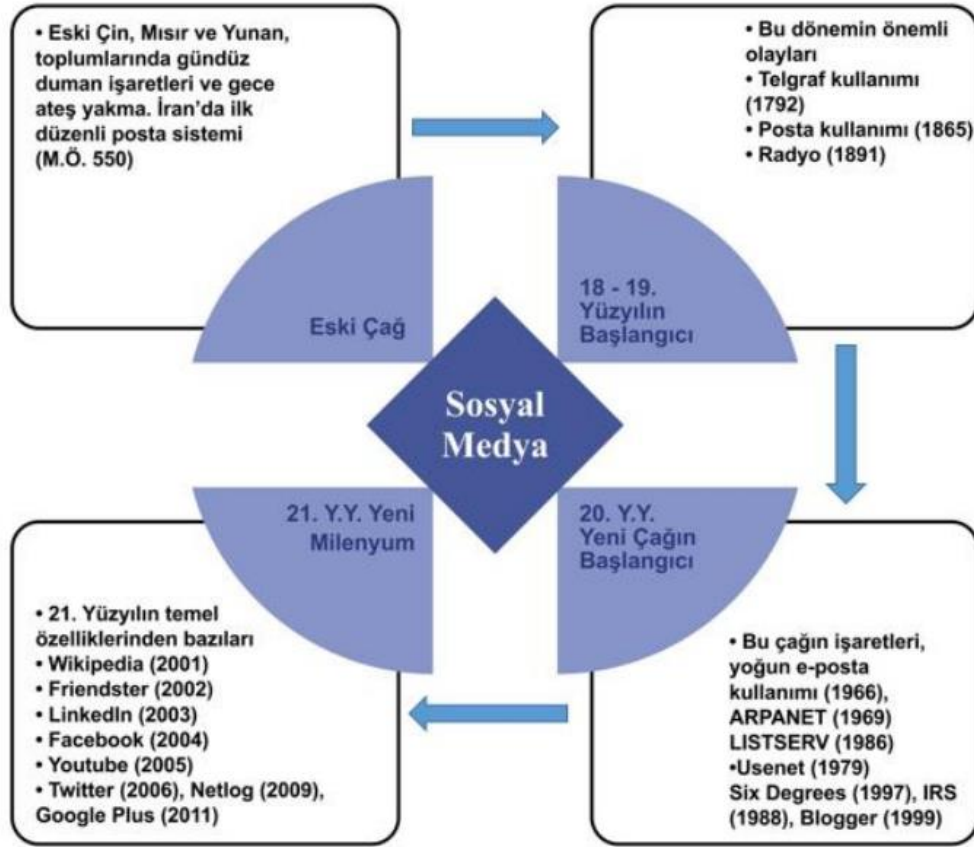
Sosyal medya, çağımızın hızlıca gelişmekte olan teknolojisinin bize sunduğı imkânlardan biri, hatta en önemli ve başlıca olanıdır. İnsanlar arasında iletişim her çağda çok önemli bir unsur olsa da günümüzde teknolojinin ve teknolojik araçların gelişimine bağılı olarak sosyal medya kullanımının hızı artmış ve yaygınlaşmıştır. Sosyal medya hem bir iletişim aracı olarak hem de bireylerin çevrim içi platformlar üzerinden görsel, video, konum gibi içerikler paylaşabildiğı, diğeri bireyler ile etkileşimde bulunduğı ve bu sayede iletişime geçebildiğı dijital bir ağıdır. Mahajan (2009) sosyal ağ kavramını; ortak bir amaç doğrultusunda bireylerin düşüncelerini paylaşmalarını ve birbirleriyle etkileşime girmelerini kolaylaştıran internet tabanlı bir topluluk oluşumu olarak tanımlamaktadır. Sosyal medya, internetin yaygın kullanımı ve gelişimi sonucunda insanların hayatında vazgeçilmez bir konuma gelmiştir. Dünya genelinde internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte sosyal medya araçlarının gelişimi ve insanların bu araçlara yönelimi söz konusu olmuştur. Sosyal medya bu gelişmeler neticesinde yoğun bir biçimde kullanılan bir iletişim aracı halini almıştır (İliş, 2018).

Sosyal medya günümüzde en önemli iletişim araçlarından birisi olma yolunda hızla ilerleyen internetin en gözde uygulamaları arasında yer almaktadır. İnternetin kullanıma sıklığı artarken doğru orantılı bir şekilde de bu sıklık sosyal medyaya girilme oranını yükseltmektedir. Yakın bir gelecekte neredeyse internet kullanımının çok önemli bir kısmının sosyal medya tarafından sağlanacağı düşünülmektedir. Sosyal medya uygulamaları artık sadece iletişimi sağlamamakta, oyun oynama, bilgi edinme, arama yapma, fotoğraf ve video

paylaşımları yapma gibi birçok konuyu ve iletişim yöntemlerini de kullanarak, bireylerin hemen her ihtiyacını sağlama niyeti içindedir. Böylece aradığı çoğu niteliği sosyal medyada bulan kişilerin başka bir araca ihtiyaçları olmayacaktır (Tektaş, 2014). Günümüzde insanlar sosyal medyayı hayatlarının en temeline yerleştirmiş olup; tüm istek, ihtiyaç durumlarını internet aracılığı sayesinde sosyal medyada gerçekleştirebilmektedirler. Birey uyandığı andan itibaren teknolojik cihazların içerisinde güne sosyal medya hesaplarını kontrol ederek başladığı ve gün içerisinde sosyal medya mecraları üzerinden video, fotoğraf, konum, ders, iş ile alakalı durumlar, oyunlar, alışveriş, online toplantı ve görüşmeler gibi birçok aktiviteyi gerçekleştirebildiği platformlarda gününü tamamladığı ve gece uyuyana kadar da bu süreç içerisinde olması, hatta uyku süresinden kısma, uykuya dalamama gibi durumların sosyal medya bağımlılığına sebebiyet vermesi kaçınılmaz bir sonudur. Sosyal medya hesaplarının düzenli olarak kontrol edilmesi, kişinin içindeki günlük olarak sosyal medya platformlarında paylaşımlar yapmak istemesi ve bu duruma karşı koyamayarak etkileşim içerisinde olması da sosyal medya bağımlılıklarının temel getirileridir. Amacına uygun ve bilinçli bir şekilde kullanıldığında sosyal medya işlevsel kolaylıklar sağlayarak, yaşamı kolaylaştırabilecek, zaman kazancı sağlayacak bir unsurdur fakat sosyal medyanın yoğun bir şekilde ve gün içerisindeki tüm iş durumlarının, sosyal hayatın, alışverişin, aktivite ve isteklerin sosyal medya üzerinden gerçekleştirilmesi sosyal medya bağımlılığını doğurmaktadır.

2.2.1. Sosyal Medyanın Gelişim Süreci

İnsan ilk çağlardan beri iletişim içerisinde bulunma, kendini ifade etme ve diğer kişiler ve canlılar ile etkileşimde bulunma isteğindedir. İletişim kurmak için çağlar boyunca insanların merakı hızla devam etmiş ve teknolojik gelişimler sağlanmıştır. Sözlü iletişim ile başlayan serüven zaman içerisinde ev telefonları, televizyonlar, akıllı telefonlar, internet ve sosyal medya şeklinde gelişerek devam etmektedir. Kullanıcıların ve üreticilerin her zaman daha iyisi ve gelişmiş olanı merak etme dürtüsü ve isteği üzerine teknoloji ve sosyal medya platformları hızla geliştirilmeye ve üretilmeye devam edilmektedir. Haberleşme eski çağ döneminde başlamakta, sonrasında posta sistemi ve telgrafın kullanımı ve devamında elektronik posta sistemi devreye girmektedir. 20.yy.'da internetin ortaya çıkışıyla sosyal medya araçları aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır (Çakmak, 2014).



Şekil 2.1.

Sosyal Medyanın Tarihsel Gelişimi (Baruah, 2012, Aktaran Çakmak, 2014).

Şekil 2.1' e göre sosyal medyanın tarihsel olarak gelişim süreci dikkat çekmektedir. İnsanın haberleşme ve diğer bireyler ile etkileşimde bulunma istediği üzerine iletişim araçları oluşturma durumlarının eski çağlara dayandığı görülmektedir. Zaman içerisinde geleneksel haberleşme yöntemlerinin yerini internet ve akıllı telefonlarının gelişim ile doğru orantılı olarak sosyal medyaya bırakması kaçınılmaz bir durumdur.

2.2.2. Sosyal Medya ve Eğitim

Sosyal medyayı hayatın her alanında kullanıldığı gibi eğitim içerisinde de önemli bir konuma sahiptir. Eğitimde sosyal medya kullanımının öğrenme ve öğretmen yaklaşımları üzerinde etkileri tartışılmaktadır fakat sosyal medyanın eğitimde kullanımının güzel ve başarılı örnekleri de mevcuttur. Sosyal medya sadece fotoğrafların, videoların, konumların ya da sözlerin paylaşıldığı bir platform olmaması sebebiyle eğitim içerikleri, bilgi ve fikir paylaşımlarının gerçekleştiği, kariyer planlamalarının yapıldığı, eğitim ve öğretime destek

içeriklerin sağlandığı bir teknolojik dijital platformdur. Hızlı haberleşmeyi sağlama, iyi örnekleri yaygınlaştırmada ve eğitimdeki yeni eğilimleri takip etme gibi amaçlarla eğitimciler yaygın bir şekilde sosyal medyayı ve interneti kullanmaktadırlar. Eğitimde sosyal medya öğrencilere ödev vermek, velileri bilgilendirmek, meslektaşlarla belli konularda fikir alışverişinde bulunmak vb. amaçlarla kullanılmaktadır (Kırnık, Pepeler ve Özbek, 2018). Ayrıca öğrencilerde ödevlerini yaparken, yaptıkları ödevleri paylaşıırken, fotoğraf, video incelemesi yaparken, bilimsel içerik incelemesi gerçekleştirirken kullandıkları yöntemlerden biride sosyal medyadır. Sosyal medyanın yaygınlaşmasının sebeplerinden biri de iletişimdeki maliyeti azaltması düşüncesidir (Donath ve Boyd. 2004).

Sosyal medya aynı zamanda iletişimi kuvvetlendiren, insanlar arasındaki iletişimin kopmasını engelleyerek, sürekliliğini sağlayan bir platformdur. Öğrencilerin arkadaşlarıyla ve öğretmenleriyle iletişim halinde olmasına, birbirleriyle fikirlerini paylaşmalarına kolaylık sağlarken; öğretmenlere ödevler, sınavlar ve dersler hakkında bilgilendirme yapmalarına fırsat tanır. Günümüzde teknolojinin yeri ve önemi çok fazla olduğu için teknolojiyle iç içe büyüyen çocuklar aynı zamanda birer teknoloji çocukları olma durumundadır. Sosyal medya da bu konuda çocukların derslerini, ödevlerini yapmaları konusunda motivasyon kaynaklarından biri olabilir. Geçmiş zamanlarda ansiklopediler, kitaplar, CD'ler gibi yöntemler kullanırken günümüzde her şeyi daha kısa zamanda gerçekleştirmek, daha kolay bir şekilde istenilen bir bilgiye ulaşmak amacıyla geliştirilen teknolojilerden sosyal medya bu noktada da büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin, eğlenceli ders içerik videoları ve eğitici oyunlar sayesinde öğrenme aşamasında sıkılmadan eğitim sürecini eğlenceli şekilde tamamlamalarını sağlayarak motivasyon kaynağı oluşturmaktadır.

Sosyal medya eğitimde büyük kolaylıklar ve olumlu etkiler sağlamanın yanında insanlarda özellikle çocuklarda olumsuz etkilerde oluşturabilmektedir. Sosyal medyanın düzensiz ve aşırı kullanımı bağımlılık seviyesine yükselebilir ve çağımızın en büyük sorunlarından biri haline gelen telefon, ekran, sosyal medya bağımlılığına sebebiyet verebilmektedir. Sosyal medya kullanıcısı, aktif bir şekilde sosyal medya ile iç içe bir yaşam sürdüğünde çokça bilgi kirliliğine, zaman kaybına buna bağlı olarak iş ve sorumluluklarını aksatmasına sebebiyet verebilir, sosyal hayattan uzaklaşarak sosyal olmayan davranışlar sergiler, yalnızlaşır, sosyal medya arkadaşları kurmaya daha yatkınlık göstererek aile, arkadaş ilişkilerinden uzaklaşabilir, sahte profiller kurarak kendisini olduğu kişiden ziyade bir hayal ürünü kişisi olarak tanımlayabilir ve bunun bir sonucu olarak da özgüven eksiklikleri oluşabilir ayrıca ekran süresi uzadıkça sağlık açısından göz bozuklukları, işitme sorunları, odaklanma

zorlukları oluşmaktadır. Sosyal medya platformlarındaki kullanıcıların yaşam, alışveriş, iş, okul, aile hayatlarına özenilerek tükenmişlik, yetersizlik hislerinin gelişmesi sosyal medya bağımlılığının dezavantajları arasındadır.

2.2.3. Sosyal Medya Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtiçi Araştırmalar

Otrar ve Arğın (2014), ergenlerin sosyal medyaya ilişkin tutumlarını cinsiyet, ortaokul veya lise öğrenimi görme, okul türü ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelemişlerdir. Araştırmalarında öğrencilerin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğunu ve sosyal medyaya yönelik olumlu tutum geliştirdiklerini bulmuşlardır. Cinsiyet değişkeni açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık tespit edememişlerdir. Öğrenim durumu açısından ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin lisede öğrenim gören öğrencilere göre sosyal medyaya ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Öğrencilerin sınıf düzeyleri açısından ise sınıf düzeyi yükseldikçe sosyal medya bağımlılığının azaldığını tespit etmişlerdir.

Altunbaş ve Kul (2015), araştırmalarında üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıklarını incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda, üniversite öğrencilerinin sosyal medyayı etkin olarak kullandıkları sonucunu ortaya çıkarmışlardır. En fazla kullanılan sosyal medya aracının %82,6 ile Facebook olduğunu belirlemiş, öğrencilerin %75,2'sinin sosyal medyayı sürekli kullandığını bildirmişlerdir.

İnce ve Koçak (2017), araştırmalarında gençlerin sosyal medya kullanım alışkanlıklarını incelemişlerdir. Araştırmalarında kadınların sosyal medya kullanım sürelerinin erkeklere göre daha yüksek olduğunu keşfetmişlerdir. Bununla birlikte üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım süresi arttıkça; sosyal medyaya güven ve bağımlılık düzeyinde de bir artış yaşandığı sonucuna ulaşmışlardır.

Gül ve Diken (2018), araştırmalarında fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerini incelemişlerdir. Veri toplama aracı olarak Şahin ve Yağcı (2017) tarafından geliştirilen ‘‘Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu’’ kullanmışlardır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin orta düzeyde olduğunu ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen erkeklerin puan ortalamalarının düşük olduğunu, sınıf düzeyi değişkeni açısından ise sınıf seviyesi arttıkça, bağımlılık düzeyinin doğru orantıda artış gösterdiğini bildirmişlerdir.

Kırnık, Pepeler ve Özbek (2018), araştırmalarında öğretmen adaylarının sosyal medyanın kullanım düzeylerini incelemişlerdir. Araştırmalarında veri toplama aracı olarak Otrar ve Arğın (2015) tarafından geliştirilen “Paylaşım İhtiyacı”, “Sosyal Yetkinlik”, “Sosyal İzolasyon” ve “Öğretmenlerle İlişki” olmak üzere toplam dört alt boyuttan oluşan “Sosyal Medya Tutum Ölçeği” kullanmışlardır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının sosyal medyaya yönelik tutumlarının bölüm, internet bağlantısı olma durumu, bilgisayar sahibi olma durumu, internet bağlantısı olma gibi değişkenlerden etkilenmediğini ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte cinsiyet açısından kadın öğretmen adaylarının sosyal medya ile daha fazla etkileşimde bulunduklarını belirlemişlerdir.

İliş (2018), eğitim fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığıyla iletişim becerileri arasındaki ilişkileri farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın sonucunda eğitim fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve iletişim becerileri düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak sosyal medya bağımlılık düzeyinin cinsiyet değişkeni açısından farklılık göstermediğini kanıtlamıştır. Ayrıca Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümlerinin iletişim becerilerinin diğer bölümlere göre daha yüksek çıktığı yönünde bulguya ulaşmıştır.

Özşahin (2019), öğretmenlerin sosyal medya bağımlılığı görev yaptıkları okul türüne göre ve branşlarına göre değişmediği, hizmet sürelerine göre kısmen değiştiği ve öğretmenlerin sosyal medya bağımlılığı öğretmenlerin cinsiyetlerine göre değiştiğini gözlemlemiştir. Ayrıca genel puana göre erkek öğretmenlerin sosyal medya bağımlılığını kadın öğretmenlere göre daha fazla olduğunu tespit etmiştir.

Bayyar (2019), öğretmen adaylarının sosyal medya kullanımıyla mesleki tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarının sosyal medya kullanımıyla mesleki tutumları arasında ilişki bulunduğu ve her iki anketin alt boyutlarından bazılarının cinsiyet, sınıf ve sosyal ağları kullanma sıklığı gibi değişkenlere bağlı olarak farklılıklar gösterdiğini gözlemlemiştir. Ayrıca araştırma sonunda, sosyal medya kullanımı süresine göre Sosyal Bilgiler Öğretmen adaylarının mesleki tutumları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir.

Çarkçı (2019), üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda cinsiyet değişkeni doğrultusunda sosyal medya bağımlılığı, yalnızlık ve vücut algı düzeyinde anlamlı fark olmadığını görmüştür. Sınıf değişkeni doğrultusunda sosyal medya bağımlılığı, yalnızlık ve vücut algısı ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bulmuştur. Sosyal medya bağımlılığı ortalamalarının akademik başarı değişkenine göre ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit etmiştir. Genel olarak sonuçlarda akademik başarı düzeyi arttıkça sosyal bağımlılık düzeyinin azaldığını gözlemlemiştir. Yalnızlık düzeyine göre ise ortalamaların istatistiksel olarak farklı olmadığını görmüştür. Sosyoekonomik düzey değişkenine göre sosyal medya bağımlılığı, yalnızlık düzeyi ve vücut algısı ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Coşar ve Gedik (2021), araştırmalarında öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarıyla akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemiş; Tutgun Ünal ve Deniz (2015) tarafından geliştirilen “Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği” ve Çakıcı (2003) tarafından geliştirilen “Akademik Erteleme Ölçeği” kullanmışlardır. Araştırmalarının sonucunda, öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri az düzeyde olduğunu ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte bayan öğretmen adaylarının sosyal medya ile daha fazla meşgul olduklarını, aile gelir durumu ve baba eğitim durumu yükseldikçe sosyal medya bağımlılık oranının yükseldiği gözlemlemiştir.

Uslu (2021), Türkiye’de insanların farklı cinsiyet, yaş, meslek, eğitim durumu vb. değişkenlere göre sosyal medya bağımlılıklarını ve kullanım oranlarını incelemiştir. Veri toplama aracı olarak Tutgun-Ünal ve Deniz (2015) tarafından geliştirilen “Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği” kullanmıştır. Araştırma sonucunda, sosyal medya bağımlılığı puanlarının en yüksek 14-18 yaş grubunda olduğunu gözlemlemiş, sosyal medya bağımlılığı puanlarıyla sosyal medyada geçirilen süre arasında pozitif ilişki olduğunu tespit etmiş ayrıca bağımlılık düzeyini erkeklere nazaran kadınlarda daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Kabasakal (2024), araştırmasında ortaokul öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığının psikolojik belirtiler ile ilişkisini incelemiştir. Araştırmasını 385 ortaokul öğrencisiyle gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda, ortaokul öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığının sınıf seviyesine göre değişmediğini ancak sosyal medya bağımlılığının yaşa göre değiştiğini tespit etmiştir.

Yılmaz (2024), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları üzerinde sosyal medya, dijital oyun ve televizyon bağımlılıklarının rollerinin etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda, üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının sosyal medya kullanım süresine göre değiştiğini ancak sınıf düzeyi, cinsiyet, dijital oyun oynama süre ve televizyon izleme süresine göre değişmediğini gözlemlemiştir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarıyla sosyal medya bağımlılıkları arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki saptamıştır.

Bu araştırmalar genel olarak değerlendirildiğinde, sosyal medya kullanım alışkanlıkları, bağımlılık düzeyleri ve etkileyen faktörler açısından belirgin eğilimleri ortaya koymaktadır. Araştırmaların geneli üniversite öğrencileri, öğretmen adayları, ortaöğretim öğrencileri ve ortaokul öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların genelinde bireylerin sosyal medya bağımlılık düzeyleri ve kullanım alışkanlıkları orta ve yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Bağımlılık düzeyinin yüksek olması etkileyen faktörler açısından, sosyal ağ platformlarında üyelik sahibi olmak, hayatın her alanında teknolojik araçları yanında bulundurmamak, eğitim, aile ilişkileri ve sosyal hayat içerisinde haberleşme, iletişim kurma, sosyal platformlarda fotoğraf, video içerikleri paylaşımının gerçekleşmesi ve sıklığının artması bireylerde sosyal medya kullanım alışkanlıklarını ve sosyal medya bağımlılıklarını arttırdığı ulaşılan sonuçlar arasındadır.

İncelenen araştırmalar bazında sosyal medya kullanımı, bireylerin akademik ve sosyal yaşamlarını etkileyen önemli bir faktördür. Sosyal medya bağımlılık durumları genellikle belli değişkenler açısından incelenmiştir. Bu değişkenler, cinsiyet, sınıf düzeyi, yaş, bölüm, aile gelir durumu, aile eğitim düzeyi, okul türü, sahip olunan cihaz türü, internete ulaşım koşullarıdır. Cinsiyet değişkeniyle bağımlılık düzeyi incelenen araştırmaların büyük çoğunluğunda kadın öğretmen adaylarının, kadın öğretmenlerin ve öğrencilerin sosyal medya kullanım alışkanlıkları, bağımlılıkları, paylaşım yapma ve sosyal medya etkileşiminde bulunma düzeyleri erkek öğretmenlere, erkek öğretmen adaylarına ve öğrencilere kıyasla yüksek düzeyde olduğu gözlemlenen sonuçlar arasındadır. Yaş değişkeni açısından, araştırmaların çoğunda küçük yaş grubunun sosyal medya bağımlılık düzeyleri yüksek bulunmuş, bunun sebepleri arasında internet ile iç içe büyümeleri ve eğitim, oyun, sosyal hayatta telefon ve sosyal medyaya maruz kalarak yetişmeleri sebep olarak gösterilmiştir. Üniversite de gerçekleştirilen araştırmalarda farklı bölümlerde sosyal medya bağımlılık düzeylerinde değişkenlikler gözlemlenmiştir. Sayısal bölümlerde ve teknolojiyle iç içe eğitim süreci gerçekleştirilen bölümlerde (fen bilgisi öğretmenliği sanal laboratuvarlar, bilgisayar

programcılığı vb.) sosyal medya bağımlılık düzeylerinin sosyal ve sözel bölümlere nazaran daha yüksek olduğuna dair veriler bulunmuştur. Ders sürecini dijital araçlar ve ortamlar sayesinde gerçekleştirmeleri, bağımlılık düzeyini etkileyen faktörler arasındadır. Baba eğitim durumu ve aile gelir düzeyi yükseldikçe, sosyal medya kullanımının ve bağımlılıklarının arttığı yönünde veriler de sahip olunan bulgular arasındadır. Sosyal medya bağımlılığı, akademik erteleme davranışlarını tetikleyen ve akademik başarı üzerinde etkisi olan bir bağımlılık türü olduğu gözlemlenmiştir. İncelenen araştırmalar sosyal medya kullanımının bireyler üzerindeki etkisini anlamak ve gelecekte gerçekleştirilebilecek araştırmalara referans oluşturması açısından önemlidir.

2.2.4. Sosyal Medya Bağımlılığıyla İlgili Yapılan Yurtdışı Araştırmalar

Yang ve Tung (2007), araştırmalarında Tayvan'da internet bağımlısı lise öğrencilerinin olmayanlara göre daha fazla zaman geçirdiklerini gözlemlemişlerdir. Özellikle, sosyal/eğlence motivasyonu ve tatminle internette gezinmenin internet bağımlılığıyla pozitif korelasyonun olduğunu bildirmişlerdir. İnternet bağımlılarının günlük rutinlerinin, okul performanslarının, öğretmen ve ebeveyn ilişkilerinin bağımlı olmayanlara göre olumsuz olarak etkilendiğini tespit etmişlerdir.

Paul, Baker ve Cochran (2012), araştırmalarında üniversite öğrencilerinin sosyal ağ kullanımlarının akademik başarıyla ilişkisini incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda, öğrencilerin sosyal ağlarda geçirdikleri süre ile akademik başarıları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu bulmuşlardır. Sosyal ağlarda geçirilen süre ile öğrencilerin dikkat seviyeleri arasında ters yönde bir ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Sosyal ağlarda geçirilen süre arttıkça dikkat seviyelerinin azaldığı gözlemlemişlerdir.

Leung ve Lee (2012), 9-19 yaş aralığındaki bireylerin internet bağımlılığı semptomları, internet aktiviteleri ve akademik performans arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Araştırmayı Hong Kong'da 718 bireyle gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda internet bağımlılığı semptomları, internet aktiviteleri ve akademik performans arasında pozitif yönde ilişkileri tespit etmişlerdir. Ayrıca araştırma sonucunda boş zaman odaklı internet aktivitelerinin diğer amaçlı e-posta ile iletişim kurma veya web sayfalarında gezinme gibi diğer aktivitelere göre daha bağımlı yaptığını ortaya koymuşlardır. Buna ilaveten sosyal medya yayıncılığı ve teknoloji okuryazarlığı gibi teknik okuryazarlık becerileri akademik performans için önemli bir yordayıcı olmadığını tespit etmişlerdir.

Tressel (2014), öğretmenlerin teknolojiyi kullanma öz yeterlikleri ve sosyal medya ortamdaki deneyimlerini incelemiştir. Araştırmayı ABD, Kanada ve Tayland'dan 24 öğretmen ile gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda, sosyal ağ işlevlerini kullanan öğretmenlerin teknoloji uygulamalarına yönelik öz-yeterliklerinde bir artış olduğunu tespit etmiştir.

Al-Menayes (2015), Kuveyt'teki Üniversite Öğrencileri Arasındaki Sosyal Medya Bağımlılığının Boyutları adlı araştırmasında, 1326 lisans öğrencisinde sosyal medya bağımlılığının boyutlarını incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, sosyal medya bağımlılığının üç bağımsız boyutu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu boyutların kullanıcıların sosyal medyayla ilgili deneyimiyle, sosyal medyayı kullanarak geçirilen zamanla ve sosyal medyadan duyulan memnuniyetle pozitif yönde ilişkili olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca, sosyal medya bağımlılığı, bir öğrencinin not ortalamasıyla ölçülen akademik performansın negatif bir yordayıcısı olduğunu gözlemlemiştir. Sonuç olarak sosyal medyada harcanan zamanın, genellikle ders araştırmaya ayrılan zamanı etkilediğini gözlemlemiştir.

Taranto ve diğerleri (2015), araştırmalarında İtalya'da lise öğrencilerinin internet bağımlılığının yaygınlığını ve sosyal fobiyle internet bağımlılığı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda erkeklerin internet bağımlılıklarını ortalama olarak biraz yüksek bulmuşlardır. Ayrıca internet bağımlılığı olanların internette daha uzun süre kaldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca internet bağımlısı grubun sosyal fobi puanları daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir.

Literatürde sosyal medya ve internet bağımlılığına yönelik gerçekleştirilen çeşitli uluslararası araştırmalar, bu tür bağımlılıkların bireylerin zaman yönetimi, akademik başarı ve psikososyal işleyişi üzerinde önemli etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Yang ve Tung (2007) ve benzer biçimde Paul, Baker ve Cochran (2012) gerçekleştirmiş oldukları araştırmalarda, öğrencilerinin sosyal ağ kullanımlarıyla akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişler; öğrencilerin sosyal ağlarda geçirdikleri süre arttıkça akademik başarı düzeylerinin düştüğünü ve dikkat dağınıklığı yaşama eğilimlerinin arttığını tespit etmişlerdir. Leung ve Lee (2012), Hong Kong'da gerçekleştirilen araştırmalarında, sosyal medya kullanımının diğer çevrim içi platformlarına kıyasla daha fazla bağımlılık yaratabileceğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca sosyal medya yayıncılığı ve okuryazarlık becerilerinin akademik başarı açısından anlamlı bir yordayıcı olmadığını tespit etmişlerdir. Tressel (2014), araştırmasında sosyal medyanın yalnızca bireysel tüketim bağlamında değil, pedagojik yeterlikleri geliştirme açısından da önemini vurgulamıştır. Al-Menayes (2015), araştırmasında sosyal medya bağımlılığının kullanım süresi, kullanım memnuniyeti ve kullanıcı

deneyiminden oluşan üç temel boyutunu tanımlamıştır. Araştırmanın sonucunda sosyal medya bağımlılığının öğrencilerin akademik başarılarını (not ortalaması) negatif yönde etkilediği, sosyal medya kullanımının ders araştırmaya ayrılan süreyi azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Taranto ve diğerleri (2015), İtalyan lise öğrencileriyle yürüttükleri araştırmalarında, bağımlı bireylerin internette daha uzun süre geçirdiklerini ve sosyal fobi düzeylerinin anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Araştırmalarında cinsiyet açısından ise erkeklerin bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğunu ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını bulmuşlardır. Tüm bu bulgular, sosyal medya ve internet kullanımının özellikle genç bireylerde bağımlılık düzeyine ulaşabildiğini; bu durumun akademik, duygusal ve sosyal alanlarda çeşitli olumsuz sonuçlara sebebiyet verebileceğini göstermektedir.

2.3. Dijital Bağımlılık

Hayatın her alanında yaşamın bir parçası haline gelmiş olan teknolojinin bize sağlamış olduğu sonuçlardan biri de dijital araçlardır. Dijital araçlar, insanların hayatlarını kolaylaştırmak, bireyler arası iletişimi sağlamak, haberleşme, paylaşımda bulunma, haber izleme, kitap okuma, oyun oynama gibi birçok olanak tanıyan bir teknolojik gelişmedir. Günümüzde gelişen teknoloji sayesinde birey ve toplumların birbirleriyle iletişim kurmaları geçmişe oranla çok daha kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu bağlamda teknolojinin iletişimi olumlu etkilediği ifade edilmektedir. Dijital araçlar geleneksel medya araçlarıyla kıyaslandıklarında insan hayatında birçok hususta avantajlar ve kolaylıklar sağlamaktadır. Zira geleneksel medya içeriklerinin hazırlanabilmesi ve hedef kitleye ulaştırılabilmesi saatler alabilmekteyken, dijital medya içeriklerinde bu süre dakikalara indirilebilmektedir (Çukurluöz, 2016). Dijital araçlar sayesinde kolaylıkla sosyal medya platformlarına, internet ağlarına bağlantılar sağlanarak daha hızlı ve güncel bilgilere ulaşabilir, birden fazla işi aynı anda gerçekleştirebilir bu sayede zamandan kazanç sağlayarak diğer durumlara vakit ayırabilir, istediği an herhangi konumdaki kullanıcıyla iletişim kurabilir, oyunlar oynayabilir, alışveriş, kitap okuma gibi birçok aktiviteyi dijital medya araçları sayesinde sağlayabilir.

Dijital medya araçlarının aynı zamanda eğitim ile iç içe olması ve doğrudan etkileşim içermesi kaçınılmaz bir durumdur. Eğitim öğretim sürecinin dijital araçlar sayesinde gerçekleşmesi günümüzün şartlarında çok yaygınlaşmış ve gerekli bir durum haline gelmiştir. Eğitim sürecinde dijital araçlarının bu derece yaygınlaşması ve entegre olmasının başlıca hususlarından biri covid-19 hastalığının ülkeyi bu denli etkileyerek karantina sürecine geçilmesi sonucunda eğitimin sürekliliğini ve devamlılığını sağlayabilmek ve koruyabilmek

adına dijital araçlar vesilesiyle internet ağlarını kullanarak eğitim sürecine devam etmektedir. Hiçbir öğrencinin konumu fark etmeksizin öğretmenleri ve arkadaşlarıyla iletişimde olarak çevrimiçi dersler gerçekleştirilmiş, ödevler ve sınavlar, etütler, sanal laboratuvarlar, sunumlar dijital araçlar sayesinde kolaylıkla eğitim süreci gerçekleştirilmiştir. Bu durum teknolojinin bizlere sunmuş olduğu dijital araç kullanımının ne derece gerekli ve önemli olduğunu bir kez daha göstermiştir.

Dijital medya, kullanıcılarının sadece sunulanı alan bir yapıdan uzaklaşmalarını ve aksine üreten bir yapıya ulaşabilmelerini sağlamaktadır. Bu durum geleneksel medya araçlarını kullanım sürecinde pasif izleyici, dinleyici veya okuyucu olan bireylerin, dijital medya araçlarını kullanım sürecinde aktif olmalarını olanaklı kılmaktadır. Hatta artık kullanıcılar sadece kendilerine sunulan içerik ile yetinmemekte ve gereksinimleri ve istekleri doğrultusunda kendi içeriklerini üretebilmektedir (Çukurluöz, 2016). Dijital araçlar, hayatın her alanında kullanıcılar ile iç içe iken eğitim alanında dijital araçların kullanımına başvurulması kaçınılmaz bir sonudur. Eğitimde dijital araç kullanımı öğretmen, öğrenci iletişimini destekleyerek, etkileşimin kopmasını önlemektedir.

Ayrıca teknolojinin kullanılan dil, simge, sembollerle kendine özgü bir iletişim dili oluşturduğu da görülmektedir. Ancak kullanılan teknolojinin bir süre sonra araç değil amaç haline dönüşmesi, bireylerin kendilerini kontrol edememesi sonucunda dijital bağımlılık olarak tanımlanan davranışsal bozuklukları ortaya çıkmaktadır (Arslan ve Bardakçı, 2020). Dijital bağımlılıkta, akıllı telefon ve sosyal medya bağımlılığı gibi bireylerin gereğinden fazla, bilinçsiz ve tutarsızca teknolojik aletleri kullanması gerçekleşmektedir. Kullanıcının dijital araçları aşırı kullanması ve uzun süreler boyunca kendini bu duruma maruz bırakması sonucunda zaman kavramını yok ederek, kişide zaman kontrolü yaşamasına yol açmaktadır. Kullanıcı dijital platformlardaki her bilgiye sorgulamadan ve yeterince araştırmadan güvenmemelidir. Dijital ortamlardaki bilgiler yanlış, tutarsız bilgi olabilir ve bireyi yanlış yönlendirebilmektedir (Caplan, 2002).

Dijital bağımlılık sadece teknolojik araçların bağımlılığından ziyade sosyal medya, akıllı telefon bağımlılıklarını da kapsamaktadır. Dijital medya bağımlılığı, hayatımızdaki teknolojik araçların kötüye kullanımı sonucu ortaya çıkan bir sorundur. Dijital medya bağımlılığı, sosyal hayatı, akademik başarıyı ve psikolojik sağlığı olumsuz etkiler. Bu nedenle, kişilerin teknoloji kullanımını sınırlamaları ve çeşitli yöntemlerle bağımlılıktan kurtulmaları gerekir (Talipoğlu, 2023). Bağımlılık kavramı düşünüldüğünde insanların aklına ilk gelen kavramlar genellikle uyuşturucu gibi madde bağımlılıkları, sigara ve alkol, kumar

bağımlılıklarıdır. Özellikle ergenlik döneminde olan çocuklarda arkadaş özenmeleri, kendini kanıtlama, olduğundan olgun gözükme çabası ve yanlış arkadaş seçimleri sonucunda uyuşturucu madde, kumar, alkol ve sigara merakı ilerlemekte ve deneyimlemek istemeleri sonucunda alışkanlık ve bağımlılık durumu oluşabilmektedir. Kimyasal maddelerin haricinde bireyin bazı davranışları gerçekleştirmeye yönelik aşırı isteklilik durumu da davranış bağımlılığı olarak tanımlanmaktadır (Orford, 2001).

Çağımızın hızla gelişen bir teknolojik çağa dönüşmesi de bağımlılık türlerinin kimyasal madde, kumar, alkol ve sigara gibi başlıklarla sınırlı olmadığını göstergesidir. Günden güne teknolojik araçların ilerlemesi, hayatın birçok alanında yeni ve daha kapsamlı teknolojik ve dijital araçlarla iç içe olmamızda bu durumu destekler niteliktedir. Davranışsal bağımlılık yaşayan bireylerin teşhis ve tanısını koymak kimyasal bağımlılıklara göre daha zor olmaktadır (Arslan ve Bardakçı, 2020). Davranışsal bağımlılık yaşayan bireylerin, zihinlerinin sürekli o davranışı yapmak istedikleri, istemsiz ve bilinçsizce durumun tetiklenmesi, bu durumu gerçekleştirirken kendine engel koyamama, isteklerinin tetiklenmesi ve farkında olmadan bağımlılığın ilerlemiş olması ama bireyin farkında olmayarak durumu kabullenmemesi, bağımlı olduğunu düşünmemesi gibi olumsuz etkileri de mevcuttur.

2.3.1. Dijital Bağımlılığın Etkileri

Fiziksel Etkiler

Dijital araçların kullanımlarının sonuçlarından biri bireylerde fiziksel sorunlara sebebiyet vermesidir. Dijital araçların kullanımıyla ilişkili sağlık sorunlarının oluşmasının sebepleri arasında, bilgisayar ekranlarının oluşturduğu elektromanyetik alandan, bir kısmı da ışın niteliğinden kaynaklanmaktadır (Koç ve Yıldız, 2021). Uzun süreli hareketsiz stabil bir şekilde bir ekrana odaklanmak ve izlemek bireyde hareketsizliğe bağlı durağanlaşmaya, vücut kas, iskelet sisteminde ağrıya, kramplaşmaya da sebebiyet vermektedir. Dijital bağımlılık uyku problemleri ve buna bağlı olarak gelişen; kilo kaybı veya alımı, baş ağrıları, gözlerde kızarma yanma, göz bozuklukları, halsizlik, kemik ağrıları, yorgunluk sayılabilmektedir (Dilci, 2015). Dijital bağımlılık, uzun süre dijital medya araçlarının kullanılması doğrultusunda epileptik nöbetler açısından risk oranının artmasına neden olabilmektedir (Tamer ve Koç, 2010). Dijital medya araçlarını yoğun kullanımıyla bireylerde uykusuzluk, uyuşukluk, el bileğinde ağrı, gözlerde sulanma şeklindeki problemlerin sık görüldüğü belirtilmiştir (Atak, 2020). Akıllı telefon ve dijital araçları kullanan bireylerin kulak sağlığında ve yüz derisinde oluşan lezyon ya da alerjik etkiler görülebilmektedir (Dilci, 2015). Fiziksel sorunların arasında uykusuzluk yaşama, uykuya dalamama ya da dijital bağımlılıktan dolayı

cihazı bırakamamadan ötürü uykuyu erteleme durumu söz konusudur ve bu durumun sonucunda kalitesiz ve düzensiz bir uyku düzeni meydana gelmektedir. Dijital bağımlılık; bireylerin öz bakım düzeylerinde düşüş yaşanmasına, kişisel temizlikte eksiklikler görülmesine, dolayısıyla hastalığa yakalanma riskinin artmasına neden olabilmektedir (Soule, Shell ve Kleen, 2003). Uykunun, beslenmenin ve sağlığın bir insan için ne kadar önemli olduğu göz önüne alındığında dijital bağımlılığın kişide etki etkidiği olumsuzluklar göz ardı edilemeyecek kadar önemli boyuttur.

Psikolojik Etkileri

Bir davranış ve duruma bağımlı olan bireyler, bencil ve tutarsız hareketler sergilemektedir. Dijital araçların bağımlılıklarında, bireyin hareketsiz kalması, bilinçsizde ekrana kilitlenmesi gibi durumlarda bireyde halsizliğin yan etkisi olarak uyuma görülmektedir. Dijital ortamlarda kişinin taleplerine istediği an ulaşabilmesi ve bu süreci zor yollarla uğraşmayarak gerçekleştirmesi bireyin azim, çalışkanlık, istikrar, çabalama gibi özelliklerini köreltmektedir. Çaba sarf edilmeden bilgiye ulaşılması, günlük hayattaki uğraştırıcı, düşündürücü ve emek gerektiren işlere bakış açısını da olumsuz etkileyerek kişiyi tahammülsüz, sabırsız ve duyarsızlaştırmaktadır. Öğrenciler aradıkları cevapları zihinlerini meşgul etme gereği duymadan direkt olarak internetten edinebilmekte ve bu durumda, tüm yaşamları boyunca her şeye kolayca erişebileceklerine yönelik yanlış bir düşünce edinmelerine yol açabilmektedir (Çukurluöz, 2016). İnterneti yoğun bir biçimde kullanan ve internet bağımlılığının ya da patolojik/sağlıksız internet kullanımının belirtilerini göstermeye başlayan ergenler, aynı zamanda internet ortamında sürekli olarak "ideal" kimliklerini gösterebilmektedirler. Bu durum ise ergenin genellikle bireysel kimlik değerlendirmelerinin gerçekçi olmayan bir biçimde şekillendirmesine ve gerçeği yansıtmamasına yol açabilmektedir (Ceyhan, 2008) .

Sosyal Etkileri

Birey çoğu vaktini dijital araçlarla, sanal ortamlarda geçirdiğinde sosyalleşmekten uzaklaşarak yalnızlaşmaya başlamaktadır. Kişi zamanını oyun oynayarak, ders dinleyerek, videolar fotoğraflar izleyerek geçirdiği süre zarfı içerisinde dijital sanal arkadaşlıklar kurması da çok olağan bir durumdur. Kişi, dijital ve sanal dünya da kendisini istediği özelliklerle ve görünüşle yansıtabilir ve yeni bağlantılar kurarak olmadığı bir kişi olarak kendisini tanıtabilir. Bu durum bireyde özgüven eksikliğini tetiklemekte, asosyalleşmeyi hızlandırmaktadır. Kişiyi gerçek dünyadaki arkadaşlık, aile ve akraba ilişkilerinden uzaklaştırarak insanın kendi kabuğuna çekilmesine sebebiyet verebilir. Günlük hayattaki gerçekleştirebildiği aktiviteleri ve

sosyal arkadaşlık bağlarını dijital dünya da gerçekleştirebiliyor olduğunu düşünmesi onun için bir kaçış ve kendisi için konfor alanı görmesini sağlayabilir. İnsan ilişkilerinden uzaklaşan bireylerin saldırgan, umursamaz, depresif özellikler gösteren bireylere dönüşmeleri muhtemeldir. Bireylerin geleneksel iletişim biçimlerinden uzaklaşarak sosyal ağlar üzerinden iletişim kurmaya başlaması, toplumsal yabancılaşma ve kişisel yalnızlaşmayı beraberinde getirmektedir. Sosyal iletişimin yaygın hale gelmesiyle, modern insanlar yüz yüze iletişim kurmak için yeterli zaman bulamamaktadır. Bireyin alışkanlıkları, düşünceleri, duyguları da değişerek; sanal yaşam, sanal davranış ve sanal kültür olarak adlandırılan kavramlar ortaya çıkmıştır ve bu durum beraberinde yalnızlaşmayı, asosyalleşmeyi, iletişim becerilerinin zayıflamasına yol açmıştır (Karagülle ve Çaycı, 2014) .

2.3.2. Dijitalleşme ve Eğitim

Dijitalleşen yeni nesiller git gide teknolojiyle iç içe yaşam sürmelerinden dolayı hayatın birçok alanında teknolojiyi kullanmaktadırlar. Öğrenciler ve öğretmenler de çağın getirilerinden biri olan teknoloji ve dijital araçları eğitim hayatında da sık sık kullanmaktadırlar. Birçok alanda vakit kazancı gibi fayda sağlayan dijital araçlar eğitim alanında da öğretmenlere ve öğrencilere kolaylıklar sağlamaktadır. Ders süresince, dersin anlatım aşamasında, sınav aşamasında, video fotoğraf içeriklerinde, ödev aşamalarında da sık sık dijital araçları görmekteyiz. Dijital araçlar öğretmenlerin ders içeriklerini destekleme de büyük önem taşımaktadır. Yeni nesil öğrencilerin teknolojiyle iç içe büyümeleri de bu süreci gerekli hale getirmiştir. Teknoloji ve dijitalleşme çağında dünyaya gelen çocuklar, oyun, eğlence ve müzik gibi yaşamın farklı alanlarında teknolojik araçların kullanımına yönelik bilgi ve becerilerle donanmış olarak yetişmektedirler. Eğitim alanında tek düze bir ders işleme süreci sıkıcı ve başarısız bir süreç haline gelmektedir. Bu noktada dijital araçları ders içeriğinde etkin bir şekilde kullanmak, derse olan ilgiyi arttırabilir, derse olan bakış açısını geliştirebilir, çocukların merak duygularını uyandırarak onları aktif hale getirebilmektedir.

Öğrencilerin eğitim süreci içerisinde dijital araçları kullanmaları doğrudan akademik başarıyı da etkilemektedir. Öğrencilerin ders içeriklerini öğrenirken ek kaynak sağlayabilmeleri, hızlı bir şekilde istedikleri ve merak ettikleri bilgiye ulaşabilmeleri, kitap ve dergileri satın almadan çevrimiçi bir şekilde elde edebilmeleri, video ve ders kayıtlarıyla bu süreci zenginleştirmeleri akademik başarıyı arttırmaya yönelik unsurlar arasındadır. Bu sürecin olumsuz tarafları da mevcuttur. Bilinçsiz ve düzensiz bir şekilde sürekli dijital araçlara maruz kalmak bağımlılık oluşturabilmekte ve eğitim sürecini olumsuz etkileyebilmektedir. Öğrencilerin ve öğretmenlerin eğitim sürecinde dijital araçları aşırı düzeyde kullanmaları,

dikkat ve etkinlik düzeylerinde azalmaya yol açarak öğrenme sürecini tekdüze ve sıkıcı bir hale getirebilmektedir. Öğrencilerin dijital araçlara uzun süre maruz kalmasından dolayı dikkat dağınıklıkları, ekran bağımlılıkları ve fikir üretme yetilerinde azalma gibi olumsuz etkilere de sebebiyet verebilmektedir.

Akademik başarıyı etkileyen faktörlere bakıldığında; ailenin ekonomik gelir düzeyi, aile ile çocuk ilişkisi, bireyin araştırma ortamının uygun olup olmaması, ek kaynaklara ulaşma durumu, okul ya da üniversiteye gidecek koşullar, yol durumu, kalacak yer (aile yanı ya da yurt vs.) gibi konular öncelikli gelmekte iken okul ya da üniversite incelendiğinde fiziksel koşulları, popülaritesi, imkânları, içindeki öğreticilerin nitelikleri ve mesleki yeterlilikleri, arkadaş çevresi ve kabul görme, benimsenme, kütüphane hizmetleri gibi birçok faktör etkilemektedir. Bireyin kendisine bakıldığında ise üniversitedeki öğretmen adayları için mesleği seçme sebepleri, mesleğe istekli, meraklı olma ve kendilerini meslek için yeterli görme, dersleri dinleme ve kaynaklara ulaşma, not ortalamaları, mesleğe hazır ve uygun hissetmeleri ve aslında tüm bu saydıklarımızı destekler niteliktedir (Koç ve Yıldız, 2021). Bilgi ve iletişim teknolojileri günümüzde bilginin değerini arttırmıştır. Verilerin dijital araçlarda kolaylıkla saklanabilmesi, verilere ve bilgilere ihtiyaç duyulduğunda zaman ve mekân fark etmeksizin ulaşılabilmesi, dijitalleşmenin sağlamış olduğu büyük bir avantaj ve kolaylıktır. Günümüzdeki dijitalleşme sayesinde alışla gelmiş, tek düze ve geleneksel eğitim anlayışından uzaklaşılarak daha gelişmiş ve modern eğitim olanağı sağlanmıştır. Bu süreç ayrıca okul ve ders sürecindeki öğretmen-öğrenci rollerini etkilemektedir. Eğitimin sadece okul, üniversite, dersane, etüt merkezleri gibi geleneksel mekanlardan ziyade çevrimiçi platformlarda ve istenilen herhangi bir mekânda gerçekleştirilebilmesi olanağını sağlamıştır (Sürer, 2020).

Dijital eğitim ortamı, sanal laboratuvar, çevrimiçi sınav sistemleri gibi gelişmeler sayesinde zamandan kazanç sağlayarak, ders içerikleri ve öğrencinin aktivite sayısını arttırarak derse olan ilgi ve süreç içerisinde etkin kalması sağlanabilmektedir. Eğitim araç ve gereçlerinin, teknolojideki bu yeniliklerle birlikte yenilenmesi, günün gereksinimlerine cevap verebilir duruma gelmesi kaçınılmaz bir hal almıştır. Teknolojinin hızla gelişmekte olduğu bir dönemde, eğitime teknolojik bir nitelik kazandırma gereği de güncel ve gerekli konulardan biri olmuştur. Teknolojik olanaklardan yararlanmayan eğitim, artık, günün toplumsal ve bireysel beklenti ve gereksinimlerine yanıt verememektedir. Eğitim alanında kullanılan teknolojinin, ileri düzeyde çağdaş bir teknolojiye dönüştürülmesi en öncelikli konular arasındadır (Karasar, 2004).

2.3.3. Dijital Bağımlılıkla İlgili Yapılan Yurtiçi Araştırmalar

Koç ve Yıldız (2021), araştırmalarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılığının akademik başarıya etkisini incelemişlerdir. Dilci (2019) tarafından geliştirilen ve 40 maddeden oluşan Dijital Bağımlılık Ölçeğinden yararlanmış ve 4 farklı bölümde okuyan öğretmen adaylarına uygulamışlardır. Araştırmalarının sonucunda yoksunluğun artmasıyla not ortalamasının düşeceği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığıyla akademik başarı arasındaki ilişkinin düşük düzeyde olduğunu ortaya koymuşlardır.

Çukurluöz (2016), araştırmasında lise öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini cinsiyet, yaş, okul türü, sınıf düzeyi, başarı düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenlere göre değişimlerini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda cinsiyet değişkeni için erkeklerin bağımlılık düzeyinin kızlardan yüksek olduğunu; yaş, sınıf düzeyi değişkenleri açısından ise bir değişimin olmadığını tespit etmiştir.

Yılmaz (2019), araştırmasında ortaöğretim kurumlarındaki öğretmen ve yöneticilerin dijital bağımlılık düzeylerini cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, günlük internet kullanım süresi gibi bağımsız değişkenlere göre incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmen ve yöneticilerin doğrudan sosyal medya, dolaylı olarak internet ve mobil telefonlara bağımlı olduklarını görmüştür. Ayrıca erkeklerin bağımlılık düzeyinin kızlardan daha yüksek olduğunu, 26-30 yaş aralığındaki öğretmenlerin bağımlılık düzeyinin diğer yaş gruplarından daha yüksek olduğunu belirlemiş fakat hem öğretmen hem de yöneticiler açısından eğitim düzeyine ilişkin anlamlı farklılık bulamamıştır. Bununla birlikte öğretmenlerin ve yöneticilerin dijital medya araçlarını haber takibi için ve sosyal iletişim amaçlı kullandıklarını, sosyal medya hesapları olarak Facebook ve WhatsApp hesaplarını takip ettiklerini tespit etmiştir.

Avcı ve Er (2019), araştırmalarında öğretmenlerin dijital bağımlılıkla ilgili bilgi ve görüşlerini incelemişlerdir. Araştırmayı, Türkiye'nin farklı şehirlerinde görev yapan okul öncesi ve sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin dijital bağımlılıkla ilgili öne çıkardığı düşüncelerden biri “teknolojik cihazlardan ayrı kalamamak” ifadesidir. Ayrıca, dijital bağımlılık geliştiren öğrencilerde en sık gözlemledikleri problem davranışlardan biri ise “agresif ve saldırgan davranışlar” dır.

Arslan (2019), araştırmasında ortaöğretim öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini cinsiyet, sınıf düzeyi, ekonomik durum, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumu değişkenleri açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda erkek öğrencilerin dijital bağımlılık

düzeylerini kızlara göre yüksek bulmuştur. Ayrıca 9. sınıf öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyinin yüksek olduğunu 12. sınıfların ise daha düşük olduğunu saptamıştır. Bununla birlikte ekonomik durumu düşük olan öğrencilerin dijital bağımlılıklarının düşük olduğu sonucu da ortaya koymuştur. Son olarak anne ve baba eğitim düzeyiyle dijital bağımlılık arasında anlamlı bir oranı da kurmuştur.

Arslan (2020), araştırmasında üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini farklı değişkenlere göre incelemiştir. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca erkek öğrencilerin dijital bağımlılıklarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Bununla birlikte birinci sınıf öğrencilerin dijital bağımlılıklarının dördüncü sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Buna ek olarak ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin dijital bağımlılıklarının fazla olduğunu ve anne-baba eğitimiyle dijital bağımlılığın ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Akıncan (2022), araştırmasında öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıklarını, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerini incelemiştir. Araştırma sonucunda ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinin düşük seviyede olduğunu gözlemlemiştir. Ancak öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin dijital bağımlılığının aksine yüksek bulmuştur. Bununla birlikte erkek öğretmenlerin dijital bağımlılık düzeylerinin kadın öğretmenlere göre biraz daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Ayrıca öğretmenlerinin dijital bağımlılıkları üzerinde internet kullanım süresinin anlamlı bir farklılık oluşturduğunu, dijital bağımlılık düzeyinin ölçek genelinde ve alt boyutlarında 1 saatten az internet kullanan kullanıcıların aleyhinde olduğunu ve en düşük ortalamanın 1 saatten az internet kullanan öğretmenlere ait olduğunu tespit etmiştir.

Gezer (2022), araştırmasında üniversite öğrencilerinin kişilik özellikleriyle psikolojik iyi oluş düzeyleri ve dijital bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu bağlamda cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, eğitim aldıkları bölüm ve dijital medya araçlarını günlük ortalama kullanma süresi değişkenlerine göre değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğunu, 18-19 yaş ve 20-21 yaş grubu öğrencilerin hayatın akışını engelleme düzeyinin, 22-23 yaş grubuna göre daha yüksek olduğunu, 1. Sınıf öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinden aşırı kullanım düzeyinin, 4. sınıfta öğrenim görenlerden daha yüksek olduğunu, Türkçe, matematik ve PDR bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin, fen bilimleri bölümünde öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir.

Güldemir (2023), araştırmasında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleriyle iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin düşük düzeyde olduğunu, kadın öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleriyle erkek öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını, 1.ve 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin 3.ve 4. Sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinden daha yüksek olduğunu, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin diğer bölümdaki öğretmen adaylarından yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleriyle iletişim becerileri arasında negatif yönlü düşük düzeyde olduğu da ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Nasuhbeyoğlu (2023), araştırmasında üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini ve bu düzeyleri etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırma sonucunda yaşla dijital bağımlılığın doğru ilişkili olduğunu, alkol kullanan öğrencilerde dijital bağımlılığın daha yüksek olduğunu ve dijital araçlarla geçirilen süre ile bağımlılık arasında doğru oranda bir ilişkinin olduğunu belirlemiştir.

Zıvalı (2024), araştırmasında ortaokul öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda ortaokul öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin yaşla değişmediğini, anne ve baba eğitiminden etkilenmediğini bulmuştur. Ancak cinsiyetle bu bağımlılığın değiştiğini erkek öğrencilerde daha fazla olduğunu belirlemiştir. Ayrıca araştırmada yer alan öğrencilerin dijital oyunlarda, sosyal medyada ve internette geçirdiği süreye göre dijital bağımlılık düzeylerinin arttığını tespit etmiştir.

Dijital bağımlılık üzerine literatür genel olarak değerlendirildiğinde dijital bağımlılığın farklı yaş grupları, cinsiyet, aile gelir düzeyi, aile eğitim düzeyi ve diğer değişkenler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu değerlendirmeler ışığında dijital bağımlılık düzeyinin belirlenmesi amacıyla ortaokul, lise, üniversite öğrencileri, öğretmenler gibi farklı yaş gruplarındaki bireyler üzerinden incelemeler gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre her yaş grubu bireylerde orta düzeyde dijital bağımlılığa sahip olduğu ulaşılan sonuçlar arasındadır. Yaş grubu azaldıkça dijital bağımlılık düzeyinin arttığına dair literatürde birçok araştırma mevcuttur. Cinsiyet değişkeni açısından bağımlılık düzeyi incelendiğinde erkeklerin dijital bağımlılık düzeyleri kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur, bunun sebepleri arasında erkeklerin daha fazla dijital oyun oynadıkları ve bağımlı oldukları bu sonucu destekler niteliktedir. Ailelerin eğitim durumları arttıkça bireylerin dijital bağımlılığa karşı daha bilinçli

yetiŖecekleri dūŖūnlmektedir. Dijital bağımlılık ile akademik başarı arasında genellikle negatif bir ilişki bulunmuş, bağımlılık arttıkça iletişim becerilerinin düŖtüğü ve problem davranışların arttığı tespit edilmiştir. Günlük kullanım süresi ve miktarı arttıkça bağımlılık düzeyi de artmaktadır.

2.3.4. Dijital Bağımlılıkla İlgili Yapılan Yurtdışı Araştırmalar

McMahon ve Pospisil (2005), araştırmalarında üniversite öğrencilerinin dijital yaşam tarzlarını incelemiŖlerdir. Araştırma sonuçlarında öğrencilerin %66'sının teknoloji ve teknolojik cihazlar ile zaman geçirdiklerinde daha rahat hissettiklerini, %75'inin ise yeni bir teknolojik ürünün çıkmasını heyecanla takip ettiklerini, %99'nun dizüstü bilgisayarlarının derslerdeki başarılarını ve ilgilerini arttırdığını ifade etmişlerdir. Araştırmada öğrencilerin çoğunun eğitim ve dersler sırasında teknolojinin kullanılması gerektiğini düşündüğünü beyan etmişlerdir.

Faidah ve diğerleri (2018), araştırmalarında ergenlerde dijital bağımlılık türlerini ve dijital bağımlılığın ebeveynlik yaklaşımlarıyla ilişkisini incelemiŖlerdir. Verileri, Endonezya'daki 11-13 yaş arasındaki 109 ortaokul öğrencisinden nicel yöntemlerle toplamışlardır. Araştırmalarında ebeveynlerin yaklaşım durumlarıyla bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca, ebeveynleriyle olumlu ve sağlıklı ilişki kurabilen ergenlerin, otoriter ebeveyne sahip olanlara göre dijital bağımlılık riskinin daha düşük olduğunu gözlemlemiŖlerdir. Bu sebeple dijital bağımlılıkla mücadele konusunda yapılacak olan çalışmalarda ebeveynlerin katılımının oldukça önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Baciu (2020), araştırmasında dijital teknolojinin aşırı kullanımıyla ilgili bazı sonuçları sunmuştur. Bu kesitsel araştırmaya BükreŖ'ten 459 öğrenci (83 erkek ve 376 kadın), katılmıştır. Araştırmasında, dijital teknolojinin aşırı kullanımıyla ilgili çeşitli yönlerle ilgili kapalı ve açık sorulardan oluşan çok amaçlı bir anket uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda dijital bağımlılıкта yaş veya cinsiyet sınırlaması olmadığını ifade ederek bağımlılığın esas olarak ergenleri etkilediğini, uzun vadede zararlı duygusal ve fiziksel sonuçlara sahip olduğunu belirtmiştir. Dijital bağımlılığın katılımcıların %48,5'inin sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğuna dair kanıtlara ulaşmıştır. Bu araştırma sonuçlarında katılımcıların çoğunun (%42,9) cep telefonlarını saatte 11 defadan fazla açtığını bildirmiştir. Araştırmanın genel sonuçlarında dijital teknolojiye kontrolsüz erişimin beyin gelişimi üzerinde olumsuz etkilerini bildirmiş ve değerlendirilmesi gereken riskler içerdiğini ifade etmiş, dijital bağımlılığı diğer

tüm bağımlılıklar gibi çok sayıda psiko-sosyo-tıbbi sonuçları olan bir hastalık olarak tanımlamıştır.

Meng ve diğerleri (2022), dijital bağımlılığın küresel yaygınlığı konusunda sistematik bir inceleme ve meta analiz çalışması yapmışlardır. Araştırma bulgularında akıllı telefon bağımlılığı %26,99, internet bağımlılığı %14,22, sosyal medya bağımlılığı %17,42 ve oyun bağımlılığı %6,04 olarak bulmuşlardır. Ayrıca, erkeklerin internet ve oyun bağımlılığı riskinin kadınlara göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Son yıllarda covid-19 ile birlikte dijital bağımlılığın artış gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Düşük veya alt orta gelire sahip ülkelerde dijital bağımlılığın nispeten daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Han ve diğerleri (2023), araştırmalarında üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılıklarını ve ilgili faktörlerini belirlemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda daha düşük not ortalamasına sahip öğrencilerin daha yüksek seviyelerde dijital bağımlılık sergileme eğiliminde olduğunu, daha yüksek not ortalamasına sahip öğrencilerin ise daha düşük seviyelerde dijital bağımlılık gösterme eğiliminde olduğunu gözlemlemişlerdir. Ayrıca dijital bağımlılık düzeyi yüksek olan öğrencilerin okul yaşam memnuniyetlerinin daha düşük olma eğiliminde olduğunu ifade etmişlerdir.

Han ve diğerleri (2025), araştırmalarında dijital bağımlılığı etkileyen faktörleri kapsamlı bir şekilde analiz etmişlerdir. Araştırmalarının sonucunda, ebeveynlerin dijital cihazları aşırı kullanması, çocuklarıyla etkileşimini azalttığını ve bu durumun sonucunda dijital bağımlılığı artırıcı potansiyele sahip olduğunu görmüşlerdir. Ayrıca, erkeklerin dijital bağımlılık geliştirme olasılığının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu durumu doğası gereği daha bağımlılık yaratan strateji, rol yapma ve aksiyon türlerine olan tercihlere bağlamışlardır.

Alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğu teknolojik cihazlarla zaman geçirmenin onları rahatlattığını ve ilgilerini artırdığını ifade etmektedir. Ayrıca yeni teknolojik ürünlerin piyasaya çıkışını heyecanla bekledikleri görülmektedir. Bu durum, gençlerin dijital araçları sadece bir araç olarak değil, aynı zamanda bir yaşam tarzı ve motivasyon kaynağı olarak benimsediğini göstermektedir. Öğrenciler, dijital cihazların ders başarılarını artırdığını ve eğitim sürecinde teknoloji kullanımının gerekli olduğunu düşünmektedir. Bu bulgu, dijital araçların akademik motivasyonu olumlu etkileyebileceğini ancak aynı zamanda aşırı kullanımı durumunda bağımlılığa yol açabileceğini de düşündürmektedir. Ebeveyn tutumları, çocukların dijital bağımlılık düzeyleri üzerinde

belirleyici rol oynamaktadır. Dijital teknolojinin aşırı kullanımının hem fiziksel hem de duygusal sağıık üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Dijital bağımlılık yaş ve cinsiyet fark etmeksizin yaygın olmasına rağmen, erkeklerin dijital oyun ve internet bağımlılığına daha yatkın olduğu görölmektedir. Daha düşük akademik başarıya sahip öğrencilerde dijital bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu; buna karşılık akademik başarıları yüksek olan bireylerde dijital bağımlılığın daha düşük olduğu saptanmıştır.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda sırasıyla araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizi hakkında bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli / Deseni

Bu araştırmada fen bilimleri (fizik, kimya, biyoloji, fen bilgisi) öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleriyle demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, bölüm...vb.) arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel tarama deseni benimsenmiştir. Betimsel tarama modeli; büyük topluluklarla yürütülen, gruptaki bireylerin olay ve olgulara yönelik fikirlerinin, olgu ve olayların betimlenerek anlatıldığı araştırmalardır (Karakaya, 2012). Nicel araştırma yöntemi, esasında ölçme ve gözleme dayanan, tekrar edilebilen objektif bir araştırma yöntemidir. 20. yüzyılın başında genel itibarıyla fen bilimlerinin kullanımında olan araştırma yöntemiyle veri toplama yöntemlerinin henüz yeni şekillenmeye başlayan sosyal bilimlere uyarlanmasıyla ortaya çıkan nicel araştırma yöntemi, bilimin değer yargılarından ayrılmış şeklini ön plana koymaktadır. Nicel araştırmalarda, verilerin analiz edilmesinde, spesifik olarak gruplandırabilmek için istatistiksel ve matematiğe dayalı modeller kullanılmaktadır (Bekman, 2022).

Bu araştırmada katılımcıların sosyal medya, akıllı telefon ve dijital bağımlılık düzeylerinin demografik değişkenler (cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, not ortalaması, kardeş sayısı vb.) ile ilişkisinin incelenmesi amaçlandığı için betimsel tarama yöntemi kullanılması uygun görülmüştür.

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2024-2025 öğretim yılında Fen Bilgisi Öğretmenliği, Fizik Öğretmenliği, Kimya Öğretmenliği, Biyoloji Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 377 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme, araştırmacının belirli bir evrenden, araştırma amacına en uygun bilgiye sahip bireyleri bilinçli şekilde seçtiği, sıklıkla nitel araştırmalarda tercih edilen; ancak belirli bir alt grubun incelendiği nicel araştırmalarda da kullanılabilen bir yöntemdir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2024).

Amaçlı ve stratejik örneklemeler, kritik durumlar hakkında önemli bilgilerin ortaya çıkmasına vesile olabilir (Bernard, 2011). Araştırmacı, amaçlı örneklemle evreni temsil etme gücüne sahip bir örneği seçerken örnek birimlerini öznel olarak seçmektedir (Yıldız, 2017). Belirli, sınırlayıcı özelliklere ve ulaşılması güç bireysel özelliklere sahip bireyler üzerinde yapılan bir örneklemedir (Erkuş, 2005). Bu araştırmada sadece fen bilimleri alanında öğrenim gören öğretmen adayları seçilerek, belirli bir grup üzerinde kapsamlı veri elde etmek amaçlanmıştır. Bu araştırmada örneklem grubunun fen bilimleri öğretmen adaylarından oluşturulmasının temel nedeni, fen bilimleri öğretmenlerinin teknoloji entegrasyonu ile olan yakın ilişkileridir. Fen eğitimi, doğası gereği deney, gözlem, modelleme ve veri analizine dayalı bir öğretim süreci içerdiğinden; öğretmenlerin dijital araç ve ortamları etkili kullanabilme becerileri, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmelerinde önemli bir rol oynamaktadır (Çepni, 2023). Fen bilimleri öğretmenlerinin genellikle STEM temelli öğretim, robotik, simülasyon yazılımları, sanal laboratuvar sistemleri gibi dijital ve teknolojik uygulamalara daha fazla maruz kalmakta ve bunları öğretim süreçlerine entegre etme gereklilikleri de göz önünde bulundurularak araştırmanın örnekleme oluşturulmuştur.

Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin 123 'ü (%32,6) erkek öğrenci iken, 254'ü (%67,4) kadın öğrencidir.

Öğrencilerin 51'i (%13,5) Biyoloji Öğretmenliği öğrencisi, 199'u (%52,8) Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencisi, 67'si (%17,8) Fizik Öğretmenliği öğrencisi, 60'ı (%15,9) Kimya Öğretmenliği bölümü öğrencisinden oluşmaktadır. Öğrencilerin 62'si (%16,4) 1.sınıf düzeyinde, 86'sı (%22,8) 2.sınıf düzeyinde, 117'si (%31,0) 3.sınıf düzeyinde, 112'si (%29,7) 4.sınıf düzeyindedir.

Öğrencilerin gelir düzeyi açısından dağılımları; 37'si (%9,8) kötü gelir düzeyi, 300 (%79,6) kişi orta gelir düzeyi, 40'ı (%10,6) iyi gelir düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Not ortalaması 1.99 ve altı olan öğrenci sayısı 49 (%13,0) iken, not ortalaması 2.00-2.49 olan öğretmen sayısı 113 (%30,0), not ortalaması 2.50-2.99 olan kişi sayısı 143 (%37,9) iken, not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının sayısının 72 (%19,1) olduğu belirtilmiştir.

Öğrencilerin Anne eğitim düzeyi açısından dağılımları; anne eğitim düzeyi ilköğretim okuryazar olan kişi sayısı 131 (%34,7), anne eğitim düzeyi ortaokul olan kişi sayısı 63 (16,7), anne eğitim düzeyi lise olan kişi sayısı 107 (%28,4) iken lisans ve lisans üstü olan kişi sayısı 76 (%20,2) olarak belirtilmiştir.

Öğrencilerin Baba eğitim düzeyi açısından dağılımları; baba eğitim düzeyi ilkokul-okuryazar olan kişi sayısı 88 (%23,3), baba eğitim düzeyi ortaokul olan kişi sayısı 69 (18,3), baba eğitim düzeyi lise olan kişi sayısı 110 (%29,2) iken lisans ve lisans üstü olan kişi sayısı 110 (%29,2) olarak belirtilmiştir.

Öğrencilerin kardeş sayısı açısından dağılımları; kardeşi olmayan öğrenci sayısı 21 (%5,6) iken, kardeş sayısı '1' olan öğrenci sayısı 167 (%44,3), kardeş sayısı '2' olan öğrenci sayısı 101 (%26,8) ve kardeş sayısı 3 ve üstü olan öğrenci sayısı 88 (23,3) olarak belirtilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırma kapsamında veriler, “Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu”, “Dijital Bağımlılık Ölçeği” ve “Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu” ve Kişisel Bilgi Formu ile toplanmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin verileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından kişisel bilgi formu geliştirilmiştir. Formun hazırlanma sürecinde, alan yazındaki benzer araştırmalar incelenmiş ve araştırmanın alt problemleri doğrultusunda ihtiyaç duyulan değişkenler belirlenmiştir. Formda; cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim görülen bölüm, gelir düzeyi, not ortalaması, anne ve baba eğitim düzeyiyle kardeş sayısı olmak üzere toplam yedi demografik değişkene yer verilmiştir. Bu değişkenler, literatürde bireylerin akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri üzerinde etkili olduğu düşünülen faktörler arasında yer almaktadır. Sorular kapalı uçlu biçimde yapılandırılmış ve katılımcıların kolayca yanıtlayabileceği şekilde açık ve anlaşılır bir dil kullanılmıştır. Bu form aracılığıyla elde edilen veriler, katılımcıların akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeylerinin demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini analiz etmede kullanılmıştır (Bkz. Ek 5).

3.3.2. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği- Kısa Formu

ATBÖ-KF, Kwon ve diğerleri tarafından ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı riskini ölçmek için geliştirilen, Noyan, Enez-Darçın, Nurmedov, Yılmaz ve Dilbaz (2015) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanan Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin- Kısa Formu kullanılmıştır. 10 maddeden oluşan ve altılı Likert dereceleme ile değerlendirilen bir ölçektir. Ölçek maddeleri 1'den 6'ya doğru puanlandırılmıştır. Ölçek puanları 10-60 arasında değişmektedir. Testten elde edilen puan arttıkça bağımlılık için riskin arttığı

değerlendirilmektedir. Ölçek bir faktörlü olup alt ölçekleri yoktur. Kore örnekleminde erkekler için kesme puanı 31, kadınlar için 33 olarak belirtilmiştir. Özgün formunun iç tutarlılık ve eş zamanlı geçerliliğinin Cronbach alfa katsayısı 0,91'dir. Elde edilen Cronbach alfa katsayısı özgün ölçeğin değerine yakın olup yüksek güvenilirlik düzeyindedir. Bu analizler bize ATBÖ-KF'nin Türkçe uyarlamasının iç tutarlılığı yüksek olan güvenilir bir test olduğunu göstermektedir. Yapılan analizler ATBÖ-KF'nin üniversite öğrencilerinde de akıllı telefon bağımlılığını değerlendirmek için uygulanabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Bu araştırmada ise Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur (Bkz. Ek 6).

3.3.2. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu

Araştırmada öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerini belirlemek amacıyla Şahin ve Yağcı (2017) tarafından 18-60 yaş grubundaki yetişkinlerin sosyal medya bağımlılığını belirlemeye yönelik geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (SMBÖ-YF)'nin beşli Likert tipi, 2 alt boyut (sanal tolerans ve sanal iletişim) ve 20 betimlemeden oluşan bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,94; alt boyutlardan sanal tolerans için 0,92 ve sanal iletişim için 0,91 bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayıları geneli için 0,93; alt boyutlardan sanal tolerans için 0,91 ve sanal iletişim için 0,90 olarak belirlenmiştir. Analizler SMBÖ YF'nun, yetişkinlerin sosyal medya bağımlılığını belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu ortaya koymuştur. Bu araştırmada ise Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,87; alt boyutlardan sanal tolerans için 0,76 ve sanal iletişim için 0,84 olarak bulunmuştur (Bkz. Ek 7).

3.3.3. Dijital Bağımlılık Ölçeği

Kesici ve Tunç (2018) tarafından gençlerin dijital bağımlılık düzeyini belirlemeye yönelik geliştirilen dijital bağımlılık ölçeği, dijital araçlarla uzun süre vakit geçiren iki öğrenci ve arkadaşlarıyla yapılan görüşmeler ve uzman görüşlerine dayalı olarak 28 maddelik taslak bir ölçek hazırlanmıştır. Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin (DBÖ) geçerliliği betimsel, doğrulayıcı faktör analizi ve ölçüt güvenilirliğiyle belirlenmiştir. Madde analizi %27'lik alt-üst grupların puan ortalamasına ve madde-toplam korelasyonuna göre yapılmıştır. Güvenirlik Cronbach alfa ve test-tekrar test yöntemleriyle belirlenmiştir. Faktör analizi sonucunda DBÖ'ın toplam varyansın %59,51'ini açıkladığı ve Aşırı Kullanım, Kısıtlamama, Hayatın Akışını Engelleme, Duygusal Durum ve Bağımlılık olmak üzere beş alt boyuttan oluşan bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0,373 ile 0,620 arasında bulunmuştur.

27'lik alt-üst grupların madde ortalama puanlarının t değerleri anlamlı bulunmuştur. Cronbach's Alpha 0,874 olarak hesaplanmıştır. Üç hafta arayla yapılan test-tekrar test güvenirliği $r = 0,779$ olarak hesaplanmıştır ($p < 0,05$). Araştırmanın bulgularına göre, DBÖ'nün üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılığını ölçmek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu söylemek mümkündür. Bu çalışmada ise Dijital Bağımlılık Ölçeğinin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,91; alt boyutlardan aşırı kullanım için 0,79, nüksetme için 0,84, hayatın akşını engelleme için 0,81, duygu durumu için 0,68 ve bırakamama için 0,70 olarak bulunmuştur (Bkz. Ek 8).

3.4. Ölçme Araçlarının Yapı Geçerliğinin Doğrulayıcı Faktör Analiziyle (DFA) İncelenmesi ve Ölçme Değişmezliğinin Test Edilmesi

Bir ölçme aracının yapı geçerliği farklı gruplardaki uyumu test edilebilir. Ölçme aracının yapı geçerliği, Yapısal Modele ne ölçüde uyduğu öngörülebilir ve ölçme değişmezliği (Measurement Invariance) kapsamında değerlendirilebilir (Byrne, 2010). Ölçme değişmezliğinde belirli ölçütlere bağlı kalınır. Ölçme değişmezliği Tablo 3.1'de ölçütler ve literatürde kabul gören eşik değerleriyle yapılmaktadır. Ölçme değişmezliği farklı grupların aynı yapıyı aynı şekilde algılayıp algılamadığını test eder. Tablo 3.1'de düzeyler sırasıyla test edilir.

Tablo 3.1.

Ölçme Değişmezliği Ölçütleri

Düzye	Açıklama	Test Edilen Şey
1. Yapısal Benzerlik Configural Model	Aynı modelin her iki grupta geçerli olup olmadığını test eder.	Faktör yapısı aynı mı?
2. Ölçüm Katsayıları Eşitliği Metric Model	Faktör yüklerinin eşitliğini test eder.	Maddeler faktörü aynı ölçüde mi yansıtıyor?
3. Sabit Terimlerin Eşitliği Skalar Model	Faktör Yükleri ve madde sabit terimlerinin eşitliği.	Ortalama karşılaştırılabilir mi?

Tablo 3.2.

Ölçme Değişmezliği Eşik Değerleri

Kriter	Kabul Edilen Sınır	Kaynak
ΔCFI (CFI farkı)	$\Delta CFI \leq 0,01$	Cheung ve Rensvold, 2002
$\Delta RMSEA$ (RMSEA farkı)	$\Delta RMSEA \leq 0,015$	Chen, 2007

Tablo 3.2'deki eşik değerlere göre Yapısal Modelden Metrik Modele ya da Skalar Modele geçerken CFI farkı 0,01'den küçükse, modeller arasında anlamlı fark yoktur, ölçme değişmezliği sağlanmıştır yorumu yapılır (Byrne, 2010).

Bu araştırmada hali hazırda geliştirilmiş olan üç ölçeğın AMOS'ta kurulan diyagramın modelinin çevrimiçi yapan katılımcılar ve kağıt-kalemle yapan katılımcılar arasında eşit parametrelerle işleyip işlemediğı AMOS programıyla ölçme değışmezliğı ilkesine göre test edilmiştir. Ölçme değışmezliğı ilkesi iki grup arasında model uyumunu ve farkını değışlendirir. Bu maksatla AMOS'ta çoklu grup DFA diyagram modeli kurulur. İlk olarak modelin Yapısal Modeline (Tüm parametreler serbest), ikinci olarak Metrik Model ve son olarak Skalar Model değışleri hesaplanır. Her modelde uyum indekslerine bakılır. Özellikle her modelin CFI, RMSEA değışleri grup karşılaştırmalarında önemlidir. $\Delta CFI(\text{Metrik Model}) = CFI(\text{Metrik Model}) - CFI(\text{Yapısal Model})$, $\Delta RMSEA(\text{Metrik Model}) = RMSEA(\text{Metrik Model}) - RMSEA(\text{Yapısal Model})$, $\Delta CFI(\text{Skalar Model}) = CFI(\text{Skalar Model}) - CFI(\text{Yapısal Model})$ ve $\Delta RMSEA(\text{Skalar Model}) = RMSEA(\text{Skalar Model}) - RMSEA(\text{Yapısal Model})$ değışleri hesaplanır. $\Delta CFI < 0,01$ ve $\Delta RMSEA < 0,01$ şartını sağılıyorsa gruplar arasında uyumun olduğı ve varyansların değışmediğı ve hata oranlarının değışmediğı anlamına gelir. Böylelikle her iki gruptan elde edilen verilerin birbiriyle uyumlu olduğı test edilir (Cheung ve Rensvold, 2002).

AMOS'ta Ölçme Değışmezliğı Aşamaları:

1. Yapısal Model (Yapı aynı, tüm parametreler serbest):
 - o İki gruba da aynı faktör yapısı tanımlanır (Faktör yükleri ve sabit değışler eşitlenmez).
 - o Amaç: Her grupta aynı modeli kurmak.
2. Metrik Model (Faktör yükleri eşitlenir):
 - o Tüm faktör yükleri iki grup arasında eşitlenir.
 - o Bu, yapıların gruplarda benzer biçimde işlediğini gösterir.
3. Skalar Model (Faktör yükleri ve sabit değışler eşitlenir):
 - o Artık sadece yapının değış, maddelerin başlangıç puanlarının da aynı olduğunu varsayar.

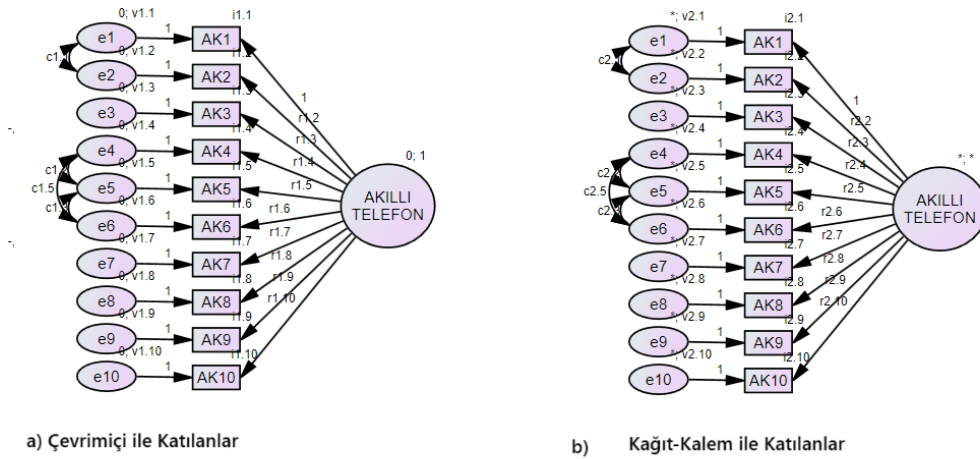
3.4.1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değışmezliğıne İlişkin DFA Sonuçları

Bu aşamada ilk olarak Akıllı Telefon Bağımlılığı ölçeğinin çevrimiçi olarak yapan katılımcıların ve kağıt-kalemle yapan katılımcıların AMOS'ta "Analyze" sekmesindeki "Manage Groups" ile "Çevrimiçi" ve "Kağıtkalem" grupları oluşturulur. "Data Files" sekmesine giderek SPSS'de hem çevrimiçi hem de kağıt-kalemle yapan katılımcılar için ayrı ayrı oluşturulan ".sav" uzantılı dosyalar AMOS'ta oluşturulan gruplara yüklenir ve gruplara SPSS'de atanan numaralar tanımlanır. Yine AMOS'ta "Analyze" sekmesindeki "Manage Models" komutu kullanılarak "Yapısal Model (Configural-Unconstrained)", "Metrik Model

(Metric-Constrained)” ve “Skalar Model (Scalar-Constrained)” modelleri tanımlamaları yapılır.

a) Yapısal Model (Configural-Unconstrained):

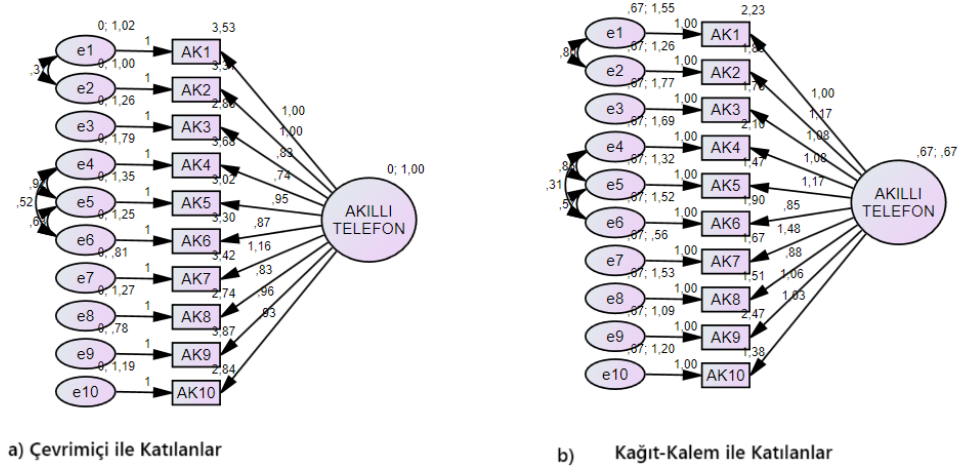
Bu modelde her bir grup için hiçbir biçimde değişken ve parametre eşitlenmez. Yani yapı benzerliği için Yapısal Model analizi gerçekleştirilir. Her iki grup için tek boyutlu model tanımlamaları Şekil 3.1’de gösterilmiştir.



Şekil 3.1.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı (Tüm Parametreler Serbest)

AMOS’taki “View” sekmesindeki “Analysis Properties” komutu kullanılarak uyum indeksleri için gerekli ayarlar yapılır. AMOS programının “Analysis Properties” penceresindeki “Estimation” sekmesinde “Maximum likelihood”, “Estimate Means and intercepts” ve “Fit the saturated and independence models” seçenekleri ; “Output” sekmesinde “Minimization history”, “Standardized estimates”, “Squared multiple correlations”, “Modification Indices”, “Factor score wights”, “Covariances of estimates”, “Correlation of estimates” ve “Critical ratios for difference” seçenekleri işaretlenir ve modifikasyon indis eşik değeri (Threshold for modification indices) 4’e ayarlanır. “Analyze” sekmesindeki “Calculate estimates” komutu kullanılarak analiz gerçekleştirilir. AMOS’ta “View Text” sekmesiyle sonuçlar belirli ölçütler ve eşik kriter değer aralığında değerlendirilir.



Şekil 3.2.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları (Tüm Parametreler Serbest)

Tek boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Yapısal Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.3’de verilmiştir.

Tablo 3.3.

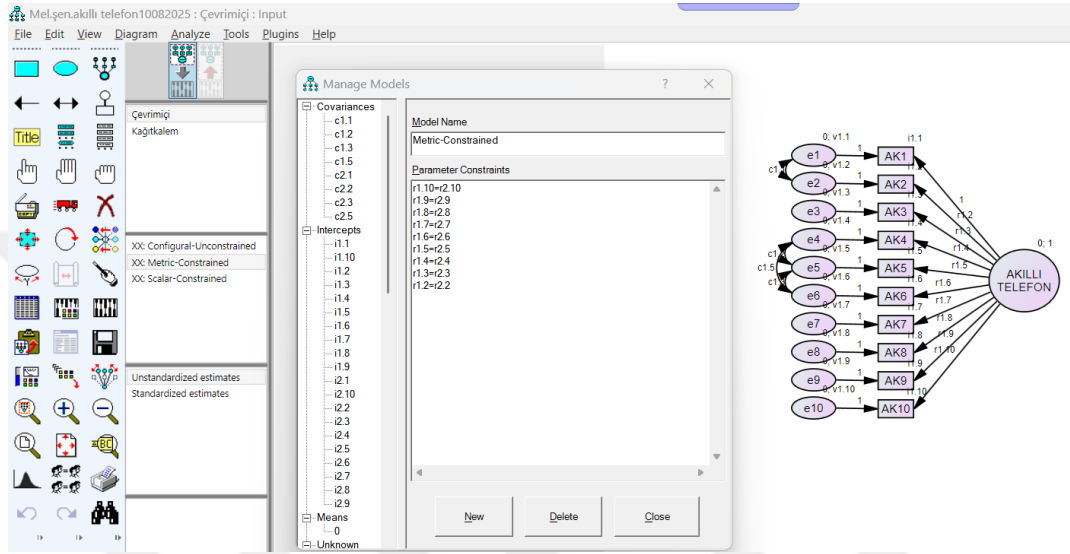
Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Tüm Parametreler Serbest)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu	Kabul Edilebilir	Normal Değer	Sonuç
χ^2 /sd	1,466	<5	<2	Normal Uyum
NFI	0,943	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum
RFI	0,918	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum
IFI	0,981	>0.90	>0.95	Normal Uyum
TLI	0,972	>0.90	>0.95	Normal Uyum
CFI	0,981	>0.90	>0.95	Normal Uyum
RMSEA	0,035	<0.08	<0.05	Normal Uyum

RMSEA uyum indeksinde 0,00 – 0,05 aralığı çok iyi; 0,05-0,08 uyum aralığı ise kabul edilebilir düzeydedir. Ayrıca (NFI), (RFI), (IFI), (TLI) ve (CFI) gibi uyum indekslerinin 0,90-0,95 aralığında olması boyutlar arasındaki uyumun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Hu ve Bentler, 1995). Buna göre Tablo 3.3 incelendiğinde Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinde alan maddelerin elde edilen tek boyutlu yapıyla uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır ve böylelikle çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için ölçeğin yapı geçerliği de sınanmıştır. Tablo 3.3’de ve Şekil 3.2’de her iki grupta oluşturulan modelin uyumlu oldukları indekslerle anlaşılmaktadır.

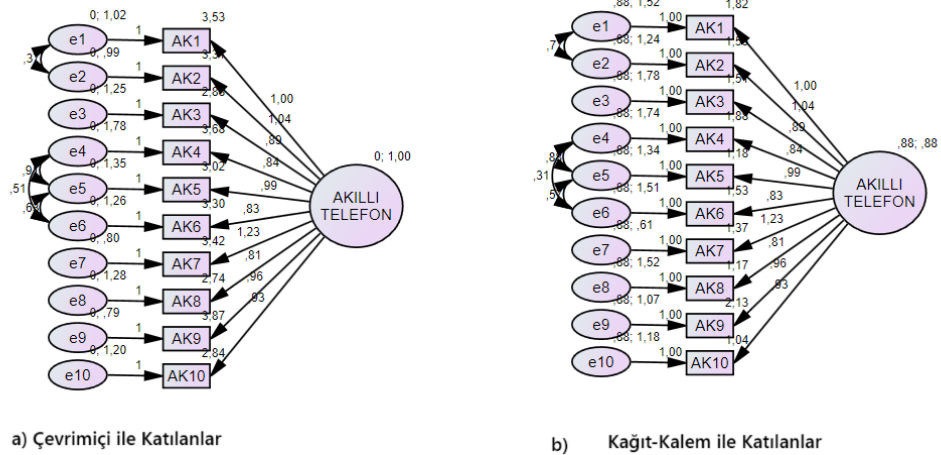
b) Metrik Model (Faktör Yüklerinin Eşitlendiği Kısıtlı Model):

Bu aşamada aynı diyagramın Metrik Modeli (Kısıtlılamalı model-Faktör yükleri eşit) için gerçekleştirilmiştir. Bunun için “Analysis properties” sekmesindeki “Estimates means and intercepts” seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca “Analyses” sekmesindeki “Manage Models” komutu ile “Metric-Constrained” modeli içinde faktör yükleri eşitlenmiştir (Bkz. Şekil 3.3).



Şekil 3.3.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Eşitlenmesi



Şekil 3.4.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Metrik Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları

Tek boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Metrik Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.4’de verilmiştir.

Tablo 3.4.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Metrik Model)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu (Metrik)	Kabul Edilebilir Değer	Normal Değer	Sonuç	$ \Delta $ $ DFA_{Metrik}-DFA_{Yapısal} $
χ^2 /sd	1,383	<5	<2	Normal Uyum	1,383-1,466=0,083
NFI	0,938	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum	0,938-0,943=0,005
RFI	0,923	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum	0,923-0,918=0,005
IFI	0,982	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,982-0,981=0,001
TLI	0,977	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,977-0,972=0,005
CFI	0,982	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,982-0,981=0,001
RMSEA	0,032	<0.08	<0.05	Normal Uyum	0,032-0,035=0,003

Tablo 3.4 incelendiğinde Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinde alan maddelerin elde edilen tek boyutlu yapıyla uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır ve böylelikle çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için ölçeğin yapı geçerliği de sınanmıştır. ΔCFI ve $\Delta RMSEA$ değerleri 0,01’den küçük olduğu için her iki örneklem grubu için oluşturulan diyagram modeli uyumlu ve yapı geçerlidir (Cheung ve Rensvold, 2002; Chen, 2007).

Tablo 3.5.

Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Metrik Modelin Grup Karşılaştırması

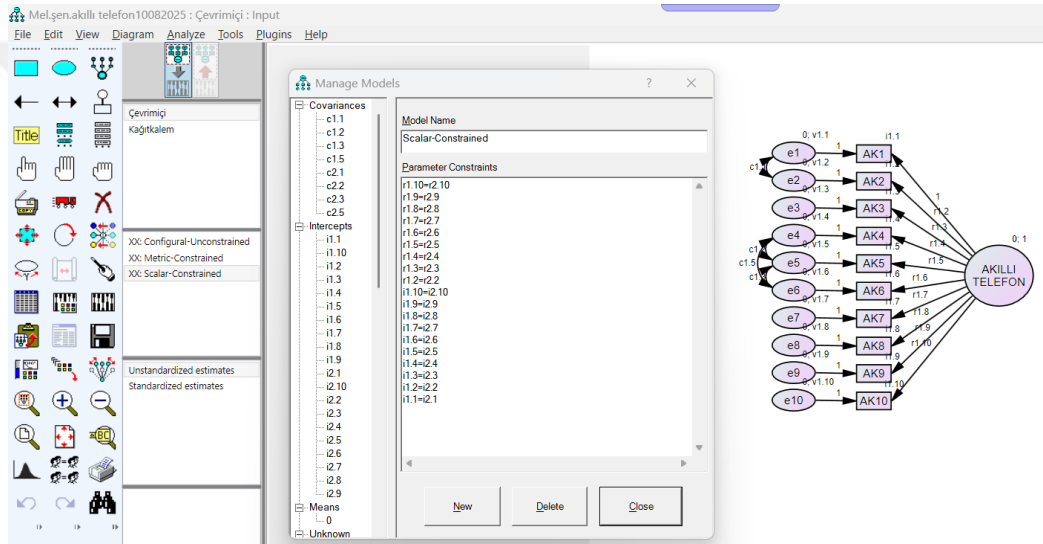
Model	DF	CMIN	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2
Metrik Model-Faktör yükleri eşit	9	7,235	0,613	0,005	0,001	-0,005	-0,005

Tablo 3.5, AMOS’ta grup karşılaştırmalı modellerin (örneğin yapısal-metrik) birbirine göre karşılaştırıldığını gösteren "Model Comparison" çıktısıdır. CMIN/DF değerinin p değeri 0,05’den büyük olduğu için iki grup arasındaki fark anlamlı değildir. Tablo 3.5’de NFI, IFI, RFI ve TLI değerleri de çok küçük olduğundan çevrimiçi katılanların verileriyle kağıt kalem testiyle katılanların verileri uyumludur. Metrik Model sağlanması, gruplar arası yapısal ilişkilere ve faktörlerin korelasyonlarına anlamlı biçimde kıyaslama yapılabileceği anlamına gelir. Bu sonuç ölçme aracının farklı gruplarda aynı yapıyı ve ölçüm gücünü koruduğu göstermektedir. Sonuç olarak Yapısal Model ve Metrik Model uyum sağlamakta, ölçme

aracının yapısı ve faktörlerinin ölçme duyarlılığı gruplar arasında aynıdır. Böylelikle gruplar arası yapısal ilişkiler güvenle karşılaştırılabilir. Faktör yük ortalamalarının uyumu için Skalar Modele bakılması gerekmektedir.

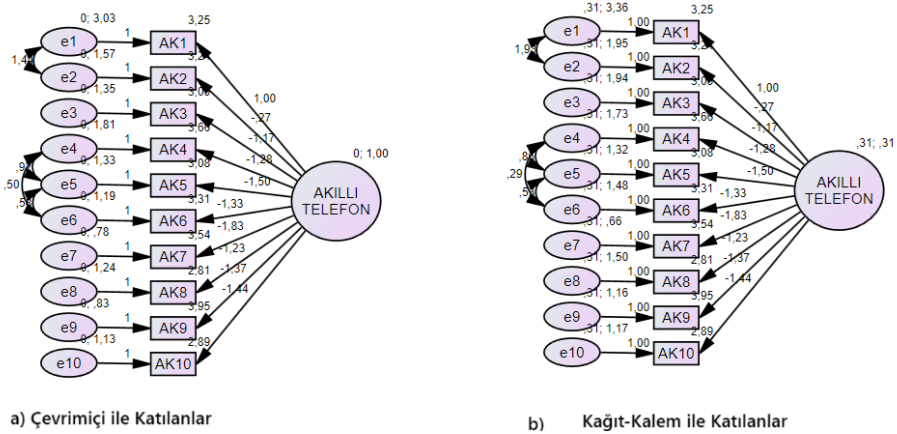
c) Skalar Model (Faktör Yüklerinin ve Sabitlerin Eşitlendiği Kısıtlı Model):

Bu aşamada faktör yüklerinin ve sabit değerlerin eşitlendiği diğer kısıtlı bir model olan Skalar Modele bakılmıştır. Bunun için “Analysis properties” sekmesindeki “Estimates means and intercepts” seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca “Analyses” sekmesindeki “Manage Models” komutu ile “Scalar-Constrained” modeli içinde sabit değerler eşitlenmiştir (Bkz. Şekil 3.5).



Şekil 3.5.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Ve Sabit Değerlerin Eşitlenmesi



Şekil 3.6.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modeline Yönelik Path Diyagramı

Tek boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Skalar Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.6’da verilmiştir.

Tablo 3.6.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Skalar Model)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu (Skalar)	Kabul Edilebilir Değer	Normal Değer	Sonuç	$ \Delta $ $ DFA_{yapısal}-DFA_{Skalar} $
χ^2 /sd	5,927	<5	<2	Normal Uyum	5,927-1,466=4,461
NFI	0,698	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum	0,698-0,943=0,245
RFI	0,668	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum	0,668-0,918=0,250
IFI	0,735	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,735-0,981=0,246
TLI	0,708	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,708-0,972=0,264
CFI	0,734	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,734-0,981=0,247
RMSEA	0,115	<0.08	<0.05	Normal Uyum	0,115-0,035=0,080

Tablo 3.6 incelendiğinde DFA sonuçları incelendiğinde Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modele göre uyumun olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda Skalar Modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar arasında faktör yüklerini ortalamaları karşılaştırılmaz. ΔCFI ve $\Delta RMSEA$ değerleri 0,01’den büyük olduğu için her iki örneklem grubu için oluşturulan diyagram modeli uyumlu değil ve faktör yüklerinin ortalamaları birbiriyle karşılaştırılmaz (Cheung ve Rensvold, 2002; Chen, 2007).

Tablo 3.7.

Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Skalar Modelin Grup Karşılaştırması

Model	DF	CMIN	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2
Skalar Model-Faktör yükleri ve sabitler eşit	10	386,451	0,000	0,245	0,246	-0,250	-0,264

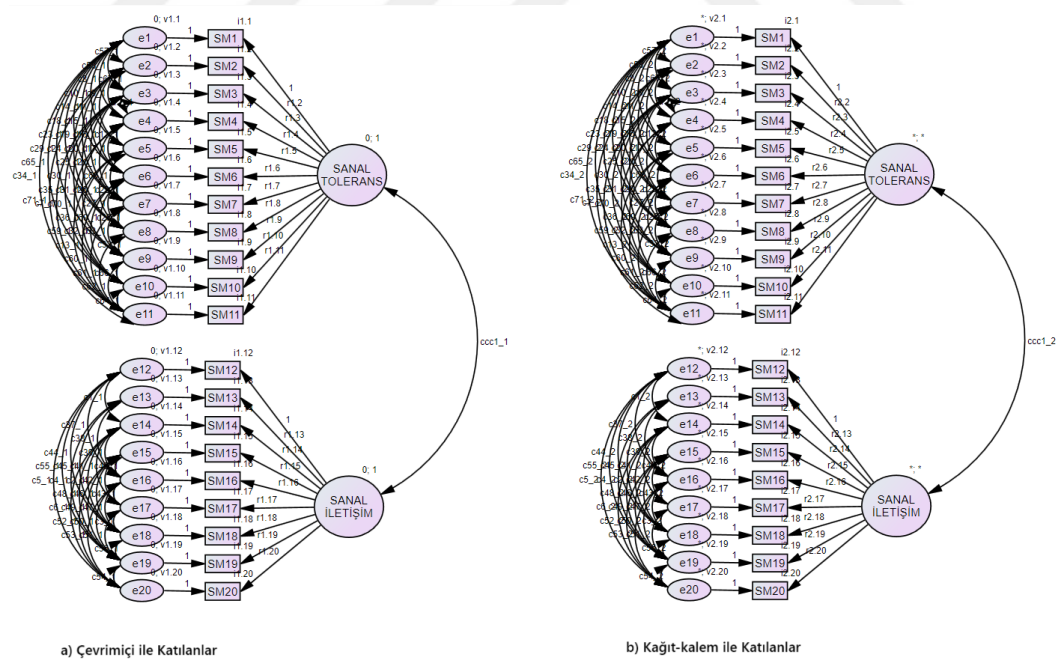
Tablo 3.7, AMOS'ta grup karşılaştırmalı modellerin (örneğin Yapısal-Skalar) birbirine göre karşılaştırıldığını gösteren "Model Comparison" çıktısıdır. CMIN/DF değerinin p değeri 0,05’den büyük olduğu için iki grup arasındaki fark anlamlı değildir. Tablo 3.7’de NFI, IFI, RFI ve TLI değerleri de çok büyük olduğundan çevrimiçi katılanların verileriyle kağıt kalem testiyle katılanların verileri uyumlu değildir ve iki grubun faktör yüklerinin ortalamalarıyla bir karşılaştırma yapılamaz.

3.4.2. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin DFA Analiz Sonuçları

Bu aşamada ilk olarak Sosyal Medya Bağımlılığı ölçeğinin çevrimiçi olarak yapan katılımcıların ve kağıt-kalemle yapan katılımcıların AMOS'ta “Analyze” sekmesindeki “Manage Groups” ile “Çevrimiçi” ve “Kağıtkalem” grupları oluşturulur. “Data Files” sekmesine giderek SPSS’de hem çevrimiçi hem de kağıt-kalemle yapan katılımcılar için ayrı ayrı oluşturulan “.sav” uzantılı dosyalar AMOS’ta oluşturulan gruplara yüklenir ve gruplara SPSS’de atanan numaralar tanımlanır. Yine AMOS’ta “Analyze” sekmesindeki “Manage Models” komutu kullanılarak “Yapısal Model (Configural-Unconstrained)”, “Metrik Model (Metric-Constrained)” ve “Skalar Model (Scalar-Constrained)” modelleri tanımlamaları yapılır.

a) Yapısal Model (Configural-Unconstrained):

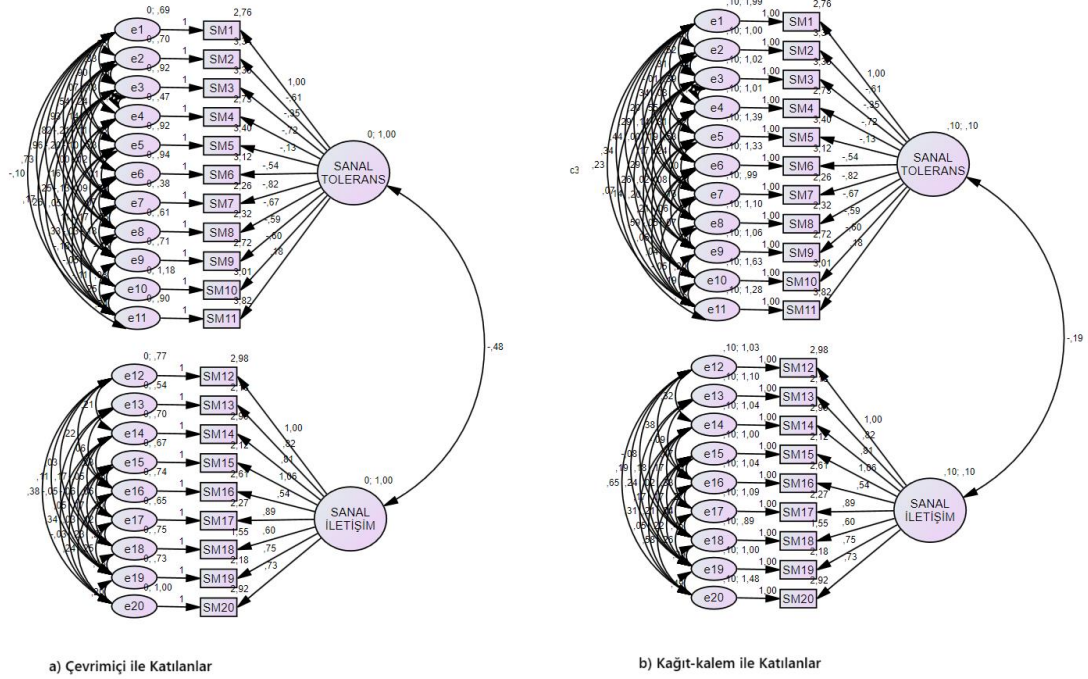
Bu modelde her bir grup için hiçbir biçimde değişken ve parametre eşitlenmez. Yani yapı benzerliği için Yapısal Model analizi gerçekleştirilir. Her iki grup için iki boyutlu model tanımlamaları Şekil 3.7’de gösterilmiştir.



Şekil 3.7.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı (Tüm Parametreler Serbest)

AMOS'taki "View" sekmesindeki "Analysis Properties" komutu kullanılarak uyum indeksleri için gerekli ayarlar yapılır. AMOS programının "Analysis Properties" penceresindeki "Estimation" sekmesinde "Maximum likelihood", "Estimate Means and intercepts" ve "Fit the saturated and independence models" seçenekleri ; "Output" sekmesinde "Minimization history", "Standardized estimates", "Squared multiple correlations", "Modification indices", "Factor score wights", "Covariances of estimates", "Correlation of estimates" ve "Critical ratios for difference" seçenekleri işaretlenir ve modifikasyon indis eşik değeri (Threshold for modification indices) 4'e ayarlanır. "Analyze" sekmesindeki "Calculate estimates" komutu kullanılarak analiz gerçekleştirilir. AMOS'ta "View Text" sekmesiyle sonuçlar belirli ölçütler ve eşik kriter değer aralığında değerlendirilir.



Şekil 3.8.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları (Tüm Parametreler Serbest)

İki boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Yapısal Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.8'de verilmiştir.

Tablo 3.8.

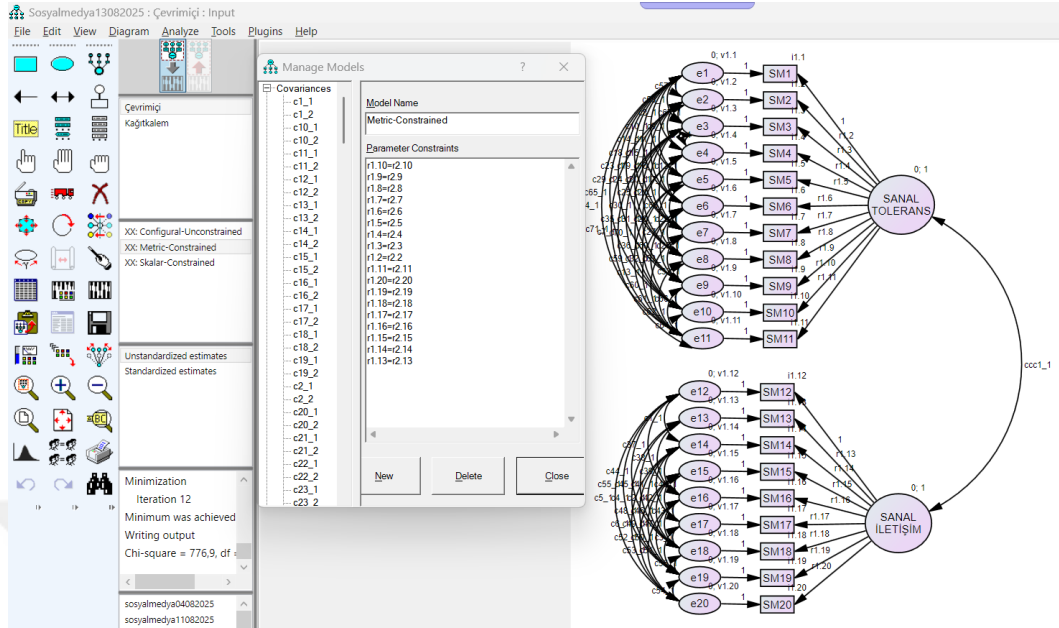
Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Yapısal Model)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu	Kabul Edilebilir	Normal Değer	Sonuç
χ^2 /sd	2,001	<5	<2	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	0,862	>0.90	>0.95	Düşük Uyum
RFI	0,734	>0.90	>0.95	Düşük Uyum
IFI	0,926	>0.90	>0.95	Normal Uyum
TLI	0,846	>0.90	>0.95	Düşük Uyum
CFI	0,920	>0.90	>0.95	Normal Uyum
RMSEA	0,052	<0.08	<0.05	Kabul Edilebilir Uyum

RMSEA uyum indeksinde 0,00 – 0,05 aralığı çok iyi; 0,05-0,08 uyum aralığı ise kabul edilebilir düzeydedir. Ayrıca (NFI), (RFI), (IFI), (TLI) ve (CFI) gibi uyum indekslerinin 0,90-0,95 aralığında olması boyutlar arasındaki uyumun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Hu ve Bentler, 1995). Buna göre Tablo 3.8 incelendiğinde Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinde alan maddelerin elde edilen iki boyutlu yapıyla uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır ve böylelikle çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için ölçeğin yapı geçerliği de sınanmıştır. Tablo 3.8’de ve Şekil 3.8’de her iki grupta oluşturulan modelin uyumlu oldukları indekslerle anlaşılmaktadır.

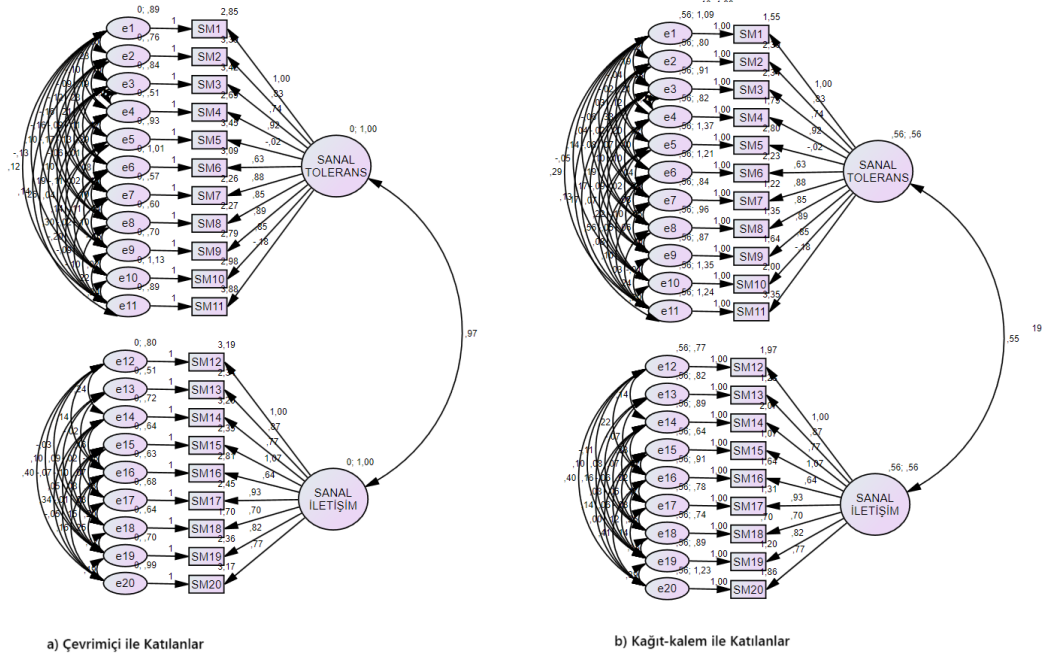
b) Metrik Model (Faktör Yüklerinin Eşitlendiği Kısıtlı Model):

Bu aşamada aynı diyagramın Metrik Modeli (Kısıtlı model-Faktör yükleri eşit) için gerçekleştirilmiştir. Bunun için “Analysis properties” sekmesindeki “Estimates means and intercepts” seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca “Analyses” sekmesindeki “Manage Models” komutu ile “Metric-Constrained” modeli içinde faktör yükleri eşitlenmiştir (Bkz. Şekil 3.9).



Şekil 3.9.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Eşitlenmesi



Şekil 3.10.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Metrik Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları

İki boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Metrik Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.9’da verilmiştir.

Tablo 3.9.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Metrik Model)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu (Metrik)	Kabul Edilebilir Değer	Normal Değer	Sonuç	$ \Delta $ $ DFA_{Metrik}-DFA_{Yapısal} $
χ^2 /sd	1,953	<5	<2	Normal Uyum	1,953-2,001=0,048
NFI	0,853	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,853-0,862=0,009
RFI	0,740	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,740-0,734=0,006
IFI	0,922	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,922-0,926=0,004
TLI	0,854	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,854-0,846=0,008
CFI	0,917	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,917-0,920=0,003
RMSEA	0,049	<0.08	<0.05	Normal Uyum	0,049-0,052=0,003

Tablo 3.9 incelendiğinde Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinde alan maddelerin elde edilen iki boyutlu yapıyla uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır ve böylelikle çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için ölçeğin yapı geçerliği de sınanmıştır. ΔCFI ve $\Delta RMSEA$ değerleri 0,01’den küçük olduğu için her iki örneklem grubu için oluşturulan diyagram modeli uyumlu ve yapı geçerlidir (Cheung ve Rensvold, 2002; Chen, 2007).

Tablo 3.10.

Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Metrik Modelin Grup Karşılaştırması

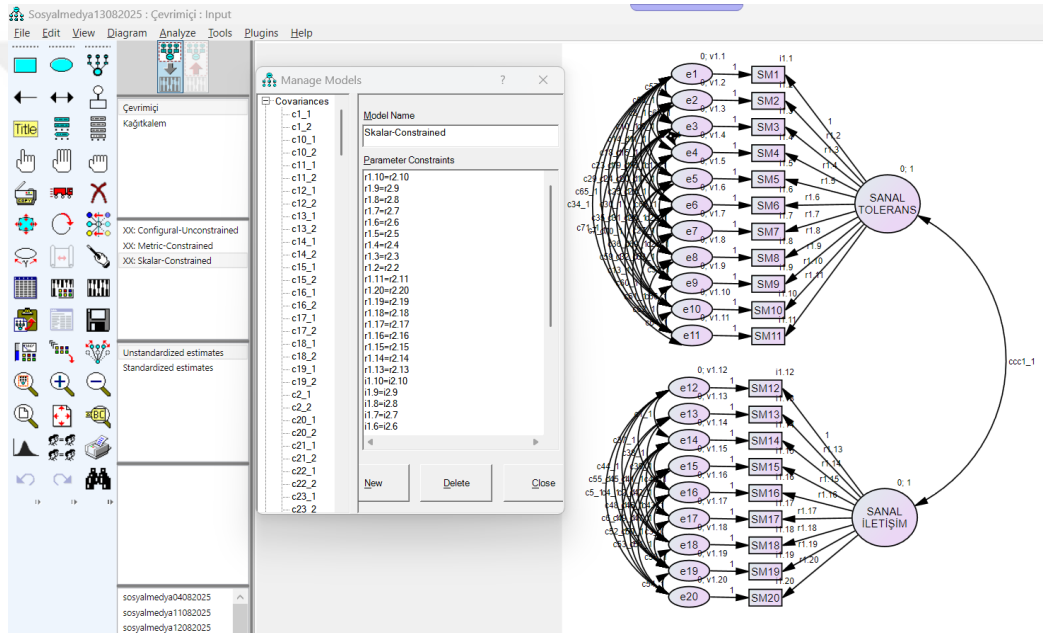
Model	DF	CMIN	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2
Metrik Model-Faktör yükleri eşit	18	25,785	0,105	0,009	0,004	-0,006	-0,008

Tablo 3.10, AMOS’ta grup karşılaştırmalı modellerin (örneğin Yapısal-Metrik) birbirine göre karşılaştırıldığını gösteren "Model Comparison" çıktısıdır. CMIN/DF değerinin p değeri 0,05’den büyük olduğu için iki grup arasındaki fark anlamlı değildir. Tablo 3.10’da NFI, IFI, RFI ve TLI değerleri de çok küçük olduğundan çevrimiçi katılanların verileriyle kağıt kalem testiyle katılanların verileri uyumludur. Metrik Model sağlanması, gruplar arası yapısal ilişkilere ve faktörlerin korelasyonlarına anlamlı biçimde kıyaslama yapılabileceği anlamına gelir. Bu sonuç ölçme aracının farklı gruplarda aynı yapıyı ve ölçüm gücünü koruduğu göstermektedir. Sonuç olarak Yapısal Model ve Metrik Model uyum sağlamakta,

ölçme aracının yapısı ve faktörlerinin ölçme duyarlılığı gruplar arasında aynıdır. Böylelikle gruplar arası yapısal ilişkiler güvenle karşılaştırılabilir. Faktör yük ortalamalarının uyumu için Skalar Modele bakılması gerekmektedir.

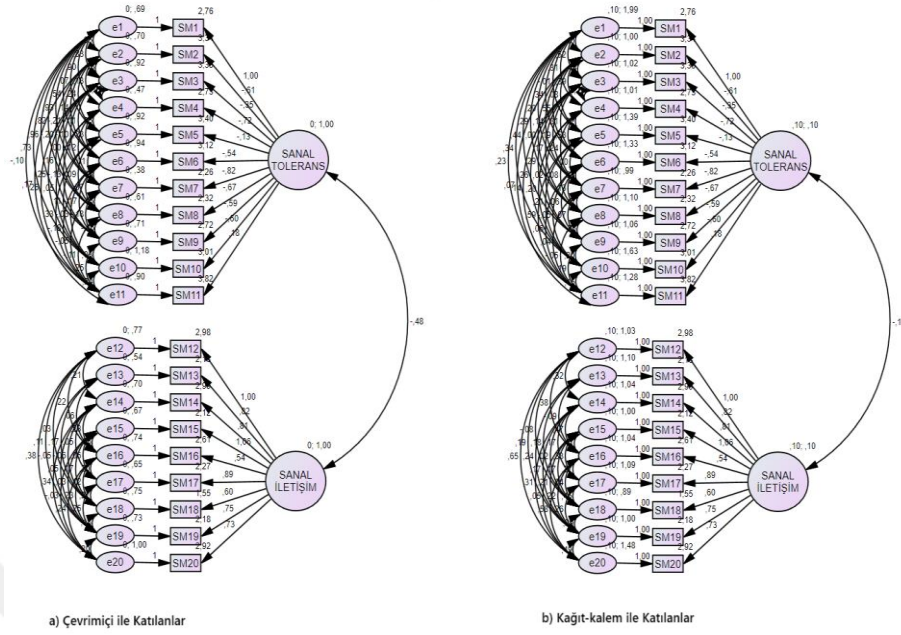
c) Skalar Model (Faktör Yüklerinin ve Sabitlerin Eşitlendiği Kısıtlı Model):

Bu aşamada faktör yüklerinin ve sabit değerlerin eşitlendiği diğer kısıtlı bir model olan Skalar Modele bakılmıştır. Bunun için “Analysis properties” sekmesindeki “Estimates means and intercepts” seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca “Analyses” sekmesindeki “Manage Models” komutu ile “Scalar-Constrained” modeli içinde sabit değerler eşitlenmiştir (Bkz. Şekil 3.11).



Şekil 3.11.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Ve Sabit Değerlerin Eşitlenmesi



Şekil 3.12.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modeline Yönelik Path Diyagramı

İki boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Skalar Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.11’de verilmiştir.

Tablo 3.11.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Skalar Model)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu (Skalar)	Kabul Edilebilir Değer	Normal Değer	Sonuç	$ \Delta $ DFA _{Skalar} -DFA _{Yapısal}
χ^2 /sd	3,306	<5	<2	Kabul Edilebilir Uyum	3,306-2,001=1,305
NFI	0,728	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,728-0,862=0,134
RFI	0,560	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,560-0,734=0,174
IFI	0,793	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,793-0,926=0,133
TLI	0,646	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,646-0,846=0,200
CFI	0,781	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,781-0,920=0,139
RMSEA	0,078	<0.08	<0.05	Kabul Edilebilir Uyum	0,078-0,052=0,026

Tablo 3.11 incelendiğinde DFA sonuçları incelendiğinde Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modele göre uyumun olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda Skalar Modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar arasında faktör yüklerini ortalamaları karşılaştırılmaz. Δ CFI değeri 0,01’den büyük olduğu

için her iki örneklem grubu için oluşturulan diyagram modeli uyumlu değil ve faktör yüklerinin ortalamaları birbiriyle karşılaştırılmaz (Cheung ve Rensvold, 2002; Chen, 2007).

Tablo 3.12.

Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Skalar Modelin Grup Karşılaştırması

Model	DF	CMIN	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2
Skalar Model-Faktör Yükleri ve sabitler eşit	38	382,730	0,000	0,134	0,133	0,174	0,200

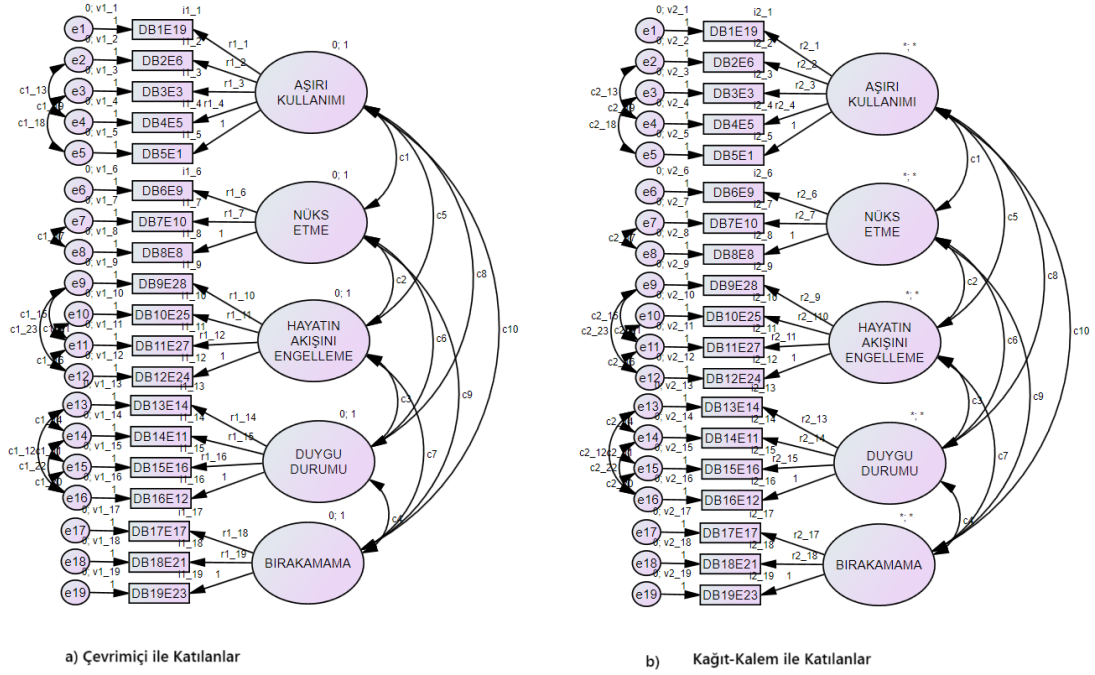
Tablo 3.12, AMOS'ta grup karşılaştırmalı modellerin (örneğin Yapısal-Skalar) birbirine göre karşılaştırıldığını gösteren "Model Comparison" çıktısıdır. CMIN/DF değerinin p değeri 0,05'den küçük olduğu için iki grup arasındaki fark anlamlıdır. Tablo 3.12'de NFI, IFI, RFI ve TLI değerleri de 0,01'den çok büyük olduğundan çevrimiçi katılanların verileriyle kağıt kalem testiyle katılanların verileri uyumlu değildir ve iki grubun faktör yüklerinin ortalamalarıyla bir karşılaştırma yapılamaz.

3.4.3. Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin DFA Sonuçları

Bu aşamada ilk olarak Dijital Bağımlılığı ölçeğinin çevrimiçi olarak yapan katılımcıların ve kağıt-kalemle yapan katılımcıların AMOS'ta "Analyze" sekmesindeki "Manage Groups" ile "Çevrimiçi" ve "Kağıtkalem" grupları oluşturulur. "Data Files" sekmesine giderek SPSS'de hem çevrimiçi hem de kağıt-kalemle yapan katılımcılar için ayrı ayrı oluşturulan ".sav" uzantılı dosyalar AMOS'ta oluşturulan gruplara yüklenir ve gruplara SPSS'de atanan numaralar tanımlanır. Yine AMOS'ta "Analyze" sekmesindeki "Manage Models" komutu kullanılarak "Yapısal Model (Configural-Unconstrained)", "Metrik Model (Metric-Constrained)" ve "Skalar Model (Scalar-Constrained)" modelleri tanımlamaları yapılır.

a) Yapısal Model (Configural-Unconstrained):

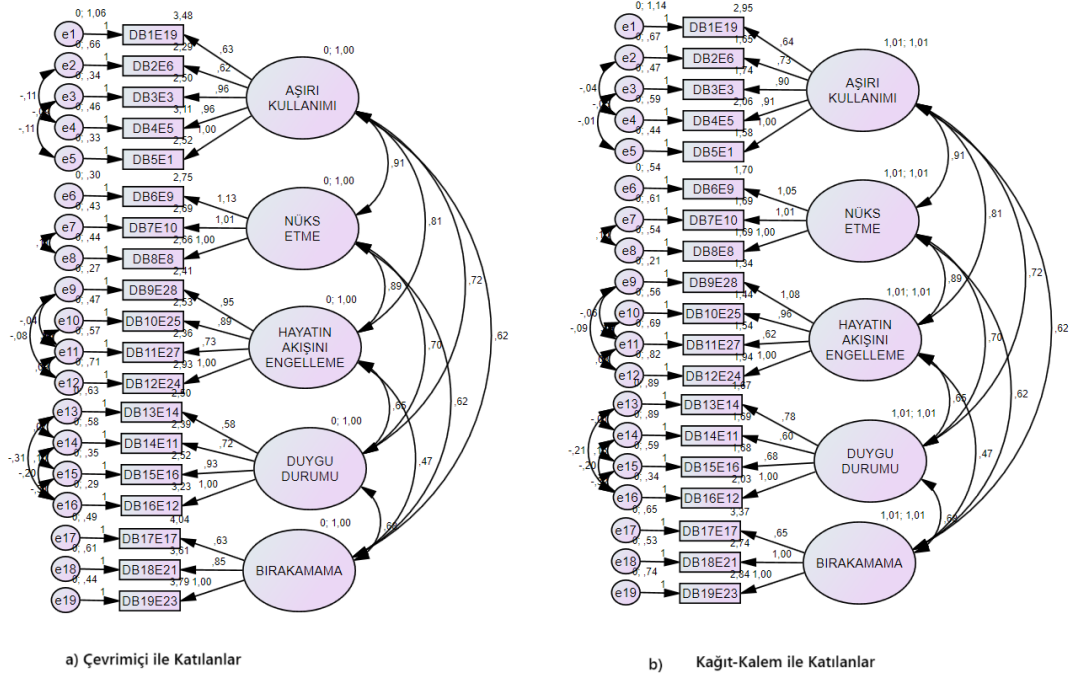
Bu modelde her bir grup için hiçbir biçimde değişken ve parametre eşitlenmez. Yani yapı benzerliği için Yapısal Model analizi gerçekleştirilir. Her iki grup için beş boyutlu model tanımlamaları Şekil 3.13'de gösterilmiştir.



Şekil 3.13.

Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı (Tüm Parametreler Serbest)

AMOS'taki "View" sekmesindeki "Analysis Properties" komutu kullanılarak uyum indeksleri için gerekli ayarlar yapılır. AMOS programının "Analysis Properties" penceresindeki "Estimation" sekmesinde "Maximum likelihood", "Estimate Means and intercepts" ve "Fit the saturated and independence models" seçenekleri; "Output" sekmesinde "Minimization history", "Standardized estimates", "Squared multiple correlations", "Modification indices", "Factor score wights", "Covariances of estimates", "Correlation of estimates" ve "Critical ratios for difference" seçenekleri işaretlenir ve modifikasyon indis eşik değeri (Threshold for modification indices) 4'e ayarlanır. "Analyze" sekmesindeki "Calculate estimates" komutu kullanılarak analiz gerçekleştirilir. AMOS'ta "View Text" sekmesiyle sonuçlar belirli ölçütler ve eşik kriter değer aralığında değerlendirilir.



Şekil 3.14.

Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Yapısal Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları (Tüm Parametreler Serbest)

Beş boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Yapısal Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.13’de verilmiştir.

Tablo 3.13.

Dijital Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Yapısal Model)

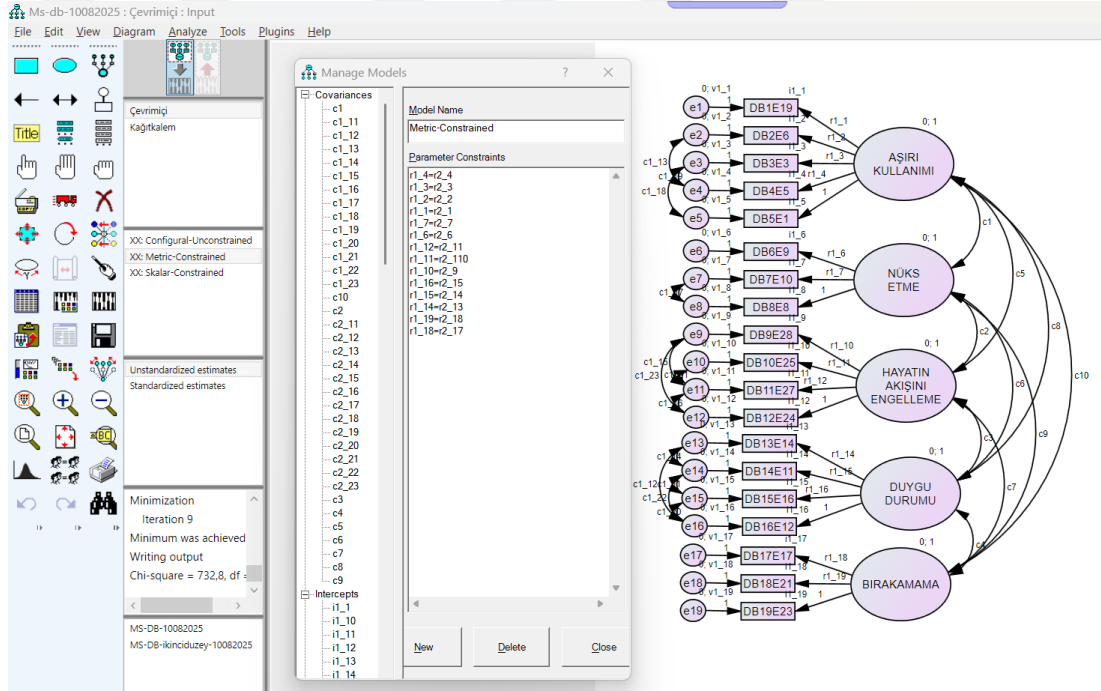
Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu	Kabul Edilebilir	Normal Değer	Sonuç
χ^2 /sd	2,083	<5	<2	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	0,830	>0.90	>0.95	Düşük Uyum
RFI	0,790	>0.90	>0.95	Düşük Uyum
IFI	0,904	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum
TLI	0,879	>0.90	>0.95	Düşük Uyum
CFI	0,902	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,054	<0.08	<0.05	Kabul Edilebilir Uyum

RMSEA uyum indeksinde 0,00 – 0,05 aralığı çok iyi; 0,05-0,08 uyum aralığı ise kabul edilebilir düzeydedir. Ayrıca (NFI), (RFI), (IFI), (TLI) ve (CFI) gibi uyum indekslerinin 0,90-0,95 aralığında olması boyutlar arasındaki uyumun iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Hu

ve Bentler, 1995). Buna göre Tablo 3.13 incelendiğinde Dijital Bağımlılığı Ölçeğinde alan maddelerin elde edilen beş boyutlu yapıyla uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır ve böylelikle çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için ölçeğin yapı geçerliği de sınanmıştır. Tablo 3.13’de ve Şekil 3.14’de her iki grupta oluşturulan modelin uyumlu oldukları indekslerle anlaşılmaktadır.

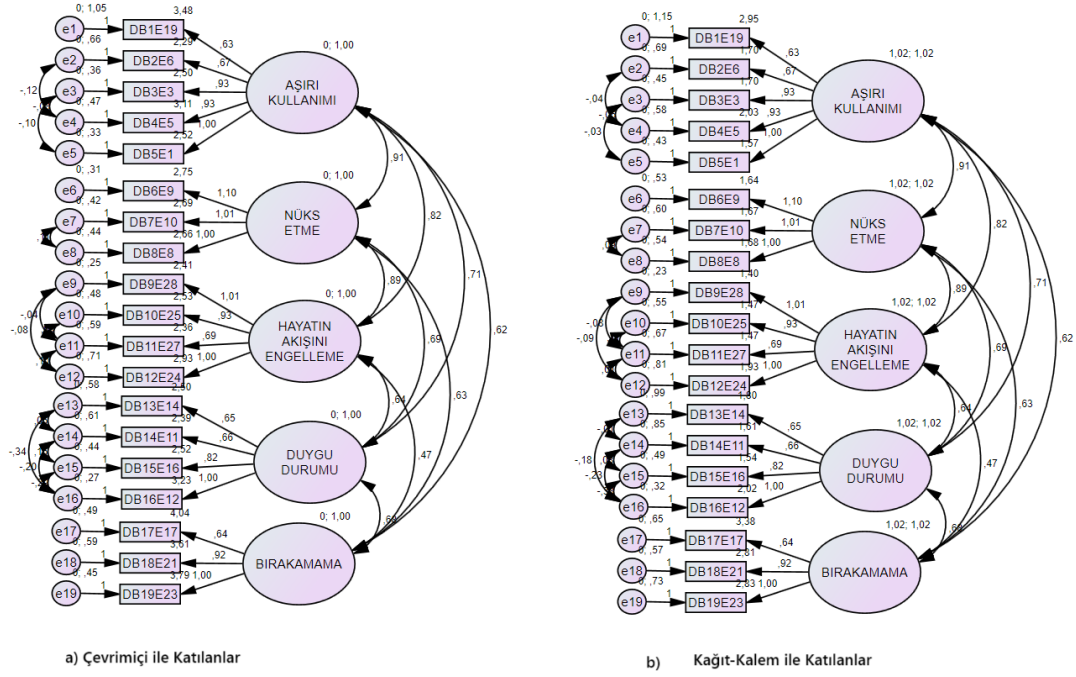
b) Metrik Model (Faktör Yüklerinin Eşitlendiği Kısıtlı Model):

Bu aşamada aynı diyagramın Metrik Modeli (Kısıtlılamalı model-Faktör yükleri eşit) için gerçekleştirilmiştir. Bunun için “Analysis properties” sekmesindeki “Estimates means and intercepts” seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca “Analyses” sekmesindeki “Manage Models” komutu ile “Metric-Constrained” modeli içinde faktör yükleri eşitlenmiştir (Bkz. Şekil 3.15).



Şekil 3.15.

Dijital Bağımlılık Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Eşitlenmesi



Şekil 3.16.

Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Metrik Modeline Yönelik Path Diyagramı ve Oranları

Beş boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Metrik Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.14’de verilmiştir.

Tablo 3.14.

Dijital Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Metrik Model)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu (Metrik)	Kabul Edilebilir Değer	Normal Değer	Sonuç	$ \Delta $ $ \text{DFA}_{\text{Metrik}} - \text{DFA}_{\text{Yapısal}} $
χ^2 / sd	2,028	<5	<2	Normal Uyum	2,028-2,083=0,055
NFI	0,826	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum	0,826-0,830=0,004
RFI	0,796	>0.90	>0.95	Kabul Edilebilir Uyum	0,796-0,790=-0,006
IFI	0,904	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,904-0,904=0,000
TLI	0,885	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,885-0,879=0,006
CFI	0,902	>0.90	>0.95	Normal Uyum	0,902-0,902=0,000
RMSEA	0,052	<0.08	<0.05	Normal Uyum	0,052-0,054=0,002

Tablo 3.14 incelendiğinde Dijital Bağımlılığı Ölçeğinde yer alan maddelerin elde edilen beş boyutlu yapıyla uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır ve böylelikle çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için ölçeğin yapı geçerliği de sınanmıştır. ΔCFI ve ΔRMSEA değerleri 0,01’den küçük olduğu için her iki örneklem grubu

için oluşturulan diyagram modeli uyumlu ve yapı geçerlidir (Cheung ve Rensvold, 2002; Chen, 2007).

Tablo 3.15.

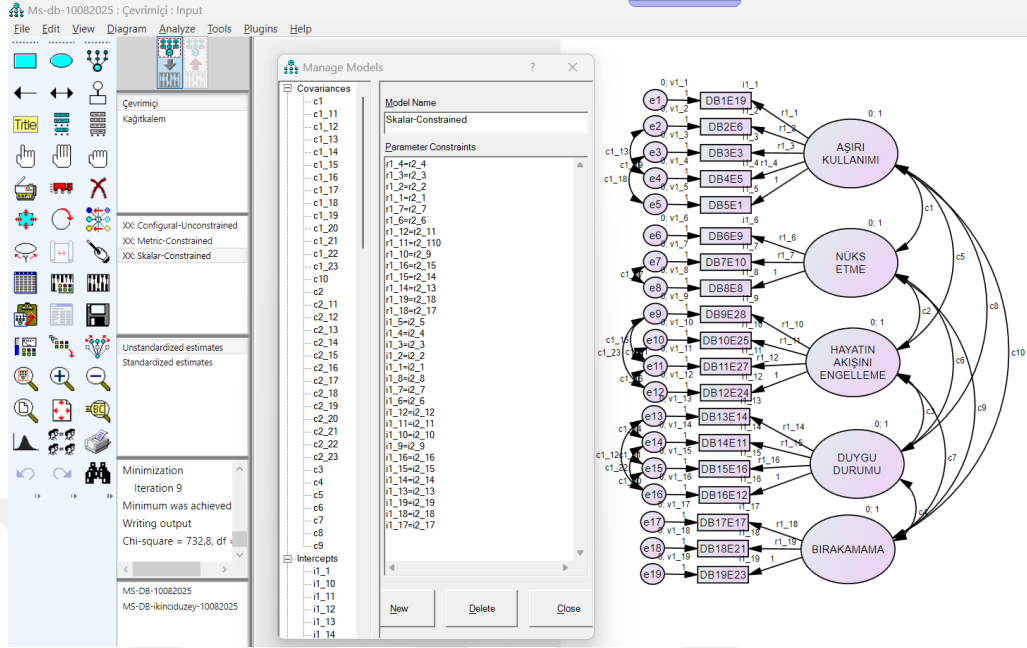
Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Metrik Modelin Grup Karşılaştırması

Model	DF	CMIN	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2
Metrik Model-Faktör yükleri eşit	14	13,157	0,514	0,004	0,000	-0,006	-0,006

Tablo 3.15, AMOS'ta grup karşılaştırmalı modellerin (örneğin Yapısal-Metrik) birbirine göre karşılaştırıldığını gösteren "Model Comparison" çıktısıdır. CMIN/DF değerinin p değeri 0,05'den büyük olduğu için iki grup arasındaki fark anlamlı değildir. Tablo 3.15'de NFI, IFI, RFI ve TLI değerleri de çok küçük olduğundan çevrimiçi katılanların verileriyle kağıt kalem testiyle katılanların verileri uyumludur. Metrik Model sağlanması, gruplar arası yapısal ilişkilere ve faktörlerin korelasyonlarına anlamlı biçimde kıyaslama yapılabileceği anlamına gelir. Bu sonuç ölçme aracının farklı gruplarda aynı yapıyı ve ölçüm gücünü koruduğu göstermektedir. Sonuç olarak Yapısal Model ve Metrik Model uyum sağlamakta, ölçme aracının yapısı ve faktörlerinin ölçme duyarlılığı gruplar arasında aynıdır. Böylelikle gruplar arası yapısal ilişkiler güvenle karşılaştırılabilir. Faktör yük ortalamalarının uyumu için Skalar Modele bakılması gerekmektedir.

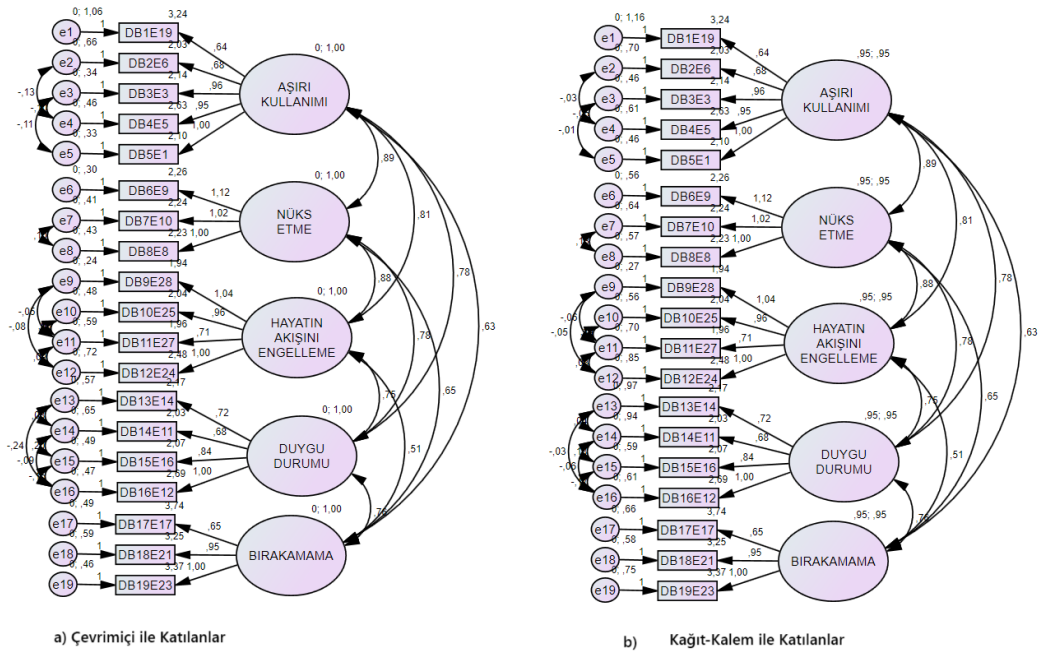
c) Skalar Model (Faktör Yüklerinin ve Sabitlerin Eşitlendiği Kısıtlı Model):

Bu aşamada faktör yüklerinin ve sabit değerlerin eşitlendiği diğer kısıtlı bir model olan Skalar Modele bakılmıştır. Bunun için "Analysis properties" sekmesindeki "Estimates means and intercepts" seçeneği işaretlenmiştir. Ayrıca "Analyses" sekmesindeki "Manage Models" komutu ile "Scalar-Constrained" modeli içinde sabit değerler eşitlenmiştir (Bkz. Şekil 3.17).



Şekil 3.17.

Dijital Bağımlılık Ölçeğinin AMOS'ta “Manage Models” Sekmesiyle Diyagramdaki Faktör Yüklerinin Ve Sabit Değerlerin Eşitlenmesi



Şekil 3.18.

Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modeline Yönelik Path Diyagramı

Beş boyutlu modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar için gerçekleştirilen Skalar Modelin DFA sonuçları ortaya çıkan karşılaştırmalı uyum ölçütleri ve olması gereken değer aralıkları Tablo 3.16’da verilmiştir.

Tablo 3.16.

Dijital Bağımlılığı Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçlarının Uyum Değerleri (Skalar Model)

Uyum Ölçütleri	DFA Sonucu (Skalar)	Kabul Edilebilir Değer	Normal Değer	Sonuç	$ \Delta $ $ DFA_{Skalar}-DFA_{Yapısal} $
χ^2 /sd	2,364	<5	<2	Kabul Edilebilir Uyum	2,364-2,083=0,281
NFI	0,784	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,784-0,830=0,046
RFI	0,762	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,762-0,790=0,028
IFI	0,863	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,863-0,904=0,041
TLI	0,847	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,847-0,879=0,032
CFI	0,861	>0.90	>0.95	Düşük Uyum	0,861-0,902=0,041
RMSEA	0,060	<0.08	<0.05	Kabul Edilebilir Uyum	0,06-0,0540=0,006

Tablo 3.16 incelendiğinde DFA sonuçları incelendiğinde Dijital Bağımlılığı Ölçeğinin Skalar Modele göre uyumun olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda Skalar Modele göre çevrimiçi olarak ölçeklere katılanlar ve kağıt-kalemle ölçeklere katılanlar arasında faktör yüklerini ortalamaları karşılaştırılmaz. ΔCFI değeri 0,01’den büyük olduğu için her iki örneklem grubu için oluşturulan diyagram modeli uyumlu değil ve faktör yüklerinin ortalamaları birbiriyle karşılaştırılmaz (Cheung ve Rensvold, 2002; Chen, 2007).

Tablo 3.17.

Doğru Kabul Edilen Yapısal Modele Göre Skalar Modelin Grup Karşılaştırması

Model	DF	CMIN	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2
Skalar Model-Faktör yükleri ve sabitler eşit	33	155,763	0,000	0,046	0,041	0,028	0,032

Tablo 3.17, AMOS’ta grup karşılaştırmalı modellerin (örneğin Yapısal-Skalar) birbirine göre karşılaştırıldığını gösteren "Model Comparison" çıktısıdır. CMIN/DF değerinin p değeri 0,05’den küçük olduğu için iki grup arasındaki fark anlamlıdır. Tablo 3.17’de NFI, IFI, RFI ve TLI değerleri de 0,01’den çok büyük olduğundan çevrimiçi katılanların verileriyle kağıt kalem testiyle katılanların verileri uyumlu değildir ve iki grubun faktör yüklerinin ortalamalarıyla bir karşılaştırma yapılamaz.

3.5. Ölçme Araçlarının Yapı Güvenirliğinin DFA'yla İncelenmesi ve Ölçme Değişmezliğinin Test Edilmesi

Ölçme araçlarının yapı geçerlilikleri test edildiğinde; akıllı telefon bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı ve dijital bağımlılık ölçeklerinin Yapısal Model ve Metrik Model de çevrimiçi ve kağıtkalem katılımcıları arasında uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Bu aşamada ise ölçme araçlarının Yapısal, Metrik ve Skalar Modeller içinde uyumunun güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısı ölçme aracının tutarlılığını test eder. Model incelemelerinde en çok kullanılan güvenilirlik katsayıları: Cronbach's Alpha (α), McDonald's Omega (ω), Composite Reliability (CR) ve Average Variance Extracted (AVE). Modellerde gruplar arası uyumsuzluk olduğunda güvenilirlik katsayılarına bakılabilir. Gruplar arası karşılaştırma yapmalarda kanıtlar sunabilir (Flora, 2020; Graham, 2006; McDonald, 1999). DFA ile yapılan güvenilirlik katsayıları hesaplamaları güçlü kanıtlar sunabilir. Bu araştırmada kullanılan güvenilirlik katsayısı McDonald's Omega (ω) güvenilirlik katsayısıdır. Bu katsayı çevrimiçi ve kağıtkalem grupları için ayrı ayrı hesaplanır. Bu güvenilirlik katsayısı JASP (Jeffrey's Amazing Statistics Program) programı üzerinden yapılmıştır.

3.5.1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Analizleri

Bu aşamada akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin güvenilirlik katsayıları JASP programında yapılan DFA analizlerinden elde edilmiştir. Tablo 3.18'de bu analizlere ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 3.18.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Sonuçları

	McDonald's Omega (ω)	
	Çevrimiçi	Kağıtkalem
Yapısal Model	0,878	0,867
Metrik Model	0,873	0,878
Skalar Model	0,873	0,877

Tablo 3.18'de akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin Yapısal, Metrik ve Skalar Modelleri için hesaplanan güvenilirlik katsayıları 0,70'in çok üstündedir ve mükemmel düzeydedir (Flora, 2020; Graham, 2006; McDonald, 1999). Bu ölçeğin çevrimiçi ve kağıtkalem gruplarının

verilerinin güvenilirlikleri de birbirine denktir. Bu nedenle bu verilerin çevrimiçi ve kağıtkalem grupları arasında uyumlu olduğu söylenebilir.

3.5.2. Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Analizleri

Bu aşamada sosyal medya bağımlılığı ölçeğinin güvenilirlik katsayıları JASP programında yapılan DFA analizlerinden elde edilmiştir. Tablo 3.19’da bu analizlere ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 3.19.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Sonuçları

	McDonald’s Omega (ω)	
	Çevrimiçi	Kağıtkalem
Yapısal Model	0,820	0,856
Metrik Model	0,841	0,841
Skalar Model	0,844	0,841

Tablo 3.19’da sosyal medya bağımlılığı ölçeğinin Yapısal, Metrik ve Skalar modelleri için hesaplanan güvenilirlik katsayıları 0,70’in çok üstündedir ve mükemmel düzeydedir (Flora, 2020; Graham, 2006; McDonald, 1999). Bu ölçeğin çevrimiçi ve kağıtkalem gruplarının verilerinin güvenilirlikleri de birbirine denktir. Bu nedenle bu verilerin çevrimiçi ve kağıtkalem grupları arasında uyumlu olduğu söylenebilir.

3.5.3. Dijital Bağımlılık Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Analizleri

Bu aşamada dijital bağımlılık ölçeğinin güvenilirlik katsayıları JASP programında yapılan DFA analizlerinden elde edilmiştir. Tablo 3.20’de bu analizlere ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 3.20.

Dijital Bağımlılık Ölçeğinin Ölçme Değişmezliğine İlişkin Güvenirlik Sonuçları

	McDonald's Omega (ω)	
	Çevrimiçi	Kağıtkalem
Yapısal Model	0,908	0,877
Metrik Model	0,898	0,900
Skalar Model	0,898	0,899

Tablo 3.20’de dijital bağımlılık ölçeğinin Yapısal, Metrik ve Skalar modelleri için hesaplanan güvenirlik katsayıları 0,70’in çok üstündedir ve mükemmel düzeydedir (Flora, 2020; Graham, 2006; McDonald, 1999). Bu ölçeğin çevrimiçi ve kağıtkalem gruplarının verilerinin güvenirlikleri de birbirine denktir. Bu nedenle bu verilerin çevrimiçi ve kağıtkalem grupları arasında uyumlu olduğu söylenebilir.

3.5. Tasarım, Geliştirme, Uygulama Süreci

Bu araştırmanın başlangıcında ilk olarak kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve ardından araştırma kapsamında kullanılması gereken ölçeklere karar verilmiştir. Ölçeklerin araştırmada kullanılabilmesi için geliştiricilerden ve uyarlayan kişilerden elektronik posta ve sosyal medya aracılığıyla izinler alınmıştır. 2024-2025 Akademik yılının bahar döneminde veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada veri toplama süreci, üniversite öğrencilerine uygulanan ölçeğin uygulanabilirlik koşulları ve katılımcı grupların erişilebilirliği göz önünde bulundurularak planlanmıştır. Bu kapsamda, dört farklı bölümde öğrenim gören öğrencilere aynı ölçme aracı uygulanmış; ancak veri toplama yöntemi, uygulama kolaylığı ve ulaşılabilirlik gibi gerekçelere bağlı olarak farklılık göstermiştir. Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin mevcut sayılarının az olmalarından dolayı katılımı artırmak adına öğrencilerle yüz yüze veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adayları ölçekler ve araştırma hakkında bilgilendirilmiş, gönüllülük onayı alınarak, veri toplama süreci tamamlanmıştır. Bu yöntem, araştırmacının doğrudan katılımcılarla iletişim kurmasını sağlayarak olası soruların anlık olarak yanıtlanmasına imkân tanımış ve veri toplama sürecinin güvenilirliğini artırmıştır. Buna karşın, Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümdeki öğrencilere ölçek çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Öğretmen adayları süreç, ölçekler ve araştırma hakkında bilgilendirilmiş, gönüllülük onayı alınarak veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Bu tercihin temelinde, ilgili bölümde öğrenim gören öğrencilere fiziksel olarak ulaşmanın sınırlı ve zaman açısından verimsiz olması yatmaktadır. Ayrıca, çevrim içi uygulama yoluyla zaman ve maliyet açısından

tasarruf sağlanmış, aynı zamanda kağıt israfı önlenerek çevresel sürdürülebilirliğe de katkıda bulunulmuştur.

Ölçek uygulaması sonucunda toplanan verilerin araştırmada bütün olarak değerlendirileceği, katılımcıların verdikleri yanıtların gizliliğinin araştırmacı tarafından sağlanacağı konusunda katılımcılara gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Toplanan ölçekler analiz edilmeden önce araştırmacı tarafından kontrol edilmiş, yanıtsız, yarım bırakılan ve tutarsız cevaplanan ölçekler ayıklanarak analiz aşamasına geçilmiştir.

Uygulama sürecinin etik açıdan uygunluğu Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu tarafından, 17.10.2024 tarih ve E-87347630-659-1171005 Sayılı etik kurul izni alınmıştır. Uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için de Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi dekanlığından uygulama izni alınmıştır (Bkz. Ek 1).

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada, katılımcıların tamamladıkları Kişisel Bilgi Formu ve diğer ölçeklerde yer alan bilgilerden elde edilen veriler ilk olarak Excel programına yüklenmiştir. Burada eksik ve yanlış verileri dolduran öğrencilerin cevapları çıkarılmıştır. Sonrasında Fizik, Kimya, Biyoloji ve Fen Bilgisi Öğretmenliği 1.2.3.ve 4. Sınıf öğrencilerin verilerin analizini gerçekleştirmek için, SPSS 22.00 istatistik programı kullanılmıştır. Araştırmada Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeklerinden elde edilen verilerin ortalama puanlarının her bir demografik değişken açısından normal dağılıma uygun olup olmadıkları test edilmiş ve her bir değişken puanının Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda ‘Sig.’ değerlerine bakılmıştır normal dağılım gösteren verilerde ($p>0,05$) parametrik test uygulanırken, normal dağılım göstermeyen verilerde ($p<0,05$) non-parametrik testler uygulanarak araştırmanın analizleri tamamlanmıştır. Araştırmada akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık türlerinin birbiriyle ilişkisinin incelenmesi amacıyla korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Detaylı bilgi bulgular bölümünde sunulmuştur.

3.7. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı tarafından Fen Bilimleri öğretmen adaylarına ATBÖ-KF, DBÖ, SMBÖ-YF ve kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından verilerin analizi yapılmış ve elde edilen bulgular değerlendirilerek tez araştırması raporlaştırılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında ele alınan araştırma problemlerine ilişkin analiz sonuçları ve bulgulara yer verilmiştir. Bulgular alt problemlerin sırası temele alınarak sıralanmıştır.

4.1. Akıllı Telefon Bağımlılığına Ait Bulgular

4.1.1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri incelenmeden önce her cinsiyet için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1

Akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyet göre normallik analiz sonuçları

	Cinsiyet	n	KS	P	SW	p
ATBÖ-KF	Erkek	123	0,073	0,173	0,986	0,232
	Kadın	254	0,068	0,006	0,987	0,018

**Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)*

Tablo 4.1 incelendiğinde, kadınlar hariç erkekler için verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Bu durumda öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılığa yönelik tutumlarının cinsiyet göre karşılaştırması non-parametrik testlerden Mann Whitney U- testiyle gerçekleştirilmiştir ve elde edilen sonuçlar Tablo 4.2’ de verilmiştir.

Tablo 4.2

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığını Test Eden Mann Whitney U-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	MANN WHITNEY U	p
ATBÖ-KF	Erkek	123	30,06	9,50	163,26	12455,000	0,001
	Kadın	254	33,67	9,57	201,46		

Tablo 4.2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır ($U=12455,000$; $p<0,05$). Bu sonuçla öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değiştiği

ve kadın öğretmen adaylarının akıllı telefona bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.

4.1.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri incelenmeden önce her bölüm için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4.3

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Bölüm	N	KS	P	SW	p
ATBÖ-KF	Biyoloji	51	0,109	0,180	0,979	0,488
	Fen Bilgisi	199	0,070	0,019	0,988	0,109
	Fizik	67	0,072	0,200	0,982	0,428
	Kimya	60	0,061	0,200	0,990	0,907

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.3’de akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin bölümlere göre normal dağılımları incelenmiş ve Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü hariç Biyoloji, Fizik ve Kimya Öğretmenliği bölümlerinde verilerin normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Bu durumda 4 farklı bölümde kayıtlı öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi için non-parametrik testlerden Kruskal Wallis Testi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 4.4 ‘te verilmiştir.

Tablo 4.4

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Bölüm	N	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis Test	p
ATBÖ-KF	Biyoloji	51	30,53	8,65	168,92	5,517	0,138
	Fen Bilgisi	199	32,60	9,57	190,29		
	Fizik	67	34,75	11,22	211,82		
	Kimya	60	31,27	8,70	176,32		

Tablo 4.4 incelendiğinde Biyoloji, Fen Bilgisi, Fizik ve Kimya bölümü öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($Z=5,517$; $p>0,05$). Elde edilen bu sonuçlara bakıldığında, 4 farklı bölümdeki öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin sınıflara göre değişimleri incelenmeden önce her sınıf için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	N	KS	P	SW	p
ATBÖ-KF	1.Sınıf	62	0,083	0,200	0,986	0,719
	2.Sınıf	86	0,069	0,200	0,984	0,381
	3.Sınıf	117	0,071	0,200	0,985	0,208
	4.Sınıf	112	0,070	0,200	0,979	0,079

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.5'te akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeylerine göre normal dağılımları incelenmiş ve verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin karşılaştırılması parametrik testlerden ANOVA ile yapılmıştır ve gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 4.6 'da verilmiştir.

Tablo 4.6

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden ANOVA Testi Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	N	$\bar{x}$	ss	ANOVA Testi	p
ATBÖ-KF	1.Sınıf	62	34,21	9,60	1,400	0,243
	2.Sınıf	86	30,95	9,44		
	3.Sınıf	117	32,72	9,29		
	4.Sınıf	112	32,47	10,25		

Tablo 4.6 incelendiğinde öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($F=1,400$; $P>0,05$). Elde edilen bu sonuca bakıldığında, sınıf düzeyinin öğretmen adaylarında akıllı telefon bağımlılığına etkisi olmadığı görülmüştür.

4.1.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin not ortalamasına göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin not ortalamalarına göre değişimleri incelenmeden önce her katılımcı için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.7

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Not Ortalaması	n	KS	p	SW	p
ATBÖ-KF	1.99 ve altı	49	0,088	0,200	0,983	0,690
	2.00 ve 2.49	113	0,072	0,200	0,985	0,237
	2.50 ve 2.99	143	0,048	0,200	0,992	0,647
	3.00 ve üstü	72	0,108	0,035	0,950	0,006

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.7’de akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin öğretmen adaylarının not ortalamalarına göre normallik durumları incelenmiştir ve analiz sonuçlarına göre 1.99 ve altı, 2.00 ve 2.49, 2.50 ve 2.99 not ortalamasına sahip olan öğretmen adaylarının verileri normal dağılım göstermiştir. Ancak not ortalaması 3.00 ve üstü puan grubuna mensup öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Bu sonuçlara göre öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin puan ortalamalarının karşılaştırılması non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testiyle gerçekleştirilmiştir ve analiz sonuçları Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Not Ortalaması	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis Test	p
ATBÖ-KF	1.99 ve altı	49	32,22	11,02	187,14	16,750	0,001
	2.00 ve 2.49	113	34,10	9,47	207,23		
	2.50 ve 2.99	143	33,04	9,60	198,14		
	3.00 ve üstü	72	29,06	8,49	143,51		

Tablo 4.8’de akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin öğretmen adaylarının not ortalamalarına göre karşılaştırılması için Kruskal Wallis testiyle analizler yapılmıştır ve sonuç olarak 1.99 ve altı, 2.00 ve 2.49, 2.50 ve 2.99, 3.00 ve üstü not ortalamasına sahip olan öğretmen adaylarının veri analizleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=16,750$; $P < 0,05$). Elde edilen sonuçlara göre farklı not ortalamalarına sahip bireylerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri farklılık göstermektedir ayrıca not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir.

4.1.5. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre değişimleri incelenmeden önce her katılımcı için verilerin normal

dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4.9

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Gelir Düzeyi	N	KS	P	SW	p
ATBÖ-KF	Kötü	37	0,095	0,200	0,973	0,496
	Orta	300	0,063	0,006	0,991	0,051
	İyi	40	0,100	0,200	0,989	0,965

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.9’da Akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre normal dağılımları incelenmiştir ve ulaşılan sonuçlara göre gelir düzeyi orta seviye de olan katılımcılar hariç verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Öğretmen adaylarından orta seviye gelir düzeyine mensup olan katılımcıların verilerinin normal dağılmadığı saptanmıştır ($p<0,005$). Bu durumda öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin gelir düzeyine göre karşılaştırılması için non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır ve analiz sonuçları Tablo 4.10’da verilmiştir.

Tablo 4.10

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeylerine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Gelir Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis Test	p
ATBÖ-KF	Kötü	37	33,51	12,81	201,05	2,103	0,349
	Orta	300	32,61	9,26	190,42		
	İyi	40	30,60	9,51	167,23		

Tablo 4.10 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($Z=2,103$; $p>0,05$). Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında, gelir düzeyi kötü, orta ve iyi düzeye mensup öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.6. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeylerine göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne ve baba eğitim düzeylerine göre değişimlerini incelemenden önce tüm öğretmen adaylarının ebeveynlerinin eğitim düzeylerinin normal dağılıp dağılmadığı

Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	KS	p	SW	p
ATBÖ-KF	İlkokul/Okuryazar	131	0,077	0,052	0,984	0,134
	Ortaokul	63	0,054	0,200	0,983	0,512
	Lise	107	0,105	0,006	0,973	0,030
	Lisans ve Üstü	76	0,082	0,200	0,985	0,524

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.11’de akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne eğitim düzeyine göre normal dağılımları incelenmiştir ve bulunan sonuçlara göre annelerinin eğitim düzeyi ilkokul-okuryazar, ortaokul, lisans ve üstü düzeylere mensup olan öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım gösterdiği ancak annesi lise eğitim düzeyine mensup öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Bu durumda fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne eğitim düzeyine göre karşılaştırılması için non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır ve analiz sonuçları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeylerine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis Test	p
ATBÖ-KF	İlkokul/Okuryazar	131	32,39	8,58	189,76	1,655	0,647
	Ortaokul	63	31,16	9,60	176,79		
	Lise	107	32,70	9,93	187,18		
	Lisans ve Üstü	76	33,46	11,15	200,36		

Tablo 4.12 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($Z=1,655$; $p > 0,05$). Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında, annelerinin eğitim düzeyi ilkokul-okuryazar, ortaokul, lise, lisans ve üstü düzeye mensup öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.13

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Baba Eğitim Düzeyi	n	KS	p	SW	p
ATBÖ-KF	İlkokul/Okuryazar	88	0,063	0,200	0,991	0,827
	Ortaokul	69	0,090	0,200	0,980	0,354
	Lise	110	0,066	0,200	0,986	0,307
	Lisans ve Üstü	110	0,090	0,028	0,981	0,122

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.13’de Akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin baba eğitim düzeyine göre normal dağılımları incelenmiştir ve bulunan sonuçlara göre babalarının eğitim düzeyi ilkokul-okuryazar, ortaokul ve lise eğitim düzeylerine mensup olan öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım gösterdiği ancak babası lisans ve üstü eğitim düzeyine mensup öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Bu durumda fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin baba eğitim düzeyine göre karşılaştırılması için non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır ve analiz sonuçları Tablo 4.14 ‘de verilmiştir.

Tablo 4.14

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeylerine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Baba Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis Test	p
ATBÖ-KF	İlkokul/Okuryazar	88	32,39	8,89	189,42	0,386	0,943
	Ortaokul	69	31,80	8,97	185,66		
	Lise	110	32,15	9,18	185,82		
	Lisans ve Üstü	110	33,34	11,17	193,94		

Tablo 4.14 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin baba eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($Z=0,386$; $p > 0,05$). Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında, babaların eğitim düzeyi ilkokul-okuryazar, ortaokul, lise, lisans ve üstü düzeye mensup farklı bölümlerde ki öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.7. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimlerini incelemekten önce tüm öğretmen adaylarının

kardeş sayılarına göre verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.15

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayılarına Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	KS	p	SW	p
ATBÖ-KF	0	21	0,090	0,200	0,988	0,993
	1	167	0,051	0,200	0,986	0,104
	2	101	0,084	0,073	0,982	0,178
	3 ve üstü	88	0,089	0,084	0,987	0,558

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.15'te akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin kardeş sayılarına göre normal dağılımları incelenmiş ve verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin karşılaştırılması parametrik testlerden ANOVA ile yapılmıştır ve gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16

Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayılarına Göre ANOVA Testi Analiz Sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	$\bar{x}$	ss	ANOVA Testi	p
ATBÖ-KF	0	21	34,14	9,86	1,804	0,146
	1	167	31,62	9,60		
	2	101	34,16	9,60		
	3	88	31,83	9,77		

Tablo 4.16, incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin kardeş sayılarına göre ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($F=1,804$; $P>0,05$). Elde edilen bu sonuca bakıldığında, kardeş sayısının öğretmen adaylarında akıllı telefon bağımlılığına etkisi olmadığı görülmüştür.

4.2. Sosyal Medya Bağımlılığına Ait Bulgular

4.2.1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri incelenmeden önce her cinsiyet için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.17'de verilmiştir.

Tablo 4.17

Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Cinsiyet	n	KS	p	SW	p
Sanal Tolerans	Erkek	123	0,076	0,081	0,984	0,162
	Kadın	254	0,063	0,016	0,994	0,455
Sanal İletişim	Erkek	123	0,076	0,079	0,979	0,053
	Kadın	254	0,095	0,000	0,970	0,000
SMBÖ-YF	Erkek	123	0,037	0,200	0,990	0,524
	Kadın	254	0,062	0,019	0,976	0,000

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.17’de sosyal medya bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre normal dağılımları incelenmiş ve erkek öğretmen adaylarının verilerinin normal dağıldığı fakat kadın öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılmadığı gözlenmiştir ($p < 0,05$). Bu durumda öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığına yönelik tutumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması non-parametrik testlerden Mann Whitney U ile yapılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18

Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığını Test Eden Mann Whitney U-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	MANN WHITNEY U	p
Sanal Tolerans	Erkek	123	31,02	6,65	159,51	11994,000	0,000
	Kadın	254	33,87	6,37	203,28		
Sanal İletişim	Erkek	123	25,23	6,12	158,37	11854,000	0,000
	Kadın	254	27,66	6,11	203,83		
SMBÖ-YF	Erkek	123	52,74	11,78	159,21	11956,500	0,000
	Kadın	254	57,52	11,15	203,43		

Tablo 4.18 incelendiğinde öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin hem toplam puanlarının ($U(377)=11956,000$; $p < 0,005$), hem de ölçeğin sanal tolerans ($U(377)=11994,000$; $p < 0,005$) ve sanal iletişim ($U(377)=11854,000$; $p < 0,005$) alt boyut puanlarının cinsiyete göre puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçla öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değiştiği anlaşılmaktadır. Kadın öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri nasıldır?

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri nasıldır?” sorusuna cevap alabilmek için öncelikle normallik testi yapılmıştır. Öğretmen adaylarının bölüme göre dağılımlarının normal olup olmadığı Kolmogorov- Smirnov testiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.19’da verilmiştir.

Tablo 4.19

Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Bölüm	n	KS	p	SW	p
Sanal Tolerans	Biyoloji	51	0,094	0,200	0,970	0,228
	Fen Bilgisi	199	0,079	0,004	0,994	0,540
	Fizik	67	0,094	0,200	0,984	0,566
	Kimya	60	0,093	0,200	0,988	0,820
Sanal İletişim	Biyoloji	51	0,108	0,191	0,971	0,238
	Fen Bilgisi	199	0,084	0,002	0,978	0,003
	Fizik	67	0,115	0,027	0,940	0,003
	Kimya	60	0,110	0,067	0,967	0,100
SMBÖ-YF	Biyoloji	51	0,092	0,200	0,966	0,156
	Fen Bilgisi	199	0,061	0,069	0,974	0,001
	Fizik	67	0,092	0,200	0,976	0,223
	Kimya	60	0,067	0,200	0,979	0,374

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.19’da sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bölümlere göre normal dağılımları incelenmiştir ve sosyal medya bağımlılık ölçeğinin sanal tolerans alt boyutunda fen bilgisi öğretmen adaylarının, sanal iletişim alt boyutunda fen bilgisi ve fizik öğretmen adaylarının verileri dışında diğer alt boyut ve farklı bölümlerdeki verilerin dağılımlarının normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Bu durumda öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığına yönelik bağımlılıklarının ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.20’de verilmiştir.

Tablo 4.20

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Bölüm	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Sanal Tolerans	Biyoloji	51	31,73	7,38	174,06	1,565	0,667
	Fen Bilgisi	199	33,06	6,09	189,73		
	Fizik	67	33,58	7,02	199,20		
	Kimya	60	32,90	7,03	187,89		
Sanal İletişim	Biyoloji	51	26,18	6,07	184,42	5,786	0,123
	Fen Bilgisi	199	27,46	5,61	201,00		
	Fizik	67	26,64	7,67	175,96		
	Kimya	60	25,73	6,34	167,66		
SMBÖ-YF	Biyoloji	51	53,96	12,20	180,02	1,289	0,732
	Fen Bilgisi	199	56,63	10,45	194,53		
	Fizik	67	56,45	13,66	187,55		
	Kimya	60	54,90	12,01	179,91		

Tablo 4.20 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bölüme göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında farklı bölümlerde okuyan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin sınıflara göre değişimleri incelenmeden önce her sınıf için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.21’de verilmiştir.

Tablo 4.21

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	n	KS	p	SW	p
Sanal Tolerans	1.Sınıf	62	0,091	0,200	0,978	0,344
	2.Sınıf	86	0,087	0,152	0,981	0,234
	3.Sınıf	117	0,072	0,193	0,984	0,185
	4.Sınıf	112	0,084	0,048	0,988	0,429
Sanal İletişim	1.Sınıf	62	0,110	0,058	0,938	0,004
	2.Sınıf	86	0,096	0,050	0,979	0,173
	3.Sınıf	117	0,062	0,200	0,990	0,595
	4.Sınıf	112	0,086	0,040	0,976	0,042
SMBÖ-YF	1.Sınıf	62	0,086	0,200	0,956	0,025
	2.Sınıf	86	0,068	0,200	0,991	0,813
	3.Sınıf	117	0,072	0,197	0,986	0,286
	4.Sınıf	60	0,079	0,080	0,971	0,015

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.21 incelendiğinde sosyal medya bağımlılık ölçeğinin sanal tolerans ve sanal iletişim alt boyutlarındaki 4. Sınıf düzeyine mensup öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının sınıf düzeyine göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.22’de verilmiştir.

Tablo 4.22

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Sanal Tolerans	1.Sınıf	62	34,23	7,27	205,66	2,096	0,553
	2.Sınıf	86	32,92	5,90	191,69		
	3.Sınıf	117	32,44	6,83	183,76		
	4.Sınıf	112	32,78	6,44	183,19		
Sanal İletişim	1.Sınıf	62	26,68	7,11	178,65	0,806	0,848
	2.Sınıf	86	26,77	5,94	187,65		
	3.Sınıf	117	26,90	5,86	193,27		
	4.Sınıf	112	27,01	6,33	191,31		
SMBÖ-YF	1.Sınıf	62	57,21	13,35	193,32	0,299	0,960
	2.Sınıf	86	55,81	10,13	191,59		
	3.Sınıf	117	55,49	11,29	188,64		
	4.Sınıf	60	55,88	11,92	185,00		

Tablo 4.22 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında farklı sınıf düzeylerine mensup öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin not ortalamasına göre değişimleri nasıldır?

Tablo 4.23

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamalarına Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Not Ortalaması	n	KS	p	SW	P
Sanal Tolerans	1.99 ve altı	49	0,079	0,200	0,986	0,815
	2.00 ve 2.49	113	0,072	0,200	0,993	0,853
	2.50 ve 2.99	143	0,091	0,005	0,985	0,122
	3.00 ve üstü	72	0,076	0,200	0,990	0,823
Sanal İletişim	1.99 ve altı	49	0,105	0,200	0,955	0,061
	2.00 ve 2.49	113	0,071	0,200	0,982	0,122
	2.50 ve 2.99	143	0,087	0,010	0,984	0,085
	3.00 ve üstü	72	0,093	0,198	0,962	0,029
SMBÖ-YF	1.99 ve altı	49	0,096	0,200	0,968	0,205
	2.00 ve 2.49	113	0,059	0,200	0,987	0,349
	2.50 ve 2.99	143	0,051	0,200	0,987	0,194
	3.00 ve üstü	72	0,093	0,196	0,958	0,017

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.23 incelendiğinde sosyal medya bağımlılık ölçeğinin sanal tolerans ve sanal iletişim alt boyutlarındaki 2.50 ve 2.99 not ortalamasına sahip öğretmen adaylarının verilerinde normal dağılım gözlenmemiştir ($p < 0,05$). Diğer not ortalamalarına sahip öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılımı sonucunda sosyal medya bağımlılıklarının not ortalamasına göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.24 'de belirtilmiştir.

Tablo 4.24

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamalarına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Not Ortalaması	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	P
Sanal Tolerans	1.99 ve altı	49	34,41	7,06	212,36	14,129	0,003
	2.00 ve 2.49	113	33,50	6,21	196,76		
	2.50 ve 2.99	143	33,22	6,60	195,99		
	3.00 ve üstü	72	30,54	6,35	147,03		
Sanal İletişim	1.99 ve altı	49	27,41	7,44	194,64	11,643	0,009
	2.00 ve 2.49	113	26,94	6,33	189,43		
	2.50 ve 2.99	143	27,59	5,80	205,31		
	3.00 ve üstü	72	24,94	5,61	152,08		
SMBÖ-YF	1.99 ve altı	49	58,06	13,87	204,41	15,925	0,001
	2.00 ve 2.49	113	56,66	11,12	196,60		
	2.50 ve 2.99	143	56,83	11,20	200,77		
	3.00 ve üstü	72	51,71	10,41	143,21		

Tablo 4.24 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin not ortalamalarına göre hem toplam puanlarının ($Z(377) = 15,925$; $p < 0,05$), hem

de ölçeğin sanal tolerans ($Z(377) = 14,129$; $p < 0,005$) ve sanal iletişim ($Z(377) = 11,643$; $p < 0,005$) alt boyut puanlarının not ortalamasına göre puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri en düşük düzeyde, not ortalaması 1.99 ve altı olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

4.2.5. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre değişimleri nasıldır?

Tablo 4.25

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeylerine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Gelir Düzeyi	n	KS	p	SW	P
Sanal Tolerans	Kötü	37	0,102	0,200	0,974	0,535
	Orta	300	0,051	0,059	0,994	0,334
	İyi	40	0,082	0,200	0,976	0,545
Sanal İletişim	Kötü	37	0,088	0,200	0,958	0,173
	Orta	300	0,086	0,000	0,975	0,000
	İyi	40	0,077	0,200	0,979	0,668
SMBÖ-YF	Kötü	37	0,098	0,200	0,964	0,269
	Orta	300	0,061	0,009	0,983	0,001
	İyi	40	0,073	0,200	0,980	0,677

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.25 incelendiğinde sosyal medya bağımlılık ölçeğinin sanal iletişim alt boyutunda maddi durumu orta düzeyde olan öğretmen adaylarının ve sosyal medya ölçeği toplam puanlarına göre gelir seviyesi orta olan öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir ($p < 0,05$). Diğer gelir düzeylerine mensup olan öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Tablodaki verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı sosyal medya bağımlılıklarının gelir düzeyine göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.26’da belirtilmiştir.

Tablo 4.26

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Gelir Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	P
Sanal Tolerans	Kötü	37	33,57	7,69	193,64	2,362	0,307
	Orta	300	33,11	6,30	191,76		
	İyi	40	31,15	7,50	164,05		
Sanal İletişim	Kötü	37	27,30	8,48	188,26	14,450	0,001
	Orta	300	27,27	5,82	197,27		
	İyi	40	23,43	5,67	127,68		
SMBÖ-YF	Kötü	37	57,54	15,88	193,32	8,660	0,013
	Orta	300	56,49	10,75	194,85		
	İyi	40	50,55	11,65	141,10		

Tablo 4.26 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre hem toplam puanlarının ($Z=8,660$; $p<0,05$), hem de ölçeğin Sanal iletişim ($Z=14,450$; $p<0,05$) alt boyut puanlarının gelir düzeyine göre puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Gelir düzeyi iyi olan öğretmen adaylarının orta ve kötü düzeyde olan öğretmen adaylarına göre sosyal medya bağımlılıklarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.6. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişimleri nasıldır?

Tablo 4.27

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	KS	p	SW	p
Sanal Tolerans	İlkokul/Okuryazar	131	0,099	0,003	0,988	0,301
	Ortaokul	63	0,095	0,200	0,980	0,397
	Lise	107	0,084	0,060	0,982	0,155
	Lisans ve Üstü	76	0,110	0,024	0,984	0,479
Sanal İletişim	İlkokul/Okuryazar	131	0,080	0,039	0,987	0,239
	Ortaokul	63	0,077	0,200	0,985	0,641
	Lise	107	0,096	0,016	0,965	0,006
	Lisans ve Üstü	76	0,108	0,029	0,955	0,009
SMBÖ-YF	İlkokul/Okuryazar	131	0,063	0,200	0,980	0,051
	Ortaokul	63	0,063	0,200	0,992	0,967
	Lise	107	0,089	0,035	0,966	0,008
	Lisans ve Üstü	76	0,076	0,200	0,980	0,258

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.27 incelendiğinde sosyal medya bağımlılık ölçeğinin sanal tolerans alt boyutunda ilkokul-okuryazar, lisans ve üstü, sanal iletişim alt boyutunda ilkokul- okuryazar, lise, lisans ve üstü ayrıca sosyal medya ölçeği toplam puanlarında anne eğitim düzeyi lise

grubuna mensup olan öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım göstermediği saptanmıştır ($p<0,05$). Bu yüzden sosyal medya bağımlılıklarının anne eğitim düzeyine göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.28’de belirtilmiştir.

Tablo 4.28

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Sanal Tolerans	İlkokul/Okuryazar	131	32,73	6,30	182,71	1,082	0,781
	Ortaokul	63	32,68	6,08	186,36		
	Lise	107	32,98	6,42	191,75		
	Lisans ve Üstü	76	33,49	7,72	198,16		
Sanal İletişim	İlkokul/Okuryazar	131	26,82	5,85	191,52	1,167	0,761
	Ortaokul	63	27,14	5,33	198,71		
	Lise	107	26,84	6,42	186,77		
	Lisans ve Üstü	76	26,74	7,24	179,75		
SMBÖ-YF	İlkokul/Okuryazar	131	55,68	10,69	186,64	0,099	0,992
	Ortaokul	63	55,90	10,32	191,00		
	Lise	107	56,07	12,05	190,16		
	Lisans ve Üstü	76	56,34	13,38	189,78		

Tablo 4.28 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin anne eğitim düzeyine göre hem toplam puanlarının ($Z=0,099$; $p>0,05$), hem sanal iletişim ($Z= 1,167$; $p>0,05$) alt boyutunun puanlarının hem de sanal tolerans ($Z= 1,082$; $p>0,05$) alt boyutlarının puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Anne eğitim düzeyleri farklı olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri arasında benzerlikler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.29

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Baba Eğitim Düzeyi	n	KS	p	SW	p
Sanal Tolerans	İlkokul/Okuryazar	88	0,080	0,200	0,991	0,803
	Ortaokul	69	0,061	0,200	0,986	0,619
	Lise	110	0,060	0,200	0,986	0,325
	Lisans ve Üstü	110	0,058	0,200	0,991	0,650
Sanal İletişim	İlkokul/Okuryazar	88	0,115	0,006	0,972	0,054
	Ortaokul	69	0,082	0,200	0,968	0,073
	Lise	110	0,071	0,200	0,992	0,810
	Lisans ve Üstü	110	0,102	0,007	0,954	0,001
SMBÖ-YF	İlkokul/Okuryazar	88	0,069	0,200	0,969	0,035
	Ortaokul	69	0,066	0,200	0,978	0,272
	Lise	110	0,083	0,060	0,985	0,234
	Lisans ve Üstü	110	0,084	0,054	0,971	0,018

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.29 incelendiğinde sosyal medya bağımlılık ölçeğinin sanal iletişim alt boyutunda baba eğitim düzeyi ilkökul-okuryazar, lisans ve üstü eğitim düzeyine sahip öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Bu durumda sosyal medya bağımlılıklarının baba eğitim düzeyine göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.30'da belirtilmiştir.

Tablo 4.30

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Baba Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Sanal Tolerans	İlkokul/Okuryazar	88	32,95	6,69	189,74	1,475	0,688
	Ortaokul	69	32,42	6,08	177,89		
	Lise	110	32,75	6,04	186,68		
	Lisans ve Üstü	110	33,45	7,35	197,69		
Sanal İletişim	İlkokul/Okuryazar	88	26,92	5,79	192,55	2,492	0,477
	Ortaokul	69	27,64	6,31	205,31		
	Lise	110	26,44	5,72	184,15		
	Lisans ve Üstü	110	26,76	6,95	180,78		
SMBÖ-YF	İlkokul/Okuryazar	88	55,92	10,91	189,57	0,071	0,995
	Ortaokul	69	56,14	11,33	190,57		
	Lise	110	55,41	10,60	186,73		
	Lisans ve Üstü	110	56,44	13,17	189,83		

Tablo 4.30 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin baba eğitim düzeyine göre hem toplam puanlarının ($Z=0,071$; $p>0,05$), hem sanal iletişim ($Z= 2,492$; $p>0,05$) alt boyutunun puanlarının hem de sanal tolerans ($Z= 1,475$;

$p>0,05$) alt boyutlarının puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Baba eğitim düzeyleri farklı olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.2.7. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimleri nasıldır?

Tablo 4.31

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	KS	P	SW	p
Sanal Tolerans	0	21	0,108	0,200	0,965	0,612
	1	167	0,073	0,031	0,991	0,345
	2	101	0,076	0,160	0,985	0,326
	3 ve üstü	88	0,098	0,036	0,986	0,480
Sanal İletişim	0	21	0,120	0,200	0,965	0,629
	1	167	0,071	0,040	0,971	0,002
	2	101	0,086	0,060	0,979	0,114
	3 ve üstü	88	0,100	0,031	0,973	0,062
SMBÖ-YF	0	21	0,092	0,200	0,969	0,703
	1	167	0,059	0,200	0,969	0,001
	2	101	0,066	0,200	0,992	0,839
	3 ve üstü	88	0,087	0,096	0,968	0,029

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.31 incelendiğinde sosyal medya bağımlılık ölçeğinin sanal tolerans alt boyutundaki kardeş sayı 1 ve 3 ve üstü olan öğretmen adaylarının, sanal iletişim alt boyutunda da 1 ve 3 üstü kardeşe sahip olan öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Bu durumda sosyal medya bağımlılıklarının kardeş sayısına göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.32’de belirtilmiştir.

Tablo 4.32

Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Sanal Tolerans	0	21	32,29	7,84	183,26	8,697	0,034
	1	167	32,77	6,47	186,40		
	2	101	34,38	6,32	213,36		
	3 ve üstü	88	31,80	6,62	167,35		
Sanal İletişim	0	21	28,14	5,88	217,55	7,299	0,063
	1	167	26,39	5,85	180,96		
	2	101	28,04	6,62	208,93		
	3 ve üstü	88	26,11	6,35	174,57		
SMBÖ-YF	0	21	56,67	12,89	201,64	8,956	0,030
	1	167	55,25	11,05	182,60		
	2	101	58,53	11,59	213,92		
	3 ve üstü	88	54,19	11,85	169,53		

Tablo 4.32 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre hem toplam puanlarının ($Z=08,956$; $p<0,05$) hem de sanal tolerans ($Z= 8,697$; $p<0,05$) alt boyutlarının puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Sanal iletişim alt boyutunda herhangi bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Kardeş sayısı 2 olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

4.3. Dijital Bağımlılığa Ait Bulgular

4.3.1.Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değişimleri incelenmeden önce her cinsiyet için verilerin normal dağılımları Kolmogorov-Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.33’de verilmiştir.

Tablo 4.33

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Cinsiyet	n	KS	p	SW	p
Aşırı Kullanım	Erkek	123	0,090	0,017	0,976	0,030
	Kadın	254	0,108	0,000	0,976	0,000
Nüks Etme	Erkek	123	0,079	0,056	0,961	0,001
	Kadın	254	0,105	0,000	0,972	0,000
Hayatın Akışını Engelleme	Erkek	123	0,123	0,000	0,966	0,004
	Kadın	254	0,119	0,000	0,963	0,000
Duygu Durumu	Erkek	123	0,114	0,000	0,977	0,035
	Kadın	254	0,133	0,000	0,947	0,000
Bırakamama	Erkek	123	0,142	0,000	0,939	0,000
	Kadın	254	0,199	0,000	0,904	0,000
DBÖ	Erkek	123	0,069	0,200	0,989	0,394
	Kadın	254	0,098	0,000	0,965	0,000

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.33 incelendiğinde dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre normal dağılımları incelenmiş dijital bağımlılık ölçeği alt boyutları Aşırı Kullanım boyutunda hem kadın hem de erkek öğretmen adaylarının, Nüks Etme boyutunda kadın öğretmen adaylarının, Hayatın Akışını Engelleme boyutunda hem Duygu Durumu hem de Bırakamama alt boyutunda erkek ve kadın öğretmen adaylarının ve dijital bağımlılık toplam puanlarındaki kadın öğretmen adaylarının verilerinin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Bu durumda öğretmen adaylarının dijital bağımlılık tutumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması non-parametrik testlerden Mann Whitney U ile yapılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 4.34'te verilmiştir.

Tablo 4.34

Öğretmen Adaylarının Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığını Test Eden Mann Whitney U-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	MANN WHITNEY U	p
Aşırı Kullanım	Erkek	123	13,48	3,93	172,72	13618,500	0,043
	Kadın	254	14,27	3,93	196,88		
Nüks Etme	Erkek	123	7,72	3,13	175,11	13912,000	0,083
	Kadın	254	8,30	2,72	195,73		
Hayatın Akışını Engelleme	Erkek	123	10,20	3,58	191,82	15274,500	0,725
	Kadın	254	10,05	3,33	187,64		
Duygu Durumu	Erkek	123	9,98	2,71	178,14	14285,000	0,175
	Kadın	254	10,59	2,97	194,26		
Bırakamama	Erkek	123	11,11	2,53	168,59	13111,000	0,010
	Kadın	254	11,72	2,40	198,88		
DBÖ	Erkek	123	52,48	12,34	175,21	13925,000	0,087
	Kadın	254	54,94	12,20	195,68		

Tablo 4.34 incelendiğinde öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre dijital bağımlılık ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bununla birlikte hem Aşırı Kullanım ($U=13618,500$; $p<0,05$) alt boyutunun puanlarının hem de Bırakamama ($U=13111,000$; $p<0,05$) alt boyutunun puanlarının cinsiyete göre puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçla öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre değiştiği düşünülmektedir. Kadın öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin bölüme göre değişimleri incelenmeden önce her bölüm için verilerin normal dağılımları Kolmogorov-Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.35’de verilmiştir.

Tablo 4.35

Öğretmen Adaylarının Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Bölüm	n	KS	p	SW	P
Aşırı Kullanım	Biyoloji	51	0,123	0,053	0,957	0,065
	Fen Bilgisi	199	0,079	0,005	0,982	0,013
	Fizik	67	0,105	0,064	0,979	0,333
	Kimya	60	0,133	0,010	0,956	0,031
Nüks Etme	Biyoloji	51	0,147	0,008	0,965	0,133
	Fen Bilgisi	199	0,105	0,000	0,969	0,000
	Fizik	67	0,116	0,026	0,963	0,042
	Kimya	60	0,097	0,200	0,971	0,161
Hayatın Akışını Engelleme	Biyoloji	51	0,163	0,002	0,922	0,002
	Fen Bilgisi	199	0,125	0,000	0,960	0,000
	Fizik	67	0,112	0,035	0,976	0,223
	Kimya	60	0,127	0,018	0,961	0,050
Duygu Durumu	Biyoloji	51	0,166	0,001	0,943	0,016
	Fen Bilgisi	199	0,130	0,000	0,954	0,000
	Fizik	67	0,120	0,018	0,971	0,124
	Kimya	60	0,186	0,000	0,944	0,008
Bırakamama	Biyoloji	51	0,169	0,001	0,922	0,003
	Fen Bilgisi	199	0,187	0,000	0,926	0,000
	Fizik	67	0,196	0,000	0,889	0,000
	Kimya	60	0,156	0,001	0,915	0,000
DBÖ	Biyoloji	51	0,095	0,200	0,978	0,471
	Fen Bilgisi	199	0,094	0,000	0,966	0,000
	Fizik	67	0,098	0,177	0,982	0,443
	Kimya	60	0,073	0,200	0,989	0,879

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.35 incelendiğinde dijital bağımlılık düzeylerinin bölüme göre normal dağılımları incelenmiş dijital bağımlılık ölçeği alt boyutlarının ve toplam puanlarının normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının dijital bağımlılık tutumlarının bölüme göre karşılaştırılması non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testiyle gerçekleştirilmiş ve analiz sonuçları Tablo 4.36’da belirtilmiştir.

Tablo 4.36

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Bölüme Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Bölüm	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis	p
Aşırı Kullanım	Biyoloji	51	12,96	3,69	158,55	8,321	0,040
	Fen Bilgisi	199	13,89	3,80	187,33		
	Fizik	67	15,06	4,29	216,37		
	Kimya	60	14,15	4,01	189,88		
Nüks Etme	Biyoloji	51	7,86	2,81	177,75	0,905	0,824
	Fen Bilgisi	199	8,11	2,81	188,38		
	Fizik	67	8,25	3,16	195,87		
	Kimya	60	8,20	2,85	192,93		
Hayatın Akışını Engelleme	Biyoloji	51	9,06	3,64	153,16	7,122	0,068
	Fen Bilgisi	199	10,23	3,28	193,55		
	Fizik	67	10,51	3,55	203,45		
	Kimya	60	10,08	3,39	188,23		
Duygu Durumu	Biyoloji	51	9,78	2,64	165,57	5,233	0,155
	Fen Bilgisi	199	10,63	2,88	198,73		
	Fizik	67	10,45	3,29	191,60		
	Kimya	60	10,05	2,68	173,76		
Bırakamama	Biyoloji	51	12,10	2,22	212,26	3,906	0,272
	Fen Bilgisi	199	11,44	2,36	183,60		
	Fizik	67	11,18	2,83	179,15		
	Kimya	60	11,70	2,49	198,14		
DBÖ	Biyoloji	51	51,76	11,28	165,56	3,550	0,314
	Fen Bilgisi	199	54,29	12,12	189,72		
	Fizik	67	55,45	13,86	203,38		
	Kimya	60	54,18	11,80	190,48		

Tablo 4.36 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin bölüme göre Aşırı Kullanım alt boyutunun toplam puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır ($Z=8,321$; $p<0,05$). Dijital bağımlılık toplam puanlarında ve diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Dijital bağımlılık aşırı kullanım alt boyutunda rastlanan anlamlı farklılık sonucunda Fizik Öğretmenliği bölümüne mensup öğretmen adaylarının dijital bağımlılık durumlarının daha yüksek olduğu ve aşırı kullanım gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.3 Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişimleri incelenmeden önce her sınıf için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.37’de verilmiştir.

Tablo 4.37

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	n	KS	p	SW	p
Aşırı Kullanım	1.Sınıf	62	0,155	0,001	0,941	0,005
	2. Sınıf	86	0,072	0,200	0,980	0,204
	3. Sınıf	117	0,099	0,007	0,980	0,075
	4. Sınıf	112	0,107	0,003	0,973	0,023
Nüks Etme	1. Sınıf	62	0,139	0,005	0,962	0,050
	2.Sınıf	86	0,099	0,037	0,961	0,010
	3. Sınıf	117	0,088	0,027	0,972	0,016
	4. Sınıf	112	0,108	0,003	0,964	0,004
Hayatın Akışını Engelleme	1. Sınıf	62	0,152	0,001	0,956	0,026
	2. Sınıf	86	0,077	0,200	0,972	0,063
	3. Sınıf	117	0,153	0,000	0,943	0,000
	4. Sınıf	112	0,120	0,000	0,966	0,005
Duygu Durumu	1. Sınıf	62	0,145	0,003	0,952	0,016
	2. Sınıf	86	0,081	0,200	0,985	0,411
	3. Sınıf	117	0,167	0,000	0,949	0,000
	4. Sınıf	112	0,164	0,000	0,946	0,000
Bırakamama	1. Sınıf	62	0,150	0,001	0,956	0,027
	2. Sınıf	86	0,184	0,000	0,911	0,000
	3. Sınıf	117	0,148	0,000	0,938	0,000
	4. Sınıf	112	0,225	0,000	0,871	0,000
DBÖ	1. Sınıf	62	0,128	0,014	0,951	0,015
	2. Sınıf	86	0,072	0,200	0,988	0,650
	3. Sınıf	117	0,073	0,182	0,982	0,124
	4. Sınıf	112	0,133	0,000	0,943	0,000

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.37 ‘de dijital bağımlılık ölçeğinin alt boyutlarının farklı sınıf düzeyine mensup öğretmen adaylarının normallik dağılımları incelenmiştir ve dijital bağımlılık toplam puanlarında ve ölçeğin tüm alt boyutlarının farklı sınıf düzeylerinde verilerin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir. Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının sınıf düzeyine göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.38’de verilmiştir.

Tablo 4.38

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Sınıf Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis	p
Aşırı Kullanım	1.Sınıf	62	14,23	4,09	190,85	0,261	0,967
	2. Sınıf	86	13,73	4,24	183,77		
	3. Sınıf	117	14,08	3,35	190,76		
	4. Sınıf	112	14,04	4,22	190,15		
Nüks Etme	1. Sınıf	62	8,48	2,76	201,73	1,159	0,763
	2.Sınıf	86	7,98	2,93	185,92		
	3. Sınıf	117	8,12	2,87	189,26		
	4. Sınıf	112	8,01	2,91	184,05		
Hayatın Akışını Engelleme	1. Sınıf	62	10,35	3,63	194,51	2,408	0,492
	2. Sınıf	86	10,47	3,68	202,72		
	3. Sınıf	117	9,90	3,10	181,62		
	4. Sınıf	112	9,88	3,39	183,13		
Duygu Durumu	1. Sınıf	62	10,82	3,15	203,54	1,893	0,595
	2. Sınıf	86	10,31	2,74	192,75		
	3. Sınıf	117	10,26	2,83	181,34		
	4. Sınıf	112	10,36	2,96	186,07		
Bırakamama	1. Sınıf	62	11,61	2,21	189,90	2,255	0,521
	2. Sınıf	86	11,07	2,90	174,22		
	3. Sınıf	117	11,70	2,41	195,95		
	4. Sınıf	112	11,63	2,25	192,59		
DBÖ	1. Sınıf	62	55,50	12,75	197,20	0,452	0,929
	2. Sınıf	86	53,56	13,30	186,59		
	3. Sınıf	117	54,05	11,16	188,80		
	4. Sınıf	112	53,92	12,45	186,51		

Tablo 4.38 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık ölçeğinin toplam puanlarının ve tüm alt boyutlarının bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında farklı sınıf düzeylerine mensup öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin not ortalamasına göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin not ortalamasına göre değişimleri incelenmeden önce her grup için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.39’da verilmiştir.

Tablo 4.39

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Not Ortalaması	n	KS	p	SW	p
Aşırı Kullanım	1.99 ve altı	49	0,116	0,095	0,951	0,039
	2.00 ve 2.49	113	0,101	0,006	0,973	0,022
	2.50 ve 2.99	143	0,104	0,001	0,977	0,015
	3.00 ve üstü	72	0,085	0,200	0,966	0,048
Nüks Etme	1.99 ve altı	49	0,096	0,200	0,967	0,189
	2.00 ve 2.49	113	0,093	0,017	0,975	0,033
	2.50 ve 2.99	143	0,109	0,000	0,971	0,004
	3.00 ve üstü	72	0,150	0,000	0,965	0,045
Hayatın Akışını Engelleme	1.99 ve altı	49	0,104	0,200	0,974	0,348
	2.00 ve 2.49	113	0,111	0,002	0,968	0,008
	2.50 ve 2.99	143	0,133	0,000	0,966	0,001
	3.00 ve üstü	72	0,171	0,000	0,924	0,000
Duygu Durumu	1.99 ve altı	49	0,143	0,014	0,941	0,017
	2.00 ve 2.49	113	0,106	0,004	0,974	0,026
	2.50 ve 2.99	143	0,149	0,000	0,959	0,000
	3.00 ve üstü	72	0,155	0,000	0,950	0,007
Bırakamama	1.99 ve altı	49	0,175	0,001	0,938	0,012
	2.00 ve 2.49	113	0,157	0,000	0,940	0,000
	2.50 ve 2.99	143	0,203	0,000	0,846	0,000
	3.00 ve üstü	72	0,163	0,000	0,953	0,009
DBÖ	1.99 ve altı	49	0,097	0,200	0,978	0,495
	2.00 ve 2.49	113	0,098	0,009	0,961	0,002
	2.50 ve 2.99	143	0,063	0,200	0,988	0,280
	3.00 ve üstü	72	0,094	0,194	0,947	0,005

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.39’da dijital bağımlılık ölçeğinin alt boyutlarının farklı not ortalamasına sahip öğretmen adaylarının normallik dağılımları incelenmiştir ve dijital bağımlılık toplam puanlarında ve ölçeğin tüm alt boyutlarının farklı not ortalamalarındaki verilerin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir. Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının not ortalamasına göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.40’da verilmiştir.

Tablo 4.40

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Not Ortalamasına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Not Ortalaması	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis	p
Aşırı Kullanım	1.99 ve altı	49	13,53	4,88	169,35	9,298	0,026
	2.00- 2.49	113	14,57	3,87	202,32		
	2.50- 2.99	143	14,21	3,64	199,21		
	3.00 ve üstü	72	13,08	3,81	161,19		
Nüks Etme	1.99 ve altı	49	8,12	3,17	189,17	4,116	0,249
	2.00- 2.49	113	8,30	2,85	196,69		
	2.50 ve 2.99	143	8,26	2,88	194,36		
	3.00 ve üstü	72	7,53	2,63	166,17		
Hayatın Akışını Engelleme	1.99 ve altı	49	10,84	4,07	209,32	15,959	0,001
	2.00 ve 2.49	113	10,56	3,32	206,63		
	2.50 ve 2.99	143	10,09	3,31	189,67		
	3.00 ve üstü	72	8,88	2,96	146,17		
Duygu Durumu	1.99 ve altı	49	10,45	3,51	183,21	8,153	0,043
	2.00 ve 2.49	113	10,84	2,79	210,51		
	2.50 ve 2.99	143	10,31	2,79	185,86		
	3.00 ve üstü	72	9,82	2,78	165,42		
Bırakamama	1.99 ve altı	49	10,55	3,00	155,14	7,723	0,052
	2.00 ve 2.49	113	11,68	2,31	193,68		
	2.50 ve 2.99	143	11,81	2,35	201,79		
	3.00 ve üstü	72	11,36	2,35	179,29		
DBÖ	1.99 ve altı	49	53,49	15,68	181,02	11,089	0,011
	2.00 ve 2.49	113	55,95	11,66	204,54		
	2.50 ve 2.99	143	54,68	11,69	197,37		
	3.00 ve üstü	72	50,67	11,26	153,42		

Tablo 4.40’da fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleriyle not ortalamaları arasındaki ilişki incelenmiştir ve dijital bağımlılık ölçeği toplam puanlarında ($Z=11,089$; $p<0,05$) ve ölçeğin Aşırı Kullanım ($Z=9,298$; $p<0,05$) alt boyutunda, Hayatın Akışını Engelleme ($Z=15,959$; $P<0,05$) alt boyutunda ve Duygu Durumu ($Z=8,153$; $p<0,05$) alt boyutunda not ortalamasıyla dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarında farklı not ortalamalarına sahip öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri de farklılık göstermektedir. Ölçeğin toplam puanlarına göre not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin en düşük olduğu, not ortalaması 2.00 ve 2.49 arasında olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin en yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.5. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin gelir düzeyine göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin gelir düzeyine göre değişimleri incelenmeden önce her grup için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.41’de verilmiştir.

Tablo 4.41

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Gelir Düzeyi	n	KS	p	SW	p
Aşırı Kullanım	Kötü	37	0,132	0,103	0,956	0,152
	Orta	300	0,083	0,000	0,983	0,001
	İyi	40	0,163	0,009	0,926	0,012
Nüks Etme	Kötü	37	0,104	0,200	0,934	0,030
	Orta	300	0,088	0,000	0,977	0,000
	İyi	40	0,178	0,003	0,930	0,016
Hayatın Akışını Engelleme	Kötü	37	0,135	0,086	0,954	0,130
	Orta	300	0,124	0,000	0,966	0,000
	İyi	40	0,083	0,200	0,953	0,095
Duygu Durumu	Kötü	37	0,126	0,142	0,956	0,151
	Orta	300	0,134	0,000	0,961	0,000
	İyi	40	0,190	0,001	0,954	0,107
Bırakamama	Kötü	37	0,215	0,000	0,877	0,001
	Orta	300	0,177	0,000	0,929	0,000
	İyi	40	0,218	0,000	0,903	0,002
DBÖ	Kötü	37	0,103	0,200	0,975	0,559
	Orta	300	0,077	0,000	0,977	0,000
	İyi	40	0,117	0,179	0,971	0,400

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.41’de dijital bağımlılık ölçeğinin alt boyutlarının farklı gelir düzeylerine sahip öğretmen adaylarının normallik dağılımları incelenmiştir ve dijital bağımlılık toplam puanlarında ve ölçeğin tüm alt boyutlarının farklı gelir düzeylerindeki verilerin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir. Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının gelir düzeylerine göre ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.42’de verilmiştir.

Tablo 4.42

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Gelir Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Gelir Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis	p
Aşırı Kullanım	Kötü	37	14,00	4,82	186,46	4,725	0,094
	Orta	300	14,16	3,84	193,94		
	İyi	40	12,95	3,71	154,31		
Nüks Etme	Kötü	37	7,92	3,62	181,88	5,981	0,050
	Orta	300	8,26	2,75	194,94		
	İyi	40	7,20	2,88	151,01		
Hayatın Akışını Engelleme	Kötü	37	10,14	4,01	188,64	3,773	0,152
	Orta	300	10,23	3,34	193,21		
	İyi	40	9,05	3,19	157,78		
Duygu Durumu	Kötü	37	9,97	3,54	171,32	5,039	0,080
	Orta	300	10,55	2,83	195,18		
	İyi	40	9,60	2,64	159,03		
Bırakamama	Kötü	37	11,32	3,08	189,36	0,621	0,733
	Orta	300	11,52	2,37	187,29		
	İyi	40	11,73	2,53	201,51		
DBÖ	Kötü	37	53,35	15,83	184,28	4,913	0,086
	Orta	300	54,72	11,68	194,26		
	İyi	40	50,53	12,69	153,94		

Tablo 4.42 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık ölçeğinin toplam puanlarının ve tüm alt boyutlarının bağımlılık düzeylerinin gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında farklı gelir düzeylerine sahip öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.6. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişimleri incelenmeden önce her grup için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.43’de verilmiştir.

Tablo 4.43

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	KS	p	SW	p
Aşırı Kullanım	İlkokul-Okuryazar	131	0,101	0,002	0,976	0,022
	Ortaokul	63	0,093	0,200	0,969	0,110
	Lise	107	0,091	0,029	0,982	0,153
	Lisans ve üstü	76	0,138	0,001	0,961	0,019
Nüks Etme	İlkokul-Okuryazar	131	0,117	0,000	0,966	0,002
	Ortaokul	63	0,111	0,053	0,961	0,044
	Lise	107	0,119	0,001	0,974	0,036
	Lisans ve üstü	76	0,104	0,040	0,961	0,021
Hayatın Akışını Engelleme	İlkokul-Okuryazar	131	0,185	0,000	0,932	0,000
	Ortaokul	63	0,082	0,200	0,968	0,104
	Lise	107	0,093	0,022	0,966	0,008
	Lisans ve üstü	76	0,135	0,002	0,966	0,040
Duygu Durumu	İlkokul-Okuryazar	131	0,137	0,000	0,970	0,005
	Ortaokul	63	0,177	0,000	0,960	0,037
	Lise	107	0,175	0,000	0,912	0,000
	Lisans ve üstü	76	0,085	0,200	0,971	0,078
Bırakamama	İlkokul-Okuryazar	131	0,205	0,000	0,899	0,000
	Ortaokul	63	0,149	0,001	0,908	0,000
	Lise	107	0,145	0,000	0,956	0,001
	Lisans ve üstü	76	0,229	0,000	0,877	0,000
DBÖ	İlkokul-Okuryazar	131	0,074	0,073	0,988	0,297
	Ortaokul	63	0,073	0,200	0,982	0,499
	Lise	107	0,107	0,004	0,961	0,003
	Lisans ve üstü	76	0,085	0,200	0,981	0,328

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.43’de dijital bağımlılık ölçeğinin alt boyutlarında anneleri farklı eğitim düzeylerine mensup öğretmen adaylarının normallik dağılımları incelenmiştir ve dijital bağımlılık toplam puanlarında ve ölçeğin tüm alt boyutlarının farklı anne eğitim düzeylerindeki bireylerin verilerinin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının anne eğitim düzeyleriyle ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.44’de verilmiştir.

Tablo 4.44

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Anne Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Aşırı Kullanım	İlkokul-Okuryazar	131	13,73	3,95	182,41	3,133	0,372
	Ortaokul	63	13,40	3,62	174,53		
	Lise	107	14,28	3,67	196,88		
	Lisans ve üstü	76	14,63	4,47	201,25		
Nüks Etme	İlkokul-Okuryazar	131	8,04	2,91	185,08	0,458	0,928
	Ortaokul	63	7,98	2,79	186,00		
	Lise	107	8,19	2,68	193,46		
	Lisans ve üstü	76	8,25	3,15	191,97		
Hayatın Akışını Engelleme	İlkokul-Okuryazar	131	10,34	3,08	197,13	5,394	0,145
	Ortaokul	63	9,35	3,30	169,06		
	Lise	107	9,77	3,41	179,36		
	Lisans ve üstü	76	10,76	3,89	205,10		
Duygu Durumu	İlkokul-Okuryazar	131	10,45	2,48	195,40	2,284	0,516
	Ortaokul	63	10,06	2,51	180,15		
	Lise	107	10,29	2,93	179,59		
	Lisans ve üstü	76	10,71	3,73	198,56		
Bırakamama	İlkokul-Okuryazar	131	11,50	2,30	186,90	1,502	0,682
	Ortaokul	63	11,59	2,64	193,65		
	Lise	107	11,48	2,20	181,19		
	Lisans ve üstü	76	11,58	2,91	199,76		
DBÖ	İlkokul-Okuryazar	131	54,05	11,05	190,89	2,441	0,486
	Ortaokul	63	52,38	11,36	175,42		
	Lise	107	54,00	11,61	184,73		
	Lisans ve üstü	76	55,93	15,55	203,01		

Tablo 4.44 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık ölçeğinin toplam puanlarının ve tüm alt boyutlarının bağımlılık düzeylerinin anne eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında anne eğitim düzeyleri farklı olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.45

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Baba Eğitim Düzeyi	n	KS	p	SW	p
Aşırı Kullanım	İlkokul-Okuryazar	88	0,090	0,076	0,973	0,064
	Ortaokul	69	0,108	0,044	0,978	0,260
	Lise	110	0,116	0,001	0,986	0,326
	Lisans ve üstü	110	0,116	0,001	0,964	0,005
Nüks Etme	İlkokul-Okuryazar	88	0,107	0,014	0,958	0,006
	Ortaokul	69	0,131	0,005	0,956	0,016
	Lise	110	0,099	0,011	0,969	0,012
	Lisans ve üstü	110	0,126	0,000	0,960	0,002
Hayatın Akışını Engelleme	İlkokul-Okuryazar	88	0,169	0,000	0,942	0,001
	Ortaokul	69	0,133	0,004	0,962	0,035
	Lise	110	0,125	0,000	0,973	0,024
	Lisans ve üstü	110	0,113	0,001	0,956	0,001
Duygu Durumu	İlkokul-Okuryazar	88	0,172	0,000	0,938	0,000
	Ortaokul	69	0,187	0,000	0,944	0,004
	Lise	110	0,112	0,002	0,966	0,007
	Lisans ve üstü	110	0,108	0,003	0,966	0,006
Bırakamama	İlkokul-Okuryazar	88	0,142	0,000	0,947	0,001
	Ortaokul	69	0,207	0,000	0,871	0,000
	Lise	110	0,189	0,000	0,917	0,000
	Lisans ve üstü	110	0,186	0,000	0,910	0,000
DBÖ	İlkokul-Okuryazar	88	0,064	0,200	0,982	0,258
	Ortaokul	69	0,069	0,200	0,981	0,387
	Lise	110	0,099	0,010	0,977	0,059
	Lisans ve üstü	110	0,118	0,001	0,966	0,006

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.45’de dijital bağımlılık ölçeğinin alt boyutlarında babaları farklı eğitim düzeylerine mensup öğretmen adaylarının normallik dağılımları incelenmiştir ve dijital bağımlılık toplam puanlarında ve ölçeğin tüm alt boyutlarının farklı baba eğitim düzeylerindeki bireylerin verilerinin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir ($p < 0,05$). Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının baba eğitim düzeyleriyle ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.46’da verilmiştir.

Tablo 4.46

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Baba Eğitim Düzeyine Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Baba Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Aşırı Kullanım	İlkokul-Okuryazar	88	13,66	4,02	179,23	3,446	0,328
	Ortaokul	69	14,09	4,13	192,71		
	Lise	110	13,67	3,41	180,15		
	Lisans ve üstü	110	14,59	4,23	203,35		
Nüks Etme	İlkokul-Okuryazar	88	8,13	2,92	186,94	0,226	0,973
	Ortaokul	69	7,97	2,68	185,18		
	Lise	110	8,11	2,78	192,33		
	Lisans ve üstü	110	8,20	3,06	189,71		
Hayatın Akışını Engelleme	İlkokul-Okuryazar	88	10,24	2,96	196,81	1,416	0,702
	Ortaokul	69	9,71	3,43	176,54		
	Lise	110	10,10	3,22	191,15		
	Lisans ve üstü	110	10,22	3,91	188,42		
Duygu Durumu	İlkokul-Okuryazar	88	10,43	2,46	191,47	2,958	0,398
	Ortaokul	69	10,20	2,82	178,59		
	Lise	110	10,08	2,68	180,52		
	Lisans ve üstü	110	10,79	3,43	202,03		
Bırakamama	İlkokul-Okuryazar	88	11,72	2,23	192,66	7,235	0,065
	Ortaokul	69	11,65	2,53	198,57		
	Lise	110	11,00	2,55	166,53		
	Lisans ve üstü	110	11,81	2,45	202,54		
DBÖ	İlkokul-Okuryazar	88	54,17	10,45	189,88	1,990	0,575
	Ortaokul	69	53,62	12,25	185,92		
	Lise	110	52,96	11,33	179,44		
	Lisans ve üstü	110	55,61	14,41	199,80		

Tablo 4.46 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık ölçeğinin toplam puanlarının ve tüm alt boyutlarının bağımlılık düzeylerinin baba eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$). Elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında baba eğitim düzeyleri farklı olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.3.7. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimleri nasıldır?

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre değişimleri incelenmeden önce her grup için verilerin normal dağılımları Kolmogorov -Smirnov uyum testiyle kontrol edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.47’de verilmiştir.

Tablo 4.47

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Normallik Analiz Sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	KS	p	SW	p
Aşırı Kullanım	0	21	0,147	0,200	0,950	0,343
	1	167	0,114	0,000	0,972	0,002
	2	101	0,118	0,001	0,974	0,047
	3 ve üstü	88	0,101	0,026	0,972	0,057
Nüks Etme	0	21	0,141	0,200	0,968	0,681
	1	167	0,121	0,000	0,972	0,002
	2	101	0,139	0,000	0,966	0,011
	3 ve üstü	88	0,132	0,001	0,963	0,012
Hayatın Akışını Engelleme	0	21	0,142	0,200	0,952	0,373
	1	167	0,107	0,000	0,959	0,000
	2	101	0,116	0,002	0,965	0,008
	3 ve üstü	88	0,145	0,000	0,959	0,007
Duygu Durumu	0	21	0,110	0,200	0,968	0,690
	1	167	0,121	0,000	0,962	0,000
	2	101	0,138	0,000	0,955	0,002
	3 ve üstü	88	0,184	0,000	0,922	0,000
Bırakamama	0	21	0,283	0,000	0,808	0,001
	1	167	0,165	0,000	0,917	0,000
	2	101	0,213	0,000	0,911	0,000
	3 ve üstü	88	0,151	0,000	0,947	0,001
DBÖ	0	21	0,122	0,200	0,960	0,524
	1	167	0,082	0,008	0,974	0,003
	2	101	0,098	0,018	0,977	0,071
	3 ve üstü	88	0,070	0,200	0,978	0,144

* Kolmogorov-Smirnov (KS), Shapiro-Wilk (SW)

Tablo 4.47’de dijital bağımlılık ölçeğinin alt boyutlarında sahip olunan kardeş sayısına göre öğretmen adaylarının normallik dağılımları incelenmiştir ve dijital bağımlılık toplam puanlarında ve ölçeğin tüm alt boyutlarının farklı kardeş sayısına sahip bireylerin verilerinin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının kardeş sayısı ile ilişkisini incelemek amacıyla non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.48’de verilmiştir.

Tablo 4.48

Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Kardeş Sayısına Göre Farklılığını Test Eden Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Kardeş Sayısı	n	$\bar{x}$	ss	Sıra Ortalaması	Kruskall Wallis	p
Aşırı Kullanım	0	21	15,43	4,56	219,74	9,531	0,023
	1	167	13,95	3,75	188,37		
	2	101	14,62	4,00	206,61		
	3 ve üstü	88	13,10	3,93	162,65		
Nüks Etme	0	21	8,43	3,28	199,00	9,273	0,026
	1	167	7,87	2,75	179,97		
	2	101	8,82	2,89	215,57		
	3 ve üstü	88	7,69	2,86	173,26		
Hayatın Akışını Engelleme	0	21	10,67	3,89	203,10	6,136	0,105
	1	167	9,60	3,22	173,68		
	2	101	10,65	3,62	203,69		
	3 ve üstü	88	10,26	3,30	197,85		
Duygu Durumu	0	21	10,71	2,94	209,81	9,046	0,029
	1	167	10,07	2,77	178,21		
	2	101	11,03	2,84	213,85		
	3 ve üstü	88	10,19	3,13	175,98		
Bırakamama	0	21	11,86	2,65	210,74	1,772	0,621
	1	167	11,49	2,61	189,69		
	2	101	11,69	2,06	192,29		
	3 ve üstü	88	11,32	2,54	178,73		
DBÖ	0	21	57,10	13,72	217,02	7,400	0,060
	1	167	52,97	11,73	179,85		
	2	101	56,82	12,53	209,55		
	3 ve üstü	88	52,57	12,26	176,09		

Tablo 4.48’de fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleriyle kardeş sayısı arasındaki ilişki incelenmiştir ve dijital bağımlılık ölçeği toplam puanlarında ve ölçeğin Bırakamama ve Hayatın Akışını Engelleme alt boyutlarında kardeş sayısı ile dijital bağımlılık düzeyi arasında anlamlı ilişki gözlemlenmemiştir ancak ölçeğin Aşırı Kullanım ($Z=9,531$; $p<0,05$), Nüks Etme ($Z=9,273$; $p<0,05$) ve Duygu Durumu ($Z=9,046$; $p<0,05$) alt boyutlarında kardeş sayısı ile dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarında farklı kardeş sayısına sahip öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri de farklılık göstermektedir. Kardeş sayısı az olan kişilerde dijital bağımlılığın daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

4.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeği Arasındaki Korelasyon İlişkisi

Tablo 4.49

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisi

	r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,786*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,721*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,789*

* $p < 0,05$

Yapılan korelasyon analizi sonucunda, akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,786$; $p < 0,05$). Akıllı telefon bağımlılığıyla sosyal medya, bağımlılığı arasında da anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($r = 0,721$; $p < 0,05$). Ayrıca dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasında da anlamlı bir korelasyon gözlemlenmiştir ($r = 0,789$; $p < 0,05$).

Tablo 4.50

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

	ERKEK	KADIN
	r_{xy}	r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,757 *	0,798*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,652*	0,742*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,727*	0,821*

* $p < 0,05$

Erkek öğretmen adaylarının analiz sonuçları değerlendirildiğinde, akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık arasında güçlü ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = 0,757$; $p < 0,05$). Benzer biçimde, dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasında da anlamlı ve yüksek düzeyde pozitif bir ilişki mevcuttur ($r = 0,727$; $p < 0,01$). Akıllı telefon bağımlılığıyla sosyal medya bağımlılığı arasındaki korelasyon ise orta-yüksek düzeydedir ($r = 0,652$; $p < 0,05$).

Kadın öğretmen adayları açısından ise tüm değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Özellikle dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin çok yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmiştir ($r = 0,821$; $p < 0,05$). Akıllı telefon bağımlılığı, kadın katılımcılarda hem dijital bağımlılıkla ($r =$

0,798; $p < 0,05$) hem de sosyal medya bağımlılığıyla ($r = 0,742$; $p < 0,05$) yüksek düzeyde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.51

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Bölüm Değişkenine Göre İncelenmesi

	Biyoloji r_{xy}	Fen Bilgisi r_{xy}	Fizik r_{xy}	Kimya r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,772*	0,832*	0,730*	0,717*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,728*	0,751*	0,685*	0,704*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,729*	0,827*	0,775*	0,763*

* $p < 0,05$

Tablo 4.51 verilerine göre, Biyoloji, Fen Bilgisi, Fizik ve Kimya bölümü öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı, dijital bağımlılık ve sosyal medya bağımlılığı değişkenleri arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı korelasyonlar tespit edilmiştir. Tüm bölümlerde bu üç bağımlılık türü arasında anlamlı ilişkiler bulunmakla birlikte, özellikle Fen Bilgisi bölümü öğrencilerinde korelasyon katsayılarının diğer bölümlere kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular, bu üç bağımlılık türünün birbirini tetiklediğini ve birlikte artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, akıllı telefon bağımlılığının hem dijital bağımlılık hem de sosyal medya bağımlılığı üzerinde güçlü bir yordayıcı değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.52

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Sınıf Düzeyine Göre İncelenmesi

	1.Sınıf r_{xy}	2.Sınıf r_{xy}	3.Sınıf r_{xy}	4.Sınıf r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,786*	0,760*	0,793*	0,806*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,733*	0,780*	0,639*	0,764*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,882*	0,745*	0,745*	0,817*

* $p < 0,05$

Tablo 4.52’de yer alan verilere göre 1. sınıf öğretmen adaylarında, dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki gözlenmiştir ($r = 0,882$; $p < 0,01$). Ayrıca, akıllı telefon bağımlılığı diğer iki değişkenle de yüksek düzeyde anlamlı ilişkilidir. 2. sınıf öğretmen adaylarında, akıllı telefon bağımlılığıyla sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki daha yüksek çıkmıştır ($r = 0,780$; $p < 0,01$). Tüm korelasyonlar anlamlıdır. 3. Sınıf öğretmen adaylarında, akıllı telefon bağımlılığıyla sosyal medya bağımlılığı arasındaki

korelasyon diğer sınıflara kıyasla daha düşük olmakla birlikte anlamlıdır ($r= 0,639$; $p < 0,01$). Diğer ölçekler içinde ilişkilerin yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. 4. sınıf öğretmen adaylarında ise tüm değişkenler arasında güçlü ve anlamlı korelasyonlar gözlemlenmiştir. Özellikle dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki oldukça yüksektir ($r= 0,817$; $p < 0,01$).

Tablo 4.53

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Gelir Düzeyine Göre İncelenmesi

	Kötü r_{xy}	Orta r_{xy}	İyi r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,807*	0,789*	0,739*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,766*	0,724*	0,626*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,847*	0,777*	0,773*

* $p < 0,05$

Tablo 4.53’de yer alan verilere göre düşük gelir düzeyine sahip bireylerde değişkenler arasında oldukça güçlü ve anlamlı korelasyonlar gözlemlenmiştir. Özellikle dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki çok yüksek düzeydedir ($r= 0,847$; $p < 0,01$). Aynı şekilde akıllı telefon bağımlılığıyla diğer bağımlılık türleri arasında da güçlü pozitif ilişkiler mevcuttur ($r= 0,807$; $r= 0,766$; $p < 0,05$). Orta gelir grubunda da benzer biçimde tüm korelasyonlar anlamlıdır. Yüksek gelir düzeyine sahip bireylerde ise korelasyonlar hâlâ anlamlı ve yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.54

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Not Ortalamasına Göre İncelenmesi

	1.99 ve altı r_{xy}	2.00- 2.49 r_{xy}	2.50- 2.99 r_{xy}	3.00 ve üstü r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,846*	0,661*	0,830*	0,809*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,819*	0,629*	0,713*	0,767*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,909*	0,702*	0,809*	0,744*

* $p < 0,05$

Tablo 4.54 ‘de yer alan verilere göre not ortalaması 1.99 ve altında olan öğretmen adaylarında tüm değişkenler arasında çok güçlü korelasyonlar gözlemlenmiştir. Özellikle dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasında elde edilen korelasyon katsayısı oldukça yüksektir ($r= 0,909$, $p < 0,01$). 2.00–2.49 arası not ortalamasına sahip öğretmen adaylarında korelasyonlar anlamlı olsa da diğer gruplara kıyasla daha düşüktür. 2.50–2.99 ve

3.00 ve üzeri not ortalamasına sahip öğretmen adaylarında ise yine yüksek ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Özellikle bu iki grupta akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık arasında güçlü pozitif korelasyonlar elde edilmiştir ($r = 0,830$ ve $r = 0,809$; $p < 0,05$).

Tablo 4.55

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Anne Eğitim Düzeyine Göre İncelenmesi

	İlkokul Okuryazar	Ortaokul	Lise	Lisansüstü
	r_{xy}	r_{xy}	r_{xy}	r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,760*	0,771*	0,823*	0,787*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,702*	0,654*	0,801*	0,694*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,757*	0,749*	0,797*	0,846*

* $p < 0,05$

Tablo 4.55’de yer alan verilere göre anne eğitim düzeyi “İlkokul–Okuryazar” olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık türleri arasında güçlü ve anlamlı ilişkiler gözlemlenmiştir. Özellikle akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık ($r = 0,760$; $p < 0,01$) ve sosyal medya bağımlılığıyla dijital bağımlılık ($r = 0,757$; $p < 0,01$) arasındaki ilişkiler anlamlı ve yüksek düzeydedir. Ortaokul eğitim düzeyine sahip annelerin çocuklarında benzer düzeyde güçlü korelasyonlar görülmektedir. Lise mezunu annelerin çocuklarında ise tüm korelasyon katsayılarının en yüksek değerlere ulaştığı gözlemlenmiştir ($r = 0,823$; $r = 0,801$; $r = 0,797$; $p < 0,01$). Lisansüstü eğitim düzeyine sahip annelerin çocuklarında dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki en yüksek düzeyde ($r = 0,846$; $p < 0,05$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.56

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Baba Eğitim Düzeyine Göre İncelenmesi

	İlkokul- Okuryazar	Ortaokul	Lise	Lisansüstü
	r_{xy}	r_{xy}	r_{xy}	r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,760*	0,818*	0,783*	0,787*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,688*	0,702*	0,713*	0,753*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,688*	0,797*	0,778*	0,844*

* $p < 0,05$

Tablo 4.56’da yer alan verilere göre baba eğitim düzeyi “İlkokul–Okuryazar” olan öğretmen adaylarında değişkenler arasında anlamlı ve güçlü korelasyonlar bulunmuştur. Özellikle akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık ($r = 0,760$; $p < 0,01$) ve sosyal medya

bağımlılığıyla dijital bağımlılık ($r= 0,688$; $p<0,05$) arasındaki ilişkilerin anlamlı ve yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul mezunu babaların çocuklarında korelasyon katsayıları en yüksek değerlere ulaşmıştır. Bu grupta dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki korelasyon yüksektir ($r= 0,797$; $p<0,05$). Lise ve lisansüstü mezunu babaların çocuklarında da benzer biçimde tüm bağımlılık türleri arasında güçlü ve anlamlı ilişkiler görülmektedir. Lisansüstü grubunda özellikle dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki anlamlı ve yüksektir ($r= 0,844$; $p<0,05$).

Tablo 4.57

Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Arasındaki Korelasyon İlişkisinin Kardeş Sayısına Göre İncelenmesi,

	Kardeş yok	1 Kardeş	2 Kardeş	3 Kardeş
	r_{xy}	r_{xy}	r_{xy}	r_{xy}
Akıllı Telefon-Dijital Bağımlılık	0,751*	0,800*	0,794*	0,747*
Akıllı Telefon-Sosyal Medya	0,718*	0,721*	0,736*	0,693*
Dijital Bağımlılık- Sosyal Medya	0,723*	0,764*	0,831*	0,787*

* $p<0,05$

Tablo 4.57’de yer alan verilere göre Korelasyon sonuçları, tüm gruplarda değişkenler arasında anlamlı ve güçlü ilişkilerin olduğunu göstermektedir. Özellikle 2 kardeşi olan bireylerde, dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki korelasyonun oldukça güçlü olduğu görülmektedir ($r= 0,831$; $p<0,05$). Tek kardeşi olan bireylerde ise akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık arasındaki ilişki en yüksek değere ulaşmıştır ($r= 0,800$; $p<0,05$). Kardeşi olmayan bireylerde ve 3 kardeşi olanlarda da benzer biçimde tüm değişkenler arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Bu bölümde, fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri bazı demografik değişkenlere göre incelenmiş ve elde edilen bulgular ilgili literatür ışığında karşılaştırılarak yorumlanmış ve çıkarımlarda bulunulmuştur. Bu bölümde araştırmanın alt problemlerinin sırası takip edilerek tartışma gerçekleştirilmiştir.

5.1.1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeyleri nasıldır? Bu düzeyler demografik değişkenlere (cinsiyet, bölüm, sınıf, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre nasıl değişmektedir?

İlk olarak araştırmanın ilk problemde fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere göre incelenmiştir. Bu kapsamda fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kadın öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.2). Yapılan bazı araştırmalarda elde edilen sonuçlar araştırmayı destekleyici niteliktedir ancak literatürdeki araştırmalarda bu konuda bir fikir birliği yoktur. Kwon ve diğerlerinin (2013), Güney Kore’de yaptıkları araştırmada kız öğrencilerin akıllı telefon bağımlılıkları erkek öğrencilere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Kheradmand ve Amirlatifi (2022), araştırmalarında Tahran Üniversitesi’nin öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin cinsiyet ile ilişkisi incelemişler ve akıllı telefon bağımlılığının kadınlarda (%32,5) erkeklerden (%23) daha yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. Gözaydın (2022), Kuyumcu (2021), Serim (2021), Şimşek (2019), Bircan (2019), Bekar (2018) ve Ulutaş (2019), birbirinden bağımsız olarak yaptıkları araştırmalarında akıllı telefon bağımlılığının cinsiyet değişkenine göre değişiklik gösterdiğini ve kadınların akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Literatürdeki araştırmaların bazılarında cinsiyet değişkeninin akıllı telefon bağımlılık düzeyleriyle ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kuyucu (2017), Tok (2019), Erdoğanoglu ve Arslan (2019), Çelik (2019) ve Obuz (2022), birbirinde bağımsız olarak yaptıkları araştırmalarda cinsiyet değişkeni açısından kadın ve erkeklerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulamamışlardır ve cinsiyetin belirleyici bir değişken olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. İvanova ve diğerleri (2020), araştırmalarında Ukrayna’da üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanımının cinsiyetle değişmediğini gözlemlemişlerdir. Yurtdışı ve yurtiçi incelenen literatürdeki araştırmalarda kadınların akıllı

telefon bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu kanısına varılmıştır. Bu durum, teknolojik araçların kullanım amaçları, sosyal etkileşim ihtiyaçları ve dijital ortamdaki içeriklerle kurulan ilişki biçimlerinin farklılık göstermesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Literatürde de benzer biçimde, çeşitli araştırmalarda akıllı telefonlarla olan etkileşimin bireylerin toplumsal rollerine, psikososyal beklentilerine ve günlük yaşantılarındaki dijital ihtiyaçlarına göre değişkenlik gösterebildiği rapor edilmiştir. Dolayısıyla bu bulgular, herhangi bir grubu olumlu ya da olumsuz yönde kategorize etmeden, akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin çok boyutlu bir şekilde ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Öğretmen adaylarının kayıtlı oldukları bölümlere göre akıllı telefon bağımlılık düzeylerine bakıldığında Biyoloji, Fen Bilgisi, Fizik ve Kimya bölümü öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği, bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür (Tablo 4.4). Literatür incelendiğinde Fen Bilgisi, Kimya, Fizik ve Biyoloji Öğretmenliği bölümlerinde akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin incelenmesi hakkında yeterli literatüre ulaşılamamıştır. Ancak Çelik (2019) araştırmasında üniversitelerdeki eğitim fakültelerindeki öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı düzeylerini incelemiş ve bölümlere göre bu düzeylerin değişmediğini gözlemlemiştir. Akıllı telefon bağımlılığındaki bölümler arasındaki farklılıklar, öğrencilerin bölümlerinin teknolojik gerekliliklerine, kişinin alışkanlıklarına, teknolojik yatkınlık ve teknoloji bilgisine bağlı olabilir. Söz konusu öğretmenlik programlarının, ortak dersler, benzer akademik yükler ve dijital araçlarla eğitimde benzer düzeyde etkileşim gerektirmesi; katılımcıların akıllı telefonlara erişim ve kullanım alışkanlıklarının birbirine yakın olmasına neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının mesleki ve sosyal ihtiyaçları doğrultusunda dijital platformlara yönelme davranışları, alanlar arasında belirgin bir fark oluşturmadan benzer düzeyde şekillenmiş olabilir. Ancak bu farklılıkların bağımlılığa olan etkisini anlayabilmek için daha fazla araştırmaya gereksinim vardır. Bu veriler doğrultusunda akıllı telefon bağımlılık düzeyinin fen bilimleri (Fen Bilgisi, Fizik, Kimya ve Biyoloji) öğretmen adaylarında belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmesinin fen eğitimi alanında literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre akıllı telefon bağımlılık düzeylerine bakıldığında anlamlı farklılık bulunamamıştır (Tablo 4.6). Çelik (2019), araştırmasında Eğitim Fakültesi öğrencilerinin sınıf düzeyine göre akıllı telefon bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Bu araştırmanın sonucu, benzer biçimde Tok (2019) ve Süler (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda da akıllı telefon

bağımlılık düzeyinin sınıf düzeyine göre anlamlı bir ilişkisi olmadığı sonucuyla uyumludur. Ancak Kumcağız ve Gündüz (2016), araştırmalarında farklı bölümlerdeki eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerini incelemişler ve üniversite birinci ile üçüncü sınıf öğrencileri ve birinci ile dördüncü sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık bulmuşlardır. Kumcağız ve Gündüz'ün ulaştığı bu sonuç, bu araştırmanın sonuçlarıyla uyumlu değildir. Bircan (2019), araştırmasında sınıf düzeylerine göre akıllı telefona bağımlılığı düzeylerini incelemiş ve 10. ve 11. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin akıllı telefon bağımlılıklarının 12. sınıfta öğrenim görenlere göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon kullanım doygunluğuna ulaşması sınıf düzeyinde farklılaşmama sebebi olarak gösterilebilir.

Bir başka demografik özellik olan not ortalamasına göre akıllı telefon bağımlılık düzeyi incelendiğinde farklı not ortalamalarına sahip bireylerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri farklılık gösterdiği ayrıca not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 4.8). Bu sebeple akademik başarı düzeyi yüksek olan öğrencilerin ders çalışma sürelerinin fazla olması, akademik başarıya öncelik vermeleri gibi sebeplerden dolayı akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu kanısına varılabilmektedir. Literatür incelendiğinde Çetinkaya (2019), araştırmasında kendini orta düzeyde akademik seviyede görenler ile yetersiz derecede görenler arasında anlamlı fark olduğunu gözlemlemiştir. Gıca ve diğerleri (2020), araştırmalarında tıp eğitimi alan öğrencilerde akıllı telefon ve akademik başarı ilişkisini incelemişler ve akademik başarıyla akıllı telefon bağımlılığı arasında zıt bir bağlantı kurmuşlardır. Baykan, Güneş ve Seyfeli (2021), araştırmalarında Tıp fakültesi öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığıyla (nomofobi) akademik erteleme ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda öğrencilerin %99,8'inin akıllı telefona sahip olduğunu, nomofobinin doğrudan akademik ertelemeyi artırırken dolaylı olarak da genel akademik not ortalamasını düşürdüğünü belirlemişlerdir. Lepp, Barkley ve Karpinski (2014), araştırmalarında akıllı telefon kullanımı ve akademik performans arasında negatif bir ilişki olduğunu belirlemişler ayrıca akıllı telefonu aşırı kullanan kişilerde derslere katılmak, verilen ödevleri bitirmek ve ders çalışmak gibi akademik uğraşlara daha az zaman ayırdıklarını tespit etmişlerdir. Literatürde bulunan diğer bulgular arasında Süler (2016), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığıyla akademik başarı düzeyi arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını ortaya koymuştur ancak akıllı telefonla geçirilen sürenin artmasıyla yani bağımlılık süreci arttıkça bireylerin akademik başarılarında düşüşlerin olmasının muhtemel olduğunu vurgulamıştır.

Araştırmanın bir başka bulgusu, öğretmen adaylarının gelir düzeyleriyle akıllı telefon bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığıdır (Tablo 4.10). Literatürde yapılan bazı araştırmalarda bu sonucu destekler niteliktedir. Tok (2019), Obuz (2022), Süler (2016) ve Kumcağız ve Gündüz (2016), birbirinden bağımsız olarak yaptıkları araştırmalarda akıllı telefon bağımlılığının farklı gelir düzeylerine göre değişmediğini tespit etmişlerdir. Yıldırım (2022), araştırmasında aile gelir düzeyinin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde önemli bir etkisinin bulunmadığını ortaya koymuştur. Ancak literatürde bu sonuçların aksini tespit etmiş, aile gelir düzeyinin akıllı telefon bağımlılığı için etkili bir değişken olduğu sonucuna ulaşmış araştırmalar da mevcuttur. Örneğin Şahin ve diğerleri (2013) ve Kuyucu (2017), birbirinden bağımsız olarak yaptıkları araştırmalarda akıllı telefon bağımlılığının gelir düzeyiyle orantılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır ve bu durumu aile gelir düzeyi düşük bireylerin akıllı telefonlara az anlam yüklemelerine bağlamışlardır. Sosyoekonomik düzeyi yüksek bireylerdeki yüksek akıllı telefon bağımlılık düzeyine, telefon için harcanan ücret, akıllı telefonlarda geçirilen sürenin artışı ve her geçen gün yenilenen uygulamalara daha hızlı ulaşım imkanları sebep olabilir (Dursun, 2017).

Akıllı telefon bağımlılığı puanları anne- baba eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği, anne ve babaların eğitim düzeyi ilkokul-okuryazar, ortaokul, lise, lisans ve üstü düzeye mensup farklı bölümlerde ki öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.12 ve Tablo 4.14). Çetinkaya (2019), araştırmasında akıllı telefon bağımlılık düzeyinin anne ve babanın eğitim durumuna göre değişmediğini gözlemlemiştir. Buna ek olarak Bekar (2018), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne ve baba öğrenimine göre anlamlı değişmediğini ortaya koymuştur. Sonuç olarak anne ve babanın eğitim düzeyinin üniversite öğrencilerin akıllı telefon bağımlılıklarını etkilemediği ifade edilebilir.

Akıllı telefon bağımlılığı puanları kardeş sayısına göre incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin kardeş sayılarına göre ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.16). Yıldırım (2022), araştırmasında velilerin sahip olduğu çocuk sayılarının akıllı telefon bağımlılığına etkisinin olmadığını tespit etmiştir. Aktürk ve diğerleri (2018), araştırmalarında üniversite öğrencilerinin sahip oldukları kardeş sayısının akıllı telefon bağımlılığına etkisi olmadığını gözlemlemiştir. Ayrıca bulunan sonuçların aksine Yalçın ve diğerleri (2022), Tıp fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirdikleri

kardeş sayısının artmasının öğrencinin bağımlılık riskini arttırdığını tespit etmişlerdir. Mevcut literatürde, akıllı telefon bağımlılığıyla kardeş sayısı arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen araştırmalar sınırlı sayıdadır. Ancak, kardeş sayısının dolaylı yoldan bu bağımlılık üzerinde etkili olabileceğini gösteren bazı araştırmalar mevcuttur. Bu alanda daha kapsamlı ve doğrudan ilişkileri inceleyen araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

5.1.2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri nasıldır? Bu düzeyler demografik değişkenlere (cinsiyet, bölüm, sınıf, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre nasıl değişmektedir?

İlk olarak araştırmanın ikinci alt problemde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere göre incelenmiştir. Bu kapsamda fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kadın öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.18). Literatürdeki birçok araştırma araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Kırnık, Pepeler ve Özbek (2018), araştırmalarında öğretmen adaylarının sosyal medya kullanımına ilişkin tutumlarını incelemiş ve kız öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre sosyal medya bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Benzer biçimde İli (2013), araştırmasında lise öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumları ve sebeplerini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre sosyal ağları kullanım durumları, erkeklerin %93,3 ve kadınların %94,2'dir. İnce ve Koçak (2017), araştırmalarında üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıklarını incelemişler; kadınların erkeklere nazaran haftalık daha sık internet ve sosyal medya kullandıklarını saptamışlardır. Altunbaş ve Kul (2015), araştırmalarında sosyal medyayı kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla kullandıkları gözlemlemişlerdir. Bu gözlem araştırma sonucunu desteklemektedir. Literatürde aksi sonuçların tespit edildiği araştırmalarda mevcuttur. Yetiş (2018), araştırmasında erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha fazla sosyal medya kullandıklarını tespit etmiştir. Koçer (2012) ve Özşahin (2019), birbirinden bağımsız yaptıkları araştırmalarda erkeklerin kadınlara göre yeni arkadaş edinme, fotoğraf, video paylaşımı ve eğlenme gibi konularda sosyal medyayı daha çok kullandıkları, kadınların ise ödev, proje gibi akademik bilgi paylaşımının erkeklere oranla daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. İliş (2018) ve Çarkçı (2019), birbirinden bağımsız olarak yaptıkları araştırmalarda cinsiyete göre sosyal medya bağımlılığının değişmediğini görmüşlerdir. Bu bilgiler doğrultusunda literatürde sosyal medya bağımlılığının kadınlarda daha yüksek olduğu bazı araştırmalarda bu görüşe zıt olarak erkeklerde daha yüksek düzeyde bulunduğu ve cinsiyet değişkeninin sosyal medya bağımlılığı

üzerinde etkili bir değişken olmadığını belirten araştırmalar da mevcuttur. Yapılan araştırmada ve literatürde kadınların bağımlılık düzeylerinin yüksek bulunmasının sebepleri arasında özellikle Whatsapp, Instagram gibi sosyal medya araçlarını daha fazla kullanmaları gibi özellikleri erkeklere kıyasla daha fazla tercih etmelerinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir (Altundağ ve Bulut, 2017).

Öğretmen adaylarının kayıtlı oldukları bölümlere göre sosyal medya bağımlılık düzeylerine bakıldığında Biyoloji, Fen Bilgisi, Fizik ve Kimya bölümü öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği, bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür (Tablo 4.20). Çarkçı (2019), araştırmasında sosyal medya bağımlılığıyla bölümler arası ilişkiyi incelemiş ve anlamlı bir fark bulamamıştır. Özşahin (2019), araştırmasında öğretmenlerin branşlarına göre sosyal medya bağımlılık düzeylerini incelemiş ve sosyal medya bağımlılığının öğretmenlerin branşlarına göre değişmediğini gözlemlemiştir. Benzer biçimde Coşar (2019), araştırmasında öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dalıyla sosyal medya bağımlılığı ve alt boyutlarıyla arasında anlamlı farklılığı incelemiş ve anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır. Literatürde farklı sonuçlara ulaşmış araştırmalar mevcuttur. Yetiş (2018), araştırmasında sosyal medya kullanım alışkanlıklarıyla öğrenim görülen fakülte değişkeni arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda eğitim fakültesi öğrencilerinin daha fazla sosyal medyayı kullandıklarını tespit etmiştir. Buna göre eğitim fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıklarının iletişim fakültesine devam eden öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır (Koç, 2021). İliş (2018), araştırmasında öğrenim görülen bölüm ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Resim Öğretmenliği öğrencilerinin Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerine göre sosyal medya bağımlılıklarını daha yüksek bulmuştur. Alanyazındaki tüm araştırmalar göz önüne alındığında fen bilimleri bölümleri arasında sosyal medya bağımlılığı açısından anlamlı bir farklılık gözlemlenmemektedir. Bu da sosyal medya kullanım alışkanlıklarının bu bölümlerde benzer düzeyde olduğunu düşündürmektedir. Bazı araştırmalar, sosyal medya bağımlılığının bölümler veya fakülteler arasında farklılık göstermediğini belirtirken, bazıları özellikle eğitim ve sanat alanlarındaki öğrencilerin daha yüksek bağımlılık düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Sosyal medya bağımlılığıyla ilgili bölüm temelli farklılıkları yorumlarken yalnızca bölüm değil, öğrencilerin ilgi alanları, ders içerikleri ve sosyal medya kullanma amaçları gibi diğer etkenlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini düşündürmektedir.

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre sosyal medya bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı farklılık göstermediğı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.22). Yetiş (2018), araştırmasında sosyal medya kullanım alışkanlıklarıyla öğrenim görülen sınıf arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Benzer biçimde Coşar (2019), araştırmasında öğretmen adaylarının sınıf düzeyiyle sosyal medya bağımlılık düzeyi arasında anlamlı bir fark görememiştir. Ancak 1.sınıf öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık seviyesi diğer sınıfta okuyan katılımcılara göre daha yüksek olduğunu gözlemlemiş ve sınıf düzeyi ilerledikçe sosyal medya bağımlılık oranının azalabileceğini tahmin etmiştir. Kabasakal (2024), araştırmasında ortaokul öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığının sınıf seviyesine göre değişmediğini belirlemiştir. Güney ve Taştepe (2020), ergenlerde sosyal medya bağımlılığının sınıf düzeyi açısından anlamlı bir fark oluşturmamasını, sınıflarda sınıf düzeylerindeki yaşların birbirine yakın olmasına ve benzer özellikleri sergilemesine bağlamışlardır. Çarkçı (2019), araştırmasında sosyal medya bağımlılığının sınıf düzeyine göre anlamlı değişmediğini bulmuştur. Bu durumu, öğrencilerin sınıflarını geçtikçe farkındalık düzeylerinin artmasına, bilgi birikimlerinin artmasına, sosyal medya uygulamalarına yönelik bilinçlerinin artmasına bağlamıştır. Şahin (2021), araştırmasında sınıf düzeyiyle sosyal medya bağımlılık düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulmuş, 2. ve 3. sınıf düzeyinde ve 4.-5. ve 6. sınıf düzeyindeki üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık derecelerinin; hazırlık ve 1. sınıf düzeyindeki öğrencilerden daha yüksek olduğunu saptamıştır. Literatür genelinde birbiriyle çelişkili sonuçlar elde edilmiş olmasının en önemli sebepleri arasında sosyal medya bağımlılığıyla yaş faktörü arasındaki ilişki gösterilebilmektedir. Sosyal medya kullanımının git gide küçük yaş gruplarında bilinçsiz şekilde popüler ve ulaşılabilir olmasının bağımlılık düzeyini arttırabileceğini düşündürmektedir.

Bu araştırmada bir başka demografik özellik olan not ortalamasına göre sosyal medya bağımlılık düzeyi incelendiğinde farklı not ortalamalarına sahip bireylerin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin farklılık gösterdiği ayrıca not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri en düşük düzeyde, not ortalaması 1.99 ve altı olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır (Tablo 4.24). Çarkçı (2019), Aifan (2015) ve Saptır (2020), araştırmalarında akademik başarı düzeyi arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyinin azalmakta olduğunu tespit etmişlerdir. Buradan yola çıkarak öğrencilerin sosyal medya uygulamalarında geçirdikleri zaman arttıkça akademik araştırmalarına ayırdıkları zamanın azaldığı düşünülmektedir. Benzer biçimde Aksak (2017), araştırmasında lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının akademik başarı durumuna bağlı olarak farklılık gösterdiğini tespit etmiştir.

Bununla birlikte düşük akademik başarı durumuna sahip öğrencilerini orta ve yüksek akademik başarı durumuna sahip öğrencilere göre sosyal medyaya ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Zhao (2023), araştırmasında sosyal medya bağımlılığı, stres ve akademik performans arasındaki ilişkiyi incelemiş ve sosyal medya kullanım yoğunluğunun sosyal medya bağımlılığını önemli ölçüde etkilediğini gözlemlemiştir. Ayrıca sosyal medya bağımlılığının ve stresin, bireylerin akademik başarıları üzerinde olumsuz etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Literatüre göre bireyin akademik başarı değişkeninin sosyal medya bağımlılık düzeyinde etkili bir yordayıcı olduğunu söylemek mümkündür.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre hem toplam puanlarının hem de ölçeğin sanal iletişim alt boyut puanlarının gelir düzeyine göre puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir (Tablo 4.26). Gelir düzeyi iyi olan öğretmen adaylarının orta ve kötü düzeyde olan öğretmen adaylarına göre sosyal medya bağımlılıklarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sağar (2019), araştırmasında katılımcıların aylık gelir düzeyine göre sosyal medya bağımlılıklarını incelemiş ve sosyal medya bağımlılığın alt boyutu olan sanal toleransın aylık gelir düzeyine göre değiştiğini tespit etmiştir. Araştırmada düşük ekonomik gelire sahip katılımcıların sosyal medyayı kullanımlarının daha yüksek seviyede olduğunu görmüştür. Şeker (2018), araştırmasında sosyal medya bağımlılığı düzeyinin aylık gelire göre anlamlı değiştiğini tespit etmiştir. Aylık geliri 3001 TL ve üstü olan katılımcıların sosyal medya bağımlılığı düzeylerinin aylık geliri 1001-2000 TL ile 2001-3000 TL olan katılımcılardan daha düşük olduğunu belirlemiştir. Literatürde aynı amaç doğrultusunda farklı bulgulara ulaşan araştırmalar mevcuttur. Duygun (2018), araştırmasında yüksek gelire sahip olan katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Benzer biçimde Coşar (2019), öğretmen adaylarının aile gelir durumu yükseldikçe sosyal medya bağımlılık oranının da artmakta olduğu sonucuna ulaşmıştır. Literatürde sosyal medya bağımlılığıyla gelir düzeyi değişkeni arasında herhangi bir ilişki olmadığını belirten araştırmalar da mevcuttur. Arın (2013) ve Özgür (2019), araştırmalarında öğrencilerin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının algılanan gelir düzeyine göre ilişkisini incelemiş ve bu tutumların gelir düzeyiyle değişmediğini gözlemlemişlerdir. Baş ve Diktaş, (2020), araştırmalarında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığına ilişkin durumlarının aylık ekonomik gelir düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı değişmediğini tespit etmişlerdir. Gelir düzeyi iyi olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığının daha düşük olması, bu grubun sosyal medya dışında farklı aktivitelere (kültürel etkinlikler, hobiler, sosyal katılım vb.) daha fazla erişim imkânına sahip olmalarıyla açıklanabilir. Orta ve düşük gelir düzeyine sahip

öğretmen adaylarının ise sosyal medyayı daha çok “sanal iletişim” ve “zaman geçirme” aracı olarak kullandıkları düşünülebilir. Bu da onların sosyal medya bağımlılığı riskini artırabilir.

Bu araştırmada sosyal medya bağımlılığı puanları anne- baba eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık göstermediği, anne ve babaların eğitim düzeyi ilkökul-okuryazar, ortaokul, lise, lisans ve üstü düzeye mensup farklı bölümlerde ki öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.28 ve Tablo 4.30). Teyfur ve diğerleri (2017), Gahramanlı ve Şahin (2024), bağımsız olarak yaptıkları araştırmalarında annenin ve babanın öğrenim durumuyla öğrencilerin sosyal medya bağımlılığının ilişkili olmadığını tespit etmişlerdir. Arın (2013), araştırmasında öğrencilerin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının anne-baba eğitim düzeyiyle ilişkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, ölçeğin toplam puanlarında anlamlı farklılık gözlemlenmemiş olsa da ölçeğin sosyal izolasyon ve öğretmenlerle ilişki alt boyutlarından aldıkları puanların anlamlı farklılıklar gösterdiğini, ebeveynlerin eğitim düzeylerinin artmasının sosyal medya tutumları üzerinde etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir. Coşar (2019), araştırmasında anne eğitim durumu ve sosyal medya bağımlılığı arasında anlamlı ilişki bulamamıştır. Fakat baba eğitim durumu açısından ölçeğin alt boyutlarında sosyal medya bağımlılık düzeyi arasındaki farklılığın anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak öğretmen adaylarının babalarının eğitim düzeyi arttıkça sosyal medya bağımlılık oranlarının da arttığı sonucuna ulaşmıştır. Türkel (2021), araştırmasında öğrencilerin Sosyal Medya Bağımlılığının ve onun alt boyutunun ebeveynlerin öğrenimlerine göre değiştiğini tespit etmiştir. Türkel (2021), araştırmasında ebeveyni lisans mezunu olan öğrencilerin sosyal medya bağımlılığının yüksek olduğunu gözlemlemiş ve üniversite mezunu ebeveynlerin sosyal medyayı sanal iletişim boyutunda fazla kullandığı şeklinde yorumlamıştır. Literatür incelendiğinde, farklı bulgular elde edilmiş araştırmalar mevcuttur ancak bununla birlikte çocukların sosyal medya bağımlılık düzeylerinde, ebeveynlerin eğitim durumunun önemli bir etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Sosyal medya bağımlılığı puanları kardeş sayısına göre incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının hem toplam puanlarının hem de sanal tolerans alt boyutlarının puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir (Tablo 4.32). Kardeş sayısı 2 olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri en yüksek bulunmuş, kardeş sayısı 3 ve üzeri olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının en düşük seviyede olduğu sonucuna varılmıştır. Can, Hazar ve Kurt (2021), araştırmalarında kardeş sayısı değişkenine göre katılımcıların sosyal medya bağımlılığında istatistiksel olarak anlamlı fark

tespit etmişlerdir. Kardeş sayısı 5 ve üzeri olan katılımcıların sosyal medya bağımlılık düzeylerinin diğer katılımcılara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Aile içerisindeki çocuk sayısı arttıkça anne babanın yeterli ilgiyi gösteremeyeceği için ergenlerde ortaya çıkacak ilgi ihtiyacının sosyal medya bağımlılığına sebebiyet vereceği düşünülmektedir. Aile içi iletişimin ve beraber vakit geçirme alışkanlıklarının önemli olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Cuma, 2020). Literatürde farklı bulguları tespit eden araştırmalar mevcuttur. Aksak (2017), araştırmasında sosyal medyaya ilişkin tutumların kardeş sayısına bağlı olarak farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Kabasakal (2024), Cuma (2020) ve Erdemir (2022), araştırmalarında sosyal medya bağımlılığının kardeş sayısı faktörüne göre farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir. Bu durumda katılımcıların sosyal medya bağımlılığı en az iki kardeşin varlığı ve kardeşler arasındaki sosyal ilişkilerin olması nedeniyle değişkenlik gösterebilir. Altun (2022), araştırmasında kardeş sayısı fazla olan öğrencilerin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin tek çocuk ya da iki kardeşi olan öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit etmiştir. Literatürde bu konuda yapılan araştırmalarda araştırma bulgularıyla paralellik göstermeyen sonuçların mevcut olması, kardeş sayısının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin belirlenmesinde önemli bir etkisi olduğu tahmin edilmektedir.

5.1.3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri nasıldır? Bu düzeyler demografik değişkenlere (cinsiyet, bölüm, sınıf, not ortalaması, gelir düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı) göre nasıl değişmektedir?

Araştırmanın üçüncü alt probleminde fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere göre incelenmiştir. Bu kapsamda fen bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde dijital bağımlılık ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak hem aşırı kullanım alt boyutunun puanlarının hem de bırakamama alt boyutunun puanlarının cinsiyete göre puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda kadın öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.34). Literatürde benzer şekilde Gezer (2022), araştırmasında kadın katılımcıların nüksetme, bırakamama ve dijital bağımlılık düzeylerini, erkek katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulmuştur. Ancak literatürde bu konuda fikir ayrılıkları mevcuttur. Örneğin Arslan ve Bardakçı (2020), araştırmalarında dijital bağımlılık alt faktör toplam puanlarında öğrencilerin cinsiyetine göre anlamlı farklılıklar tespit etmişlerdir. Arslan ve Bardakçı (2020), kadın öğrencilerin hayatın akışını engelleme ve duygu durumu alt faktörlerindeki bağımlılık düzeylerinin erkeklere nazaran daha yüksek olduğunu erkek öğrencilerin bırakamama alt

boyutundaki bağımlılık düzeylerinin kadınlara nazaran daha yüksek olduğunu görmüşlerdir. Ayrıca, kadın öğrencilerin zihinsel, duygusal ve davranışsal iletişim becerilerinin erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit etmişlerdir. Çukurluöz (2016), araştırmasında cinsiyete göre katılımcıların dijital bağımlılık ölçeği geneli ve alt boyutlarının anlamlı düzeyde değiştiğini tespit etmiştir. Çukurluöz (2016), araştırmasında dijital bağımlılık ölçeği geneli için erkeklerin bağımlılık düzeyi ortalaması, kızların bağımlılık düzeyinden yüksektir. Bu sonucun en büyük etkisinin dijital oyun bağımlılığının erkeklerde, kadınlara göre anlamlı derece yüksek olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Yılmaz (2019), araştırmasında Dijital bağımlılık ölçeğinin sosyal hayata etkisi boyutu, oyun boyutu için erkeklerin bağımlılık düzeylerinin kadınların bağımlılık düzeyinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alanyazındaki araştırmaların incelenmesi sonucunda farklı bulgulara ulaşılmış olsa da cinsiyetin bireyin dijital bağımlılık düzeyinin belirlenmesinde önemli bir değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının kayıtlı oldukları bölümlere göre dijital bağımlılık düzeylerine bakıldığında dijital bağımlılık ölçeği toplam puanlarında anlamlı bir farklılık göstermediği, bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür. Ancak dijital bağımlılık aşırı kullanım alt boyutunda rastlanan anlamlı farklılık sonucunda Fizik Öğretmenliği bölümüne mensup öğretmen adaylarının dijital bağımlılık durumlarının daha yüksek olduğu ve aşırı kullanım gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.36). Gezer (2022), araştırmasında dijital bağımlılık düzeyleri üniversite öğrencilerinin okudukları bölüme göre incelemiş; dijital bağımlılığın aşırı kullanım, duygu durumu, bırakamama, alt boyut puanlarının bölüme göre anlamlı farklılık göstermediği ancak nüksetme ve hayatın akışını engelleme alt boyut puanları ve dijital bağımlılık ölçek puanının bölümlere göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Gezer (2022), araştırmasında Türkçe ve Matematik bölümlerinde öğrenim gören katılımcıların nüksetme puanlarının fen bilimleri ve yabancı dil bölümlerinde öğrenim gören katılımcıların puanına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Matematik bölümünde öğrenim gören katılımcıların hayatın akışını engelleme puanlarının fen bilimleri ve sınıf öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören katılımcıların puanına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Buna ek olarak Türkçe, Matematik ve PDR bölümlerinde öğrenim gören katılımcıların dijital bağımlılık puanının fen bilimleri bölümünde öğrenim gören katılımcıların puanına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Akıncan (2022), araştırmasında farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin dijital bağımlılık düzeyleri incelemiş; öğretmenlerin branşlarına göre en yüksek ortalamayı bilişim teknolojileri öğretmenlerinin

aldığını tespit etmiş ve dijital bağımlılık düzeyleriyle branş değişkeni arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Güldemir (2023), araştırmasında öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarını öğrenim gördükleri bölümlere göre incelemiş ve dijital bağımlılıklarının bölüm bazında farklılıklar gösterdiğini tespit etmiştir. Ayrıca Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının bağımlılık toplam puanlarını yüksek bulmuştur. Arslan (2020), araştırmasında öğrencilerin dijital bağımlılık puan ortalamalarının okudukları fakülteye göre değişimlerini incelemiş; dijital bağımlılık düzeyi en yüksek olan öğrencilerin edebiyat fakültesinde, en düşük öğrencilerin ise ilahiyat fakültesinde öğrenimlerine devam ettiklerini gözlemlemiş ve eğitim fakültesi açısından anlamlı farklılıklar olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Literatür genelinde Fen Bilgisi, Kimya, Fizik ve Biyoloji Öğretmenliği bölümlerinde dijital bağımlılık düzeylerinin incelenmesi hakkında yeterli literatüre ulaşılammıştır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının, dijital bağımlılık ölçeğinin toplam puanlarının ve tüm alt boyutlarının bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.38). Arslan (2020), araştırmasında üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyi değişkeni açısından ölçeğin engelleme faktöründe birinci sınıflar aleyhine olmak üzere anlamlı farklılık gösterdiğini, toplam puanı ve diğer faktörleri açısından anlamlı farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Ayrıca birinci sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık toplam puan ortalamalarının dördüncü sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Gezer (2022), araştırmasında üniversite öğrencilerinin sınıf düzeyine göre dijital bağımlılık düzeylerini incelemiş ve 1. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin 2, 3 ve 4. sınıflarda öğrenim görenlere göre daha yüksek olduğunu görmüştür. Güldemir (2023), araştırmasında 1.ve 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin 3.ve 4. sınıfta öğrenim görenlere göre anlamlı derecede yüksek olduğunu tespit etmiştir. Literatür genelinde birbiriyle çelişkili sonuçlar elde edilmiş olmasının en önemli sebepleri arasında dijital bağımlılık ile yaş faktörü arasındaki ilişki gösterilebilmektedir. Dijital medya kullanımının özellikle küçük yaş gruplarında bilinçsiz şekilde popüler ve ulaşılabilir olmasının bağımlılık düzeyini arttırabileceğini akla getirmektedir.

Bir başka demografik özellik olan not ortalamasına göre dijital bağımlılık düzeyi incelendiğinde farklı not ortalamalarına sahip bireylerin dijital bağımlılık düzeylerinin farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Dijital bağımlılık ölçeği toplam puanlarının ve aşırı kullanım, hayatın akışını engelleme, duygu durumu alt boyut puanlarının anlamlı farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre not ortalaması 3.00 ve üstü

olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin en düşük olduğu, not ortalaması 2.00 ve 2.49 arasında olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin en yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.40). Anderson (2001), araştırmasında dijital bağımlılığın günlük yaşamı ve hayatın akışını olumsuz etkilediğine değinmiştir. Akademik başarıyı düşürdüğünü, arkadaş edinmede problem yaşandığı, ödevlerin yapılmasında ve uykuda da problem yaşandığını belirtmiştir. Benzer biçimde Drummond ve Sauer (2014), dijital bağımlılıkların dikkat eksikliği oluşturarak yetersiz uykuya sebebiyet verebileceğini ve bu doğrultuda akademik performansın olumsuz etkilenebileceğini belirtmişlerdir. Dijital araçlara harcanan zamanın artması, evde çalışma süresini ve potansiyel olarak akademik performansı da azaltabilmektedir. Koç (2021), araştırmasında dijital bağımlılık ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemiş, not ortalaması değişkenine göre dijital yoksunluğun etkilendiğini ve bu sonucun da bireyi olumsuz etkilediğini gözlemlemiştir. Kuş (2025), araştırmasında dijital teknolojinin kullanımının artmasının akademik başarıyı olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Literatürde yapılan detaylı incelemeler sonucunda, dijital bağımlılığın, internet bağımlılığın önemi görülmüş ve bireyin akademik başarısı üzerinde küçümsenemeyecek boyutta etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bir başka bulgusu, öğretmen adaylarının dijital bağımlılık ölçeğinin toplam puanlarının ve tüm alt boyutlarının puanlarının gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.42). Bülbül, Tunç ve Aydil (2018), araştırmalarında bu araştırmayla uyumlu olarak ekonomik durum açısından anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Çakır, Balta ve Horzum (2008), araştırmalarında gelir düzeyi ile dijital bağımlılık ve internet bağımlılığı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Dijital teknolojilerin, sosyo-ekonomik düzey fark etmeksizin insanların ortak ilgi alanlarını barındırması da (çevrimiçi sohbet yapmak, paylaşım yapmak, sosyal medya içerikleri, oyun oynamak vb.) sosyo-ekonomik durumun, İnternet bağımlılığı düzeyi üzerindeki etkisinin kalkmasında etkilidir (Gençer, 2011). Literatür incelendiğinde gelir düzeyiyle dijital bağımlılık arasında anlamlı ilişki olduğunu tespit eden çalışmalarda mevcuttur. Arslan (2019), araştırmasında dijital bağımlılığın ekonomik durumla paralellik gösterdiğini ekonomik durumu orta olan grubun en yüksek bağımlılığa, düşük olan grubun ise en düşük bağımlılığa sahip olduğunu tespit etmiştir. Arslan (2020), araştırmasında üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin ekonomik duruma göre anlamlı farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Fakat ölçeği toplam puan açısından değerlendirdiğinde dijital bağımlılık düzeyinin ekonomik düzeyle birlikte paralel olduğunu ve artış gösterdiğini gözlemlemiştir. Kayri ve Günüş (2016), araştırmalarında öğrencilerin dijital bağımlılık

düzeyleriyle öğrencilerin gelir düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve ekonomik durumu daha iyi olan öğrencilerin bağımlılık düzeylerinin de yüksek olduğunu bulmuşlardır. Ekonomik durumu yüksek olan bireylerin dijital araçlara erişim olanaklarının da daha fazla olmasının bu durum üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Dijital bağımlılık puanları anne- baba eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık göstermediği, anne ve babaların eğitim düzeyi ilkököl-okuryazar, ortaokul, lise, lisans ve üstü düzeye mensup farklı bölümlerde ki öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.44 ve Tablo 4.46). Zıvalı (2024), araştırmasında ortaokul öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini anne-baba eğitim düzeylerine göre incelemiş ve anne-baba eğitim düzeylerinin öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerini etkilemediğini tespit etmiştir. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde araştırmanın bulgularıyla ters düşen çalışmalarda yer almaktadır. Arslan, Kırık, Karaman ve Çetinkaya(2015), araştırmalarında hem lise öğrencilerinin hem de üniversite öğrencilerinin Dijital Bağımlılık Ölçeği Boyutları'ndan "Oyun Bağımlılığı Boyutu" puanlarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığını, "Sosyal Medya Bağımlılığı Boyutu" ile "Günlük Hayata Olumsuz Etki Boyutu" puanlarının ise anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Bu doğrultuda hem lise öğrencilerinde hem de üniversite öğrencilerinde annenin eğitim düzeyi arttıkça dijital bağımlılık oranlarının arttığı bunun sonucunda da oyun bağımlılığı düzeyinin de aynı oranda arttığını belirlemişlerdir. Arslan (2019), araştırmasında ortaöğretim öğrencilerin dijital bağımlılık puan ortalamalarının anne eğitim düzeyi değişkeni açısından ölçeğin toplamı, oyun ve medya faktörlerinde anlamlı farklılık gösterdiği, günlük hayata etkisi faktöründe ise anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca toplam puana göre öğrencilerin dijital bağımlılık puan ortalamalarının annesi üniversite mezunu olan grupta en yüksek, annesi ortaokul mezunu olan grupta en düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gökçearslan ve Durakoğlu (2014), araştırmalarında anne eğitim durumunun öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyi üzerinde farklılık oluşturduğu ve daha eğitilmiş annelere sahip olan öğrenciler aleyhine olduğunu belirlemişlerdir. Baba eğitim durumu yüksek olan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin düşük olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit etmişlerdir. Ayrıca yapılan araştırmada, anne ve babanın öğrenim düzeyi açısından dijital ve oyun bağımlılığı düzeylerinin anlamlı biçimde farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Ebeveynlerin eğitim durumları yükseldikçe öğrencilerin dijital araçlara yönelik bağımlılık düzeylerinin de yükseldiğini gözlemlemişlerdir. İncelenen araştırmalar sonucunda anne- baba eğitim düzeyinin dijital bağımlılık üzerinde etkili bir değişken olabileceği düşünülmektedir. Bu

görüşü destekleyen nedenler arasında, eğitim düzeyi yüksek ebeveynlerin genellikle daha iyi bir ekonomik duruma sahip olmaları ve bu doğrultuda çocuklarına teknolojik araç sağlama oranlarının, eğitim düzeyi düşük ebeveynlere kıyasla daha yüksek olması yer almaktadır. Bu durumun, çocukların teknolojik aletleri erken yaşta keşfetmeleri, olumlu özelliklerini öğrenmeleri ve dijital yaşamın gereklerine daha kolay adapte olmalarında önemli etkisi bulunduğu düşünülmektedir (Arslan, 2019). Literatür incelendiğinde farklı sonuçlara ulaşan araştırmaların bulunduğu görülmekle birlikte, bireylerin dijital bağımlılık düzeyleri üzerinde ebeveynlerin eğitim durumunun önemli bir etkisinin olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın son değişkeni olan kardeş sayısı ile dijital bağımlılık düzeylerinin ilişkisinin incelenmesi sonucunda, dijital bağımlılık ölçeği toplam puanlarında ve ölçeğin bırakamama ve hayatın akışını engelleme alt boyutlarında kardeş sayısı ile dijital bağımlılık düzeyi arasında anlamlı ilişki gözlemlenmemiştir ancak ölçeğin aşırı kullanım, nüksetme ve duygu durumu alt boyutlarında kardeş sayısı ile dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kardeş sayısı az olan kişilerde dijital bağımlılığın daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 4.48). Altınok (2021), araştırmasında kardeş sayısının dijital bağımlılık ile ilişkisini incelemiştir ve kardeş sayısına göre dijital bağımlılık tüm alt boyutlarında tek çocuklar kardeşi olan çocuklara göre daha yüksek bağımlılığa sahip olduklarını gözlemlenmiştir. Buradan, kardeş sayısının azlığı katılımcıları dijital ortama sürüklerken, kardeş sayısı fazla olanların ise oyun oynama konusunda geleneksel davranışlar sergilediği, dijital ortamlara ihtiyaç duymadığı söylenebilir. Ailelerin çocuk sayılarının az olması ebeveynlerin çocuklarının teknolojik taleplerini yerine getirmelerinde üstünlük sağladığı düşünülmektedir. Çocuk sayısı fazla ise teknoloji araçlarına bütçe ayırmak ya da ayrılrsa bile her çocuğa teknoloji araçlarını satın almak oldukça güçtür. Bunun yanında, özellikle de tek çocuk sahibi ailelerde çocuğun hem anne ve hem de babası çalışıyorsa dijital araçlara yönelme oranının daha yüksek olacağı düşünülmektedir. Çok çocuklu ailelerde bu durum bir olumlu faktör olarak algılanabilir ki kardeşlerin birbirleriyle evde ya da sokakta daha çok zaman geçirmeleri ve internette geçirilecek zamanı düşürebileceği öne sürülmektedir (Kayri ve Günüş, 2016). Çelik ve Çelik (2023), dijital bağımlılığın öncülleri adlı meta-sentez araştırmasında, kardeş sayısının araştırmalarda sıklıkla ele alınan bir değişken olduğunu ancak az sayıda araştırmada dijital bağımlılık düzeyini etkilediği belirlemişlerdir. Literatürde farklı bulgulara ulaşılan araştırmalara da rastlanmıştır. Zıvalı (2024), araştırmasında araştırmaya katılan öğrencilerin kardeş sayılarıyla dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna ek olarak kardeş sayıları ortaokul öğrencilerinin dijital bağımlılıkla ilgili düşüncelerini etkilediği düşünülmektedir. Zıvalı (2024), öğrencilerle yaptıkları görüşmelerde

ilginç sonuçlara ulaşmıştır. Kardeşi olan öğrenciler dijital araçların hayatlarını olumsuz etkilediğini, hiç kardeşi olmayan öğrenciler ise duygularını olumsuz etkilediğini, 4'ten fazla kardeşi olana öğrencilerde dijital araçların dikkatlerini azalttığını beyan etmiştir. Çakır, Kocagöz ve Karakuş (2021), araştırmalarında çocukların dijital bağımlılık durumlarını demografik değişkenlere göre incelemiş ve evde yaşayan çocuk sayısının dijital bağımlılıkta anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Literatürde kardeş sayısının ve ebeveynlerin çocuk sayılarının, bireylerdeki dijital bağımlılık düzeylerine etkisi incelendiğinde farklı görüşlere rastlanmaktadır. Kardeş sayısının çocukların bağımlılık düzeylerini etkilemediği araştırmalar mevcut olsa da kardeş sayısının az ya da fazla olması çocuklar üzerindeki yalnızlık hissini etkilediği ve dolaylı yoldan da dijital bağımlılık düzeylerine etkisi olabileceği düşünülmektedir.

5.1.4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının araştırma bulguları, akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Aynı şekilde, akıllı telefon bağımlılığıyla sosyal medya bağımlılığı arasında da anlamlı ve yüksek düzeyde pozitif bir korelasyon saptanmıştır. Ayrıca, dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin de anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.49). Elde edilen bu bulgular, söz konusu bağımlılık türlerinin birbirini karşılıklı olarak etkileyebileceğini ve bu bağımlılık türlerinin birlikte gelişim gösterebileceğini göstermektedir. Bu durum, özellikle dijital, akıllı telefon ve sosyal medya bağımlılıklarının çok boyutlu bir yapı sergilediğini ve birbiriyle ilişkili biçimde ortaya çıktığını göstermektedir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının, akıllı telefon bağımlılığı, dijital bağımlılık ve sosyal medya bağımlılıklarının demografik değişkenlere göre korelasyon ilişkileri incelendiğinde, kadın öğretmen adaylarının bağımlılık düzeylerinin, erkek öğretmen adaylarının kıyasla daha güçlü olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, kadın bireylerin dijital ortamda geçirdikleri sürenin daha fazla ve çok yönlü olduğunu düşündürmektedir. Bekar (2018), araştırmasında internet ve akıllı telefon bağımlılığı arasında pozitif yönde yüksek bir korelasyon tespit etmiştir. Bu çalışmada ise sınıf düzeylerine göre bağımlılık türleri arasındaki ilişkilerde de farklılaşmalar gözlemlenmiştir. Özellikle 1. sınıf öğrencilerinde dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin çok güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının 1.sınıf düzeyinde bağımlılıklarının en yüksek çıkması yaş grubunun küçük olması ve teknolojiyle iç içe büyüme durumlarının daha yüksek olmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Gelir düzeyine göre yapılan analizler, dijital bağımlılık türleri arasındaki

ilişkilerin düşük gelir grubunda daha yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Yüksek gelir düzeyindeki bireylerin dijital medya kullanımında daha seçici ve kontrollü davranabildiklerini düşündürmektedir. Elde edilen bir diğer bulguya göre, öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin dijital bağımlılık eğilimleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Not ortalaması 1.99 ve altında olan öğretmen adaylarında, dijital bağımlılık türleri arasında çok yüksek düzeyde ilişkiler gözlenmiştir. Özellikle dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin çok güçlü olduğu bu grupta, akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılıklarının akademik başarı üzerinde olumsuz etkiler oluşturabileceğini göstermektedir. Tüm gruplarda korelasyon katsayılarının anlamlı ve güçlü düzeyde olması, akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık türlerinin birbiriyle tutarlı biçimde hareket ettiğini ve anne- baba eğitim düzeyinden bağımsız olarak bu eğilimlerin güçlü kaldığını göstermektedir. Araştırmada kardeş sayısı arttıkça bazı korelasyon değerlerinde hafif azalmalar gözlemlenmiş olmasına rağmen, tüm gruplarda değişkenler arasındaki ilişkiler güçlü ve anlamlı düzeydedir. Bu da akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık türlerinin birbiriyle olan ilişkisinin demografik özelliklerden bağımsız olarak yüksek düzeyde devam ettiğini göstermektedir. Literatür incelendiğinde bu araştırmadan elde edilen verilere benzerlik gösteren farklı araştırmaların olduğu görülmüştür (Yılmaz ve Korkmaz, 2024; Bekar, 2018; Delibaş, 2019; Noyan ve diğerleri, 2015; Bircan, 2019; Savcı ve Aysan, 2017). Elde edilen verilere ve yapılan diğer araştırmalara göre öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı arttıkça sosyal medya bağımlılığının da artabileceği ve sosyal medya bağımlılığı arttıkça akıllı telefon bağımlılığında artabileceği söylenebilir. Aynı zamanda dijital bağımlılıklarında akıllı telefon ve sosyal medya bağımlılıklarının ayrı düşünülemeyeceği ve önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Yeni araştırmaların gerçekleştirilmesiyle daha güvenilir sonuçlar elde edilecek ve literatüre katkı sağlanacaktır.

5.1.5. Tartışmanın genel değerlendirmesi

Fen Bilgisi, Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının yalnızca alan bilgisiyle donatılması yeterli değildir; aynı zamanda öğrencilerine bilimsel düşünme, problem çözme ve teknolojiyi bilinçli kullanma gibi beceriler konusunda da örnek olmaları beklenmektedir. Öğretmenlerin bu yönüyle birer rol model olarak konumlanmaları, öğrencilerin hem akademik hem de dijital davranışlarını şekillendirmede etkili olmaktadır. Bandura'nın (1977) Sosyal Öğrenme Kuramına göre bireyler, çevrelerinde gözlemledikleri davranışları taklit ederek öğrenme eğilimindedirler. Bandura, bireylerin başkalarının davranışlarını gözlemleyerek de birçok şeyi öğrenebileceğini öne sürmüştür (Tatlıoğlu, 2021). Bu bağlamda, öğretmen adaylarının dijital araçlara karşı

sergiledikleri dengeli, sorumlu ve bilinçli tutumlar; öğrencilerin teknoloji kullanım alışkanlıklarının sağlıklı gelişmesine katkı sunabilir. Özellikle fen bilimleri alanında eğitim gören bireylerin dijital kaynaklara erişimi, çevrimiçi materyal kullanımı ve sosyal medya etkileşimleri gibi alanlarda sergiledikleri tutumlar, öğrencilere hem bilimsel hem de etik açıdan örnek teşkil etmektedir. Dolayısıyla, fen bilimleri öğretmen adaylarının kendi dijital davranışlarına yönelik farkındalıklarının yüksek olması, öğrencilerde dijital bağımlılıkla mücadele ve teknoloji okuryazarlığı gibi konularda olumlu davranış gelişimini destekleyebilir. Starkey'e (2018) göre dijital teknolojiler ve internet, okul sistemlerinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Teknolojilerin entegrasyonu sonucunda okullar ve öğretim geliştikçe öğretmen eğitiminin de değişeceğini belirtmiştir. Ayrıca da dijital yeterlilikleri; genel dijital yeterlilik, dijital öğretim yeterliliği ve ortaya çıkan mesleki dijital yeterlilik kavramı olarak üç alt başlıkta belirtmiştir.

Fen bilimleri bilgiyi üretme, günlük hayatta kullanabilme, eleştirel düşünebilme, problem çözebilme becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesini amaçlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018). Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerine kolay ulaşımın sağlanması ve bu teknolojilerin yaygın kullanımıyla fen ve teknoloji okuryazarı bireylerin bilgi ihtiyaçlarını daha yüksek bir düzeyde karşılayabilecekleri eğitim ortamları oluşturmalarını da beraberinde getirmektedir. Buradan hareketle de özellikle öğretmenler öğrencilerini bilgi toplumunun beklediği bir donanımla yetiştirebilmeleri ve kendilerini yenileyebilmelerini sağlayabilmek için yine bilgi toplumunun sunduğu teknolojik imkanlardan yararlanmak durumundadırlar (Timur ve Taşar, 2021). Mishra ve Koehler'ın tanımına göre TPAB; teknoloji pedagoji ve alanın keşifi ve birleşiminden oluşan öğretmen yeterliğidir. TPAB, teknolojiyle öğretimin temelidir (Mishra ve Koehler, 2008). Öğretmenlerin sahip olduğu bu bütünsel bilgi, yalnızca ders içeriğini etkili sunmakla kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin teknolojiye yönelik tutum ve davranışlarını da dolaylı olarak şekillendirmektedir. Öğretmen eğitimi alanında yapılan araştırmalarda TPAB temelli uygulamaların, öğretmen adaylarının derslerinde teknolojiyi başarılı bir şekilde entegre etmelerine katkı sağladığı belirtilmektedir (Ünal Çoban ve diğerleri, 2016). TPAB yeterliliği yüksek olan bir öğretmen, teknolojiye bilinçli yaklaşımıyla öğrencilerine hem öğretimsel hem davranışsal düzeyde örnek olabileceği düşünülmektedir. Özellikle dijital araçların sınıf içi kullanımında ölçülü, pedagojik ve etik bir yaklaşım benimseyen öğretmenler; öğrencilerin akıllı telefon, sosyal medya ve diğer dijital araçlara yönelik farkındalık geliştirmesinde olumlu rol oynayabilir. Bu açıdan bakıldığında, TPAB yalnızca bir öğretim yeterliliği değil, aynı zamanda öğretmenin dijital davranışlarıyla model olma kapasitesini de kapsayan çok boyutlu bir yapıdır. Bu nedenle, öğretmen adaylarının

teknolojiyi sadece teknik düzeyde değil; pedagojik sorumluluk ve etik farkındalıkla kullanmaları, öğrencilerin dijital tutumları üzerinde kalıcı etkiler yaratabilir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya, akıllı telefon dijital bağımlılık düzeyleri, yalnızca kendi akademik başarılarını ve mesleki gelişim süreçlerini değil, aynı zamanda gelecekteki öğrencilerinin dijital davranışlarını da doğrudan ve dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Bandura'nın (1977) Sosyal Öğrenme Kuramı, bireylerin başkalarının davranışlarını gözlemleyerek öğrenme eğiliminde olduklarını vurgulamakta olup, bu bağlamda öğretmenlerin dijital araçları kullanma biçimleri, öğrenciler için önemli bir model oluşturmaktadır. Akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri yüksek olan öğretmen adayları, teknoloji kullanımında amaçsız, aşırı ve kontrolsüz bir tutum sergileyerek öğrencilerin benzer alışkanlıklar geliştirmesine zemin hazırlayabilirken; bilinçli, ölçülü ve pedagojik amaçlı teknoloji kullanımı ise öğrencilere sağlıklı dijital alışkanlıklar kazandırmada olumlu bir etki yaratabilmektedir. Mishra ve Koehler'ın (2008) Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) modeli çerçevesinde bakıldığında, öğretmen adaylarının teknoloji, pedagojik yöntemler ve alan bilgisi entegrasyonundaki yeterlilikleri, dijital araçların sınıf içi kullanımında etik, ölçülü ve öğrenme odaklı yaklaşımların benimsenmesini kolaylaştırmaktadır. Teknoloji kullanımında bilinçli, ölçülü ve pedagojik bir yaklaşım sergileyen öğretmen adaylarının, öğrencilerde akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık ile mücadele ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin gelişmesine katkı sunabileceği; buna karşın akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri yüksek olan adayların ise bu süreçte olumsuz bir model oluşturabileceği düşünülmektedir.

5.2. Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde, fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeyleri bazı demografik değişkenlere göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar belirtilmiştir. Aynı zamanda öğretmen adaylarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık düzeylerinin birbirleriyle olan ilişkisi değerlendirilmiştir.

5.2.1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Sonuçları

Öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere göre incelenmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Akıllı telefon bağımlılık düzeyi cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Kadın öğretmen adaylarının akıllı telefona bağımlılık düzeylerinin, erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığının bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Biyoloji, Fen Bilgisi, Fizik ve Kimya bölümü

öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği gözlemlenmiştir. Bu bulgular, sınıf düzeyinin öğretmen adaylarında akıllı telefon bağımlılığına etkisi olmadığını göstermektedir. Farklı not ortalamalarına sahip bireylerin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri farklılık göstermektedir. Not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, gelir düzeyi kötü, orta ve iyi düzeye mensup farklı bölümlerdeki öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunamamıştır. Öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin kardeş sayılarına göre ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kardeş sayısının öğretmen adaylarında akıllı telefon bağımlılığına etkisi olmadığını göstermektedir.

5.2.2. Sosyal Medya Bağımlılığı Sonuçları

Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere göre incelenmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin hem toplam puanlarının, hem de ölçeğin sanal tolerans ve sanal iletişim alt boyut puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Kadın öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek bulunmuştur. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bölüme göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal medya bağımlılık düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişiklik göstermediği gözlemlenmiştir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin not ortalamalarına göre hem toplam puanlarının, hem de ölçeğin sanal tolerans ve sanal iletişim alt boyut puanlarının farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Not ortalaması 3.00 ve üstü olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeyleri en düşük düzeyde, not ortalaması 1.99 ve altı olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Sosyal medya bağımlılık düzeylerinin gelir düzeylerine göre hem toplam puanlarının, hem de ölçeğin sanal iletişim alt boyut puanlarının gelir düzeyine göre puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Gelir düzeyi iyi olan öğretmen adaylarının orta ve kötü düzeyde olan öğretmen adaylarına göre sosyal medya bağımlılıklarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Anne-baba eğitim düzeyine göre ölçeğin hem toplam puanlarının hem de alt boyutlarının puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Öğretmen

adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre hem toplam puanlarının hem de sanal tolerans alt boyutlarının puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Sanal iletişim alt boyutunda herhangi bir farklılık saptanmamıştır. Kardeş sayısı 2 olan öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

5.2.3. Dijital Bağımlılık Sonuçları

Öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri demografik değişkenlere göre incelenmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin ölçeğin “Aşırı Kullanım” alt boyutu ve “Bırakamama” alt boyutunun puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdikleri gözlemlenmiştir. Kadın öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dijital bağımlılık düzeylerinin bölüme göre ölçeğin “Aşırı Kullanım” alt boyutunun toplam puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. Fizik Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Dijital bağımlılık toplam puanlarında ve diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Araştırma bulgularına göre, Fen Bilimleri öğretmen adaylarının Dijital Bağımlılık Ölçeği toplam puanları ve alt boyutlarına ilişkin bağımlılık düzeyleri, sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Fen Bilimleri öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleriyle not ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılık, Dijital Bağımlılık Ölçeği’nin toplam puanlarının yanı sıra “Aşırı Kullanım”, “Hayatın Akışını Engelleme” ve “Duygu Durumu” alt boyutlarında da görülmüştür. Elde edilen bulgular, not ortalaması 3.00 ve üzeri olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin en düşük düzeyde olduğunu, not ortalaması 2.00–2.49 arasında olan öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin en yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Dijital bağımlılık düzeylerinin öğretmen adaylarının gelir durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Dijital Bağımlılık Ölçeği’nin hem toplam puanları hem de alt boyutları incelendiğinde, öğretmen adaylarının bağımlılık düzeylerinin anne-baba eğitim düzeyine göre değişmediği belirlenmiştir. Dijital bağımlılık düzeylerinin kardeş sayısına göre ölçeğin toplam puanlarıyla “Bırakamama” ve “Hayatın Akışını Engelleme” alt boyutlarında anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Ancak “Aşırı Kullanım”, “Nüks Etme” ve “Duygu Durumu” alt boyutlarında kardeş sayısına göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu kapsamda, farklı kardeş sayısına sahip öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinde değişiklik olduğu, kardeş sayısı az olan bireylerin dijital bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

5.2.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Dijital Bağımlılık Ölçeklerinin Korelasyon Sonuçları

Araştırmada gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçlarına göre, akıllı telefon bağımlılığıyla dijital bağımlılık arasında pozitif yönlü, yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer biçimde, akıllı telefon bağımlılığıyla sosyal medya bağımlılığı arasında da anlamlı ve yüksek düzeyde bir korelasyon belirlenmiştir. Ayrıca, dijital bağımlılık ile sosyal medya bağımlılığı arasında da anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular, akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık türlerinin birbiriyle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, söz konusu bağımlılık türleriyle çeşitli demografik değişkenler arasında yapılan korelasyon analizleri sonucunda da yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin bulunduğu belirlenmiştir.

5.3.Öneriler

5.3.1. Araştırmacılar İçin Öneriler

Bu araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler ile sınırlı olduğundan daha geniş kapsamlı veriler etmek için farklı üniversiteleri ve diğer fakülteleri de kapsayacak şekilde gerçekleştirilebilir.

Araştırmada belirleyici özellikler niteliğindeki demografik değişkenlere ek sorular eklenebilir. Bireyin ekran süresi, bireyin yaşı, sahip olduğu teknolojik araç sayısı, akıllı telefon, sosyal medya ve dijital ortamlarda en fazla vakit harcadığı platformlar gibi sorular eklenerek araştırmanın kapsamı detaylandırılabilir.

Araştırma Nitel veri toplama yöntemleriyle (görüşme gibi) desteklenerek, akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılığın nedenleri daha derinlemesine incelenebilir.

5.3.2.Eğitimciler İçin Öneriler

Öğretmen adaylarına yönelik TPAB temelli uygulamalı dijital bağımlılık eğitimleri düzenlenebilir.

Akıllı telefon, sosyal medya ve dijital bağımlılık eğilimi gösteren öğrencilere yönelik olarak, vakitlerini kaliteli kullanabilecekleri sosyal etkinlikler oluşturulabilir ve öğrencilere bilinçlendirme konuşmaları gerçekleştirilebilir.

Öğretmen adaylarının, akıllı telefon, sosyal medya ve dijital araçları doğru, etkili ve amaca yönelik kullanımı hakkında farkındalık oluşturabilecek eğitimcilerin bir araya gelerek önleyici eğitim programı hazırlanması sağlanabilir.

Öğretmenlerin, akıllı telefon kullanımı konusunda öğrencilere örnek olmaları gerekmektedir. Akıllı telefon sınıf içerisinde bir eğitim materyali olarak kullanılmalıdır.

Derslerde sosyal medya içeriklerini eleştirel düşünme aracı olarak kullanarak hem dijital okuryazarlık hem de medya farkındalığı geliştirilebilir.

5.3.3.Aileler İçin Öneriler

Ebeveynler, küçük yaşlardan itibaren çocuklarının akıllı telefon, sosyal medya ve dijital araç kullanım alışkanlıklarını takip etmeli ve bu konuda sınırlar koymalıdır.

Ailelere yönelik seminerlerle dijital bağımlılık belirtileri, riskleri ve çözüm yolları hakkında farkındalık artırılmalıdır.

Ebeveynler, evde teknolojisiz zamanlar oluşturarak çocukların çevrimdışı sosyal etkileşimlerini arttırmalı ve sosyal etkinlikler ile bu süreci destekleyebilirler.

Aileler çocuklarıyla birlikte ortak dijital medya projeleri (fotoğraf sergisi, video, müzik platformu gibi) oluşturarak teknolojiyle sağlıklı ilişki kurmayı teşvik edebilir.

5.3.4.Eğitim Kurumları İçin Öneriler

Eğitim fakültelerinin öğretim programlarına “Dijital Okuryazarlık” ve “Dijital Etik” dersleri zorunlu olarak eklenmelidir.

Öğretmen adaylarının dijital bağımlılıkla başa çıkma becerileri geliştirmek amacıyla psikolojik danışma ve rehberlik destekleri artırılmalıdır.

Üniversitelerde sosyal medya kullanımına yönelik bilinçlendirme kampanyaları yürütülmelidir.

KAYNAKÇA

- Achangwa, C., Ryu, H. S., Lee, J. K., & Jang, J.-D. (2022). Adverse effects of smartphone addiction among university students in south Korea: a systematic review. *Healthcare*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.3390/healthcare11010014>
- Ağgöl, E., & Yalçın, P. (2024). Teknoloji bağımlılığı ile ilgili yapılmış akademik çalışmalara yönelik doküman analizi. *Bağımlılık Dergisi*, 25(4), s. 354-367. <https://doi.org/10.51982/bagimli.1436805>
- Aifan, H. A. (2015). *Saudi students' attitudes toward using social media to support learning* (Unpublished doctoral dissertation). King Abdu-Aziz University
- Akın, G. (2018). *Erzincan Üniversitesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılık düzeyinin belirlenmesi ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Tıp Uzmanlık Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
- Akıncan, E. (2022). *Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık dijital bağımlılık ve bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi
- Aksak, M. (2017). *Farklı lise türlerine devam eden lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumları ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi
- Aktürk, Ü., Budak, F., Gültekin, A., & Özdemir, A. (2018). Comparison of smartphone addiction and loneliness in high school and university students. *Perspectives in psychiatric care*, 54(4), p. 564-570. <https://doi.org/10.1111/ppc.12277>
- Alfawareh, H. M., & Jusoh, S. (2014). Smartphones usage among university students: najran university case. *International Journal of Academic Research*, 6(2), p.321-326. <https://doi.org/10.7813/2075-4124.2014/6-2/B.48>
- Al-Menayes, J. J. (2015). Dimensions of social media addiction among university students in Kuwait. *Psychology and Behavioral Sciences*, 4(1), p. 23-28. <https://doi.org/10.11648/j.pbs.20150401.14>

- Altınok, M. (2021). Lise öğrencilerinin dijital bağımlılık ve yaşam doyumunun incelenmesi. *TEBD*, 19(1), 262- 291. <https://doi.org/10.37217/tebd.689774>
- Altun, D. (2022). *Ergenlerde sosyal medya bağımlılığının ebeveyn tutumları ile ilişkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). KTO Karatay Üniversitesi
- Altunbaş, F., & Kul, M. (2015). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımı alışkanlıklarının ölçülmesi: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi örneği. *Akademik Bakış Dergisi*, s. 414-423
- Altundağ, Y., & Bulut, S. (2017). Aday sınıf öğretmenlerinde problemlili akıllı telefon kullanımının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), s.1670-1682. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.32772-363958>
- Anderson, K. (2001). Internet use among college students: An exploratory study. *Journal of American College Health*, 50(1), p. 21-26. <https://doi.org/10.1080/07448480109595707>
- Argın, F. S. (2013). *Ortaokul ve lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi
- Arısoy, Ö. (2009). İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(1), s. 55-67
- Arslan, A. (2019). Ortaöğretim öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Sivas ili örneği. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), s. 63-80
- Arslan, A. (2020). Üniversitenin dijital bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International e-Journal of Educational Studies*, 4(7), s. 27-41. <https://doi.org/10.31458/iejes.600483>

- Arslan, A., & Bardakçı, S. (2020). Üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin iletişim becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 8(20), s. 36-70
- Arslan, A., Kırık, A. M., Karaman, M., & Çetinkaya, A. (2015). Lise ve üniversite öğrencilerinde dijital bağımlılık. *Uluslar Arası Hakemli İletişim ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 8, s.34-58
- Atak, F. (2020, Şubat). *10-14 yaş arasındaki çocukların dijital oyun bağımlılığı ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi
- Avcı, F., & Er, H. (2019). Dijital bağımlılığa ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi ve çözüm önerileri. *Language Teaching and Educational Research*, 2(2), s. s.132-159. <https://doi.org/10.35207/ater.602235>
- Baciu, a.b. (2020). Medical and social consequences of digital addiction. *romanian academy minutes*, 141-147.
- Balta, Ö. Ç., & Horzum, M. B. (2008). The factors that affect internet addiction of students in a web based learning environment. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 41(1), s.187-205. https://doi.org/10.1501/Egifak_00000000214
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Baruah, T. D. (2012). Effectiveness of social media as a tool of communication and its potential for technology enabled connections: A micro-level study. *International journal of scientific and research publications*, 2(5)
- Baş, K., & Diktaş, A. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığı. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), s.193-207. <https://doi.org/10.17679/inuefd.563544>

- Baykan, Z., Güneş, H., & Seyfeli, Y. (2021). Erciyes üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile akademik erteleme ve akademik başarı arasındaki ilişki. *Tıp Eğitimi Dünyası Dergisi*, 20(61), s.119-34
- Bayyar, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal medya kullanımı ile mesleki tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
- Beard, K. W. (2005). Internet addiction: A review of current assessment techniques and potential assessment questions. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), p. 7-14. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8>
- Bekar, T. (2018). *Üniversite Öğrencilerinde Teknoloji İle İlgili Bağımlılıklar Ve İlişkili Faktörler* (Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi). Pamukkale Üniversitesi
- Bekman, M. (2022). Halkla ilişkiler uygulamalarında nicel araştırma yöntemi: ilişkisel tarama modeli. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(16), s.238-258. <https://doi.org/10.54707/meric.1143322>
- Bernard, H. R. (2011). *Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches*. Rowman & Littlefield
- Bircan, N. E. (2019). *Lise Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılıkları İle Sosyal Ağ Kullanım Amaçları Arasındaki İlişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi
- Byrne, B.M. (2010). *Structural Equation Modeling with Amos: Basic Concepts, Applications and Programming*. Multivariate Applications Series. London: Routledge.
- Bülbül, H., Tunç, T., & Aydil, F. (2018). Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığı: Kişisel özellikler ve başarı ile ilişkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3), s. 97-111. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.423745>

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2024). *Bilimsel araştırma yöntemleri (36. baskı)*. Ankara: Pegem Akademi
- Cam, E., & İşbulan, O. (2012, July). A New Addiction For Teacher Candidates: Social Networks. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(3), p.14-19
- Can, B., Hazar, Z., & Kurt, S. (2021, Mart). Spor yapan ve yapmayan lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi (karma model araştırması) . *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), s.15-39. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.801906>
- 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), p. 553-575. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3)
- Ceyhan, E. (2008). Ergen ruh sağlığı açısından bir risk faktörü: İnternet bağımlılığı. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 15(2), s. 109-116
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464–504
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Choliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The test of mobile phone dependence (TMD). *Prog Health Sci*, 2(1), p. 33-44
- Coşar, H. A. (2019). *Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığı ve akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aksaray Üniversitesi
- Coşar, H. A., & Gedik, H. (2021). Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığı ve akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bayterek*

Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi, 4(1), s.32-65.
<https://doi.org/10.48174/buaad.932899>

Cuma, Y. (2020). *Ergenlerde sosyal medya bağımlılığı, ruhsal sorunlar ve sosyal beceri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi

Çakır-Balta, Ö., & Horzum, M. (2008). The factors that affect internet addiction of students in a web based learning environment. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 41(1), p. 187-205.
https://doi.org/10.1501/Egifak_00000000214

Çakır, M., Kocagöz, E., & Karakuş, F. N. (2021) Çocuklarda dijital bağımlılık: ebeveynlerle nicel bir araştırma. (e-ICEESS'21)- July 3-4, 2021 / Bandırma – Turkey.

Çakmak, V. (2014). *İletişim kaygısının sosyal medya kullanımı üzerine olan etkisi: üniversite öğrencileri üzerine örnek olay incelemesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi

Çarkçı, Z. (2019). *Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ufuk Üniversitesi

Çelik, Ö. (2019). Eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefo bağımlılığı düzeyleri ve başa çıkma stratejilerinin incelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi

Çelik, E., ve Çelik, O. T. (2023). Çocuklarda dijital bağımlılığın öncülleri ve ardılları: Bir metasentez çalışması. *Millî Eğitim Dergisi*, 52 (239), s.1913-1944.
<https://doi.org/10.37669/milliegitim.1156463>

Çepni, S. (2023). *Fen ve teknoloji öğretimi (15.baskı)*. Ankara: Pegem Akademi

- Çetinkaya, S. (2019). *Algılanan anne baba tutumlarının ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
- Çukurluöz, Ö. (2016). *Lise öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi
- Delibaş, H. (2019). Üniversite öğrencilerinde teknoloji ile ilgili ilişkiler ve büyüme faktörleri (*Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi*). Düzce Üniversitesi
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), p.85-92. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>
- Dilci, T. (2015). *Dijital diyet zamanı (1. Baskı)*. Kayseri: Geçit Matbaacılık ve Yayınevi
- Donath, J., & Boyd, D. (2004). Public displays of connection. *BT technology Journal*, 22(4), s. 71-82. <https://doi.org/10.1023/B:BTTJ.0000047585.06264.cc>
- Drummond, A., & Sauer, J. D. (2014). Video-games do not negatively impact adolescent academic performance in science, mathematics or reading. *PloS one*, 9(4), e87943. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087943>
- Dursun, S. (2017). *Ankara üniversitesi tıp fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığının araştırılması* (Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara Üniversitesi
- Duygun, A. (2018). Sosyal medya bağımlılığının tüketici satın alma karar sürecine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 1351-1375. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.442855>
- Düvenci, A. (2012). *Ağ neslinin internet kullanımı üzerindeki sosyal medya etkisinin sosyal sapma yaklaşımı ile incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi

- Erdemir, N. (2022, Ocak). *Ortaokul öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı, yalnızlık ve iyi oluş arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
- Erdoğanoglu, Y., & Arslan, B. Ç. (2019). The effect of smartphone usage on physical capacity in young people. *Anadolu Psikiyatri Dergisi- Anatolian Journal Of Psychiatry*, 20(5), p. 499-505
- Erkuş, A. (2005). *Bilimsel araştırma sarmalı*. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Faidah, m., Wibawa, s. c., & Ekawati, r. (2018). Digital addiction in indonesian adolescent. *Proceedings of the mathematics, informatics, science, and education international conference (miseic 2018)* (pp. 274-277). atlantis press. <https://doi.org/10.2991/miseic18.2018.66>
- Flora, D.B.(2020). Your Coefficient Alpha is probably wrong, but which coefficient omega is right? A tutorial on using R to obtain better reliability estimates. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 3(4), p.484-501. <https://doi.org/10.1177/2515245920951747>
- Gahramanlı, F., & Şahin, C. (2024). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığının psikolojik iyi oluş üzerindeki yordayıcı etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11 (39), s. 198-229. <https://doi.org/10.29228/INESJOURNAL.76751>
- Gençer, S. L. (2011). *Ortaöğretim öğrencilerinin internet bağımlılık durumlarının internet kullanım profilleri ve demografik özelliklere göre farklılıklarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi
- Gezer, D. (2022). *Üniversite öğrencilerinin kişilik özellikleri, psikolojik iyi oluş ve dijital bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi
- Gıca, Ş., Yunden, S., Kırkaş, A., Sevil, F., Özdengül, F., & Ak, M. (2020). Sosyal medya/ akıllı telefon bağımlılığı ve uyku kalitesinin akademik başarı üzerine

etkisi: Pre-clinic tıp fakültesi öğrencilerinde bir retrospektif çalışma. *Selçuk Tıp Dergisi*, 36(4), s. 312-318. <https://doi.org/10.30733/std.2020.01471>

Gökçearslan, Ş., & Durakoğlu, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (23), s. 419-435

Gözaydın, B. (2022). *Ergenlerde akıllı telefon kullanımı ile olumlu sosyal ve saldırgan davranışların incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Graham, J. M. (2006). Congeneric and (essentially) Tau-equivalent estimates of score reliability: What they are and how to use them. *Educational and Psychological Measurement*, 66(6), p. 930-944. <https://doi.org/10.1177/0013164406288165>

Griffiths, M. D. (1996). Internet addiction: An issue for clinical. *Clinical Psychology Forum*, 97, p. 32-36

Gül, Ş., & Diken, E. H. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının incelenmesi. *E-Kafkas Journal of Educational Research*, 5(1), s. 41-50. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.386531>

Güldemir, E. (2023). *Öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeyleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Güney, M., & Taştepe, T. (2020). Ergenlerde sosyal medya kullanımı ve sosyal medya bağımlılığı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), s. 183-190. <https://doi.org/10.46971/ausbid.757713>

Güney, Z., Semerci, A., & Özden, T. (2023). Öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımı ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), s. 149-164. <https://doi.org/10.53506/egitim.1332599>

- Günüç, S. (2009). *İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi
- Han, S. J., Nagduar, S., & Yu, H. J. (2023). Digital Addiction and Related Factors among College Students. *Healthcare* (Basel, Switzerland), 11(22), 2943. <https://doi.org/10.3390/healthcare11222943>
- Han Y, Qiu J, Shi C, Huang S, Huang H, Wang X, Zhu S, Lu DL, Lu P, Zeng F (2025). Factors Associated With Digital Addiction: Umbrella Review. *JMIR Ment Health*. <https://doi.org/10.2196/66950>
- Hayırcı, B. (2019). *Lise öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri ile sosyal kaygı ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ordu Üniversitesi
- Hu, L.T., Bentler, P.M. (1995). *Evaluating model fit*. Sage Publications.
- Huang, Q., Li, Y., Huang, S., Qi, J., Shao, T., Chen, X., Liao, Z., Lin, S., Zhang, X., Cai, Y. & Chen, H. (2020). Smartphone use and sleep quality in Chinese college students: a preliminary study. *Frontiers in psychiatry*, 11, p. 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00352>
- İli, K. (2013). *Sosyal medya ortam ve araçlarının öğrenci davranışlarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi
- İliş, A. (2018, Ağustos). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ile iletişim becerileri arasındaki ilişkinin farklı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi
- İnce, M., & Koçak, M. C. (2017). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları: Necmettin Erbakan Üniversitesi örneği . *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), s. 736-749

- İvanova, A., Gorbaniuk, O., Beyazıt, A., Przepiórka, A., Mraka, N., Polonyalıçuk, V., & Gorbaniuk, J. (2020). Mobile phone addiction, phubbing and depression among men and women: A moderated mediation analysis. *Psychiatric Quarterly*, 91, p. 655-668. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09723-8>
- Kabasakal, N. (2024, Mart). *Ortaokul öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığının psikolojik belirtiler ile ilişkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi
- Karagülle, A. E., & Çaycı, B. (2014). Ağ toplumunda sosyalleşme ve yabancılaşma. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 4(1), s. 1-9. <https://doi.org/10.7456/10401100/001>
- Karakaya, İ. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara : Anı Yayıncılık
- Karasar, Ş. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri-İnternet ve sanal yüksek eğitim . *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), s.117-125
- Kayri, M., & Günüç, S. (2016). Yüksek ve düşük sosyoekonomik koşullara sahip öğrencilerin internet bağımlılığı açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *The Turkish Journal on Addictions* 3(2), s. 165-183. <https://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0110>
- Kesici, A., & Tunç, N. F. (2018). The Development of the Digital Addiction Scale for the. *Universal Journal of Educational Research* 6(1), p. 91-98. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060108>
- Kheradmand, A., & Amirlatifi, E. (2022). Smartphone Addiction and Its Associated Factors Among Tehran University Students. *BJPsych Open*, 8(Suppl.1), S40 <https://doi.org/10.1192/bjo.2022.165>
- Kim, S. M., Huh, H. J., Cho, H., Kwon, M., Choi, J. H., Ahn, H. J., . . . Kim, D. J. (2014). The effect of depression, impulsivity, and resilience on smartphone addiction in university students. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 53(4), p. 214-220. <http://dx.doi.org/10.4306/jknpa.2014.53.4.214>

- Kırcaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018). Instagram addiction and the big five of personality: The mediating role of self-liking. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), p. 158-170. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.15>
- Kırnık, D., Pepeler, E., & Özbek, R. (2018). Öğretmen adaylarının sosyal medya kullanımına ilişkin tutumları. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), s.25-45
- Kırnık, D., Susam, E., & Özbek, R. (2019). Öğretmen adaylarının internet bağımlılık düzeyi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), s. 976-986. <https://doi.org/10.17679/inuefd.610723>
- Kırtış, A. K., & Karahan, F. (2011). To be or not to be in social media arena as the most cost-efficient marketing strategy after the global recession. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, p. 260-268. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.083>
- Koç, M. (2021). *Öğretmen adaylarının dijital bağımlılığı ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
- Koç, M., & Yıldız, A. (2021). Öğretmen adaylarının dijital bağımlılığı ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2(2), s. 147-176
- Koç, T. (2021, Temmuz). *Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve öznel iyi oluşun bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi
- Koçer, M. (2012). Erciyes üniversitesi öğrencilerinin internet ve sosyal medya kullanım alışkanlıkları. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 18, s. 70-85

- Kumcağız, H., & Gündüz, Y. (2016, October). Relationship between psychological well-being and smartphone addiction of university students. *International Journal of Higher Education*, 5(4), p. 144-156. <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v5n4p144>
- Kuss, D., & Griffiths, M. (2015). *Internet Addiction Treatment: The Therapists' View*. In: Internet Addiction in Psychotherapy. Palgrave Studies in Cyberpsychology. London: Palgrave Pivot. https://doi.org/10.1057/9781137465078_2
- Kuş, M. (2025). A meta-analysis of the impact of technology related factors on students' academic performance. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1524645>
- Kuyucu, M. (2017). Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı: "Akıllı telefon (kolik)" üniversite gençliği. *Global Media Journal TR Edition*, 7(14), s.328-s359
- Kuyumcu, M. (2021). *Akıllı telefon bağımlılığı: Erzurum ili üzerine bir inceleme* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum Atatürk Üniversitesi
- Kwon, M., Kim, D. J., Ço, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*, 8(12), e83558. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Lai, L. S., & Turban, E. (2008). Groups formation and operations in the web 2.0 environment and social. *Group Decision and negotiation*, 17, p. 387-402. <https://doi.org/10.1007/s10726-008-9113-2>
- Lee, P. H., Tse, A. C., Wu, C. S., Mak, Y. W., & Lee, U. (2020). Objectively-measured smartphone usage, sleep quality, and physical activity among chinese adolescents and young adults. *Research Square*, s. 1-17. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-30312/v1>

- 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, p. 343-350. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Leung, L., & Lee, P. S. (2012). Impact of internet literacy, internet addiction symptoms, and internet activities on academic performance. *Social Science Computer Review*, 30(4), p. 403-418. <https://doi.org/10.1177/0894439311435217>
- Majid, M. Z., Norman, M. H., Zaini, M. H., Zulnaidi, H., & Nasir, M. K. (2025). Technological empowerment in education: A systematic review. *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/21582440251325077>
- Meng, S. Q., Cheng, J. L., Li, Y. Y., Yang, X. Q., Zheng, J. W., Chang, X. W., Shi, Y., Chen, Y., Lu, L., Sun, Y., Bao, Y. P., & Shi, J. (2022). Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, 92, 102128. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128>
- McDonald, R.P. (1999). *Test theory: A unified treatment (1st ed.)*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410601087>
- McMahon, M., & Pospisil, R. (2005). Laptops for a digital lifestyle: Millennial students and wireless mobile Technologies. *Paper presented at the ascilite 2005: Balance, Fidelity, Mobility: maintaining the momentum?* (2), 421-431.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2019). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ortaokul ve imam hatip ortaokulu 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3,4,5,6,7 ve 8.sınıflar)*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008). Introducing TPACK. In AACTE Committee on Innovation and Technology (Ed.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for teaching and teacher educators* (pp. 3–29). Routledge
- Nasuhbeyoğlu, G. (2023). *Ordu üniversitesi'nde 2022-2023 eğitim yılı bahar döneminde öğrenim gören öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyinin ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi). Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı
- Noyan, C. O., Enez-Darçın, A., Dilbaz, N., Yılmaz, O., & Nurmedov, S. (2015). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16, s. 73-81. http://www.ejmanager.com/mnstemp/91/apd_16_11_10.pdf?t=1461919929
- Obuz, M. T. (2022). *Akıllı telefon kullanıcılarının akıllı telefon bağımlılık düzeyi, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve uyku kalitesinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi
- Ofcom, V. (2008). *Social networking: A quantitative and qualitative research report into attitudes, behaviours and use*. London: Office of Communications
- Oral, B. (2004). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15, s. 88-98
- Orford, J. (2001). Addiction as excessive appetite. *Addiction*, 96(1), p. 15-31. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2001.961152.x>
- Otrar, M., & Argın, F. S. (2014). Ergenlerin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının çok boyutlu incelenmesi. *Eğitim Ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori Ve Uygulama* 10, s. 3-22
- Özgür, H. (2019). *İstanbulda sosyal medya bağımlılığı ile bağlanma stilleri ilişkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi

- Özşahin, C. (2019). *Öğretmenlerin sosyal medya bağımlılığı, öğretmenlerin öz-yeterlilikleri ve motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi
- Pala, F. K., & Erdem, M. (2011). Dijital oyun tercihi ve oyun tercih nedeni ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenme stili arasındaki ilişkiler üzerine bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), s. 53-71
- Park, C., & Park, Y. R. (2014). The conceptual model on smart phone addiction among early childhood. *International Journal of Social Science and Humanity*, 4(2), p. 147-150. <https://doi.org/10.7763/IJSSH.2014.V4.336>
- Paul, J. A., Baker, H. M., & Cochran, J. D. (2012). Effect of online social networking on student academic performance. *Computers in Human Behavior*, 28(6) p. 2117-2127. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.016>
- Qarkaxhja, Y., Kryukova, N. I., Cherezova, Y. A., Rozhnov, S. N., Khairullina, E. R., & Bayanova, A. R. (2021). Digital transformation in education: Teacher candidate views on mobile learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(19), p. 81-93. <https://doi.org/10.3991/IJET.V16I19.26033>
- Sağar, M. E. (2019). Yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığının irdelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 2(1), s. 29-42
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 27, p. 321-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Saptır, A. B. (2020). *Sosyal medya bağımlılığı ve kendini sansürleme: bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi
- Savcı, M., & Aysan, F. (2017). Teknolojik bağımlılıklar ve sosyal bağıllık: İnternet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığının sosyal bağıllığı yordayıcı etkisi. *Dusunen Adam The Journal of*

Psychiatry and Neurological Sciences, 30(3), s. 202-216.
<https://doi.org/10.5350/DAJPN2017300304>

Serim, Y. (2021). *Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi

Soule, L. C., Shell, L. W., & Kleen, B. A. (2003). Exploring internet addiction: Demographic characteristics and stereotypes of heavy internet users. *Journal of Computer Information Systems*, 44(1), p. 64-73.
<https://doi.org/10.1080/08874417.2003.11647553>

Starkey, L. (2019). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*, 50(1), p. 37-56.
<https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1625867>

Süler, M. (2016, Nisan). *Akıllı telefon bağımlılığının öznel mutluluk düzeyine etkisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi

Sürer, A. G. (2020). Eğitimde dijitalleşme çağı. *Kapadokya Eğitim Dergisi 1(1)*, s.28-34.

Şahin, C., & Yağcı, M. (2017). Sosyal medya bağımlılığı ölçeği-yetişkin formu: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), s. 523-538

Şahin, G. (2021). *Sosyal medya bağımlılığı ve sosyal onay ihtiyacı arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Şahin, S., Özdemir, K., Ünsal, A., & Temiz, N. (2013). Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pakistan journal of medical sciences*, 29(4), p. 913–918. <https://doi.org/10.12669/pjms.294.3686>

Şeker, V. T. (2018). *Sosyal medya bağımlılığı ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi

- Şimşek, K. (2019). *Türkiye'deki ortaöğretim öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı ve kullanım alışkanlıkları: Kahramanmaraş örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi
- Talipoğlu, Ü. (2023). Dijital medya bağımlılığı: catfish filminin göstergebilimsel analizi. *Academic Journal of Information Technology* 14(53), s.105-125. <https://doi.org/10.5824/ajite.2023.02.002.x>
- Tamer, S. L., & Koç, M. (2010). Bilgisayar laboratuvarlarının fiziksel ergonomik kriterler açısından değerlendirilmesi: Süleyman Demirel Üniversitesi Örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), s. 720-747
- Taranto, F., Goracci, A., Bolognesi, S., Borghini, E., & Fagiolini, A. (2015). Internet addiction disorder in a sample of 402 high school students. *Psychiatria Polska*, 49(2), p. 255-263. <https://doi.org/10.12740/PP/32500>
- Tathioğlu, S. S. (2021). Öğrenmeye sosyal- bilişsel bir bakış: Albert Bandura. *Sosyoloji Notları*, 5(1), s. 15-30
- Tektaş, N. (2014). Üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanımlarına yönelik bir araştırma. *Journal of History School(JOHS)*, 17, s. 851-870. <https://doi.org/10.14225/Joh474>
- Teyfur, M., Akpunar, B., Safalı, S., & Ercengiz, M. (2017). Eğitim fakültesi öğrencilerin akademik erteleme davranışları ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Turkish Studies*, 12(33), s. 625-640. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12558>
- Timur, B., & Taşar, M. F. (2021). Teknoloji destekli öğretimlerin fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB özgüvenleri ve fen öğretiminde bilgisayar kullanımına yönelik öz- yeterlik inançlarına etkisinin incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 15(36), s. 1-14. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.367.1>

- Tok, Ö. (2019). *Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığının iletişim becerisi e yalnızlık algısı açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi
- Tressel, T. (2014). *Using social media to increase teachers ' self-efficacy and outcome expectations in incorporating technology into classrooms* (Unpublished MA Thesis). McGill University
- Tutgun Ünal, A. (2015). *Sosyal medya bağımlılığı: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi
- TÜİK (2014). *Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, TÜİK Haber Bülteni Verileri*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu
- TÜİK (2016). *Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, TÜİK Haber Bülteni Verileri*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu
- TÜİK (2024). *Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, TÜİK Haber Bülteni Verileri*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu
- Türkel, N. (2021). *Ebeveynlerin sosyal medya bağımlılık düzeyleri ile dijital ebeveynlik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi
- Ulutaş, E. (2019). *Sakarya üniversitesi öğrencilerinin akıllı telefon kullanma düzeyleri ve yaşam kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi). Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
- Uslu, M. (2021). Türkiye’de sosyal medya bağımlılığı ve kullanımı araştırması. *Turkish Academic Research Review*, 6(2), s. 370-396. <https://doi.org/10.30622/tarr.933479>
- Ünal Çoban, G. , Akpınar, E., Baran, B., Sağlam, M. K., Özcan, E., & Kahyaoğlu, Y. (2016). Fen bilimleri öğretmenleri için “teknolojik pedagojik alan bilgisi temelli argümantasyon uygulamaları” eğitiminin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(188), s.1-33. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6615>

- Ünlü, F. (2018, Şubat). Orta yaş üstü bireylerde sosyal medya bağımlılığı ve sosyal izolasyon. *Pesa Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), s.161-172.
- Varol, M. (2023). *Öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılığı seviyelerinin farklı değişkenler açısından lojistik regresyon yöntemi ile incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
- We Are Social. (2024). *Digital 2024: Global overview report. Blog.* <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024/>
- Yalçın, B. N., Kale, D., Ekici, B., Polat, S. T., Dolatabadi, M., Çevik, İ. M., & Şaşmaz, C. T. (2022). Mersin Üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı prevalansı ve ilişkili faktörlerin araştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 36(3), s. 221-224. <https://orcid.org/0000-0002-5243-9790>
- Yanardağ, M. Z., Bilge, M., & Yanardağ, U. (2020). Davranış bağımlılığı ve sosyal hizmet uygulamaları üzerine bir inceleme. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(4), 551-560.. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.713866>
- Yang, S. C., & Tung, C.-J. (2007). Comparison of internet addicts and non-addicts in taiwanese high school. *Computers in Human Behavior*, 23(1), p. 79-96. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.037>
- Yetiş, Ü. (2018). *Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları ile e-öğrenme stilleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
- Yıldırım, N. (2022). *Ailede akıllı telefon bağımlılığının öğrenci başarısına ve veli katılımına etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Malatya İnönü Üniversitesi
- Yıldız, S. (2017, Aralık). Sosyal bilimlerde örnekleme sorunu; nicel ve nitel paradigmalardan örnekleme kuramına bütüncül bir bakış. *Kesit Akademisi Dergisi*, 3(11), s. 421-442. <https://doi.org/10.18020/kesit.1279>

- Yılmaz, B. (2019, Ekim). *Ortaöğretim kurumlarındaki öğretmen ve yöneticilerin dijital bağımlılık düzeylerinin incelenmesi:Ankara ili çankaya ilçesi örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi
- Yılmaz, R. (2024). *Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları üzerinde sosyal medya, dijital oyun ve televizyon bağımlılıklarının rollerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi.
- Yılmaz, S., & Korkmaz, Ö. (2024). Tıp fakültesi öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı ve zaman yönetimi becerilerinin incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), s. 269-292. <https://doi.org/10.30855/gjes.2024.10.02.005>
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1(3), p. 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- Zagalaz-Sánchez, M. L., Cachón-Zagalaz, J., Sanchez-Zafra, M., & Lara-Sánchez, A. (2019). Mini review of the use of the mobile phone and its repercussion in the deficit of physical activity. *Frontiers in psychology*, 10: 1307, p. 1-6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01307>
- Zhao, L. (2023). Social media addiction and its impact on college students' academic performance: The mediating role of stress. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 32(1), p. 81-90. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00635-0>
- Zıvalı, C. (2024). *Ortaokul öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

EKLER

EK 1. UYGULAMA VE ETİK İZİNLERİ

HİZMETE ÖZEL



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği



Sayı : E-87347630-659-1171005

17.10.2024

Konu : Etik Kurul Kararı Prof.Dr.Suat
TÜRKOĞUZ, Melisa ŞEN

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 04.10.2024 tarihli ve E-67493393-302.08.01-1155321 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınız ile bildirilen başvuru, Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 15/10/2024 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve toplantıda alınan 15 sayılı karar ile Prof.Dr.Suat TÜRKOĞUZ ve Melisa ŞEN tarafından yapılacak olan "*Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Akıllı Telefon, Sosyal Medya ve Dijital Bağımlılıklarının Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi*" başlıklı çalışmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiş olup, alınan karar Makamımızca onaylanmıştır.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Bayram YILMAZ
Rektör

Ek: Karar (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 4DF4D5FF-6B56-44DD-8EAB-02DEA9B5AE90 Doğrulama Adresi: <https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys>

Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Blv No:144, 35220 Konak/İzmir

Telefon No :

Belgegeçer No :

e-posta :

Adresi :

Bilgi için:Leyla ERTUNÇ

Büro Personeli

Telefon No:



KEP Adresi :

HİZMETE ÖZEL



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR VE YAYIN ETİĞİ KURULU

Ek-1

ETİK KURUL BAŞVURUSU İNCELEME FORMU

Karar Numarası	15
Toplantı/Karar Tarihi	15.10.2024
İlgili Evrakın Sayısı	1155321
Karar Yazım Tarihi	15.10.2024

Çalışmanın Adı	Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Akıllı Telefon, Sosyal Medya ve Dijital Bağımlılıklarının Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi
Çalışmanın Türü	X Tez çalışması Bilimsel araştırma Makale Diğer
Sorumlu Yürütücü	Prof.Dr.Suat TÜRKOĞUZ
Yardımcı Araştırmacı	Melisa ŞEN

Gerekçeli Karar:

X	Çalışma etik açıdan uygun bulunmuştur. Karar oybirliği ile alınmıştır.
	Çalışmanın etik açıdan geliştirilmesi gerekmektedir. Karar oybirliği ile alınmıştır.*
	Çalışma etik açıdan uygun bulunmamıştır. Karar oybirliği ile alınmıştır.
	Çalışma bu Kurulun değerlendirme kapsamına girmemektedir.

*Çalışmanın geliştirilmesinin gerekli görülmesi halinde gerekçe:

İMZA TARİHİ/İMZALAR

Prof.Dr.Zeynep ARIKAN	Kurul Başkanı	
Prof.Dr.Tuba GÜLTEKİN	Başkan Yardımcısı	
Prof.Dr.Asuman ALTAY	Kurul Üyesi	
Prof.Dr.Berna CANTÜRK GÜNHAN	Kurul Üyesi	
Prof.Dr.Bahar BARAN	Kurul Üyesi	
Prof.Dr.Mine AKKAN	Kurul Üyesi	
Prof.Dr.Coşkun SARAÇ	Kurul Üyesi	
Pelin ALTIN	Sekretarya	
Leyla ERTUNÇ	Sekretarya	

EK 2. ÖLÇME ARAÇLARININ UYGULANMA İZİNLERİ (AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ)

Akıllı telefon ölçeği izin

Gelen Kutusu x



Melisa Şen

Alici: conurnoyan

1 Eki 2024 23:01



Hocam merhabalar, ben Dokuz Eylül Üniversitesi Fen bilimleri öğretmeni yüksek lisans öğrenci Melisa Şen, tez çalışmamda sizlerin ve arkadaşlarınızın geliştirmiş olduğu Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinden yararlanmak istiyorum izin verirsiniz. Şimdiden çok teşekkür ederim. İyi günler diliyorum.
iPhone'umdan gönderildi



C. Onur Noyan

Alici: ben

2 Eki 2024 06:32

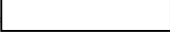


Merhabalar
Ölçeği kullanmanızda sakınca yoktur.
İyi çalışmalar

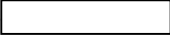
C. Onur Noyan, Prof., MD,
Medical Faculty of Uskudar University
NP Istanbul Brain Hospital|
Psychiatrist

1 Eki 2024 Sal, saat 23:01 tarihinde Melisa Şen < > şunu yazdı:

EK 3. ÖLÇME ARAÇLARININ UYGULANMA İZİNLERİ (SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ)

 **Melisa Şen** 
Alıcı: csahin40 ▾ 28 Eyl 2024 Cmt 16:57 ☆ 😊 ↶ ⋮

Hocam merhabalar, ben Dokuz Eylül Üniversitesi Fen bilgisi öğretmenliği yüksek lisans öğrencisi Melisa Şen, tez çalışmamda sizin ve Mustafa Yağcı hocanın geliştirmiş olduğu Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinden yararlanmak istiyorum izin verirseniz. Şimdiden çok teşekkür ederim. İyi günler diliyorum.

 **Cengiz ŞAHİN** 
Alıcı: ben ▾ 29 Eyl 2024 Paz 14:30 ★ 😊 ↶ ⋮

Melisa Şen merhaba,
Geliştirdiğimiz "Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği: Yetişkin Formu"nu ve
"Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği: Öğrenci Formu"nu çalışmalarınızda
kaynak göstererek kullanabilirsiniz. Ölçek makalesini ve ölçek formunu
ekte gönderiyorum. Başarılar dilerim.
Prof. Dr. Cengiz ŞAHİN

Melisa Şen  28 Eyl 2024 Cmt, 16:57
tarihinde şunu yazdı:
...

...
Prof.Dr. Cengiz ŞAHİN
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü
Yenimahalle/Ankara

EK 4. ÖLÇME ARAÇLARININ UYGULANMA İZİNLERİ (DİJİTAL BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİ YAZAR İZNİ)



Melisa Şen

Gelen Kutusu x

29 Eyl 2024 Paz 16:01

☆ 😊 ↶ ⋮

Dijital Bağımlılık Ölçek izin

Hocam merhabalar, ben Dokuz Eylül Üniversitesi Fen bilgisi öğretmenliği yüksek lisans öğrenci Melisa Şen, tez çalışmamda sizlerin ve Nazenin Fidan Tunç hocamızın geliştirmiş olduğu Dijital Bağımlılık Ölçeğinden yararlanmak istiyorum izin verirseniz. Şimdiden çok teşekkür ederim. İyi günler diliyorum.



ahmet kesici

29 Eyl 2024 Paz 20:33

★ 😊 ↶ ⋮

Ahmet Kesici

Melisa Hanım merhaba,
Ölçeği kullanabilirsiniz.
Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.

Bir ek • Gmail tarafından tarandı




Dijital Bağımlılık ...

EK 5. ÖLÇME ARAÇLARI (KİŞİSEL BİLGİ FORMU)

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Gelecek neslin mimarı sevgili öğretmen adayları,

Aşağıda bir araştırma kapsamında hazırlanmış kişisel bilgi formu ve ölçekler bulunmaktadır. Araştırmacılar olarak sizlerden beklentimiz, kişisel bilgi formunu ve ölçekleri, tüm içtenliğinizle okuyarak, doldurmanızdır. Bilgileriniz gizli tutulacaktır. Araştırma kapsamında kullanılan her bir ölçeği doldurmaya başlamadan önce, ölçekle ilişkili açıklama ve yönergeleri okumanız, ölçeklerin doldurulmasında sizlere yardımcı olacaktır. İlgi ve çalışmaya katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

1. Cinsiyetiniz:

Erkek () Kadın ()

2. Sınıf Düzeyiniz:

1. Sınıf () 2. Sınıf () 3. Sınıf () 4. Sınıf () Beklemeli ()

3. Bölüm:

Fen Bilgisi Öğretmenliği () Fizik Öğretmenliği () Kimya Öğretmenliği () Biyoloji Öğretmenliği ()

4. Gelir Durumunuz:

İyi () Orta () Kötü ()

5. Not ortalamanız:

1.99 ve altı () 2.00 ve 2.49 () 2.50 ve 2.99 () 3.00 ve üstü ()

6. Anne Öğrenim Durumu:

Okuryazar değil () İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü ()

7. Baba Öğrenim Durumu:

Okuryazar değil () İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü ()

8. Kardeş Sayısı:

0 () 1 () 2 () 3 ve üstü ()

EK 6. ÖLÇME ARAÇLARI (AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ)

Ek 1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form

Yönerge: Aşağıda akıllı telefon kullanımı ile ilgili çeşitli duygu ve düşünceleri içeren anlatımlar verilmiştir. Lütfen her anlatımın size ne kadar uyduğunu değerlendirerek en uygun seçeneği yuvarlak içine alınız.

1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kısmen katılmıyorum, 4-Kısmen katılıyorum, 5-Katılıyorum, 6-Kesinlikle katılıyorum

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

Değerlendirme: Ölçek maddeleri 1'den 6'ya doğru puanlandırılmıştır. Ölçek puanları 10-60 arasında değişmektedir. Testten elde edilen puan arttıkça bağımlılık için riskin arttığı değerlendirilmektedir. Ölçek bir faktörlü olup alt ölçekleri yoktur. Kore örnekleminde erkekler için kesme puanı 31, kadınlar için 33 olarak belirtilmiştir.

EK 7. ÖLÇME ARAÇLARI (SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ)

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu (SMBÖ-YF)

AÇIKLAMA: Aşağıda internette sosyal medya kullanımıyla ilgili çeşitli durumlar verilmiştir. Sizden, her ifadeyi dikkatlice okumanız ve kendiniz için en doğru olan ifadenin üzerine X işaretini koymanız istenmektedir. Lütfen boş madde bırakmayınız ve her durum için bir işaretleme yapınız.

① Bana Hiç Uygun Değil ② Bana Uygun Değil ③ Kararsızım
④ Bana Uygun ⑤ Bana Çok Uygun

1	Sosyal medyayı gerçek dünyadan bir kaçış olarak görüyorum.	①	②	③	④	⑤
2	Sosyal medyada planladığımdan daha uzun süre kalırım.	①	②	③	④	⑤
3	Kendimi mutsuz hissettiğim zamanlarda sosyal medyada olmak beni rahatlatır.	①	②	③	④	⑤
4	Sosyal medyada çok zaman geçirdiğimden işlerimi aksatıyorum.	①	②	③	④	⑤
5	Sosyal medyaya gerekmedikçe girmem.	①	②	③	④	⑤
6	Sosyal medya yüzünden verimliliğimin azaldığını fark ediyorum.	①	②	③	④	⑤
7	Sosyal medyada çok zaman geçirdiğim için çevremdekiler beni eleştirirler.	①	②	③	④	⑤
8	Sosyal medyayı kullanırken biri beni rahatsız ettiğinde sinirleniyorum.	①	②	③	④	⑤
9	Sosyal medyada iken kendimi özgür hissediyorum.	①	②	③	④	⑤
10	Sabah uyandığımda ilk işim sosyal medyaya girmek olur.	①	②	③	④	⑤
11	Sosyal medya kullanmayı sevmiyorum.	①	②	③	④	⑤
12	Güncel olaylardan haberdar olmak için sosyal medyadan ayrılamıyorum.	①	②	③	④	⑤
13	Çevremde birileri varken bile, sosyal medyada olmayı tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
14	Özel bazı duyuruları görebilmek ya da paylaşabilmek için sosyal medyada daha çok zaman geçiriyorum.	①	②	③	④	⑤
15	Sosyal medyadan dolayı aile üyelerini ihmal ettiğim olur.	①	②	③	④	⑤
16	İnsani amaçlı sosyal projelerde yer almak için sosyal medyayı kullanmaktan kendimi alamıyorum.	①	②	③	④	⑤
17	Sosyal medyada bağlantı kurduğum insanlara kendimi daha iyi anlatıyorum.	①	②	③	④	⑤
18	Sosyal medyadaki arkadaşlıkları gerçek yaşamdaki arkadaşlıklara tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
19	Sosyal medya gruplarıyla iletişim halinde olabilmem için sosyal medyayı daha uzun süre kullanırım.	①	②	③	④	⑤
20	Çeşitli sosyal duyarlılıklar konusunda çabuk haberdar olma isteği beni daha çok sosyal medyada olmaya itiyor.	①	②	③	④	⑤

EK 8. ÖLÇME ARAÇLARI (DİJİTAL BAĞIMLILIK ÖLÇEĞİ)

Dijital Bağımlılık Ölçeği

Aşağıdaki her bir maddeyi okuyun bu madde sizin için her zaman doğru ise Tamamen Katılıyorum genelde doğru ise katılıyorum, emin değilseniz Kararsızım, genelde doğru değilse Katılmıyorum, hiçbir zaman doğru değilse Kesinlikle Katılmıyorum şeklinde işaretleyiniz.

Boyut	Madde No		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Aşırı Kullanım	19	Yemek yerken aynı zamanda telefon, tablet ya da bilgisayarım ile meşgul olurum.					
	6	Gezi, piknik veya arkadaşlarla olduğum sosyal ortamlarda sürekli dijital araçlarına (cep telefonu ya da tablet) bakarım.					
	3	Dijital araçları amacı dışında aşırı bir şekilde kullanıyorum.					
	5	Bir işle uğraşırken kendimi dijital araçlarımı kontrol ederken buluyorum.					
	1	Dikkat gerektiren işleri yaparken bile telefon, tablet gibi dijital araçlarla uğraşırım.					
Kendini Kontrol Edeme	9	Dijital araçları kullanma süresini konusunda kendimi kontrol edemiyorum.					
	10	Dijital araçlarla harcadığım zamanı kırmak için başarısız çabalarım oldu.					
	8	Dijital araçlarla harcadığım zamanı azaltamıyorum.					
Hayatın Aşırı Engellenmesi	28	Dijital araçlar ev ve okul ile ilgili sorumluluklarımı yerine getirmemi engelliyor.					
	25	Dijital araçlarla çok vakit harcadığımdan dolayı birçok fırsatı kaçırdığım olmuştur.					
	27	Dijital araçlarla uğraştığım zaman çevremde olup bitenden haberim olmaz.					
	24	Dijital araçları kullanmam nedeniyle üretkenliğimin azaldığını hissediyorum.					
Doğru Durumu	14	Dijital araçlarla vakit geçirirken bana herhangi bir iş verilmesi beni öfkeliendirir.					
	11	Dijital araçları kullanamayacağım ortamlar beni sıkır.					
	16	Sahip olduğum dijital araçları uzun süre kullanmadığımda kendimi çok mutsuz ve sinirli hissedirim.					
	12	Dijital araçlarla vakit geçirirken kendimi çok mutlu hissediyorum.					
Bırakamama	17	Sahip olduğum dijital araçların bozulması veya kaybolması beni huzursuz eder.					
	21	Kısa süreliğine bile olsa evden ayrıldığımda telefon/tablet gibi dijital araçları yanıma almak isterim.					
	23	Akıllı telefon ve tablet gibi dijital araçları yataırken yanımda bulunduruyorum.					

EK 9. ÖĞRENCİNİN AKADEMİK ÖZGEÇMİŞİ

Kişisel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	Melisa ŞEN		
E-postası/Web Sayfası			
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce		
Uzmanlık Alanı	Fen Eğitimi		
Öğrenim Bilgileri			
	Üniversite	Bölüm	Yıl
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi	Fen Bilgisi Öğretmenliği	2023
Tez Başlığı	FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ AKILLI TELEFON, SOSYAL MEDYA VE DİJİTAL BAĞIMLILIKLARININ DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ		
Tez Danışmanı	PROF. DR. Suat TÜRKOGUZ		
Akademik Eserler			
(Makale, kitap, kitap bölümü, bildiri, poster, sergi, konser vb. eserlerden kaynakça yazım kurallarına göre en fazla 10 eser yazılmalıdır.) Tezden üretilen yayınlar * ile işaretlenmelidir.			
Türkoguz, S. ve Şen M.(2025, Mayıs). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi 5.Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, Balıkesir. Türkoguz, S. ve Şen M.(2025, Mayıs). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi 5.Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, Balıkesir.			
Alanıyla İlgili Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler			
Alanıyla İlgili Aldığı Ödüller			