



T.C.

SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL
BAĞIMLILIKLARI İLE MATEMATİK KAYGILARI VE
MATEMATİK AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Ahmet Melik ERKAN

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİRCAN

SİVAS - 2025

**İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL BAĞIMLILIKLARI İLE MATEMATİK
KAYGILARI VE MATEMATİK AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Ahmet Melik ERKAN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Temel Eğitim Ana Bilim
Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır.

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİRCAN

Sivas
Şubat - 2025

KABUL VE ONAY

Ahmet Melik ERKAN'ın hazırlamış olduğu “İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Dijital Bağımlılıkları ile Matematik Kaygıları ve Matematik Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı bu çalışma, 10.01.2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından, “Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitim Bilim Dalı”nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğretim Üyesi Emrah AKMAN
(Juri Başkanı)

Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Akif BİRCAN
(Tez Danışmanı)

Doç. Dr. Ahmet Turan ORHAN
(Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım. / /

Doç. Dr. Aysel ARSLAN
Enstitü Müdürü

ETİK SÖZÜ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez Yazım Kılavuzu (Yönerge)'nda belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- ✓ Bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- ✓ Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- ✓ Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere, bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- ✓ Bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- ✓ Tezin herhangi bir bölümünü, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi veya bir başka üniversitede, bir başka tez çalışması olarak sunmadığımı; beyan ederim.

.../.../2025

Ahmet Melik ERKAN

ÖZET

ERKAN, Ahmet Melik, İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Dijital Bağımlılık Düzeyleri ile Matematik Kaygıları ve Matematik Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2025.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarına ve internete erişim kolaylaşmış ve toplumun her yaştan kesimi bu araçları günlük hayatında kullanmaya başlamıştır. Bu teknoloji ve araçların en yaygın kullanıcılarından birisi de çocuklardır. Fakat dijital araçların yaygın olarak kullanımı Dijital Bağımlılık olarak adlandırılan yeni bir bağımlılık türünü de ortaya çıkarmıştır. Söz konusu bağımlılığın en çok etkilediği grupların başında da çocuklar gelmektedir. Dijital bağımlılığın çocukların fiziksel, psikolojik ve akademik başarıları üzerinde olumsuz birçok etkisi olduğundan söz edilmektedir. Bu nedenle araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ile matematik kaygıları ve matematik akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yönteminin tarama desenlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İç Anadolu Bölgesi'nin bir ilinde bulunan dört devlet ilkokulu ve bir özel ilkokulda öğrenim gören 330 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Mutlu ve Söylemez (2018) tarafından geliştirilen "Matematik Kaygı Ölçeği" ve Türkçe uyarlaması Kaçmaz, Cumurcu ve Çelik (2023) tarafından yapılan "Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma verileri betimsel istatistikler, bağımsız gruplar t-testi, Anova testi, korelasyon ve regresyon testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin ($\bar{X}= 47,20$) az riskli grupta olduğu, matematik kaygılarının ($\bar{X}= 1,53$) orta düzeyin üzerinde olduğu ve matematik akademik başarılarının ($\bar{X}= 76,78$) iyi düzeyde olduğu bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ile matematik kaygıları arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu, dijital bağımlılık düzeyleri ile matematik akademik başarıları arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu, matematik kaygısı ile matematik akademik başarıları arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: ilkokul öğrencileri, matematik kaygısı, matematik akademik başarıları, dijital bağımlılık düzeyleri.

ABSTRACT

ERKAN, Ahmet Melik, Investigation of the Relationship between Digital Addiction Levels of Primary School Fourth Grade Students and Mathematics Anxiety and Mathematics Academic Success, Master's Thesis, Sivas, 2025.

Nowadays, access to information and communication technology tools and the internet has become easier and all age groups of society have started to use these tools in their daily lives. One of the most common users of these technologies and tools is children. However, the widespread use of digital tools has also led to a new type of addiction called Digital Addiction. Children are among the groups most affected by this addiction. It is said that digital addiction has many negative effects on children's physical, psychological and academic success. For this reason, the aim of the study was to examine the relationship between the digital addiction levels of fourth-grade primary school students and their mathematics anxiety and academic achievement in mathematics. The relational screening model, one of the screening designs of the quantitative research method, was used in the study. The study group consisted of 330 fourth-grade primary school students studying in four state and one private primary school in a province of the Central Anatolia Region. The Mathematics Anxiety Scale developed by Mutlu and Söylemez (2018) and the Digital Addiction Scale for Children, whose Turkish adaptation was made by Kaçmaz, Cumurcu and Çelik (2023), were used as data collection tools in the study. The research data were analyzed using descriptive statistics, independent groups t-test, Anova test and correlation test. As a result of the research, it was found that the digital addiction levels of primary school fourth grade students ($\bar{X}= 47,20$) were in the low-risk group, their math anxiety ($\bar{X}= 1,53$) was above the medium level, and their math academic achievement ($\bar{X}= 76,78$) was at a good level. In addition, as a result of the research, it was concluded that there was a moderately positive and significant relationship between the digital addiction levels of fourth-grade primary school students and their math anxiety, a moderately negative and significant relationship between their digital addiction levels and their academic success in mathematics, and a moderately negative and significant relationship between their anxiety in mathematics and their academic success in mathematics.

Keywords: primary school students, mathematics anxiety, academic success in mathematics, digital addiction levels.

ÖNSÖZ

Matematik çocukların çok erken yaşlarda karşılaştığı ve ömür boyu iç içe oldukları bir disiplindir. Okul öncesi dönemlerde rakamları tanımayla başlayan ve basit saymalar ile devam eden matematik serüveni özellikle ilkokul eğitimi ile birlikte daha soyut kavramlarla karşılaştıkları ve bunun sonucunda kaygı, korku gibi olumsuz durumlar geliştirebildikleri bir ders haline gelebilmektedir. İnsan yaşamında olmazsa olmaz bir yer tutan ve günlük yaşamda problemlerin çözümünde en büyük katkısı olan matematik dersinin öğretimi de oldukça önem taşımaktadır. Bu nedenle öğretimin önünde yer alan en büyük engellerden biri olan kaygının tamamen ortadan kaldırılmasının ya da azaltılmasının yolları aranmalıdır.

Çağımızda teknolojik gelişmeler baş döndürücü bir hız kazanmıştır. Her gün daha gelişmiş bir modeli kullanıma sunulan dijital cihazlar hayatımızda oldukça fazla yer kaplar hale gelmiştir. Her yaş grubuna hitap eden akıllı telefon, tablet vb. dijital cihazlar bireylerin ekran kullanım sürelerini oldukça artırmış ve dijital bağımlılık kavramının hayatımıza girmesine neden olmuştur. Dijital bağımlı hale gelen bireyler sosyalliklerini kaybederek içe kapanmış, yalnız kalmış ve hayata karşı daha kaygılı bir bakış açısı geliştirmişlerdir. Dijital cihazları çocukluk döneminde gereğinden fazla kullanan bireyler gelişen dijital bağımlılık ile kaygı, dikkat eksikliği vb. sorunlar yaşayabilmekte ve eğitim öğretimin temeli olan ilkokul döneminin verimsiz geçmesi gibi olumsuz durumlarla karşılaşabilmektedirler. Özellikle temelden çok iyi öğrenilmesi gereken bir ders olan matematiğin öğrenim süreci bu gibi olumsuzluklar nedeniyle daha zor hale gelebilmektedir. Bu bağlamdan yapılan çalışmada, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik kaygıları ve matematik akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Tezimin her aşamasında bana kıymetli fikirlerini sunan, yol gösteren, destek olan değerli hocam, danışmanım Sayın Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Akif BİRCAN'a saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatım boyunca üzerimde hakkı ve emeği olan tüm öğretmenlerime teşekkürlerimi sunarım.

Bugünlere ulaşmamı sağlayan, maddi ve manevi olarak desteklerini hep hissettiğim kıymetli annem Zekiye ERKAN’a, babam Halil İbrahim ERKAN’a, kardeşlerim Rabia Çiğdem ERKAN, merhum Ebru ERKAN ve Mustafa Selim ERKAN’a teşekkürlerimi sunarım.

Tez yazım sürecinde beni daima motive eden ve desteğini esirgemeyen kıymetli eşim Duygu ERKAN’a, evlatlarım Ebru ERKAN ve Elif İpek ERKAN’a teşekkürlerimi sunarım.

Devletime, milletime, bilim insanlarına ve ülkemizin bugünlere kavuşmasını sağlayan büyük önder Mustafa Kemal ATATÜRK’e şükran ve teşekkürlerimi sunarım.

Ahmet Melik ERKAN

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY

ETİK SÖZÜ..... iii

ÖZET iv

ABSTRACT..... v

ÖNSÖZ vi

İÇİNDEKİLER viii

KISALTMALAR DİZİNİ xi

TABLolar DİZİNİ..... xii

BÖLÜM I..... 1

GİRİŞ 1

1.1. Problem Durumu 1

1.2.Araştırmanın Amacı ve Araştırma Problemleri 4

1.3.Araştırmanın Önemi..... 5

1.4.Araştırmanın Sınırlılıkları 6

1.5.Araştırmanın Varsayımları..... 6

1.6.Tanımlar 7

BÖLÜM II 9

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR..... 9

2.1. Matematik Nedir?..... 9

2.1.1. Matematik Öğretimi Nedir? 10

2.1.2. Akademik Başarı Nedir?..... 12

2.1.3. Matematik Dersi ve Akademik Başarı..... 13

2.2. Kaygı Nedir? 14

2.2.1. Kaygı Türleri..... 16

2.2.2. Durumluk Kaygı 16

2.2.3. Sürekli Kaygı 16

2.2.4. Kaygı Belirtileri	17
2.2.5. Kaygı Nedenleri	18
2.2.6. Matematik Kaygısı.....	19
2.2.7. Matematik Kaygısının Nedenleri.....	21
2.2.8. Matematik Kaygısının Akademik Başarıya Etkisi.....	23
2.3. Bağımlılık ve Dijital Bağımlılık.....	24
2.3.1. Bağımlılık Kavramı	24
2.3.2. Dijital Bağımlılık Tanımı ve Kapsamı.....	29
2.3.3. Dijital Bağımlılığın Tarihçesi	31
2.3.4. Günümüzde Dünyada ve Ülkemizde Dijital Bağımlılık.....	35
2.3.5. Çocuklarda Dijital Bağımlılık.....	36
2.3.6. Dijital Bağımlılığın Nedenleri	38
2.3.7. Dijital Bağımlılık Türleri	40
2.3.8. Dijital Cihaz ve Uygulama Kullanımının Bireylere Sağladığı Avantajlar ...	50
2.3.9. Dijital Cihaz ve Uygulama Kullanımının Neden Olduğu Dezavantajlar	52
2.3.10. Dijital Bağımlılığın Neden Olduğu Sorunlar	53
2.4. İlgili Araştırmalar	60
BÖLÜM III.....	76
YÖNTEM	76
3.1. Araştırma Modeli	76
3.2. Evren ve Örneklem	76
3.3. Veri Toplama Araçları	77
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu (KBF)	77
3.3.2. İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencileri İçin Matematik Kaygı Ölçeği (MKÖ)	77
3.3.3. Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeği (ÇDBÖ)	78
3.3.4. Akademik Başarı Ölçme Aracı (ABÖA)	80
3.4. Verilerin Analizi.....	81

BÖLÜM IV	83
BULGULAR VE YORUM.....	83
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	83
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum	83
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum	84
4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	84
4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	85
4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	86
4.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum	86
4.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	87
4.9. Araştırmanın Dokuzuncu Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum	87
4.10. Araştırmanın Onuncu Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum	88
4.11. Araştırmanın On Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum.....	88
BÖLÜM V	90
SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	90
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	90
5.2. Öneriler	97
KAYNAKÇA.....	99
EKLER	123
Ek 1.Etik Kurul Kararı	123
Ek 2. Veli Onam Formu	124
Ek 3. Kişisel Bilgi Formu.....	125
Ek 4. İlkokul 3. ve 4. Sınıf Çocukları İçin matematik Kaygı Ölçeği (MKÖ).....	126
Ek 5. İlkokul 3. ve 4. Sınıf Çocukları İçin matematik Kaygı Ölçeği Kullanım İzni (MKÖ)127	
Ek 6. Çocuklar İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği (ÇDBÖ).....	128
Ek 7. Çocuklar İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği Kullanım İzni (ÇDBÖ)	129

KISALTMALAR DİZİNİ

TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
APA	: American Psychological Association
DSM	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
TDK	: Türk Dil Kurumu
PISA	: Programme for International Student Assessment
OECD	: Organisation for Economic Co-Operation and Development
WHO	: World Health Organization
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
RTÜK	: Radyo ve Televizyon Üst Kurulu
FOMO	: Fear of Missing Out
NOMOFOBİ	: No Mobile Phobia
TEOG	: Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi
KBF	: Kişisel Bilgi Formu
MKÖ	: Matematik Kaygı Ölçeği
ÇDBÖ	: Çocuklar İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği
ABÖA	: Akademik Başarı Ölçme Aracı
ANOVA	: Analysis of Variance
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
COVID-19	: Corona Virus Disease 2019
TV	: Televizyon
vb.	: Ve Benzeri
yy.	: Yüzyıl
vd.	: Ve Diğerleri
ss.	: Standart Sapma

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1 Ölçeklere Ait Betimsel İstatistik Değerleri.....	81
Tablo 2 Karşılaştırması Yapılacak Gruplara Ait Betimsel İstatistikler	82
Tablo 3 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri.....	83
Tablo 4 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi.....	83
Tablo 5 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının anne eğitim durumu değişkenine göre incelenmesi	84
Tablo 6 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının baba eğitim durumu değişkenine göre incelenmesi	85
Tablo 7 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının akıllı telefon sahibi olma değişkenine göre incelenmesi	85
Tablo 8 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının tableti sahibi olma değişkenine göre incelenmesi.....	86
Tablo 9 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının bilgisayar sahibi olma değişkenine göre incelenmesi.....	86
Tablo 10 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri.....	87
Tablo 11 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik kaygıları arasındaki regresyon analizi sonuçları	87
Tablo 12 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik başarı düzeyleri.....	88
Tablo 13 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik başarıları arasındaki regresyon analizi sonuçları	88

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya ilişkin problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar, varsayımlar ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

İçinde bulunduğumuz yüzyılın en önemli buluşlarından biri olan internet, hayatımıza pek çok kolaylıklar kattığı gibi yeni birtakım alışkanlıklar da kazanmamıza neden olmuştur. Tüm yaş gruplarına hitap eden dijital teknolojilerin başında akıllı telefon, dizüstü bilgisayar, masaüstü bilgisayar, tablet, oyun konsolları, televizyon vb. yer almaktadır (Durmaz, 2023). Sıralanan tüm bu dijital araçlar birçok işlevini internet erişimi ile sağlaması nedeniyle internet ile eş değer görülmektedir (Sakarya, Tercan & Çoklar, 2011). İnternet tabanlı bu dijital teknolojiler eğitim, iş, eğlence, alışveriş, iletişim, elektronik devlet hizmetleri gibi pek çok alanda kullanılmakta ve yaşamımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir (Bircan & Öner, 2022). Bireyler Koronavirüs 2019 (Corona Virüs Disease 2019 [COVID-19]) pandemi süreciyle birlikte çeşitli kısıtlamalara maruz kalarak zamanlarının çoğunu evde geçirmeye başlamış ve dijital teknolojileri daha da sık kullanmaya başlamıştır. Tüm bireyler gibi öğrenciler de pandeminin bir sonucu olan uzaktan eğitim süreci ile dijital teknolojileri daha fazla kullanmak zorunda kalmıştır (Durmaz, 2023).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2021 yılında yaptığı araştırmada 6-15 yaş aralığında bulunan çocukların bilişim teknolojilerini kullanım durumu, amaçları ve sıklığını belirten bazı verileri 2013 ve 2021 yıllarını kıyaslayarak sunmuştur. 6-15 yaş aralığında bulunan çocukların internet kullanımı 2013 yılında %50,8 iken 2021 yılında bu oran %82,7 olmuştur. Aynı araştırmada çocukların internet aracılığıyla yürüttüğü faaliyetlerde, çevrimiçi derse katılım %86,2 oranı ile ilk sırada yer alırken, %83,6 oranı ile ödev yapma ikinci sırada yer almıştır. Bunu %66,1 oranı ile oyun oynama veya indirme, %61,0 oranı ile paylaşım sitelerinde video izleme, %55 oranı ile internet üzerinden sesli ve görüntülü görüşme yapma izlemiştir.

Çocukların en az gerçekleştirdiği faaliyet ise %9,1 oranı ile internet üzerinden alışveriş yapmaları olmuştur (TÜİK, 2021). Farklı ülkelerde gerçekleştirilen araştırmalarda da TÜİK verilerine yakın sonuçlar elde edildiğini söylemek mümkündür. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2020 yılının mart ayında yapılan araştırmada pandemi öncesinde ve sonrasında çocukların dijital teknoloji kullanımı incelenmiş ve çocukların dijital teknolojilere ayırdığı zaman diliminin %70 oranında arttığı gözlemlenmiştir (Griffiths, 2020).

Dijital teknolojilerin amacına uygun kullanımının pek çok faydasının olduğu söylenebilir. Bu faydalar bireylerin farklı kaynaklardan bilgiye çok hızlı bir şekilde ulaşım imkânına sahip olmaları, sosyal medya mecraları aracılığıyla duygu ve düşüncelerini özgür bir şekilde ifade edebilmeleri, dünyanın farklı uçlarında yaşayan insanların sesli ve görüntülü iletişim kurabilmeleri, dijital oyun ve içeriklerle eğlenceli vakit geçirebilmeleri ve online alışveriş yapabilmeleri şeklinde sıralanabilir (Tarhan & Nurmedov, 2019; Dilci, Arslan & Ersoy, 2019). Dijital teknolojilerin amacına uygun kullanılmaması durumunda ise bazı olumsuz sonuçların olduğu görülmüştür. Dijital teknolojilerle geçirilen uzun zaman sonucunda görme bozuklukları, vücudun belirli bölgelerinde eklem ve kas ağrıları, uyku problemi ve dikkat eksikliği gibi bedensel sorunlar gözlemlenebilmektedir. Bu sorunların yanı sıra yaşa uygun olmayan görsel içerikler, şiddet ve siber zorbalık olayları, bireyin içine kapanması ve fiziksel çevresinde bulunan aile ve arkadaşları ile iletişimini azaltması gibi sosyal problemlere neden olmaktadır (Bağcı, 2019). Dijital teknolojilerin gereğinden fazla kullanımı ve kullanma isteğinin günden güne artması, bireylerin günlük rutinlerini aksatmakta, sosyal çevre ile ilişkilerini olumsuz etkilemektedir. Cihazların kullanılmaması durumlarında gergin ve huzursuz hissetme, kullanım süresini kontrol edememe ve bu durum hakkında yalan söyleme olarak belirtilen dijital bağımlılık kavramı çağımızda artık bir hastalık olarak kabul görmektedir (Savcı & Aysan, 2017). Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychological Association [APA]) yayınladığı Ruhsal Bozuklukların Tanısal İstatistiksel El Kitabında (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM] 5, 2013) dijital bağımlılık kavramına tam anlamıyla yer vermesi de internet oyun bozukluğu kavramını ele almış ve bu bozukluk üzerinde daha fazla çalışma yapılması tavsiyesinde bulunmuştur. Teknolojinin artan kullanımı günümüzde farklı kavramların hayatımıza girmesine neden olmuştur. Dijital bağımlılık kavramı da bunlardan bir tanesidir. Horzum (2011) dijital bağımlılığı tüm evreni ve her yaş grubundan insanı

etkileyen, gelişen teknolojiye paralel olarak sıkça görülen bir bağımlılık çeşidi olarak tanımlamıştır. Durmaz (2023) ise günlük yaşam içerisinde ve eğitim amaçlı yoğun bir şekilde teknolojinin kullanımının özellikle çocukluk döneminde dijital bağımlılığa sebep olabileceğini belirtmiştir. Hawi, Samaha ve Griffiths'in (2019) çalışmalarında çocukların dijital teknolojinin birer ürünü olan tablet, akıllı telefon vb. cihazları çok erken yaşlarda kullandıklarını, bu cihazlar ile video oyunlar oynadıklarını ve sosyal medyayı da kullandıklarını ifade etmişlerdir. Hazar ve Hazar (2017) ilkökul öğrencilerinin dijital teknolojilerden kolayca etkilenebildiklerini, bu teknolojilerin öğrenciler üzerinde duyuşsal ve sosyal açıdan olumsuz etkiler bıraktığını, öğrencileri yalnızlaştırdığını ve sosyal hayatla olan bağlarını zayıflattığını belirtmişlerdir. Baily, West ve Anderson (2011) çocukların adeta dijital teknolojik cihazlarla büyüdüğünü, televizyon, oyun konsolu, tablet, akıllı telefon ve bilgisayar gibi teknolojik cihazlara kolayca erişim sağladıklarını söylemişlerdir. Chatfield (2013) tablet, akıllı telefon, bilgisayar gibi dijital cihazların ucuz ve kolay ulaşılabilir olduğunu belirtmiştir. Nevski ve Siibak (2016) dijital cihazların çocukların yaşamında oldukça fazla yer aldığını ve kullanım yaşının bebeklik çağlarına kadar indiğini söylemiştir. Ayas, Çakır ve Horzum (2011) çocukların dijital teknolojilere kolay ulaşım sağlamalarının kontrolsüz kullanıma neden olduğunu belirtmişler ve bu kontrolsüz kullanımın çocukların gelişimleri ve sağlıkları üzerinde olumsuz etkileri olduğunu söylemişlerdir. Plowman, Mcpake ve Stephen (2010) dijital bağımlılığın çocukların akademik başarılarında azalmaya, kaygı seviyelerinde yükselmeye, yakın çevreleri ile ilişkilerinde olumsuzluklara, aile içi iletişim sorunlarına, sanal dünyaya kendilerini kaptırarak gerçeklikten uzaklaşmalarına ve sorumluluk alma becerilerine olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Tsai ve Lin (2003) dijital bağımlılığın; okul, iş, sağlık ve ev hayatına olumsuz etkileri olduğunu söylemiş ve teknolojik cihazların yoğun kullanımının akademik yaşantıları olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Kaymal (2020) dijital cihazlarla fazlaca zaman geçirmenin görme bozukluğu, obezite, sosyal ilişkilerde bozulma ve akademik başarının düşmesi gibi olumsuzlukları ortaya çıkardığını söylemiştir. Aktaş ve Arnas (2005) teknolojik cihazların yarattığı ekran bağımlılığının çocuklar üzerinde duruş ve oturuş gibi fiziksel bozukluklara, sosyal ve zihinsel gelişim risklerine, konuşma becerilerinde gerilemelere, kaygı bozukluklarına ve akademik başarının düşmesi gibi olumsuzluklara neden olduğunu belirtmişlerdir. Dou ve Shek (2021) dijital bağımlılığın akademik motivasyon, öğrenme verimliliği ve psikososyal durum üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Moçoşoğlu ve Yorulmaz (2023) ilkökul 4. sınıf öğrencileri üzerinde

yaptıkları çalışmada dijital cihazlarla oynanan oyunların ders çalışma alışkanlıkları üzerinde negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişler ve dijital bağımlılığın aktif öğrenme, motivasyon, çalışma ortamı ve sınava hazırlanma gibi faktörler üzerinde olumsuz etkileri olduğunu söylemişlerdir.

İlgili çalışmalar incelendiğinde dijital bağımlılığın çocuklar üzerinde fizyolojik, psikolojik ve akademik anlamda pek çok olumsuz etkilerinin olduğu görülmektedir. Dijital bağımlılığın çocuklar üzerindeki psikolojik etkileri ve oluşabilecek kaygı durumu temel eğitimi kapsayan ilkokul gibi önemli bir dönemde öğrencileri akademik anlamda olumsuz olarak etkileyebileceği söylenebilir. Oluşabilecek bu durum ilkokul dönemindeki çocukların özellikle temel derslerden biri olan matematik dersine karşı da kaygı geliştirmelerine, aynı zamanda akademik başarıları üzerinde de olumsuz etkilere sebep olabileceği düşünülmektedir. Bu durum ilkokul 4.sınıf öğrencilerine yönelik yapılacak olan bu çalışmayı gerekli ve önemli kılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Problemleri

Bu araştırmanın amacı ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik kaygıları ve matematik akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problemleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- 1- İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ne düzeydedir?
 - a) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - b) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları öğrencilerin anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - c) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları öğrencilerin baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - d) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları akıllı telefon sahibi olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
 - e) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları tablet sahibi olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

- f) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları bilgisayar sahibi olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 2- İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygıları ne düzeydedir?
- a) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları matematik kaygılarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
- 3- İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları ne düzeydedir?
- a) İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları matematik dersi akademik başarılarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Gün geçtikçe tablet, akıllı telefon, bilgisayar ve dijital uygulamalar hayatımızda daha fazla yer tutmaktadır. Tüm bu dijital teknolojilerin plansız ve aşırı kullanımı ise dijital bağımlılık kavramını karşımıza çıkarmaktadır. Dijital bağımlılığın birçok alanda zararları olmasıyla birlikte ilkokul öğrencileri üzerindeki en büyük zararının akademik başarılarına olan olumsuz etkisi olarak düşünülmektedir (Kaymal, 2020). Dijital bağımlılık çocukluk dönemlerinde gelişim bozuklukları, görme bozuklukları gibi sağlık sorunlarına yol açabileceği gibi pek çok psikolojik ve sosyolojik sorunlara ve çocukların akademik başarılarının düşmesine sebep olabilmektedir (Topaloğlu, 2020). Çocukların dijital dünyaya kendilerini kaptırmaları, evin dışındaki mekân ve doğal çevrelerden kendilerini soyutlamaları gibi nedenlerle daha da fazla dijital hayata yönelerek bağımlılık düzeyinde bir dijital yaşam ve akabinde akademik kaygılar geliştirmiş olabilirler. Çocukların öğrenmekte zorlandıkları matematiksel işlemler, problem çözme becerileri, düşünme süreçleri ve yeni kavram öğrenimi gibi konularda duydukları kaygı matematik dersindeki akademik başarılarını olumsuz olarak etkileyeceği düşünülmektedir (Samur, 2016).

Matematik insanın hayatı boyunca karşısına çıkan problemleri çözme adına kişiye yardımcı olan ve bilişsel süreçlerin gelişimine katkı sağlayan bir disiplindir. Bu sebeple tüm öğretim kademelerinde yer alan programlarda en önemli derslerden bir tanesidir. Ülkemizde matematik dersine ait kazanımların öğretilmesi sürecinde pek çok sorun olduğu bilinmektedir. Matematik öğretiminde öğrencilerin kazanımlara ulaşamamasında en önemli nedenlerin başında öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri kaygı

durumu olduğu düşünölmektedir (Sarı & Ekici, 2018). Matematik kaygısının, öğrencilerin beceri ve performansları üzerinde olumsuz etkisi vardır. Matematik kaygısı başarının önüne çıkan en önemli engellerden biridir. Bir öğrenci doğru şeyleri yapabilir, planlı bir şekilde ders çalışabilir, sınıfta matematik dersini dinlerken dikkatini verebilir, ödevlerini eksiksiz bir şekilde yapabilir ve tüm bunlara rağmen yine de matematik dersine ait test veya sınavlarda başarısız olabilir. “Matematiğı yapamıyorum” kavramını benimsemesi ve taşıdığı matematik kaygısı öğrencinin başarılı olmasını engelleyebilir (Mutlu & Söylemez, 2017).

Günümüzde dijital bağımlılığın pek çok olumsuz etkilerinin sıralanabileceğı gibi, öğrencilerin özellikle matematik dersine karşı duydukları kaygıyı daha da derinleştirmesine sebep olacağı ve matematik akademik başarılarını olumsuz etkileyebileceğı düşünölmektedir. Alanyazın incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının matematik dersine yönelik kaygı durumlarına ve matematik başarılarına etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma sonucunda elde edilecek bulgular neticesinde dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ile matematik dersine yönelik oluşan kaygıları ve matematik başarıları arasındaki ilişki incelenerek bilgi sahibi olunabileceğı böylece eğitim öğretim faaliyetlerinin yeniden düzenlenebilmesine, yöntemsel farklılıklara gidilebilmesine, öğrencilerin güçlük yaşadıkları durumlara ait çözümler üretilerek öğrencilere, öğretmenlere, ebeveynlere yardımcı olunabileceğı düşünölmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

2022-2023 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı’na (MEB) bağılı Sivas ili ve ilçelerinde bulunan devlet okulları ve özel okullarda dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrenciler ile sınırlıdır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir.

Çalışma örneklemine katılım gösteren öğrencilerin evreni yansıttığı varsayılmıştır. Ölçek uygulamasına katılım gösteren öğrencilerin gönüllü, içten ve samimi bir şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Bağımlılık: Bireyin gün içinde yaptığı faaliyetlere etki eden ve kişinin etrafında bulunan diğer bireylerle kurduğu ilişkinin zamanını ve biçimini etkileyecek düzeyde bir kişi, nesne, durum, araç veya maddeye karşı bağımlılık göstermesi olarak tanımlanmaktadır (Aktan, 2018). Bireyin kullandığı araca karşı ya da gösterdiği davranışı üzerinde kontrolü olmaması ve onsuz bir şekilde hayatına devam edememesi durumudur (Ay, 2013).

Dijital Bağımlılık: Teknoloji ve teknolojik araçlarla devamlı etkileşim içinde olmanın sonucunda zarar görülmeye başlanması olarak ifade edilebilmektedir (Arısoy, 2009). Kişinin bilgisayar, akıllı telefon, tablet, sosyal medya vb. dijital teknoloji ürünlerine sürekli bir şekilde bağlı olma isteği şeklinde tanımlanabilmektedir (Çakır, Kocagöz & Karakuş 2021).

Matematik: Sembollerle düşünmemizi sağlayan, beynimizin belirli işlevleri aynı anda yerine getirmesini sağlayan, işlevler arasında ilişkiler kuran ve bu ilişkiler sonrasında hayal dünyasının kapılarını açan bir bilimdir (Civelek, 2003). Matematik, sayı, nitelik, geometrik şekil, ifade, işlem vb. soyut varlıkların özelliklerini ve aralarındaki ilişkileri mantıksal yöntemler kullanarak inceleyen bir disiplindir (Sapma, 2013). Matematik, bireylerin gündelik yaşamlarında önlerine çıkan sorunları çözmede kullandıkları sayı, sembol, hesaplama vb. kavramları içinde bulunduran bir dil olarak ifade edilebilir (Baykul, 2009).

Akademik Başarı: Öğrencinin planlanan öğretim programı içinde hedeflere ulaşması şeklinde ifade edilebilir (Kazazoğlu, 2013). Öğrencilerin bir yıl boyunca yaptıkları çalışmaları yansıtan ve tüm derslerden aldıkları sınıf geçme notlarının ortalaması akademik başarı olarak tanımlanabilir (Akhun, 1980). Akademik başarı okulda öğrenim görülen derslerde elde edilen kazanımların öğretmenlerin not ile yaptıkları değerlendirmeler, derslere ait sınavlardan alınan puanlar ya da her ikisi ile tespit edilen beceri ve kazanımların bir ifadesidir (Keskin & Sezgin, 2009).

Kaygı: Sözlükte endişe, korku ve merak anlamına gelen kaygı kavramı, psikoloji literatüründe kişinin bir uyarana maruz kaldığında yaşadığı fiziksel, duygusal ve zihinsel değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan bir heyecan durumu olarak ifade edilmektedir (Taş, 2005). Gerçekleşebilmesi muhtemel belirli durumlardaki tehditler

karşısında yaşanan aşırı kaygı ve korku duygusudur (Duymaz, 2013). Kaygı, belirsiz bir korku durumu olarak ifade edilebileceği gibi, korkudan çok daha kalıcı ve daha güçlü bir duygu durumu olarak da ifade edilebilir (Büyüköztürk, 1997).

Matematik Kaygısı: Matematik ile uğraşırken kendini gösteren fiziksel belirtilerle birlikte ortaya çıkan endişe, korku ve karamsarlık durumudur (Fennema & Sherman, 1976). Matematiksel bir görev sırasında ortaya çıkan kişilerde fizyolojik, duyuşsal ve bilişsel olarak olumsuz durumlara sebep olan, öğretimin verimliliğini olumlu ya da olumsuz etkileyen bir durumdur (Çevikel, 2023). Matematik kaygısı, matematik etkinlikleri sırasında ortaya çıkan kişiye rahatsızlık veren bir duygu olarak tanımlanabilir (Ma & Xu, 2004). Matematik kaygısı, matematikle uğraşırken meydana gelen, fiziksel belirtileri olan, öğrenmeyi zorlaştıran, çözüme engel olan, başarıyı azaltan özetle matematik öğrenimini engelleyen panik, kaçınma, başarısız olma ve korku duygusu olarak ifade edilebilir (Bekdemir, 2009).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal temelini oluşturan matematik biliminin tanımına, kaygı ve dijital bağımlılık gibi kavramlar ve bu kavramların çeşitli faktörlere göre incelenmesine yönelik yurt içinde ve yurt dışında yapılmış bazı çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Matematik Nedir?

Matematik, insanlığın varoluşu ile başlamış olan bir bilimdir. İlk olarak sayı sayma, basit toplama ve çıkarma işlemleri ile ortaya çıkmıştır. Medeniyetlerin, bilim ve teknolojinin gelişimi ile matematik bilimi de oldukça fazla gelişim göstermiştir. Bunun en önemli nedeni evrenin matematik diliyle yazılmış olması ve diğer bilimlerin temelini matematikle ilişkili olmasıdır (Keklikçi, 2011). Galileo'nun "Tabiat matematik dilinde yazılmıştır." sözü ve matematik biliminin sürekli gelişim göstermesi matematik adına genel geçer bir tanımın yapılmasının pek mümkün olmadığını kanıtlayacak düzeydedir. Matematik bir sanat, bir lisan, diğer bir yönüyle ise oyundur. Tüm bu farklılıklar matematik biliminin insanlar tarafından geliştirilmiş olan tek bilim dalı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sebeple matematik; insanlar için sanatı ifade ederken, evren için bir lisan ve matematik bilimiyle uğraşanlar için de bir oyundur (Ülger, 2006).

Sözlük anlamına bakıldığında matematik; Yunanca "matisis" yani "ben bilirim" sözcüğüne dayanmaktadır (Sapma, 2013). Osmanlı devletinde matematik için "riyazet" yani "toy taylara başkaldırma eğitimi" sözcüğünden türettikleri "Riyaziye" sözcüğü kullanılmıştır (Abadoğlu, 1998). Türk ansiklopedisinde ise matematik; tümdengelim metodu ile sayılar, şekiller, fonksiyonlar ve uzay gibi soyut varlıkların özellikleri ve bu varlıklar arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim olarak tanımlanmıştır (Altun, 2000).

Matematik kavramı için pek çok farklı tanımlama yapıldığı görülmektedir. Matematik, bireylerin gündelik yaşamlarında önlerine çıkan sorunları çözmede kullandıkları sayı, sembol, hesaplama vb. kavramları içinde bulunduran bir dil olarak ifade edilebilir (Baykul, 2009). Matematik, medeniyetin parçası, bilginin sistemli hale getirilmesi, paylaşım için kuvvetli bir lisandır (Hoyles, Morgan & Woodhouse, 2001).

Matematik, sayıları, geometrik şekilleri, soyut kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri mantık yöntemi ile inceleyen bir bilim dalıdır (Sapma, 2013).

Matematik, gündelik yaşamda, pek çok araştırmada ve teknoloji alanında karşımıza çıkan olmazsa olmaz bir ögedir. İnsan ömrü boyunca matematikle devamlı olarak karşılaşmaktadır. Matematik biliminin olmadığı bir durumda insanların özgürlüğü kısıtlanır ve nitelikli insan sayısı oldukça azalır. Matematik, içinde engel barındırmadığı için insanlığa fikir hürriyeti sağlamaktadır. İspatı mümkün olmayan hiçbir bilgi matematik biliminde kabul görmemektedir (Erşen, 2014).

İnsanoğlunun yaratılışı gereği düşünebilen ve öğrenmeye ihtiyacı olan güzide bir varlıktır. Dünya serüvenimizin başlamasıyla birlikte bir öğrenme sürecine başlarız ve bu süreç ömrümüz boyunca devam eder. İnsan zekâsının bir ürünü olan matematik kavramı bu serüvendeki en önemli kavramlardan biridir ve öğretimine de çok önem verilmektedir. Günümüzde, matematik öğretimi ve matematik yeteneklerinin kazanılması eskiye nazaran çok daha önemli hale gelmiştir. Çünkü matematik, sürekli gelişim gösteren dünya için öğrenilmesi adeta zorunlu olan önemli bir araç haline gelmiştir (Sapma, 2013).

Yapılan tüm bu tanımlamalardan matematiği; insan yaşamının her evresinde karşısına çıkan, insanın evreni sayı, şekil, sembol vb. kavramlarla anlamasına yardımcı olan, diğer bilim dallarının da temelini oluşturan, öğrenimine oldukça önem verilen bir bilim olduğunu söylemek mümkündür.

2.1.1. Matematik Öğretimi Nedir?

Öğrenmek; yanlış ya da eksik bilinenin bir şeyin yerine doğru olanı veya yeni öğrenileni koymaktır. Öğrenme kişinin yaşantılarıyla elde ettiği kendinde meydana gelen bilgi, tutum ve davranış değişimleri olarak ifade edilebilir (Saban, 2004). Öğretme kavramı ise öğrenmenin meydana gelebilmesi için en kolay yolun aranması olarak tanımlanabilir. Öğretme aynı zamanda öğrenme sürecinde bulunan kişiye gerekli rehberliği sağlayarak doğru öğrenmenin gerçekleştirilmesidir. Öğrenen kişi cephesinde öğretme doğruluğu tartışılmaz bir kaynak niteliğindedir (Açıkgöz, 1996).

Matematiğin insan yaşamında ve bilimdeki yeri ve önemi giderek artmakta ve bu sebeple matematik öğretiminin de önemi artmaktadır. Eğitim öğretim sürecinde matematik dersi okul öncesi eğitiminden üniversite eğitimine kadar olan tüm

kademelerde karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde uygulanan pek çok öğrenci seçme sınavında matematik soruları yer almaktadır. Matematik öğretiminin amacı, bireylere gündelik yaşamlarında gerekli olan bilgi ve becerileri kazandırmak, bireyin karşısına çıkan problemleri çözmesini sağlamak ve olaylara karşı daha çok çözüm odaklı bir düşünme süreci ile yaklaşabilmesini sağlamaktır (Altun, 2004). Matematik öğretimi, öğrencilere sosyal yaşamlarında sürdürdükleri ilişkileri ve fiziksel dünyayı anlayabilmeleri adına destek olacak bilgi ve becerileri elde etmelerini sağlamaktadır. Bununla birlikte farklı yaşamışlıkları analiz edebilmeleri, tanımlamaları, tahmin yürütebilmeleri ve problem çözme sürecinde sistemli bir dil kazanmaları olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2005). Matematik öğreniminde temel amaç; öğrencilerin hayatları boyunca karşısına çıkacak durumlarda gerekli olacak matematikle ilgili bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamak, karşısına çıkan sorunların çözümüne yardımcı olmak ve karşılaştıkları olaylara problem çözme bakış açısını kazandırmaktır (Egelioğlu, 2008). İyi bir matematik öğretimi öğrencilere sayıları iyi kullanmayı, hesaplama yapabilmeyi, sorgulama yapabilmeyi, problem çözebilmeyi, bağlantılar kurabilmeyi ve akıl yürütmeyi kazandırmalıdır (Sırnacı, 2006). İyi bir matematik öğretimi bireylerin düşünce biçimini ve olaylara karşı bakış açılarını geliştirmelerini sağlamalıdır (Sönmez, 2018). Matematiğin önemini kavrayan insanlar için matematik, içerisinde bulundukları çevreyi anlayabilme, bilinmezleri keşfetme adına bir kaynak olmuştur. Yaşamımızda bu derece önemli bir yeri olan matematik, öğrenim hayatımızda tüm süreçlerde kendine yer bulmuştur (Konca, 2008). Etkili bir matematik öğretimi için pek çok etken vardır. Eğitim- öğretim sürecinin en önemli paydaşlarından olan öğretmen, öğrenci, veli, sınıfın fiziki durumu, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri, öğretim programları ve diğer çevresel faktörlerle birlikte verimli bir öğretim gerçekleştirilebilir (Çakmak, 2004).

Araştırmacıların ifadelerine bakıldığında matematik dersinin her kademedeki öğrencilerin karşısına çıkan önemli bir ders olduğu, matematik öğretiminin öğrencilerin günlük yaşamlarında problem çözebilme ve sorunlara eleştirel bakış açısı ile bakabilme özelliklerini kazandırması adına çok önemli olduğu ve matematik öğretimini etkileyen pek çok etken olduğu söylenebilir.

2.1.2. Akademik Başarı Nedir?

Başarı, kişilerin gelişimi ve yeteneğine bağlı olarak gösterdiği eylemsel veya anlamlı etkinliklerin olumlu bir ürünüdür (Türk Dil Kurumu [TDK], 2014). Wolman'a göre (1973) başarı, "Hedeflenen bir sonucu ulaşmak için mesafe katetmektir". Akademik başarı ise okullarda akademik programlarda kişinin ne ölçüde yararlandığının göstergesi olarak ifade edilmiştir. Okullarda elde edilen başarı genel olarak öğrencilerin akademik programda yer alan derslerden aldığı puan ve notların aritmetik ortalamasıdır (Güleç & Alkış, 2003). Başarı, okul ortamında belirlenen akademik programlar ve derslerden öğrencilerin ne düzeyde kazanım elde ettiğinin bir göstergesidir (Keskin & Sezgin, 2009). Başarı, ulaşmak istenen hedefe varmak olarak tanımlanmaktadır. Eğitimde başarı ise program hedeflerinin gerçekleşme düzeyidir. Farklı bir ifade ile bir öğrencinin programda yer alan hedef davranışı göstermesi başarı olarak sayılabilir. Öğrencilerin sosyal ve mesleki hayata hazır duruma gelmelerini ve geleceklerine yön verebilmelerini sağlayan akademik başarı, aile ve çevre tarafından çok önemli görülmektedir (Sarier, 2016). Bireyin bir programdan ya da dersten ne kadar yararlanabildiğini gösteren akademik başarı aynı zamanda öğrencilerin derslerden aldığı not ve puanların ortalaması olarak ifade edilmektedir. Öğrencilerin akademik başarısına etki eden pek çok faktör vardır. Bunlar zekâ, yetenek, özgüven, çevre, aile, ekonomik durumlar, teknolojik gelişmeler, motivasyon, kaygı vb. faktörlerdir (Kestane, 2019). Öğrencinin başarısının artırılmasında; öğretmenlerin çeşitli hizmet içi programları alması, teknolojik gelişmelerin takibi ve bu araçlardan yeterince faydalanılması, etkili bir müfredat planı ve eğitim için gerekli olan parayı harcama gibi faaliyetler yer alır. Yine de başarılı bir eğitim için tüm bu faaliyetler yeterli olmayabilir (Kazazoğlu, 2013). Akademik başarı kavramında karşımıza en somut haliyle not çıkmaktadır. Akademik performansın en önemli göstergesi olan notu birçok faktör etkilemektedir. Dikkat eksikliği, düzensiz uyuma, dijital araçlara fazla zaman ayırma akademik performansı olumsuz anlamda etkilemektedir (Durummond & Sauer, 2014).

Ülkemizde akademik başarının ölçülmesinde 5'li not sistemi kullanılmaktadır. Öğrencilerin yaptığı tüm ödevler, proje görevleri ve sınavlar 100 tam puan ile ölçülmektedir. Akademik başarının not karşılığı şu şekildedir. 25-44(1) geçmez, 45-54(2) geçer, 55-69(3) orta, 70-84(4) iyi, 85-100(5) pekiyidir (Karadağ, 2007).

2.1.3. Matematik Dersi ve Akademik Başarı

Matematik insanlık için bir bilgi birikimi ve iletişim dilidir. Varlıklar arasındaki ilişkiyi inceleyen matematik bütün bilimlerden kullanılır ve insan üretimi bir araçtır. Mantıksal bir düşünme aracı olan matematik insan zihninin yarattığı bir soyutlamadır. Bu şekilde tanımlanan matematiğin ve dolayısıyla matematik öğretiminin önemi de giderek artmaktadır. Matematik biliminin öneminin artması insanların tüketim toplumlarında yaşaması ve ihtiyaçlarının sürekli olarak artıyor olmasıdır (Aksu, 1991). Hiebert ve Carpenter matematik eğitiminin en önemli amacını öğrencilerin matematiği anlıyor olmaları şeklinde ifade etmişlerdir (English & Haldford, 1995).

Ülkemizde ve diğer ülkelerde matematik öğretime ve matematik başarısına çok önem verilmektedir. Matematiğin hayatımızda fazlaca yer alması, bilime ve teknolojik gelişmelere kaynaklık etmesi bunun sebepleri arasında gösterilebilir. Ülkeler hedefledikleri matematik başarısına ulaşabilmek adına eğitim programlarını düzenlemekte, bu programlarda uygulamalı matematik etkinliklerine yer vermekte, eğitimcilerini buna göre yetiştirmekte ve tüm imkânlarını buna göre kullanmaktadırlar. Ülkemiz özelinde öğrencilerin matematik başarısının düşük olduğu söylenebilir ve bunun en somut örneği olarak uluslararası sınavlarda elde ettiğimiz ülke sıralamaları gösterilebilir (Çavdar, 2019). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment [PISA]), üçer yıllık süreçlerle 15 yaş grubunda bulunan öğrencilerin başarı durumlarını değerlendirmek üzere Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü'nün (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD]) düzenlemiş olduğu bir tarama araştırmasıdır (MEB, 2008). Son yıllarda elde edilen sıralamalara bakıldığında Türkiye'nin alt sıralarda yer aldığını söylemek mümkündür (Çavdar, 2019). Başarısızlık sebeplerine bakıldığında genelde öğrencilerin, matematik dersini zor ve sıkıcı olarak tanımladıklarını, matematik dersini anlamakta zorlandıklarını ifade etmeleri, okulların da matematik eğitimi konusunda yetersiz kaldığı söylenebilir (Yenilmez & Duman, 2008).

Matematik dersinde akademik başarıyı belirlemek adına pek çok araştırma yapılmış ve bu araştırmalar göstermiştir ki bazı faktörler başarı üzerinde oldukça etkilidir. Matematik başarısını etkileyen faktörlere; uygulanan müfredatlar, öğretme metotları, öğretmenler, aile, çevre, öğrencinin derse olan ilgisi ve öğrencilerin kaygı düzeyleri gösterilebilir (Yenilmez & Duman, 2008). Ülkemizde matematik eğitimi

öğrenciler üzerinde bir baskı meydana getirmekte ve dolayısıyla öğrencilerin matematik dersinden korkmalarına sebep olmaktadır (Şahan, 2006). Matematik öğretiminde karşılaşılan başlıca sorunlar; kaynak kitapların yetersizliği, ilgisiz veliler, yeni atanan öğretmenlerin tecrübesiz yaklaşımları, sürekli olarak yapılan sistem değişiklikleri, sınav stresi, ebeveyn baskısı, matematik dersini zor olarak görme ve kaygıdır. Tüm bu faktörler öğrenmeyi zorlaştırmakta ve matematik başarısını düşürmektedir (Aydın & Doğan, 2012). Küçük vd. (2016), matematik öğretimine ve matematik başarısına en çok olumsuz etki eden faktör olarak kaygıyı göstermişlerdir.

2.2. Kaygı Nedir?

Kaygı kavramı köken olarak eski Yunanca “anxietas” kelimesine dayanmakta ve endişe, korku ve merak gibi anlamlara gelmektedir (Köknel, 1995). Kaygı kavramı sözlükte isim olarak “Üzüntü, endişe hissedilen duygu, keder, tasa” tıp terimi olarak ise “genellikle kötü bir şey olacakmış fikriyle ortaya çıkan ve sebebi tespit edilmeyen gerginlik hissi” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Cüceloğlu (2018), kaygı kavramını tanımlamanın oldukça zor olduğunu belirtmiştir. Buna rağmen alanyazın incelendiğinde pek çok kaygı tanımına rastlamak mümkündür:

- Sigmund Freud (2019) kaygıyı; tehlikeli bir duruma verilen tepki olarak tanımlamış ve bu durumların tekrar etmesiyle kaygının ortaya çıkacağını belirtmiştir.
- Spielberger (1972) kaygıyı; strese sebebiyet veren durumların oluşturduğu keder, gerginlik gibi hoş olmayan duygusal ve gözlemlenebilir tepkiler olarak tanımlamıştır.
- Chansky (2009) kaygıyı; bir olayın sonucunun kestirilemediği ve olay sonucunun istenilen gibi olacağından emin olunamaması durumunda ortaya çıkan gergin duygusal durum olarak ifade etmiştir.
- Köknel (1985) kaygıyı; korku, gerginlik ve endişe gibi duygularla ilişkili olan ve kişide baskı ve gerilime sebebiyet veren bir duygu olarak belirtmiştir.
- Taş (2005) kaygıyı; bireyin bir uyarana karşılaştığında bedensel, duygusal ve zihinsel değişimlerle ortaya çıkan uyarılmışlık durumu olarak ifade etmiştir.
- Yalçın (1998) kaygıyı; korku ile ümidin sıklıkla yer değiştirip durduğu bir heyecan olarak tanımlamıştır.

- Yenilmez ve Özbey (2006) kaygıyı; birey tarafından sebebi bilinmeyen, objesiz tehlikelere karşı verdiği bir tepki ve bireyin kendi varlığına ait olan değerlerin tehdidi durumunda yaşadığı içsel tepki olarak ifade etmektedir.
- Cüceloğlu (2018) kaygıyı; belirli olmayan bir korkunun veya kötü bir şey olacağına dair hissedilen duygunun kişide baskı yarattığı bir psikolojik durum olarak tanımlamıştır.
- Kiriktir (2020) kaygıyı; psikolojik olarak devam eden bir huzursuzluk durumu olarak ifade etmiş ve kaygıyı kişinin devamlı tetikte olmasını sağlayan kişiden bağımsız oluşan korkuyu temellendiren bir his olarak tanımlamıştır.
- Şahin (2019) kaygıyı; bireyin yaşadığı anda veya gelecek yaşamında nasıl gerçekleşeceği belli olmayan veyahut hiç gerçekleşmeyecek olan öznel bir durumla ilgili tedirgin olma ve endişe duyma hali olarak ifade etmiştir.

Araştırmacıların yaptığı kaygı tanımlamalarına bakıldığında genelde korkudan da bahsedildiği hatta zaman zaman kaygı ve korku kavramlarının birbirini yerine kullanıldığı görülmektedir. Fakat korku ve kaygı kavramları birbirinden farklıdır. Freud, çalışmalarında korku ve kaygı kavramları arasındaki farkı belirtirken kaygı durumunda belirli bir nesnenin bulunmadığını, korku durumunda ise nesnenin mevcut olduğunu belirtmiştir (Hekimoğlu & Bilik, 2020). Kaynağı belli olan korku duygusunu yenmek çok zor değilken, kaynağı belirsiz olan kaygıyı yenmek ise oldukça zordur (Dağ, 1999). Kaygı anında ortaya çıkan tepkiler korku durumuna kıyasla daha genel, etkili ve uzun vadeli. Kaygı somut tehditten daha çok öznel yargıya bağlı olarak gelişmektedir (Mendoza, Cejas, Rivas & Varguillas, 2021). Kaygı, bireyin iç ve dış etkenlerin sebep olduğu bir tehlikeye veyahut bireyin tehlike olarak algıladığı bir durumda hissettiği duygu ve bu tehlikeden rahatsız olma durumudur. Kaygıda ana kaynak belirli değildir, kaygının derecesi korkuya göre daha düşüktür fakat bireyde çok daha uzun bir süre huzursuzluğa sebep olur (Kurt, 2006).

Kaygı ile hayatın her alanında ve her anında karşılaşmak mümkündür. Mesela bir esnafın satış yapıp yapamayacağı kaygısı, bir çiftçinin mahsulünü verimli olarak hasat edip edemeyeceği kaygısı, bir siyasetçinin seçim kaygısı, öğrenciler için ise akademik olarak başarılı olup olamayacaklarına yönelik kaygı gelişebilmektedir (Şentürk, 2010). Bilgi toplumunda yaşayan ve artan rekabetçi ortamlar içerisinde bulunan bireylerin farklı türde kaygı yaşadıkları görülmektedir (Çevikel, 2023).

2.2.1. Kaygı Türleri

Alanyazın incelediğinde araştırmacıların kaygıyı genel olarak iki türe ayırdıkları görülmektedir. Bunlar durumluk kaygı ve sürekli kaygıdır (Spielberger, 1972).

2.2.2. Durumluk Kaygı

Durumluk kaygı belirli bir zaman ve belirli bir durumda baş gösteren bir kaygı türüdür ve ortaya çıktığında zarar verebilen ve tehlikeli bir durum oluşabilir (Croft, 2000). Bireyin içinde bulunduğu durumu tehlikeli olarak algıladığında durumluk kaygı ortaya çıkar. Bu durum bireyde hoşnutsuz duygular meydana getirir. Süreçte bireyin bilinci açıktır ve durumdan haberdardır. Durumluk kaygı yaşanan olaylar sebebiyle olaya özgü gelişen ve geçici bir kaygı türüdür (Öner, 1990). Durumluk kaygı, duruma göre değişen ve süreklilik arz etmeyen geçici duygusal tepkilerdir. Birey bulunduğu durumu tehlikeli olarak gördüğünde yüksek düzeyde, tehlikesiz olarak gördüğünde ise düşük düzeyde gelişmektedir (Özgüven, 2007). Durumluk kaygı, tehlike hissedilen olayların öncesinde ya da olay anında ortaya çıkan, mantıklı gerekçeleri olan ve bu gerekçelerin tüm bireyler tarafından anlaşılır kabul edildiği bir kaygıdır (Yeniçifti, 2010). Spielberger'e göre durumluk kaygı, kişilerin bazı özel durumları tehdit olarak görmesiyle meydana gelen, nadiren karşılaşılan durumlarda kişinin gösterdiği anlık duygusal tepkilerdir. İçinde bulunulan durumda oluşan stres azaldıkça kaygıda da düşme yaşanmaktadır (Öner & Compte, 1983). Bir sınava girildiğinde ya da kalabalıklara karşı yapılacak bir konuşma sırasında hissedilen kaygı, durumluk kaygıya örnek olarak gösterilebilir (Çelikel, 2022).

2.2.3. Sürekli Kaygı

Sürekli kaygı belirli bir zaman ya da duruma göre gelişmeyen, nispeten süreklilik gösteren bir kaygı türüdür. Bu tür kaygıya sahip olan bireyler herhangi bir durum ya da zamanda kaygı hissedebilirler (Croft, 2000). Sürekli kaygı, çevredeki tehditlerden bağımsız olarak gelişim gösteren ve kişinin devamlı olarak kaygı hissettiği bir durumdur (Batumlu & Erden, 2007). Spielbergere'e göre sürekli kaygı, şahısların kişilik özellikleri açısından kaygıya yatkın olmaları biçiminde ifade edilebilir. Bireylerin içinde bulundukları durumları stresli olarak algılamaları, normal durumda bile tehlike oluşabilir düşüncesine kendilerini kaptırmaları ile oluşan kaygı, sürekli

kaygıdır (Öner & Compte, 1983). Sürekli kaygı, bireylerin çevrelerinden etkilenecek değil de iç dünyalarından kaynaklanan bir kaygıdır (Kesici, 2015). Sürekli kaygı, durumluk kaygıdan farklı olarak daha tutarlı olan tepkilerdir (Süren, 2019). Sürekli kaygı, bireyin içyapısından meydana gelen devamlı olarak mutsuzluk hissi oluşturan bir kaygı türüdür (Özyürek & Demiray, 2011). Sürekli kaygı yaşayan kişilerde algılama bozukluğu, dikkat dağınıklığı, içe kapanıklık ve ders başarısının düşmesi gibi olumsuz durumlar gözlemlenebilmektedir (Kapıkıran, 2006).

2.2.4. Kaygı Belirtileri

Alanyazın incelendiğinde pek çok araştırmacı kaygının belirtilerine dört ana başlıkta yer vermiştir (Tolan Çakmak, 2002). Bu belirtiler bilişsel, duygusal, davranışsal ve fizyolojik belirtilerdir:

- **Bilişsel Belirtiler:** Kaygı düzeyi fazla olan kişilerde, zihin bulanıklığı ve şüphe olabilir. Unutkanlık, dikkat eksikliği, tarafsız bakamama, kontrolü kaybedeceği düşüncesi ve aşırı derecede tetikte olma durumu gözlemlenebilir. Kavramsal boyutta ise ölüm korkusu, sanrılar ve bilişsel çarpıtmalar yaşayabilir (Bozkurt, 2012). Kaygılı bireylerde bilişsel düzeyde konsantrasyon bozukluğu, korkulu hayaller, fiziksel olarak yaralanma korkusu, ölüm korkusu, “hiçbir şeyde başarılı olamayacağım” düşüncesi görülebilmektedir (Yeşilyurt, 2006).
- **Duygusal Belirtiler:** Kaygı düzeyi fazla olan kişilerde bilişsel belirtilerle beraber duygusal belirtiler de gözlemlenebilmektedir. Bireyler genel olarak tedirgin, şaşkın, gergin ve sinirli olmanın yanı sıra karamsarlık ve korku duyma gibi durumlar kaygının duygusal belirtileri olarak ifade edilebilir (Beck & Emery, 2006). Kaygılı bireylerin ruhsal dengeleri sık sık bozulabilir ve aşırı duygusal tepkiler ortaya çıkabilir. Kaygı hissettiği durum olumsuz olarak ilerlerse bireyde özgüven düşüklüğü gelişebilir (Bozkurt, 2012). Kaygılı bireylerde tahammül sınırı normal bireylerin tahammül sınırının altında olabilir. Normal durumlarda tepki göstermeyeceği bir duruma kaygılı bir anında aşırı tepkiler gösterebilir (Yeşilyurt, 2006).
- **Davranışsal Belirtiler:** Kaygı düzeyi fazla olan kişilerde aşırı hareketlilik ya da tam tersine hareketsizlik, koordinasyonsuzluk ve hızlı nefes alıp

verme gibi tepkiler görülebilmektedir (Tolan akmak, 2002). Yoğun düzeyde kaygı yaşıyan kişilerde uyuma problemleri artabilmektedir. Kişi uykuya fazlaca eğilim gösterebilmekte ya da tam tersi uyuyamama sorunu yaşayabilmektedir (Yeşilyurt, 2006).

- Fizyolojik Belirtiler: Kaygı düzeyi fazla olan kişilerde el, ayak gibi organlarda uyuşmalar, nefes alma problemleri, sıklıkla tuvalete gitme ihtiyacının gelişmesi fizyolojik belirtiler arasında sıralanabilir (Bozkurt, 2012). Gelişen kaygıyla birlikte kişilerde kalp atışının artması, göğüs bölgesinde sıkışma hissi, göz bebeklerinin büyümesi, karın ağrısı, mide bulantısı, aşırı terleme, ağızda kuruluk gibi fizyolojik belirtiler gelişebilmektedir (Tolan akmak, 2002; Beck & Emery, 2006; Yeşilyurt, 2006).

2.2.5. Kaygı Nedenleri

Kaygının nedenleri bireylerin çocukluk yaşamlarına dayanmaktadır. Çocuklar anne, baba ve öğretnenleri ile yakın ilişkiler içerisinde. Kaygılı bir anne ya da babanın ses tonu, çocuğuna bakışı ve genel duygusal durumu çocuğunu da etkileyebilmektedir. Anne, baba ya da öğretnenlerin aşāğılayıcı, küçük düşürücü, reddedici tavırları da çocukların kaygılı bir insan olmalarına neden olmaktadır. Annenin çocuğunun altını kirletmesine ya da gelişimi gereği oynadığı cinsel oyunlara tepki göstermesi bile çocuklarda kaygı gelişimine zemin hazırlamaktadır (Gençtan, 1999). Yetişkin bireylerde varlığı tehdit altına alan durumlar, sosyal bunalımlar, kişinin üst benliği kaygının nedenlerine örnek gösterilebilir (Dönmez, 1998). Kişilerin yakınlarını kaybetmesi, iş yaşamında problem yaşamaları, gündelik yaşamında karşılaştığı diğer problemler kaygı duymalarına neden olmaktadır (Karaman, 2009). Bireyler bazı ihtiyaçlarını karşılayamadıklarında gerginlik duygusu yaşayabilirler. Bununla birlikte kişide engellenme duygusu gelişir ve kaygı meydana gelir. İnsanların kaygısını artıran toplumsal faktörler de vardır. Nüfus artışı, ekonomik sıkıntılar, bilimsel buluşlar ve hızlı gelişen teknolojiler ve dijital yaşam kaygıyı arttırmaktadır (Ergenç, 2011). Cüceloğlu'na (2011) göre kaygı kişiden kişiye ya da toplumdan topluma değişiklik gösterse de kaygıya sebep olan ortak nedenler vardır. Bunlar:

- Desteğin ekilmesi: Bireyin yaşadığı ortamdaki ve yakın çevresinde bulunan insanlardan uzaklaşarak tamamen yeni bir çevreye girmesi, aile, akraba ve

arkadaşlarını geride bırakmasıyla birlikte elde ettiği desteği kaybetmesi kaygıya neden olmaktadır.

- Olumsuz Bir Sonuç Beklemek: Birey olumsuz sonuçlanacağını düşündüğü bir olay sebebiyle kaygı duyar. Bireyin yeterince hazırlanmadığı bir sınav, yaşadığı bir hastalık sonucunda doktorun kendisini bilgilendirmesini bekleme gibi olumsuz sonuçları doğurabilecek durumlar kaygıya neden olmaktadır.
- İç Çelişki: Bireyin inandığı bir düşünce ile gerçekleştirdiği davranış arasında uyumsuzluk olduğunda birey kendisini gergin hisseder. Birey bu uyumsuzluğu çözüme kavuşturma adına yollar arar. Düşüncesi ve davranışı arasındaki uyumsuzluk devam ettiği sürece kaygı duyar.
- Belirsizlik: Bireyin gelecek yaşamında nelerle karşılaşacağını bilememesinden dolayı kaynaklanan belirsizlikler kaygıya neden olmaktadır.

2.2.6. Matematik Kaygısı

Drager ve Aiken matematik kaygısına dikkat çeken ilk araştırmacılar olarak kabul edilmektedir. Araştırmacılar matematik kaygısını, matematik ve aritmetiğe karşı gelişen duygusal tepkiler olarak ifade etmişlerdir. 1950’li yıllarda matematik kaygısına yönelik araştırmalar yapılmaya başlanırken 1970’li yıllara ulaşıldığında matematik kaygısının, eğitim alanında faaliyet gösteren bilim insanlarının dikkatini çektiği görülmektedir. Öğrencilerin akademik başarılarının matematik kaygısı yaşamaları nedeniyle düşmesi matematik kaygısını araştırmacıların odak noktası haline getirmektedir (Konca, 2008). Matematik kaygısı ile ilgili pek çok farklı tanımlamalar vardır.

Richardson ve Suinn (1972) matematik kaygısını; bireylerin yaşamlarında matematik ile karşılaştıkları anlarda sorunların çözümünü güçleştiren gerilim ve kaygı olarak ifade etmişlerdir. McLeod (1992) matematik kaygısını; genel olarak öğrencilerin gerginlik, korku, endişe ve dersi sevmeme gibi matematik dersinde hissettikleri yoğun duygularla alakalı bir yapı olarak ifade etmiştir. Tobias (1993) matematik kaygısını; kişinin okul hayatında ya da günlük hayatında matematiksel işlem ve problemlerin çözümü sırasında ortaya çıkan duygusal gerilim olarak tanımlamış ve bu kaygı durumunun kişide unutkanlık ve güven zedelenmesine sebep olacağını eklemiştir.

Miller ve Mitchell (1994) matematik kaygısını; öğrencilerin matematik dersini düşündüklerinde bile duraksamalarına neden olan ve performanslarını düşüren ve böylece öğrenmelerine engel olan mantık dışı bir korku olarak ifade etmişlerdir. Baloğlu (2001) matematik kaygısını; korku, tasa, tedirgin olma gibi kavramlarla matematik öğretimine engel en önemli problem olarak tanımlamıştır. Ma ve Xu (2004) matematik kaygısını; öğrencilerin konusu matematik olan bir ödev ya da sorumluluğu yerine getirdikleri sırada meydana gelen rahatsızlık verici bir duygu olarak belirtmişlerdir.

Yenilmez ve Özbey (2006) matematik kaygısını; doğuştan gelmeyen ve sonradan öğrenilen bir durum olarak belirtmişlerdir. Öğrenim hayatına başlayan her öğrencinin matematik dersi ile tanıştığı andan itibaren derse karşı farklı bir ilgi ve tutum gösterdiklerini, bazı öğrencilerin dersi başaramayacakları düşüncesine kendilerini kaptırmaları ve derse olan ilgilerinin azalması ile matematik kaygısının geliştiğini eklemişlerdir. Bu kaygının öğrenilemeyen konular arttıkça daha da hissedilir hale gelerek matematiğin tümüne genellediğini belirtmişlerdir.

Alkan (2010) matematik kaygısını; öğrencilerin matematik dersini basit sayılar yerine canavarlaşan sayıların yer aldığı bir ders olarak görmeleri sonucu gelişen ve bu sebeple öğrencilerin matematik dersinden uzaklaşmalarına ve dolayısıyla başarısız olmalarına neden olan bir durum olarak ifade etmiştir. Nolting (2010) matematik kaygısını; matematik dersine karşı olumsuz tutum ya da gereğinden fazla duygusal reaksiyon olarak tanımlamaktadır. Mutlu ve Söylemez (2018) matematik kaygısını; matematik yetenek ve performansı önünde engel olabilecek bir olgu olarak tanımlamıştır.

Keçeci (2020) matematik kaygısını; öğrenmeyi olumsuz etkileyen ve öğrenenlerde matematik dersine karşı olumsuz bakış açısı geliştiren bir duygusal faktör olarak belirtmiştir. Matematik kaygısının eskiye nazaran daha da önemli hale geldiğini çünkü gelişen dünyanın düzeni adına matematiğin en önemli araç olduğunu eklemiştir.

Mendoza ve diğ. (2021) matematik kaygısını; tüm kademelerde öğrenim gören öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz yönde etkileyen önemli bir faktör olarak belirtmiş, bu kaygının sadece öğrenciler tarafından yaşanan bir durum olmadığını, alandaki öğretmen veya görevli kişilerde de yanlış işlem yapma, hesaplama hatası yapma korkusu şeklinde kendini gösterebileceğini eklemişlerdir. Yine matematik

kaygısını, matematiksel görevler sırasında nefret, endişe, hayal kırıklığı, isteksizlik ve korku gibi duygularla kendini gösteren ve öğrenenlerin kişiliğini, öğrenme tarzlarını, güvenlerini ve gelişimlerini etkileyen huzursuzluk durumu olarak belirtmişlerdir. Altundaş (2021) matematik kaygısını; bireylerin akademik yaşantılarında ya da gündelik yaşamlarında, matematik problemlerinin çözümünde, sayılarla ilgili hesaplamalarda karşılarına çıkan gerginlik duygusu şeklinde tanımlamıştır.

Alanyazında karşımıza çıkan bu tanımlardan yola çıkılarak matematik kaygısı; bireylerin akademik ya da günlük yaşamlarında karşılaştıkları matematiksel işlemler, problemler ya da görevler sırasında kendini gösteren olumsuz duygusal tepkiler olarak ifade edilebilir. Ayrıca matematik kaygısının öğrenimi olumsuz olarak etkilediği ve öğretimin tüm kademelerinde karşılaşılabilecek bir sorun olduğu söylenebilir.

2.2.7. Matematik Kaygısının Nedenleri

Alanyazın incelendiğinde matematik kaygısının nedenlerinin genel olarak üç ana başlıkta sınıflandırıldığı görülmektedir (Yenilmez & Özbey, 2006). Bu üç ana başlık durumsal, kişisel ve kişiliksel nedenlerden meydana gelmektedir (Byrd, 1982).

2.2.7.1. Durumsal Nedenler

Durumsal nedenler genel olarak matematiğin kendisinden kaynaklanan nedenlerdir. Matematik dersinde kullanılan yöntem ve teknikler, matematiksel terimler, formüller, matematiğin soyut yapısı ana etkenler olarak ortaya çıkmaktadır (Baloğlu, 2001). Matematik öğretiminde kullanılan yanlış metotlar, semboller, matematik kaygısı taşıyan öğreticilerin bilinçli ya da bilinçsiz olarak bu kaygılarını öğrencilere aktarması da durumsal nedenler arasında yer almaktadır (Ergenç, 2011). Ezber temelli olan, öğrenciyi merkeze almayan yaklaşımlar kaygıya neden olmaktadır. Bu yaklaşımların esas alındığı sınıflarda öğrenim gören öğrenciler matematik ile gerçek hayat arasında ilişki kuramamaktadır. Böylece öğrenciler açısından matematik dersi soyut düzeyde kalmakta ve öğrenilenler içselleştirilememektedir. Uygulanabilir düzeyde olmayan matematik dersi öğrenciler tarafından zor bir ders olarak görülmektedir. Tüm bunlar öğrencilerde matematik kaygısı oluşturmaktadır. Öğretmenlerin matematiksel problemleri çözerken farklı çözüm yolları yerine tek bir çözüm yolu izlemesi, öğrencilerin farklı düşünce yapılarını desteklememesi de matematik kaygısını artıran durumsal nedenlerdendir (Dede & Dursun, 2008). Öğretmenlerin öğrencilere karşı kötü

davranışta bulunmaları, öğrencilere ceza vermeleri, bazı matematik konularının zor olması, dil ve iletişim engelleri de matematik kaygısının nedenleri arasındadır (Bekdemir, 2007).

2.2.7.2. Kişiliksel Nedenler

Kişiliksel nedenler genel olarak öğrenenlerin psikolojik ve duygusal yapıları ile ilgilidir. Yetenek, öğrenme stili, tutum ve özgüven kişiliksel nedenleri oluşturan temel elemanlardır. Kişilerin matematik dersinden hoşlanmaları ya da hoşlanmamaları matematik kaygılarını etkilemektedir (Baloğlu, 2001). Matematiği öğrenirken zorluk çeken bireyler başarısızlıklarını zekâ düzeylerine bağlayabilmekte ve böylece özgüven kaybı yaşayabilmektedirler (Elemek, 2008). Matematik kaygısını inceleyen bazı biyolojik araştırmalarda matematik dersinde yüksek düzeyde kaygı hisseden bireylerin zayıf hafızalı oldukları gözlemlenmiştir (McAnallen, 2010). Kaygı düzeyi yüksek olan bireylerin matematik dersinde kolay konuları daha iyi öğrenirken zor konularda başarısız oldukları gözlemlenmiştir. Zor konular öğrenilirken öğrencilerin konuya yoğun bir şekilde dikkatlerini vermeleri gerekmektedir. Fakat kaygı durumu dikkati azaltan bir faktördür ve bu nedenle öğrenmeye olumsuz olarak etki etmektedir. Kaygı düzeyi yüksek insanların kötü akademik performans gösterdikleri belirlenmiştir (Sapma, 2013). Kişiliksel nedenler arasında en çok yer alan nedenlerden biri de öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarıdır. Matematik kaygı ve matematik tutum arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, matematiğe karşı olumlu tutumu olan bir öğrencinin yine matematik dersine olumsuz tutumu olan öğrenciye göre çok daha başarılı olacağı düşünülmektedir (Baloğlu, 2004).

2.2.7.3. Kişisel Nedenler

Kişisel nedenler genel olarak kişilerin söz hakkı almaktan çekinmesi, kendilerine karşı olan güvensizlikleri, ön yargıları ve geliştirdikleri bazı olumsuz inançlar olarak sıralanabilir (Deniz & Üldaş, 2008). Baloğlu (2001) kişinin cinsiyetinin, sosyoekonomik düzeyinin, yaşının, etnik kökeninin ve akademik başarısının da matematik kaygısına neden olan kişisel nedenler arasında olduğunu belirtmektedir. Bunlara ek olarak aile ortamı da kişisel nedenlerden kabul edilmektedir (Demir & Durmaz, 2018). Ebeveynlerin çocuklarından beklediği başarılı bir akademik hayat, çocuklar üzerinde baskı yaratan bir durum oluşturmakta ve çocuklar daha fazla kaygı

duyarak akademik açıdan olumsuz sonuçlarla karşılaşmaktadırlar (Varol, 1990). Alanyazın incelendiğinde öğrencinin sınıf düzeyi ile matematik kaygıları arasında ilişkinin bulunduğunu belirten çalışmalar da yer almaktadır. Taşdemir (2015) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışma sonucunda matematik kaygısı ile sınıf düzeyi arasında anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir. Çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin beşinci sınıf öğrencilerine kıyasla daha fazla matematik kaygısı taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır. Şentürk (2010) matematik kaygısının ilköğretim yıllarında başladığını ilerleyen kademelerde artarak devam ettiğini belirtmiştir. Jackson ve Leffingwell (1999) ise bu görüşü destekler şekilde çocukların matematik kaygısının ilköğretim üçüncü sınıftan itibaren başladığını söylemişlerdir.

2.2.8. Matematik Kaygısının Akademik Başarıya Etkisi

Matematik kaygısı ile ilgili yapılan çalışmalarda araştırmacıların en çok üzerinde durduğu konu matematik kaygısının akademik başarıya olan etkisidir (Zakaria & Nordin, 2008). Alanyazın incelendiğinde matematik kaygısının öğrenciler üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Matematik kaygısının düşük seviyede olması öğrencilerin daha dikkatli olmalarını sağlamakta, motivasyonlarını artırmakta ve akademik başarılarına olumlu katkı sağlamaktadır (Alpert & Haber, 1960). Düşük düzeyde olan kaygı öğrenmede etkili bir faktördür (Yıldırım, 2013). Düşük düzeyde hissedilen matematik kaygısı öğrencileri ders çalışmaya teşvik etmekte ve akademik başarıya pozitif yönde katkı sağlamaktadır (Newstead, 1998). Alanyazında matematik kaygısının negatif etkilerinin en önemli sebebi ise hissedilen kaygı düzeyinin yüksek olması olarak görülmektedir (Karlı Şentürk, 2016). Matematik kaygısı yüksek olan öğrencilerin bu kaygı nedeniyle çalışma hafızaları etkilenmekte ve matematik problemlerine yönelik düşük performans sergilemektedirler (Skaalvik, 2018). Matematik kaygısı öğrenciler üzerinde panik, tedirgin olma, derse katılım göstermeme, matematik dersinden korkma gibi sebeplerle öğrenme sürecini olumsuz yönde etkilemekte, dolayısıyla öğrencilerin matematik dersinde akademik başarıları düşmekte ve matematik dersine karşı olumsuz duygular beslemektedirler (Alkan, 2010). Matematik kaygısı yüksek olan öğrencilerin zihinsel aktiviteleri ve soyut düşünebilme yetenekleri olumsuz bir şekilde etkilenmektedir (Baymur, 2015). Başarır (1990) matematik kaygısının yüksek düzeyde olmasının matematik akademik başarısını olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir. Araştırmacılardan Baten, Pixner ve Desoete

(2019) matematik kaygısının matematik akademik başarıyı negatif yönde etkilediğini söylemişlerdir. Yine Yenilmez ve Midilli (2006) yaptıkları araştırmada matematik akademik başarı ile matematik kaygısı arasında negatif yönde bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada genel başarı anlamında not ortalaması yüksek olan öğrencilerin matematik kaygısının not ortalaması düşük olan öğrencilere kıyasla daha az düzeyde olduğu belirtilmiştir. Clut (1984) yüksek düzeyde matematik kaygısı olan öğrencilerin matematik başarılarının daha düşük olduğunu belirtmiştir. Hembree (1990) matematik öğretimi esnasında yüksek düzeyde kaygı taşıyan öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının değişebileceğini, motivasyonlarının düşebileceğini, özgüvenlerinin azalabileceğini ve sonuç olarak kötü bir matematik performansı sergileyeceklerini belirtmiştir. Berch ve Mazzocco (2007) ise matematik dersinde düşük performans gösteren öğrencilerin yüksek düzeyde kaygı taşıyacağı ve böylece matematik çalışma isteklerinin azalarak daha da çok matematik kaygısı taşımalarına sebep olacağını belirtmişlerdir. Ashcraft (2002), yüksek düzeyde matematik kaygısı taşıyan bireylerin sıklıkla matematik öğretiminden kaçınacağını ve böylece matematik öğrenme becerilerini uygulama şanslarının azalacağını söylemiştir. Keçeci (2020), ülkemizde çoğu öğrencinin matematik dersini zor bir ders olarak görmesi ve başaramam düşüncesine kendilerini kaptırdıklarını ve bunun sonucunda matematik kaygısı geliştirdiklerini söylemiştir. Bu durumun ilkokuldan başlayarak okul yılları ilerledikçe daha da artarak devam ettiğini eklemiştir. Matematik dersine karşı güvensizlik hisseden öğrencilerin kendilerini matematik öğrenebilecek kadar zeki görmemeleri, matematiği uğraşarak yapabilecekleri bir ders olarak kabul etmemeleri ve böylece yoğun kaygı duymaları başarısız sonuçlarla karşılaşmalarına sebep olmaktadır. Öğrencilerin başarısız oldukça korkuları artmakta ve başarısız olma durumları da devam etmektedir.

2.3. Bağımlılık ve Dijital Bağımlılık

2.3.1. Bağımlılık Kavramı

Bağımlılık: Bir maddeye, nesneye, varlığa ya da kişiye kontrolsüz bir şekilde istek duyma ve başka bir iradenin kontrolü altında bulunma olarak ifade edilebilir (Uzbay, 2009). Aktan (2018) bağımlılığı; bireyin günlük faaliyetlerine, çevresindeki iletişim kurduğu kişilere ayırdığı zamanına ve kişilerle iletişimine etki edecek derecede bir varlığa, duruma veya araca bağlılık sergilemesi olarak tanımlamaktadır. Eker (2016) ise bağımlılığı; bireylerin kullanmakta olduğu nesne veya göstermiş olduğu davranışlar

üzerinde kontrolünü kaybetmesi ve o olmadan hayatına devam edememesi olarak tanımlamıştır. Başka bir deyişle davranışlarda ve nesne kullanımlarında bireyin iradesini kaybetmesi ve istese de istemese de bağımlı kullanımlara devam etmesidir. Yine bu kullanım ve davranışların kişinin hayatının büyük bir zaman dilimini alması, kişinin günlük rutinleri dışında tüm zamanını ve enerjisini bağımlılık yaşadığı nesne ya da davranışlar için harcaması bağımlılık göstergesidir. Gününç (2009) bağımlılığın ne kadar süreceği belli olmayan bir durum olduğunu, ilk başta bireyin kendi iradesi ile gerçekleşen bir durum olduğunu fakat zamanla bireyin iradesi dışına çıkan bir duruma dönüştüğünü belirtmiştir. Sevindik (2011) ise bağımlılığı; kişinin sonuçlarının zararlı olduğunu bildiği halde bir maddeyi kullanmaya devam etmesi ya da bir davranışı sürekli olarak sergilemesi, bu durumu kontrol edememesi olarak tanımlamaktadır. Şahin (2007) bağımlılığı; insanların herhangi bir türden olan maddeye ya da alışkanlık durumuna fiziksel ihtiyaç dışında veya tedavi gibi bir amaç olmadan aşırı bir biçimde yatkınlık göstermesi olarak ifade etmiştir. Ercan (2013) bağımlılığı; kullanıcının bir maddenin kullanımından vazgeçmek istemesine rağmen vazgeçememesi, kullandığı maddenin dozunu ve miktarını artırması, maddeyi bulamadığında yoksunluk göstermesi, zararlarını bile bile kullanıma devam etmesi şeklinde tanımlamıştır. Yıldız ve Seferoğlu (2013) bağımlılığı; kişinin bir varlık veya hizmeti uzunca bir süre kullanması sonucunda kendilerini kısa süreliğine iyi hissetmeleri olarak tanımlamıştır. Young (1996) bağımlılığı; kişilerin bir faaliyette bulunması ya da madde kullanımı sonucu psikolojik, sosyal, zihinsel ve ekonomik durumlarına yıkıcı zararlar vermesine rağmen bu durumdan vazgeçmemesi olarak tanımlamaktadır.

APA yayımlamış olduğu DSM-V (2013) kitabında kişilerin kimyasal veya davranışsal bağımlılık göstermelerinde kendilerini iyi hissetme, daha iyiye ulaşma isteğinde olmalarının etkili olduğu belirtilmiştir. Kişiler kimyasal bağımlılıklarda çoğunlukla maddeyi isteyerek kullanmaya karar verir. Birey maddeye bağımlı olma arzusu ile başlamaz; fakat maddeyi tekrarlayan bir şekilde kullandığı için bu kullanımda otokontrolünü kaybeder. Kişi günlük rutinlerinde aksamalar olduğunu fark etmesine rağmen kendini madde kullanımından alıkoyamaz. Sonuç olarak madde kullanım durumu kişide gönüllü olarak başlarken zorunlu kullanıma doğru şekil değiştirir. Kişinin bağımlı olarak kabul edilebilmesi için aşağıda yer alan belirtilerden en az iki tanesini gösteriyor olması gerekir.

1. Kişinin düşündüğü süreden daha fazla bir sürede maddeyi kullanması.
2. Daha önce deneyip başaramadığı bırakma girişimleri.
3. Kişinin vaktinin büyük bir bölümünü madde arayışı ve madde kullanımı ile geçirmesi.
4. Olumsuzluk ve zararlar görülse bile kullanımı bırakmama durumu.
5. Madde kullanma isteği.
6. Tolerans (madde kullanımının yetersiz gelmesi sonucu giderek yapılan artırım) gelişmesi.
7. Yoksunluk (mahrumiyet durumu) duyma (APA, 2013).

2.3.1.1. Bağımlılık Türleri

Bağımlılık türleri kişinin bağımlı olduğu madde ya da sürekli olarak gösterdiği davranışa göre değişim göstermektedir (Yılmaz, 2020). Bağımlılık genel olarak maddesel (kimyasal) ve davranışsal (eylemsel) bağımlılık olarak iki kategoride incelenebilir.

2.3.1.2. Maddesel (Kimyasal) Bağımlılık

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization [WHO]) madde bağımlılığını psikotrop maddelerin (merkezi sinir sistemine etki eden, beyin işlevlerini değiştiren, algı, ruh hali, bilinçlilik ve davranış üzerinde geçici değişimlere neden olan maddeler) zarar verecek düzeyde kullanımı olarak tanımlamıştır. Kişilerin bu maddeleri kullanımı sonucunda bağımlılık gelişmektedir. Bağımlı hale gelen kişiler bu maddeleri kullanmak için aşırı bir istek duymakta, kendisini kontrol edemez hale gelmekte, zararlarının farkında olmasına rağmen kullanımını bırakmamakta, maddeyi almak için diğer eylemlerini ötelemekte ve böylece fiziksel eksiklikler ve yinelenen durumlarla karşı karşıya gelmektedir (Sulak, 2015). Madde bağımlılığı; madde arayışı, madde bulmak için zorlanma, madde alımının yetersiz olduğu durumlarda kontrol kaybı, maddeye ulaşım anlamında yaşanan zorluklarda olumsuz duygu durumları yaşanmasına neden olan ve zaman içerisinde tekrarlanma olasılığı yüksek olan bir bozukluktur. Bu bağımlılık beyin hastalığı olarak ifade edilebilir. Madde kullanan kişilerin maddenin beyine tesir etmesi ile bu durumdan keyif almaya başlaması, bu keyif alma durumunun devam etmesi isteği, maddeye ulaşamama durumunda huzursuzluk hissetmesi ve arayış

içine girmesi, maddeyi devam eden aralıklarla yeniden kullanması ile madde bağımlılığı oluşmaktadır (Uzbay & Yüksel, 2003).

Madde bağımlısı bireylerde bağımlılık göstermiş olduğu maddeye ulaşamama ya da miktarın az gelmesi durumunda şiddetli baş ağrısı, terleme, mide bulantısı, iştahsızlık, sindirim sistemi bozuklukları, gergin olma durumu, sara nöbetine benzer nöbetler, sinir krizi gibi yoksunluk belirtileri görülebilmektedir (Kaymal, 2020).

2.3.1.3. Davranışsal (Eylemsel) Bağımlılık

Davranışsal bağımlılıklar genellikle maddesel bağımlılıklar kadar dikkat çekmemiş olup uzunca bir zaman toplum ve araştırmacılar tarafından üzerinde durulmayan bir durum olmuştur. Maddesel bağımlılıkların deneysel ortamlarda çalışılabilmesinin kolay olması, davranışsal bağımlılıklarda ise bunun pek mümkün olmaması bunun nedenlerinden birisidir. Madde bağımlılığında gözle görünebilir sonuçların olmasına karşın davranışsal bağımlılıklarda bu gözlem çok daha zordur. Toplumlarda davranışsal bağımlılıkların aslında bağımlılık olarak görülmemesi, sadece kötü bir alışkanlık olarak değerlendirilmesi de diğer bir neden olarak gösterilebilir (Dinç, 2017).

Kişinin vücuduna aldığı bir madde olmamasına rağmen bir davranışı kontrolsüz olarak göstermesiyle oluşan bağımlılıklar davranışsal bağımlılık olarak ifade edilir (Griffiths, 2005). Diğer bir tanımda bireyin kendisine ya da etrafında bulunan diğer insanlara zara veren davranışlarda bulunmasına neden olan dürtülerine engel olamaması, davranışı göstermeden önce heyecan ve gerilim yaşaması, davranış halinde ya da sonrasında ise haz ve rahatlama hissetmesi davranışsal bağımlılık olarak ifade edilmektedir (Özkorumak & Tiryaki, 2009). Davranışsal bağımlılık; bireyin bedensel, psikolojik ve toplumsal yapılara karşı çatışma yaratabilecek bir davranışı gereğinden fazla ve sıkça göstermesi durumudur. Bu bağımlılık durumu kişinin hayat kalitesini bozabilir ve içinde bulunduğu ortama adapte olmasını engelleyebilir (Karaman ve Kurtoğlu, 2009). Davranışsal olarak bağımlı kişiler maddi veya manevi sorunlarla karşılaşabilirler. Kişi bağımlılık nedeniyle oluşan maddi külfeti giderebilmek için hırsızlık yapabilir ya da kanuna aykırı hareketlerde bulunabilir, evliliğinde veya sosyal çevresinde bağımlılık sebebiyle sorunlar yaşayabilir (Güner, 2019). Bireye mutluluk veren ve bireyin ödüllendirilen davranışları bağımlılık oluşturma ihtimali yüksek olan davranışlardır. Bireye haz veren fakat sosyal açıdan kabul görmeyen davranışlar

bağımlılık kavramı açısından risk grubunda kabul edilmektedir. Davranışsal bağımlılıklarda elde edilen haz ve mutluluk, bağımlılığın gelişmesini hızlandırmaktadır. Sonuç itibarıyla bireyde madde kullanımı ya da davranış gösterme eğilimi artarak devam etmektedir (Aslan, 2019). Davranışsal bağımlılık üzerine çalışmaları bulunan Griffiths'e (2012) göre gösterilen davranışın bağımlılık olarak kabul edilebilmesi için davranışın altı ölçüte sahip olması gerekir. Bu altı ölçüt şu şekilde sıralanabilir; tolerans geliştirme, geri gelme, dikkat çekme, çatışma yaşama, duygu durum değişimi, geri çekilmedir.

- Tolerans Geliştirme: Bireyin başlangıçta gösterdiği davranışın kendisinde yarattığı etkiyi yeniden yaşayabilmek için sonraki zamanlarda bu davranışı gösterme süresini artırma durumudur (Tansel, 2006). Bireyin oyun oynamaya başladığında çok daha kısa sürede aldığı hazzı, daha sonraki oynamalarında da alabilmek için oyun oynama süresini artırması bu duruma örnek olarak gösterilebilir.
- Geri Gelme (Nüksetme): Bireyin kaçındığı ve kendini kontrol etmeyi başardığı bir davranışı yeniden göstermeye başlaması durumudur (Cengizhan, 2005).
- Dikkat Çekme: Bireyin sürekli düşünür halde ve dalgın olmasına yol açan, yoğun bir şekilde elde etme isteği sonucu sosyal çevresine karşı olumsuz etkilerin oluşmaya başladığı evredir. Bireyin hayatında davranışın, düşünce ve duyguları üzerinde oldukça güçlü etkilerinin olmasıdır (Dinç, 2017).
- Çatışma Yaşama: Bireyin davranışsal bağımlılıkları nedeniyle çevresinde bulunan diğer bireylerle çatışmacı ve kendinden uzaklaştırıcı bir biçimde eylem ve söylemlerde bulunma durumudur. Birey çatışma durumunu içsel olarak kendisi ile de yaşayabilmektedir (Dinç, 2017).
- Duygudurum Değişimi: Bireyin olumsuz durumlar nedeniyle kendisinde meydana gelen negatif duygularla baş edebilme adına sürekli olarak aynı davranışa yönelmesi durumudur (Dinç, 2017). Örneğin birey dijital bir oyunu gereğinden fazla bir süre oynayarak hissettiği olumsuz duygudan kurtulduğunu düşünmektedir.
- Geri Çekilme: Bireyin belirli bir davranış zamanından önce sonlandırması veya davranışa istemsizce ara vermesi ile bireyde oluşan

duygu veya fiziksel belirtilerdir. Örneğin çevrimiçi bir etkinlik sırasında katılımcılardan birinin etkinliği terk etmesi veya teknik sorunlar sonucunda etkinliğin aksamasını kabullenemeyen birey karamsarlık, titreme ve sinirli olma hali gibi kendisinde oluşan durumlardan şikâyetçi olabilir (Cengizhan, 2005).

İki ana başlıkta yer verilen bağımlılıklardan biri olan maddesel bağımlılıklar daha somut gözlemlere dayanabilmesi, sonuçlarının daha net gözlenebilmesi ve sonuçlarının kısa sürede ortaya çıkabilmesi nedeniyle üzerinde daha çok durulan bir bağımlılık türü olmuştur. Davranışsal bağımlılıkların ise sonuçlarının daha zor gözlemlenmesi ve yine sonuçlarının daha uzun sürelerde ortaya çıkması gibi nedenlerle geçmiş yıllarda üzerinde pek durulmayan bir bağımlılık türü olarak kalmıştır. Fakat günümüzde teknolojik gelişmeler, artan nüfus, ekonomik bunalımlar, stres vb. durumlar nedeniyle pek çok davranışsal bağımlılık türü gelişmiş ve bu bağımlılıkların olumsuz sonuçları araştırmacıların ilgisini çekmeye başlamıştır. Araştırmacıların üzerinde durduğu davranışsal bağımlılıklardan biri de dijital bağımlılıktır.

2.3.2. Dijital Bağımlılık Tanımı ve Kapsamı

Günümüzde dijital araç ve cihazların çeşitliliği sürekli artmakta ve bu nedenle internet, sosyal medya, tablet, akıllı cep telefonu, akıllı televizyon ve dijital oyunlara karşı bağımlılık gelişebilmektedir. Bu sebeple dijital bağımlılık kavramı çok geniş bir alanı kapsamakta ve farklı bağımlılıklar şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu tür farklı tanımlamalar dijital bağımlılığın alt türleri olarak kabul görmekte ve oldukça kapsamlı bir yer tutmaktadır (Kaymal, 2020). Davranışsal bağımlılıklardan biri olan dijital bağımlılığı bazı araştırmacılar direkt dijital bağımlılık kavramı ile tanımlanırken bazı araştırmacılar teknoloji bağımlılığı olarak tanımlamış, bazı araştırmacılar ise internet bağımlılığı ya da teknolojik araç bağımlılığı olarak ifade etmişlerdir. Horzum'a (2011) göre dijital bağımlılık günümüzde ulaşılmış olduğumuz teknolojik gelişmelerin yanı sıra gelişen ve tüm dünyada etkisini küçük, büyük tüm bireyler üzerinde gösteren bir bağımlılık türüdür. Widyanto ve Griffiths'e (2006) göre insan ve makine arasında oluşan işlevsel etkiler, davranışsal bağımlılık türlerinden olan teknoloji bağımlılığına neden olmaktadır. Bireyler teknolojik araçlardan olan televizyon izlerken pasif bağımlı durumunda olabilirken, bilgisayar oyunu oynarken aktif bağımlı durumunda bulunabilirler. Turel, Sarenko ve Giles (2011) teknolojik araçların gereğinden fazla

kullanımları nedeniyle bireylerde mental olarak gelişen bağımlılığı teknolojik bağımlılık olarak ifade etmişlerdir. Gününç ve Kayri (2010) teknolojik bağımlılıklar olarak televizyon, akıllı telefon, bilgisayar ve medya bağımlılığını ele almışlardır. Kaymal'a (2020) göre kişilerin teknolojik araç ve gereçlerle devamlı olarak etkileşim halinde olmaları nedeniyle kişilerin bu durumdan zarar görmeye başlamaları dijital bağımlılıktır. Arslan, Kırık, Karaman ve Çeetinkaya (2015) ise dijital araçlara yönelik gelişmiş olan bağımlılığı dijital bağımlılık olarak tanımlamış ve bu araçların günlük yaşamdaki negatif etkilerini internet, sosyal medya, dijital oyun, cep telefonu, televizyon bağımlılıklarını da içerisinde barındıran bir şemsiye terim olarak kabul etmişlerdir. Beyatlı'ya (2012) göre dijital bağımlılık, günümüzde birçok bireyin yaşamının merkezinde yer bulan ve bireylerin günlük rutinlerini etkileyen bir bağımlılık türüdür. Bu sebeple dijital bağımlılık toplumsal ve ruhsal yönlerden pek çok soruna neden olmaktadır. Yengin'e (2019) göre dijital bağımlılık eksik hissetme duygusu ile kendini gösteren davranışsal bir bağımlılık türüdür. Yılmaz (2019) bireylerin kontrolsüz bir şekilde ve uğradığı zararların farkında olmasına rağmen dijital araç ya da dijital uygulamaları bilinçsiz bir şekilde kullanmalarını dijital bağımlılık olarak tanımlamıştır. Caplan'a (2002) göre dijital bağımlılık, kişilerin dijital araçları bilinçsiz ve amaçsız bir şekilde kullanmaları nedeniyle bilişsel ve duygusal yönden bozuklukların ortaya çıkması durumudur. Dilci ve diğ. (2019) dijital bağımlılığı, dijital cihaz ve içeriklere yönelik bağımlılık olarak ifade etmişlerdir. Bireylerin internet, sosyal medya, dijital ekran, cep telefonu, dijital oyun ve farklı dijital medya araçlarına yönelik engel olunamaz bir istekle yaptığı aşırı kullanımları dijital bağımlılığa örnektir. Dijital bağımlılığın başlangıç zamanının tanımlanması oldukça güçtür ve bu bağımlılık ancak yaşanıldığında fark edilebilmektedir. Vaghela (2016) dijital bağımlılığı, dijital cihazların fazla kullanımı sonucunda gelişen bir bağımlılık olarak tanımlamakta ve dijital bağımlılık kavramını internete, sosyal medyaya, dijital oyunlara olan bağımlı olma durumu ile daha geniş bir kapsamı olduğunu belirtmektedir. Yılmaz'a (2020) göre dijital bağımlılık, insan ile dijital cihazlar arasında gelişen maddesel olmayan bir bağımlılıktır. İş gereği dijital cihazları kullanan kişiler direkt olarak bağımlı kabul edilmemektedir. Bilim insanları gün içerisinde altı saatini her türlü dijital cihaz ya da uygulamaya ayıran bireyleri genel olarak dijital bağımlı bireyler olarak kabul etmektedir. Bağcı (2019) internet, dijital oyun, sosyal medya uygulamaları, cep telefonu gibi bağımlılıkları genel bir ifade ile dijital bağımlılık olarak tanımlamıştır. Rugai ve Hamiliton-Ekeke (2016) dijital bağımlılığı, bireylerin teknolojik cihazları aşırı

denebilecek düzeyde kullanımları sonucu hayatlarında olumsuz etkilere neden olan bir bağımlılık olarak ifade etmişlerdir. Dünya genelinde yaygınlaşan bilgisayar ve internet kullanımı ile dijital dünyaya ait araç ve uygulamalar bireylerde bağımlılık yaratmış, farklı düzey ve türlerde eylemsel bozukluklara sebep olmuştur. İlk olarak internet bağımlılığı olarak kabul edilen bu bağımlılık daha sonra bilgisayar, akıllı telefon gibi araçlara ve sosyal medya uygulamalarına olan bağımlılığı da içinde barındıran dijital bağımlılık kavramı ile ifade edilmiştir (Yang & Tung, 2007; Shaw & Black, 2008). Dijital Bağımlılık, sosyal medya, tablet, akıllı telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik araçlardan ve dijital ortamlardan kopmamak olarak ifade edilebilir. Eylemsel bağımlılıklardan biri olan dijital bağımlılık, bireylerde sürekli olarak bilgiye ulaşma isteği, internetsiz kalma durumunda panik duygusu yaşama, kaygı ve stres gibi durumlara sebep olan, çağımız hastalıklarından telefon bağımlılığı (No Mobile Phobia [Nomofobi]), internetsiz kalma korkusu (Being Netless Phobia [Netlessfobi]) gibi hastalık türlerini de içinde barındıran bir tür hastalık olarak kabul edilmektedir (Çelik & Çelik, 2023). Sook - Jung ve Young - Gil'in (2007) dijital bağımlılık kavramı için yaptıkları kapsamlı tanımlama ise şöyledir: Bireylerin günlük rutinlerini internet üzerinden paylaşmak adına daha özenli bir şekilde gerçekleştirmeleri, hazırladıkları yemeğin fotoğrafını çekip paylaşmaları, yaptıkları tüm aktiviteleri sosyal medyada sergilemeleri, aslında pek fazla tanımadıkları bireyler hakkında sosyal medya vb. mecralar aracılığıyla daha fazla bilgi toplama olanağına sahip olacaklarını düşünmeleri bu bireylerin birer dijital bağımlı olduklarını göstermektedir. Bunların yanı sıra sosyal medya üzerinden takip ettikleri kişilerin yapmış olduğu paylaşımlarda tatil, gezi, kutlama ya da hediye alma gibi durumları gördüklerinde bireylerde kıskanma duygusu meydana geliyor ise bu bireylerin dijital bağımlılıkları çok daha ileri düzeye ulaşmış demektir.

2.3.3. Dijital Bağımlılığın Tarihçesi

Dünyada dijitalleşme sürecine Sovyet Rusya'nın 1957 yılında uzaya fırlattığı Sputnik 1 ve ABD'nin 1958 yılında uzaya fırlattığı Explorer 1 adlı iletişim uydularının öncülük ettiğini söylemek mümkündür. 1941 yılında ilk defa ABD'de üretilen bilgisayarlar zamanla gelişim göstererek 2000'li yıllarda hem daha küçük boyutlarda üretilmiş hem de daha işlevsel özelliklere kavuşmuştur (Yılmaz, 2019).

Karşılıklı etkileşimin yer almadığı ve bilginin tek yöne doğru aktarımının sağlandığı Web 1.0 teknolojisi ile başlayan dijitalleşme süreci, iletişimin çok yönlü olduğu Web 2.0 teknolojisi ile gelişimini sürdürmüştür. Web 2.0 teknolojisi ile internette kullanıcı odaklı içerikler artmış, arama motorları ile bilgiye ulaşım daha da hızlanmış ve sosyal medya siteleri hizmet vermeye başlamıştır (Ergüney, 2017; Alptekin, 2020). Web 2.0 teknolojisi ile hayatımıza giren Facebook, Youtube, Instagram ve Twitter gibi uygulamalar sosyal medyanın temellerini oluşturmuş ve sürekli olarak güncellenerek sosyal medyanın gelişim göstermesini sağlamışlardır. Son zamanlarda ise Web 3.0 teknolojisi ile daha gelişmiş yazılımlar ortaya çıkmakta ve dijitalleşen dünyamızda yapay zekâ kavramı yerini almaktadır (Kapan & Üncel, 2020).

Teknolojinin gelişmesi ve dijitalleşen dünya insanları yakından ilgilendirmekte ve etkilemektedir. Toplumda dijital araçlara olmazsa olmaz gözüyle bakan ya da bu araçlara uzak kalmayı tercih eden insanlar yer almaktadır. Dünya bakışı ve yaşam tarzı birbirinden farklı olan bu insanlar temelde üç farklı nesli temsil etmekte ve teknolojik, sosyolojik, politik, psikolojik vb. yönlerden daha net bir biçimde ayrılmaktadırlar (Çetin & Özgiden, 2013).

2.3.3.1. Dijital Göçmenler Dönemi

Dijital göçmenler, 1980 yılından önce doğmuş olan ve teknoloji ile arası pekiyi olmayan, zorunlu oldukları düzeyde teknolojiye ayak uydurmaya çalışan bir nesildir (Eşgi, 2013). Prensky (2001) dijital göçmenleri, internet ve internet tabanlı teknolojiler ile ancak gençlik yıllarında tanışabilmiş olan, bu teknolojileri kullanma adına sorunlar yaşayan, teknolojik okuryazarlıkları az olan bireyler olarak tanımlamaktadır. Prensky'ye göre dijital göçmenler dijital okuryazarlık düzeylerini artırmak için emek harcamış ancak geçmiş yaşantılarının etkisi ile bunu pek başaramamış ve dijital dili aksanlı bir şekilde kullanmak zorunda kalmışlardır. Prensky, meydana gelen bu durumu “dijital göçmen aksanı” olarak isimlendirmiştir. Örnek vermek gerekirse; dijitali aksanlı bir şekilde öğrenen bir göçmen, dijital ekran üzerinden çok kolay bir şekilde düzeltilebilme imkânı olan bir belgeyi çıktı alarak düzeltmeyi tercih edebilir. Tonta (2009), dijital göçmenlerin bilgi edinmek için dijital teknolojiler yerine öncelikle basılı materyallere yöneldiğini söylemiş ve dijital teknolojileri kullanırken kullanma kılavuzuna ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Bilgiç, Duman ve Seferoğlu (2011), dijital göçmenleri dijital dünyaya doğmamış fakat bu dünyaya ayak uydurmak zorunda kalmış bir kuşak olarak

tanımlamışlardır. Cao ve Su (2007), dijital göçmenlerin teknolojiyi kullanmaları için genellikle bir ihtiyaç durumunun oluşması gerektiğini belirtmiş ancak ilerleyen zamanlarda onların da bilgi edinme amacı dışında eğlence, sohbet vb. amaçlar için bu teknolojileri kullanmaya başladıklarını söylemişlerdir. Çetin ve Özgiden (2013), çalışmalarında dijital göçmenlerin twitter kullanımlarını incelemiş ve dijital göçmenlerin sanal ortamda bile kısa bir süre aynı ortamda bulundukları ya da sadece tanışmış oldukları insanları takipçi olarak kabul etmek yerine daha uzun süreli ilişki içerisinde oldukları ve tamamen tanıdıkları insanları takipçi olarak eklediklerini görmüşlerdir. Bu durum dijital göçmenlerin sanal ortamlarda da iletişim kurarken gerçek yaşamdaki gibi davrandıklarını göstermiştir.

2.3.3.2. Dijital Yerliler Dönemi

Dijital yerliler, 1980 yılından sonra dünyaya gelen, çevreleri dijital teknolojiler ile sarılı olan, bu teknolojilere kolayca erişim sağlayabilen ve yine bu teknolojilere hayatlarında olmazsa olmaz gözüyle bakan bir nesildir (Bilgiç & diğ., 2011). Alanyazın incelendiğinde dijital yerliler kavramı yerine Yeni Binyılın Öğrencileri, 21. yy. Gençleri, İnternet Nesli, Milenyum Çocukları gibi kavramlarla karşılaşılsa da araştırmacılar genel olarak dijital yerliler kavramını tercih etmişlerdir. Şahin (2009), evde internet erişimleri kolay olan, beş yıl ve daha fazla sürelerde bilgisayar kullanımı olan öğrencileri Yeni Binyılın Öğrencileri olarak tanımlamaktadır. Bilgiç ve diğ. (2011) ise hayatlarının merkezine dijital teknolojileri alan, günlük yaşamlarında tüm iş ve işlemlerini bu dijital teknolojilerle gerçekleştiren bireyleri 21. yy. çocukları ve gençleri olarak ifade etmiştir. Palfrey ve Gasser (2008), ihtiyacı olan bilgilere sürekli olarak internet kanalıyla ulaşan bireyleri dijital yerliler olarak ifade etmişlerdir. Yalçın (2017), dijital yerlileri; özgürlüğüne düşkün, sonuca odaklanan, zaman ve mekân sınırları olmayan bir grup olarak tanımlamıştır. Dijital yerlilerin, araştırma yapmayı sevdiklerini, düşüncelerini ifade etmeyi ve aynı zamanda akranlarının da düşüncelerini oldukça önemsediklerini belirtmiştir. Yalçın dijital yerliler için hızın çok önemli olduğunu ve devamlı güncel kalmak için yenilikleri takip ettiklerini söylemiştir. Yıldız (2012), dijital yerlileri teknolojiyi öğrenmek için çaba sarf etmeyen ve teknolojik cihazları kolaca kullanabilen bir nesil olarak tanımlamış ve alanyazında bu nesle milenyum çocukları denildiğini belirtmiştir. Prensky'e (2001) göre dijital yerliler teknolojik cihazlarla büyüyen ilk nesildir. Bu nesil hayatlarının büyük bir bölümünü televizyon, bilgisayar,

internet ve cep telefonu gibi dijital cihazların bulunduğu bir ortamda geçirmektedirler. Prensky ABD’de yaşayan ve lise düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin kitap okumak için 5000 saatten daha az bir zaman ayırdıklarını buna karşın bilgisayar oynamak için 10.000 saat ve televizyon izlemek için 20.000 saatten fazla zaman ayırdıklarını belirtmiştir. Prensky (2003) çalışmasında genç neslin 21’li yaşlara ulaşana kadar cep telefonu ile konuşma sürelerinin 10.000 saati geçtiğini, 200.000 ve üzeri sayılarda kısa mesaj ya da elektronik posta alıp gönderdiklerini, 500.000’den fazla sayıda reklam içeriği izlediklerini söylemiştir.

Dijital cihazları yaşamlarının bir parçası haline getiren bu nesil çocuklar, içerisinde bulundukları dijital dünya nedeniyle düşünme ve bilgi işleme anlamında diğer insanlardan farklılık göstermektedirler. Hatta bu çocukların yaşadıkları farklı deneyimler onların beyin yapılarının da farklı olmasına neden olmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı bu nesil çocukların düşünme modelleri diğer nesillere göre farklılık teşkil etmektedir (Şahin, 2009).

Tonta (2009), dijital yerliler ve dijital göçmenler arasında düşünme biçimi ve bilgi işleme şekli anlamında farklar olduğunu söylemiştir. Eşgi (2013) ise dijital yerlilerin, daha önceki nesillerle aynı özelliklere sahip olmadıklarını belirtmiş ve bu farklılıkları şöyle ifade etmiştir:

- Dijital yerliler bilgiye daha hızlı ulaşmak için metinsel içerikler yerine görsel içerikleri tercih etmektedirler.
- Dijital yerliler okumaları gereken bir makalenin tümünü okumak yerine daha küçük bölümler halinde okumayı tercih etmektedirler.
- Dijital yerliler uzun süreli çalışmalardan çok çabuk sıkılmakta ve bu çalışmalar yerine oyun oynamayı tercih etmektedirler.

2.3.3.3. Dijital Melezler Dönemi

Dijital melezler, dijital göçmenler ve dijital yerliler arasında bulunan bir nesildir (Karabulut, 2015). Dijital melezler, dijital imkânlarla en az dijital yerliler kadar sahipken bu imkânları onlar kadar iyi kullanamamaktadırlar. Ancak bu dijital imkânlarla dijital göçmenlerin göstermiş olduğu direnci de göstermemektedirler (Yılmaz, 2019). Dijital melezler özellikleri açısından dijital yerliler ve dijital göçmenler arasında bulunan bir gruptur. Dijital melezler bilgiye ulaşmak adına dijital kaynaklardan yararlanabilecekleri

gibi basılı kaynakları da tercih edebilirler. Fakat bilgiye ulaşmak adına ilk tercihleri arama motorlarıdır (Yıldız, 2012). Dijital melezler, iki nesil arasında kalmış, eski alışkanlıklarını muhafaza ederken yeni alışkanlıklara karşı da kapalı olmayan bir nesildir (Gümüšoğlu, 2018).

Araştırmacılar tarafından tarihsel ve dönemsel süreçlerine dikkat çekilen dijital bağımlılık kavramının günümüzde dünyada ve ülkemizde çok daha ileri boyutlarda olduğu düşünülmektedir.

2.3.4. Günümüzde Dünyada ve Ülkemizde Dijital Bağımlılık

Dijital medya ve araçlarının kullanımına yönelik pek çok kurum ve kuruluş belirli zaman aralıklarında raporlarını yenilemek kaydıyla çeşitli yayınlar yaparak dünyada ve ülkemizde dijitalleşme verilerini sunmaktadırlar.

Dünya nüfusu 2024 yılı verilerine göre 8,1 milyar insana ulaşmış durumdadır (Worldometer, 2024). We Are Social Küresel Dijital Raporu'na (2023) göre dünya genelinde 5,16 milyar insan internete erişim sağlamaktadır ve bu kullanım oranı 2022 yılında yayınlanan rapora göre % 1,9 oranında artış göstermiş durumdadır. Raporda dünya genelinde cep telefonu kullanan insan sayısı 5,4 milyar olarak belirtilmiş ve yine önceki rapora göre %3 oranında bir artış mevcuttur. Dünya genelinde sosyal medya kullanan insan sayısı ise 4,7 milyar insana ulaşmış ve yine artış oranı %3 olmuştur. Rapor incelendiğinde güncel verilerle dünya nüfusunun % 63'ünün dijital teknoloji ile iç içe olduğu söylenebilir.

Statista'nın (2024) yayınladığı güncel verilerde ise dünya çapında 5,44 milyar internet kullanıcısı bulunmakta ve bu sayı dünya nüfusunun % 67,1'ine tekabül etmektedir. Bu sayının içerisinde ise 5,07 milyar insan, yani dünya nüfusunun % 62,6'sı sosyal medya kullanmaktadır.

Dünyada bu şekilde izlenen oranların ülkemizde de pek farklı durumda olmadığı görülmektedir. TÜİK (2024), raporuna göre Türkiye'de nüfus 85 milyon insana ulaşmış durumdadır. DataReportal'ın (2022) şubat ayında yayınladığı rapora göre Türkiye'de 69,95 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır. Yine ülkemizde sosyal medya kullanan kişi sayısı 2022 yılı verilerine göre 68,90 milyon kişidir. Rapor detaylarında bu kişilerin 34,40 milyonunun Facebook, 52.15 milyonunun Instagram, 16,10 milyonunun X, 57,40 milyonunun Youtube, 26,56 milyonunun ise TikTok hesabı olduğu görülmektedir. We

Are Social (2023) Türkiye raporunda önceki yıla göre mobil internete erişim ülkemizde % 3,2 oranında (2.6 milyon) artış göstermiştir. Raporda Türkiye'nin internet kullanım oranının % 83,4 ulaşarak dünya ülkeleri arasında 37. sırada yerini aldığı belirtilmiştir. Aynı raporda sosyal medya uygulamaları arasında en çok zaman harcanan uygulama olarak ülkemizde ilk sırada Instagram'ın yer aldığı belirtilmiştir. TÜİK (2023) Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması raporuna göre ülkemizde internete erişim oranı % 95,5'dir. Raporda paylaşılan internet üzerinden öğrenme faaliyeti gerçekleştiren birey oranı ise %18,7'dir. Raporda ülkemizde %84,9 oranında WhatsApp mesajlaşma uygulamasının kullanıldığı belirtilmiştir.

Dünyada ve ülkemizde internet, mobil internet ve sosyal medya araçlarının kullanımının bu denli yüksek olması ve yükselmeye devam etmesi dijital cihazların her geçen gün hayatımıza daha çok girmesine bağlanabilir. Evlerde artan dijital cihaz sayısı, internet alt yapısıyla çalışan dijital uygulama ve içeriklerin yetişkinlerde olduğu kadar çocuklarda da dijital bağımlılığa neden olabileceği düşünülmektedir.

2.3.5. Çocuklarda Dijital Bağımlılık

Çocuklarda dijital bağımlılık araştırmacıların ilgisini çeken konular arasında yer almaktadır. Durmuş ve Kaya (2008) araştırmalarında yetişkinlerin dijital cihaz kullanımının çocukları da etkilediğini belirtmiş, yetişkinlerin dijital cihazları kullanım sıklıklarına paralel olarak çocukların kullanım sıklığının da arttığını söylemişlerdir. Terzioğlu (2020) ise çocukların dijital dünyaya doğduklarını ve çevrelerinin dijital teknolojilerle çevrili olduğunu belirtmiş ve “dijital çocuklar” olarak hayatlarına devam etmek zorunda olduklarını ifade etmiştir. Oral ve Arabacıoğlu (2019), teknolojik araç ve gereçlerle donatılan bir evde hayatını sürdüren bir çocuğun, bu teknolojileri ilk defa kullanan bireylerin aksine bu teknolojilere daha hâkim olduklarını ve bu teknolojilerle adeta oynayarak büyüdüklerini belirtmişlerdir. Erdoğan ve Baran (2008) çalışmalarında, çocukların dışarıda oyun oynamak yerine evlerde kalarak televizyon izlemeyi seçtiklerini belirtmişlerdir. Dilci ve diğ. (2019) günümüzde çocukların çok küçük yaşlardan itibaren dijital cihazlarla tanıştığını ve bu nedenle çeşitli sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

ABD’de 0-8 yaş arasındaki çocukların dijital bağımlılıklarının araştırıldığı bir çalışmada sekiz yaş ve altı çocukların % 98’inin dijital cihaz bulunan bir evde yaşadığı belirlenmiştir. Bu duruma paralel olarak çocukların dijital cihaz kullanımlarının iki yaşa

kadar düştüğünü, yaş arttıkça ekran sürelerinin 42 dakikadan 180 dakikaya kadar yükseldiğini tespit etmişlerdir (Rideout, 2017).

Ülkemizde çocukların dijital araç kullanım durumunu gösteren ve TÜİK (2024) tarafından gerçekleştirilen “Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması” kapsamında 6-15 yaş aralığında bulunan çocuklara ait veriler sunulmuştur. İlgili araştırmada çocukların % 91,3’ünün internete erişim sağladığı, % 66,1’inin sosyal medya kullandığı, % 76,1’inin akıllı cep telefonu kullandığı ve akıllı telefon kullanan çocukların % 32,6’sının her yarım saatte bir akıllı cep telefonlarını kontrol ettiği belirtilmiştir. Araştırmada 6-15 yaş grubunda bulunan çocukların % 35,7’sinin kendi kullanımlarında olan masaüstü, dizüstü veya tablet bilgisayar sahibi oldukları belirtilmiştir. Sadece kendi kullanımında cep telefonu/akıllı telefonu olan çocukların oranı 2024 yılında %43,9, bilgisayarı olan çocukların oranı %35,7, akıllı saati olan çocukların oranı ise %14,3 olduğu ve bu oranların 2021 yılında sırasıyla; %39,0, %46,3 ve %3,9 olduğu belirtilmiştir. Dijital oyun oynadığını belirten çocukların oranı 2024 yılında %74,0 olduğu ve dijital oyun oynama oranı cinsiyete göre incelendiğinde; erkek çocukların dijital oyun oynama oranı %82,8 iken kız çocukların oranı %64,8 olduğu belirtilmiştir. Düzenli dijital oyun oynayan çocukların % 25,6’sının hafta içi %41,8’inin ise hafta sonu günde yaklaşık iki saat ve üzeri dijital oyun oynadıkları belirtilmiştir. Araştırmada son olarak 6-15 yaş grubunda bulunan çocukların %34,4’ünün dijital cihazların ekranının başında daha çok zaman geçirmeleri nedeniyle daha az kitap okudukları belirtilmiştir. Yine Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) tarafından yapılan Türkiye’de Çocukların Yeni Medya Kullanım Alışkanlıkları (2018) adlı araştırmada çalışmaya katılım gösteren 10-17 yaş aralığında bulunan öğrencilerden % 89,4’ünün odasında klasik televizyon, % 91,5’inin odasında ise akıllı televizyon bulunduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin % 41,6’sı masaüstü ya da dizüstü bilgisayarını, % 38,3’ü ise tabletlerini odalarında bulundurdıkları belirtmişlerdir. Öğrencilerin cihaz kullanım sıklığına bakıldığında ise %16,2’si bilgisayar, % 12,5’i tablet, % 3,7’si oyun konsolu, % 56,6’sı cep telefonunu her gün kullanmaktadır. Yine araştırmaya katılan öğrencilerin % 63,3’ünün cep telefonu bulunmaktadır ve kullanım süresi hafta içi günde ortalama 1 saat 19 dakika, hafta sonu ise ortalama 1 saat 44 dakikadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin günde ortalama 2 saat 13 dakika internet kullandıkları, 1 saat 29 dakika televizyon izledikleri, 1 saat 26 dakika cep telefonu kullandıkları, 1 saat 16 dakika dijital oyun oynadıkları belirtilmiştir. Araştırmada öğrencilerin toplamda 6 saat

24 dakikalık zamanlarını dijital dünya ile geçirdikleri görülürken, ders çalışmak için ayırdıkları zamanın ise 1 saat 30 dakika ile sınırlı olduğu görülmüştür.

Yapılan araştırma sonuçlarından elde edilen verilere göre dünyada ve ülkemizde çocukların dijital bağımlılıklarının yüksek seviyede olduğu söylenebilir. MEB'in 2024 yılının nisan ayında yayınladığı "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" adlı müfredat çalışmasında da bu duruma dikkat çekilmiştir. Çalışma ile "Teknoloji Bağımlılığı" ve "Dijital Vatandaşlık" kavramlarının yer aldığı konulara müfredatta yer verilmiş, teknolojinin insan hayatına olan etkilerinin anlatıldığı örnek olay ve hikâyeler hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak içerikte dijital teknolojilerin kullanımının bağımlılığa dönüşmemesi adına kontrollü kullanımının gerektiği vurgulanmıştır.

2.3.6. Dijital Bağımlılığın Nedenleri

Yaşadığımız dünyada günlük aktiviteler geçmiş zamanlara kıyasla çok daha fazla yoğunluk taşımaktadır. Dijital teknolojiler bu yoğunluk içerisinde insanlara hız ve kolaylık sağlamakta bu nedenle de hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmektedir. Günlük aktiviteler sırasında gönderilen bir elektronik posta ya da kısa mesaj, bankaya gitmeden gerçekleştirilen bir işlem, kolaylıkla sağlanan iletişim vb. durumlar insanlarda bu cihazları sürekli kullanma isteğine neden olmaktadır (Rugai & Hamilton-Ekeke, 2016). Sunwoo ve Rando (2002), dijital bağımlılık nedenlerini şu şekilde sıralamıştır: bireyde öz yeterliliğin düşük olması, dürtüsel hareketler, zayıf iletişim becerisi gibi kişisel etkenler. Aile desteğinin yetersiz olması, birey ve ailesi arasındaki ilişkiden kaynaklanan psikolojik etkenler ile dijital teknolojilere erişimin çok kolay olması ve bu teknolojilerin kullanımlarının insanlara pek çok konuda üstünlük sağlamasıdır. Genetik faktörler, kaygı ve depresyon, zayıf aile iletişimi davranışsal bağımlılıklar üzerinde etkisi olan faktörlerdir. Dijital bağımlılık davranışsal bağımlılıklar arasında değerlendirilmektedir. Akıllı cep telefonları, dijital oyunlar, sosyal medya uygulamaları ve internet gibi dijital sistemler davranışsal bağımlılıklara neden olmakta ve bireye zarar vermektedir (Newport, 2019; Eyal, 2020). Mobil cihazlar bağımlılık yapması üzerine tasarlanmıştır. Cihazların yazılımsal olarak bireye verdiği pekiştireçler beyin tarafından ödül olarak algılanmakta ve dopamin düzeyini yükseltmektedir. Böylece beyinde mantık ve muhakeme ile ilgili bölümler baskı altına alınırken, istek duyma ve arzu etme gibi bölümler daha aktif çalışmaktadır. Bağımlılık yapan tüm cihaz ve ürünler bu mantık üzerine çalışmaktadır (Aylsworth & Clinton, 2021). Bireyler telefonlarından

aldıkları dopamin dalgaları ile bağımlı hale gelmekte ve frontal lobun çalışmaları zayıflamaktadır. Böylece bireyin kitap okuması, ders çalışması ya da bir göreve bağlı kalması zor bir hale gelmektedir (Carr, 2011). Durma işareti, devam etmekte olan bir faaliyetin sona erdiğinin göstergesidir. Kitap, gazete gibi basılı materyallerde durma işareti mevcutken dijital ortamlarda durma işareti bulunmaz. Yine dijital ortamların sağladığı değişken ödüller, gelişmelerden uzak kalma korkusu, alışkanlık döngüsü gibi pek çok pekiştirici unsurun dijital bağımlılığa neden olduğu söylenebilir (Ertemel & Aydın, 2018). Kitabın okunarak bitirilmesi durma işaretine örnek bir durumdur. Buna karşın sosyal medya uygulamalarında sonsuz kaydırma özelliği ile durma işareti alınmamakta ve birey ekrana bağımlı hale gelmektedir. Bireyler yaşanan gelişmeleri kaçırma korkusu ile mobil cihaz ve uygulamalarını sürekli olarak açık tutmakta ve bu cihazlara bağımlı hale gelmektedirler. Bireyler sosyal medya üzerinden yaptıkları paylaşımların kaç kişi tarafından beğeni aldığını takip etmekte ve sürekli bir döngü içerisinde bulunan davranışlar gözlemlenmektedir. Döngü işareti beyni uyarmakta ve rutin bir hale dönüşen davranışın sonucunda ödül elde edilirse beyin dopamin hormonu salgılamaktadır. Bu süreç tekrarlandıkça alışkanlık döngüsü de beraberinde gelişmektedir. Bu nedenlerden dolayı dijital bağımlılıkta en temel faktörün haz almak olduğu ifade edilmektedir. Birey sosyal medya uygulamalarında ne kadar çok beğeni alırsa o kadar çok haz duymakta ve bağımlılık gelişmektedir. Dijital teknolojiler insan beynindeki ödül-ceza sistemine zarar vermekte, haz duygusu ile işleyen bu sistem yerini bağımlılığa bırakmaktadır. Yaşanan bu durum “ödül yetmezliği sendromu” olarak ifade edilmektedir (Hürriyet, 2017).

Koç ve Yıldız’a (2021) göre, insanlar teknolojik cihazlarla etkileşim halinde bulundukları sırada bu araçlara bağlanabilmekte ve farklı bir dünyada oldukları izlenimine kendilerini kaptırabilmektedirler. Bireyler televizyon izledikleri sırada ekrandaki karakterin yerine kendini koyabilmekte hatta gerçekten orada bulunuyormuş gibi tepkiler verebilmektedirler. Bireyler dijital bir araçla sosyal bir mecrada iletişim kurdukları sırada sosyalleşmenin verdiği karışık duygu durumlarına kapılabilmektedirler. Genel bir ifade ile fazlaca boş zamanı olan bireyler dijital cihazlara daha fazla zaman harcamakta ve daha fazla bağımlılık göstermektedirler. Dilci’ye (2015) göre bireyler pek çok sebeple dijital cihazlara karşı bağımlılık gösterebilirler. Bu nedenler yalnızlık hissi, kaygı, iletişim bozuklukları, depresyon, mutsuzluk hissi, ruhsal bunalımlar, fiziki koşullar, fiziksel problemler ve olumsuz

durumlardan kaçış olarak sıralanabilir. Çolak (2016) ise dijital bağımlılık nedenlerini aile içi huzursuzluklardan kaçış, akranları örnek alma, serbest kalma, özgürleşme hissi, toplumsal özentisi ve cazip gelen reklam içerikleri olarak sıralamaktadır.

Dijital cihazları kullanırken kimliklerini kolayca gizleyebilen bireyler kontrol mekanizmalarına takılmadan kendilerini farklı kimliklerle tanıtabilmekte ve bu durum bireylere daha rahat hareket etme imkânı sağlamaktadır. Bireyler keyfi davranışları nedeniyle sorun yaşasa bile bu durum hoşlarına gitmekte ve bağımlılık gelişebilmektedir (Koç & Yıldız, 2021). Dijital cihazlarla sosyalleşme amacı taşıyan bireyler aksine asosyal bireylere dönüşebilmektedirler. Normal şartlarda kendini ifade etmekte zorlanan bireyler sosyal medya mecralarında kendilerini daha kolay ifade etmekte fakat bunu yaparken kendilerini olduğundan farklı gösterebilmektedirler. Özellikle genç bireyler gerçek hayatta yapamadığı pek çok davranışı dijital ağlar aracılığıyla yapabilmekte ve bu duruma kendilerini inandırarak haz duyabilmektedirler. Sıralanan tüm bu durumların sonucunda bireyler sosyal hayattan koparak dijital bağımlı hale gelmektedirler (Yılmaz, 2020).

2.3.7. Dijital Bağımlılık Türleri

Alanyazın incelendiğinde pek çok dijital cihaza karşı bağımlılık geliştiği söylenebilir. Bu bağımlılıklardan en çok rastlanılanları internet bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı, televizyon bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve sosyal medya bağımlılığıdır.

2.3.7.1. İnternet Bağımlılığı

İnternet pek çok iletişim ağının bir araya gelerek oluşturduğu metin, görsel, müzik, video, grafik vb. dosyaların bilgisayar yazılımları aracılığıyla paylaşılabilirdiği veya karşılıklı olarak iletilebildiği bilgisayar ve bilgisayar özelliği taşıyan teknolojik cihazlar arasında kurulmuş bir ağıdır (Yüzer, 2006). Alanyazında internet kullanım bozukluğu, yüksek internet bağımlılığı, patolojik internet kullanımı, sorunlu internet kullanımı vb. isimlendirmelerle karşılaşılrsa da en sık kullanılan terim internet bağımlılığıdır (Byun & diğ., 2009). Teknolojik gelişmelerle beraber dijital araçların kullanımı da fazlaca artmıştır. Teknolojinin en önemli gelişimlerinden olan internetin; bilgiye hızlı ulaşma, kolay bir şekilde paylaşım yapabilme gibi sağladığı avantajlardan dolayı kullanımı oldukça artmıştır. Yaşanan gelişmeler sonucunda gazete, dergi,

televizyon ve radyo gibi geleneksel iletişim araçları yerini internet alt yapısıyla çalışan bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi dijital cihazlara bırakmıştır. Bu dijital cihazların sık kullanımı ise pek çok sorunun ortaya çıkmasına neden olmuştur (Cengizhan, 2005). Dijital teknolojilerde yaşanan hızlı gelişmelerin başında internet gelmektedir. Günlük hayattaki faaliyetlerimizin pek çoğunda internet ile hizmet veren cihazlar kullanılmaktadır. İnternet sadece eğlence amacıyla kullanılan bir teknoloji değildir. Bireyler parmak uçlarıyla ihtiyaç duydukları tüm bilgilere çok hızlı bir şekilde ulaşabilmekte, bankacılık işlemlerini oturdukları yerden yapabilmekte, dünyanın farklı bir yerinde bulunan diğer insanlarla sesli, yazılı ya da görüntülü olarak iletişim kurabilmektedirler. Sağlamış olduğu tüm bu alternatif imkânlar sayesinde internet kullanan birey sayısı her geçen gün artış göstermektedir (Balcı, Gölcü & Öcalan, 2013). Günden güne kullanımı artmakta olan internet kullanımının bağımlılık boyutuna ulaşması çeşitli riskler taşımaktadır. Bireyin interneti ihtiyaç haricinde aşırı bir şekilde kullanma isteği, internete bağlı olunmayan zamanların bireye sıkıcı gelmesi, internete bağlanılamayan zamanlarda bireyin agresif tutumlar sergilemesi, bireyin yakın çevresi ve ailesinden uzak kalabilmesi ancak internetten uzak kalamaması gibi durumlar internet bağımlılığı olarak tanımlanabilir (Arısoy, 2009). İnternet bağımlılığı, internet kullanma isteğini sınırlayamama, internetsiz geçen zamanı değersiz görme, internetten uzak kalındığında duyulan yoksunluk hissi, iş ve aile hayatının giderek bozulması olarak tanımlanmıştır (Young, 2004). Bireyin internet kullanımına sınır koyamaması, sosyal ve akademik durumuna verdiği zararın farkında olmasına rağmen kullanımına devam etmesi, internete ulaşamadığı durumlarda kaygı duyması gibi belirtiler internet bağımlılığının belirtileridir (Özsoy, 2009). Dijital bağımlılığın bir boyutu olan internet bağımlılığı, internete çok uzun süre bağlı kalmak ve bu durumdan rahatsız olmamak aksine daha da fazla istek duymak olarak tanımlanabilir. Yapılan araştırmalar internet bağımlısı bireylerin diğer bireylere göre internete çok daha fazla zaman ayırdıklarını ve bu durumun günden güne arttığını göstermiştir (Alaçam, 2012). İnternet bağımlılığı sadece uzun kullanım süresi ile sınırlı bir durum değildir. İnternet bağımlılığı uzun süreli kullanım kadar, internetin ne amaçla kullanıldığı ile de ilgili bir durumdur. İnternete bağımlı bireylerin film, video ve oyun sitelerine, sosyal medya ağlarına, sohbet içerikli programlara ve pornografik sitelere yoğun ilgi gösterdikleri belirtilirken bağımlı olmayan bireylerin ise daha çok alışveriş sitelerine girdikleri belirtilmiştir (Gününç & Kayri, 2010). İnternete bağlanma amacı bağımlılık seviyesini direkt olarak etkileyen bir durumdur. İnternet ile daha erkenden tanışan nesiller bağımlı olmaya daha

yatkın nesillerdir. İnternet bağımlılığı pek çok psikolojik faktörden etkilenmekte ve yalnız kalma duygusu bu bağımlılığı tetiklemektedir. İnternet bağımlılığı sonucunda da pek çok psikolojik sorun ortaya çıkabilmektedir (Köksal, 2015). Yaşadığımız çağda çocukların internete erişimleri oldukça kolaydır. İnternetin pek çok faydası olduğu kadar zararları da vardır. İnternetin çocuklar için taşıdığı riskler göz ardı edilmemelidir. Çocukların yasal olmayan siteleri ziyaret etmeleri, şiddet içeriği ve cinsel içeriklerle kolayca karşılaşmaları, siber zorbalığa maruz kalmaları, oyuna ve internete bağımlılık duymaları bu riskler arasında sıralanabilir (İşçiabaşı, 2011).

Young (1998), internet bağımlılığı için 8 kriter belirlemiş ve bu kriterlerden 5'inin kişide olması durumunda bu kişinin internet bağımlısı olarak adlandırabileceğini belirtmiştir. Bu kriterler şunlardır:

- Kişinin kendini devamlı olarak internete bağlı hissetmesi (İnternetteki bir faaliyeti yaparken bir sonraki faaliyeti planlaması).
- Artan sürelerde internet kullanımı yaparak doyuma ulaşmaya çabalaması.
- İnternet kullanımını kontrol altına almak için çaba göstermesi fakat başaramaması.
- İnternet kullanımı azaltma çabaları esnasında kendisini olumsuz duygular içerisinde hissetmesi.
- Hedefinden çok daha fazla internete bağlı kalması.
- İnternete bağlanma uğruna çok daha hayati öneme sahip bir iş, eğitim, kariyer fırsatını kaçırmayı ya da kaybetmeyi göze alması.
- İnterneti aşırı kullanımını saklamak için ailesine, çevresinde bulunan insanlara ya da terapistine yalan söylemesi.
- İnterneti hayatındaki sorunlardan kaçış yeri olarak görmesi.

Açıklamalar dikkate alındığında internetin icat edilmesinin insanlık adına çok önemli bir gelişme olduğu, internet sayesinde tüm yaşam standartlarımızın değiştiği ve yaşamın daha kolay bir hal aldığı düşünülebilir. Televizyon, telefon gibi diğer tüm teknolojik cihaz ve gelişmelerin internet alt yapısını kullanarak daha işlevsel hale geldikleri hatta bu dijital cihazların akıllı ibaresini internet alt yapısı ile kazandıkları söylenebilir. Bağımlılık düzeyinde internet kullanımının ise bireyler üzerinde fizyolojik, psikolojik, sosyolojik, akademik açılardan pek çok zararının olduğu görülmektedir.

2.3.7.2. Cep Telefonu Bağımlılığı

Teknolojik alanlarda yaşanan hızlı gelişmeler sonucunda masaüstü bilgisayarlar yerini dizüstü bilgisayara, dizüstü bilgisayarlar ise yerini zamanla tablet ve cep telefonlarına bırakmıştır (Eryılmaz, Uluyol, Demiralay & Şahin, 2014). İnternetin cep telefonlarına entegre edilmesi ve mobil paketler sayesinde her an ve her yerden internete bağlanma imkânı doğmuştur. Bu durum cep telefonlarının daha da vazgeçilmez bir hal almasına neden olmuştur. Önceden ulaşılması zor ve lüks olan cep telefonları günümüzde hemen hemen her bireyde bulunur hale gelmiş olup cep telefonu kullanım yaşı ilkökul seviyelerine kadar inmiştir. Gelişen teknolojiyle birlikte özellikleri artan ve internet altyapısı ile pek çok uygulama yüklenebilen cep telefonları artık akıllı telefon olarak adlandırılmaktadır (Tekin, Güneş & Çoklar, 2012; Yılmaz, 2019). Başlangıçta sadece iletişim sağlamak amacıyla kullanılan cep telefonları zamanla daha dijital bir hal almıştır. Arama motorları ile bilgi edinme, fotoğraf ve video çekebilme, sosyal ağlara bağlanabilme, sesli ve görüntülü görüşme yapabilme, yazılı olarak mesajlaşabilme, konum tayin etme, bankacılık işlemleri yapabilme gibi pek çok özellik kazanan cep telefonları bireylerin hayatında büyük bir yer edinmiş, hatta bireylerde bağımlılığa neden olmuştur. Bu bağımlılık zaman içerisinde bireylerin çevrelerinde gelişen olaylara karşı duyarsız kalmalarına ve telefonlarından uzak kaldıkları anlarda eksiklik duygusu yaşayarak panik olmalarına sebep olmuştur (Karaaslan & Budak, 2012; Ögel, 2020). Günümüzde bireyler pek çok durum için cep telefonlarına başvurmaktadır. Bir eğitim ya da kurs esnasında yazı ile not alınması gereken bir içeriğin fotoğrafını çekmek bu duruma örnek olarak gösterilebilir (Aktaş & Yılmaz, 2017). Bir bilgisayarın yaptığı işlemlerin pek çoğunu yapabilen cep telefonları bireylere mobil kullanım avantajı sağlamış bu durum cep telefonuna olan bağımlılığı arttırmıştır (Fidan, 2016). Cep telefonu bağımlılığı, bireylerin yaşamlarını cep telefonsuz sürdürmek istememeleri ve cep telefonlarına devamlı olarak ulaşabilecek bir mesafede bulunma istekleri şeklinde tanımlanabilir. Bireylerin cep telefonlarından sürekli olarak bildirimleri kontrol etmeleri, telefon şebekesinin olmadığı yerlerde kendilerini gergin hissetmeleri, yatarken cep telefonlarını ulaşabilecekleri bir mesafeye koymaları, şarj sorunu yaşamamak adına prize yakın yerlere oturmaları bağımlılık göstergelerindendir (Güner, 2019). Cep telefonu bağımlılığı olan bireyler günlük yaşamlarında pek çok fiziksel, psikolojik ve sosyal problemler yaşamaktadırlar. Bazı bağımlı bireyler sürekli yeni çıkan cep telefonu modelini satın almak ve kullanmak istemektedirler (Aydın, 2017; Yılmaz 2019). Akıllı

telefon bağımlısı bireyler yalnızca psikolojik ya da sosyolojik yönden problem yaşamamakta, telefon ile çok fazla sesli görüşme yaptıklarında kulak sağlığı problemleri yaşamakta ve yüz bölgelerinde alerjik reaksiyonlar gelişebilmektedir (Dilci, 2015). Cep telefonu bağımlılığı, bireylerde uyuma problemlerine, sindirim sistemi rahatsızlıklarına ve kaygı gibi durumlara neden olmaktadır (Lay -Yee, Kok - Siew & Yen - Fah, 2013).

Günümüzde akıllı telefon kullanımı özellikle gençler için olmazsa olmaz bir hal almıştır. Genç bireylerin sürekli telefonlarını kontrol etmeleri, dikkatlerini sadece telefonlarına yoğunlaştırmaları acil olarak çözülmesi gereken bir sorun haline gelmiştir. Genç bireylerin bu şekilde telefon kullanmaya devam etmeleri durumunda çeşitli davranış bozuklukları meydana gelecek ve akademik performansları olumsuz olarak etkilenecektir (Ülkü & Demir, 2013). Öğrencilerin bağımlılık derecesinde akıllı telefon kullanımı çevresindeki insanlarla iletişimlerini zayıflatmakta ve düşük akademik performans göstermelerine neden olmaktadır (Yen & diğ., 2009). Akıllı telefon bağımlılığının ev ödevi yaparken ve yakın çevre ile iletişim kurarken öğrenciler üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir (Xu, 2015).

Çocukların okulda ders esnasında akıllı telefon ile ilgilenmeleri kendilerinin ve arkadaşlarının dikkatlerini dağıtmakta, telefonlarını bırakmaları ya da kapatmaları istendiğinde çatışma vb. sorunlar yaşanabilmektedir (Sevi, Odabaşıoğlu, Genç, Soykal & Öztürk, 2014). Cep telefonu kullanım yaşının ilkökul çağında bulunan çocuklara kadar düşmesi ve okullarda farklı sorunlar gözlenmeye başlanması nedeniyle MEB tarafından 17 Mart 2017 tarihinde “Okullarda Sosyal Medya Kullanım” genelgesi yayınlanmıştır. Genelge ile sosyal medya ve internet gibi ortamlarda okulla ilgili ses kaydı, video kaydı ya da fotoğraf paylaşımlarının yapılması yasaklanmış, yasağa uymayan öğrenciler hakkında işlem yapılacağı duyurulmuştur (Yılmaz, 2017).

Tüm bu açıklamalar dikkate alındığında cep telefonu / akıllı telefon bağımlılığının kişiler üzerinde fizyolojik, psikolojik, sosyolojik ve akademik yönlerden pek çok olumsuz etkilerinin olduğu söylenebilir.

2.3.7.3. Televizyon Bağımlılığı

Yaşadığımız çağın en büyük özelliği teknoloji çağı olmasıdır. Devamlı olarak gelişim gösteren teknolojik ürünler içerisinde etkisini hiç kaybetmeyen medya aracı televizyondur. Öyle ki internetin hayatımıza girmesi bile televizyonun hayatımızdaki

yerini etkilememiştir. Televizyon her yaştan bireye hitap eden, ulaşılması kolay, ucuz ve ilgi çekici bir cihazdır. Dizi, çizgi film, reklam ve çeşitli program içerikleri ile bireylerin ilgisini çekmekte ve zamanla farkına bile varılmadan bağımlılık gelişebilmektedir. Gelişen bu bağımlılık toplumun değerlerini, bireylerin düşünce biçimini hatta yaşam tarzını bile etkilemektedir (İlhan & Ulusoy, 2013). Televizyonların günlük yaşam içerisinde fazlaca yer almasına ulaşılabilir olması, kullanmak için herhangi bir yetenek gerektirmemesi gibi durumlar neden olmuştur. Hem ses hem de görüntüyü aynı anda aktarabilen televizyonlar bilgi ve haber aktarımında en fazla tercih edilen araç olmuş, eğlence ve eğitim faaliyetleri için de kullanılan televizyonların etkileme gücü oldukça artmıştır (Esslin, 1991). Televizyon önceleri yetişkin bireylere yönelik bir kitle iletişim aracı, bilgi aktarımı sağlayan, dünya kültürlerini bir araya getiren, göze ve kulağa hitap eden, adeta ışık hızıyla yayılan bir cihaz olmasına rağmen günümüzde çocukların ve gençlerin hayatlarında da oldukça fazla yer tutmaktadır (Aksaçlıoğlu & Yılmaz, 2007). Uydu yayınları veya internet üzerinden yayın alabilen televizyonlar sayesinde içeriklere hızlı ve sınırsız bir şekilde ulaşabilen bireyler farklı kültürleri çok daha kolay tanıyabilme imkânı bulmuşlardır. Bu durum ekran karşısında geçen süreyi artırmış ve sonuç olarak televizyon bağımlılığı olarak adlandırılan bir dijital bağımlılık türü ortaya çıkmıştır (Çukurluöz, 2016). Gelişen televizyon bağımlılığı, bireylerin çevrelerine karşı duyarsızlaşmalarına, saldırgan eylemlerde bulunmalarına, dikkat problemi yaşamalarına, dengesiz ve sağlıklı beslenmelerine, okuma ve yazma becerilerinin düşmesine, hayali bir dünyaya kendini kaptırmalarına, yanlış kişileri örnek almalarına sebep olabilmektedir (Yeşil & Korkmaz, 2008). Televizyon bağımlılığı, obezite, saldırgan davranış biçimi ve akademik performansın düşmesi gibi olumsuzluklara neden olabilmektedir (Sharif & Sargent, 2006). Bazı televizyon içerikleri genç bireyleri oldukça fazla etkilemekte, bireyler izledikleri film ya da dizideki karakterlerin yerine kendilerini koyabilmekte veya karakterleri rol model olarak kabul edebilmektedirler (Erjem & Çağlayandereli, 2006). Televizyon bağımlısı olan gençlerde öfke kontrol problemi, her şeyden çok çabuk bir şekilde sıkılma ve kendini kontrol edememe gibi olumsuz durumlar görülebilmektedir. Bu gençler toplumsal hayata uzak durmakta, sosyal çevrelerini kısıtlamakta ve kendini ifade etme anlamında güçlük çekmektedirler (Yılmaz, 2020).

Yetişkin ve genç bireylerin üzerinde olumsuz etkileri olan televizyonların çocuklar üzerinde de oldukça olumsuz etkileri mevcuttur. Bireyler neredeyse doğdukları

andan itibaren ekran karşısına geçmekte, çocukluk, ergenlik, yetişkinlik ve yaşlılık çağlarına kadar ekran için ayırdıkları süreyi arttırmaktadırlar (Sevindik, 2011). Çocuklar için oldukça renkli ve dikkat çekici olan televizyonlar görsel ve işitsel öğeler sayesinde çocukların yaşamında oldukça fazla yer tutmaktadır. Televizyonlar eğlendirici, eğitici olma gibi özellikleri ile çocukları ekran karşısına bağlamakta ve artan ekran süresi nedeniyle çocukları olumsuz olarak etkilemektedir. Uzun süre ekran karşısında kalan çocuklar sosyal çevrelerinden uzaklaşmakta, oyun vb. etkinlikler esnasında zihinsel faaliyetlerini azalmaktadırlar (Yavuzer, 2003). İki yaşından küçük çocukların aşırı derece ekrana maruz kalmaları dil gelişimlerini oldukça etkilemekte, okul çağına geldiklerinde ise dikkat sorunları yaşayabilmektedirler (Zimmerman & Christakis, 2007; Chonchaiya & Pruksananonda, 2008;).

Açıklamalar dikkate alındığında televizyonun icadından beri bireylerin ilgisini çeken bir cihaz olduğu, zamanla daha fazla özellik kazanarak daha dijital bir hal aldığı, internetin icat edilmesinin bile televizyona olan ilgiyi azaltmadığı söylenebilir. Ancak televizyon izlemenin bağımlılık boyutuna gelmesi durumunda bireyler için faydasından daha çok zararlarının olduğu görülmektedir.

2.3.7.4. Dijital Oyun Bağımlılığı

Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler oyunlar üzerinde de etkisini göstermiş ve bireyler sokağa çıkarak oynadığı oyunların yerine bilgisayar, tablet, akıllı telefon ya da oyun konsolu aracılığıyla oynanabilen dijital oyunları oynar hale gelmişlerdir (Irmak & Erdoğan, 2016). Oyunların kapsamının genişlemesi ve dijital cihazlar aracılığıyla oynanabilir hale gelmesi mekân ve zaman sınırını ortadan kaldırmış ve böylece dijital oyunlar sadece çocuklara değil genç ve yetişkin bireylere de hitap eder hale gelmiştir (Yılmaz, 2019). Oyunların gelenekselden dijitale evrilmesinde oyun alanlarının yetersiz olmasının, şehirleşmeyle gelen birtakım sorunların ve teknolojik gelişmelerin etkisi bulunmaktadır (Durmaz, 2023). Dijitalleşen oyunlar internet aracılığıyla çevrimiçi oynanma özelliği kazanmış, akıllı telefon, tablet gibi taşınabilir cihazlarla oynanabilmesi kullanımını yaygınlaştırmıştır (Young, 2009).

Game In Turkey Oyun ve E-Spor Ajansı (2022) tarafından yayınlanan raporda dünya genelinde 3 milyar dijital oyun kullanıcısı mevcutken ülkemizde ise bu sayının 44 milyon kişiyi bulduğu belirtilmektedir. Dünya genelinde ve ülkemizde çok ciddi

sayılarda kullanıcısı olan dijital oyunların tüm yaşlardan bireyleri etkilediği ve bağımlılığa neden olduğu söylenebilir.

Dijital oyun sektörünün devamlı olarak büyümesi ve gelişmesi bağımlılığın artmasına da neden olmakta, dijital oyunlara artan talep zamanla dijital oyun bağımlılığına dönüşmektedir (Horzum, Ayas & Balta, 2008). Dijital bağımlılığın türlerinden biri olan oyun bağımlılığı, internet tabanlı gelişen ve dijital bağımlılığa neden olan bir faaliyet olarak karşımıza çıkmaktadır (Young, 2009). Dijital oyunların bireylere sağladığı bazı faydaların olduğu söylenebilir. Dijital oyunların bireye sağladığı faydalar şu şekilde sıralanabilir; bireylerin beceri düzeyleri artar, bireyler iş birliğine daha yatkın olurlar, daha kolay empati kurabilirler, yardımlaşmaya daha yatkın olurlar, hızlı karar alabilirler, özgüvenleri gelişir, el-göz koordinasyonu gelişir, simgesel dilin anlaşılması kolaylaşır, görsel zekâları gelişir (Smith, 2004).

Dijital oyun bağımlılığı, bireylerin oyun oynama sürelerini kontrol etmemeleri, oyun ve gerçek yaşamı karıştırır hale gelmeleri, oyun oynama pahasına temel sorumluluklarını aksatır hale gelmeleri, diğer faaliyetler yerine oyun oynamayı tercih etmeleri, oyun oynama uğruna sosyal hayattan kopmaları ve uykusuz kalmaları yine de dijital oyunlardan vazgeçememeleri olarak tanımlanabilir (Gürcan, Orhan & Uslu, 2008).

Dijital oyunların kontrolsüz bir şekilde oynanması sonucunda bağımlılık gelişmekte, gelişen bu bağımlılığın psikolojik ve fiziksel birtakım belirtileri olmaktadır (Griffiths & Meredith, 2009). Psikolojik belirtiler olarak, bireyin oyun esnasında kendini iyi hissetmesi ve coşku duyması, oyun oynamayı bırakamaması, oyuna ayırdığı zamanı arttırması, sosyal çevresinden uzaklaşması, oyun oynamadığı sıralarda kendini mutsuz hissetmesi, oyun oynayabilmek için yalan söylemesi, okul ya da iş hayatında sorunlar yaşaması şeklinde sıralanabilir. Fiziksel belirtiler ise, kas ağrıları, göz bozuklukları, baş ağrıları, beslenme düzensizlikleri, öz bakım sorunları ve uyku bozuklukları olarak sıralanabilir (Domlu, 2022). Dijital oyun bağımlılığı sonucunda dikkat düzeyinde azalma, düzensiz kilo artışı, depresyon, kaygı duyma, öfke kontrol problemi gibi durumlar yaşanabilmektedir (Gürcan & diğ., 2008). Şiddet içerikli dijital oyunlar çocukları hırçınlaştırmakta ve yaratıcı oyun becerilerini köreltmektedir (Provenzo, 1992).

Açıklamalardan yola çıkılarak dijital oyunların her yaştan ve büyük bir kitle tarafından oynandığı, kontrolsüz oynanması durumunda bağımlılığın geliştiği, dijital oyunların bazı faydalarının olmasına rağmen zararlarının daha çok ve ciddi boyutlarda olduğu söylenebilir.

2.3.7.5. Sosyal Medya Bağımlılığı

Bireylerin zamanlarını güzel geçirmek, bilgiye ulaşmak ve bu bilgiyi diğer bireylerle paylaşmak, oyun oynamak gibi faaliyetleri gerçekleştirdiği, aynı zamanda duygu ve düşüncelerini sesli ya da görüntülü bir şekilde özgürce ifade edebildikleri sosyal ağlar sosyal medya olarak tanımlanabilir (İnce & Koçak, 2017). Günümüzde sosyal medya uygulamaları oldukça popüler durumdadır ve bu popülerlik günden güne artmaktadır. Bireyler internet sayesinde bulundukları her ortamdan Facebook, Youtube, Twitter, Instagram vb. sosyal medya uygulamalarına erişim sağlayabilmektedir. Akıllı telefonlar sayesinde mobil erişim imkânları daha da gelişmekte ve bunun bir sonucu olarak sosyal medya ağlarının kullanımı yaygınlaşmaktadır (Carlson, Zivnuska, Harris, Harris & Carlson, 2016). Sosyal medya, bireyler arası etkileşimin kelimeler, görseller, sesler ve görüntüler aracılığıyla üst düzey bir şekilde sağlandığı mecralardır. Bu nedenle günümüzde her yaş grubuna ve her türden insana hitap etmekte, kişileri tesiri altına almaktadır (Vural & Bat, 2010). Sosyal medya ile herhangi bir kontrol mekanizması olmadan duygu ve düşüncelerini ifade eden bireyler diğer bireyler hakkında yorumlar ve paylaşımlar yapabilmektedirler. Bireyler hangi kültürden, cinsiyetten, yaştan olursa olsun zaman ve mekândan bağımsız olarak sosyal medyayı kullanabilmektedirler (Çiftçi, 2018). Bireyler kendilerini diğer kişilere gösterebilmek ve sosyalleşmek adına zamanla sosyal medyayı daha çok kullanmaya başlamakta ve bunun sonucunda bağımlı duruma gelebilmektedirler (Kuşay, 2013). Bireyler sosyal medyayı aşırı derecede kullandıklarında bağımlılık oluşabilmektedir. Gelişen bağımlılık bireylerde kaygı ve depresyona neden olabilmekte, diğer insanlarla olan ilişkilerde bozulmalar meydana gelebilmektedir (Aslan, 2020). Sosyal medya bağımlılığının artmasında mobil cihazların çok büyük etkisi vardır. Bireyler ceplerinde taşıdıkları akıllı telefonlar ile istedikleri her an sosyal ağlara erişim sağlayarak paylaşımlarda bulunabilmektedirler. Bireylerin sosyal medyayı kullanmalarında içinde bulundukları duygu durumu, stresli olmaları, özgüvensiz olmaları, mutsuz hissetmeleri gibi duygusal nedenler etkilidir (Gününç, 2009). Bireylerin kendilerini topluma kabul ettirebilme, beğenilebilme,

sevilme, bir gruba üye olabilme, üye olduğu grubundan ya da çevresinden takdir görebilme gibi ihtiyaçları sosyal medya ağlarında daha fazla zaman geçirmelerine neden olmaktadır. Sıralanan tüm bu durumlar sosyal medya bağımlılığını etkilemektedir (Yılmaz, 2019).

Sosyal medya bağımlılığını etkileyen bir diğer neden Sosyal Medyadaki Gelişmeleri Kaçırma Korkusu (Fear of Missing Out [FOMO]) durumudur. Fomo, bireylerin sosyal medyada arkadaşlık kurduğu ya da takip ettiği diğer bireylerin yaptıkları paylaşımları kaçırma veya görememe korkusu sonucunda sürekli olarak sosyal medya hesaplarını kontrol etmeleri, sosyal medya sayfalarını yenilemeleri, çevrimiçi olmaları şeklinde ifade edilebilir. Zamanının büyük bir bölümünü sosyal medya hesaplarını kontrol ederek geçiren bireyler en eski gönderilere ulaşana kadar sosyal medya hesaplarında gezinmekte, çok kısa zaman aralıklarında tekrar tekrar hesaplarını kontrol etmektedirler (Hacıfendioğlu, 2010). Duygulu'ya (2017) göre sosyal medya bağımlılığı sonucunda yeni hastalıklar meydana gelmiştir. Bu hastalıklar şunlardır:

- **Blog İfşacılığı:** Bireylerin elde ettikleri bilgileri diğer bireylere faydalı olmak adına yayınlamaları olarak ifade edilebilir. Sarımsağın iyi geldiği hastalıkları anlatan bir videonun sosyal medya hesabında paylaşılması bu duruma örnek olarak gösterilebilir.
- **Stalklama:** Bireylerin başka bireyler hakkında ve takip edilen bireyin bilgisi dâhilinde olmadan okudukları kitapları, gezdikleri yerleri, çalıştıkları kurumları vb. durumları takip etmeleri olarak ifade edilebilir. Kişi sürekli olarak diğer bireylerin nerede olduklarını, neler yaptıklarını öğrenmek istemektedir.
- **Ego Sörfü:** Bireylerin arama motorlarına kendi isimlerini yazarak çıkan sonuçları incelemeleri, kendi haklarında ortaya çıkan bilgilere ulaşmaya çalışmaları olarak ifade edilebilir.
- **Google Takibi:** Bireylerin çevresinde bulunan insanları sürekli olarak araştırması, diğer bireylerin ne gibi faaliyetler gerçekleştirdiklerini internet aracılığıyla sürekli olarak takip etmesi şeklinde ifade edilebilir.
- **Clackberry:** Bireylerin telefonlarını en olmadık yer ve zamanlarda bile yanlarından ayırmamaları olarak ifade edilebilir. Bireylerin tuvalete

gittiklerinde bile telefonlarını yanlarına almaları bu duruma örnek olarak gösterilebilir.

- **Photolurking:** Bireylerin sosyal ağlarda paylaşım yapan diğer bireylerin fotoğraflarına ulaşarak sürekli olarak bu fotoğraflara bakmaları, bunu takıntı haline getirmeleri olarak ifade edilebilir.

Belirtildiği üzere hastalık boyutuna ulaşan sosyal medya bağımlılığının bireyler üzerinde pek çok olumsuz etkileri vardır. Çiftçi (2018) sosyal medya bağımlılığının bireyler üzerinde olan etkilerini şu şekilde ifade etmiştir: Sosyal medya bağımlısı bireyler günlük rutinlerini aksatmakta, sosyal medya hesaplarına ulaşamadıkları durumlarda endişe hissetmekte, bireylerin akademik performansları düşmekte, bireyler gerçek olan ile sanal olanı ayırt edemeyecek düzeye gelmekte, dikkat dağınıklığı ve algılama sorunları yaşamakta, vücut fonksiyonlarında bozulmalar meydana gelmektedir. Onar'a (2019) göre, sosyal medyanın bağımlılık boyutunda kullanılması bireylerde kaygıya neden olmaktadır. Sun ve Zang (2020) sosyal medya bağımlısı olan bireylerin zamanlarının büyük çoğunluğunu sosyal medyaya ayırdıkları için bireylerin sosyal faaliyetlerinde ve diğer bireylerle olan ilişkilerinde bozulmalar meydana geleceğini belirtmişlerdir. Bu bozulmalar bireylerin sağlığını, iş ya da eğitim hayatını etkileyecek düzeye ulaşabilmektedir. Kaymal'a (2020) göre diğer tüm dijital bağımlılıklarda olduğu gibi sosyal medya bağımlılığı da özellikle ergen ve gençlerde sık sık karşımıza çıkmakta, bu durum dünya genelinde ve ülkemizde risk teşkil etmektedir. Yılmaz'a (2019) göre ise günümüzde hemen hemen her çocuğun bir sosyal medya hesabının olduğu gözlenmekte ve bu çocuklar oldukça sık bir şekilde sosyal medya ağlarında zaman geçirmektedirler.

Açıklamalar dikkate alındığında sosyal medya bağımlılığının da diğer tüm dijital bağımlılıklar gibi bireylere pek çok yönden zarar verdiği görülmektedir. Toplumun hemen her kesimini etkisi altına sosyal medya bağımlılığının çocuklar ve gençler üzerinde daha etkili olduğu ve bu bağımlı kullanımın birçok olumsuz sonuca sebep olabileceği söylenebilir.

2.3.8. Dijital Cihaz ve Uygulama Kullanımının Bireylere Sağladığı Avantajlar

Günden güne hayatımızda daha çok yer bulan dijital cihazların ve dijital uygulamaların pek çok avantajı bulunmaktadır. Bu avantajlar şöyle sıralanabilir:

- Dijital medya mecralarında yayın yapmanın maliyeti oldukça düşüktür ve yapılan bu yayınlar çok kısa bir süre içerisinde hedef kitleye ulaşmaktadır (Jhonson, Pratarelli & Browne, 1999).
- Dijital ortamlar sayesinde bireyler kolaylıkla yeni arkadaşlıklar kurabilmekte, mevcut arkadaşlarıyla da zaman ve mekân sınırı olmadan iletişime geçebilmektedir (Çambay, 2015).
- Dijital cihazlar, bireylerin eğitim, sağlık, ticaret vb. pek çok farklı alanda anında hizmet almasını sağlamaktadır. Dijital cihazlarda bulunan internet sayesinde sosyal medya, oyun, film, müzik, online alışveriş vb. alanlara hızlı bir şekilde erişim sağlanabilmektedir (Yurdakul, Dönmez, Yaman & Odabaşı, 2013).
- Dijital cihazlara ulaşabilmek günümüzde çok daha kolay hale gelmiş, cep telefonları artık akıllı telefon olarak adlandırılmaya başlamıştır. Geleneksel oyunlar yerine dijital oyunlar yaygınlaşmış böylece bireyler zengin içerikli oyunlar ile daha eğlenceli zamanlar geçirme fırsatı bulmuştur (Mercan Uzun, Bütün Kar & Özdemir, 2023).
- Dijital cihazlar aracılığıyla oynanabilen dijital oyunlar, çocukların başarıma duygusu tatmalarını sağlamakta, problem çözme yeteneklerini geliştirmekte, eleştirel düşünmelerine katkı sağlamakta, iş birliği kurmalarını kolaylaştırmakta, el-göz koordinasyonunun gelişimine katkı sağlamaktadır (Squire, 2003; Green & Bavelier, 2014; Martinovic, Burgess, Pomerleau & Marin, 2015; Lin & Chen, 2016).
- Dijital cihazlar sayesinde bireyler resmî kurumlarda yapmaları gereken işlemleri elektronik devlet uygulamaları ile çok kısa süreler içerisinde, yerlerinden kalkmadan ve tuşlara dokunarak gerçekleştirmektedirler. Bireyler eğitim ve sağlık alanlarındaki temel hizmetleri alırken dijital uygulamalardan yararlanmaktadırlar (Bircan & Öner, 2022).
- Dijital cihazlar ile internete erişim artık bilgisayar dışında pek çok cihaz ile sağlanır hale gelmiş, zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde bilgiye ya da habere ulaşma imkânı doğmuştur (Ünal, 2005).
- Dijital uygulamalar ile bireyler sanal ortamlarda kendilerini özgürce ifade edebilmekte ve bu süreç ile hızlı bir şekilde sosyalleşebilmektedirler (Çaycı & Çaycı, 2017).

- Dijital cihazlar ile uğraştırıcı pek çok işlem daha kolay hale gelmektedir. Otomatik para çekme makineleri sayesinde bankalarda oluşan uzun kuyruklar ortadan kalkmakta, akıllı cep telefonları ile sağlanan görüntülü görüşmeler seyahat etme ihtiyacını azaltmaktadır (Rugai & Hamiliton-Ekeke, 2016).
- Dijital cihazları kullanan bireyler kendi hafızalarını kullanmak yerine tüm işlemlerini hızlı bir şekilde bu cihazlar ile gerçekleştirmektedirler (Yılmaz, 2019).
- Dijital medya araçları ile tüm dünyada gerçekleşen bir olay eşzamanlı olarak ve tek bir tuşa basılarak duyurulabilmektedir (Ghassemzadeh, Shahraray, & Moradi, 2008).

2.3.9. Dijital Cihaz ve Uygulama Kullanımının Neden Olduğu Dezavantajlar

Dijital cihazların ve dijital uygulamaların pek çok avantajı bulunduğu gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajlar şöyle sıralanabilir:

- Dijital medya araçlarından olan televizyon kitle iletişimini tek yönlü olarak gerçekleştirmektedir. Bu durum kişinin algılarını bozmakta, sorgulama ve eleştirel bakabilme yeteneklerini azaltmaktadır (Nalçaoğlu, 2003).
- Dijital cihazlar aracılığıyla oynanan şiddet içerikli dijital oyunlar, bireylerde öfke düzeyini arttırmakta ve bireylerin duyarsızlaşmasına neden olmaktadır (Shields & Behrman, 2000).
- Dijital cihazların aşırı düzeyde kullanımı bireylerde kaygı, dikkat dağınıklığı ve uyku problemlerine neden olmaktadır (Ha & diğ., 2006).
- Dijital cihaz ve uygulamaların aşırı düzeyde kullanımı bireylerin kaygı seviyelerini arttırmaktadır (Tomokino, 2019).
- Dijital cihazların aşırı düzeyde kullanımı; bireylerde mutsuzluk hissi, güvensizlik, depresyon, başarısızlık hissi, düşük özsaygı ve iletişim becerilerinde bozulmalara neden olmaktadır (Siyez & Baş, 2013).
- Dijital cihazların aşırı düzeyde kullanımı bireylerde, kalp-damar hastalıkları, obezite, tansiyon rahatsızlıkları, kolesterol, stres ve insülin direnci gibi rahatsızlıklara neden olmaktadır. Bunlara ek olarak görme bozuklukları, kemik hastalıkları gibi fiziksel sorunlara ve saldırganlık, dikkatsizlik ve narsisizm gibi önemli psikolojik sorunlara neden olmaktadır (Lissak, 2018; Aboujaoude, 2021).

- Dijital cihazları aşırı düzeyde kullanan bireyler, ailesinden, arkadaşlarından uzaklaşmakta, yalnızlık duygusu yaşamakta ve böylece anti sosyal bireylere dönüşmekte, öz bakımını ihmal eder hale gelmekte, sağlıksız ve düzensiz beslenme yapabilmektedir (Köksal, 2015).
- Dijital cihazlar aracılığıyla sosyal medya mecralarında yapılan paylaşımlar herkes tarafından görülmekte bu durum bireylerin özel hayatının gizliliğini ortadan kaldırmaktadır (Toktaş & diğ., 2012).
- Dijital cihazların aşırı düzeyde kullanımı özellikle okul çağında olan bireylerin ev çalışmalarına ve ödev yapmalarına zaman ayıramamalarına neden olmakta dolayısıyla bireylerin akademik performanslarında düşüşler meydana gelmektedir (Barlett, Anderson & Swing, 2009).
- Dijital cihaz ve uygulamaları aşırı düzeyde kullanan öğrencilerin okula devamları azalmakta, ders çalışma alışkanlıkları bozulmakta ve böylece okul başarıları düşmektedir (Bulatbaeva & diğ., 2023).
- Dijital cihaz ve uygulamaların aşırı düzeyde kullanımı zamanla öğrencilerin bilişsel gelişimlerini bozmakta, öğrencileri tembelleştirmekte ve yaratıcı zekâlarının körelmesine neden olmaktadır (Çalık & Çınar, 2009).

2.3.10. Dijital Bağımlılığın Neden Olduğu Sorunlar

Dijital bağımlılığı neden olduğu sorunlar; “Fiziksel Sorunlar”, “Psikolojik Sorunlar”, “Sosyal Sorunlar”, “Hukuki Sorunlar”, “Etik Sorunlar”, “E-Hastalıklar” ve “Akademik Sorunlar” başlıkları altında ele alınacaktır.

2.3.10.1. Fiziksel Sorunlar

Dijital cihazların uzun süre kullanımı bireylerin üzerinde fiziksel sorunlara yol açmaktadır. Dijital araçları kullanırken sürekli olarak durağan halde olmak vücutta şiddetli ağrılara ve zamanla işlevsel bozukluklara yol açabilmektedir (İnandı & Akyol, 2001). Dilci (2015) dijital bağımlılığın neden olduğu fiziksel sorunlara uyku problemleri, kilo kaybı veya kilo alımı, vücut ağrıları, gözlerde yanma, baş ve eklem ağrıları, bitkinlik ve halsizlik durumlarını sıralamaktadır. Çukurluöz (2016) fiziksel sorunlar arasında; obezite, epileptik nöbetler, göz bozuklukları, fiziksel duruş bozuklukları, boyun ve kas ağrıları ve uyuma problemlerini sıralamaktadır. Işık (2007) dijital bağımlılığın fiziksel sorunlarından biri olarak el bileklerinde bulunan sinirlerin

sıkışması ile ortaya çıkan “karpal tünel sendromu” yaşanabileceğini belirtmiştir. Soule, Shell ve Kleen (2003) dijital bağımlılık nedeniyle bireylerin öz bakımlarını ihmal edebileceklerini, kişisel temizlikte yaşanan sorunlardan ötürü hasta olma riskinin artacağını belirtmişlerdir.

2.3.10.2. Psikolojik Sorunlar

Dijital bağımlılık fiziksel sorunlara yol açabileceği gibi psikolojik sorunlara da yol açabilmektedir. Dijital bağımlılık bireyler üzerinde kaygı, üzüntü, depresyon gibi durumlara neden olabilmektedir (Kelleci, Güler, Sezer & Gölbaşı, 2009). Sosyal medya uygulamaları üzerinden takipçi sayısı ya da alınan beğeni sayısını fazlaca dikkate alan bireyler mutsuzluk hissine kapılabilmektedirler. Yine sosyal medyada sahte profillerle paylaşım yapan bireyler zamanla kimlik karmaşası yaşayabilmektedirler (Yılmaz, 2020). Karaca (2007) dijital bağımlılığı olan bireylerin yalana başvurma, şiddeti kabul etme, intihar etmeye meyilli olma ve sorumluluk alamama gibi olumsuz özelliklere sahip olabileceklerini belirtmiştir. Dilci (2015) bağımlılığın bireyler üzerinde özsaygının azalması, kendine olan güvenin kaybedilmesi, g cs z ve çaresiz hissedilmesi gibi olumsuz durumlara yol açabileceğini belirtmiştir. Yengin (2019) ise dijital cihazların fazla kullanımı sonucunda bireylerde gerginlik, stres, kaygı ve dikkat dağınlıklığı gibi sorunlar oluşabileceğini ifade etmiştir.  gel (2012) dijital bağımlı bireylerin sanal ortamda istenilen her şeye çok hızlı ulaşabildikleri için bireylerde sabırsızlık gözlenebileceğini söylemiştir. Dijital cihazlarla her bilgiye kolayca ulaşabileceklerini düşünen bireyler, öğrenmeleri gereken konuları nasılsa internette bulurum bakış açısıyla ihmal ederek öğrenme zorlukları yaşamaktadırlar (Jans, Hwang & Choi, 2008). Dijital cihazlarla sanal dünyada başarı elde eden bireyler gerçek hayattaki faaliyetlere karşı isteksizlik duyabilirler (Din , 2015). Dijital bağımlı olan bireyler kendilerini toplumdan soyutlayarak yakın çevresinde bulunan insanlarla olan ilişkilerini azaltmakta, sosyal aktivitelere katılmamakta ve böylece yalnızlık ve depresyon gibi duygular yaşamaktadırlar (Yılmaz, 2019).

2.3.10.3. Sosyal Sorunlar

Dijital bağımlı bireyler insanlarla yüz yüze gerçekleştirmesi gereken iş ve işlemleri de sanal ortamlarda gerçekleştirme fırsatı buldukça kendilerini daha fazla izole etmekte ve zamanla diğer insanlardan uzaklaşmaktadırlar. Devamlı olarak yalnızlığı

tercih eden bireyler asosyal bireylere dönüşmektedirler (İnce, 2000). Teknolojik gelişmeler sonucunda geleneksel zorbalık yerini siber zorbalığa bırakmıştır. Siber zorbalıkta zaman ve mekân sınırı yoktur. Siber zorbalık bireylerin aralarında güven duygusu varken birbirleriyle paylaştıkları fotoğraf ya da görüntülerin daha sonra problem yaşadıkları anlarda habersiz ve sinsice sosyal medya mecralarında paylaşılmasıyla ya da paylaşma tehdidi ile başlamaktadır. Siber zorbalıkta zorbanın kendi kimliğini gizlemesi ve çok kısa sürelerde pek çok bireyle sanal dünyada iletişim kurabilmesi siber zorbalığı daha tehlikeli hale getirmekte ve zorbalığa uğrayan bireyi daha çaresiz hissettirmektedir (Akyüz & Kürtüncü, 2018). Sürekli olarak dijital dünyada bulunmak isteyen bireyler buradaki kuralları benimseyerek gerçek toplumun örf, adet ve kurallarından uzaklaşabilmekte ve böylece toplumsal normları reddeden bireyler toplum tarafından dışlanabilmektedirler (Yılmaz, 2019). Sosyal medyada gösterilen hayatların mükemmel olması, bireylerin daima mutlu anlarını sergilemesi, yaşamlarının sorunsuz olduğu izlenimi vermeleri bu bireyleri takip eden diğer bireylerin yaşamlarını sorgulamalarına sebep olabilmekte, yapılan kıyaslamalar sonucunda bireylerde kıskançlık duygusu oluşabilmekte ve yakın çevrelerine yabancılaşabilmektedirler. Bireyler gerçek hayattaki kimliklerinde gördükleri eksik yönleri sosyal medyada elde etmek istedikleri kimlik ile tamamlamaya çalışmakta böylece daha da fazla bir şekilde dijital dünyaya hapsolmaktadırlar. Sonuç olarak kendine yabancılaşan, gerçek dünyadan uzak ve yalnız bireylere dönüşmektedirler (Karagülle & Çaycı, 2014). Bireylerin sosyal medya mecralarında paylaşılan içerikleri sürekli olarak takibe alması bireydeki mahremiyet algısını bozmaktadır (Yılmaz, 2019). Televizyon vb. ekran bağımlılıkları ise bireyi pasifleştirmekte ve pasifleşen bireylerin sosyal zekâ düzeyleri zamanla azalmaktadır. Bu durum kişiler arasında sorunlar yaratmaktadır (Yılmaz, 2019).

2.3.10.4. Hukuksal Sorunlar

Dijital araçların sık kullanımı günümüzde farklı suç terimlerini duymamıza neden olmaktadır. Öyle ki güvenlik birimlerimizden olan Emniyet Genel Müdürlüğü'nün bünyesinde Siber Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı birimi hizmet vermeye başlamıştır. Bireyler kişisel araçları dışında genel kullanıma sunulmuş dijital araçlarla işlemler yaparken başka kullanıcıların bilgilerine veya şifrelerine erişim sağlayabilmektedir. İzinsiz olarak yaptıkları bu erişim bilgi hırsızlığına girmekte ve suç teşkil etmektedir. Yine sıklıkla karşılaşılan sanal ortamlara gerekli izinler alınmadan

yüklenen içerikler ya da telif hakkı gözetilmeden müzik, film ya da program indirme gibi işlemler suç niteliği taşımaktadır (Yalçın, 2006). Bireyler dijital araçların kullanımı sırasında farkında olarak ya da olmadan suç işleyebilmektedirler. Bireylerin sanal ortamlarda doğruluğu ispatlanmamış bilgileri paylaşımaları, sanal mecralarda bulunan diğer bireylere hakaret ve küfretmeleri suç niteliği taşımaktadır (Yılmaz, 2020).

Sosyal medya mecralarında gezinmekte olan bireyler, cinsel taciz ve istismar gibi olumsuz durumlara maruz kalabilmektedirler. Bireyler sanal dolandırıcılık, siber saldırı, sanal kumar vb. suçlara alet olabilmektedir. Yaşanan tüm bu durumlar bireyler üzerinde psikolojik travmalar yaratabilmektedir (Yılmaz, 2020).

2.3.10.5. Etik Sorunlar

Etik bireylerin kurduğu bireysel ve toplumsal ilişkilerin temellerini oluşturan, bireylerin bir arada yaşamasını güvenli kılan değerler olarak ifade edilebilir (Yedig & Akman, 2002). Dijital ortamlardan biri olan sosyal medya günümüzde çok popüler hale gelmiştir ve bireylerin ilgisini oldukça fazla çekmektedir. Bireyler bu tarz ortamlarda çok rahat bir şekilde kendilerini olduğundan farklı gösterebilmekte, gerçek kimliklerini gizleyebilmektedirler. Bireyler yarattıkları sanal kimlikle karşılarında bulunan birey ve gruplara nasıl olmak istiyorlarsa kendilerini o şekilde tanıtabilmektedirler. Bu durum zaman içerisinde etik problemlere neden olmaktadır (Yengin, 2019).

Dijital ortamlarda bulunan diğer bireylerin özel yaşamına müdahalede bulunmak veya saygı göstermemek etik dışı davranışlardır. Sanal mecralarda kurulan sohbetler esnasında dil, din, ırk vb. konularda rencide edici ifadeler kullanmak, ahlaka aykırı faaliyetlerde bulunmak, yalan söylemek, tehdit içerikli mesaj yayınlamak, küfretmek, tacizde bulunmak, iftira atmak, kişilere ait özel bilgileri izinsiz yaymak, izinsiz reklam yapmak vb. durumlar etik ilkelere aykırı davranışlardır (Karaca, 2007).

2.3.10.6. E-Hastalıklar

Dijital teknolojiler sayesinde hayatımızda pek çok durum geçmişe göre daha farklı yaşanmaktadır. Örnek vermek gerekirse geçmişte bir konu üzerinde araştırma yapmak ve bilgi edinmek için kütüphanelere başvuran ve saatlerce kitapları kurcalayan bireyler günümüzde aynı bilgiye ulaşabilmek için oturdukları yerden arama motorlarına aradıkları bilgiyi yazmakta ve saniyeler içerisinde çok daha fazla bilgi ve sonuca

ulaşabilmektedirler. Hayatımıza bu derece kolaylık katan dijital teknolojiler, bağımlılık düzeyinde kullanıldığında bazı e-hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Dijital teknolojilerle hayatımıza giren ve e-hastalık olarak kabul edilen hastalıklar şunlardır:

Nomofobi: “Nomofobi” ifadesi No Mobile Phone kelimelerinin kısaltmalarından oluşmaktadır. Bireylerin cep telefonlarından uzak kaldıkları anlarda hissettikleri endişe huzursuzluk ve rahatsızlık durumu “Nomofobi” olarak adlandırılmaktadır. Akıllı telefonların sağladığı kolaylıklara alışan bireyler telefonlarından uzak kalma korkusu yaşamaktadırlar. Nomofobi rahatsızlığı olan bireyler cep telefonlarını devamlı olarak yanı başlarında tutmakta, uyanır uyanmaz telefonlarını kontrol etmekte ve 15 dakikalık zaman aralıklarında telefonlarını kontrol etme ihtiyacı duymaktadırlar. Bunun sonunda 12 aylık zaman diliminin en az 1 ayını cep telefonları ile geçirmiş olmaktadır (şar & Işıklar, 2012; Bragazzi & Puente, 2014; Erdem & Türen, 2017; Yengin, 2019).

Netlessfobi: İnternet bağlantısının sağlanamadığı durumlarda bireylerde oluşan internetsiz kalma korkusu “Netlessfobi” olarak adlandırılmaktadır. Bireyler internetsiz kaldıklarında yoğun bir şekilde endişe duymaktadırlar. Netlessfobi rahatsızlığı olan bireyler vakitlerini çoğunu mobil cihazları ile geçirmektedir. Bu bireyler girdikleri her ortamda internet bağlantısının olmasına dikkat etmekte, günde 10 saatten fazla çevrimiçi olmakta, internetsiz kaldıklarında hayatın yolunda gitmediğini düşünmekte, uyurken bile cihazlarını yatak başlarına koymakta, sosyal medya üzerinden bildirim geldikçe mutlu olmakta ve genellikle internet üzerinden alışveriş yapmaktadırlar. Bu rahatsızlık bireylerin sağlık durumlarını tehdit etmekte ve bireylerde ruhsal çöküş boyutunda travmalara neden olabilmektedir (Öztürk, 2015; Yengin, 2019).

FOMO: Fear Of Missing Out (FOMO) gelişmeleri kaçırma korkusu olarak ifade edilebilir. Bireyler sosyal medya aracılığıyla olan biten her şeyi takip etmek istemekte, takip edemedikleri durumlarda ise gelişmelerden uzak kalma ya da gelişmeleri kaçırma korkusu yaşamaktadırlar. FOMO rahatsızlığı olan bireyler sosyal medyada arkadaşlık kurduğu ya da takip ettiğı diğeri bireylerin yaptıkları paylaşımları kaçırma veya görememe korkusu sonucunda sürekli olarak sosyal medya hesaplarını kontrol etmekte, sosyal medya sayfalarını yenilemekte ve çevrimiçi olmaktadır. Zamanlarının büyük bir bölümünü sosyal medya hesaplarını kontrol ederek geçiren bireyler en eski gönderilere ulaşana kadar sosyal medya hesaplarında gezinmekte, çok kısa zaman

aralıklarında tekrar tekrar hesaplarını kontrol etmektedirler (Hacıfendioğlu, 2010; Ayaz, 2018).

Siberhondrik: İnternet üzerinden her türlü bilgiye kısa sürede ulaşabilen bireyler hasta oldukları zaman tedavi için doktora başvurmayıp dijital araçlarla hastalığı hakkında bilgi toplamaya çalışmakta ve kendi hastalığına yine kendi tanı koymaya çalışmaktadır. Tıp alanında hiçbir bilgisi olmayan bu bireyler yakın çevrelerinde bulunan kişilerin de hastalıklarına dijital cihazlar ve internet ile çözüm aramaktadırlar (Tekayak & Akpınar, 2017; Yılmaz, 2019).

Yukarda belirtilen hastalıkların dışında sosyal medyanın sebep olduğu farklı hastalıklar da vardır. Bunlar; **Blog İfşacılığı:** Bireylerin elde ettikleri bilgileri diğer bireylere faydalı olmak adına yayınlamaları olarak ifade edilebilir. Sarımsağın iyi geldiği hastalıkları anlatan bir videonun sosyal medya hesabında paylaşılması bu duruma örnek olarak gösterilebilir. **Stalklama:** Bireylerin başka bireyler hakkında ve takip edilen bireyin bilgisi dâhilinde olmadan okudukları kitapları, gezdikleri yerleri, çalıştıkları kurumları vb. durumları takip etmeleri olarak ifade edilebilir. Kişi sürekli olarak diğer bireylerin nerede olduklarını, neler yaptıklarını öğrenmek istemektedir. **Ego Sörfü:** Bireylerin arama motorlarına kendi isimlerini yazarak çıkan sonuçları incelemeleri, kendi haklarında ortaya çıkan bilgilere ulaşmaya çalışmaları olarak ifade edilebilir. **Google Takibi:** Bireylerin çevresinde bulunan insanları sürekli olarak araştırması, diğer bireylerin ne gibi faaliyetler gerçekleştirdiklerini internet aracılığıyla sürekli olarak takip etmesi şeklinde ifade edilebilir. **Clackberry:** Bireylerin telefonlarını en olmadık yer ve zamanlarda bile yanlarından ayırmamaları olarak ifade edilebilir. Bireylerin tuvalete gittiklerinde bile telefonlarını yanlarına almaları bu duruma örnek olarak gösterilebilir. **Photolurking:** Bireylerin sosyal ağlarda paylaşım yapan diğer bireylerin fotoğraflarına ulaşarak sürekli olarak bu fotoğraflara bakmaları, bunu takıntı haline getirmeleri olarak ifade edilebilir (Duygulu, 2017).

2.3.10.7. Akademik Sorunlar

Gelişen teknolojilerin ve yaşanan dijitalleşme sürecinin pek çok alan üzerinde etkisi olduğu gibi eğitim üzerinde de etkilerinin olduğu düşünülmektedir (Şahin, 2009). Dijital araçların bireylere kattığı hız ve kolaylıklar öğrenciler üzerinde bilgiye çabuk ulaşma isteğini tetiklemektedir. Oluşan bu durum sonucunda akademik düzeyde elde edilen başarı ya da bağımlılıkla gelen başarısızlık öğrencilerin akademik hayatlarını

etkilemektedir (Koç & Yıldız, 2021). Akademik başarının ölçülmesi anlamında karşımıza en somut olarak not sistemi çıkmaktadır. Öğrencilerin derslerden elde ettikleri notların yüksek olması başarılı olduklarını, düşük olması ise başarısız olduklarının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Dijital cihazların bağımlılık düzeyinde kullanılması bireylerde dikkat eksikliği, uyku problemleri oluşturmakta bu durum ise bireylerin akademik performanslarını olumsuz olarak etkilemektedir. Dijital cihazlara ayrılan zamanın fazla olması, oyun ve eğlence amaçlı yapılan uzun süreli dijital kullanımlar evde yapılacak akademik çalışmaların süresini azaltmakta böylece akademik performans düşmektedir (Kıran 2009; Drummond & Sauer, 2014). Çalık ve Çınar (2009) dijital araçların başında geçirilen sürelerin öğrencilerin bilişsel gelişimlerini olumsuz etkileyeceğini, öğrencileri tembelleştireceğini, yaratıcı zekâlarını geriletebileceğini ve böylece akademik sorunlar yaşayabileceklerini belirtmişlerdir. Sharif ve Sargent (2006) televizyon izleme süresinin fazla olmasının, Smyth (2007) ve Wright (2011) ise dijital oyunlara ayrılan sürenin fazla olmasının ödev yapmamaya ve ders çalışma süresinde azalmaya neden olduğunu, dolayısıyla akademik başarının düştüğünü söylemişlerdir.

Ögel (2012) öğrencilerin ödevlerini yaparken çok fazla kafa yormamalarını ve internet üzerinden hızlıca aldıkları ödev çıktıkları ile kolayca kaçtıklarını belirtmiş, ödevin araştırma, analiz, sentez gibi önemli basamaklarının atlanarak yapıldığı bu tarz çalışmaların akademik faydasının olmayacağını eklemiştir. Öz (2001) ise kaynağı belli olmayan, internetten kolayca hazırlanan ödevlerin öğrencileri hazırcılığa alıştırdığını belirtmiştir. Horzum (2011) bağımlılık düzeyinde dijital oyun oynayan öğrencilerin görevlerini aksattığını, oyunu gerçek yaşamla ilişkilendirdiklerini, oyun oynamayı diğer tüm etkinliklere tercih ettiklerini ve böylece akademik başarılarının negatif yönde etkilendiğini söylemiştir. İlhan ve Ulusoy (2013) televizyon bağımlılığı olan öğrencilerin zayıf okul performansı gösterdiklerini, yapılan testlerden düşük notlar aldıklarını, okulda öğrenecekleri bilgilere yeterince konsantre olamadıklarını bildirmişlerdir. Kaymal (2020) dijital bağımlılığın hangi çeşidi olursa olsun çocuklar ve gençler üzerinde en sık karşılaşılan sorunun eğitim hayatlarında başarı derecesindeki düşüş olduğunu söylemiştir. Moçoşoğlu ve Yorulmaz (2023) öğrencilerin dijital ekranlar karşısında harcadıkları süreleri ders çalışırken harcamak istemediklerini söylemiş ve bu doğrultuda öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri arttıkça ders çalışma ve içsel motivasyonlarında azalma durumunun ortaya çıktığını eklemiştir. Gandolfi

(2010) dijital teknoloji ve cihazlara olan bağımlılığın öğrencilerin dikkatini okul çalışmalarına vermelerine engel olduğunu ve öğrencileri ciddi anlamda okuldan uzaklaştırdığını söylemiştir.

Araştırmacıların ifadelerinden yola çıkılarak dijital cihaz kullanımı ve dijital bağımlılığın öğrencilerin akademik durumları üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak negatif etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür. Buna ek olarak yukarıdaki başlıklar altında incelenen psikolojik, sosyal, fiziksel, hukuksal vb. durumlarda dijital bağımlılıkların bireyler üzerinde pek çok olumsuz etkilerinin olduğu görülmektedir. Öyle ki günümüzde dijital cihaz ve dijital program üreticileri de bu etkilerin farkındadır. Bu olumsuz etkileri engelleme veya azaltma adına üreticiler dijital cihaz ve programlara bireyleri uyarma ve bilinçlendirme amacı taşıyan “Ekran Kullanım Süresi, Dijital Denge Programı, Zamanı Yönet” gibi isimlendirilen bazı yazılımlar yüklemektedirler. Bu yazılımlar ile bireylerin günlük, haftalık, aylık ve yıllık zaman dilimlerini içeren dijital kullanımları detaylı bir şekilde raporlanmaktadır. Dijital kullanımının farkına varan bireyler bu yazılımlara dijital kullanım alarmı programlayabilmekte bir nebze de olsa dijital kullanımlarını kısıtlayabilmektedirler.

2.4. İlgili Araştırmalar

2.4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Şahin (2011), çalışmasında ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerini incelemiştir. Çalışmaya 710 öğrenci katılım göstermiştir. Öğrencilerin 600’ü herhangi bir semptom göstermemiş, 101 öğrenci sınırlı semptom gösterirken, 9 öğrencinin ise internet bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre bağımlılığa daha yatkın oldukları gözlenmiştir. Çalışmada ailelerin gelir düzeyinin artmasının bağımlılık düzeylerini de arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada aile eğitim düzeyinin internet bağımlılığı üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin ve Tuğrul (2012), çalışmalarında ilkokul 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılık düzeylerini incelemiştir. Araştırmaya 372 ilkokul öğrencisi katılım göstermiştir. Çalışmada ilkokul öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılık puanları düşük çıkmıştır. Çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre, evde bilgisayarı olan öğrencilerin olmayanlara göre bağımlılık düzeyi yüksek

bulunmuştur. Çalışmada anne eğitim düzeyinin yüksek olmasının bağımlılık düzeyini düşürdüğü sonucuna ulaşılırken baba eğitim düzeyinin bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akdağ, Şahan - Yılmaz, Özhan ve Şan (2014), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin internet bağımlılıklarını çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Çalışmaya 1341 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun internet bağımlılık düzeyleri düşük çıkmıştır. Öğrencilerin internet bağımlılıkları cinsiyet, akademik başarı algısı, derse devam durumu, günlük internete erişim süresi, internete telefonla bağlanma değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar gösterirken; öğretim türü ve aile gelir düzeyi değişkenlerinde anlamlı farklılıklar karşılaşılmamıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin akademik başarı algısı azaldıkça internet bağımlılık düzeyi artmaktadır.

Arslan ve diğ. (2015), çalışmalarında lise ve üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılıklarını cinsiyet, eğitim, okul türü, ebeveyn eğitim düzeyi ve aile gelir düzeyi gibi çeşitli değişkenlere göre incelemişlerdir. Çalışmaya 325 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre erkek öğrencilerin video oyunlarına olan bağımlılık düzeyinin anlamlı derece yüksek olduğu, kız öğrencilerin ise sosyal medya bağımlılıklarının erkek öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Çalışmada lise öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının üniversite öğrencilerine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmada anne eğitim düzeyinin bağımlılık üzerinde anlamlı farklılık yarattığı gözlemlenirken, baba eğitim düzeyi ve aile gelir düzeyinin bağımlılık üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Torun, Akçay ve Çoklar (2015), çalışmalarında bilgisayar oyunlarının öğrencilerin akademik ve sosyal yaşamlarına olan etkilerini incelemişlerdir. 444 ortaokul öğrencisi ile gerçekleştirilen anketler sonucunda öğrencilerin en çok zekâ, spor, macera ve aksiyon oyunlarını tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bilgisayar oyunlarının ortaokul öğrencilerinin sosyal yaşamları üzerinde orta düzey bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkarken, öğrencilerin akademik davranışları üzerinde yüksek düzeyde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Akademik açıdan bilgisayar oyunlarının öğrencilerin derslere karşı olan bakış açılarını

etkilemesi ve oynanan oyunların sınavlara engel olması gibi durumlar bilgisayar oyunlarının akademik etkileri olarak belirtilmiştir.

Yılmaz, Şar ve Civan (2015), çalışmalarında ergenlerin mobil telefon bağımlılığı ve sosyal kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmada mobil telefon bağımlılığının sosyal kaygı üzerinde yaş, cinsiyet ve eğitim durumu gibi faktörlere bağlı olarak nasıl bir değişkenlik gösterdiği incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda mobil bağımlılık ve sosyal kaygı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Sağiroğlu (2015), çalışmasında ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin günlük internet kullanım sürelerinin okul başarılarına olan etkisini incelemiştir. Çalışma öğrenci velileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 192 öğrencinin annesi katılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin günlük internet kullanımları ve okul başarıları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak öğrencilerin sınıf ve yaş düzeyleri arttıkça internet kullanım sürelerinin de arttığı, babanın eğitim düzeyi ile öğrencinin okul başarısı arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Aksoy (2016), çalışmasında ergenlerin internet bağımlılığı ile şema mekanizmaları ve baş etme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya 14-18 yaş grubunda bulunan 148 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmada kız öğrencilerin internet bağımlılık düzeylerinin erkek öğrencilerin internet bağımlılık düzeylerinden daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada internete erişimi engellenen öğrencilerin yoğun düzeyde kaygı yaşadıkları belirtilmiştir.

Karakuş (2016), çalışmasında ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerinin Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavında yer alan derslerin puanlarına olan etkisini bazı değişkenler açısından incelemiştir. Çalışmaya 417 ortaokul sekizinci sınıf öğrencisi katılım göstermiştir. Çalışma bulgularına göre internet bağımlılığı açısından 327 öğrenci semptom göstermezken, 90 öğrencinin ise sınırlı semptom gösterdiği ve internet bağımlısı öğrenci olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların TEOG derslerinden olan Matematik, Türkçe, Fen Bilimleri ve İnkılap Tarihi ders puanları ile internet bağımlılık düzeyleri arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki ortaya çıkmıştır. Çalışmada öğrencilerin internet bağımlılık düzeyleri arttıkça ders puanlarının düştüğü gözlemlenmiştir. Katılımcıların cinsiyeti, anne eğitim durumları, ekonomik durumları gibi değişkenlerin internet bağımlılık düzeyleri açısından farklılık göstermediği ancak evlerinde bilgisayar ve internet bağlantısı olması,

internet kullanım süresi ve baba eğitim durumlarına göre internet bağımlılık düzeylerinin farklılaştığı görülmüştür.

Çukurluöz (2016), çalışmasında lise öğrencilerinin dijital bağımlılıklarını cinsiyet, yaş, okul türü, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenlere göre incelemiştir. Çalışmaya 828 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışma sonuçlarına göre uygulanan dijital bağımlılık ölçeği genelinde ve alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık ortaya çıkmıştır. Çalışmada erkek öğrencilerin dijital bağımlılıkları genel boyutlarda kız öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Dijital bağımlılık ölçeği oyun boyutu ve sosyal hayata etki boyutlarında erkek öğrencilerin bağımlılık düzeyleri kız öğrencilerin bağımlılık düzeylerine göre daha yüksek, sosyal medya boyutunda ise kız öğrencilerin bağımlılık düzeyi erkek öğrencilerin bağımlılık düzeyinden anlamlı derecede daha yüksektir. Çalışmada dijital bağımlılık düzeyinde yaş gruplarına ve sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken okul türüne göre anlamlı farklılık görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin akademik başarıları ve bağımlılıkları anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Dijital Bağımlılık Ölçeği Oyun Boyutunda karnesinde bir zayıfı olan ve başarı belgesi alamayan öğrencilerin bağımlılık düzeyleri, Teşekkür, Takdir ve Onur Belgesi alan öğrencilerin bağımlılık düzeylerinden anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır.

Aral ve Doğan Keskin (2018), 0-6 yaş aralığında bulunan çocukların anne ve babaları ile çalışma yapmışlardır. Araştırmada 0-6 yaş aralığında bulunan çocukların teknolojik cihaz kullanımını incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre çocukların cep telefonu, bilgisayar, televizyon ve tablet gibi dijital cihazlar içerisinde %70,2 oranı ile en çok televizyonu tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. 0-6 yaş aralığında bulunan çocukların dijital cihazları en çok çizgi film izleme ve oyun oynama amacıyla kullandıkları ortaya çıkmıştır. Araştırmada çocuklar adına en ulaşılabilir araçların televizyon ve cep telefonu olduğu ve bu cihazlarla çok küçük yaşlarda tanıştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bülbül, Tunç ve Aydil (2018), araştırmalarında oyun bağımlılığı ve başarı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 446 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada dijital oyun oynayan her beş öğrenciden birinin bağımlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada erkek öğrencilerin bağımlılık düzeyinin kız öğrencilerin bağımlılık

düzeinden daha yüksek olduğu, öğrencilerin gelir ve yaş düzeylerinin bağımlılıklarına etkisinin olmadığı, oyun bağımlılığı nedeniyle öğrencilerin fiziksel ve sosyal etkinliklerden uzak kaldığı, bağımlı öğrencilerin akademik başarılarında düşüşler olduğu bulgulanmıştır.

Medikoğlu (2018), çalışmasında ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin internet bağımlılıklarının akademik başarılarına olan etkisini incelemiştir. 415 ilkokul öğrencisi ile gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin internet bağımlılıkları üzerinde yaş ve cinsiyetin bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin bağımlılık düzeyleri ve akademik başarıları arasında istatistiksel olarak düşük, negatif bir ilişkinin olduğu bulgulanmıştır. Araştırmada öğrencilerin dijital cihazlara sahip olma durumlarının akademik başarıları üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dilci ve diğ. (2019), çalışmalarında 0-12 yaş grubunda bulunan çocukların dijital bağımlılık düzeylerini incelemiştir. Araştırmada 150 ebeveynin görüşlerinden yararlanılmıştır. Çocuklarda yaş, cinsiyet ve anne baba eğitim durumları gibi değişkenlere bağılı olarak incelenen dijital bağımlılıkları 7-12 yaş aralığında bulunanların 0-6 yaş aralığında bulunanlara göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Araştırmada erkek çocukların bağımlılıklarının kız çocuklardan daha yüksek düzeyde olduğu görülürken, anne baba eğitim durumlarının ise dijital bağımlılık üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yılmaz (2019), çalışmasında ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmen ve yöneticilerin dijital bağımlılık düzeylerini incelemiştir. Araştırmaya 541 öğretmen ve yönetici katılım göstermiştir. Araştırmada öğretmenlerin dijital bağımlılıkları oyun ve sosyal medya kullanım düzeyinde anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre erkek öğretmenlerin bağımlılık düzeyi kadın öğretmenlerin bağımlılık düzeyine göre yüksektir. Yöneticiler açısından dijital bağımlılık oyun ve sosyal medya kullanım düzeylerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Araştırmada öğretmenlerin 26-30 yaş aralığında olanlarının dijital bağımlılıkları diğer gruplara göre daha yüksek düzeydedir. Yöneticilerde ise 31-35 yaş aralığında olanların oyun boyutunda bağımlılıklarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Öğretmenlerin günlük dijital kullanımı 6 saat ve üzeri olanların oyun bağımlılığı yüksek çıkarken, 4-5 saat aralığında kullanım gösterenlerin sosyal medya bağımlılıkları yüksek düzeyde çıkmıştır. Günlük kullanımı 0-1 saat olan öğretmenlerin dijital bağımlılık düzeyleri düşük çıkmıştır.

Yöneticiler açısından günlük kullanımı 4-5 saat ve üzeri olan bireylerin sosyal medya bağımlılık düzeyleri yüksek çıkmıştır.

Oral ve Arabacıoğlu (2019), çalışmasında ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarını çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre bağımlılık üzerinde en etkili faktörün cinsiyet olduğu, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla bağımlılık gösterdiği, erkek öğrencilerin daha çok çevrimiçi oyunları tercih ettikleri görülürken kız öğrencilerin ise bilgiye ulaşma ve iletişim kurma gibi amaçlarla dijital cihazları kullandıkları ortaya çıkmıştır. Oyun oynama sıklığı erkek öğrencilerin bağımlılıkları üzerinde en güçlü bağımsız değişken olurken kız öğrencilerin bağımlılıklarına başkalarına ait Facebook hesaplarının kullanılması durumunun neden olduğu tespit edilmiştir.

Çubuk (2019), çalışmasında ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığı, fiziksel aktivite ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya ortaokul 5.6.7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 2137 öğrenci katılım göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre gruplar arasında internet bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında ilişki bulunmazken internet bağımlılığı ve akademik başarı arasında bazı not aralıklarında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Yapılan ikili karşılaştırma sonuçlarına göre kız ve erkek öğrencilerin internet bağımlılığı, fiziksel aktivite ve akademik başarı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sınıf kademelerine göre internet bağımlılığı, fiziksel aktivite ve akademik başarı arasında anlamlı ilişki gözlemlenmiştir. Araştırma sonucuna göre ortaokul öğrencilerinin internet bağımlılığı, fiziksel aktivite ve akademik başarı durumu değerlendirildiğinde internet bağımlılığı ile fiziksel aktivite ve akademik başarı arasında anlamlı ilişki olmadığı ancak internet bağımlılığı arttıkça öğrencilerin akademik başarılarının azaldığı ortaya çıkmıştır.

Kestane (2019), çalışmasında ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ile ders başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya devlet okullarında ve özel okullarda öğrenim gören 697 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonucunda dijital oyun bağımlılığı ile cinsiyet, teknolojik imkânlar, aile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Aile eğitim durumu ve dijital oyun bağımlılığı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmada özel okullarda öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin oyun bağımlılıkları daha yüksek düzeyde çıkmıştır. Çalışmada dijital oyun bağımlılığı ile akademik başarı durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin oyun bağımlılıkları ve akademik başarıları arasında anlamlı pozitif yönde bir ilişki ortaya çıkarken özel okullarda öğrenim gören öğrencilerde ise anlamlı ve negatif yönde bir ilişki ortaya çıkmıştır. Özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin daha fazla teknolojik imkâna sahip olmasının bu durumun oluşmasına sebep olduğu belirtilmiştir.

Topaloğlu (2020), çalışmasında ilkokul öğrencilerinin internet bağımlılığının sebeplerini ve sonuçlarını incelemiştir. Çalışmaya öğrenci, veli ve öğretmenler katılım göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin internete bağlanmak için en çok cep telefonlarını tercih ettikleri ve günlük yaşamlarında internet için 3-5 saat aralığında kullanım gösterdikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin internet kullanım sebepleri arasında çevrimiçi oyun oynama, video izleme, sanal ortamlarda kendilerini daha rahat ifade etme, boş zamanlarını değerlendirme ve dış dünyada yer alan oyun alanlarını güvensiz bulma gibi faktörler yer almıştır. Araştırma sonuçlarına göre internet kullanımı kısıtlanmayan öğrencilerin ödev yapma ve ders çalışma gibi okul görevlerini aksattıkları görülmüştür. Aileleri tarafından internet kullanımı kısıtlanan öğrencilerin hırçınlaştıkları ve yoksunluk belirtileri gösterdikleri gözlemlenmiştir.

Yılmaz (2020), çalışmasında turizm fakültesi öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin incelemiştir. Çalışmaya 258 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmada günlük internet kullanımı 4 saat ve üzeri olan öğrencilerin daha fazla olduğu belirtilmiştir. Çalışmada 50 öğrencinin yemek yerken bile tablet ya da telefonu ile meşgul olduğu, 27 öğrencinin dijital cihaz kullanım süresinde kendisini kontrol edemediği, 34 öğrencinin ise dijital cihaz kullanımı sonucunda üretkenliklerinin azaldığı belirtilmiştir. Bu kapsamda üniversite öğrencilerinin internet ve mobil cihazlara aşırı düzeyde bağlı oldukları tespit edilmiştir. Çalışmada dijital bağımlılık düzeyleri cinsiyetler arasında farklılık göstermemiştir. Çalışmada dijital araçlarla çok fazla zaman geçiren öğrencilerin ruhsal ve fiziksel durumlarının, sosyal yaşamlarının, yüz yüze olan iletişimlerinin ve eğitimlerinin olumsuz olarak etilediğini belirtilmiştir.

Mertoğlu (2020), çalışmasında ortaokul ve lise öğrencilerinin internet bağımlılıkları ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Çalışmaya 1118 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda ortaokul ve lise öğrencilerinin %1,4'ünün internet bağımlısı, %28,1'inin riskli internet kullanıcısı olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada ortaokul ve lise öğrencileri arasında internet

bağımlılığı puanları yönünde anlamlı bir fark ortaya çıkmamış ancak kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Bu farkın kız öğrencilerin lehine olduğu görülmüştür. Odalarında bilgisayar olan öğrencilerin olmayan öğrencilere göre internet bağımlılıklarının anlamlı ölçüde yüksek olduğu, bilgisayar ve cep telefonu kullanım süresi arttıkça bağımlılığında arttığı ve akademik başarının önemli ölçüde azaldığı görülmüştür.

Koç ve Yıldız (2021), çalışmalarında öğretmen adaylarının dijital bağımlılık düzeylerinin akademik başarılarına olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 216 öğretmen adayı katılım göstermiştir. Çalışmada öğretmen adaylarının dijital bağımlılıklarının yoksunluk faktöründe akademik başarılarını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma bulgularına göre yoksunluk faktörü düşük performans faktörünü etkilerken, düşük performansın artması ise yoksunluğu arttırmaktadır.

Dağ, Yayan ve Yayan (2021), çalışmalarında çocukların oyun bağımlılık düzeylerinin uyku ve akademik başarılarına olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 123 çocuk ve ebeveyn katılım göstermiştir. Çalışmaya katılım sağlayan çocukların geneli 10 yaş düzeyinde ve akademik başarıları iyi durumdadır. Çalışma sonuçlarına göre çocukların %92'sinin dijital oyun bağımlılığı anlamında riskli grupta oldukları ve çocukların tamamının uyku sorunu yaşadığı ortaya çıkmıştır. Evde bilgisayar ve tablet bulunmasının, çocukların bu cihazlarla geçirdikleri sürenin ve ebeveynlerin bu cihazlara yönelik kullanım izni vermesinin çocukların uykusunu etkilediği ortaya çıkmıştır. Çocukların akademik başarıları ve uyuma süreleri arasında pozitif, oyun bağımlılıkları ile negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca dijital oyun bağımlılığının uyku kaygısına neden olduğu görülmüştür.

Belli Karaca, Belli, Akıncı, Keleş ve Altun (2022), çalışmalarında internet bağımlılığının üniversite öğrencilerinin akademik başarılarına olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 525 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışma sonucu ortaya çıkan bulgulara göre öğrencilerin büyük çoğunluğunun internete cep telefonu aracılığıyla bağlandığı ve günlük 2-6 saat arası kullanım sürelerinin olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılım gösteren öğrencilerin akademik başarıları ile internet bağımlılıkları arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Domlu (2022), çalışmasında Hawi ve diğ. tarafından geliştirilen Çocuklar İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği'nin (The Digital Addiction Scale for Children) (2019) geçerlik

ve güvenilirlik çalışmasını ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirmiştir. Çalışmaya 9-12 yaş gurubundan 614 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonucunda elde edilen değerler ölçeğin alanyazındaki kabul edilebilir kriterlere uygun ve yeterli olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada dijital bağımlılığı ölçen 2 faktör ve 9 kriterli bir yapıya sahip olan ve 25 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı elde edilmiştir. Ayrıca çalışma ile ölçeğin tamamı ya da faktörleri açısından çocukların dijital bağımlılık düzeyleri ile cinsiyet, okudukları sınıf ve ailenin kaçınıcı çocukları oldukları arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada çocukların dijital bağımlılık düzeyi ile ailede bulunan çocuk sayısı ve anne eğitim durumu arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Çalışmada çocukların dijital bağımlılık düzeyleri ile annelerin çalışma durumu arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Polat ve Topal (2022), çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin akademik başarıları, vücut kitle indeksleri ve dijital oyun bağımlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 289 ortaokul öğrencisi katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin dijital oyun bağımlılıkları ile cinsiyet, akademik başarı puanı, bilgisayar ve akıllı telefon oynama gibi değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilirken vücut kitle indeksi ile anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Çalışmada bilgisayar ve akıllı telefon ile oyun oynama süresi fazla olan öğrencilerin dijital oyun bağımlılıklarının da yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmada dijital oyun bağımlılığının öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Durmaz (2023), çalışmasında ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ile sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada 1262 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisinin dijital bağımlılık düzeyleri ve sosyal beceri düzeyleri cinsiyet, kardeş sayısı, dijital cihazlara sahip olma durumu gibi değişkenler açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin dijital bağımlılık ve sosyal beceri düzeyleri arasında orta düzey negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Çalışmada erkek öğrencilerin dijital bağımlılıklarının kız öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra kız öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Moçoşoğlu ve Yorulmaz (2023), çalışmalarında ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerini dijital oyun bağımlılığı ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi

incelemişlerdir. Araştırmaya 465 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi katılım sağlamıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre dijital oyun bağımlılığı puanları ile ders çalışma alışkanlıkları puanları arasında anlamlı düzeyde negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada dijital oyun bağımlısı olan öğrencilerin ders çalışma konusunda isteksiz olduğu ve bu durumun akademik başarıyı da etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bunlarla birlikte öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı ve ders çalışma alışkanlıkları puanlarına cinsiyet, oyun oynama süresi, anne ve babanın oyun oynaması, oyun süresine sınır konulması ve fiziksel aktivitelere teşvik edilme durumlarına göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Özdipi (2023), çalışmasında 9-12 yaş grubunda bulunan çocukların video oyun bağımlılığı ve sınav kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya 330 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışmaya katılım sağlayan öğrencilerin oyun bağımlılık düzeylerinin orta düzeyin biraz üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada kız öğrencilerin oyun bağımlılık düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Yine kız öğrencilerin sınav kaygı düzeylerinin anlamlı olarak erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Çocukların kendilerine ait tablet, cep telefonu ya da bilgisayarlarının olması durumunda oyun bağımlılık düzeylerinin daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmaya katılan çocukların oyun bağımlılığı fazla olanlarının sınav kaygılarının da daha fazla olduğu görülmüştür.

Koyuncu, Gültekin, Sanal ve Uçar (2023), çalışmalarında on ikinci sınıf öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıklarının matematik ders başarılarına olan ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 170 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmada on ikinci sınıf öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri, bağımlılığı olmayan orta düzey kullanıcı seviyesinde olduğu görülmüştür. Çalışma bulgularına göre on ikinci sınıf öğrencilerinin telefon bağımlılıklarının cinsiyet düzeyinde anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin akıllı telefon bağımlılıkları ile matematik ders başarıları arasında negatif ve düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir.

Çelik (2023), çalışmasında ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ve matematik ders başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya 918 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin matematik başarı düzeylerinin orta üstü olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin matematik başarılarında cinsiyet, akıllı cihaz kullanımı, destek eğitim alma gibi

değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılaşma görülmezken aile gelir düzeyi, ebeveyn eğitim düzeyi, kardeş sayısı ve okul öncesi eğitim alma değişkenlerine göre anlamlı farklılık görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin dijital bağımlılıklarının düşük olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin dijital bağımlılıklarında destek eğitim alma değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmezken cinsiyet, aile gelir düzeyi, ebeveyn eğitim düzeyi, kardeş sayısı, akıllı cihaz kullanımı ve okul öncesi eğitim alma değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşma görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin dijital bağımlılıkları ve matematik ders başarıları arasında negatif yönde zayıf düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Paş (2023), çalışmasında ergenlerin dijital bağımlılık düzeyleri ile özsaygıları ve etkileşim kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 373 lise öğrencisi katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre ergenlerin dijital bağımlılıkları, özsaygı ve etkileşim kaygı düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Çalışmada kız öğrencilerin dijital bağımlılıklarının erkek öğrencilerin dijital bağımlılıklarından daha fazla olduğu görülmüştür. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türünün dijital bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülürken aile gelir düzeyi arttıkça dijital bağımlılıklarının da arttığı görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin dijital bağımlılıkları ile etkileşim kaygıları arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Başka bir ifade ile öğrencilerin dijital bağımlılıkları arttıkça etkileşim kaygılarının da arttığı görülmüştür.

2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Chiu, Lee ve Huang (2004), çalışmalarında çocuk ve gençlerin video oyun bağımlılıklarının düşmanlık, sosyal beceri ve akademik performansla olan etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre video oyun bağımlılık düzeyi yüksek olan bireylerin daha fazla düşmanlığa sahip oldukları gözlemlenmiştir. Çalışmada video oyun bağımlılığı ile bireylerin akademik performansları arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Video oyun bağımlılığı ve sosyal beceri arasında ise pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Wo (2004), çalışmasında Kore’de eğitim gören ilköğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılıkları ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya 455 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin oyun bağımlılık düzeyleri oldukça düşük çıkmıştır. Çalışmada öğrencilerin oyun bağımlılıkları ile cinsiyet,

akademik başarı, aile gelir düzeyi, oyun oynama süresi, oyun oynama yeri gibi değişkenler arasında önemli ölçüde ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

McMahon ve Pospisil (2005), çalışmalarında üniversite öğrencilerini dijital yaşam tarzlarını incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin %66'sı teknoloji ve teknolojik cihazlar ile zaman geçirdiklerinde daha rahat hissetmektedir. %75'i ise yeni bir teknolojik ürünün çıkmasını heyecanla takip etmektedir. Öğrencilerin %99'u dizüstü bilgisayarlarının derslerdeki başarılarını arttırdığını ifade etmektedirler. Çalışmada öğrencilerin tamamına yakını dersler sırasında teknolojinin kullanılması gerektiğini düşünmektedirler.

Sharif ve Sargent (2006), çalışmalarında ergenlerin televizyon ve video oyunlarına yönelik ekran sürelerinin akademik başarılarına olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 4508 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışmada ergenlerin ekran karşısında harcadıkları zaman hafta içi ve hafta sonu olmak üzere ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ergenlerin hafta içi dijital medya araçları karşısında harcadıkları zamanın akademik başarılarını düşürdüğü görülmüştür. Çalışmada hafta sonu dijital medya araçlarına yönelik ekran sürelerinin akademik başarı üzerinde pek etkisi olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca ebeveynlerin ergenlerin ekran sürelerine yönelik getirdiği kısıtlamaların akademik başarıya olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Jackson ve diğ. (2007) çalışmalarında çocukların internet kullanımlarını bazı değişkenlere göre incelemişlerdir. Çalışmaya çoğunluğu 13 yaşında olan 140 çocuk katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre gelir düzeyi düşük olan ailelerde yaşayan çocuklar interneti eğlence amaçlı kullanmaktadırlar. İnternet üzerinden ziyaret edilen sitelerde yaş, etnik köken ve cinsiyetin oldukça etkili olduğu gözlenmiştir. Çalışmada internet kullanımı ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. İnternet kullanımı fazla olan çocukların akademik başarılarının da arttığı tespit edilmiştir.

Salaway, Caruso, Nelson ve Ellison (2008), çalışmalarında ABD'de öğrenim gören üniversite öğrencilerini internet kullanım düzeylerini incelemişlerdir. Çalışmaya 27.317 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin haftalık 20 saat internet kullanımı gerçekleştirdikleri, öğrencilerin % 82'sinin dizüstü bilgisayara, % 66'sının ise internete bağlanabilen cep telefonuna sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Çalışma sonuçlarına göre ABD’de üniversite öğrencilerin yaşamlarında dijital cihaz ve teknolojilerinin oldukça fazla yer aldığı görülmüştür.

Chen ve Peng (2008), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin internet kullanımı ile akademik başarı, kişiler arası ilişki, psikososyal uyum ve öz değerlendirme durumları arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Çalışmaya 49.609 üniversite öğrencisi katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre interneti az kullanan öğrencilerin kişiler arası ilişkileri, ders notları ve öğrenme memnuniyet durumları interneti yoğun kullanan öğrencilere göre daha iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Çalışmada internet kullanımı yoğun olan öğrencilerin daha fazla içe dönük ve depresif oldukları tespit edilmiştir.

Gentile (2009), çalışmasında 8-18 yaş arasında bulunan çocukların sorunlu video oyun kullanımlarının etkilerini incelemiştir. Çalışmaya 1.178 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre katılımcıların %8’inin sorunlu video oyun kullanımı gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. Çalışmada bağımlılık düzeyinde oyun oynayan çocukların diğer çocuklara göre oyunlar için iki kat daha fazla zaman ayırdıkları görülmüştür. Ayrıca bağımlılık düzeyinde video oyunu oynayan çocukların dikkat sorunları yaşadıkları ve derslerden daha düşük not aldıkları ortaya çıkmıştır.

Potenza ve diğ. (2011) çalışmalarında ergenlerin internet üzerinde kumar oynamalarının etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre internet üzerinden kumar oynayan ergenlerin internet dışı kumar oynayan ergenlere göre sorunlu internet kullanımı gösterdikleri tespit edilmiştir. Sorunlu internet kullanımı gösteren ergenlerde alkol tüketimi, depresiflik, şiddet içeren davranışlar, düşük akademik performans gibi problemlerin ortaya çıktığı görülmüştür.

Wright (2011), çalışmasında üniversite öğrencilerinin video oyun bağımlılıklarının akademik başarılarına olan etkisini incelemiştir. Çalışmaya 198 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre video oyun bağımlılığının öğrencilerin not ortalamaları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada video oyun bağımlılığı olan öğrencilerin video oyun bağımlısı olmayan öğrencilere göre akademik başarılarının düşük olduğu görülmüştür.

Gentile, Swing, Lim ve Khoo (2012), çalışmalarında çocukların ve ergenlerin dijital oyun bağımlılıkları ile depresyon ve okul başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 3034 çocuk ve ergen katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre dijital oyun bağımlısı olan bireylerde depresyon, kaygı ve sosyal fobi

gibi problemler ortaya çıkmıştır. Çalışmada dijital oyun bağımlısı olan bireylerin akademik performanslarında azalma görülmüştür.

Drummond ve Sauer (2014), çalışmalarında ergenlerin video oyun bağımlılıkları ile fen bilimleri, matematik ve okuma dersleri arasındaki akademik başarıya yönelik ilişkileri incelemişlerdir. Çalışmada PISA'ya katılan 22 ülkeden 192.000'den fazla öğrenciye ait veriler kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre video oyunlarının öğrencilerin fen bilimleri ve matematik derslerine yönelik akademik başarılarına çok az bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada video oyun bağımlılığının en büyük etkisinin okuma üzerinde olduğu ve öğrencilerin okuma performanslarını azalttığı görülmüştür.

Coffin ve Lyle (2015), çalışmalarında üniversite öğrencilerini akademik amaçlı mobil cihaz kullanımının akademik başarılarına olan ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 688 üniversite öğrencisi ve 585 öğretim görevlisi katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre mobil cihaz kullanımı yıldan yıla artış göstermektedir. Çalışmada akademik amaçlı mobil cihaz kullanımının öğrencilere alternatif öğrenmeler sağladığı ve akademik başarılarını arttığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Samaha ve Hawi (2016), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile stres, yaşam memnuniyeti ve akademik başarıları arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Çalışmaya 300 üniversite öğrencisi katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre akıllı telefon bağımlılığı ile stres arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ile akademik başarı ve yaşam memnuniyeti arasında negatif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Arbabisarjou, Gorgich, Barfroshan ve Ghoreishinia (2016), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin internet bağımlılıkları ile akademik başarı ve duygusal zekâları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 600 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin %12,5'inin internet bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada internet bağımlılığı ile akademik başarı ve duygusal zekâ arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada internet bağımlılığı ve akademik başarı arasında öğrencilerin cinsiyeti ile anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Hoge, Bickham ve Cantor (2017), çalışmalarında dijital teknolojilerin çocuklar üzerindeki kaygı, korku ve depresyon gibi olumsuzluklara yönelik etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre dijital medya araçlarının ve özellikle sosyal

medyanın çocuklar üzerinde depresyon ve kaygıya neden olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada dijital teknolojilerin kullanımının sosyal etkileşimi azalttığı ve böylece sosyal kaygıya, depresyona, intihara neden olduğu ve duygu düzenleme becerilerinde azalma olduğu belirtilmiştir.

Crompton ve Burke (2018), çalışmalarında 18-29 yaş aralığında bulunan bireylerin mobil cihaz sahipliklerinin akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre bireylerin çoğunun birden fazla mobil cihaza sahip olduğu, mobil cihazların eğitimde en çok dil öğrenim alanında kullanıldığı ve mobil cihazlarının sağladığı mobil öğrenme imkânlarının öğrenme açısından yeni fırsatlar yarattığı ve böylece akademik başarıya katkı sağladığı gözlemlenmiştir.

Tsai ve diğ. (2020), çalışmalarında ilkökul sonuncu sınıf öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile akran ilişkileri ve öğrenme tutumları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 735 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışmada öğrencilerin %90'ının dijital oyun oynadığı ortaya çıkmıştır. Öğrenciler haftada 5 defa ve günde 2 saate yakın dijital oyunlara zaman ayırmaktadırlar. Çalışma sonucunda dijital oyun bağımlısı olan öğrenciye rastlanılmamıştır. Öğrenciler akran ilişkileri ve öğrenme tutumları olarak orta-üst düzeyde yer almaktadırlar. Öğrencilerin cinsiyetleri, okulların bulundukları yerler ve oyun oynama süreleri gibi değişkenler öğrencilerin dijital oyun bağımlılıkları üzerinde anlamlı farklar yaratmaktadır. İlkokul son sınıf öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile akran ilişkisi ve öğrenme tutumları arasında orta düzey pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir.

Rathakrishnan ve diğ. (2021), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ile uyku kaliteleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 323 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre akıllı telefon bağımlılığı arttıkça öğrencilerin akademik başarılarının azaldığı ortaya çıkmıştır. Çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ile düşük uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve düşük uyku kalitesi olan öğrencilerin akademik başarılarının da düşük olduğu tespit edilmiştir.

Sorokoumova, Puchkova, Cherdymova ve Temnova (2021), çalışmalarında dijital teknolojilerin ortaokul öğrencileri üzerindeki risk ve tehditlerini incelemişlerdir. Çalışmaya 13 uzman ve 508 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışmada öğrencilerin dijital araç ve gereçleri öncelikli olarak boş zamanlarında kullandıkları fakat daha sonra

bağımlılık düzeyinde kullanımların ortaya çıktığı belirtilmiştir. Dijital bağımlılığın sosyal, psikolojik, pedagojik ve tıbbi sorunlara yol açtığı bildirilmiştir. Çalışmada fiziksel risk ve tehditler olarak görme bozukluğu, duruş bozukluğu, uyku problemleri, sinir sistemi bozukluğu; psikolojik risk ve tehditler olarak kaygı durumu, bilişsel, kişisel ve duygusal alanın ihlali; sosyal risk ve tehditler için entelektüel bozukluklar, sosyo-kültürel sapmalar ve iletişim bozuklukları örnek gösterilmiştir.

Gerosa, Gui ve Buchi (2021), çalışmalarında akıllı telefon bağımlılığının ergenlerin dil ve matematik derslerindeki akademik başarılarına olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 3.289 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre ergenlerin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğu ve bu bağımlılığın ergenlerin dil ve matematik derslerindeki test puanları üzerinde olumsuz bir etkiye neden olduğu belirtilmiştir.

Bulatbaeva ve diğ. (2023), çalışmalarında ortaokul 5-8. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin teknoloji bağımlılıkları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 240 öğrenci katılım sağlamıştır. Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin teknoloji bağımlılıklarının cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından farklılaştığı tespit edilmiştir. Çalışmada erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri yüksek bulunurken, kız öğrencilerin ise sosyal medya bağımlılıkları yüksek bulunmuştur. Çalışmada sınıf düzeyi arttıkça teknoloji bağımlılığın attığı ortaya çıkmıştır. Çalışma sonuçlarına göre yüksek teknoloji bağımlısı olan öğrencilerin düşük çalışma alışkanlıkları gösterdiği ve akademik başarılarının düşük olduğu bulgulanmıştır.

Yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde; çalışmaların genellikle dijital teknolojilerin gelişmesi sonucu hayatımıza giren dijital bağımlılık kavramının ya da dijital bağımlılık kapsamında değerlendirilen internet, akıllı telefon, televizyon vb. dijital araç bağımlılıklarının fizyolojik, psikolojik, sosyolojik ve akademik etkileri üzerinde yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların genelinin üniversite, lise ve ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirildiği, ilkökul öğrencileri ile yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik kaygıları ve matematik akademik başarıları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmamızın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma yöntemi, çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri çözümleme teknikleri açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik kaygıları ve matematik akademik başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandığı için nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama işe koşulmuştur. İlişkisel tarama iki veya daha fazla değişken arasında karşılıklı oluşan değişimin boyutunu ve derecesini belirleyen bir araştırma modelidir (Karasar, 2014). Bu tür çalışmalarda iki veya daha fazla nicel değişkenin ilişkili olma derecesi korelasyon katsayısı kullanılarak belirlenir. Değişkenler arasında korelasyonun bulunması bir değişkendeki belirli bir aralıktaki puanların diğer değişkendeki belirli bir aralıktaki puanlarla ilişkili olduğu anlamına gelmektedir (Frankel, Wallen & Hyun, 2012). Bu araştırmada üç farklı değişken rol oynamaktadır. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri bağımsız değişken, öğrencilerin matematik dersine karşı duydukları kaygı durumu ve matematik akademik başarı durumları ise bağımlı değişkenlerdir. Bu üç değişken arasında ilişki bulunup bulunmadığını inceleyen bu araştırmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Sivas ilinde bulunan devlet okullarında ve özel okullarda öğrenim görmekte olan ilkokul dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Söz konusu evrenden örneklemi oluşturacak öğrenciler “Uygun Örneklem” yolu ile belirlenmiştir. Uygun örneklem yöntemi zaman, para ve işgücü kaybını önlemeyi hedeflemektedir. Olay ya da olaylar arasında mantıksal ilişkilere anlam katacak zengin bilgilere ulaşmak oldukça zordur, bu nedenle araştırmacılar için gereken büyüklükte bir gruba ulaşım sağlanana kadar, ulaşılabilir olan katılımcılardan çalışmaya başlanır. Dolayısıyla uygun örneklem yöntemi, araştırmacıların kolayca ulaşabileceği bir örneklem ile verilerin toplandığı bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2016). Araştırmanın örneklemi Sivas ilinde bulunan dört devlet

okulunda ve bir özel okulda öğrenim gören 165 kız, 165 erkek; toplam 330 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmaya katılım gösteren öğrencilerin velilerinden “Veli/Vasi Onay Formu” talep edilmiştir. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığından etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya ait nicel veriler Ö1, Ö2, Ö3... şeklinde numaralandırılarak kodlanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri nicel veri toplama yöntemiyle elde edilmiştir. Veri toplama araçlarına yönelik Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul onayı Ek-1’de sunulmuştur. Verilerin toplanması için üç ana bölümden oluşan anket formu hazırlanmıştır. Birinci bölümde araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu, ikinci bölümde Mutlu ve Söylemez (2018) tarafından geliştirilen “İlkokul 3. ve 4. Sınıf Çocukları için Matematik Kaygı Ölçeği” ve üçüncü bölümde orijinal adı “The Digital Addiction Scale for Children” olan Hawi ve diğ. (2019) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Kaçmaz ve diğ. (2023) tarafından yapılan “Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarına yönelik Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nce 2022-2023 eğitim-öğretim yılının güz döneminde gerçekleştirilen ortak matematik yazılı sınavından aldıkları notlar esas alınmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu (KBF)

Öğrencilerin ve ailelerin demografik özelliklerini öğrenmek amacıyla araştırmacı tarafından “Kişisel Bilgi Formu” hazırlanmıştır. Bu formda öğrencinin cinsiyeti, anne ve baba eğitim düzeyleri, dijital cihazlara sahip olma durumları, dijital cihazlara ayırdıkları süreleri ve matematik dersi yazılı sınav notlarını belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Ölçek çalışmada KBF adı altında kısaltılarak ifade edilmiş ve Ek-2’de sunulmuştur.

3.3.2. İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencileri İçin Matematik Kaygı Ölçeği (MKÖ)

Araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla Mutlu ve Söylemez (2018) tarafından geliştirilen İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencileri İçin Matematik Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek çalışmada MKÖ

adı altında kısaltılarak ifade edilmiş ve Ek-3'te sunulmuştur. Ölçek kullanım izni ise Ek-4'te sunulmuştur.

MKÖ “Katılıyorum (3), Kararsızım (2) ve Katılmıyorum (1)” seçeneklerinden oluşmaktadır ve üçlü likert tipte hazırlanmıştır. MKÖ toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten en az alınabilecek puan 13, en fazla alınabilecek puan 39’dur. MKÖ’nün yapı geçerliliğini tespit etmek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .79 ve Barlett testi sonucu anlamlı ($p=,00$) olduğu görülmüştür. Kaygı ölçeğinin bütünü için Cronbach alfa güvenlik katsayısı .747 olarak bulunmuştur. AFA’dan alınan faktörlerin testi için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ölçekte faktör yapısının uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ulaşılan sonuçlara göre geliştirilen matematik kaygı ölçeği 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin kaygı düzeylerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir araçtır.

Bu araştırma için ölçeğin güvenirlik katsayısı .05 olarak hesaplanmıştır. Kaygı ölçeğinden elde edilen verilerin yorumlanmasında şu puan aralıkları dikkate alınmıştır:

- 3.0- 2.33- Yüksek düzeyde kaygı
- 2.33-1.66- Orta düzeyde kaygı
- 1.66-1.00- Düşük düzeyde kaygı

3.3.3. Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeği (ÇDBÖ)

Araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini belirlemek amacıyla Hawi ve diğ. (2019) tarafından geliştirilen ve Kaçmaz ve diğ. (2023) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek çalışmada ÇDBÖ adı altında kısaltılarak ifade edilmiş ve Ek-5’te sunulmuştur. Ölçek kullanım izni ise Ek-6’da sunulmuştur.

ÇDBÖ 25 madde ve 2 faktörden meydana gelmekte olup; faktörler arasında DSM-5’ten alınmış olan İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Tanı Kriterleri ve Griffiths’in bağımlılık kriterlerinin eşleşmesiyle ortaya çıkan 9 kriterden (aldatma, çatışma, yerine koyma, sorunlar, nüks etme, kaygı, durum değişikliği, geri çekilme, tolerans) meydana gelmektedir. Ölçek öz bildirime dayalı 5’li likert tipi puanlamaya sahiptir. Ölçekte cevaplar 1 (Asla), 2 (Nadiren), 3 (Bazen), 4 (Çoğunlukla), 5 (Her zaman) şeklinde sıralanmaktadır.

ÇDBÖ Türkçe çeviri sürecinde Seçer (2015)'in önerdiği ölçek uyarlama adımları izlenmiş ve ÇDBÖ Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Gerekli izinler sonucundan 5 ayrı dil uzmanı ölçeği Türkçe diline çevirmiş ve her bir madde için en uygun çeviriler belirlenmiştir. Elde edilen form Türkçe dil geçerliğini sağlamak, anlam ve ifade bozukluklarını gidermek için 3 Türk Dili uzmanına gönderilmiştir. Daha sonraki aşamada geri çeviri formu hazırlanarak Türkçe ve İngilizce dillerine hâkim 5 uzman ölçeği incelemiştir. Gelen cevaplar ile ölçeğin orijinal maddelerinin karşılaştırılması adına Geri Çeviri Değerlendirme Formu hazırlanmış ve bu form da 5 farklı uzmana gönderilmiştir. Yapılan tüm değerlendirmeler sonucunda seçilen Türkçe maddelerin orijinal ölçek formula en az % 80 oranında benzer olduğu sonucuna varılmış ve Türkçe form oluşturulmuştur (Kaçmaz & diğ., 2023).

ÇDBÖ yapı geçerliliğini test etmek adına DFA yapılmış ve model uyum iyiliği değerleri hesaplanmıştır. ÇDBÖ doğrulayıcı faktör analizi iki aşamalı gerçekleştirilmiştir. İlk olarak ölçek iki alt faktör olarak ele alınmış ve faktör yükleri hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda kişiler arası ilişkiler ve içe dönük faktörler alt boyutlarına ait ifadelerin faktör yükleri 0,30'un üzerinde çıkmıştır. Dolayısıyla alt boyutlardan herhangi bir ifade çıkartılmadan ikincil düzel faktör analizi sonuçlarına geçilmiştir. Ölçeğin orijinal formunda ise ölçeğin faktör yük değerlerinin 0,39 ile 0,68 arasında değiştiği belirlenmiştir (Hawi & diğ., 2019). DFA analizi sonucunda ÇDBÖ model uyum iyiliği değerlerinin iyi olduğu kanaatine varılmış ve yapı geçerliliği sağlanmıştır.

Kişiler arası ilişkiler ve içe dönük faktörlerinin güvenirlik değerlerini hesaplamak için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Kişiler arası ilişkiler Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,84 olarak hesaplanırken, içe dönük faktörler Cronbach Alpha güvenirlik 0,85 olarak hesaplanmıştır. Tüm ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ise 0,90 olarak hesaplanmıştır (Kaçmaz & diğ., 2023).

Benzer ölçek geçerliği kapsamında dijital oyun bağımlılığı ile ÇDBÖ arasındaki korelasyon kat sayısı hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ÇDBÖ alt boyutları ile Çocuklar için Dijital Oyun Bağımlılığı arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin geliştirildiği orijinal çalışmada benzer ölçek geçerliliği kapsamında ÇDBÖ ile Çocuk Anksiyetesi ve Depresyonu Ölçeği

korelasyon katsayısı hesaplanmıştır ve ölçekler arası korelasyon 0,41 olarak bulunmuştur (Hawi, Samaha, Griffiths, 2019). Bunun sonucunda ölçeğin benzer ölçek geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir (Kaçmaz & diğ., 2023).

Sonuç olarak, ölçeğin bağımlılık kriterlerine göre belirlenen iki faktörlü yapısının iyi uyum gösterdiği görülmüştür. Ölçeğin güvenilirlik katsayılarının ve madde toplam istatistiklerinin iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla ulaşılan sonuçlara göre geliştirilen ÇDBÖ 9-12 yaş çocukların dijital bağımlılık düzeylerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir araçtır.

Bu araştırma için ölçeğin güvenilirlik katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Çocuklar için Dijital Bağımlılık ölçeğinden elde edilen verilerin yorumlanmasında şu puan aralıkları dikkate alınmıştır:

- 1-24 puan aralığı normal grup,
- 25-48 puan aralığı az riskli grup,
- 49-72 puan aralığı riskli grup,
- 73-96 puan aralığı bağımlı grup,
- 97-120 puan aralığı ise yüksek düzeyde bağımlı grup

3.3.4. Akademik Başarı Ölçme Aracı (ABÖA)

Araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeylerini belirlemek amacıyla 2022-2023 eğitim-öğretim yılının güz döneminde Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün uygulamış olduğu ortak matematik yazılı sınavından öğrencilerin elde ettikleri notlar temin edilmiş ve bu notlar başarı puanı olarak esas alınmıştır. Akademik başarı ölçme aracından elde edilen verilerin yorumlanmasında şu puan aralıkları dikkate alınmıştır:

- 25-44 çok düşük
- 45-54 düşük
- 55-69 orta
- 70-84 iyi
- 85-100 çok iyi

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmada MKÖ, ÇDBÖ ve ABÖA veri toplama araçları öğrencilere tek tek dağıtılmış ve uygulama yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Uygulama sonunda nicel veriler toplanmış ve elde edilen bu veriler bilgisayara sayısal ifade olarak girilmiş ve SPSS 21 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde kullanılacak testlere karar verebilmek adına ilk önce araştırma ölçeklerinden elde edilen verilerin normallik dağılım özelliği gösterip göstermediğini anlamak için ölçeklerden elde edilen puanların çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Bu analizlere ait veriler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1 Ölçeklere Ait Betimsel İstatistik Değerleri

Açıklama	Kısaltma	Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı
Matematik Kaygısı	MKÖ	,884	,190
Dijital Bağımlılık	ÇDBÖ	,971	,536
Akademik Başarı	ABÖ	-,881	-,153

Tablo 1 incelediğinde ölçeklerden elde edilen çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bütün ölçekler ve alt boyutlarda değerlerin [-1, +1] aralığında yer alması normalliğin sağlandığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2019). Uygulanan analizde % 95 güvenirlilik düzeyi esas alınmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendiğinden ilkökul öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini; cinsiyet ve tablet, cep telefonu ve bilgisayar sahibi olup olmama değişkenleri açısından incelemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Araştırmada ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini; anne ve baba eğitim düzeyi durumu açısından incelemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. ANOVA testinin yapılabilmesi için ölçeklerden elde edilen verilerin karşılaştırma yapılacak her bir grup için normal dağılım özelliği gösterip göstermediği ve varyansların homojenliği varsayımları kontrol edilmiştir. Bu varsayımlara ait veriler aşağıda Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2 Karşılaştırması Yapılacak Gruplara Ait Betimsel İstatistikler

		Kategori	Çarpıklık katsayısı	Basıklık katsayısı
ÇDBÖ	Anne eğitim durumu	İlköğretim	,877	,519
		Lise	,996	,380
		Lisans ve üzeri	1,01	,551
ÇDBÖ	Baba eğitim durumu	İlköğretim	,392	-,874
		Lise	1,08	,846
		Lisans ve üzeri	1,19	1,31

Tablo 2 incelendiğinde ölçeklerden elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının karşılaştırma yapılacak her bir grup için -1,+1 aralığında olduğu görülmektedir. Bu veri doğrultusunda verilerin normal dağılım özelliği gösterdiği ifade edilebilir. Ayrıca Levene testi sonucu incelendiğinde $p > .05$ olarak bulunmuştur. Bu veri de ANOVA testi için varyansların homojenliği varsayımının sağlandığını göstermektedir. Araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ile matematik kaygıları ve matematik akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Dijital bağımlılığın matematik kaygısı ve matematik akademik başarısının anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını belirleyebilmek için de basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen verilerin alt problemlere bağlı olarak analiz edilmesi sonucunda ortaya çıkan bulgular tablolar halinde sunularak yorumlanmıştır.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ne düzeydedir?” şeklinde tanımlanmıştır.

Tablo 3 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri

ÇDBÖ	N	$\bar{X}$	Ss
	330	47,20	17,39

Tablo 3 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin $\bar{X}=47,20$ olduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulgu doğrultusunda ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık yönünden az riskli grupta oldukları ifade edilebilir.

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde tanımlanmıştır.

Tablo 4 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	P
ÇDBÖ	Erkek	165	50,67	18,07	328	3,697	,00
	Kız	165	43,72	15,99			

Tablo 4 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık

gösterdiği görülmektedir ($p < .05$). Kız öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyi $\bar{X} = 43,72$ iken erkek öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyi $\bar{X} = 50,67$ 'dir. Bu bulgu doğrultusunda erkek öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin kız öğrencilerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları öğrencilerin anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde tanımlanmıştır.

Tablo 5 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının anne eğitim durumu değişkenine göre incelenmesi

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark
Gruplar arası	1626,520	2	813,260	2,717	,068	-
Gruplar içi	97872,280	327	299,304			
Toplam	99498,80	329				

Tablo 5 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. $F(2,327) = 2,717, p > .05$.

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları öğrencilerin baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde tanımlanmıştır.

Tablo 6 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının baba eğitim durumu değişkenine göre incelenmesi

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark
Gruplar arası	1858,419	2	929,209	3,112	,046	1-4
Gruplar içi	97640,381	327	298,594			
Toplam	99498,800	329				

Tablo 6 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir $F(2,327) = 3,112$, $p < .05$. Bu farklılık ilköğretim eğitim düzeyi ile üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip babalar arasındadır. İlköğretim düzeyi baba eğitim durumu olan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyi $\bar{X} = 51,25$ iken lisans ve üzeri eğitim baba eğitim durumu olan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyi $\bar{X} = 44,82$ 'dir. Bu veri doğrultusunda baba eğitim durumu yüksek olan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin azaldığı ifade edilebilir.

4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları, akıllı telefon sahibi olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde tanımlanmıştır.

Tablo 7 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının akıllı telefon sahibi olma değişkenine göre incelenmesi

	Telefon						
	Sahibi	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	P
ÇDBÖ	Evet	110	50,93	19,36	328	2,788	,01
	Hayır	220	45,33	16,03			

Tablo 7 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin akıllı telefon sahibi olma değişkeni açısından akıllı telefonu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Akıllı telefon sahibi olan

öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri $\bar{X}$ = 50,93 iken akıllı telefon sahibi olmayan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri $\bar{X}$ = 45,33'dür. Bu bulgu doğrultusunda akıllı telefon sahibi olan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin olmayanlara göre yüksek olduğu ifade edilebilir.

4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın altıncı alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları tablet sahibi olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olarak tanımlanmıştır.

Tablo 8 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının tablet sahibi olma değişkenine göre incelenmesi

	Tablet						
	Sahibi	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	P
ÇDBÖ	Evet	190	47,68	17,38	328	,589	,55
	Hayır	140	46,54	17,44			

Tablo 8 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin tablet sahibi olma değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ($p > .05$).

4.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın yedinci alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları bilgisayar sahibi olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olarak tanımlanmıştır.

Tablo 9 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının bilgisayar sahibi olma değişkenine göre incelenmesi

	Bilgisayar						
	Sahibi	N	$\bar{X}$	Ss	sd	t	P
ÇDBÖ	Evet	71	48,38	16,42	327	,631	,52
	Hayır	258	46,90	17,68			

Tablo 9 incelendiğinde ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin bilgisayar sahibi olma değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ($p > .05$).

4.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın sekizinci alt problemi “İlkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygıları ne düzeydedir?” olarak tanımlanmıştır.

Tablo 10 İlkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri

MKÖ	N	$\bar{X}$	Ss
	330	1,53	,437

Tablo 10 incelendiğinde ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzey ortalamalarının $\bar{X} = 1,53$ olduğu görülmektedir. Bu bulgu doğrultusunda öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin düşük seviyede olduğu ifade edilebilir.

4.9. Araştırmanın Dokuzuncu Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi “İlkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları matematik kaygılarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?” olarak tanımlanmıştır.

Tablo 11 İlkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik kaygıları arasındaki regresyon analizi sonuçları

Yordanan değişken	Yordayıcı değişken	R	R^2	F	B	β	t	P
Matematik kaygısı	Dijital bağımlılık	,562	,316	151,71	,014	,562	12,317	,00

Tablo 11 incelendiğinde ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının matematik kaygısını ne şekilde yordadığını belirlemek için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda, dijital bağımlılık ile matematik kaygısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu $R = ,562$, $R^2 = ,316$ ve dijital bağımlılığın matematik kaygısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir $F_{(1-328)} = 151,71$, ($p < .05$).

Dijital bağımlılık matematik kaygısındaki değişimin %31'ini açıklamaktadır. Regresyon denkleminde esas yordayıcı değişkenin katsayısının $B = ,014$ anlamlılık testi de, matematik kaygısının anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir ($p < .01$).

4.10. Araştırmanın Onuncu Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın onuncu alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları ne düzeydedir?” olarak tanımlanmıştır.

Tablo 12 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik başarı düzeyleri

ABÖA	N	$\bar{X}$	Ss
	330	76,78	23,20

Tablo 12 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik başarı düzeylerinin $\bar{X} = 76,78$ olduğu görülmektedir. Bu bulgu doğrultusunda örnekleme yer alan öğrencilerin matematik başarı düzeylerinin iyi olduğu ifade edilebilir.

4.11. Araştırmanın On Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın on birinci alt problemi “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları matematik akademik başarılarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?” olarak tanımlanmıştır.

Tablo 13 İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıkları ile matematik başarıları arasındaki regresyon analizi sonuçları

Yordanan değişken	Yordayıcı değişken	R	R^2	F	B	β	t	P
Matematik başarıları	Dijital bağımlılık	,582	,339	168,143	-,777	-,582	-12,967	,00

Tablo 13 incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının matematik başarılarını ne şekilde yordadığını belirlemek için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda, dijital bağımlılık ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu $R = ,582$, $R^2 = ,339$ ve dijital bağımlılığın matematik kaygısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir $F_{(1-328)} = 168,143$ ($p < .05$). Dijital bağımlılık matematik kaygısındaki değişimin %33'ünü açıklamaktadır.

Regresyon denkleminde esas yordayıcı değişkenin katsayısının $B = -777$ anlamlılık testi de, matematik kaygısının anlamlı bir yordayıcı olduğunu göstermektedir ($p < .01$).



BÖLÜM V

SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Çalışmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının matematik kaygıları ve matematik akademik başarılarına olan etkisi incelenmiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin $\bar{X}=47,20$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu doğrultusunda ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık yönünden az riskli grupta olduğu ifade edilebilir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin düşük olmasında yaş grubunun dijital dünyaya erişim ve kullanım alışkanlıklarının sınırlı olması, ebeveyn ya da öğretmenleri tarafından denetleniyor olmaları veya fiziksel aktivitelere katılmayı tercih ediyor olmaları gibi etkenlerin neden olduğu düşünülebilir. Araştırmayı destekler nitelikte olan çalışmalardan Durmaz'ın (2023), gerçekleştirdiği araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu ve az riskli grupta yer aldıkları sonucu elde etmiştir. Yine Çelik (2023), gerçekleştirdiği araştırmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin düşük olduğu ve az riskli grupta yer aldıkları sonucuna ulaşmıştır. Yapılan diğer araştırmalarda farklı yönde bulgulara da ulaşılmıştır. Dilci ve diğ. (2019), gerçekleştirdikleri araştırmada 0-12 yaş aralığında bulunan çocukların dijital bağımlılıklarının orta düzeyde olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Paş (2023), gerçekleştirdiği araştırmada ergenlerin dijital bağımlılıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Çukurluöz (2016), araştırmasında lise öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yılmaz (2020), gerçekleştirdiği araştırmada üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. McMahon ve Pospisil (2005), gerçekleştirdikleri araştırmada üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sorokoumova ve diğ. (2021), gerçekleştirdikleri araştırmada ortaokul öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Araştırma bulgularının bu şekilde farklılık göstermesinde çalışma gruplarının farklı olmasının neden olduğu düşünülebilir. İlkokul dördüncü sınıf

öğrencilerinde dijital bağımlılığın çok yaygın olmadığı ancak dikkat edilmesi gereken bir noktada olduğu söylenebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin erkek öğrenciler lehine kız öğrencilere kıyasla anlamlı derecede farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Her iki grubun dijital bağımlılık ortalamaları düşük düzeyde olsa da elde edilen bulgular çalışmaya katılan erkek öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu duruma erkek öğrencilerin evlerde daha az sorumluluk alması, dijital cihazlarda video oyun oynamaya daha eğilimli olmaları, sosyal çevre ve grup dinamiklerinin getirdiği baskı ve kabul görme isteği, dijital oyun ve içeriklerin daha çok erkek çocukların ilgisini çekecek biçimde reklamlarının yapılması gibi faktörlerin erkek öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerinin daha fazla olmasına; kız öğrencilerin ise evlerde annelerine yardım etme, daha fazla sorumluluk alma ve bunun sonucunda dijital cihazlara ayırdıkları zamanın daha kısıtlı olmasının dijital bağımlılıklarının daha düşük düzeyde olmasına neden olduğu düşünülebilir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilen çalışmalarda erkek öğrencilerin bağımlılık düzeylerinin kız öğrencilere göre yüksek düzeyde olduğu bulgusuna ulaşan diğer çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir (Şahin & Tuğrul, 2012; Oral & Arabacıoğlu, 2019; Tsai & diğ., 2020; Durmaz, 2023; Maçoşoğlu & Yorulmaz, 2023; Çelik, 2023). Bununla birlikte farklı yaş gruplarına yönelik yapılan araştırmalarda da erkek öğrencilerin bağımlılık düzeylerinin kız öğrencilerin bağımlılık düzeylerinden yüksek olduğu bulgusu elde edilmiştir (Wo, 2004; Şahin 2011; Çukurluöz, 2016; Bülbül & diğ., 2018; Dilci & diğ., 2019; Yılmaz, 2019; Mertoğlu, 2020; Polat & Topal, 2022; Bulatbaeva & diğ., 2023). Bu araştırma bulgularından farklı olarak kız öğrencilerin bağımlılık düzeylerinin erkek öğrencilerin bağımlılık düzeylerinden yüksek olduğu bulgusunu elde eden araştırmalar da mevcuttur (Arslan & diğ., 2015; Yılmaz & diğ., 2015; Aksoy, 2016; Özdişi, 2023; Paş, 2023). Erkek ve kız öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığına dair bulgu elde eden araştırmalar da vardır (Karakuş, 2016; Medikoğlu, 2018; Koyuncu & diğ., 2023). Alan yazın incelendiğinde pek çok araştırmada benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bu sebeple araştırma sonucunun alan yazın ile örtüştüğü söylenebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin anne eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık

göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bu duruma annelerin dijital bağımlılık konusunda farkındalıklarının olmaması ve bu sebeple çocuklarına bilinçli bir şekilde yaklaşmamaları, sosyal ve kültürel etmenlere bağlı olarak çocukları üzerinde kontrol yetkilerinin kısıtlı olması yine çocuklarına yaklaşırken annelik duygularının ağır basması sonucu bir karar alacakları zaman mantıklı olmak yerine şefkatli olmayı tercih etmeleri gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Benzer çalışmalarda anne eğitim durumunun bağımlılık düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür (Şahin, 2011; Aksoy, 2016; Karakuş, 2016; Medikoğlu, 2018; Dilci & diğ., 2019; Domlu, 2022). Yapılan bu çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Anne eğitim durumunun bağımlılık düzeyleri üzerinde anlamlı farklılık oluşturduğu bulgusunu elde eden ve araştırma sonucunu desteklemeyen farklı çalışmalarda mevcuttur (Şahin & Tuğrul, 2012; Arslan & diğ., 2015; Çubuk, 2019; Kestane, 2019; Çelik, 2023). Çalışmaların yapıldıkları farklı bölgelerin kendine özgü kültürel yapılarının olması, annelerin çocukları üzerindeki hassasiyetlerinin farklı olması araştırma sonuçlarının farklılık göstermesine sebep olduğu düşünülebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin baba eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bu duruma babaların eğitim düzeyi arttıkça farkındalıklarının fazla olması ve çocuklarına karşı daha bilinçli ve kontrollü bir şekilde yaklaşmaları; düşük eğitim düzeyine sahip babaların ise farkındalıklarının daha az olması ve böylece dijital teknoloji kullanımında çocuklarına daha az sınırlama getirmeleri, daha az rehberlik yapmaları gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Benzer çalışmalarda baba eğitim durumunun bağımlılık düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmüştür (Karakuş, 2016; Çelik, 2023). Yapılan bu çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Araştırma sonucunu desteklemeyen farklı çalışmalar da mevcuttur (Şahin, 2011; Şahin & Tuğrul, 2012; Arslan & diğ., 2015; Aksoy, 2016; Dilci & diğ., 2019; Kestane, 2019; Medikoğlu, 2019). Yapılan bu çalışmalarda baba eğitim durumunun bağımlılık düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulgusu elde edilmiştir. Çalışmaların yapıldıkları farklı bölgelerin kendine özgü kültürel yapılarının olması, babaların çocukları üzerindeki hassasiyetlerinin farklı olması, araştırmaların genelinde baba eğitim durumunun bağımlılık düzeyi üzerinde etkisinin olmaması çocuklarla annelerin daha fazla ilgilendiği, babaların çalışma hayatı ve benzer durumlar nedeniyle çocuklarıyla pek

fazla ilgilenmediği ve sıralanan nedenlerden ötürü araştırma sonuçlarının farklılık gösterdiği düşünülebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin akıllı telefon sahibi olma değişkeni açısından akıllı telefonu olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Akıllı telefon sahibi olan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri, akıllı telefon sahibi olmayan öğrencilerin bağımlılık düzeyinden daha fazla olduğu sonucu elde edilmiştir. Öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri üzerinde akıllı telefon sahibi olmalarının etkili olmasında öğrencilerin akıllı telefona oldukça kolay ulaşabilmeleri, kendi akıllı telefonuna sahip öğrencilerin cihazlarını aile bireylerinden bağımsız olarak kullanabilmeleri, akıllı telefonların sadece bilgi edinme değil oyun ve eğlence amaçlı kullanım imkânlarının olması ve böylece kullanım süresini artması, akıllı telefonların pek çok alanda pratik kullanım sağlamaları ve bu cihazların oldukça popüler olmaları gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Benzer çalışmalarda da akıllı telefon sahipliğinin bağımlılık düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Yılmaz & diğ., 2015; Fidan, 2016; Aydın, 2017; Aral & Doğan Keskin, 2018; Kestane, 2019; Altay, 2020; Öztürk, Uğur, Sezer & Tezel, 2020; Topaloğlu, 2020; Gereso, 2021; Ratakrishnan & diğ., 2021; Sorokoumova & diğ., 2021; Bircan & Öner, 2022; Çelik, 2022; Polat & Topal, 2022; Özdişi, 2023; Durmaz, 2023). Yapılan bu çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Araştırma sonucunu desteklemeyen akıllı telefon sahipliğinin bağımlılık düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği çalışmalar da mevcuttur (Oral & Arabacıoğlu, 2019; Şen, 2020; Çakır & diğ., 2021). Araştırmaların pek çoğunda akıllı telefonu sahipliğinin bağımlılık düzeyleri üzerinde etkili olmasının günümüzde dijital cihazlar arasında en ulaşılabilir, en popüler ve en işlevsel kullanım sağlayan cihaz olmasının neden olduğu düşünülebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin tablet sahibi olma değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri üzerinde tablet sahiplik durumlarının bir etkisinin olmamasına öğrencilerin dijital kullanım amacıyla ulaşabilecekleri dijital cihaz seçeneğinin (bilgisayar, dizüstü bilgisayar, akıllı telefon, televizyon gibi) fazla olması, mobil kullanım kolaylığı sağlaması ve daha kolay ulaşılabilir olması nedeniyle akıllı telefonları tercih ediyor olmaları gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Benzer çalışmalarda da tablet sahipliğinin bağımlılık

düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Oral & Arabacıoğlu, 2019; Bircan & Öner, 2022). Yapılan bu çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Araştırma sonucunu desteklemeyen ve tablet sahipliğinin bağımlılık düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılan farklı çalışmalar da mevcuttur (Aral & Doğan Keskin, 2018; Kestane, 2019; Öztürk & diğ., 2020; Çakır & diğ., 2021; Şen, 2022; Durmaz, 2023; Özdişi, 2023). Araştırma sonuçlarının farklılık göstermesinde örneklem büyüklüğü, öğrencilerin yaş, sosyoekonomik durum gibi faktörlerin sebep olduğu düşünülebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin bilgisayar sahibi olma değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri üzerinde bilgisayar sahiplik durumlarının bir etkisinin olmamasına öğrencilerin kendine ait bilgisayarı olmasa bile internet kafe vb. yerlerden bilgisayara ulaşabilmeleri, öğrencilerin daha pratik kullanım sağlayan dijital cihazları tercih ediyor olmaları, bilgisayar üzerinden yapabilecekleri pek çok işlemi daha kolay bir şekilde akıllı telefon ile yapabilmeleri ve akıllı telefonların daha ulaşılabilir olmaları gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Benzer çalışmalarda bilgisayar sahipliğinin bağımlılık düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Horzum, 2011; Oral & Arabacıoğlu, 2019; Bircan & Öner, 2022; Şen, 2022). Yapılan bu çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Araştırma sonucunu desteklemeyen, bilgisayar sahipliğinin bağımlılık düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık gösterdiği çalışmalar da mevcuttur (Cömert & Kayıran, 2010; Şahin, 2011; Çubuk, 2019; Kestane, 2019; Öztürk & diğ., 2020; Çakır & diğ., 2021; Çelik, 2022; Durmaz, 2023; Özdişi, 2023). Araştırma sonuçlarının farklılık göstermesinde yine örneklem büyüklüğü, öğrencilerin yaş, sosyoekonomik durum gibi faktörlerin sebep olduğu düşünülebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin $\bar{X}=1,53$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin genel olarak düşük seviyede olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, öğrencilerin genel olarak çok fazla matematik kaygısı taşımadıkları söylenebilir. Öğrencilerin matematik kaygılarının düşük seviyede olmasına ilkokul kademesinde matematik konularının daha somut ve daha anlaşılabilir düzeyde olması, bir üst eğitim kademesine geçerken sınav ile öğrenci seçiminin yapılmayacak olması ve böylece sınav baskısının az olması, aile ve öğretmen desteğinin

ilkokul kademesinde daha yoğun hissedilebilmesi gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Benzer çalışmalarda da öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Taşdemir, 2015; Yetkin & Kara, 2018; Akkoç, 2020; Altuntaş, 2021). Yapılan bu çalışmalar araştırma sonucunu destekler niteliktedir. Araştırma sonucunu desteklemeyen, öğrencilerin kaygı düzeylerinin orta düzey ve orta düzeyin üzerinde olan farklı çalışmalar da mevcuttur (Dede & Dursun, 2008; Aydın, 2017; Çetin, 2020; Çelikel, 2022; Aydın, 2023; Güven, 2024). Araştırma sonuçlarının farklılık göstermesine çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin farklı eğitim kademelerinde olmalarının neden olduğu düşünülebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin matematik kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu doğrultusunda öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri arttıkça matematik kaygılarının da artacağı yorumu yapılabilir. Öğrencilerin dijital bağımlılıklarının matematik kaygılarının yordayıcısı olmasında dijital cihazlarla fazla zaman geçirmeleri sonucunda ders çalışma, ödev yapma gibi akademik görevleri aksatmaları ve matematik gibi disiplinli çalışma gerektiren bir derste çalışmaya fazla zaman ayırmamaları, dijital cihazlarla fazla zaman geçirildiği için dijital uyarılara fazlaca maruz kalmaları sonucunda odaklanma ve dikkat sorunları yaşamaları, dijital bağımlılıkları yüksek düzeyde olan öğrencilerin matematik dersinde başarıları düşükse bu öğrencilerin kendilerini başarısız hissetmeleri, dijital bağımlılık sonucunda yüz yüze iletişim becerilerinin azalması sonucunda öğrencilerin sosyal izolasyona maruz kalmaları ve oluşan bu durum ile öz güven eksikliği yaşamaları gibi faktörlerin matematik kaygısının artmasına neden olduğu düşünülebilir. Alan yazın incelediğinde dijital bağımlılığın matematik kaygısına etkisini araştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Özdipi (2023), çalışmasında video oyun bağımlılığı ile sınav kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre video oyun bağımlılığı yüksek düzeyde olan öğrencilerin sınav kaygılarının da yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Çalışmada video oyun bağımlılığının sınav kaygı düzeyi üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dijital bağımlılığın video oyun bağımlılığını da kapsadığını düşündüğümüzde çalışmanın sonuçlarının araştırmamızı desteklediği söylenebilir. Sungur (2024) çalışmasında eğitsel dijital oyunların ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerine olan etkisini incelemiştir. Çalışma sonucuna

göre eğitsel dijital oyunların öğrencilerin matematik kaygılarını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmanın araştırmamızı desteklemediği söylenebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeylerinin $\bar{X}=76,78$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu doğrultusunda öğrencilerin matematik başarı düzeylerinin genel olarak iyi seviyede olduğunu göstermektedir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik akademik başarı düzeylerinin iyi olmasında uygulanan müfredatın öğrencilerin düzeyine uygun, daha somut ve kolay öğrenilebilir kavramlardan oluşması, ilkokul kademesinde aile ve öğretmenlerin destekleyici rollerinin daha fazla olması, öğrencilerde matematik dersinde başarılı olmanın diğer derslerde başarılı olmaktan daha prestijli olduğu düşüncesi ile daha fazla motive olmaları ve daha çok ders çalışmaları gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Araştırma sonucunu destekleyen ve öğrencilerin matematik başarı düzeylerinin iyi olduğu sonucuna ulaşılan çalışmalar mevcuttur (Toy, 2019; Demirdelen, 2023). Araştırma sonucunu desteklemeyen ve öğrencilerin matematik başarı düzeylerinin orta seviyede olduğu sonucuna ulaşılan farklı çalışmalar da mevcuttur (Yücel & Koç, 2011; Çavdar & Şahan, 2019; Akyurt Külünk, 2019; Aydın, 2023). Araştırma sonuçlarının farklılık göstermesinde eğitim kademelerinin farklı olmasının etkili olduğu düşünülebilir. İlkokul kademesinde bulunan öğrenciler matematik dersinde daha somut kavramlar ile öğrenim görürken, ilerleyen kademelerde matematik dersinde daha soyut kavramların yer alması ve buna bağlı olarak öğrencilerinin dersi anlamalarının zorlaşması ve başarı düzeylerinin düşmesinin neden olduğu düşünülebilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılığın matematik başarısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu doğrultusunda öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri arttıkça matematik başarılarının azalacağı yorumu yapılabilir. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri arttıkça matematik akademik başarılarını azalmasında; öğrencilerin gelişim süreci, dikkat ve motivasyon olarak oldukça hassas bir dönemde olmaları, dijital bağımlılık sonucunda dikkat sürelerinin kısalması ve matematik dersine odaklanmada sorun yaşamaları, dijital dünyada sürekli eğlenceli zaman geçiren öğrencilerin matematik dersinde zorlandıkları anlarda isteksizlik ve kaygı hissetmeleri, dijital dünyaya ayırdıkları fazla zamanın ders çalışma sürelerini azaltması, dijital dünya ile sıkı ilişkiler içinde olan öğrencilerin sosyal çevresi ile ilişkilerinin azalması ile duygusal

olarak daha güvensiz hissetmeleri, karşılaştıkları zorluklar karşısında kaygı duymaları gibi faktörlerin neden olduğu düşünülebilir. Araştırmamızı destekler nitelikte olan çalışmalarda dijital bağımlılık ile dijital bağımlılık kapsamında olan diğer bağımlılıkların matematik dersi ve diğer derslerde akademik başarıyı düşürdüğü sonucuna ulaşan çalışmalar vardır (Chui & diğ., 2004; Wo, 2004; Sharif & Sargent, 2006; Chen & Peng, 2008; Gentile, 2009; Potenza & diğ., 2011; Wright, 2011; Horzum, 2011; Gentile & diğ., 2012; Akdağ & diğ., 2014; Drummond & Sauer, 2014; Torun & diğ., 2015; Sağıroğlu, 2015; Karakuş, 2016; Çukurluöz, 2016; Samaha & Hawi, 2016; Arbabisarjou & diğ., 2016; Bülbül & diğ., 2018; Medikoğlu, 2018; Çubuk, 2019; Kestane, 2019; Öztürk & diğ., 2020; Topaloğlu, 2020; Mertoğlu, 2020; Koç & Yıldız, 2021; Dağ & diğ., 2021; Rathakrishnan & diğ., 2021; Gerosa & diğ., 2021; Bircan & Öner, 2022; Belli & diğ., 2022; Polat & Topal, 2022; Moçoşoğlu & Yorulmaz, 2023; Koyuncu & diğ., 2023; Çelik, 2023; Bulatbaeva & diğ., 2023). Araştırmamızı desteklemeyen farklı çalışmalar da mevcuttur. Jackson ve diğ. (2007) yaptıkları araştırmada internet kullanımı fazla olan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı sonucuna ulaşırken yine Coffin ve Lyle (2015), Crompton ve Burke (2018) yaptıkları araştırmada akademik amaçlı mobil cihaz kullanımlarının alternatif öğrenmeler sağladığı ve böylece akademik başarının arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Tsai ve diğ. (2020) yaptıkları araştırmada dijital oyun bağımlılığı ve öğrenme tutumları arasında pozitif bir ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir. Araştırma sonuçlarının farklılık göstermesinde bazı dijital cihaz kullanımlarının akademik amaçlı olması ve öğrenciler üzerinde motivasyon sağlamasının neden olduğu düşünülebilir. Ancak alan yazın incelendiğinde hangi eğitim kademesi olursa olsun akademik kullanım dışında olan diğer kullanımların dijital bağımlılığa neden olduğu ve matematik dersinde olduğu gibi diğer derslerde de akademik başarıyı düşürdüğü söylenebilir.

5.2. Öneriler

Araştırma ile elde edilen bulgu ve sonuçlar esas alınarak bazı önerilerde bulunmak mümkündür.

1. Araştırmamızda ilkokul 4. sınıf öğrencileri ile çalışılmıştır. Yapılacak yeni çalışmalarda ilkokul 1, 2 ve 3. sınıflarda öğrenim gören öğrenciler de örnekleme dahil edilebilir.

2. Öğrencilerin dijital bağımlılıklarının, matematik kaygı ve matematik başarılarının doğum sırası, kardeş sayısı, anne çalışma durumu gibi yeni değişkenlere göre farklılaşma durumları incelenebilir.
3. Yapılacak yeni araştırmalar ülkemizin farklı bölgelerinde ve farklı şehirlerinde yapılabilir.
4. Yapılacak yeni araştırmalarda dijital bağımlılığın diğer derslerde de kaygı ve akademik başarı üzerinde yordayıcı olup olmadığı incelenebilir.
5. Yapılacak yeni araştırmalarda hazırlanan ölçekler ile ebeveynlerin de çocuklarını değerlendirebilmeleri sağlanabilir.
6. Dijital bağımlılık riski nedeniyle öğrenciler, belirli zaman aralıklarında Dijital Bağımlılık Ölçekleri kullanılarak değerlendirilebilir.



KAYNAKÇA

- Abadoğlu, E. (1998). *Matematiğin Seyir Defteri*. Doruk Yayıncılık, Ankara. s.73
- Aboujaoude E., & Gega L. (2021). Editorial perspective: Missing the forest for the trees— how the focus on digital addiction and gaming diverted attention away from wider online risks. *Child Adolesc Ment Health*; 26(4), 369-371.
- Açıkgöz, K. (1996). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Akdağ, M., Şahan-Yılmaz, B., Özhan, U., & Şan, İ. (2014). Üniversite Öğrencilerinin İnternet Bağımlılıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (İnönü Üniversitesi Örneği). *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1).
- Akhun, İ. (1980), *Akademik Başarının Kestirilmesi: Çoklu Regresyon Yaklaşımının Uygulamasına İlişkin Bir Araştırma*. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Akkoç, S. S. (2021). *Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi: Niğde İli Bor İlçesi Örneği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aksaçlıoğlu, A. G., & Yılmaz, B. (2007). Öğrencilerin televizyon izlemeleri ve bilgisayar kullanmalarının okuma alışkanlıkları üzerine etkisi, *Türk Kütüphaneciliği*, 21(1), 3-28.
- Aksoy, F. (2016). *Ergenlerde İnternet Bağımlılığı ile Şema Mekanizmaları ve Baş Etme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aksu, M. (1991). *"Matematik Öğretiminin Amaç ve İlkeleri"*, B. Özer (Ed), Matematik Öğretimi. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Aktan, E. (2018). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(4), 405-421. DOI:10.17680/erciyesiletisim.379886
- Aktaş Arnas Y. (2005). 3-18 yaş grubu çocuk ve gençlerin interaktif iletişim araçlarını kullanma alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 4(4), 59-66.
- Aktaş, H., & Yılmaz, N. (2017). Üniversite gençlerinin yalnızlık ve utangaçlık unsurları açısından akıllı telefon bağımlılığı. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3, 85-100.
- Akyurt Külünk, G. (2019). *İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Motivasyonu, Kaygısı ve Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yüksel Lisans Tezi]. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akyüz, A., & Kürtüncü, M. (2018, 06-07 Aralık). Ortaokul Öğrencilerinde Siber Zorbalık/ Siber Mağduriyet Davranışları ve İnternet Saldırganlık Düzeyleri - Zonguldak Örneği. [Poster Bildiri]. *Uluslararası Eğitimde Güncel Sorunlar ve Teknoloji Bağımlılığı Kongresi* İstanbul.
- Alaçam, H. (2012). *Denizli bölgesi üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığının görülme sıklığı ve yetişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ile ilişkisi*. [Uzmanlık Tezi]. Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi.
- Alkan, V. (2010). Matematikten nefret ediyorum! *Pamukkale Üniversitesi Eğitim*

Fakültesi Dergisi, 28(28), 189-199.

- Alpert, R., & Haber, R. N. (1960). "Anxiety in Academic Achievement Situations", *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 61(2), 207-215.
- Alptekin, Z. M. (2020). Dijitalleşme ve dijital sosyal sorumluluk iletişimi. *Uluslararası Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli Dergisi (MEDIAJ)*, 3 (2), 136-155.
- Altun, M. (2000). *İlköğretimde Problem Çözme Öğretimi*. Milli Eğitim. s.147. Ankara: MEB Yay.
- Altun, M. (2004). *İlköğretim İkinci Kademedede Matematik Öğretimi* (3. Baskı). Bursa: Alfa Yayınları.
- Altuntaş, Z. (2021). *İlkokul 3. ve 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygısı ve Matematik Özyeterlik Algılarının İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition*. (Erişim Tarihi: 05.05.2024). <http://www.dsm5.org/Documents/Internet%20Gaming%20Disorder%20Fact%20Sheet.pdf>.
- American Psychiatry Association (2021). *What is addiction?* (Erişim Tarihi: 05.05.2024). <https://www.psychiatry.org/patients-families/addiction/what-is-addiction>
- Aral, N., & Doğan Keskin, A. (2018). Ebeveyn bakış açısıyla 0-6 yaş döneminde teknolojik alet kullanımının incelenmesi. *Addicta: The Turkish Journal on Addiction*, 5(2), 317-348.
- Arbabisarjou A, Gorgich EAC, Barfroshan S, & Ghoreishinia G (2016). The association of Internet addiction with academic achievement, emotional intelligence and strategies to prevention of them from students' perspectives. *International Journal of Humanities and Cultural Studies (IJHCS)* 3: 1656-1666.
- Arisoy, Ö. (2009). İnternet bağımlılığı ve tedavisi, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 55-67.
- Arslan, A., Kırık, A. M., Karaman, M., & Çetinkaya, A. (2015). Lise ve üniversite öğrencilerinde dijital bağımlılık, *UHİVE: Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 8(8), 34-58.
- Aslan, N. (2019). *Ergenlerde internet bağımlılık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Aslan, T. (2020). *Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kaygılarının sosyal medya bağımlılıklarını yordayıcı rolünün incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Çag Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: personal, educational, and cognitive consequences. *Curr. Direct. Psychol. Sci.* 11, 181–185. doi: 10.1111/1467-8721.00196
- Ay, S. (2013). *İletişim araçları kullanımının yarattığı bağımlılığın sosyal izolasyon üzerindeki etkisi, cep telefonu kullanıcıları üzerine bir çalışma*. [İdari Uzmanlık Tezi]. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu.

- Ayas T., Çakır Ö., & Horzum M. B. (2011). Ergenler için bilgisayar bağımlılığı ölçeği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19, 439- 448.
- Ayaz, M. B. (2018). *Sanal Bağımlılık*. İstanbul: İdeal Akademi.
- Aydın, B., & Doğan, M. (2012). Matematik Öğretimi: Geçmişten Günümüze Matematik Öğretimi Önündeki Engeller. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(2), 89-95.
- Aydın, F. (2017). *Teknoloji bağımlılığının sınıf ortamında yarattığı sorunlara ilişkin öğrenci görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aydın, İ. (2023). *İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygıları ve Matematik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aydoğdu, A. (2017). *İlkokul Öğrencilerinde Spor Başarı Algısı ve Matematik Kaygısının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aylsworth T., & Clinton C. (2021). Is there a duty to be a digital minimalist? *Journal of Applied Philosophy*, 38(4), 663-673.
- Bağcı, H. (2019). Analyzing the Digital Addiction of University Students through Diverse Variables: Example of Vocational School. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 6 (1), 100-109.
- Bailey, K., West, R., & Anderson, C. A. (2011). The influence of video games on social, cognitive, and affective information processing. In J Decety, J Cacioppo (Eds.), *The Oxford handbook of social neuroscience* Oxford University Press; p. 1001-11.
- Balcı, Ş., Gölcü, A., & Öcalan, M. (2013). Üniversite Öğrencileri Arasında İnternet Kullanım Örüntüleri. *Selçuk İletişim Dergisi*, 7(4), 5-22.
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 59-76.
- Baloglu, M. (2004). Çeşitli başa çıkma yolları ile matematik kaygısı arasındaki ilişki. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (16).
- Barlett, C.P., Anderson, C. A., & Swing, E.L. (2009). Video game effects – Confirmed, suspected, and speculative. A review of the evidence. *Simulat. Gaming* 40, 377-403.
- Baten, E., Pixner, S., & Desoete, A., (2019). Motivational and Math Anxiety Perspective for Mathematical Learning and Learning Difficulties. In *International Handbook of Mathematical Learning Difficulties*, 457-467.
- Batumlu, D., & Erden, M. (2007). Yıldız Teknik Üniversitesi yabancı diller yüksekokulu hazırlık öğrencilerinin yabancı dil kaygıları ile İngilizce başarıları arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3(1), 24-38.
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde Matematik Öğretimi*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Baymur, F. (2015). *Genel psikoloji*. İstanbul: İnkılâp Kitapevi.
- Beck, A. T., & Emery, G. (2006). *Anksiyete bozuklukları ve fobiler: Bilişsel bir bakış açısı*. (Çev. Öztürk, V.). İstanbul: Litera Yayıncılık.

- Bekdemir, M. (2007). İlköğretim matematik öğretmen adaylarındaki matematik kaygısının nedenleri ve azaltılması için öneriler (Erzincan Eğitim Fakültesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2),131-141.
- Bekdemir, M. (2009). “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin ve başarılarının değerlendirilmesi”, *Erzincan University Journal of Science and Technology*, 2(2), 169-189.
- Belli Karaca, T., Belli, Ş., Akıncı, I., Keleş, Ö., & Altun, O. (2022). Üniversite Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığının Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisi. *Türk Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 59-69.
- Berch, D. B. E., & Mazzocco, M. M. M. E. (2007). Why is math so hard for some children? the nature and origins of mathematical learning difficulties and disabilities. *J. Dev. Behav. Pediatrics* 29(3), 241-251. doi: 10.1097/DBP.0b013e31817aefe8
- Beyatlı, Ö. (2012). *Orta Öğretim Akademisindeki Öğrencilerin İnternet Bağımlılığı Düzeylerinin Belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Yakındoğu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bilgiç, H. G., Duman, D., & Seferoğlu, S. S. (2011, 02-04 Şubat). Dijital Yerlilerin Özellikleri ve Çevrim İçi Ortamların Tasarlanmasındaki Etkileri. [Tam Metin]. *Akademik Bilişim '11- XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Malatya.
- Bircan, M.A., & Öner, İ. E. (2022). Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeyleri ile problem çözme beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1934-1959.
- Bozkurt, S. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, matematik kaygısı, genel başarı ve matematik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bragazzi, N. L., & Puente, G. D. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160.
- Bulatbaeva, K., Mukhamedkhanova, A., Toibazarova, N., Maigeldiyeva, S., Nurkasymova, S. & Rezuanova, G. (2023). Analysis of the relationships between school children's technology addiction and school achievement. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 11(5), 1219-1237. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3622>
- 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), 97-111.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi* 3(4), 453-464.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Deneyisel Desenler Öntest- Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi*. (5. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (Geliştirilmiş 26. baskı). Pegem Akademi.
- Byrd, P. (1982). *A descriptive study of mathematics anxiety: Its nature and antecedents*. Unpublished Doctoral Thesis, Indiana University, USA.

- Byun, S., Ruffini, C., Mills, J. E., Douglas, A. C., Niang, M., Stepchenkova, S. & Blanton, M. (2009). Internet addiction: Metasynthesis of 1996–2006 quantitative research. *Cyberpsychology & behavior*, 12(2), 203-207.
- Cao, F., & Su, L. (2007). Internet addiction among chinese adolescents: prevalence and psychological features. *Child: Care, Health and Development Journal*, 3(33), 275-281.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic internet use and psychosocial wellbeing: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computer in Human Behavior*, 18, 553-575.
- Carr N. G. (2011). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York: W.W. Norton.
- Carlson, J. R., Zivnuska, S., Harris, R. B., Harris, K. J. & Carlson, D. S. (2016). Social media use in the workplace: A study of dual effects. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 28(1), 15-31.
- Cengizhan, C. (2005, 21-23 Eylül). Öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanımında yeni bir boyut bağımlılık. [Tam Metin]. *VIII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi*, İstanbul.
- Cengizhan, C. (2005). Öğrencilerin internet ve bilgisayar kullanımında yeni bir boyut: internet bağımlılığı. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22, 83-98.
- Chansky, T. E. (2009). *Çocuklarda Endişe* (çev: Elvan Kandemir). İstanbul. Kuraldışı Yayıncılık.
- Chatfield, T. (2013). *Dijital Çağda Nasıl Uyum Sağlarız*. (çev: L.Konca). İstanbul. Sel Yayıncılık. (Orijinal çalışmanın basım tarihi 2012).
- Chen, Y., & Peng, S. S. (2008). University students' internet use and its relationships with academic performance, interpersonal relationships, psychosocial adjustment, and self-evaluation. *CyberPsychology & Behavior*, 11 (4), 467-469.
- Chiu, S. I., Lee, J. Z., & Huang, D. H. (2004). Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, 7(5), 571–581.
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, 97(7), 977–982.
- Clute P. (1984). Mathematics Anxiety, Instructional Method and Achievement in a Survey Course in College Mathematics. *J Research in Mathematics Education*, 5, 50-58.
- Civelek, Ş., Meder, M., Tüzen, H., & Aycan, C. (2003). *Matematik Öğretiminde Karşılaşılan Aksaklıklar*. (Erişim Tarihi: 05.05.2024). <https://www.matder.org.tr/matematik-ogretiminde-karsilasilan-aksakliklar/>
- Coffin, T., & Lyle, H. (2013). *The use of mobile devices for academic purposes at the University of Washington: current state and future prospects*. University of Washington. Information Technology. https://uwconnect.uw.edu/it?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0034683
- Croft, W.E. (2000). Attitude of Electronics Technology Majors at Indiana State University Toward Mathematics. *Journal of Industrial Technology*, 16(2), 1-8.

- Crompton, H., & Burke, D. (2018). The use of mobile learning in higher education: A systematic review. *Computers and Education*, 123, 53-64.
- Cüceloğlu, D. (2011). İnsan ve davranışı. İstanbul. Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (2018). *İnsan ve davranışı*. (36. Baskı). İstanbul. Remzi Kitabevi.
- Çakır, M., Kocagöz, E., & Karakuş, F.N. (2021, 3-4 Temmuz). *Çocuklarda dijital bağımlılık: ebeveynlerle nicel bir araştırma*. [Tam Metin]. E-ICEESS, Bandırma.
- Çakmak, M. (2004). *İlköğretimde Matematik Öğretimi ve Öğretmenin Rolü*. (Erişim Tarihi: 20.04.2024). <https://www.matder.org.tr/ilkogretimde-matematik-ogretimi-ve-ogretmenin-rolu/>
- Çalık, D., & Çınar, Ö. P. (2009, 12-13 Aralık). Geçmişten günümüze bilgi yaklaşımları bilgi toplumu ve internet. [Özet]. *XIV. Türkiye'de İnternet Konferansı*, İstanbul.
- Çambay, S. O. (2015). Bir toplumsallaşma aracı olarak yeni medya: Kuramsal bir değerlendirme, *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 237-247.
- Çavdar, D. (2019). *Matematik Dersinde Akademik Başarı, Öz Yeterlik ve Matematik Dersine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çavdar, D. & Şahan, H. H. (2019). Matematik Dersinde Akademik Başarı, Öz Yeterlik ve Matematik Dersine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(2), 979-999.
- Çaycı, A.E., & Çaycı, B. (2018). *Sosyalleşme yanılsaması: dijital kalabalıklar içinde yalnızlaşan bireyler*. A.Z. Özgür ve A. İşman (Edt.). İletişim Çalışmaları-2017.(1. Baskı). Sakarya Üniversitesi. Sakarya.
- Çelik, G. (2023). *İlkokul Öğrencilerinin Dijital Bağımlılık Düzeyleri ile Matematik Ders Başarıları Arasındaki İlişki*. Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çelik, E., & Çelik, O. T. (2023). Çocuklarda dijital bağımlılığın öncülleri ve ardılları: Bir metasentez çalışması. *Millî Eğitim Dergisi*, 52 (239), 1913-1944. DOI: 10.37669/milliegitim.1156463
- Çelikel, H. (2022). *Öğrencilerin Algıladığı Öğretmen Yakınlık Davranışlarının Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygısı ve Derse Katılım Düzeyine Etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çetin, M., & Özgiden, H. (2013). Dijital kültür sürecinde dijital yerliler ve dijital göçmenlerin twitter kullanım davranışları üzerine bir araştırma, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (E – GİFDER)*, 2(1), 172–189.
- Çevikel, M. (2023). *Matematik Kaygısı ile İlgili Yapılan Akademik Çalışmaların İncelenmesi: Bir Sistematik Derleme Çalışması*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çiftçi, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 417-434.

- Çolak, A. (2016). *Gönüllüler Aynası Bağımlılar Dünyası* (1. Basım). İstanbul: İlbay Matbaa.
- Çubuk, A. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığı, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Akademik Başarı Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çukurluöz, Ö. (2016). *Lise Öğrencilerinin Dijital Bağımlılıklarının İncelenmesi: Ankara İli Çankaya İlçesi Örneği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dağ, İ. (1999). Psikolojinin ışığında kaygı. *Doğu Batı Düşünce Dergisi*, 6, 181-189.
- Dağ, Y.S., Yayan, Y.Ö., & Yayan, E.H. (2021). COVID-19 Sürecinde Çocukların Oyun Bağımlılığı Düzeylerinin Uyku ve Akademik Başarılarına Etkisi. *Bağımlılık Dergisi*, 22(4), 447-454
- Datareportal (2022). *Digital 2022: Global Overview Report*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024).<https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>
- Dede, Y., & Dursun, Ş. (2008). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 21(2), 295-312.
- Deniz, L. & Üldaş, İ. (2008). Validity and reliability study of the mathematics anxiety scale involving teachers and prospective teachers. *Eurasian Journal of Educational Research*, 30, 49-62.
- Demir, S. & Durmaz, M. (2018). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Matematik Kaygısı Hakkındaki Görüşleri ve Müdahale Yöntemleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 17-27.
- Demirdelen, Z. (2023). *Öğrenci ve Öğretmen Özelliklerinin Öğrencilerin Matematik Kaygısı ve Başarısını Yordama Gücünün Hiyerarşik Lineer Modelleme ile İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dilci, T. (2015). *Dijital Diyet Zamanı* (1. Basım). Kayseri: Geçit Yayıncılık.
- Dilci, T., Arslan, A., & Ersoy, M. (2019). 0-12 yaş aralığındaki çocukların dijital bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre belirlenmesi (Sivas ili örnekleme). *Tarih Okulu Dergisi*, (38), 122-142.
- Dinç, M. (2015). Teknoloji bağımlılığı ve gençlik, *Gençlik Araştırmaları Dergisi* 3 (3), 31-65.
- Dinç, M. (2017). *Lise Öğrencilerinde Özgül İnternet Bağımlılığının Bağlanma Stilleri ve Mizaç Özellikleri Açısından İncelenmesi*. [Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Domlu, E. (2022). *Çocuklar İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği Geçerlik Güvenirlik Çalışması*. [Yüksek Lisans Tezi]. Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Dou, D., & Shek, D. T. L. (2021). "Predictive Effect of Internet Addiction and Academic Values on Satisfaction With Academic Performance Among High School Students in Mainland China", *Journal Frontiers in Psychology*, 12, 1-12.

- Dönmez, Z. (1998). *Cerrahi kliniklerine ameliyat olmak üzere yatan hastaların hastaneye yatıştaki anksiyeteleri ve anksiyeteyi gidermede hemşirelik yaklaşımının etkisinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Drummond, A., & Sauer, J. (2014, Nisan). Video-Games do not Negatively Impact Adolescent Academic Performance in Science, Mathematics or Reading. *Plos One*, 9(4), 1-5.
- Durmaz, Ö. (2023). *İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Dijital Bağımlılık Düzeyleri ile Sosyal Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Durmuş, A., & Kaya, S. (2008, 06-09 Mayıs). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar kullanım alışkanlıkları ile velilerin bilgisayar kullanım alışkanlıkları arasındaki ilişki. [Tam Metin]. *VIII. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı*, Eskişehir.
- Duygulu, S. (2017). *İnternet ve Sosyal Medya Hastalıkları: E-Hastalıklar*. (Erişim Tarihi: 18.06.2024).<https://www.hurriyet.com.tr/aile/yazarlar/serap-duygulu/internet-ve-sosyal-medya-hastaliklari-e-hastaliklar-376481>
- Duymaz, İ. (2013). *Resmi ve özel ortaokulların 7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Egelioğlu, H. C. (2008). *Dönüşüm geometrisi ve dörtgensel bölgelerin alanlarının bilgisayar destekli öğretilmesinin başarıya ve epistemolojik inanca etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Eker, Ö. (2016). *Lise Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılıkları ile Öznel İyi Oluşlarının İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Elemek, M. A. (2008). *Öğrenme bozukluğu olan çocuklarda benlik saygısı ve kaygı durumunun incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- English, L.D., & Halford, S. (1995). *Mathematics Education Models and Processes*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Ercan, H. (2013). Yeltepe: *Bağımlılık Tedavisinde Egzersiz Terapisi*. Nobel Yayınları.
- Erdem H., Türen U., & Kalkın G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (Nomofobi) yayılımı: Türkiye’den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme, *Bilişim Teknoloji Dergisi*, 10(1), 1-12.
- Erdoğan, S., & Baran, G. (2008). A study on the opinions of parents regarding television watching habits of their children in the four-six age group. *The Social Sciences*, 3(3), 245-248.
- Ergenç, T. S. (2011). *İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Bilişsel Hazır Bulunuşluk Düzeyleri ile Matematik Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Ergüney, M. (2017). Türkiye’de internet dizilerinin gelişmesine zemin hazırlayan tarihsel ve teknolojik süreç. *Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi*, 2(1), 52-59.
- Erjem, Y., & Çağlayandereli, M. (2006, Mayıs). Televizyon ve Gençlik: Yerli Dizilerin Gençlerin Model Alma Davranışı Üzerindeki Etkisi. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 15-30.
- Erşen, A. N., (2014). *Materyal Destekli Matematik Öğretiminin Ortaokul 6. Sınıf Öğrenci Başarısına, Tutumuna, Kaygısına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ertemel, A.V., & Aydın G. (2018). Dijital ekonomide teknoloji bağımlılığı ve çözüm önerileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5, 665-690.
- Eryılmaz, S., Uluyol, Ç., Demiralay R., & Şahin, S. (2014). Öğretmen adaylarının oyun tercihleri ve bilgisayar oyunu oynama alışkanlıklarının incelenmesi: Gazi Üniversitesi örneği, *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(2), 1-7.
- Esslin, M. (1991). *TV Beyaz Camın Arkası*. İstanbul: Pınar Yayınları.
- Eşgi, N. (2013). Dijital Yerli Çocukların ve Dijital Göçmen Ebeveynlerinin İnternet Bağımlılığına İlişkin Algılarının Karşılaştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 181-194.
- Eyal, N. (2020). *Indistractable: How to Control Your Attention and Choose Your Life*. Dallas, TX: BenBella Books, Inc.
- Fennema, E., & Sherman, J. A. (1976). Fennema-Sherman mathematics attitude scales: Instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by females and males. *Journal for research in Mathematics Education*, 7(5), 324-326.
- Fidan, H. (2016). Mobil Bağımlılık Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Geçerliliği: Bileşenler Modeli Yaklaşımı. *Addicta: The Turkish Journal On Addictions*, 3(3), 433-469.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (Vol. 7, p. 429). New York: McGraw-hill.
- Freud, S. (2019). *Tutukluk, semptom ve kaygı*. (Çev. Öner, C.). İstanbul: Oda Yayınları.
- Gandolfi, M. (2010). *Digital addiction: Mad, bad or simply a reaction?* Available from Web: www.island.edu.hk adresinden 02.02.2024’te alınmıştır.
- Game In Turkey Oyun ve E-Spor Ajansı (2022). *Türkiye Oyun Sektörü Raporu*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024). <https://www.gaminginturkey.com/files/pdf/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2022.pdf>
- Gençtan E. (1999). *Çağdaş İnsanda Normal Dışı Davranışlar*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Gentile, D. (2009). 8 ila 18 Yaş Arası Gençlerde Patolojik Video Oyunu Kullanımı: Ulusal Bir Çalışma. *Psikolojik Bilim*, 20 (5), 594-602. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x>
- Gentile, D. A., Swing, E. L., Lim, C. G., & Khoo, A. (2012). Video game playing, attention problems, and impulsiveness: Evidence of bidirectional

- causality. *Psychology of Popular Media Culture*, 1(1), 62-70. <https://doi.org/10.1037/a0026969>
- Gerosa, T., Gui, M., & Buchi, M. (2021). Smartphone Use and Academic Performance: A Pervasiveness Approach Beyond Addiction. *Social Science Computer Review* 40(6), 1542-1561. <https://doi.org/10.1177/08944393211018969>
- Ghassemzadeh, L. M. A., Shahraray, M., & Moradi, A. (2008). Prevalence of internet addiction and comparison of internet addicts and non-addicts in Iranian high schools, *Cyberpsychology & Behavior*, 11(6), 731-733.
- Green C.S., & Bavelier D. (2014). The cognitive neuroscience of video games. *Digital Media. Transformations in Human Communication*, 1(1), 1-32.
- Griffith, E. (2020). *COVID-19 Leads to Upsurge in Kids' Streaming Screen-Time*. (Erişim Tarihi: 02.02.2024). <https://www.pcmag.com/news/covid-19-leads-to-upsurge-in-kids-streaming-screen-time>
- Griffiths, M. D. (2005). Components model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10 (4), 191-197.
- Griffiths, M. D., & Meredith, A. (2009). Videogame addiction and its treatment. *Journal Contemp Psychother*, 9(39), 247-253. doi: 10.1007/s10879-009-9118-4.
- Griffiths, M. D. (2012, 06-07-08 Nisan). Gambling and gaming addictions: a cause for concern? [Tam Metin]. 1st International Congress of Technology Addiction Congress, İstanbul.
- Güleç, S., & Alkış, S. (2003). İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin derslerdeki başarı düzeylerinin birbiriyle ilişkisi. *İlköğretim Online*, 2(2), 19-27.
- Gümüsoğlu, Ş. (2018). Bilişim Yaklaşımlarla Değişim, Dönüşüm ve Kalite 4.0, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33 (2), 543-568.
- Gündüz Çetin, İ. (2020). *Ortaöğretim Öğrencilerinin Matematik Umutsuzluğunu Yordayan Değişkenler: Matematik Kaygısı, Matematiğe Yönelik Motivasyonel İnançlar, Matematik Başarısı (Köşk İlçesi Örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güner, U. (2019). *Ortaöğretim Kurumları Öğrencilerinin Cep Telefonu Bağımlılığının Yordayıcısı Olarak Bilinçli Farkındalık*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Günüş, S. (2009). *İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Günüş, S., & Kayri, M. (2010). Türkiye’de internet bağımlılık profili ve internet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik-Güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 39, 220-232.
- Gürçan, A., Özhan, S., & Uslu, R. (2008). *Dijital oyunlar ve çocuklar üzerindeki etkileri*. Ankara: T.C. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü.
- Güven, A. (2024). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygısı ile Lgs Başarısı İlişkisinin ve Matematik Kaygısının Nedenlerinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

- Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D., & Kim, J. H. (2006). Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(5), 821-826.
- Hacıfendioğlu, Ş. (2010). Sosyal paylaşım sitelerinde üye bağlılığı üzerine bir araştırma, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 56-71.
- Hawi, N. S., Samaha, M., & Griffiths, M. D. (2019). The digital addiction scale for children: Development and validation. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(12), 771-778.
- Hazar, Z., & Hazar, M. (2017). Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 203-216. doi:10.14687/jhs.v14i1.4387
- Hekimoğlu, E. C., & Bilik, M. Z. (2020). Freud'dan Lacan'a kaygı. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, 7(3), 336-367.
- Hembree R. (1990). The Nature, Effects, and Relief of Mathematics Anxiety. *J Research in Mathematics Education*, 21(1):33-46.
- Hoge, E., Bickham, D., & Cantor, J. (2017). Digital Media, Anxiety and Depression in Children. *Pediatrics* 140(2), 76-80. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758G>
- Horzum, M. B., Ayas, T., & Balta, O. (2008). Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 76-88.
- Horzum, M. B. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 36(159), 56-68.
- Hoyle, C., Morgan C., & Woodhouse, G. (1999). *Rethinking The Mathematics Curriculum*. London: Falmer Press.
- Hürriyet, (2017). *Beğenildikçe bağımlılığımız artıyor!* (Erişim Tarihi: 02.02.2024). <https://www.hurriyet.com.tr/kampus/begenildikce-bagimlilikimiz-artiyor-40441049>
- Irmak, A. Y., & Erdoğan, S. (2016). “Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı güncel bir bakış”. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 27(2), 128-137. doi: 1300-2163/2651-3463.
- Işık, U. (2007). *Medya Bağımlılığı Teorisi Doğrultusunda İnternet Kullanımının Etkileri ve İnternet Bağımlılığı*. [Doktora Tezi]. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İlhan, V., & Ulusoy, A. (2013). Televizyon Bağımlılığı ve İzleyici: Tv İzlememek Mümkün Mü? *International Journal Of Social Science*. 6(55), 1127-1154.
- İnandı, T., & Akyol, İ. (2001). Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Sağlık Sorunları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 10(3), 1-5.
- İnce, M., & Koçak, M. C. (2017). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları: Necmettin Erbakan Üniversitesi Örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 736-749.
- İnce, S. (2000). *Küreselleşme Sürecinde Bilgi Toplumu ve Dijital Kentler: Avrupa Birliği Örneği*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Mimar Sinan Üniversitesi.
- İşçibaşı, Y. (2011). Bilgisayar, internet ve video oyunları arasında çocuklar. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 7(1), 122-130.

- Jackson, C. D., & Leffingwell, R. J. (1999). The role of instructors in creating math anxiety in students from kindergarten through college. *The Mathematics Teacher*, 92(7), 583-586.
- Jackson, L. A., Samona, R., Moomaw, J., Ramsay, L., Murray, C., Smith, A., & Murray, L. (2007). What children do on the Internet: domains visited and their relationship to socio-demographic characteristics and academic performance. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(2), 182-190.
- Jans, K. S., Hwang, S. Y., & Choi, J. Y. (2008). Internet addiction and psychaitric symptoms among Korean adolescents, *Journal of School Health*, 78(3), 165-171.
- Rugai, J., & Hamilton-Ekeke, J. T. (2016). A Review of Digital Addiction: A Call for Safety Education. *Journal of Education and e-Learning Research*, 3(1), 17-22. DOI: 10.20448/journal.509/2016.3.1/509.1.17.22
- Kaçmaz C., Cumurcu B., & Çelik O.T. (2023). Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi. *Bağımlılık Dergisi*, Aralık, 24(4), 495-506. doi:10.51982/bagimli.1261063
- Kapan, K., & Üncel, R. (2020). Gelişen web teknolojilerinin (Web 1.0- Web 2.0- Web 3.0) Türkiye turizmine etkisi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 276-289.
- Kapıkıran, A. N. (2006). Başarı Kaygısı Ölçeğinin Geçerliği ve Güvenirliğı, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 3-8.
- Karaarslan, İ. A., & Budak, L. (2012). Üniversite öğrencilerinin cep telefonu özelliklerini kullanımlarının ve gündelik iletişimlerine etkisinin araştırılması. *Journal of Yaşar University*, 26 (7), 4548-4571.
- Karabulut, B. (2015). Bilgi toplumu çağında dijital yerliler, göçmenler ve melezler, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 11-23.
- Karaca, M. (2007). *Sosyolojik Bir Oldu Olarak İnternet Gençliği: Elâzığ Örneği*. [Doktora Tezi]. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karadağ, İ. (2007). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının sosyal destek kaynakları açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karagülle, A.E., & Çaycı, B. (2014). Ağ toplumunda sosyalleşme ve yabancılaşma. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC*, 4(1), 1-9.
- Karakuş, Z. (2016). *İnternet bağımlılık düzeyinin TEOG ders puanları ve bazı değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karaman, K., & Kurtoğlu, M. (2009, 11-13 Şubat). Öğretmen adaylarının internet bağımlılığı hakkındaki görüşleri. [Tam Metin]. *Akademik Bilişim'09- XI. Akademik Bilişim Konferansı*, Şanlıurfa.
- Karaman, S. (2009). *Sağlık ile ilgili programlarda öğrenim gören üniversite öğrencilerinin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Nobel. Ankara.

- Karlı Şentürk, C. (2016). *Lise Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının Yordanması*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaymal, B. (2020). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Bağımlılıklarının İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Kazazoğlu, S. (2013). Türkçe ve İngilizce Derslerine Yönelik Tutumun Akademik Başarıya Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 294-307.
- Keçeci, T. (2020). *Yeniden Matematik Aşısı*. (Erişim Tarihi: 03.02.2024). https://books.google.com.tr/books?id=sy0NEAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Keklikçi, H. (2011). *İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Korkuları Üzerine Bir Araştırma*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kelleci, M., Güler, N., Sezer, H., & Gölbaşı, Z. (2009). Lise Öğrencilerinde İnternet Kullanma Süresinin Cinsiyet ve Psikiyatrik Belirtiler ile İlişkisi, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(3), 223-230.
- Keskin, S., & Sezgin, B. (2009). “Bir Grup Ergende Akademik Başarı Durumuna Etki Eden Etmenlerin Belirlenmesi”. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), 3-18.
- Kesici, A. (2016). *Ortaokul Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Duyuşsal Özellikleri ile Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) Sınavları Öncesi Yaşadıkları Stresin Matematik Başarısına Etkisi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kestane, M. (2019). *Dijital Oyun Bağımlılığının İlköğretim İkinci Kademe Çağındaki Öğrencilerin Akademik Başarısı ile İlişkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Biruni Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kıran, E. B. (2009). Çeşitli değişkenlere göre ergenlerde internet bağımlılığının yordanması. *Journal of New World Sciences Academy*, 4(4), 1331-1340.
- Kirikti, H. (2022). *Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi sınav kaygılarının, psikolojik dayanıklılık düzeylerinin ve karar verme becerilerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, M., & Yıldız, A. (2021). Öğretmen Adaylarının Dijital Bağımlılığı ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 147-176.
- Koç, M. (2021). *Öğretmen adaylarının dijital bağımlılığı ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Konca, Ş. (2008). *7. sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Koyuncu, M. K., Gültekin, C., Sanal, E. B., & Uçar, Ş. H. (2023). 12. Sınıf Öğrencilerinin Akıllı Telefon Kullanımı Bağımlılıkları ile Matematik Ders Başarıları Arasındaki İlişki. *İZÜ Eğitim Dergisi*, 5(10), 189-202.
- Köknel Ö. (1985) “*Kaygıdan Mutluluğa Kişilik*”. İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi.

- Köknel, Ö. (1995). “Korkular”. İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi.
- Köksal, Y. (2015). İnternet bağımlılığı ile internetten alışveriş ilişkisi üzerine bir incelenme; üniversite öğrencileri uygulaması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 117-130.
- Kurt, İ. (2006). *Sorularla Kaygı ve Sınav Kaygısı*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kuşay, Y. (2013). *Sosyal medya ortamı olarak facebook’un çekiciliği ve ergenlerde bağımlılık düzeyi*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Küçük Demir, B., Cansız, Ş., Deniz, D., Kansu, C. Ç., & İşleyen, T. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretmeye Yönelik Kaygılarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Bayburt Örneği). *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 379-390.
- Lay – Yee, K., Kok – Siew, H., & Yin – Fah, B. C. (2013). Factors affecting smartphone purchase decision among Malaysian generation Y, *International Journal of Asian Social Science*, 3(12), 2426-2440.
- Lin, C. H., & Chen, C. M. (2016). Developing spatial visualization and mental rotation with a digital puzzle game at primary school level. *Computers in Human Behavior*, 57, 23-30.
- Lissak G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental Research* 164, 149-157.
- Ma, X., & Xu, J. (2004). The causal ordering of mathematics anxiety and mathematics achievement: A longitudinal panel analysis. *Journal of Adolescence*, 27(2), 165-179.
- Martinovic, D., Burgess, G. H., Pomerleau, C. M., & Marin, C. (2015). Comparison of children’s gaming scores to NEPSY-II scores: Validation of computer games as cognitive tools. *Computers in Human Behavior*, 49, 487-498.
- McAnallen, R. R. (2010). *Examining maths anxiety in elementary classroom teachers*. Doctoral Dissertation, University of Connecticut, Storrs, CT, United States.
- McLeod, D. B. (1992). *Research on affect in mathematics education: A reconceptualization*. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 575-596). New York: Macmillan.
- 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.
- MEB, (Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı). (2005). *İlköğretim Matematik 6–8.Sınıflar Öğretim Programı Kitabı*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB, (2008). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı-PISA*. (Erişim Tarihi: 01.01.2024). <http://earged.meb.gov.tr/pisa/dil/tr/index.html>
- MEB, (2024). “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli” yeni müfredat taslağı. (Erişim Tarihi: 29.04.2024). <https://www.meb.gov.tr/teknoloji-bagimlilik-ile-siber-zorbalik-konulari-yeni-mufredatta/haber/33523/tr>

- Medikoğlu, O. (2018). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin internet bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Mendoza D., Cejas M., Rivas G., & Varguillas C. (2021). Anxiety as a prevailing factor of performance of university mathematics students during the COVID-19 pandemic. *The Education and science journal*. 23(2),94-113. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-2-94-113>
- Mercan Uzun, E., Bütün Kar, E., & Özdemir, Y. (2023). Ebeveynlerin gözünden çocuklarının dijital oyun oynama alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 9-22. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1111846>
- Mertoğlu, M. (2020). Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığı Düzeyleri ile Akademik Başarıları ve Bazı Değişkenlerle İlişkilerinin İncelenmesi- İzmir Bayraklı Örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 932-944.
- Miller, L. D., & Mitchell, D. E. (1994). “Mathematics anxiety and alternative methods of evaluation. *Journal of instructional psychology*”. 21(4), 353-359.
- Moçoşoğlu, B., Yorulmaz, B. (2023) İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri ile Ders Çalışma Alışkanlıkları Arasındaki İlişki: Ümraniye Örneği. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13, 459-492.
- Mutlu, Y., Söylemez, İ., & Yasul, A. F. (2017). İlkokul öğrencilerinin matematik kaygısı ile matematik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4425-4434. DOI: 10.14687/jhs.v14i4.5019.
- Mutlu, Y., & Söylemez, İ. (2018). İlkokul 3. ve 4. sınıf çocukları için matematik kaygı ölçeği: Güvenirlilik ve geçerlik çalışması. *Ekev Akademi Dergisi*, 22(73), 429-440.
- Nevski, E., & Siibak, A. (2016). The role of parents and parental mediation on 0–3-year olds’ digital play with smart devices: Estonian parents’ attitudes and practices. *Early Years*, 36(3), 227-241. doi: 10.1080/09575146.2016.1161601.
- Newport, C. (2019). *Dijital Minimalizm: Ekran Bağımlılığı ve Teknoloji Yorgunluğu Sarmalından Kurtulmak İçin Bir Yol Haritası*. (Çev.Cansen Mavituna) İstanbul: Metropolis Yayıncılık.
- Newstead, K. (1998). Aspects of Children's Mathematics Anxiety, *Educational Studies in Mathematics*, 36(1), 53-71.
- Nolting, P.D. (2010). *Math study skills workbook: Your guide to reducing test anxiety and improving study strategies*. United States of America: Brooks/Cole, Cengage Learning
- Oral, A. H. (2018). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oral, A. H., & Arabacıoğlu, T. (2019). İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 44-60.

- Onar, H. M. (2019). *Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Sosyal Medya Bağımlılığı İle Bağlanma İlişkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ögel, K. (2010). *Madde kullanımı ve bağımlılığın nedenleri*. (Erişim Tarihi: 05.06.2024). <http://www.ogelk.net/Dosyadepo/etyoloji.pdf>.
- Ögel, K. (2012). *İnternet Bağımlılığı* (4. Basım). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Öner, N., & Compte, A. L. (1983). *Durumluk ve sürekli kaygı envanteri el kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.
- Öner, N. (1990). *Sınav Kaygısı Envanteri El Kitabı*. İstanbul: Yüksek Öğretimde Rehberliği Tanıtma ve Rehber Yetiştirme Vakfı Yayını.
- Öz, İ. (2001). Bilişim Teknolojilerinin Çocuklar Üzerindeki Etkileri. *Çoluk Çocuk Dergisi*, 9, 29-31.
- Özdipi, A. B. (2023). *9-12 Yaş Grubundaki Çocukların Video Oyunları Bağımlılığı ile Çocuklardaki Sınav Kaygısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Karatay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Özgüven, İ. E. (2007). *Psikolojik Testler*. Ankara: PDREM Yayınları.
- Özkorumak, E., & Tiryaki A. (2009). Davranışsal bağımlılık olarak kontrol edilemeyen satın alma davranışı. *Psikiyatri Derlemeler, Olgular ve Varsayımlar*, 5 (1), 14-19.
- Özsoy, T. (2009, 11-13 Şubat). Fastfood'dan Facebook'a: İnternet Bağımlılığı. [Tam Metin]. *Akademik Bilişim '09- XI. Akademik Bilişim Konferansı*, Şanlıurfa.
- Öztürk, U. C. (2015). Bağlantıda kalmak ya da kalmamak işte tüm korku bu: İnternetsiz kalma korkusu ve örgütsel yansımaları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(37), 628-639.
- Öztürk, A., Uğur, S., Sezer, T. A., & Tezel, A. (2020). İlkokul Dördüncü Sınıf Bilgilerinde Dijital Oyunun Bağımlılığının Uyku ve Diğer Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Türk Uyku Tıbbı Dergisi*, 7(2), 83-90. doi.org/10.4274/jtsm.galenos.2020.30502
- Özyürek, A., & Demiray, K. (2011). Yurtta ve Ailesi Yanında Kalan Ortaöğretim Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 247-256.
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born Digital, Understanding The First Generation Of Digital Natives*, New York, Basic Books, pp. 20-24.
- Paş, B. (2023). *Ergenlerin Dijital Bağımlılık Düzeyleri ile Özsaygıları ve Etkileşim Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Pensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants, *On The Horizon, Mcb University Pres*, 9(5), 1-6.
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24, 63-74.

- Polat, A., & Topal, M. (2022). Relationship between digital game addiction with body mass index, academic achievement, player types, gaming time: A cross-sectional study. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 5(4), 901-915.
- Potenza, M. N., Wareham, J. D., Steinberg, M. A., Rugle, L., Cavallo, D. A., KrishnanSarin, S., & Desai, R.A. (2011). Correlates of at-risk/problem internet gambling in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50(2), 150-159.
- Pratarelli, M., Browne, B., & Johnson, K. (1999). The vits and bytes of computer / internet addiction: a factor analytic approach, *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 31, 305-314.
- Provenzo, J. E. (1992). What do video games teach. *Education Digest*, 58(4), 56-58.
- Gaming in Turkey, (2022). *Turkish game market 2022 report*. (Erişim Tarihi: 03.02.2024). <https://www.gaminginturkey.com/tr/turkiye-oyun-sektoru-2022-raporu/>
- Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) (2018). *Çocukların Yeni Medya Kullanım Alışkanlıkları ve Siber Zorbalık Araştırması*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024). <https://www.rtuk.gov.tr/Media/FM/Birimler/Kamuoyu/cocuklarin-yeni-medya-kullanimlari-ve-siber-zorbalik.pdf> sayfasından erişim
- Rathakrishnan, B., Bikar Singh, S.S., Kamaluddin, M.R., Yahaya, A., Mohd Nasir, M.A., Ibrahim, F., & Ab Rahman, Z. (2021). Smartphone addiction and sleep quality on academic performance of university students: An exploratory study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 82-91. doi: 10.3390/ijerph18168291.
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The mathematics anxiety rating scale: psychometric data. *Journal of Counselling Psychology*, 19(6), 551-554.
- Rideout, V. (2017). *The Common sense census: media use by kids age zero to eight*. Common Sense Media. Web: <https://www.common sense media.org/research/the-common-sense-census-media-use-by-kids-age-zero-to-eight-2017> adresinden 07.06.2024'te alınmıştır.
- Saban, A. (2004). *Öğrenme ve Öğretme Süreci*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sağiroğlu, N. (2015). *İlkokul ve Ortaokul Öğrencilerinin Günlük İnternet Kullanım Sürelerinin Okul Başarılarıyla İlişkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sakarya S., Tercan İ., & Çoklar A. N. (2011). İlköğretim öğrencilerinin interneti ve arama motorlarını kullanım durumları. *Education Science*, 7(1), 348-354.
- Salaway, G., Caruso, J. B., Nelson, M. R., & Ellison, N. B. (2008). The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology. *2008 ECAR- EDUCAUSE Center for Applied Research* (8), 83-93.
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among Smartphone Addiction, Stress, Academic Performance, and Satisfaction with Life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Samur, Y. (2016). *Dijital oyun tasarımı*. İstanbul: Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık.

- Sapma, G. (2013). *Matematik başarıları ile matematik kaygısı arasındaki ilişkinin istatistiksel yöntemlerle incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sarı, M. H., & Ekici, G. (2018). İlkokul 4. Sınıfların Matematik Başarıları ile Aritmetik Performanslarını Etkileyen Duyuşsal Değişkenlerin Belirlenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 1562-1594. doi.org/10.26466/opus.451025
- Sarıer, Y. (2016). Türkiye’de Öğrencilerin Akademik Başarısını Etkileyen Faktörler: Bir Meta-Analiz Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 609-627.
- 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: *Journal of psychiatry and neurological sciences. Düşünen Adam*, 30(3), 202-216.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci: SPSS ve LISREL Uygulamaları*. 2. Baskı, Ankara: Anı yayıncılık.
- Sevi, O. M., Odabaşıoğlu, G., Genç, Y., Soykal, İ., & Öztürk, Ö. (2014). Cep telefonu envanteri: Standardizasyonu ve kişilik özellikleriyle ilişkisinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi*, 15(1), 15–22.
- Sevindik, T. (2011). Determining the attitudes of the preservice teachers about distance education applications. *Energy Education Science and Technology Part B-Social and Educational Studies*, 3(4), 527-534.
- Sharif, I., & Sargent, J. (2006). Association Between Television, Movie, and Video Game Exposure and School Performance. *Pediatrics*, 118(4) 1061-1070.
- Shaw, M., & Black, D.W. (2008). Internet addiction: Definition, assessment epidemiology, and clinical management. *CNS Drugs* 22(5), 353-365.
- Shields, M. K., & Behrman, R., E. (2000), Children and computer technology: Analysis and recommendations. *The Future of Children*, 10(2), 4-30.
- Sırmacı, N. (2006). Matematik Öğretiminde Öğrencilerimizin Zekalarının Gelişimi, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 255-260.
- Siyez, D. M., & Baş A. U. (2013). İnternet bağımlılığı ve psikososyal faktörler, İçinde M. Kalkan ve C. Kaygusuz (Ed.), *İnternet bağımlılığı: Sorunlar ve çözümler* (s. 115-149). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Skaalvik, E. M. (2018). Mathematics anxiety and coping strategies among middle school students: relations with students’ achievement goal orientations and level of performance. *Social Psychology of Education*, 21, 709-723.
- Smith, G. (2004). How do computer games affect your children? *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 17(9), 72-80.
- Smyth, J. (2007). Beyond self-selection in video game play: An experimental examination of the consequences of massively multiplayer online role-playing game play. *Cyberpsychology and Behavior*, 10(5), 717-721.
- Sook – Jung, L. M. A., & Young – Gil, C. M. A. (2007). Children’s internet use in a family context: influence on family relationships and parental mediation, *Cyberpsychology and Behavior*, 10(5), 640-644.

- Sorokoumova, E.A., Puchkova, E.B., Cherdymova, E.C., & Temnova, L.V. (2021). The risks and threats of digital educational technologies and products. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(4), 852-863. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6270>
- Soule, L. C., Shell, L. W., & Kleen, B. A. (2003). Exploring internet addiction: Demographic characteristics and stereotypes of heavy internet addiction, *The Journal of Computer Information Systems*, 44(1), 64-73.
- Sönmez, D. (2018). İlkokul Matematik Öğretiminde Öğrencilerin Duyuşsal Farkındalıklarını Artırmada Matematiksel Oyunların Kullanımı. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Spielberger, C. D. (1972). *Theory and research in anxiety*. New York: Academic Press.
- Statista (2024). *Worldwide Digital Population 2024*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024). <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
- Sulak, Ş. (2015). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin İnternet Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sun, Y., & Zhang, Y. (2021). A review of theories and models applied in studies of social media addiction and implications for future research. *Addictive behaviors*, 114, 106699. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106699>
- Sungur, S. N. (2024). *Dijital Oyun Temelli Kesir Öğretiminin İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Motivasyonu, Kaygı Düzeyi ve Akademik Başarılarına Etkisinin İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sunwoo, K., & Rando, K. (2002). A study of internet addiction: Status Causes and remedies. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 3,1-19.
- Süren, N. (2019). Kaygı ve Motivasyonun Matematik Başarısına Etkisinin İncelenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Squire, K. (2003). Video games in education. *International Journal of Intelligent Simulations and Gaming*, 2(1), 49-62.
- Şahan, G. (2006, 13-15 Eylül). Matematik korkusunda öğretmen rolü. [Özet Bildiri]. *Eğitim Bilimleri Kongresi*, Muğla.
- Şahin, M. C. (2009). Yeni Binyılın Öğrencilerinin Özellikleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 155-172.
- Şahin, M. (2011). *İlköğretim Okulu Öğrencilerindeki İnternet Bağımlılığı*. [Yüksek Lisans Tezi]. Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şar, A. H., & Işıklar, A. (2012). Problemlı mobil telefon kullanım ölçeğinin Türkçe'ye uyarlaması. *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 264-275.
- Şentürk, B. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Tansel, B. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Bağımlılık Yapıcı Madde Kullanan Bireylere Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tarhan, N., & Nurmedov, S. (2011). *Bağımlılık Sanal veya Gerçek*. İstanbul: Timaş.
- Taş, Y. (2005). *Sınav Kaygısıyla Başa Çıkma*. (Erişim Tarihi: 12.04.2024). <https://w3.bilkent.edu.tr/www/saglik-merkezi/psikolojik-danisma-ve-gelisim-merkezi/koruyucu-onleyici-calismalar/brosurler-yayinlar/sinav-kaygisiyla-basacikma/>
- Taşdemir, C. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-12.
- TDK (Türk Dil Kurumu). (2014). *Çocuk ve İlk Gençlik Edebiyatı*. Ankara: TDK.
- TDK. (2019). *Kaygı*. (Erişim Tarihi: 01.01.2024). <https://sozluk.gov.tr/>
- Tekin, C., Güneş, G., & Çolak, C. (2012). Cep telefonu problemleri kullanımı (pu) ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Medicine Science*, 3(3), 1361-1381.
- Terzioğlu, F. (2020) “Dijital Platformların Yaratıcı Düşünce ve Eylem Haliyle Etkileşimine İlişkin Bir Sorgulama”. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 5, 53-70.
- Tobias, S. (1993). *Overcoming math anxiety*. New York: W. W. Norton & Company.
- Toktaş, S., Binark, F. M., Dikmen, E. Ş., Fidaner I., Küzeci, E., & Özyaygen, A. (2012). Türkiye’de *Dijital gözetim T.C. Kimlik numarasından e-kimlik kartlarına yurttaşın sayısal bedenlenişi*, e-Baskı, İstanbul: Alternatif Bilişim Derneği Yayınevi.
- Tolan Çakmak, Ö. (2002). *Üniversite öğrencilerinde kaygı belirtileri ve bağlanma biçimleri ile kişilerarası şemalar arasındaki ilişkiler*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tomoniko, S. (2019). Anxiety at Teenagers’ Fingertips. *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 11(2), 4-11.
- Tonta, Y. (2009). Dijital Yerliler, Sosyal Ağlar ve Kütüphanelerin Geleceği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(4), 742-768.
- Topaloğlu, M. (2020). Eğitimde Dijital Dönüşüm: Mobil Öğrenmenin Mental İyi Oluş Düzeyi Açısından İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 65-78. <https://doi.org/10.26468/trakyasobed.492918>
- Topaloğlu, B. (2020). *İlkokul öğrencilerinin internet bağımlılığı sürecine ilişkin bir durum çalışması*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Torun, F., Akçay, A., & Çoklar, A. N. (2015). Bilgisayar Oyunlarının Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Davranış ve Sosyal Yaşam Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-11.
- Toy, H. (2019). *İlkokul Öğretmenlerinin Matematik Öğretim Kaygıları ile Öğrencilerinin Matematik Başarı ve Tutumları Arasındaki İlişki*. [Yüksek Lisans Tezi]. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Tsai, C. C., & Lin, S. S. (2003). Internet addiction of adolescents in Taiwan: An interview study. *CyberPsychology and Behavior*, 6(6), 649-652.
- Tsai, S.-M., Wang, Y.-Y., & Weng, C.-M. (2020). A Study On Digital Games Internet Addiction, Peer Relationships And Learning Attitude Of Senior Grade Of Children In Elementary School Of Chiayi County. *Journal of Education and Learning*; 9(3), 13-26.
- Tuğrul, V. M., & Şahin, C. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 4(3), 115-130.
- Turel, O., Serenko, A., & Giles, P. (2011). Integrating technology addiction and use: An empirical investigation of online auction users. *MIS Quarterly*, 35(4), 1043-1061.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2021). *Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=41132>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2023). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024). [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanım-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanım-Arastirmasi-2023-49407)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2023-49684>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024). *Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. (Erişim Tarihi: 25.10.2024). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanım-Arastirmasi-2024-53638>
- Uzbay, İ. T., & Yüksel, N. (2003). *Madde Kötüye Kullanımı ve Bağımlılığı*. Yüksel, N. (ed.). (2. Baskı). İçinde (485-520). Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi.
- Uzbay, İ. T. (2009). Madde bağımlılığının tarihçesi, tanımı, genel bilgiler ve bağımlılık yapan maddeler. *Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, 21, 5-10.
- Ülger, A. (2006). *Matematğin Kısa Bir Tarihi*. Ankara: TUBA
- Ülkü, E. Ç., & Demir, M. K. (2013). Kitle iletişim araçlarının öğrencilerin sınıf içi davranışlarına etkisi. *Interational Journal of Social Science*, 6(1): 587-608.
- Ünal, M. H. (2015). *Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Belirlenmesi*. [Uzmanlık Tezi]. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı.
- Vaghela, P. S. (2016, Mart). Digital Addiction: An Epidemic of Digital World- An Article On Digital Addiction Among Generation. [Tam Metin]. *National Conference On Managing Business Through Digital Marketing In The Globalized Era*, Hindistan.
- Varol, Ş. (1990). Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Kaygılarını Etkileyen Etmenler. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Vural, B. A., & Bat, M. (2010). Yeni bir iletişim ortamı olarak sosyal medya: Ege Üniversitesi iletişim fakültesine yönelik bir araştırma, *Journal of Yaşar University*, 20(5), 3348-3382.
- We are Social (2023). *Global and Türkiye digital report 2023*. Web: <https://www.clicksus.com/we-are-social-2023-global-ve-turkiye-raporu> adresinden 07.06.2024'te alınmıştır.
- Widyanto, L., & Griffiths M. D. (2006). Internet addiction: a critical review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 31-51.
- Wo, O. (2004). Computer Game Addiction and it's Predictors of Korean Elementary School Children. *Korean J Child Health Nurs-July*, 10(3), 282-290.
- Worldometers (2024). *Current World Population*. (Erişim Tarihi: 07.06.2024). https://www.worldometers.info/#google_vignette
- Wright, J. (2011). The effects of video game play on academic performance. *Modern Psychological Studies*, 17(1), 37-44.
- Xu, J. (2015). Investigating factors that influence conventional distraction and tech-related distraction in math homework. *Computers & Education*, 81, 304-314.
- Yalçın, H. (2017). Dijital yerliler ve bilgi kaynakları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 567-580.
- Yalçın, N. (2006, 09-11 Şubat). *İnterneti Doğru Kullanıyor muyuz? İnternet Bağımlısı mıyız? Çocuklarımız ve Gençlerimiz Risk Altında mı?* [Tam Metin]. VIII. Akademik Bilişim Konferansı, Denizli.
- Yalçın, S. B. (1998, 09-11 Eylül). *Genel ise öğrencileri ile meslek lisesi öğrencilerinin gelecek kaygılarının karşılaştırılması*. [Tam Metin]. VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Konya.
- Yang, S. C., & Tung, C. J. (2007). Comparison of Internet Addicts and Non-Addicts in Taiwanese High School. *Computers in Human Behavior*, 23, 79-96. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.037>
- Yavuzer, H. (2003). *Çocuğu tanımak ve anlamak*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yedig, S., & Akman, H. (2002). İnternet Çağında Gazetecilik. V. Ersan İçinde, *İnternet Çağında Gazetecilik* (1. Basım, s. 7-9). İstanbul: Metis Yayınları.
- Yen, C.-F., Tang, T.-C., Yen, J.-Y., Lin, H.-C., Huang, C.-F., Liu, S.-C., & Ko, C.-H. (2009). Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *Journal of Adolescence*, 32(4), 863-873.
- Yengin, D. (2019). Teknoloji Bağımlılığı Olarak Dijital Bağımlılık. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 9 (2), 130-144.
- Yeniçiktı, N. T. (2010). *Sosyal kaygı düzeylerinin sosyal sorumluluk projeleri ile giderilmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yenilmez, K., & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431-448.
- Yenilmez, K., & Midilli, P. (2006). İlköğretim Öğrencileri ve Velilerinin Matematik

- Kaygı Düzeyleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 97-112.
- Yenilmez, K., & Duman, A. (2008). İlköğretimde Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 252-268.
- Yeşil, R., & Korkmaz, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının televizyon bağımlılıkları, okuryazarlık düzeyleri ve eğitselliğine ilişkin düşünceleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 55-72.
- Yeşilyurt, F. (2006). *ÖSS ve OKS'de kaygı ve baş etme yolları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yetgin, O., & Kara, A. (2018). Ortaöğretim öğrencilerinin matematik kaygısı ve öğrenmeye ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 32(2), 16-27.
- Yıldız Kakırman, A. (2012). Dijital yerliler gerçekten yerli mi yoksa dijital melez mi?. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 819-833.
- Yıldız, H., & Seferoğlu, S. S. (2013). Dijital çağın çocukları: İlköğretim öğrencilerinin Facebook kullanımları ve internet bağımlılıkları üzerine bir araştırma. *İletişim ve Diplomasi*, 2, 31-48.
- Yıldırım, K. (2013). *Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, B. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin problemleri cep telefonu kullanımlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, B. (2019). *Ortaöğretim Kurumlarındaki Öğretmen ve Yöneticilerin Dijital Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi: Ankara İli Çankaya İlçesi Örneği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, G., Şar, A., & Civan, S. (2015). Ergenlerde mobil telefon bağımlılığı ile sosyal kaygı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Online Journal of Technology Addiction ve Cyberbullying*, 2, 20-37.
- Yılmaz, Ş. (2020). *Dijital Bağımlılık: Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki Turizm Fakültelerinde Bir Araştırma*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1(3), 237-244.
- Young, K. S. (2004). Internet addiction: A new clinical phenomenon and its consequences. *American behavioral scientist*, 48(4), 402-415.
- Young, K., (2009). Understanding Online Gaming Addiction and Treatment Issues for Adolescents, *The American Journal of Family Therapy*, 37(5), 355-372.
- Yurdakul, I. K., Dönmez, O., Yaman, F., & Odabaşı, H. F. (2013). Dijital ebeveynlik ve değişen roller. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(4), 883-896.
- Yücel, Z., & Koç, M. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumlarının Başarı Düzeylerini Yordama Gücü ile Cinsiyet Arasındaki İlişki. *Elementary Education Online*, 10(1), 133-143.

- Yüzer, T. V. (2006). Günlük yaşamda internet ve medya ilişkileri. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 4(2), 86-96.
- Zakaria, E., & Nordin, M. N. (2008). The effects of mathematics anxiety on matriculation students as related to motivation and achievement. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 4(1), 27-30.
- Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2007). Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. *Journal of the American Academy of Pediatrics*, 120(5), 986–992.



EKLER

Ek 1.Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.09.2022-203464



T.C.
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-60263016-050.99-203464
Konu : Ahmet Melik ERKAN (Etik Kurul
Kararı)

09.09.2022

Sayın Ahmet Melik ERKAN

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kuruluna yapmış olduğunuz 10.08.2022 tarih ve 2022-08-35 nolu başvurunuz Kurulca incelenmiştir.

Kurulun 02.09.2022 tarihli toplantısında alınan 35 no.lu kararında "*İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Dijital Bağımlılıkları ile Matematik Kaygıları ve Matematik Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*" isimli araştırmanın etik açıdan bir sakıncası olmadığı yönünde karar verilmiş, karar Rektör olurlarına sunulmuş ve Rektör oluru alınmıştır.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Hilmi ATASEVEN
Rektör Yardımcısı

Ek 2. Veli Onam Formu

Sayın Veli;

- Sizi Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencisi Ahmet Melik ERKAN tarafından yürütülen “İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Dijital Bağımlılıkları ile Matematik Kaygıları ve Matematik Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı dördüncü sınıf öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerini tespit ederek matematik dersine ait oluşturdıkları kaygıları azaltmak ve akademik başarılarını artırmayı amaçlamaktadır. Araştırmada sizden tahminen 10 dakika ayırmanız istenmektedir.
- Bu çalışmaya katılmak tamamen GÖNÜLLÜLÜK esasına dayanmaktadır.**
- Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün sorulara, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle vermenizdir. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir.
- Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup KİŞİSEL BİLGİLERİNİZ GİZLİ TUTULACAKTIR; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir.
- Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında, şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız, araştırmacıya şimdi sorabilir veya aşağıdaki iletişim bilgilerinden ulaşabilirsiniz.

Araştırmacı Tarafından Doldurulacak	
Katılımcının kişisel bilgilerinin gizli tutulacağını, katılımcının çalışma kapsamında sağlayacağı tüm verilerin etik kurallara göre işleneceğini ve bu etik kuralların ihlali durumunda, ortaya çıkacak tüm sorumluluğu kabul ettiğini beyan ederim.	
Unvanı/Adı-Soyadı:	Yüksek Lisans Öğrencisi/ Ahmet Melik ERKAN
E-posta:	
Telefon:	
Tarih:	01.10.2022
İmza:	

Yetişkin Katılımcının Kendisi tarafından doldurulacak	
☐ Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım.	
☐ Çalışma hakkında yazılı/sözlü açıklama araştırmacı tarafından yapıldı ve kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.	
☐ Bu koşullarda, araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.	
Kısıtlı Katılımcının Velisi/Vasisi tarafından doldurulacak	
☐ Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve bu çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü katılımcılara düşen sorumlulukları anladım.	
☐ Çalışma hakkında yazılı/sözlü açıklama araştırmacı tarafından yapıldı ve katılımcının kişisel bilgilerinin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.	
☐ Bu koşullarda, velisi/vasisi bulunduğum Osman Emir ÜNAL' ın araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmasını kabul ediyorum.	
Araştırma tamamlandığında genel/özel sonuçların benimle paylaşılmasını	☐ İstiyorum ☐ İstemiyorum
Adı-Soyadı: veya Katılımcı Kodu:	Fatih ÜNAL
Tarih:	01.10.2022
İmza:	
İletişim Bilgileri (İsteğe bağlı):	

- Bu form, katılımcının kendisi/velisi/vasisi tarafından imzalandıktan sonra araştırmacıya teslim edilecektir. Ayrıca talep edildiği takdirde, bu formun bir nüshası katılımcıya verilecektir.*

Ek 3. Kişisel Bilgi Formu

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışma, 4.sınıf öğrencilerinin dijital bağımlıklarını inceleyerek matematiğe yönelik kaygı durumunu tespit etmek amacıyla tasarlanmıştır. Çalışma kapsamında size yöneltilen sorular, sadece sizin kişisel düşüncelerinizi öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Başka herhangi bir kişi veya kurumla paylaşılmayacaktır. Bu çalışma ortalama 20 dk sürecektir.

Aşağıda verilen soruları okuyarak size en uygun olan (x) seçeneği işaretleyiniz.

Kişisel Bilgiler Formu

Cinsiyet

Erkek () Kız ()

1- Anne eğitim durumu

İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü ()

2- Baba eğitim durumu

İlkokul () Ortaokul () Lise () Lisans () Lisansüstü ()

Kendine ait akıllı telefonun var mı? Evet () Hayır ()

Kendine ait tabletin var mı? Evet () Hayır ()

Kendine ait dizüstü bilgisayarın var mı? Evet () Hayır ()

Kendine ait bilgisayarın var mı? Evet () Hayır ()

3- Günde kaç saat televizyon izliyorsun?

0-1 saat () 1-2 saat () 2-3 saat () 3 saat ve daha fazla ()

4- Günde kaç saat tablet ile vakit geçiriyorsun?

0-1 saat () 1-2 saat () 2-3 saat () 3 saat ve daha fazla ()

5- Günde kaç saat akıllı telefon ile vakit geçiriyorsun?

0-1 saat () 1-2 saat () 2-3 saat () 3 saat ve daha fazla ()

6- Günde kaç saat bilgisayar ile vakit geçiriyorsun?

0-1 saat () 1-2 saat () 2-3 saat () 3 saat ve daha fazla ()

7- Günde kaç saat bilgisayar oyunu oynuyorsun?

0-1 saat () 1-2 saat () 2-3 saat () 3 saat ve daha fazla ()

8- Matematik dersi ilk yazılı sınav notun kaç puan?

Puan:

Ek 4. İlkokul 3. ve 4. Sınıf Çocukları İçin matematik Kaygı Ölçeği (MKÖ)

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıda matematik dersine ait kaygı düzeyinizi belirlemek için ölçek bulunmaktadır.

Her bir madde için size en uygun olan kutucuğa (x) işaretini koyunuz.

		Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	Matematiği gerçekten seviyorum.			
2	Bazı matematik konularını öğrenmekte zorlanıyorum.			
3	Matematiğin anlaşılması çoğu zaman zordur.			
4	Matematik eğlenceli bir derstir.			
5	Öğretmenim, bu ders matematik işleyeceğiz dediğinde mutlu olurum.			
6	Matematik genelde sıkıcı bir derstir.			
7	Matematik benim için faydalıdır.			
8	Keşke okulda daha fazla matematik dersi yapsak.			
9	Matematik derslerinde yardım istemekten çekinirim.			
10	Matematik dersleri beni rahatsız eder.			
11	Matematik derslerinde öğretmenim bana soru soracak diye endişelenirim.			
12	Matematik derslerinde soru sormaktan çekinirim.			
13	Matematik derslerinde tahtaya kalkmaktan korkarım.			

Ek 5. İlkokul 3. ve 4. Sınıf Çocukları İçin matematik Kaygı Ölçeği Kullanım İzni (MKÖ)

"İlkokul Çocukları İçin Matematik Kaygı Ölçeği" kullanım izni. [Gelen Kutusu](#)

Ahmet ERKAN  10 Tem 2024 12:21    

Akıcı: p.mutlu

İyi günler Hocam, ismin Ahmet Melik ERKAN. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sınıf Eğitimi Bölümünde yüksek lisans yapmaktayım. Tez konum İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Dijital Bağımlılıkları ile Matematik Kaygı ve Matematik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Tezinde "İlkokul 3. ve 4. Sınıf Çocukları İçin Matematik Kaygı Ölçeği"ni sizlere de atfı yaparak kullanmak istiyorum. Kullanım izni verirsiniz çok sevinirim.

Yılmaz Mutlu  10 Tem 2024 20:04    

Akıcı: ben

Merhaba
MKÖ'yu çalışmanızda kullanabilirsiniz. ölçeği makale metninin sonunda paylaştık, makaleden erişebilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim.

Ahmet ERKAN  10 Tem 2024 Çar, 12:21 tarihinde şunu yazdı:
...

...
Doç. Dr. Yılmaz MUTLU
Diyaköyü Dersöğü Yönetim Kurulu Başkanı
Muş Alparslan Üniversitesi Öğr. Üyesi

Ek 6. Çocuklar İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği (ÇDBÖ)

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıda dijital bağımlılık düzeyinizi belirlemek için ölçek bulunmaktadır. Her bir madde için size en uygun olan kutucuğa (x) işaretini koyunuz.

AÇIKLAMA: Sevgili öğrenciler aşağıda çocukların bazı durumlara ilişkin düşüncelerini ifade eden cümleler bulunmaktadır. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuyarak o durumun size ne kadar uyduğunu düşünün ve kararınıza en uygun seçeneğin içine çarpı koyarak düşüncenizi belirtin. Sizden düşüncelerinizi içten bir şekilde ifade etmeniz beklenmektedir. Lütfen soruları cevaplarken aşağıdaki yönergeleri dikkate alınız: 1- “Cihazım” denildiğinde kastedilen: PlayStation, Xbox, laptop, bilgisayar, tablet, Ipad, akıllıtelefon gibi cihazlar 2- “Cihaz kullanma” denildiğinde kastedilen: sosyal medya kullanımı (YouTube, Instagram, Snapchat, WhatsApp gibi) ve/veya video oyunları oynamak vb. 3- Lütfen son 6 ay boyunca cihazınızı veya cihazlarınızı kullanmanızla ilgili olan kelimenin bulunduğu kutucuğa çarpı atınız. Doğru veya yanlış cevap bulunmamaktadır		(1) Asla	(2) Nadiren	(3) Bazen	(4) Çoğunlukla	(5) Her zaman
1	Okulda olmadığım zamanlarda vaktimin çoğunu cihazımı kullanarak geçiririm.					
2	Cihazımı kullanırken daha fazla zaman harcama ihtiyacı hissediyorum.					
3	Cihazımı kullanmadığımda kendimi gergin hissedirim.					
4	Cihazımı kullanırken geçirdiğim zaman konusunda aileme yalan söylerim.					
5	Cihazımı kullanmak sorunlarımı unutmama yardımcı olur.					
6	Cihazımı kullanmayı tercih ettiğim için ailemle vakit geçirmiyorum.					
7	Cihazımla gitgide daha fazla zaman geçiriyorum.					
8	Cihazımı bırakmam gerektiğini söylediklerinde moralim bozulur/sinirlenirim.					
9	Ailem cihazımı kullanmamı durdurmaya ya da sınırlandırmaya çalışıyorlar ama başaramıyorlar.					
10	Cihazımı kullandığımdan dolayı daha az uyuyorum.					
11	Cihazım yanımda olmadığı zamanlarda cihazımla neler yapacağımı düşünürüm (video oyunları, sosyal medya, mesajlaşma, vb.)					
12	Cihazımı kullanmadığımda hayal kırıklığına uğrarım (kötü hissedirim).					
13	Cihazımı kullanırken geçirdiğim zaman konusunda ailemle sorun yaşarım.					
14	Hayatımdaki en önemli şey cihazımı kullanmaktır.					
15	Cihazımı kullanmak başka şeyler yapmaktan daha eğlencelidir.					
16	Cihazımı kullanırken ne yaptığımı konusunda aileme yalan söylerim.					
17	Cihaz kullanımı kontrol edemiyorum.					
18	Cihazımı kullanmayı tercih ettiğim için hobilerime ya da diğer etkinliklere olan ilgimi kaybettim.					
19	Cihazımı kullanmayı bıraktığımda çok zaman geçmeden tekrar kullanmaya başlarım.					
20	Ödevlerimi veya önemli bir şeyleri yaparken cihazımı kontrol ederim.					
21	Cihazımı kullanmayı bırakmam istendiğinde hayal kırıklığına uğrarım (kötü hissedirim).					
22	Ailem cihazı kullanmayı bırakmamı söylediklerinde onlarla tartışırım.					
23	Cihazımla ilgili şeyler için çok fazla para harcarım.					
24	Kötü hissettiğimde cihazımı kullanmak beni daha iyi hissettirir.					
25	Okuldaki notlarım gittikçe düşmesine rağmen cihazımı kullanmaya devam ediyorum.					

Ek 7. Çocuklar İçin Dijital Bağımlılık Ölçeği Kullanım İzni (ÇDBÖ)

Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeği İzni Getir Kütüphanesi

Ahmet ERKAN 2 May 2023 12:46 ☆ 😊 ↩ ⋮

Alın: okamaz

İyi günler Hocam. İsmim Ahmet Melik ERKAN. Sivas Cumhuriyet Üniversitesinde Sınıf Eğitimi bölümünde yüksek lisans yapmaktayım. Tezimde sizin Çocuklar için Dijital Bağımlılık ölçeğinizi size de atfı yaparak kullanmak istiyorum. Ölçeğin Türkçeye uyarlanmasını siz mi yaptınız Sayın Hocam? Kullanım izni verirsiniz çok sevinirim.

Öğr. Gör. Cihangir KAÇMAZ 2 May 2023 13:44 ☆ 😊 ↩ ⋮

Alın: ben

Merhaba Ahmet Hocam,

Çalışmanızda Türkçe'ye uyarlamasını gerçekleştirdiğimiz Çocuklar için Dijital Bağımlılık Ölçeğini kullanabilirsiniz. Ölçekle ilgili bilgilere <https://dergipark.org.tr/download/article-file/7993558> adresinden ulaşabilirsiniz.

Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Dr. Öğr. Gör. Cihangir KAÇMAZ