



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

**ORTAOKUL ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK
DİJİTAL BAĞIMLILIK VE BİLGİ GÜVENLİĞİ FARKINDALIK
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EMİNE AKINCAN

EYLÜL

EMİNE AKINCAN

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM
TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

AĞUSTOS 2022

**ORTAOKUL ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK DİJİTAL
BAĞIMLILIK VE BİLGİ GÜVENLİĞİ FARKINDALIK
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

Emine AKINCAN

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

Danışman

Prof. Dr. Recep ÇAKIR

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EYLÜL 2022

Yüksek Lisans Tezi Kabul ve Onay Sayfası

Emine AKINCAN tarafından hazırlanan “Ortaokul Öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık, Dijital Bağımlılık ve Bilgi Güvenliği Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Recep ÇAKIR

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

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

Başkan : Prof. Dr. Ünal ÇAKIROĞLU.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon Üniversitesi

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

Üye : Doç. Dr. Feray UĞUR ERDOĞMUŞ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

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

Tez Savunma Tarihi: 27/09/2022

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

.....

Doç. Dr. Ümit YILDIRIM

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

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

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

(İmza)

Emine AKINCAN

(27.09.2022)

**ORTAOKUL ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL OKURYAZARLIK DİJİTAL
BAĞIMLILIK VE BİLGİ GÜVENLİĞİ FARKINDALIK
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Emine AKINCAN

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EYLÜL 2022

ÖZET

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerini incelemek amacıyla yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma Tokat ili ve ilçelerinde 2021-2022 yılında görev yapan ve veri toplama aracını doldurmayı gönüllü olarak kabul eden 538 ortaokul öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmada öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalık düzeyini ölçmek için, “Öğretmenler İçin Bilgi Güvenliği Farkındalığı Ölçeği”, dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmek “Dijital Okuryazarlık Ölçeği”, dijital bağımlılık düzeyini ölçmek için “Dijital Bağımlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada katılımcıların bu ölçeklere ve demografik bilgilerine ilişkin istatistikler elde edilmiş, değişkenler arasındaki ilişkiler dikkate alınmıştır. Araştırmada örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının orta, dijital bağımlılıklarının düşük, dijital okuryazarlıklarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalıkları üzerinde cinsiyet, mesleki deneyim, bran ve internet kullanım süresi değişkenleri anlamlı bir farklılığa neden olurken eğitim düzeyleri ve çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenlerinin anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Katılımcıların dijital bağımlılık düzeyleri değişkenler açısından incelendiğinde cinsiyet ve internet kullanım süresinin anlamlı bir farklılığa neden olduğu diğer değişkenlerin bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları üzerinde ise mesleki deneyim, branş ve internet kullanım süresi değişkenlerinin anlamlı bir farklılığa neden olduğu görülürken cinsiyet, eğitim düzeyi ve çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenlerinin bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ve bilgi güvenliği farkındalıkları arasında pozitif yönde orta düzey, dijital okuryazarlıkları ve dijital bağımlılıkları arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu bilgi güvenliği farkındalıkları ve dijital bağımlılıkları arasında bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır. Regresyon analiz sonuçlarına göre ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık durumunu, bilgi güvenliği farkındalıklarının ve dijital bağımlılıklarını yordadığı görülmüştür. Bulgular literatür ile karşılaştırılmış dijital bağımlılık konusunda örnekleme öğretmenler olan daha fazla araştırma yapılması gerektiğine, bilgi güvenliği konusunda model oluşturma, uygulamalı eğitimler, e-öğrenme odaklı çalışmaların ivme kazanması gerektiğine dair önerilerde bulunulmuştur. Yapılan araştırmanın gelecek nesillerin yetiştirilmesinde emeği geçen ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerinin tespit edilmesinin eğitim-öğretime ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



Sayfa Adedi : 129
Anahtar Kelimeler : Bilgi güvenliği, dijital bağımlılık, dijital okuryazarlık, ortaokul öğretmenleri
Danışman : Prof. Dr. Recep ÇAKIR

INVESTIGATION OF SECONDARY SCHOOL TEACHERS' DIGITAL LITERACY,
DIGITAL ADDICTION AND INFORMATION SECURITY AWARENESS LEVELS
(M. Sc. Thesis)

Emine AKINCAN

AMASYA UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
September 2022

ABSTRACT

In the study conducted to examine the information security awareness, digital addiction and digital literacy levels of secondary school teachers, the correlational survey model, which is one of the quantitative research methods, is used. The study is conducted with 538 secondary school teachers working in Tokat province and its districts in 2021-2022 who voluntarily agreed to fill out the data collection tool. In the study, "Information Security Awareness Scale for Teachers" is used to measure teachers' level of information security awareness, "Digital Literacy Scale" is used to measure their level of digital literacy, and "Digital Addiction Scale" is used to measure their level of digital addiction. In the study, statistics on these scales and demographic information of the participants are obtained and the relationships between the variables are taken into consideration. In the study, it is determined that the information security awareness of the secondary school teachers who constituted the sample is at a medium level, their digital addiction is low, and their digital literacy is at a high level. While the variables of gender, professional experience, branch and duration of internet use causes a significant difference in teachers' information security awareness, the variables of graduation status and the location of the institution where they work do not cause a significant difference. When the digital addiction levels of the participants are analyzed in terms of variables, it is observed that gender and duration of internet use causes a significant difference, while other variables do not cause a difference. It is observed that the variables of professional experience, branch and duration of internet use causes a significant difference in the digital literacy of secondary school teachers, while the variables of gender, graduation status and the location of the institution do not cause a difference. It is revealed that there is a positive relationship between secondary school teachers' digital literacy and information security awareness, a positive relationship between digital literacy and digital addiction, and a low positive relationship between digital literacy and digital addiction, but there is no relationship between information security awareness and digital addiction. According to the results of the regression analysis, it is observed that secondary school teachers' digital literacy determined their information security awareness and digital addiction. The findings are compared with the literature and suggestions are made that more research on digital addiction should be conducted with teachers as the sample, and that modeling, applied trainings and e-learning-oriented studies on information security should gain momentum. It is considered that determining the information security awareness, digital addiction and digital literacy levels of secondary school teachers who contribute to the upbringing of future generations will contribute to education and literature.



Number of pages : 129

Keywords : Information security, digital addiction, digital literacy, secondary school teachers

Supervisor : Prof. Dr. Recep ÇAKIR

ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim boyunca bana cesaret vererek bilgi, deneyim, sabır ve hoşgörüsünü esirgemeyen, öğrencisi olmaktan mutluluk duyduğum danışmanım Sayın Prof. Dr. Recep ÇAKIR’a teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez savunmamda yapıcı eleştirilerde bulunarak tezin son şeklini almasını sağlayan değerli hocalarım sayın Prof. Dr. Ünal ÇAKIRĞLU’na ve Sayın Doç. Dr. Feray UĞUR ERDOĞMUŞA’a teşekkür ediyorum.

Tez çalışma ve uygulama sürecinde yardımlarını esirgemeyen okul müdürüme, öğretmen arkadaşlarıma, enişteme, kuzenime ve motivasyonumun düşmesine izin vermeyen sevgili dostlarıma çok teşekkür ederim.

Tez çalışma sürecinde bıkmadan, usanmadan yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen kayınvalideme ve kayınbabama teşekkür ederim.

Hayatım boyunca desteklerini ve sonsuz sevgilerini hissettiğim annem, babam, ablam ve kardeşim hep yanımda olup bana güç verdiğiniz için sizlere çok teşekkür ederim.

Son olarak yüksek lisansa başlamama vesile olan ve çalışma sürecinde bana yardımcı olan, moral veren hayat arkadaşım, sevgili eşim Ender AKINCAN’a teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xvi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Amaç.....	5
1.2.1. Problem cümlesi.....	5
1.2.2. Alt problemler.....	5
1.3. Önem.....	5
1.4. Sınırlılıklar.....	7
1.5. Varsayımlar.....	7
1.6. Tanımlar.....	7
2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	9
2.1. Bilgi Güvenliği Farkındalığı.....	9
2.1.1. Bilgi.....	9
2.1.2. Bilgi güvenliği.....	9
2.1.3. Bilgi güvenliği öğeleri.....	11
2.1.4. Bilgi güvenliğine yönelik tehditler.....	12
2.1.5. Bilgi güvenliğinin sağlanması için alınması gereken önlemler.....	12

	Sayfa
2.1.5.1. Kurumsal bilgi güvenliği önlemleri	12
2.1.5.2. Bireysel bilgi güvenliği önlemleri	14
2.1.6. Eğitim ve bilgi güvenliği farkındalığı.....	15
2.1.7. Bilgi güvenliği konusunda yapılan araştırmalar	17
2.2. Dijital Bağımlılık	24
2.2.1. Bağımlılık kavramı	24
2.2.2. Bağımlılık türleri.....	26
2.2.2.1. Maddesel bağımlılık:	26
2.2.2.2. Eylemsel (davranışsal) bağımlılık:	26
2.2.3. Dijital bağımlılık.....	27
2.2.4. Dijital bağımlılığı pekiştirici unsurlar.....	28
2.2.5. Dijital bağımlılık türleri	29
2.2.5.1. İnternet bağımlılığı.....	29
2.2.5.2. Sosyal medya bağımlılığı.....	30
2.2.5.3. Dijital oyun bağımlılığı.....	31
2.2.5.4. Akıllı telefon bağımlılığı.....	32
2.2.6. Teknoloji kullanımını yönetme.....	34
2.2.7. Eğitim ve dijital bağımlılık	35
2.2.8. Dijital bağımlılık ile ilgili araştırmalar	36
2.3. Dijital Okuryazarlık	41
2.3.1. Okuryazarlık	41
2.3.2. Okuryazarlık türleri.....	42
2.3.2.1. Bilgi okuryazarlığı	42
2.3.2.2. Bilgisayar okuryazarlığı.....	42

	Sayfa
2.3.2.3. Medya okuryazarlığı	43
2.3.2.4. Dijital okuryazarlık	43
2.3.3. Eğitim ve dijital okuryazarlık	45
2.3.4. Dijital okuryazarlık ile ilgili araştırmalar	50
3. YÖNTEM	56
3.1. Araştırma Modeli	56
3.2. Çalışma Grubu	56
3.3. Veri Toplama Araçları	58
3.3.1. Demografik bilgi formu	58
3.3.2. Öğretmenler için bilgi güvenliği farkındalık ölçeği.....	58
3.3.3. Dijital bağımlılık ölçeği	59
3.3.4. Dijital okuryazarlık ölçeği	59
3.4. Verilerin Toplanması	59
3.5. Verilerin Analizi	60
4. BULGULAR.....	61
4.1. Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri.....	61
4.2. Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi.....	62
4.2.1. Bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin değişkenlere göre değerlendirilmesi.....	62
4.2.1.1. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi	63
4.2.1.2. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi	63
4.2.1.3. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi.....	64

	Sayfa
4.2.1.4. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi	66
4.2.1.5. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi	67
4.2.1.6. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi.....	69
4.2.2. Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinin değişkenlere göre değerlendirilmesi.....	71
4.2.2.1. Dijital bağımlılık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi	71
4.2.2.2. Dijital bağımlılık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi	72
4.2.2.3. Dijital bağımlılık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi	72
4.2.2.4. Dijital bağımlılık düzeyinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi	74
4.2.2.5. Dijital bağımlılık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi .	75
4.2.2.6. Dijital bağımlılık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi	78
4.2.3. Dijital okuryazarlık düzeyinin değişkenlere göre değerlendirilmesi	79
4.2.3.1. Dijital okuryazarlık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi	80
4.2.3.2. Dijital okuryazarlık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi	80
4.2.3.3. Dijital okuryazarlık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi	81
4.2.3.4. Dijital okuryazarlığın çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi.....	82
4.2.3.5. Dijital okuryazarlık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi	84
4.2.3.6. Dijital okuryazarlık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi	86

	Sayfa
4.3. Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişki	87
4.4. Bilgi Güvenliği Farkındalık ve Dijital Bağımlılık Düzeyinin Dijital Okuryazarlığı Yordama Durumu	88
5. TARTIŞMA	89
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	102
KAYNAKLAR	107
EKLER.....	122
EK-1: Demografik Bilgi Formu.....	123
EK-2: Öğretmenler İçin Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği	124
EK-3: Dijital Bağımlılık Ölçeği.....	126
EK-4: Dijital Okuryazarlık Ölçeği.....	128
ÖZGEÇMİŞ	129

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Ortaokul öğretmenlerinin demografik özelliklerine göre frekans ve yüzde dağılımları	56
Çizelge 3.5. Ortaokul öğretmenlerinin ölçeklere ilişkin normallik test sonuçları	60
Çizelge 4.1. Ortaokul öğretmenlerinin ölçeklere ilişkin betimsel istatistikleri	61
Çizelge 4.2.1. Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi	63
Çizelge 4.2.2. Bilgi güvenliği farkındalığının mezuniyet durumuna göre değerlendirilmesi.....	64
Çizelge 4.2.3. Bilgi güvenliği farkındalığının mesleki deneyime göre değerlendirilmesi.....	64
Çizelge 4.2.4. Bilgi güvenliği farkındalığının çalıştığı kurumun bulunduğu yere göre değerlendirilmesi.....	66
Çizelge 4.2.5. Bilgi güvenliği farkındalığının branşa göre değerlendirilmesi.....	67
Çizelge 4.2.6. Bilgi güvenliği farkındalığının internet kullanım süresine göre değerlendirilmesi.....	69
Çizelge 4.2.7. Dijital bağımlılığın cinsiyete göre değerlendirilmesi	71
Çizelge 4.2.8. Dijital bağımlılığın mezuniyet durumuna göre değerlendirilmesi.....	72
Çizelge 4.2.9. Dijital bağımlılık düzeyinin mesleki deneyime göre değerlendirilmesi.....	73
Çizelge 4.2.10. Dijital bağımlılığın çalıştığı yere göre değerlendirilmesi	75
Çizelge 4.2.11. Dijital bağımlılık düzeyinin branşa göre değerlendirilmesi	76
Çizelge 4.2.12. Dijital bağımlılığın internet kullanım süresine göre değerlendirilmesi.....	79
Çizelge 4.2.13. Dijital okuryazarlığın cinsiyete göre değerlendirilmesi	80
Çizelge 4.2.14. Dijital okuryazarlığın mezuniyet durumuna göre değerlendirilmesi.....	81
Çizelge 4.2.15. Dijital okuryazarlığın mesleki deneyime göre değerlendirilmesi.....	82
Çizelge 4.2.16. Dijital okuryazarlığın çalıştığı yere göre değerlendirilmesi	83

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.2.17. Dijital okuryazarlığın branşa göre değerlendirilmesi	84
Çizelge 4.2.18. Dijital okuryazarlığın internet kullanım süresine göre değerlendirilmesi.....	87
Çizelge 4.3. Bilgi güvenliği farkındalığı, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık arasındaki ilişki durumu.....	88
Çizelge 4.4. Dijital okuryazarlık yordanma durumu.....	88



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Bilgi güvenliği temel unsurları	13
Şekil 2.2. İnternet kullanım amaçları (TÜİK, 2021b).....	31
Şekil 2.3. Dijital okuryazarlık bileşenleri (Hauge ve Payton, 2010)	47



KISALTMALAR DİZİNİ

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, yanda açıklamaları verilmek üzere aşağıda listelenmiştir.

Kısaltmalar

Açıklama

MEB

Milli Eğitim Bakanlığı

TÜİK

Türkiye İstatistik Kurumu



1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

İnternet kullanımının artması ve dijital araçların gelişmesiyle birlikte bankacılık, eğitim, alışveriş, iletişim vb. alışkanlıklarımız değişmiş çok daha kolay ve hızlı hale gelmiştir (Dönmez, 2019). Gerçek yaşam ile sanal yaşam iç içe geçerken kullanıcılara ait tüm kritik bilgiler de teknolojik cihazlarda veya cihazlarda bulunan uygulamalar ile sanal dünyada saklanmaya başlamıştır (Güldüren, Çetinkaya ve Keser, 2016). Dijitalleşme sonucunda bilginin, uzaktan erişim ile ulaşılabilir olması, değerinin artması ve bilinçsiz kullanımı, kötü niyetli kişilerin bu bilgileri elde etme çabalarını arttırmış bilgi güvenliği konusunda virüs, spam, casus yazılımlar gibi milyonlarca tehdidin ortaya çıkmasına, artarak devam etmesine ve çeşitlenmesine sebep olmuştur (Solmaz, 2020; Teker, 2019; Huang, Rau ve Salvendy, 2010). Bu nedenle bilgi güvenliği konusu günden güne önem kazanmış, bilgi güvenliği sorunları ve tehditleri hakkında farkındalık geliştirmenin önemi ortaya çıkmıştır (Olsen ve Tokerud, 2020). Bilgi güvenliği dijital ortamdaki bilgilerin değiştirilmeden, kötü niyetli kişileri eline geçmeden korunması saklanması ve iletilmesi şeklinde tanımlanabilmektedir (Dönmez, 2019). Hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelen interneti ve diğer teknolojik araçları kullanırken zarar görmemek ve zarar vermemek için bilgi güvenliği konusunda bilgi sahibi olmamız şarttır (Serter, 2021). Kişilere bilginin önemi, neden saklanması gerektiği, bilgi güvenliği ihlalleri durumunda karşılaşılabilecek olumsuz durumlar ve bu durumlarda yapılması gerekenler, bilişim suçları, yasal haklar, dijital okuryazarlık, etik kurallar hakkında bilgi verilmelidir (Teker, 2019). Kullanıcılar dijital ortamlarda bilgi güvenliği konusunda ne kadar bilinçli olursa kandırılma, aldatılma riski azalacak ve bilgileri de bir o kadar güvende olacaktır (Serter, 2021). Bilgi güvenliği farkındalığı kişisel olduğu kadar kurumsal açıdan da oldukça önem taşımaktadır. İhmalkar ya da güvenliği ihlal edilmiş kullanıcılar sadece kendileri için değil kurumları için de büyük oranda risk oluşturmaktadır (Cybermag, 2020). Çünkü gelişen teknolojiler sayesinde teknik anlamda güvenlik açıklarının günden güne kapatılması ve üst düzey önlemlerin alınması bilgi güvenliği konusunda hata yapma ihtimali yüksek olan bireylerden daha fazla faydalanılmasına sebep olmaktadır. Bu durum insan faktörünün bilinçlendirilmesinin ve farkındalık oluşturmalarının önemini ortaya koymaktadır. Kurum ve kuruluşlar bilgi güvenliği konusunda teknik çözümlere önem verirken sürdürülebilir güvenlik bilinci için en zayıf halka kabul edilen ve ilk savunma hattı için önemli bir yere sahip olan insan faktörünü unutmamalı bilinçlendirme

kampanyalarına gerekli hassasiyeti göstermelidir. (Alotaibi ve Alfehaid, 2018; Güldüren ve diğerleri, 2016; Altunbasan Yerlikaya, 2019). Bilinçlendirme kampanyalarına eğitim kurumlarının da gerekli hassasiyeti göstermesi gerekmektedir. Microsofta göre kötü amaçlı yazılımlardan en çok etkilenen sektör eğitimidir (Microsoft, 2022). Teknolojinin öğrenme öğretme ortamlarında daha fazla kullanılmaya başlaması eğitim kurumlarını siber saldırılara karşı savunmasız hale getirmektedir. Eğitim kurumları kişisel ve araştırma verilerinin çalınması, e-mail yoluyla kullanıcıların aldatılması, sistemlerin hizmet vermesinin engellenmesi gibi çeşitli siber tehditlerle karşı karşıya kalabilmektedir (Tuğal, Almaz ve Sevi, 2020). Güvenlik bilinci oluşturma en iyi yolu küçük yaşta eğitimidir. Okulların didaktik yöntemler ile hitap edebilme ve genç bilgisayar kullanıcılarının bir arada olma üstünlüğüne sahip olma avantajından yararlanarak bilgi güvenliği konusunda gerekli bilgilendirmeleri öğrencilerine küçük yaştan itibaren yapması gerekmektedir (Beyer ve Westwendorf, 2010). Bu yüzden eğitimcilerin öğrencilerden önce kendilerini bu konuda eğitmeleri önem arz etmektedir. Öğretmenler bilgi güvenliği konusunda sorumluluk almalı, bu konu hakkında öğrencileri ile sohbet edebilmeli ve davranışlarıyla bilgi güvenliği konusunda rol model olmalıdır (Gallego-Arrufat, Torres-Hernández ve Pessoa, 2019).

Dijital ortama taşınan bankacılık işlemleri, hastane randevuları, eğitim, iletişim gibi hizmetler kişisel verilerin gelişigüzel toplanması, istenmeyen kişilerin erişimine açılması, veri mahremiyetinin yok sayılması gibi bilgi güvenliği konusunda ciddi problemlerin çıkmasına sebep olurken (Dedeoğlu, 2006; Şişkin ve Çakmak, 2019) aynı zamanda bireylerin ve toplumların bu teknolojilere bağımlı yaşam tarzını benimsemelerine, bağımlılık risklerinin artmasına sebep olmaktadır (Güngör, 2015; Yengin, 2019). Dijitale aktarılan hizmetler hız, maliyet, basitlik, zaman tasarrufu gibi avantajlar sebebiyle insan hayatını kolaylaştırırken bireylerin bağımlı olmadan dijital araç kullanımı konusunda problem yaşamasına kontrollü kullanım sağlamakta zorlanmasına sebep olmaktadır. Bireylerin dengeyi kaybedip kontrolü dijital araçlara vermesi durumunda bağımlılık gelişmektedir (Çukurluöz, 2016). Başka bir tabirle bir nesne ya da davranış üzerinde iradenin kaybedilip o olmadan hayatını idame ettirmekte zorlanması bağımlılık olarak tanımlanmaktadır (Kaymal, 2020). Bağımlılık oluşturan davranışlar heyecan, zevk, keyif, öfori gibi duygular hissettirir ve bu duygular bağımlılığın artmasına sebep olur. Bağımlılıklar bağımlı için anlık olarak yararlı bir amaca hizmet ediyor olsada, bireyin hayatına zarar verecek seviyelere ulaşabilir (Young, 1999). Davranışsal bir bağımlılık çeşidi olan dijital bağımlılıkta da bireyler yanlış yaptığının farkında olmasına rağmen dijital araç

gereçlerle çok fazla vakit geçirmekte ve bu duruma engel olamamaktadır (Çırak, 2021). Eksik hissetme duygusu ile alevlenen dijital bağımlılık; dijital araçların olması gerekenden fazla kullanılması, bu araçların kullanımına yönelik duyulan arzunun önüne geçilememesi durumudur. Sosyal medya, internet, akıllı telefon, televizyon, online alışveriş, çevrimiçi seks bağımlılıkları dijital bağımlılık kapsamında değerlendirilen bağımlılık çeşitleridir (Ertural, 2020). Bağımlılık yapan bu etkinlikler bireyler için karşılanmamış duygu ihtiyaçlarını karşılamak, stresli durumlardan kaçmak, sorunları unutmak için kullanılan bir yoldur. Kısa vadede bireyi rahatlatan bu davranışlar uzun vadede problemlerin büyümesine ve daha kötü bir hal almasına sebep olur (Young, 1999). Dijital bağımlılıklar obezite, göz hastalıkları, “karpel tünel sendromu” gibi sağlık problemlerinin yanında fiziksel, ruhsal, ailevi, sosyal, hukuksal ve akademik açıdan birçok problem yaşamasına sebep olmaktadır (Aktaş, 2021; Çevik ve Çelikkaleli, 2010; Çukurluöz, 2016; Kaymal, 2020; Young, 1996). Her yaş aralığında görülebilen dijital bağımlılık çocuklarda iletişim ve sosyalleşme problemlerine, yabancılaşmalarına, hiperaktivite göstermelerine sebep olmaktadır (Aktaş, 2021). TÜİK tarafından yapılan bir ankette 6-15 yaş aralığında çocuklar günde ortalama 2 saat 54 dakika sosyal medya, erkek çocukları günde ortalama 3 sa 2dk, kız çocukları ise 2 sa 18 dk dijital oyun oynadıklarını beyan etmişlerdir. Cep telefonlarını en az yarım saatte bir kontrol eden çocukların oranı ise %32.3 olarak saptanmıştır (TÜİK, 2021a). Aileler çocukların dijital medya araçlarının kullanımı ve kullanım süreleri üzerinde denetim sağlayabilmelidir. Anne ve babaların dijital teknolojileri çocuklarından daha iyi tanınması, dijital teknolojilerin olumlu ve olumsuz yanlarının farkında olması gerekmektedir. Dijital araçların kullanımı konusunda ebeveynler yasaklar koyarak değil rehberlik ederek yol göstermesi gerekmektedir (Çukurluöz, 2016). Ebeveynlerin çocuklarına rehberlik edebilmeleri için öncelikle kendilerinin kontrollü kullanım becerileri geliştirmesi gerekmektedir. Aynı durum eğitimciler için de geçerlidir. Dijital bağımlı olan bir öğretmenin dijital bağımlılık ve bilinçli teknoloji kullanımı konusunda öğrencilerine rol model olması mümkün değildir. Toplumda tüm bireylerin dijital araçların sadece eğlence, sosyalleşme ve oyun aracı olmadığının farkında olarak dijital araçları amacına uygun kontrollü kullanabilme bilincine ve becerisine sahip olması gerekmektedir (Aktaş, 2021).

Bilginin çığ gibi büyüdüğü 21. yüzyılda kazanılması gereken becerilerden bir diğeri ise dijital okuryazarlıktır. Dijital okuryazarlık dijital araç ve gereçleri doğru kullanabilme, yenilikleri takip edebilme, bilgi yoğunluğunun içinden en doğru bilgiyi seçebilme, etik ilkelere uyabilme, içerik oluşturabilme ve paylaşabilme, internette veya dijital araçlarla

geçirilen vaktin verimliliğini arttırabilme, problem çözebilme, dijital dönüşüm ile meydana gelen risklerin farkında olup önlem alabilme becerilerini içinde barındırmaktadır (Bayraktı, 2020; Çelik, 2021; Dönmez, 2019; Hamutoğlu, Güngören, Uyanık ve Erdoğan, 2017; Kara, 2021). Dijital okuryazarlık dijital dünyada hayatta kalabilme becerisidir (Eshet Alkalai, 2004). Dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi dijital çağa ayak uydurma konusunda bireylere fayda sağlarken aynı zamanda sosyo-kültürel, ekonomi, eğitim gibi birçok alanda da refah düzeylerinin yükselmesinde de etkili olmaktadır (Bayraktı, 2020).

Avcılık ile başlayan toplumsal yaşam gelişmelerle birlikte zamanla tarım, endüstri, bilgi toplumuna dönüşmüş, şimdilerde akıllı topluma, toplum 5.0'a doğru yönelim başlamıştır (Salgues, 2018). Toplum 5.0, Endüstri 4.0 ile gelişen "nesnelerin internet", "büyük veri", "yapay zeka", "robotik" teknolojilerinin merkeze insanı alarak toplumlar için daha refah ortamların oluşturulması, insan yararına kullanılmasıdır (Fukuyama, 2018). Toplum 5.0 anlayışı eğitim vizyonunda değişiklikler yapılmasının gerekliliğini ortaya koymakta ve dijital ve teknoloji okuryazarlığın, eleştirel düşünmenin üretkenliğin küçük yaştan itibaren öğrencilere kazandırılmasını zorunlu hale getirmektedir. (Karabacak ve Sezgin, 2019). Toplum 5.0 ile birlikte "dijital okuryazarlık", "hayat boyu öğrenme", "yaratıcılık", "inavasyon" gibi beceriler eğitimde yer alan tüm paydaşlarda bulunması gereken becerilerdir (Er, Turan ve Kaymakçı, 2021). Öğretmenler dijital okuryazarlık becerileri kazanarak uzmanlıklarını dijital teknolojiler ile birleştirebilmeli, dijital dünyada büyüyen öğrencilere yönelik metaryal hazırlama, iletişim güçlendirme, yeni eğitim ortamı hazırlama gibi avantajlar sağlayarak dijital çağda eğitimde verimliliğin artmasına katkı sağlamalıdır (Hauge ve Payton, 2010; Sharma ve Choudhory, 2020). Öğretmenlerin ve okulların dijitalleşmesi okul ve veli arasındaki ilişkinin güçlenmesine, velilerin teknolojinin getirmiş olduğu faydalardan yararlanmasına da olanak sağlayacaktır (Bourgeois ve diğerleri, 2019).

Gelecek nesillere rol model olan öğretmenlerin dijital teknolojileri eleştirel, sorumlu, ve yetkin kullanımı konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahip olmaları mesleki yaşamları ve dijital topluma dahil olmaları açısından önem arz etmektedir (Bourgeois ve diğerleri, 2019). Bu nedenle öğrencilerini şimdiki zamana ve geleceğe hazırlayan ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenerek geliştirilmesi gereken yönlerinin tespit edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki problemlere yer verilmiştir.

1.2.1. Problem cümlesi

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları, dijital bağımlılıkları ve dijital okuryazarlıkları ne düzeydedir?

1.2.2. Alt problemler

- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları; cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, branş, çalıştığı kurumun bağlı olduğu yerleşim birimi, internet kullanma sıklığı değişkenlerine göre farklılık gösteriyor mu?
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılıkları; cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, branş, çalıştığı kurumun bağlı olduğu yerleşim birimi, internet kullanma sıklığı değişkenlerine göre farklılık gösteriyor mu?
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları; cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, branş, çalıştığı kurumun bağlı olduğu yerleşim birimi, internet kullanma sıklığı değişkenlerine göre farklılık gösteriyor mu?
- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları, dijital bağımlılıkları ve dijital okuryazarlıkları arasında bir ilişki var mıdır?
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık durumunu, bilgi güvenliği farkındalık ve dijital bağımlılık düzeyleri ne kadar yordamaktadır.

1.3. Önem

Genç nesil daha okula başlamadan bilgisayar ve internet ile tanışmakta ve bilgisayar ortamındaki riskler ile baş başa kalmaktadır. Öğretmenlerin bilgi güvenliği konusunda

gerekli bilgilendirmeleri küçük yaştan itibaren yapması gerekmektedir (Beyer ve Westwendorf, 2009). Öğretmenler bilgi güvenliği konusunda sorumluluk almalı, bu konu hakkında öğrencileri ile sohbet edebilmeli ve davranışlarıyla bilgi güvenliği konusunda rol model olmalıdır (Gallego-Arrufat ve diğerleri, 2019). Bu nedenle öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin tespit edilmesi önem arz etmektedir. Öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalıklarının belirlenip geliştirilmesi gereken yönlerinin tespit edilmesinin öğrenme öğretme sürecine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bilgi güvenliği konusunda öğrencilerine rol model olabilen ve rehberlik edebilen öğretmenler zamanla zincir şeklinde toplumun bilgi güvenliği farkındalıklarına katkı sağlaması muhtemeldir

Dijital çağda öğretmenlerin öğrencilerine rol model olması gereken konulardan bir diğeri ise dijital bağımlılıktır. Yaşı olmayan bağımlılık olarak adlandırılan dijital bağımlılık (Yılmaz, 2020) küçük yaş grupları için de tehlike oluşturmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin bu konuya sadece kendileri için değil öğrencileri için de hassasiyet göstermeleri gerekmekte ve dijital bağımlılık düzeylerinin tespit edilmesi önem arz etmektedir. Literatürde öğretmenlerle bağımlılık konusunda yapılan araştırmaların daha özelde (sosyal medya bağımlılığı, nomofobi, FOMO vb.) yapıldığı görülmüş, öğretmenlerin dijital bağımlılıklarının incelendiği araştırmaların az olması dikkat çekmiştir. Bu nedenle öğretmenlerin dijital bağımlılık düzeylerinin incelenmesinin literature katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Toplumda tüm bireylerin dijital araçların sadece eğlence, sosyalleşme ve oyun aracı olmadığına farkında olarak dijital araçları amacına uygun kontrollü kullanabilme bilincine ve becerisine sahip olması gerekmektedir (Aktaş, 2021).

Öğrenme, öğretme etkinliklerinde hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin potansiyelinden maximum düzeyde faydalanmak, eğitim hedeflerine ulaşmada büyük kolaylıklar sağlayacaktır (Rizal, Setiawan ve Rusdiana 2019). Öğretmenler dijital okuryazarlık becerileri kazanarak uzmanlıklarını dijital teknolojiler ile birleştirebilmeli, dijital dünyada büyüyen öğrencilere yönelik materyal hazırlama, iletişim güçlendirme, yeni eğitim ortamı hazırlama gibi avantajlar sağlayarak dijital çağda eğitimde verimliliğin artmasına katkı sağlamalıdır (Hauge ve Payton, 2010; Sharma ve Choudhory, 2020). Gelecekte dijital ortamlarda öğrenmenin artması kaçınılmazdır (Riihelainen and Crosier, 2019). Bu nedenle eğitimde verimliliğin artmasına katkı sağlamak amacıyla öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin tespit edilmesi önem arz etmektedir.

Okulun temel görevlerinden biri dijital dönüşümle geleceği kaybetmemektir (Polikarpova, Shipelik ve Krylova, 2020). Bu nedenle bilgi güvenliği farkındalığı yüksek, dijital teknoloji bağımlısı olmadan, dijital teknolojiyi bilinçli kullanabilen dijital okuryazar bireylerin yetiştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmada gelecek nesillerin yetiştirilmesinde emeği geçen ve rol model olan ortaokul öğretmenlerinin; bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeyleri tek bir araştırmada incelenmiştir. Araştırmanın eğitim-öğretim sürecine ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın örneklemini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Tokat ili ve ilçelerinde görev yapan ortaokul öğretmenleri ile sınırlıdır.

1.5. Varsayımlar

Yapılan araştırmada katılımcıların veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeklere objektif cevaplar verdiği ve seçilen örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Bilgi Güvenliği: Bilgi güvenliği teknolojinin doğru ve amacına uygun kullanılmasıyla elektronik ortamdaki verilerin veya bilgilerin istenmeyen kişilerin eline geçmesinin, bütünlüğünün bozulmasının engellenmesi olarak tanımlanmaktadır (Canbek ve Sağıroğlu, 2006).

Bilgi Güvenliği Farkındalığı: Bireylerin bilişim teknolojilerini kullanırken karşılaşılabilecek tehlikelere karşı bilinçli olması alınması gereken önlemlerin farkında olmasıdır (Teker,2019).

Bağımlılık: Bir maddenin ya da davranışın olumsuz etkileri bilinmesine rağmen bırakılamaması aksine artan oranda devam ettirilmesi bağımlılık olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2019).

Dijital Bağımlılık: Dijital uygulamalara ve araçlara karşı duyulan bağımlılıktır (Kaymal, 2020).

Okuryazarlık: Okuryazarlık okuma yazma becerisi kazanma, okuduğunu anlayabilme, bu yolla iletişim kurabilme becerisidir (Eruysal Sertbarut, 2021).

Dijital Okuryazarlık: Dijital araçları kullanabilme becerisinin yanı sıra bu becerileri kullanarak araştırma yapma, bilgiye ulaşma, elde edilen bilgileri sorgulama ve değerlendirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Bozkurt, 2021).



2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Bilgi Güvenliği Farkındalığı

2.1.1. Bilgi

Bilgi (information) “verinin yapılandırılmış veya anlamlı hale sokulmuş şeklidir.” (Güngör, 2015, s. 6). Bilgi dün olduğu gibi bugünde değerini koruyan, yaşadığımız teknoloji çağına damgasını vuran, geleceği şekillendirmemizde önemli bir anahtar role sahip bir varlıktır (Canbek ve Sağiroğlu, 2006). Teknolojinin gelişmesi bilgi yoğunluğundaki artışa sebep olmuş bilginin artması ise yeni teknolojik gelişmelere kucak açmıştır (Aslan, 2007). Tarih boyunca insanoğlunun düşünce yapısında, yaşayış şeklinde gelişiminde önemli bir güce sahip olan bilginin teknolojideki gelişmeler sayesinde işlenmesi, erişilmesi, saklanması ve taşınması kolaylaşmıştır. Günlük hayatımızda yapmış olduğumuz, ders kaydı yaptırmak, hastane randevusu ya da tahlil sonuçları almak, fatura ödemek, ceza sorgulamak gibi işlemler kolaylıkla yapılabilir hale gelmiştir. E-ticaret, e-devlet gibi elektronik ortamda verilen hizmetlerin artması ve kullanımının yaygınlaşması bu uygulamalar üzerinde tutulan bilginin değerinin her geçen gün artmasına sebep olmaktadır (Vural, 2007). Elektronik ortama aktarılan bilgiye ulaşılmasının kolay ve ucuz olması çeşitli risk ve tehlikelerin oluşmasına sebep olmaktadır. Bu yüzden bilgi kadar bilgi güvenliğinin sağlanmasının önemli olduğu unutulmamalıdır (Koçak ve Memiş, 2018).

2.1.2. Bilgi güvenliği

Sanayileşmenin 4. aşaması olarak bilinen Endüstri 4.0 ile birlikte 3D yazıcılar, nesnelerin interneti, yapay zeka, arttırılmış gerçeklik, büyük veri, otonom robotlar, bulut bilişim sistemleri gibi teknolojik gelişmeler sayesinde sadece makineler ile insanlar değil aynı zamanda makineler birbirleriyle haberleşmeye başlamıştır (Güngör, 2015; Şişkin ve Çakmak, 2019). Bu teknolojik yeniliklerin hızlı bir şekilde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte kişisel verilerin gelişigüzel toplanması, istenmeyen kişilerin erişimine açılması, veri mahremiyetinin yok sayılması gibi ciddi problemlerin çıkmasına sebep olmuştur (Dedeoğlu, 2006; Şişkin ve Çakmak, 2019). Kişisel verilerin yetkisi olmayan kişilerin eline geçmesi, bu verilerin birçok işlemde kullanılmasına ya da ifşa edilmesine yol açmakta; kişilerin zor durumda bırakılmasına, tehlikeli sonuçlar ile karşılaşılabilmesine sebep olmaktadır. Örnek

vermek gerekirse sanal ortamlarda paylaşılan kişisel bilgiler sayesinde banka hesaplarımız boşaltılabilmekte, adımıza birçok işlem gerçekleştirilebilmekte, bilgisayarlarımıza virüs bulaştırılabilmektedir (Dedeoğlu, 2006). Oysa bilgi güvenliği farkındalığı sayesinde bilginin bütünlüğüne, gizliliğine, erişilebilirliğine karşı oluşabilecek her türlü tehdidi önceden tespit etmek, gereken önlemleri almak ya da bu tehditleri ortadan kaldırmak mümkündür (Güngör, 2015). Lisanslı yazılımların kullanılması, sosyal medyada kişisel bilgilerin paylaşılması, güvenli olmayan e-postaların silinmesi, parolaların farklı ve güvenilir olması gibi bilgi güvenliği konusunda alınabilecek basit önlemler ile sanal dünyanın tehlikelerinden korunabiliriz (Yılmaz, Şahin ve Akbulut, 2016).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ülkeler ile vatandaşları arasındaki iletişimi kolaylaştırırken aynı zamanda kişisel verilerin güvenliğinin sağlanmasını zorlaştırmaktadır (Şişkin ve Çakmak, 2019). 1990'lı yıllarda bilginin yazılı ve basılı ortamlarda fiziksel manada güvenliğinin sağlanması bilgi güvenliği olarak bahsedilirken şimdilerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle; cep telefonu, internet bilgisayar gibi araçların kullanımının artmasıyla bilgi güvenliğinin tanımının da değişmesine sebep olmuştur. Bilgi güvenliği teknolojinin doğru ve amacına uygun kullanılmasıyla elektronik ortamdaki verilerin veya bilgilerin istenmeyen kişilerin eline geçmesinin, bütünlüğünün bozulmasının engellenmesi olarak tanımlanmaktadır (Canbek ve Sağıroğlu, 2006). Bilgi ister fiziksel ortamda olsun ister elektronik ortamda olsun mutlaka korunması gerekmektedir (Aslan Öztezcen, 2017). Bilgi güvenliğinin amacı bilginin saklanması, erişilebilirliğini, bütünlüğünü sağlayan bilgi varlıklarının (yazılım, donanım, işletim sistemleri, insan vb.) güvenliğini sağlamaktır (Güngör, 2015).

İnternet üzerinden e-ticaret ve sosyal ağ kullanımının artmasıyla birlikte kredi kartı dolandırıcılığı, bilgi hırsızlığı, doğru olmayan bilgi yayma, zimmete para geçirme, uzaktan erişim ile sistemlerin çalışmasını engelleme gibi suçlar gelişmelerin sağladığı kolaylıklar ve avantajlar sayesinde daha kolay işlenir olmuş, elektronik ortamda bilgi güvenliğini sağlamak daha zor bir hale gelerek veri güvenliği konusunda endişelerin artmasına sebep olmuştur (Dedeoğlu, 2006; Henkoğlu, 2017). Endişelerin artmasına rağmen bireylerin, kişisel bilgilerini saklama konusunda sorumsuz davrandıkları, sanal dünya ile gerçek dünya arasındaki sınırı koruyamadıkları, bilginin önemi, bilgi güvenliği, teknolojilerin etkin kullanımı, üretimi gibi konulara gerekli önemi vermedikleri görülmektedir (Canbek ve Sağıroğlu, 2006; Çetinkaya, Güldüren ve Keser, 2017; Güngör, 2015). Gerekli hassasiyetin

gösterilmemesi güvenlik açıklıklarına sebep olmakta kötü niyetli kişilerin saldırılarına uygun ortam hazırlamaktadır. Saldırıların teknik yöntemlerden ziyade; bilgi güvenliği konusunda farkındalıkları olmayan kullanıcıların oluşturduğu güvenlik zafiyetlerinden faydalanılarak gerçekleştirildiği düşünüldüğünde (Aslan Öztezzen, 2017) bilgi güvenliği konusunda farkındalık oluşturulmasının önemi ortaya çıkmaktadır (Çetinkaya ve diğerleri, 2017).

2.1.3. Bilgi güvenliği öğeleri

Bilgi güvenliği sayısal ortamdaki bilginin bozulmadan saklanmasını, yetkisiz kişilerin eline geçmesinin engellenmesi için oluşturulmaya çalışılan platform çalışmalarıdır. Bilgi güvenliğinin amacı bilginin saklanmasını, erişilebilirliğini, bütünlüğünü sağlayan bilgi varlıklarının (yazılım, donanım, işletim sistemleri, insan vb.) güvenliğini sağlamaktır (Güngör, 2015).

Bilgi güvenliğinin gizlilik, bütünlük, kullanılabilirlik olmak üzere 3 ana unsuru bulunmaktadır (Aslan Öztezzen, 2017; Güngör, 2015; Yılmaz, 2015).

Gizlilik: Bilgi, fiziksel ortamdan ya da dijital ortamdan göndericiden alıcıya iletilirken zarar görmeden saldırıya uğramadan yetkisiz kişilerin eline geçmeden ulaşabilmesi, yetkisiz kişilerin erişimine engellenmesidir.

Bütünlük: Bilginin göndericiden alıcıya ulaşırken bilinçli ya da bilinçsiz olarak tahrip edilmemesi değişime uğramadan, sırasının içeriğinin değişmeden, silinmesinin engellenerek kendine has özellikleri ile bozulmamış bir şekilde doğruluğunun sağlanarak bütünlüğünün korunmasıdır.

Kullanılabilirlik: Bilginin ihtiyaç duyulduğu anda yetkili bireylerin bilgiye istediği anda ulaşabilmesi, kullanımına hazır olması anlamına gelmektedir Bu üç unsur birbiri ile bağlantılı kavramlardır. Gizlilik korunurken, bilginin yetkili kişilerce kullanılabilirliğine engel olmamalı, kullanılabilirlik ise bilgi bütünlüğüne destek olmalıdır.

2.1.4. Bilgi güvenliğine yönelik tehditler

Günümüzde bilgi üretiminin hızla artması, bilgiye erişimin kolaylaşması, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimine hız kazandırmış ticaretten, bankacılığa, eğitimden alışverişe, ulaşım kadar birçok işimizi kolaylaştırmış ve dijitalleştirmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin günlük hayatımızı kolaylaştırması yadsınamaz bir gerçektir fakat bilgi güvenliği konusunda yaşanan problemler de bir gerçektir (Yılmaz, 2015). Bilgi güvenliğine yönelik tehditler

- Doğal afetlerden kaynaklı
- Prosedürel eksikliklerden kaynaklı
- İnsan faktöründen kaynaklı
- Zararlı yazılımlardan kaynaklı olabilmektedir (Öztezcan, 2017).

Bilgisayar virüsleri, doğal afetler sebebiyle santrallerin arızalanması, telefon kamera sistemlerinin bozulması, bilgiye erişimin kötüye kullanılması, dijital veri güvenliği konusunda karşılaşılan problemlere örnek olarak verilebilir (Yılmaz, 2015).

2.1.5. Bilgi güvenliğinin sağlanması için alınması gereken önlemler

2.1.5.1. Kurumsal bilgi güvenliği önlemleri

Fiziksel ortamda ya da elektronik ortamda sayısal bir şekilde bulunan bilginin ifşa edilmesini bozulmasını yetkisiz kişilerin eline geçmesini, silinmesini engellemek, bilginin erişilebilirliğini bütünlüğünü kullanılabilirliğine destek olmak amacıyla uygulanan politika, eğitim gibi önlemlerin tümü bilgi güvenliği olarak tanımlanabilir (Şişkin, 2020).

Bilgi güvenliğini sağlanması için 3 temel unsur vardır. Bunlar yönetsel önlemler, teknolojik önlemler ve insandır (Öztezcan, 2017).



Şekil 2.1. Bilgi güvenliği temel unsurları

Yönetsel Önlemler: Yazılımsal ve donanımsal olarak alınan teknolojik önlemlerin bilgi güvenliği konusunda tek başına yeterli olması mümkün değildir. Her kurum ve kuruluş bilgi güvenliği olgusunu kurum kültürü olarak ele almalı, güvenlik stratejileri oluşturmalı; çalışanlar bilgi güvenliği konusunda bilgilendirilmeli, gerekli hassasiyetin gösterilmesine dikkat edilmelidir (Öztezcan, 2017). Yönetsel önlemler kapsamında yapılması gereken işlemler şunlardır (Yıldız, 2014).

- Risk yönetimi
- Güvenlik politikaları
- Standartlar, yönergeler ve prosedürler
- Güvenlik denetimleri

Teknolojik Önlemler: Bilgi güvenliğinin sağlanabilmesi için gerekli olan yazılım ve donanım önlemleridir (Özdemir, 2019). Bilgi güvenliğinin sağlanması için ister kurum olsun ister birey olsun teknolojik önlemlerin alınması önem taşımaktadır. Bilgi güvenliğine yönelik alınabilecek teknolojik önlemleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Öztezcan, 2017).

- Şifreleme teknolojileri
- Sayısal İmza

- Güvenlik duvarı
- Yedekleme
- Antivirüs
- Yazılım Güvenliği
- Ağ güvenliği
- İnternet güvenliği
- Kullanıcı hesabı güvenliği

Eğitim ve Farkındalık: Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler bilgi güvenliği konusunda tehditlerin çeşitlenmesine ve artmasına sebep olmaktadır. Bu yüzden bilgi güvenliği konusunda farkındalık oluşturulması günden güne önem kazanmaktadır (Çetinkaya ve diğerleri, 2017). Kurum bünyesinde bilgi güvenliği eğitimlerine önem verilmeli ve periyodik olarak personel ihtiyaçları göz önüne alınarak tekrarlanmalıdır. “Bilinçlendirme toplantıları”, “posterler”, “seminer”, “e-posta bültenleri” ile farkındalık oluşturulmalı, gizliliğin önemi anlatılmalıdır (Öztezcan, 2017).

2.1.5.2. Bireysel bilgi güvenliği önlemleri

Kurumsal anlamda büyük önem taşıyan bilgi güvenliği bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte bireysel anlamda da gerekli önlemlerin alınmasını zorunlu kılmıştır. Bireysel olarak bilgi güvenliğinin sağlanması için yapılması gerekenler şunlardır (Gülmüş, 2010; Özdemir, 2019).

- Bilgisayarlara antivirüs, antimalware yazılımları yüklenmelidir.
- Lisanssız yazılım yüklenmemeli, bilinmeyen kaynaktan yazılım indirilmemelidir.
- E-posta eklentilerine dikkat edilmeli, güvenilmeyen e-postalar açılmadan silinmelidir.
- Her site ziyaret edilmemeli, açılır pencerelere (popuplar) dikkat edilmelidir.

- İnternete bağlanan tüm cihazlarınıza virüs bulaşabileceğini unutulmamalı gerekli önlemler alınmalıdır.
- Güvenlik yazılımları güncel tutulmalıdır.
- USB gibi harici cihazlar taranmadan kullanılmamalıdır.
- Her hesap için ayrı ve güçlü parola kullanılmalıdır.
- Kablosuz hotspot'lar hakkında bilgi sahibi olunmalı ve cihazların erişilebilir güvenlik ayarları yapılmalıdır.
- Güvenli bağlantı sağlamayan “<http://>” protokolü yerine <https://> protokolünü kullanan web siteleri ziyaret edilmelidir.
- ADSL modem güvenliği sağlanmalı, modem arayüzü şifrelenmeli, modem şifreleri belirli aralıklarla değiştirilmelidir.
- Bankacılık ve çevrimiçi alışveriş işlemleri ortak alan bilgisayarlarından yapılmamalı, çevrimiçi alışverişler için sanal kartlar kullanılmalıdır.
- Sosyal paylaşım sitelerinde gizlilik kurallarına dikkat edilmelidir.
- Dosya ya da veriler farklı güvenli ortamlarda yedeklenmelidir.

2.1.6. Eğitim ve bilgi güvenliği farkındalığı

Dijitalleşme her yerde olduğu gibi eğitim alanında da etkisini göstermekte öğrencilerin birçoğu daha okula başlamadan kendi dijital cihazlarına sahip olmaktadır (Olsan ve Tokerud, 2020). Dijital kültür pratik ve eleştirel düşünebilen sorumlu vatandaşlar yetiştiren öğretmenlere ihtiyaç duymaktadır. Bu kültürde eğitimciler bilgi güvenliği konusunda sorumluluk almalı, bu konu hakkında öğrencileri ile sohbet edebilmeli ve davranışlarıyla bilgi güvenliği konusunda rol model olmalıdır (Gallego-Arrufat ve diğerleri, 2019). Reich, Ahorany ve Boucnik (2020) tarafından yapılan araştırmaya göre öğretmenlerin ve öğrencilerin bilgi güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları bu konuda kendilerini güvende hissetmedikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin basit

parolalar kullandıkları parola güvenliğine yeteri kadar dikkat etmedikleri, arka kapılar, tuş kaydediciler ve kimlik avı gibi terimler hakkında bilgi sahibi öğretmenlerin sayısının oldukça az olduğu ortaya çıkmıştır (Olsan ve Tokerud, 2020; Reich, Ahorany ve Boucnik, 2020). Bilgi güvenliği konusunda yaşanan zorlukların üstesinden gelmek adına bu konuda yetenek geliştirmek tek çaredir. Yetenek geliştirmenin tek yolu ise toplumdaki her bireye eğitim vermekten geçmektedir (Triwiyanto, Suyento ve Prasojo, 2020).

Son yıllarda çocuklar evde okulda kütüphanede toplum merkezlerinde düzenli olarak internet kullanmaktadırlar. Bilgisayar ve internet çocuklar için bilgiye erişim konusunda kolaylık sağlarken aynı zamanda çocuk istismarı, mahremiyet ihlali, yasadışı veya güvenilmeyen sitelere kolay erişim, teknoloji bağımlılığı, depresyon, asosyalite, zorbalık, taciz, virüslerden kaynaklı çeşitli hasarlar gibi çeşitli riskleri de beraberinde getirmektedir (Chai, Bagchi-Sen, Morrell, Rao ve Upadhyaya, 2006; Tekerek ve Tekerek, 2013). İnternet ortamında yaşanan bu riskler bilgi ve bilgisayar güvenliği konusunun önemini arttırmaktadır. Çocuk ve gençler bu risklerin yeterince farkında olmadıkları için gerekli önlemleri almakta zorlanmakta ve ailelerinden gerekli desteği görememektedirler (Tekerek ve Tekerek, 2013). Öğretmenlerinden, ailesinden, arkadaşlarından bilgi güvenliği konusunda bilgi edinme fırsatı yaşayan çocukların bu konu hakkında daha fazla öz yeterliliğe ve riskleri farkında olarak harekete geçme becerisine sahip olacağı düşünülmektedir (Chai ve diğerleri, 2006). Bu nedenle öğrencilere ve ebeveynlerine bilgi güvenliği konusunda yaşanan tehditlerle başa çıkabilmeyi öğretebilecek bilgi, beceri ve deneyime sahip öğretmenlere ihtiyaç vardır (Shpagina ve Chirkina, 2019).

Microsoft'a göre kötü amaçlı yazılım gibi tehditlere karşı en savunmasız sektör eğitimidir (Microsoft, 2022). Şubat 2020' de Quebec Eğitim Bakanı bilgisayar korsanlarının 360000 öğretmenin kişisel bilgilerini çaldığını doğruladı. Temmuz 2020 raporuna göre Birleşik Krallık üniversitelerinin %54'ü veri ihlali bildirdi (Muncaster, 2020) Uluslararası sınırları aşan büyük veri ihlaline sebep olan fidye yazılım Blackbound hack saldırısından ABD, İngiltere, Kanada'daki birçok üniversite etkilendi. Blackbound resmi açıklamasına göre telefon numaraları, bağış geçmişleri gibi birçok veri için fidye aldıkları doğrulandı (Tidy ve Kelion, 2020). Bilgi güvenliği konusunda yaşanan zorlukların üstesinden gelmek adına bu konuda yetenek geliştirmek tek çaredir ve yetenek geliştirmenin tek yolu ise eğitimden geçmektedir (Triwiyanto, Suyento ve Prasojo, 2018).

Kullanan sayısının ve çeşitlerinin sürekli arttığı yeni teknolojiler hayatımızı kolaylaştırırken bu teknolojilerin bilinçsiz kullanımı, teknik açıdan oluşan açıklıklar, bilgi güvenliği tehditlerinin artması ve bireylerin bilgi güvenliği farkındalıklarının düşük olması bilgi güvenliği risklerini bireysel problem olmaktan çıkarmış uluslararası bir problem haline getirmiştir. Gelişmiş ülkelerde bilgi güvenliği konusunda özel uzmanlar yetiştirildiği, bilgi güvenliği sağlamak adına eğitim, askeri, psikoloji, ekonomi gibi farklı alanlarda entegrasyon sağlayarak bütüncül bir bakış açısı sergiledikleri görülmüştür (Seferoğlu, Yıldız Durak, Karaoğlu Yılmaz ve Yılmaz 2018).

Birçok uzman ileride savaşların çevrimiçi yürütüleceğine inanmaktadır (Osawa, 2017) Çünkü temel hükümet sistemleri, bankalar, elektrik şebekeleri gibi alt yapı hizmetlerini ele geçirilmesi savunmayı durma noktasına getirerek mağlubiyeti kesinleştirebilir (Rudner, 2013). Hükümetler siber savaşların farkında olmasına rağmen bu saldırılara karşı savunma yapabilecek beceriye sahip uzmanlar henüz yeterli değildir fakat uzun vadede bir çözüm isteniyorsa öğrencilerin küçük yaşta daha okuldayken eğitilmesi gerekmektedir (Panda Security, 2017). Bu nedenle eğitimciler öncelikli olarak kendilerini yetiştirerek öğrencilerinin bu konuda kariyer planlamalarını sağlamalı bilgi güvenliği ve gizliliği konusunda öğrencilerine rol model olarak eğitebilmelidir (Umawing, 2018). Öğrencilerin akıllı telefon, tablet gibi teknolojik araçları kullanması onların bilgi güvenliği konusunda eğitilebilecek olgunluğa geldiklerinin göstergesidir (Cybrary, 2017). Öğretmenlerin öğrencilerini küçük yaştan itibaren bilgi güvenliği konusunda eğitmeleri, öğrencilerin kendi verilerini korumalarını sağlarken aynı zamanda başkalarının verilerini korumasında yardımcı olmalarını sağlayacaktır (Zimmerle, 2021). Fakat K-12 siber olay haritasında (öğrenci, öğretmen veri ihlalleri, sosyal mühendislik dolandırıcılığı, kimli avı saldırıları vb.) önemli bir artış olması, covid döneminde uzaktan eğitimin benimsenmesiyle bu artışın keskinleşmesi eğitim sektöründe bilgi güvenliğinin göz ardı edildiğinin göstergesidir (Levin, 2021).

2.1.7. Bilgi güvenliği konusunda yapılan araştırmalar

Yıldırım ve Demirel (2021) tarafından Türkiye’de 2009 ve 2019 yılları arasında eğitim alanında yapılan 60 adet bilgi güvenliği çalışması incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucu Türkiye’de bilgi güvenliği konusunda farkındalık düzeyinin yeteri seviyede olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi güvenliği konusunda yapılan araştırmaların yıldan yıla artmış

olmasına rağmen ilköğretim ve öncesi için yapılmış çalışmaların az sayıda olması dikkat çekmiştir. Çalışmada dikkat çeken hususlardan bir diğeri ise Türkiye’ de bilgi güvenliği farkındalığı üzerine yapılan çalışmaların yıldan yıla artmasına rağmen uluslararası alanyazında bu durum farklılık göstermiştir. Araştırmaya göre uluslararası alanyazında bilgi güvenliği konusunda farkındalık yerine ders içeriği, e-öğrenme çalışmaları, uygulamalı eğitimler, model oluşturma odaklı çalışmalar ivme kazanmıştır.

Öztezcan (2017) tarafından Marmara üniversitesindeki 414 idari ve akademik personel ile yapılan bir araştırma sonucuna göre bayan personellerin bilgi güvenliği farkındalıklarının erkeklere oranla daha düşük olduğu görülmüştür. 19-27 yaş aralığındaki personelin bilgi güvenliği konusundaki farkındalıklarının daha yüksek olduğu, yaş seviyesinin arttıkça hassasiyetin azaldığı görülmüştür. Kişisel verilerin korunması konusunda eğitim seviyesinin etkili olduğu doktora seviyesindeki personelin lise mezunu personele göre kişisel verilerin korunması konusunda farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Personelin görev süresi ile bilgi güvenliği konusunda anlamlı bir fark görülmemişken interneti daha uzun yıllardır kullanan ve günlük interneti kullanma süresi daha fazla olan personelin farkındalık düzeyinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada sosyo-kültürel farkların bilgi güvenliği konusunda dikkat edilmesi gereken bir husus olduğuna değinilmiş ve kurumsal politikaları belirlerken bu özelliklerin dikkate alınması gerektiğine vurgu yapılmıştır.

501 kamu çalışanı ile yapmış olduğu araştırmada Özdemir (2019) kadın ve erkek personelin bilgi güvenliği farkındalıklarının benzer olduğunu dile getirmiştir. Çalıştıkları birim incelendiğinde teknik eğitim almış birimlerin ve 40 yaş altı personelin bilgi güvenliği farkındalıklarının diğer personellere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmacı kişilerin ihtiyaçları, eğitimleri, birikimleri dikkate alınarak bilgi güvenliği farkındalık eğitimlerinin yenilikler doğrultusunda belirli periyodlarla verilmesinin gerekliliğinden bahsetmiştir.

Öğretmen adaylarının siber bilgi güvenliği farkındalıklarının ve dijital vatandaşlık düzeylerinin incelendiği bir araştırmada erkeklerin siber bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri kadınlara göre yüksek çıkmıştır. Sosyal medya kullanım oranı ile siber bilgi güvenliği farkındalığı arasında anlamlı bir fark bulunmayan araştırmada öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümler arasında BÖTE lehine anlamlı bir fark oluşmuştur. Öğretmen adaylarının siber bilgi güvenliği düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasında

pozitif orta düzeyde bir ilişki olduğu araştırmada elde edilen diğer sonuçlar arasındadır (Solmaz, 2020).

Gjertsen, Gjaere, Bartnes ve Florer (2017) tarafından yapılan bir çalışma bilgi güvenliği farkındalığı eğitiminde oyunlaştırma kullanımını ele almıştır. Araştırmada mevcut programların davranış değişikliğindeki başarısız sonuçlarından yola çıkarak protatip bir uygulama geliştirildi ve izlenimler ve görüşmeler sonucu nitel veriler toplandı. Araştırmacı oyunlaştırmanın eğitim sürecine keşifsel olarak katkı sağladığını söylemesine rağmen somut bir kanıt olmadığını dile getirmiştir. Bu durumu bilgi güvenliği eğitimlerinde oyunlaştırmanın henüz çok az kullanılmasına bağlayan araştırmacı bu konuda daha fazla araştırma yapılması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Derin ve Gençoglu (2020) tarafından ortaokul öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının ölçüldüğü bir araştırmada öğrencilerin bilgi güvenliği konusunda yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, üst sınıftaki öğrencilerin alt sınıftaki öğrencilere göre, interneti daha fazla kullanan öğrencilerin daha az kullananlara göre farkındalıklarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Kullanım amaçlarına göre ise interneti sosyal medya amaçlı kullanan öğrencilerin diğerlerine göre internet ortamındaki tehlikelerden daha az haberdar oldukları ortaya çıkmıştır.

Canoğulları (2021) karma yöntem ile ilk ve ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıklarını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalıkları ortanın biraz üstünde çıkmıştır. Değişkenler açısından incelendiğinde erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin diğer öğretmenlere göre farkındalıklarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Yaş değişkenine göre bilgi güvenliği farkındalığı incelendiğinde ise 46 yaş üstü öğretmenlerin aleyhinde bir sonuç ortaya çıktığı görülmüştür.

Bağlam temelli mikro eğitim ve oyun tabanlı eğitimin bilgi güvenliği farkındalık eğitimlerine katkısı Kavrestad ve diğerleri (2022) tarafından araştırılmıştır. Araştırma sonucunda kullanıcıların kimlik avı e-postaları tespit etme ve güvenli davranış sergilemelerinde mikro eğitimin biraz daha fazla olmak üzere iki yöntemin de fayda sağladığı fakat tek başına yeterli olmadığı dile getirilmiştir.

199 öğrenci ile yapılan bir araştırmada öğrencilerin sosyal medya kullanmaya 9'lu yaşlarda başladığı, gizlilik ve güvenlik konusunda yetersiz oldukları ortaya çıkmıştır. Erken yaşta sosyal medya kullanımının ve üyeliğinin ciddi problemlere yol açabileceğine dikkat çeken araştırmacı velilerin ve öğretmenlerin bu konuda kendi farkındalıklarını arttırarak öğrencilere gerekli desteği vermeleri gerektiğine vurgu yapmıştır (Weeden, Cooke ve McVey, 2013).

Çevrimiçi bir ankete gönüllü katılan 200 kişiyle bilgi güvenliği farkındalığı üzerine yapılan araştırmada bilgi güvenliği eğitime katılan bireylerin farkındalıklarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Al-Shehri, 2012).

Şahinaslan ve Şahinaslan (2019) bilgi teknoloji nesnelerinin birey, toplum, kurum ihtiyaçlarını karşılamak adına sürekli genişleyen bir hizmet alanı sunmasına rağmen aynı zamanda güvenlik problemi oluşturduğuna bu nedenle toplum içindeki her bir bireyin güvenlik bilinci geliştirmesi gerektiğine vurgu yapmıştır. Araştırmada küresel tehdit haline gelen siber saldırılara karşı gerekli önlemlerin alınması ancak bilinçli bir toplum ile mümkün olacağı dile getirilmiştir.

Subagyo ve Ramli (2022) insan faktörünün siber güvenlikte en zayıf halka olduğunu dile getirdiği araştırmasında bilgi güvenliği farkındalık eğitiminin XYZ telekomünikasyon şirketi çalışanları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre eğitimin, şirket çalışanlarının bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde olumlu bir artış gösterdiği ortaya çıkmıştır. Eğitimden önce kimlik avından etkilenen çalışan sayısı %24 iken eğitimden sonra etkilenen çalışan sayısı %4 oranlarına düşmüştür. Şirkette teknik işler yapan çalışanların diğer çalışanlara göre farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmacı farkındalık düzeylerini korumak adına bu eğitimlerin tekrar edilmesinin gerekliliğine vurgu yapmıştır.

Aldemir ve Kaya (2020) tarafından yapılan araştırmada Türkiye'nin henüz bilgi toplumu seviyesine ulaşamadığı bilim ve teknoloji alanında yetişmiş nitelikli bireylerin nüfusa oranla az sayıda olduğu dile getirilmiştir. Yakın gelecekte önemli bir güç haline gelecek olan bilgi güvenliği ve siber güvenlik alanında Türkiye'de yaşanan gelişmelerin yeteri düzeyde olmadığı kanısına ulaşan araştırmacılar yerli bilişim siteleri ve yazılım üretilmeli,

gelebilecek iç ve dış tehditlere karşı güçlü sistemler oluşturulmalı ve bireylere güvenlik konusunda eğitimler verilmeli şeklinde önerilerde bulunmuşlardır.

Öğrenci, öğretmen, veli ve okul yöneticilerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının incelendiği bir araştırmada nicel verilere göre lise kademesinde görev yapan öğretmenlerin diğer kademelerde görev yapan öğretmenlere göre bilgi güvenliği konusunda farkındalıklarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Nitel verilerin ise bu bulguları tam desteklemediği görülmüştür. Erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre farkındalıklarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı araştırmada internette ve bilgisayarda daha uzun süre vakit geçiren öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalıklarının daha yüksek olduğu, sosyal ağı üye olma durumunun ise farkındalık üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür (Altunsaban Yerlikaya, 2019).

Van De Mortel (2021) tarafından yapılan araştırmada eğitim düzeyi ile bilgi güvenliği farkındalığı arasında bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır.

809 öğretmen adayı ile gerçekleştirilen bir araştırmada öğretmen adaylarının siber güvenlik farkındalıklarının orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Siber güvenlik farkındalıkları incelendiğinde erkek öğretmen adayların kadın öğretmen adaylarına göre interneti daha çok kullananların daha az kullananlara göre daha yüksek farkındalığa sahip oldukları görülmüştür. Akademik başarının ve sınıf düzeyinin farkındalık üzerinde bir etkisi olmadığı elde edilen bulgular arasındadır (Özbek, 2019).

İlköğretim ve ortaöğretim öğrencisinden oluşan 2449 kişiyle bilgi güvenliği farkındalığı üzerine yapılan araştırmada öğrencilerin etik konularda orta düzeyde bir farkındalığa olmasına rağmen bilgi güvenliği konusunda farkındalık düzeylerinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Tekerek ve Tekerek, 2013).

Arslan Namlı ve Şahin (2017) tarafından yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin sosyal mühendislik ve bilgi güvenliği farkındalıklarının düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının “Siber Etik”, “Siber Güvenlik”, “Siber Koruma” farkındalıklarının incelendiği bir araştırmada öğretmen adaylarının kendilerini bu konularda yeterli

görmedikleri ve öğrencileri bilgilendirebilecek yeterliliğe sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Pusey ve Sadera, 2011).

Teker (2019) tarafından öğretmenlerin ve lise öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin incelendiğinde araştırmada cinsiyete göre bilgi güvenliği konusunda anlamlı bir fark bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin görev yaptığı okul türüne göre ya da hizmet sürelerine göre anlamlı bir fark bulunmamış, branş bazında incelendiğinde ise bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilgi güvenliği konusunda farkındalıklarının diğer branşlara göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bilgisayar ve internet kullanma deneyimleri arttıkça bilgi güvenliği farkındalıklarının arttığı sonucuna ulaşılan araştırmada bilgisayar kullanımı konusunda eğitim alan öğretmenlerin farkındalıklarının da daha yüksek olduğu görülmüştür.

Lise öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada dijital okuryazarlık ve bilgi güvenliği arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu, internet kullanım süresinin artmasının bilgi güvenliği farkındalığını olumlu yönde etkilediği, cinsiyet açısından erkekler lehine bir farklılık olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (Dönmez, 2019).

318 Ortaokul ve lise öğrencisiyle şifre oluşturma bilinci üzerine yapılan bir araştırmada ortaokul öğrencilerinin hesapları için akılda kalıcı basit şifreler oluşturduğu, lise öğrencilerinin farklı hesapları için ayı şifreyi kullandıkları, şifre kullanımında özel karakter kullanmayı tercih etmedikleri ortaya çıkmıştır (Aksoy ve Sayın, 2018).

Uzaktan çalışma ortamında bilgi güvenliği farkındalığını etkileyen faktörleri inceleyen Zhen, Dong, Xie ve Chen (2022) araştırmasını uzaktan çalışma deneyimi olan 420 kişi ile yürütmüştür. Araştırmada bilgi, davranış ve öğrenme ataletinin bilgi güvenliği farkındalığı ile pozitif yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılırken deneyim ataleti ile tutumun farkındalık üzerinde etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır.

18 yaş üstü bireylerde bilgi güvenliği farkındalığının incelendiği bir araştırmada, bilgi güvenliği farkındalığında deneyimin önemli bir faktör olduğu, yaş ile bilgi güvenliği farkındalığı arasında doğru orantı olduğu ortaya çıkmıştır (Vilander, 2021).

Luo, Zhang, Burd ve Seazzu (2012) oltalama (phishing) saldırılarına dikkat çekmek amacıyla 105 yüksek lisans öğrencisiyle bir araştırma yapmıştır. Yapılan araştırmada öğrencilere oltalama e-postası gönderilmiştir. Kısa süre içerisinde bu saldırının başarılı olduğu, birçok öğrencinin bu e-posta linkine tıklayarak kişisel bilgilerini verdiği ortaya çıkmıştır. Araştırmada bilinçlendirme çalışmalarının gerekliliğine dikkat çekilmiştir.

Yavanoğlu, Sağıroğlu ve Çolak (2012) tarafından sosyal ağlarda bilgi güvenliği konusu incelenmiş tehditlerin farkında olmanın gerekli önlemleri almanın ve kurum ve kuruluşların bilgilendirme çalışmalarına önem vermesi gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Bilişim güvenliği üzerine öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının bilişim güvenliği seviyelerinin düşük olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının bilişim güvenliği seviyeleri bilgisayar ve internet kullanım sürelerine, yaşa, sınıf seviyelerine, bilgisayara sahip olma sürelerine göre değişmezken cinsiyete ve üniversiteye göre farklılık göstermektedir (Gökmen ve Akgün, 2014).

Gökmen ve Akgün (2016) tarafından yapılan başka bir araştırmada ise öğretmen adaylarının bilişim suçları deneyimleri ve bilişim güvenliği bilgileri incelenmiştir. Araştırmada bazı öğretmen adaylarının bilerek ya da bilmeden bilişim suçu işledikleri bazılarının bu suçlara maruz kaldıkları ortaya çıkarken bilişim suçuyla karşılaştıklarında yapılması gerekenler hakkında bilgi sahibi olmadıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının güvenli internet bankacılığı, güvenlik yazılımları, güncellemeler, güvenli şifre kullanımı gibi alanlarda eğitime ihtiyaç duydukları ortaya çıkan diğer bulgular arasındadır.

Keser ve Yayla (2021) tarafından yapılan bir araştırmada Fatih Projesi uygulanan okullarda görev yapan öğretmenlerin diğer okullarda görev yapan öğretmenlere göre bilgi güvenliği farkındalıklarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı araştırmada erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre; bilgi güvenliği konusunda eğitim alan öğretmenlerin almayan öğretmenlere göre farkındalıklarının yüksek olduğu görülmüştür. Bilgi güvenliği farkındalıklarının bilişim teknolojileri öğretmenlerinin diğer öğretmenlere göre yüksek olduğu, okul öncesi öğretmenlerinin ise diğer öğretmenlere göre düşük olduğu elde edilen bulgular arasındadır.

Yılmaz, Şahin ve Akbulut (2016) tarafından öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı incelenmiş ve öğretmenlerin farkındalık düzeyinin yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Erkek öğretmenlerin kadınlara göre farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. İlkokul, ortaokul, lise öğretmenleri arasında farkındalık düzeyleri açısından bir fark olmadığı gibi mesleki deneyime göre de bir fark oluşmamıştır. Araştırmada bilişim cihazlarına sahip olan öğretmenlerin olmayanlara göre, günde daha fazla bilgisayar ve internet kullanan öğretmenlerin daha az kullananlara göre dijital veri güvenliği farkındalıklarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Makhabbat ve Gülsecen (2020) tarafından yapılan bir araştırmada ortaokul öğrencilerinin orta düzey siber güvenlik farkındalığına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin kişisel bilgilerini ve internet alışverişlerinde ödeme bilgilerini koruyamadıkları fakat dijital ayak izi bırakmamaya özen gösterdikleri, erkek öğrencilerin daha yüksek farkındalığa sahip oldukları görülmüştür.

Dijital veri güvenliği, bilgi okuryazarlığı ve hizmet içi eğitimlerin etkisinin incelendiği bir araştırmada veri güvenliği ve bilgi okuryazarlığı arasında orta düzey pozitif bir ilişki olduğu hizmet içi eğitimlerin ise anlamlı bir etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır. Hizmet içi eğitimlerin bilgi okuryazarlığı ve veri güvenliği üzerinde etkisinin olmamasına dikkat çeken araştırmacı eğitimlerin içeriğinin incelenmesinin, eğitimlerde sanal dünyalar oluşturarak gerçek yaşam becerileri kazandırılmasının fayda sağlayabileceği konusunda önerilerde bulunmuştur (Avcı ve Arslan, 2019).

Literatür incelendiğinde öğretmenlerle yapılan çalışmalarda bilgi güvenliği farkındalıkları üzerinde cinsiyetin, günlük internet kullanımının, eğitim düzeyinin etkili olduğu görülürken sosyal medya kullanımının etkili olmadığı görülmüştür. Araştırmalar bilgi güvenliği konusunda insan faktörüne ve eğitime dikkat çekmiştir.

2.2. Dijital Bağımlılık

2.2.1. Bağımlılık kavramı

Yılmaz (2019) bir maddenin ya da davranışın olumsuz etkileri bilinmesine rağmen bırakılamaması aksine artan oranda devam ettirilmesi bağımlılık olarak tanımlamaktadır.

Bağımlılıkta önemli nokta kişi yanlış yaptığının farkında olmasına rağmen o davranışı devam ettirmesidir (Yılmaz, 2019). Bağımlılık bir davranışa, objeye, kişiye karşı duyulan karşı durulamaz istektir. Bağımlılık denildiğinde akla ilk uyuşturucu alkol gibi maddesel bağımlılıklar gelse de günümüzde tedavi edilmesi gereken kumar bağımlılığı, internet bağımlılığı, alışveriş bağımlılığı gibi bağımlılık çeşitleri vardır (Ertural, 2020). Bağımlılıklar bağımlı için anlık olarak yararlı bir amaca hizmet ediyor olsada, bireyin hayatına zarar verecek seviyelere ulaşabilir. Bağımlı bireyler için bağımlılık yapan davranışlar karşılanmamış duygu ihtiyaçlarını karşılamak, stresli durumlarda kaçmak, sorunları unutmak için kullanılmış bir güvenlik baddaniyesi olsa da kısa vadede bireyi rahatlatan bu davranışlar uzun vadede problemlerin büyümesine ve daha kötü bir hal almasına sebep olmaktadır (Young,1999).

Bir bireyin bağımlı olduğunu gösteren belirtiler şu şekilde sıralanabilir (Dinç, 2017; Eker, 2016).

- Kullanılan madde miktarı zamanla artması ve davranışın sıklıkla tekrar etmesi.
- Kullanılan madde ya da davranışın sıklığının azalması kişide öfke, yorgunluk, stres gibi belirtileri ortaya çıkarması.
- Kişide sosyal, bedensel, ruhsal vb. sorunlar oluşturmaya rağmen davranışın sürdürülmesi ya da madenin kullanılmaya devam edilmesi.
- Madde ya da davranışın kişinin iş, okul, aile gibi sorumluluklarını aksatmamıza sebep olması.
- Kişinin madde veya eylem üzerinde kontrolünü yitirmesi ve olması gerekenden daha fazla tüketmesi ya da davranışta bulunması.
- Kişinin vaktinin büyük bir çoğunluğunu o madde ile ya da davranış ile geçirmesi.

2.2.2. Bağımlılık türleri

2.2.2.1. Maddesel bağımlılık

Maddesel bağımlılık zararlı sonuçlarına rağmen alkol, tütün, kokain gibi maddelerin kontrolsüzce kullanılmasıdır. Bir kişi maddesel bağımlılık geliştirdiyse tolerans geliştirir ve sürekli daha fazla miktarda maddeye (alkol, tütün, kokain vb.) ihtiyaç duyar. Maddesel bağımlılık üzerine beyin görüntüleme teknikleriyle yapılan araştırmalar bağımlılık yapan maddelerin beyinde karar verme, davranışsal kontrol, yargılama gibi alanlarda değişiklikler oluşturduğunu ortaya koymuştur (Rivera ve Balasanova, 2020). Bu maddelere bağımlı hale gelen bireyler zamanla tükenir ve varlıklarını bir bütün halinde sürdürmekte zorlanırlar (Dinç, 2017).

2.2.2.2. Eylemsel (davranışsal) bağımlılık

Maddesel bağımlılık araştırmalarında hayvan deneklerinin kullanılabilmesi, beyinde, bedende göstermiş olduğu etkileri gözlemleyebilmenin kolay olması; eylemsel bağımlılığın bir bağımlılık olarak değil kötü bir alışkanlık olarak görülmesi uzun yıllar maddesel bağımlılığa odaklanılmasına, eylemsel bağımlılığın ise görmezden gelinmesine tanrı ve tedavi araştırmalarında geri kalınmasına sebep olmuştur (Sun, 2013; Akt. Dinç, 2017). Fakat dünyada gerçekleşen hızlı değişim ile birlikte yeni eylemsel bağımlılıklar ortaya çıkmış, eski eylemsel bağımlılıklar yeni formlara bürünmüştür. Örneğin internet, telefon bağımlılığı gibi yeni bağımlılıklar ortaya çıkarken kumar, alışveriş gibi bağımlılıklar online forma dönüşmüş, eylemsel bağımlılığın hızlı bir şekilde çeşitlenmesine ve yayılmasına sebep olmuştur (Chou, Condrón ve Belland, 2005). İnternet, cinsellik, alışveriş, fazla yeme, dijital oyun, tablet, telefon, egzersiz gibi çeşitleri olabilen eylemsel bağımlılık, kimyasal bağımlılık kadar kişiye zarar vermekte aile ve iş hayatında problemlerin oluşmasına, akademik başarının düşmesine, depresyon, intihar etme, cinayet işleme gibi sonuçlara sebep olabilmektedir (Dinç, 2017). Araştırmanın konusunu oluşturan dijital bağımlılıkta bir eylemsel bağımlılık çeşidir ve bireyde fiziksel, ruhsal, sosyal ve hukuksal anlamda bir çok problemin oluşmasına neden olabilir (Balkın, 2020).

2.2.3. Dijital bağımlılık

Bilgisayar, internet, tablet, cep telefonu, dijital oyun gibi dijital medya araçları günden güne hayatımızda daha fazla sayıda ve sürede yer almaya başlamıştır. Sayısal teknolojiler ile dijital ortama taşınan hizmetler hız, maliyet, basitlik, zaman tasarrufu gibi avantajlar sebebiyle insan hayatını kolaylaştırırken aynı zamanda bireylerin ve toplumların bu teknolojilere bağımlı yaşam tarzını benimsemelerine sebep olmaktadır (Güngör, 2015). Eksik hissetme duygusu ile alevlenen dijital bağımlılık; dijital araçların olması gerekenden fazla kullanılması, bu araçların kullanımına yönelik duyulan arzunun önüne geçilememe durumudur (Ertural, 2020). Dijital bağımlılık insan ve teknoloji arasında oluşan bir bağımlılıktır ve dijital medya araçlarının gün geçtikçe artması ve gelişmesiyle birlikte çeşitlenmektedir (Yılmaz, 2020). Sosyal medya, internet, akıllı telefon, televizyon, online alışveriş, çevrimiçi seks bağımlılıkları dijital bağımlılık kapsamında değerlendirilen bağımlılık çeşitleridir (Ertural, 2020). Dijital medya araçlarının her yerde her zaman kullanılabilmesi, kitle iletişim araçlarının dijital teknoloji ile bütünleşmesi dijital bağımlılığın her yaş grubu için yaygınlaşmasına sebep olmuştur. (Yılmaz, 2019). Yaşı olmayan bağımlılık olarak da adlandırılabilen dijital bağımlılık dünya genelinde en önemli bağımlılık türü olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır (Yılmaz, 2020). Dijital medya araçlarının doğru kullanımı hayatımızı kolaylaştırırken yanlış kullanımı insanlar üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (Yılmaz, 2020). Dijital bağımlılıklar obezite, göz hastalıkları, “karpel tünel sendromu”, depresyon gibi sağlık problemlerinin yanında fiziksel, ruhsal, ailevi, sosyal, hukuksal ve akademik açıdan birçok problem yaşamasına sebep olmaktadır (Aktaş, 2021; Çevik ve Çelikkaleli, 2010; Çukurluöz, 2016; Kaymal, 2020; Yen, Ko, Yen, Wu, ve Yang, 2008; Young, 1996). Dijital bağımlılık gösteren bireylerde karşılaşılan ortak davranış özellikleri şu şekilde nitelendirilebilir (Çukurluöz, 2016; Ertural, 2020; Young 1996).

- Dijital medya araçları olması gereken makul sürelerde kullanamama veya kullanım süresi konusunda yalan söyleme.
- Hayatın sosyal, fiziksel, akademik alanlarında dijital medya araçları yüzünden problem yaşanılması ve farkında olunmasına rağmen yoğun kullanımına devam edilmesi.

- Dijital araçların kullanımına kısıtlama gelme durumlarında öfke, sinir, huzursuzluk gibi olumsuz duygu durumlarını hissetme.
- Yapılması gereken işlerin ertelenmesi.

2.2.4. Dijital bağımlılığı pekiştirici unsurlar

Ertemel ve Aydın'a (2018) dijital bağımlılığı pekiştiren dört temel unsura değinmiştir.

- Durma İşaretinin Olmaması: Durma işareti etkinliğin bittiği anlamına gelir ve bu işaretin ortadan kalkması tüketimi arttırmakta ve bağımlılık gelişmesinde etkili olmaktadır. Dijital dünyada durma işareti özellikle ortadan kaldırılmış veya müphem bırakılmıştır. Dijital platformlarda bir sonraki videonun otomatik başlaması, sonsuz kaydırma (infinite scroll) özelliği, sürekli içeriklerin yenilenmesi durma işaretinin olmayışı ile ilgili verilebilecek örneklerdendir (Ertemel ve Aydın, 2018).
- Gelişmeleri Kaçırma Korkusu (FOMO): Bireyler dijital medya araçları sayesinde ülke gündemini hatta dünya gündemini her an takip edebilmektedir. Bu durum zamanla bireylerde bağımlılığa sebep olmakta bireylerin mobil cihazlarda sürekli aktif olarak diğer kişilerden geri kalmama ihtiyacına sebep olmaktadır (Yılmaz, 2019). Fomo kişilerin trendleri veya yeni çıkan haberleri kaçırma endişesi ile sürekli telefona bağlı kalma veya dijital ortama erişememe halinde korku hissetme halidir (Awofala ve Esealuka, 2021).
- Değişken Ödüller: Ödül davranışın şekillendirilmesinde ve pekiştirilmesinde oldukça etkili bir yöntemdir ve bu yöntem dijital platformlarda sıklıkla kullanılmaktadır (Ertemel ve Aydın,2018). Kişilerin sosyal medyada beğeni alması, alışveriş sitelerinde indirim ya da kupon kazanması, dijital oyunların ödül sistemi bireylerde ödül beklentisini oluşturmakta ve bağımlı hale getirmektedir (Yılmaz, 2019).
- Alışkanlık Döngüsü: Bir işaretin beyne uyarı göndermesi ile otomatik olarak hiç düşünmeden yapılan davranışların sürekli tekrar edilmesi ile alışkanlık haline gelmesidir (Ertemel ve Aydın, 2018).

Yılmaz (2019) bu dört temel pekiştirici unsurunun yanı sıra aşağıdaki maddeleri dijital bağımlılığı pekiştirici unsur olarak eklemiştir.

- Dijital medya araçlarının kolay ulaşılabilir olması
- Sohbet etme ve sosyalleşme imkanı sunması
- Gerçek kimliğin gizlenebilir olması
- Kontrol mekanizmasının yetersizliği

2.2.5. Dijital bağımlılık türleri

2.2.5.1. İnternet bağımlılığı

İstatistiklere göre 2021 yılında dünyada internet kullanıcı sayısı 4,832,89 milyon iken 2025 yılında bu sayının 5,631,54 milyon olması beklenmektedir (Statista, 2021). Ülkelerin modernleşmesi, teknolojiye kolay erişim, akıllı cep telefonları, internetin kontrolsüz ve özgür ortamlar sunması, kişilerin ilgisine yeteneğine hitap etmesi internet kullanım oranını arttırmakta ve interneti daha cazip hale getirmektedir (Beyatlı, 2012). Teknoloji bağımlılığı ya da dijital bağımlılık kapsamında değerlendirilebilen internet bağımlılığı (Yılmaz, 2019) sürekli internet ortamında kalma isteği, düşünülenden daha fazla internet ortamında zaman geçirme olarak tanımlanabilmektedir (Yılmaz, 2020). Young' (1996) göre sarhoş edici madde içermeyen bir dürtü kontrol bozukluğu şeklinde tanımlanan internet bağımlılığı Bayatlı'ya (2012) göre ise davranış bozukluğu olarak nitelendirilmiştir.

İnternetin gündelik hayatımızda sağlık, eğitim, alışveriş gibi her alanda kullanılması günden güne internete olan bağımlılığımızı arttırmaktadır (Kaymal, 2020). “Dijital uyuşturucu”, “elektronik afyon” olarak da adlandırılabilen internet etkinlikleri bağımlılık olarak son yıllarda toplumda yaygın bir şekilde görülmeye başlamış hastane ve tedavi merkezlerinde yerini almıştır (Dinç, 2017). İnternet bağımlılığı; akıllı telefon, sosyal medya, dijital oyun bağımlılıklarına göre daha genel bir kavramdır ve uygulamanın türüne bakmadan bir bütün olarak değerlendirilir. İnternet bağımlısı bireylere uygun müdahaleyi yapabilmek için hangi internet etkinliğine bağımlılık geliştirdiğinin bilinmesi tedavinin işe yarayabilmesi adına önem arz etmektedir (Savcı ve Aysan, 2017).

İnternet bağımlılığı evlilik, arkadaşlık, ebeveyn-çocuk ilişkilerini olumsuz etkilemekte, sorumlulukların yerine getirilmesinin, kaliteli zaman geçirilmesinin önünde engel oluşturmaktadır (Young, 1996). İnternet bağımlıları internette geçirilen zaman haricinde keyif alamamakta internet yokluğunda kendilerini huzursuz gergin ve sinirli hissetmekte, aile ve iş hayatını ihmal etmektedirler (Bayatlı, 2012). Duygu durum bozukluğu, anksiyete, madde kullanımı gibi biyolojik, fizyolojik, psikolojik, sosyal, akademik problemlere yol açan internet bağımlılığı diğer bağımlılıklar gibi hem bireyi hem çevresini olumsuz etkilemektedir (Çevik ve Çelikkaleli, 2010; Dinç, 2017).

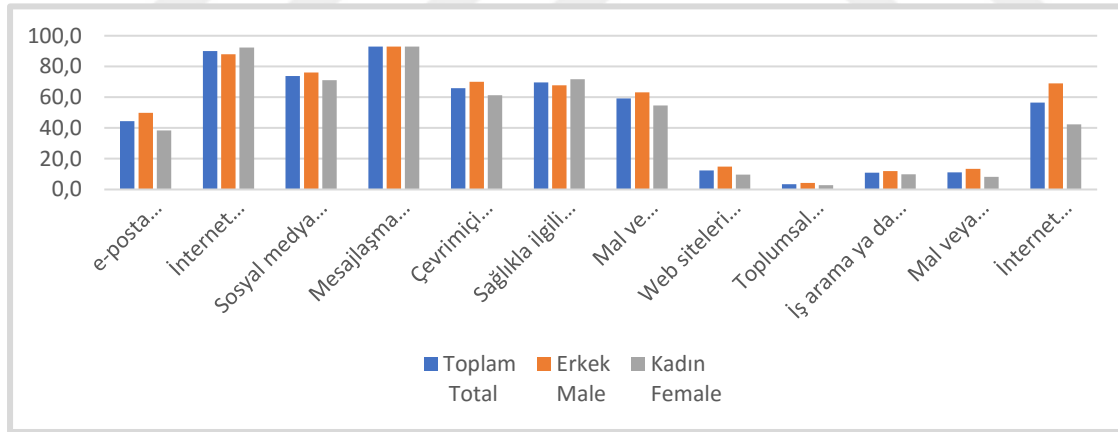
2.2.5.2. Sosyal medya bağımlılığı

Sosyal medya günden güne daha eğlenceli bir hale gelen tüm yaş grupları tarafından kullanılan bir aktivite bir hobi haline gelmiştir (Andreassen, Pallesen ve Griffiths, 2017). İnternet teknolojisinin gelişmesiyle birlikte sosyal medya platformları kendilerini güncellemekte kullanıcı sayılarını arttırmaktadır (Yılmaz, 2019). Kullanıcı sayılarının artmasında sosyal medyanın maliyetinin düşük olması, basit kullanıma sahip olması, hızlı ve etkili bir iletişim sağlaması gibi özellikler etkili olmaktadır (Etural, 2020). Bireyler için bir gruba ait olma, sevilme, beğenilme gibi ihtiyaçlar sosyal medya kullanımını arttırmakta ve internet bağımlılığı olarak da kabul edilen sosyal medya bağımlılığını tetiklemektedir. (Yılmaz, 2020). Sosyal medya bağımlılığını tetikleyen bir diğer unsur ise iletişimin çok kolay kurulduğu sosyal medya araçlarının bireyleri sürekli iletişim halinde olmaya itmesidir. Bu durum ise zamanla bireylerde bağımlılık gelişmesine sebep olmaktadır (Kuss ve Griffhs, 2011). Bireyler otokontrolün çok zor olduğu sosyal medya platformları üzerinden sonucunu düşünmeden kontrolsüzce video fotoğraf gibi içerik paylaşabilmekte, sosyal medya paylaşımlarına gerçek yaşam ilişkilerinden daha fazla önem vermeye başlamaktadır (Çukurluöz, 2016; Kaymal, 2020). Günümüzde sosyal medya bağımlılığı, madde bağımlılığı olarak adlandırılan sigara alkol gibi bağımlılıklardan daha zararlı hale gelmeye başlamıştır (Yılmaz, 2020).

Sosyal medya bağımlılığı genellikle gençlerde görülen ve çoğunlukla kendini yalnız hissetme duygularından kaynaklanan evrenselleşmiş bir tehdittir. Gerçek hayatta kendini yalnız hisseden, iletişim kurmaktan çekinen, kendini ifade etmekte zorlanan bireyler genellikle iletişim için sosyal ağları tercih etmektedir. İnternet ortamında ses tonunun, yüz

ifadesinin göz temasının olmaması, konuşma ya da mesajların planlanabilmesi ve kontrol edilebiliyor olması asosyal bireylerin iletişim konusunda gözlerinde büyüttükleri birçok engelin ortadan kalkmasına yardımcı olmaktadır. Fakat bu durum asosyal bireylerin daha fazla yalnızlaşmasına ve günden güne bağımlılık geliştirmesine sebep olmaktadır (Çukurluöz, 2016; Young,1998).

Sosyal medya bağımlılığı sadece Türkiye için değil tüm dünya için risk oluşturmaktadır. TÜİK tarafından Türkiye’de yapılan bir anket interneti kullanan bireylerin interneti özel kullanım amaçlarını incelemiştir. 16-74 yaş aralığını kapsayan anketin sonuçlarına göre %93 mesajlaşmanın (whatsapp, Messenger, Skype, BİP, Viber, Snapchat), %90 görüntülü konuşmanın, %70 ile sosyal medyanın ilk üçte yer aldığı ortaya çıkmıştır (TÜİK, 2021b). 2021 yılında dünya genelinde yapılan, bir dakikada medya kullanımının incelendiği bir ankete göre ise 167 000 000 saat ile TikTok birinci olurken 44 000 000 saat ile Facebook görüntülemeleri ikinci, 12 000 000 saat ile iMessage üçüncü olmuştur. Kullanıcılar bir dakikada yüzbinlerce içerik tüketmekte şirketler ise bu doyumsuz iştaha ayak uydurmak adına sürekli içerik üretmektedir (Statista, 2022).



Şekil 2.2. İnternet kullanım amaçları (TÜİK, 2021b).

2.2.5.3. Dijital oyun bağımlılığı

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte dijital oyunların çeşitlenmesi, her kesime hitap edebilmesi ve dijital medya araçları sayesinde her yerde her zaman oynanabilir hale gelmesi bireylerin sürekli oyun oynama arzusu duymasına ve oyun bağımlılığı geliştirmesine sebep olmaktadır. (Yılmaz, 2019). Bireylerin oyun oynarken az bir çaba ile başarı elde etmesi, ödül kazanması; süreçten keyif almasına, haz ve heyecan duymasına oyunun fark etmeden bir bağımlıya

dönüşmesine sebep olmaktadır (Kaymal, 2020). Dijital oyun bağımlılığı bireylerde çok ciddi sağlık problemlerini tetikleyen bir hastalık haline gelmiştir (Yılmaz, 2020). Dijital oyunlar çeşitlerine göre kişilerde olumlu ya da olumsuz davranış değişikliklerine sebep olabilmektedir. Şiddet içeren oyunlar bireylerde saldırganlık, öfke depresyon gibi eylemlere sebep olabilirken sosyal yardım içeren oyunların empati, yardımseverlik gibi duygulara katkı sağladığı, eğitsel oyunların öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı, gelişimlerine katkı sağladığı söylenebilir (Irmak ve Erdoğan, 2016). Dijital oyunların fayda sağlayabilmesi için dikkat edilmesi gereken husus dijital oyunlarla geçirilen sürenin uygun ölçüde ve kontrollü olmasıdır (Irmak ve Erdoğan, 2016).

Dijital oyun bağımlılığını Griffiths ve Davies (2005) altı tanı kriteri ile tarif etmektedir.

- Belirginlik: Oyun kişinin yaşamında çok önemli bir yer tutmaya başlar. Günlük işlerini aksatmasına, ihmal etmesine, odaklanma problemi yaşamasına, sürekli kendini oyunu düşünürken bulmasına sebep olur.
- Tolerans: Oyuncunun oyunda kalma süresi sürekli artmaktadır.
- Yoksunluk: Oyuna erişimin engellenmesi ya da kesilmesi durumunda oyuncunun gereğinden fazla öfke, sinir, içine kapanma gibi duygu durumlarına girmesini ifade eder.
- Nüksetme: Oyuncunun kendini kontrol etme konusunda yaşamış olduğu başarısız deneyimlerdir.
- Ruh Hali Değişikliği: Oyuncunun günlük yaşamış olduğu problemlerden kaçabilmek için oyuna sığınmasıdır.
- Çatışma: Oyuncunun oyun oynamak için yakınlarıyla yaşamış olduğu çatışmalardır.

2.2.5.4. Akıllı telefon bağımlılığı

Akıllı telefon bağımlılığı akıllı telefonun işlevlerine köle olma durumu olarak tanımlanmaktadır (Awofala ve Esealuka, 2021). Cep telefonlarındaki kullanım rahatlığı, alışveriş, oyun, eğlence, eğitim gibi her türlü amaç için kullanılabilir olması kompulsif

kullanımlara, doğal olarak akıllı telefon bağımlılığına ortam hazırlamaktadır. (Davie ve Hilber, 2017; Yılmaz, 2019).

Yapılan araştırmalar neticesinde bayanların erkeklere, eğitim düzeyi düşük bireylerin eğitim düzeyi yüksek bireylere, gençlerin yaşlılara göre cep telefonu bağımlısı olma düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Cep telefonu bağımlılığı sonucu oluşan aşırı mesajlaşma hali bireylerde el ve bilek sağlığını olumsuz etkilemekte, kireçlenmelere sebebiyet vermekte, konsantrasyonu düşürmekte, yoğun radyasyon sebebiyle beyindeki sinirler negatif etkilenmektedir. Aynı zamanda telefon bağımlılığı tüketim topluluğunun ortaya çıkmasına sebep olmakta kişilerin sürekli cep telefonu yenileme isteği duymaları mantık dışı cep telefonu alma değiştirme halleri kişileri maddi anlamda da sıkıntıya sokmaktadır (Kaymal, 2020).

Akıllı telefon bağımlılığı ile birlikte anılan ve modern dünyanın yeni patolojik korkularından biri olan nomofobi, telefondan uzak kalma durumunda hissedilen yoksunluk duygusudur. Nomofobi belirtileri şu şekildedir (Bragazzi ve Puente, 2014).

- Bir veya birden fazla mobil cihaza sahip olmak ve olası durumlara karşı yanında şarj aleti bulundurmamak.
- Mobil cihaz kullanımının yasak olduğu yerlere gitmekten kaçınmak, kapsama alanı dışında kalma, şarj bitme durumlarında endişeli ve gergin hissetmek.
- Mesaj ve aramalar için sürekli telefonu kontrol etmek.
- 24 saat telefonu açık tutmak, uyurken bile telefonu yanında bulundurmamak.
- İnsanlarla yüz yüze iletişim kurmak yerine yeni teknolojiler ile iletişim kurmayı tercih etmek.
- Cep telefonu kullanımı sebebiyle yüksek meblağda para harcamak veya borca girmek.

2.2.6. Teknoloji kullanımını yönetme

Teknoloji hayatımızı kolaylaştırmakta, üretkenliğimizi arttırmaktadır fakat bunun yanında yeni stres türlerinin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. APA'nın Stress in America anket sonuçlarına göre ankete göre ise bireylerin %65'inin dijital detoks ya da fişten çekme eyleminin gerekliliğinden bahsederken bunu yapabilenlerin %28'den ibaret olduğu ortaya çıkmıştır (American Psychiatric Association, 2017a). Bu durum teknolojik alışkanlıklarımızın bağımlılığa dönüşmeden kontrol altına alınması gerektiğinin bir göstergesidir. Teknoloji kullanımını yönetme anlamında yapılabilecek adımlar ise şu şekildedir (American Psychiatric Association, 2017b).

- Direksiyon Başında Telefon Kullanmayın: Direksiyon başında cihazınızı ulaşamayacağınız bir yere alana bırakılmalıdır.
- Uykunuzu Koruyun: Uzmanlar teknolojik cihazların uyku kalitesini etkilediğini düşünmektedir. Cihazlarınızı gece saatlerde kullanmayınız ve cep telefonlarınızı çalar saat olarak kullanmaktan kaçınılmalıdır.
- Bildirimleri Kapatın: Stres yönetimizi ve odaklanmanızı iyileştirmek için bildirimleriniz için gerçekçi kararlar alarak önemli olmayan bildirimlerinizi kapatmalısınız.
- Beklentileri Yönetin: Gün içerisinde tatilde ya da işyerinde sürekli olarak e-posta ya da anlık mesajlarınızı kontrol etmek istemiyorsanız ailenizi ve sevdiklerinizi bilgilendirmeniz bu konuda fayda sağlayacaktır.
- Sosyal Medyayı Akıllıca Kullanın: Sosyal medya ile ilişkilerimiz kontrol altında tutulması gerekmektedir. Sosyal medyadaki hayatların gerçekleri yansıtmadığı unutulmamalı, kendi hayatlarımız ile karşılaştırılmamalıdır.
- Anda Kalın: Dijital teknolojiler iletişimi kolaylaştırırken yüz yüze iletişim konusunda dikkat dağınıklığına sebep olabilmektedir. Ailemiz ve sevdiklerimiz ile birlikteyken dijital araçlarımızı uzak bir yere koymaya sessize almaya özen göstermemiz gerekmektedir.

- *Şarj Olmaları İçin Zaman Tanıyın:* Dijital araçların şarj olma zamanları kendinize ayıracağınız zamanlar olarak değerlendirilmelidir.

2.2.7. Eğitim ve dijital bağımlılık

Dijital aile çocukların dijital medya araçlarının kullanımı ve kullanım süreleri üzerinde denetim sağlayabilen ailedir. Anne ve babaların dijital teknolojileri çocuklarından daha iyi tanınması, dijital teknolojilerin olumlu ve olumsuz yanlarının farkında olması gerekmektedir. Dijital araçların kullanımı konusunda ebeveynleri yasaklar koyarak değil rehberlik ederek yol göstermesi gerekmektedir. Çocuklar dijital medya araçları hakkında ailelerinden daha fazla bilgi ve beceriye sahip oldukları zaman problemler ortaya çıkmaya başlamaktadır (Çukurluöz, 2016).

Toplumda tüm bireylerin dijital araçların sadece eğlence, sosyalleşme ve oyun aracı olmadığını farkında olarak dijital araçları amacına uygun kontrollü kullanabilme bilincine ve becerisine sahip olması gerekmektedir (Aktaş, 2021). Son teknolojik gelişmeler tüm bireyleri etkilemiştir ve öğretmenler istisna değildir (İdil, Çakır ve Akman, 2022). Tüm bireylerde görülebildiği gibi öğrencilerine davranışlarıyla rol model olan öğretmenlerin de bağımlılık geliştirebildikleri görülmüş derslerine sürekli cep telefonu ile giden öğretmenler gözlemlenmiştir (Arslan, Tozkopara, Kurt; 2020). Oysa ki bildirimleri açık, telefonları görüş alanında olan bireylerin, bildirimleri kapalı ve telefonları görüş alanından uzak olan bireylere göre daha yüksek düzeyde dikkatsizlik ve hiperaktivite gösterdikleri ortaya çıkmıştır (Kushlev, Proulx ve Dunn, 2016).

Eğitimde internet kullanımı dijital araçlar sayesinde öğretmen, öğrenci etkileşimini artırarak farklı öğrenme ve zeka becerilerine sahip bireylerin öğrenmelerine katkı sunarken (Tess, 2013; Yaros, 2012;), aynı zamanda kaynak paylaşımı, soru-cevap yapabilme, tartışma imkanı sunma, dünyanın farklı bölgelerindeki öğretmen ve öğrenci iletişimi, e-öğrenme imkanları gibi faydalarda sağlamaktadır (Beyatlı, 2012; Yuen ve Yuen, 2008). Araştırma yapabilmek adına internet ortamı öğrencilere mükemmel avantaj sunmasına rağmen öğrenciler, problemleri kullanımları nedeniyle ders notlarında düşüş, okuldan uzaklaştırma, okuldan atılma gibi birçok akademik problem yaşamaktadırlar (Young, 1996). Dijital bağımlılık konusunda ebeveynler ve öğretmenler çocuklara bilgi vermeli ve aynı zamanda uygun denetim mekanizmaları kurmalıdır (S. Arslan, 2019).

Yeşilay ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliğinde hayata geçirilen Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitim Programı davranışsal ve maddesel bağımlılıklar ile ilgili başta gençler olmak üzere toplumu bilinçlendirmek için oluşturulmuş bir önleme platformudur ve her yıl yaklaşık 10 milyon öğrenciye ve 3 milyon yetişkine ulaşmaktadır (Yeşilay, 2021). Yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok öğrenci bağımlılıkları üzerinde durulduğu (A. Arslan, 2019; Çalışkan, Yalçın, Akbudak ve Ayık, 2017; Çırak, 2021; Davie ve Hilber, 2017; Güvendi, Demir ve Keskin, 2019; Hou, Xiong, Tiang. Song ve Wong, 2019; Yalçın, 2021; Yend ve diğerleri, 2008), öğretmenler üzerinde yapılan çalışmaların ise sosyal medya bağımlılığı, nomofobi gibi daha özelde yapıldığı dikkat çekmiştir (Arslan, Tozkoparan ve Kurt, 2019; Awofala ve Eseluka, 2021; Özşahin, 2019; Tekin, 2019; Yılmaz, 2019).

2.2.8. Dijital bağımlılık ile ilgili araştırmalar

Yalçın (2021) tarafından genç yetişkinlerde dijital bağımlılıkları düzeyleri ve aleksitimi ilişkisini incelediği araştırmasında “duygular için söz yoksunluğu” anlamına gelen aleksitimi ile dijital bağımlılık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Genç yetişkinlerde dijital bağımlılığın cinsiyete göre farklılık gösterdiği erkeklerin dijital bağımlılık düzeylerinin bayanlara oranla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Lise öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelendiği bir araştırmada öğrencilerin orta düzey bir bağımlılığa sahip oldukları dile getirilmiştir (Arslan, 2019).

Andreassan ve diğerleri (2017) tarafından yapılan bir araştırmada sosyal medya bağımlılığı ile düşük eğitim durumu, cinsiyet (kadın), düşük gelir durumu, narsistlik ve düşük özgüven arasında orta düzey anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

2010-2018 yılları arasında Türkiye’de dijital oyun bağımlılığı ile ilgili yapılan araştırmaları kapsamlı bir şekilde inceleyen Şimşek ve Yılmaz (2020) bu araştırmaların daha çok ilköğretim, ortaokul, lise düzeyinde yapıldığı; erkeklerin dijital oyunlara ilgisinin daha fazla olduğu ve daha fazla bağımlılık geliştirdikleri dile getirilmiştir.

Davie ve Hilber (2017) Almanya’da bir eyalet üniversitesi öğrencileri üzerinde nomofobi üzerine yapmış olduğu bir araştırmada öğrencilerin %3’lük bir kesiminin yüksek riskli

olduğu, %40'ının ise orta derecede nomofobi özeliği gösterdiğini dile getirmiştir. Araştırmacılar özellikle mobil öğrenmeye teşvik eden kurumların nomofobi hakkında uyanık olması gerektiğini dijital okuryazarlık programlarını genişletmek gerektiğini vurgulamıştır.

Öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının orta derecede nomofobi düzeyine sahip olduğu, nomofobi düzeyinin bölümlere göre farklılık gösterdiği, Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin daha yüksek seviyede nomofobiye sahip oldukları ortaya çıkmıştır (Ramazanoğlu, 2020).

Hou ve diğerleri (2019) tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan bir araştırmada sosyal medya bağımlılığı ile akademik başarı, ruh sağlığı arasında negatif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Hou ve arkadaşlarına göre ruh sağlığı ile sosyal medya arasında çift yönlü bir ilişki vardır. Araştırmada ruh halini iyileştirmek isteyenlerin sosyal medya kullanımı eğilimine girdiği karşılığını bulamayanların durumunun ise daha kötüye gittiği dile getirilmektedir.

Öğretmenler ile yapılan bir araştırmada yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin lisans mezunu olan öğretmenlere göre internet ve sosyal medya bağımlılıklarının daha yüksek olduğu, internet bağımlılığı ile sosyal medya bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (Çelik, 2018).

Çırak (2021) tarafından üniversite öğrencileri ile nomofobi üzerine yapmış olduğu araştırmasında katılımcıların cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark olduğu, kadınların nomofobi puan ortalamalarının erkeklerle oranla daha yüksek çıktığı ortaya çıkmıştır. Oyun bağımlılığı, akıllı telefona sahip olma süresi, yaşam doyumu nomofobi düzeylerini anlamlı olarak yordamadığı görülmüştür. Katılımcıların akıllı telefonu günde ortalama kontrol etme sayıları ile sosyal medya bağımlılıkları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Akıllı telefonlar, dikkatsizlik ve hiperaktivite üzerine yapılan araştırmaya göre bildirimleri açık, telefonları görüş alanında olan bireylerin, bildirimleri kapalı ve telefonları görüş alanından uzak olan bireylere göre daha yüksek düzeyde dikkatsizlik ve hiperaktivite gösterdikleri ortaya çıkmıştır (Kushlev, Proulx ve Dunn, 2016).

2114 öğrenci ile yapılan bir araştırmada 338 kişide bağımlılık tespit edilmiş, erkeklerin kadınlara göre daha fazla internet bağımlısı olduğu ortaya çıkmıştır. Bağımlıların internet kullanım etkinlikleri incelendiğinde en fazla kullanım oranını dijital oyunun aldığı, onu takip eden sırada ise çevrimiçi sohbetin yer aldığı görülmüştür. Yapılan araştırmada internet bağımlılığı ile depresyon arasında ilişki olduğu internet bağımlısı olan gençlerin düşmanlık düzeylerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Yen ve diğerleri, 2008)

Ortaokul öğrencilerinin dijital bağımlılık ve saldırganlık düzeylerinin incelendiği bir araştırmada erkek öğrencilerin dijital bağımlılık ve saldırganlık düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ebeveynleri tarafından dijital oyun oynama süresi konusunda denetlenen çocukların sınır konulmadan oyun oynayabilen çocuklara göre daha düşük dijital bağımlılık ve saldırganlık düzeylerine sahip oldukları görülmüştür. Fiziksel aktivitelere katılım sağlayan çocukların yine benzer şekilde bağımlılık düzeylerinin ve saldırganlık seviyelerinin daha düşük olduğu görülmüştür (Güvendi, Demir ve Keskin; 2019).

Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının ve akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada öğretmen adaylarının az seviyede sosyal medya bağımlısı oldukları fakat branşlara göre bağımlılık düzeylerinin farklılık gösterebildiği ortaya çıkmıştır. Sosyal medyada harcadıkları süre arttıkça bağımlılık düzeylerinin arttığı, akademik erteleme davranışı ile sosyal medya bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu elde edilen diğer bulgular arasındadır (Coşar ve Gedik, 2021).

Çalışkan ve diğerleri (2017) BÖTE öğrencilerinin orta düzeye yakın akıllı telefon bağımlılığına sahip olduğunu bulgularla ortaya koymuştur. Aynı araştırmada cinsiyetin, sınıf seviyesinin, aile ekonomik durumunun akıllı telefon bağımlılığı üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Lise öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi inceleyen Balkın (2020) erkek öğrencilerin oyun bağımlılığı düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Beş ve daha az kitap okuyan öğrencilerin dijital bağımlılık düzeylerin daha yüksek olduğu araştırma bulgularında yer

alırken eleştirel düşünme ve bağımlılık düzeyleri arasında zayıf ama pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

İdil, Çakır ve Akman (2022) tarafından yapılan okul öncesi öğretmenleri ve adaylarının nomofobi ve FOMO düzeylerinin ölçüldüğü araştırmada okul öncesi öğretmen ve adaylarının ileri düzey nomofobiye, orta düzey fomo oldukları ortaya çıkmıştır.

Ertural (2020) ebelik ve hemşirelik öğrencileri ile yapmış olduğu araştırmasında erkeklerin oyun bağımlılığı boyutunun kızlara oranla daha yüksek olduğu, sosyal medya arkadaş sayısının dijital bağımlılık sosyal medya bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, sosyal medyada geçirilen vakit ile dijital bağımlılık ölçeğinin tüm boyutları ile anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca dijital bağımlılığın sosyal medya boyutu arttıkça akademik öz yeterliliğin azaldığı saptanmıştır.

Okul öncesi öğretmenleri ile dijital bağımlılık üzerine yapılan bir araştırmada öğretmenlerin dijital bağımlılık puanları; medeni durum, cinsiyet, yaş ve kullanılan sosyal medya tipine göre farklılık göstermemekte, gelir durumuna, en çok kullanılan dijital araç, günlük internet kullanım süresine göre farklılık göstermektedir (Kaymal, 2020).

Beden eğitimi öğretmenlerinin nomofobi düzeyinin ölçüldüğü araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin nomofobi düzeyleri yüksek çıkmıştır. Erkeklerin bayanlara göre, hizmet yılı daha az olan öğretmenlerin daha çok olanlara göre, yaşları küçük olan öğretmenlerin daha büyük olanlara göre nomofobik eğilimleri yüksek olduğu saptanmıştır (Ercan ve Tekin, 2019).

Yapılan bir araştırmada lise öğrencilerinin üniversite öğrencilerine göre erkek öğrencilerin ise kız öğrencilere göre dijital oyun bağımlılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Altınok, 2021).

Nijerya’da 300 matematik öğretmeni ile yapılan bir araştırmada matematik öğretmenlerinin akıllı telefon ve internet bağımlılıklarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Awofala ve Esealuka, 2021).

Yılmaz (2019) tarafından ortaöğretim kurumlarındaki öğretmen ve yöneticiler ile yapmış olduğu araştırmada öğretmenlerin doğrudan sosyal medya dolaylı olarak internet ve mobil

telefon bağımlısı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Dijital bağımlılık ölçeğinin sosyal medya boyutunda cinsiyete göre anlamlı bir fark olduğu erkeklerin bağımlılık düzeyi ortalamalarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Eğitim düzeyi ile dijital bağımlılık geneli ile anlamlı bir fark bulunmamıştır. Günlük kullanım internet süresi ile dijital bağımlılık ölçeğinin tüm boyutları ile anlamlı bir farklılık oluşmuştur. Dijital medya araçları kullanım amaçları haber takibi ve sosyal iletişim olduğu, sosyal medya olarak facebook ve whatsapp kullandıkları ortaya çıkmıştır.

Yapılan bir araştırmada öğretmenlerin nomofobi ve fomo düzeyleri ölçülmüştür. Öğretmenlerin demografik özellikleri incelendiğinde büyük çoğunluğun; lisans mezunu olduğu, sosyal medya kullandığı, 1-3 saat arasında teknolojik araçlarla vakit geçirdiği ortaya çıkmıştır. Araştırmada elde edilen verilere göre nomofobi düzeyi cinsiyete göre farklılık göstermezken fomo düzeyi farklılık göstermiş ve erkekler lehine sonuç çıkmıştır. Cihaz kullanım süresi ve yaş arttıkça öğretmenlerin nomofobi ve fomo düzeylerinin yükseldiği saptanmıştır. Branş bazında incelendiğinde ise bilişim teknolojileri öğretmenlerinin diğerlerine göre daha yüksek okulöncesi öğretmenlerinin daha düşük nomofobi ve fomo düzeylerine sahip oldukları ortaya çıkmıştır (Arslan, Tozkoparan ve Kurt, 2019).

Öğretmenlerin sosyal medya bağımlılığı ile erteleme davranışı arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada ilişkinin pozitif yönde olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada öğretmenlerin %53'ünün orta ve yüksek düzeyde sosyal medya bağımlısı olduğu ortaya çıkarken cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tekin, 2019).

289 öğretmen ile gerçekleştirilen bir araştırmada katılımcıların sosyal medya bağımlılıkları düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Cinsiyet açısından incelendiğinde erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde bağımlılık gösterdiği, branş bazında incelendiğinde ise branşların sosyal medya bağımlılığı üzerinde bir etkisi olmadığı ortaya çıkmıştır. Hizmet süresi daha düşük olan öğretmenlerin daha yüksek olanlara göre sosyal medya bağımlılık düzeyleri yüksek çıkmıştır. Öz yeterlilik ve sosyal medya bağımlılığı arasında negatif ve düşük düzeyde bir ilişki bulunmaktadır (Özşahin, 2019).

İş doyumu ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada katılımcılar öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin araştırma sonuçlarına göre sosyal medya bağımlılık düzeyleri genel anlamda düşük çıkmıştır. İş doyumu ve sosyal medya

bağımlılığı arasında ise düşük düzeyde negatif ve ters orantılı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (Yalçın, 2021).

Literatür incelendiğinde dijital bağımlılık konusunda yapılan araştırmaların daha çok öğrencilerle yapıldığı, öğretmenler ile yapılan araştırmaların daha az olduğu dikkat çekerken, araştırmaların daha çok dijital bağımlılığın alt boyutlarında (nomofobi, fomo, sosyal medya) yapıldığı görülmüştür. Bu nedenle seçilen araştırma konusunun anlamlı olduğu düşünülmektedir.

2.3. Dijital Okuryazarlık

2.3.1. Okuryazarlık

Okuryazarlık okuma yazma becerisi kazanma, okuduğunu anlayabilme, bu yolla iletişim kurabilme becerisi olarak tanımlanabilir. Okuma-yazma ve okuryazarlık kavramı her ne kadar birbirine benzese de aralarında bilinmesi gereken bir fark vardır ki oda okuma-yazma kod çözme becerisi, okuryazarlık ise anlama becerisi üzerine kurulmuş bir kavram olmasıdır (Eruysal Sertbarut, 2021). Hızla gelişen ve güncellenen teknoloji çağında bugün okuryazar olabilmemiz yarında olacağımız anlamını taşımamaktadır. Çünkü okuryazarlıkların da sürekli güncellenmesi kişinin kendini yenilemesi gerekmektedir (Cairo 2009). Teknolojideki gelişmeler ile birlikte bireylerden beklenen özellikler değişmiş, 21. yy becerilerinin eğitime entegre edilmesi ile birlikte okuryazarlık kavramı güncellenmiş birçok alanda yeni okuryazarlık (bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, dijital okuryazarlık vb.) türü ortaya çıkmıştır (Bozkurt, 2021; Eruysal Sertbarut, 2021).

Leu, Kinzer, Coiro, Castek ve Henry (2017) göre yeni okuryazarlıkların sekiz temel ilkesi bulunmaktadır.

- İnternet yeni okuryazarlıkların ön koşulu tamamlayıcısıdır.
- İnternet ve teknoloji yeni okuryazarlıkları zorunlu kılar.
- Yeni okuryazarlıkların yol gösterici özelliği vardır.
- Yeni okuryazarlıklar çok yönlüdür

- Yeni okuryazarlıkların merkezi eleştirel okuryazarlıktır.
- Bilginin etkin kullanımı için yeni okuryazarlıklar strateji gerektirir.
- Sosyal pratikler yeni okuryazarlıkların oluşumunda etkili olmaktadır.
- Öğretmenin rolleri değişmiş olsa da yeni okuryazarlıkların öğrenciye kazandırılması açısından rolleri daha önemli hale gelmiştir.

Yeni okuryazarlık becerilerine sahip öğrencilerin yetiştirilmesi eğitim vizyonunun içinde yer almaktadır (MEB, 2018) ve bu teknolojinin içine doğan dijital yerlileri yetiştirme görevi dijital göçmen olan öğretmenlere düşmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin dijital teknolojiler takip etmesi, kendini yenilemesi, yeni okuryazarlık yeterliliklerini geliştirmesi gerekmektedir (Gökbulut, 2021).

2.3.2. Okuryazarlık türleri

2.3.2.1. Bilgi okuryazarlığı

Bilgi Okuryazarlığı sınırsız sayıda maruz kalınan bilgilerin doğruluğunu analiz edebilme becerisidir (Eshet Alkali, 2004). Bilgi okuryazarlığı bilgiye erişimden bilginin kullanımına kadar geçen süreçteki ihtiyaç duyulan birçok beceriyi kapsamaktadır. Bu beceriler bilgi toplumunda yaşayan her bireyin sahip olması gereken becerilerdir. Bilgi okuryazarlığı için vazgeçilmez unsurlar vardır. Bunlar bilgiye ulaşmada teknolojinin kullanılması, bilgi kirliliğinin yoğun olduğu dijital ortamda doğru bilginin ayırt edilebilmesi ve yeni bilgi üretimidir. Bilgi okuryazarlığı becerisine sahip olan bireyler kendi kendine öğrenebilme, öğrendiği bilgiyi kontrol altında tutabilme, kendini yenileyebilme becerilerine sahiptir (Polat ve Odabaş, 2008).

2.3.2.2. Bilgisayar okuryazarlığı

Yazılımsal ve donanımsal olarak bilgisayar becerilerine sahip olunması, bilgisayar teknolojilerini takip edebilme, bu konuda sürekli kendi yenileme ve güncel kalma becerisi olarak tanımlanabilir (Bozkurt, 2021). Bilgisayar okuryazarlığı bilgi okuryazarlığı ile

karıştırılıyor olsa da bilgi okuryazarlığı bilgiyi alma, işleme, sentezleme süreçlerine odaklanırken bilgisayar okuryazarlığı bilgisayar kullanabilme becerileri üzerinde durmaktadır (Kozan, 2018).

2.3.2.3. Medya okuryazarlığı

Medya okuryazarlığında amaç, “*medyadan gelen iletilerin doğru algılanması, doğru yorumlanması ve doğru değerlendirilmesi için gerekli becerileri kazanmaktır*” (Bozkurt, 2021, s.22). Medya okuryazarlığı bireylerin medyanın mesajlarına karşı uyanık ve farkında olmasını sağlar. Medya ortamında görseller, reklamlar, metinler internet siteleri, müzikler bir mesaj taşır ve her bir bireyin bu mesajlara karşı bilinçli olması gerekmektedir. Medya okuryazarlığı ile bireylerde sorgulama, eleştirel düşünme, etkili iletişim ve ifade becerilerinin gelişmesi beklenmektedir. Medya okuryazarlığı tüm bireylerin kazanması gereken bir beceridir. Medya okuryazarlığı sayesinde bireyler medya dünyası ile gerçek dünyayı ayırabilir; izlediklerine, okuduklarına, dinlediklerine eleştirel bakmayı öğrenmektedir (Avşar, 2013).

2.3.2.4. Dijital okuryazarlık

Bozkurt (2021) dijital okuryazarlığı benzer şekilde dijital araçları kullanabilme becerisinin yanında bu becerileri kullanarak araştırma yapma, bilgiye ulaşma, elde edilen bilgileri sorgulama ve değerlendirme süreci olarak tanımlamaktadır. Dijital okuryazarlık sadece sosyal medya kullanmaktan ibaret değildir, dijital okuryazar bireyler dijital araçları kullanarak yeni bir içerik oluşturabilme, bu içeriği paylaşabilme internette karşılaştığı zararlı içeriklerin farkına varabilme, dijital araçları kullanırken karşılaştığı problemleri çözebilme becerilerine sahiptir (Kara, 2021). Dijital okuryazarlık bilgi, tutum, beceri, farkındalık ve yetkinlik içeren çok boyutlu bir kavramdır ve Martin (2008) dijital okuryazarlığın beş temel unsurundan bahsetmektedir.

- Dijital okuryazarlık yaşam boyu süreklilik arz eden bir süreçtir.
- Dijital okuryazarlık yaşamın her anında (iş, boş zaman, eğitim, vb.) dijital eylemleri gerçekleştirebilmeyi gerekli kılar.
- Dijital okuryazarlık birçok farklı okuryazarlığı kapsamaktadır.

- Dijital okuryazarlık üst düzey birçok beceri gerektirir. Günlük yaşamda karşılaşılan problemlere çözüm üretmek için teknolojiyi doğru kullanmaktır.
- Kişi kendi dijital okuryazarlık düzeyinin farkında olarak gelişimine sürekli katkıda bulunabilmelidir.

Dijital okuryazarlığı dijital dünyada hayatta kalabilme becerisi olarak tanımlayan Eshet Alkalai (2004) ise dijital okuryazarlığı beş boyutta incelemiştir.

Üretim Okuryazarlığı: Birbirinden bağımsız bilgi parçalarını anlamlı bir şekilde bir araya getirebilme farklı bir açıdan yorumlayabilme becerisiyle dijital araçlar kullanarak hem sanat hem akademi alanında özgün, yaratıcı ürünler ortaya koyabilmektir.

Görsel Okuryazarlığı: Eş zamanlı okuryazarlık olarak da adlandırılan görsel okuryazarlık eş zamanlı sunulan dijital ses ve görsel öğeleri senkronize edebilme becerisidir.

Hipermedya Okuryazarlığı: Hiper ortamda bulunan sınırsız, sırasız, bağımsız bilgiler arasında oryantasyonu kaybetmeden yeni bilgi oluşturabilme becerisidir. Dallanma okuryazarlığı olarak da adlandırılmaktadır.

Bilgi Okuryazarlığı: Sınırsız sayıda maruz kalınan bilgilerin doğruluğunu analiz edebilme becerisidir.

Sosyo-Duygusal Okuryazarlığı: Siber uzaydaki tuzaklara karşı önlem alabilme, farkında olma becerisidir.

Dijital okuryazarlık alanında yapılan birçok araştırma mevcuttur ve dijital okuryazar bireylerde bulunması gereken özellikler şu şekilde sıralanmıştır (Ng, 2012; Sharma ve Choudhory,2020).

- Dijital okuryazar birey temel bilgisayar tabanlı işleri yaparak günlük kullanım için gerekli olan kaynaklara ulaşabilme becerisine sahiptir.

- Dijital okuryazar birey günlük hayatında karşılaştığı problemleri çözebilmek için en uygun teknolojiyi seçebilir, kullanabilir ve çözüm üretebilir.
- Dijital okuryazar birey bilgi ve iletişim teknolojileri hakkında bilgi sahibidir ve bu teknolojileri etkin ve verimli kullanma becerisine sahiptir.
- Dijital okuryazar birey kişisel mahremiyeti göz önünde tutarak diğer insanlarla iletişime geçebilir ve işbirliği yapabilir.
- Dijital okuryazar birey hayat boyu öğrenme yetkinliğe sahiptir ve topluma katkıda bulunur.
- Dijital okuryazar birey kamuya verilecek bilgilerin doğruluğundan ve uzun ömürlülüğünden emin olur.
- Dijital ortamda bilgiye doğru bir şekilde ulaşabilir, bilgi aramak ve kullanmak için gerekli teknik, bilişsel ve üst bilişsel becerilere sahiptir.

2.3.3. Eğitim ve dijital okuryazarlık

Avcılık ile başlayan toplumsal yaşam gelişmelerle birlikte zamanla tarım, endüstri, bilgi toplumuna dönüşmüş, şimdilerde akıllı topluma, toplum 5.0'a doğru yönelim başlamıştır (Salgues, 2018). Toplum 5.0; siber uzay, bilgi, fiziksel alan ve gerçek dünyanın birleşiminden bahsetmekte bu birleşimin toplum açısından büyük dönüşümlere sebep olacağı düşünülmektedir (Karabacak ve Sezgin, 2019). Toplum 5.0 ile birlikte “dijital okuryazarlık”, “hayat boyu öğrenme”, “yaratıcılık”, “inavasyon” gibi beceriler eğitimde yer alan tüm paydaşlarda bulunması gereken beceriler haline gelmiştir. (Er, Turan ve Kaymakçı, 2021). Toplum 5.0 anlayışı eğitim vizyonunda değişiklikler yapılmasının gerekliliğini ortaya koymakta ve dijital ve teknoloji okuryazarlığın, eleştirel düşünmenin üretkenliğin küçük yaştan itibaren öğrencilere kazandırılmasını zorunlu hale getirmektedir (Karabacak ve Sezgin, 2019).

Toplum 5.0, Endüstri 4.0 ile gelişen “nesnelerin interneti”, “büyük veri”, “yapay zeka”, “robotik” teknolojilerinin merkeze insanı alarak toplumlar için daha refah ortamlar oluşturulması “toplum için teknoloji” sloganıyla toplum yararına kullanılmasıdır

(Fukuyama, 2018). Eğitim kurumları Toplum 5.0 uyum sağlayabilmek için çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Örnek vermek gerekirse MIT üniversitesi bünyesinde kurulan Schwarzman Collage of Computing, yapay zeka eğitimi ve araştırmaları üzerine kurulmuş bir üniversitedir ve üniversitenin amacı bilgisayar bilimi, yapay zeka gibi çeşitli disiplinlerde liderler yetiştirmektir. Çünkü sensörler, yapay zeka, nesnelerin interneti gibi teknolojiler ülke ve dünya ekonomisine giderek daha fazla katkı sunmakta bu konularda yetişmiş insan sermayesi ise önemli bir güç haline gelmektedir (MIT Schwarzman, 2022). Boğaziçi üniversitesinde mühendislik fakültesi bünyesinde kurulan “BOUN Endüstri 4.0 Platformu” ise iş dünyasında Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu yüksek teknolojilerin; eğitimi, araştırmaları ve üretimi, üzerine kurulmuş bir platformdur (BOUN, 2018). Yine Türkiye’de önemli kurum ve kuruluşların paydaşlığında Milli Teknoloji Hamlesi gerçekleştirmek, teknoloji geliştiren bir topluma dönüşmek için TEKNOFEST festivalleri düzenlenmekte ve ilkokuldan üniversite düzeyine kadar her yaştan bireyin yarışmalara katılımı teşvik edilmektedir (TEKNOFEST, 2022). Ulus ve uluslararası düzeyde yapılan bu çalışmalara öğretmenlerin duyarsız kalması mümkün değildir. Bu dönüşüme katkı sağlamak adına öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerini geliştirmeli ve öğrencilerinin bu dönüşüme ayak uydurabilmeleri için onlara rehberlik edebilmelidir.

Dijital okuryazarlık tek seferde kazanılan bir beceri değildir devam eden bir süreçtir. Bu nedenle dijital okuryazarlık öğrencilerin öğrenme süreçlerine entegre edilmeli teknolojilerin; aktif, eleştirel yaratıcı kullanımları teşvik edilmelidir. Hauge ve Payton (2010) ‘a göre dijital okuryazarlık bilgisayara erişmek ve kullanmaktan çok daha öte geniş bir uygulama setidir ve öğretmenlerin bu uygulama seti içerisinde yer alan bileşenleri öğrencilerine belirli bir sıra olmaksızın kazandırması gerekmektedir. Eğitim uygulamalarına dahil edilmesi gereken dijital okuryazarlık bileşenleri şu şekilde açıklanmıştır.



Şekil 2.3. Dijital okuryazarlık bileşenleri (Hauge ve Payton, 2010)

Yaratıcılık: Hayal gücünü ve teknolojiyi bir arada kullanarak dijital çıktılar oluşturma becerisidir.

Eleştirel Düşünme ve Değerlendirme: Dijital ortam ve içeriklerini sorgulama, analiz etme ve değerlendirebilme becerisidir.

Fonksiyonel Beceriler: Farklı teknolojik araçları etkin bir şekilde kullanabilme ve yeni teknolojilere uyum sağlama ve öğrenme konusunda esnekliğe sahip olma becerisidir.

Etkili İletişim: Amaçlı etkili bir iletişim kurabilmek için farklı teknolojileri kullanabilme becerisidir.

Bilgiyi Bulma ve Seçme Yeteneği: Eleştirel bir yaklaşımla doğru ve güvenilir bilgiye ulaşabilmek, fikri mülkiyet konularının farkında olmak ve gerekli hassasiyeti gösterme becerisidir.

İşbirliği: Teknolojinin birlikte çalışmayı desteklediğinin farkında olmak ve teknolojiyi takım çalışmalarında kullanabilme becerisidir.

E-Güvenlik: Dijital teknolojilerin bilinçli kullanımı ve içeriklerin güvenilirliğine dikkat etme becerisidir.

Kültürel ve Sosyal Anlayış: Bir içeriğin anlamlandırılmasında ya da oluşturulmasında sosyo-kültürel pratiklerin etkisinin farkında olabilme becerisidir (Hauge ve Payton, 2010).

Teknolojinin gelişmesi, internetin yaygınlaşması, mobil cihazların eğitime entegre olması daha yenilikçi, sürdürülebilir öğrenme ortamlarının oluşmasında etkili olmaktadır (Sharma ve Choudhory, 2020). Daha yenilikçi, sürdürülebilir eğitim ortamlarında öğretmenlik mesleği yeni yeterlilik ve yeni taleplerle karşı karşıya kalmakta ve dijital okuryazarlık acil ihtiyaç haline gelmektedir (Gruszczynska, Merchat ve Poutney, 2013). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerileri kazanmaları uzmanlıklarını dijital teknolojiler ile birleştirmelerini sağlayarak dijital dünyada büyüyen öğrencilere yönelik metaryal hazırlama, iletişim güçlendirme, yeni eğitim ortamı hazırlama gibi avantajlar sağlayarak eğitimde verimliliğin artmasına katkı sağlayacaktır (Hauge ve Payton, 2010; Sharma ve Choudhory, 2020).

ABD Eğitim Bakanlığı Ulusal Eğitim Planı ile hizmet öncesi öğretmen hazırlama programlarına teknoloji kullanımı ile ilgili dört ilke hazırlamıştır. Dijital okuryazarlığı işaret eden bu ilkelere aşağıda yer verilmiştir.

- Hizmet öncesi eğitim programları öğretmen adaylarının teknolojiyi aktif kullanımını olanak sağlamalıdır.
- Teknoloji hızla ilerlemeye devam edecektir. Bu yüzden öğretmen adaylarının teknolojik araçları kullanma becerilerini sürekli geliştirmeli ve yenilemelidir. Öğretim programları öğrencilere bu amaca hizmet edecek fırsatlar sağlamalıdır.
- Öğretmen adaylarına teknoloji ile ilgili tek seferlik kurs vermek yerine teknolojinin yerleşik olduğu eğitim programları hazırlanmalıdır.
- Eğitimin tüm paydaşları teknolojinin etkin kullanımına yönelik ortak bir dil oluşturmalıdır (Stokes-Beverley ve Simoy, 2016).

Dijital okuryazarlık ulusal kalkınma ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmekte önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Sürdürebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için

iç dişlinin dış dişlinin dönüşünde etkili olduğunu düşünerek bilgi iletişim teknolojileri yaygınlaştırılmalı ve dijital okuryazar birey sayısı arttırılmalıdır (Sharma ve Choudhory, 2020). Bu nedenle dijital okuryazarlık becerilerinin küçük yaşlardan itibaren her bireye eğitim yoluyla kazandırılması gerekmektedir. Bu becerilerin kazandırılmasında öğretmen yeterlilikleri önemli bir faktör haline gelmektedir (Polat, 2018).

Öğrenme, öğretme etkinliklerinde hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin potansiyelinden maximum düzeyde faydalanmak eğitim hedeflerine ulaşmada büyük kolaylıklar sağlayacaktır (Rizal, 2019). Öğretmenler dijital çağda öğrencilerine farklı teknolojiler ile tanışma fırsatı verebilmeli ve zorluklar ile karşı karşıya kaldığında ne yapması gerektiği ile ilgili yönlendirmeler yapabilmelidir (Hauge ve Payton (2010). Uygun dijital beceriye sahip olmayan öğretmenlerin bu teknolojileri öğrenme öğretme sürecinde kullanması, öğrencilerin ve kendisinin dikkatini dağıtabilmekte ve öğrenme çıktılarının olumsuz etkilenmesine sebep olabilmektedir (OECD, 2019). Bu nedenle öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmeleri, öğrencilerine dijital okuryazarlık konusunda rehberlik edebilmeleri ve bu becerilerin eğitim öğretim müfredatında kullanılması, öğrencilerin okul içi ve dışı deneyimleri arasında oluşabilecek boşluğun azaltılmasında etkili olacaktır (Hauge ve Payton, 2010).

Dijital bölünme ve dijital uçurum dijital araçlara erişim konusundaki farklılığa işaret etmektedir (Karabacak ve Sezgin, 2019). Öğretmenlerin dijital çağda teknolojiye erişim imkanı olmayan çocukların diğer çocuklar ile aralarında dijital anlamda oluşabilecek açığı kapatabilmeleri için okul ortamında fırsatlar sunabilmeleri gerekmektedir. Öğretmenlerin bu fırsatları öğrencilerine sunabilmeleri için önce kendi dijital okuryazarlık yetkinliklerini geliştirmeleri gerekmektedir (Gökbulut, 2021). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık konusunda gerekli becerilere sahip olmaları mesleki yaşamları ve dijital topluma katılmaları için de önemli bir husustur (Bourgeois ve diğerleri, 2016) ve dijital okuryazarlık dijital bölünme ve dijital uçurum konusundaki problemleri en aza indirgenmesinde avantajlar sağlayacaktır (Karabacak ve Sezgin, 2019).

Yeni okuryazarlık becerilerine sahip öğrencilerin yetiştirilmesi eğitim vizyonunun içinde yer almaktadır (MEB, 2018) ve bu teknolojinin içine doğan dijital yerlileri yetiştirme görevi dijital göçmen olan öğretmenlere düşmektedir (Gökbulut, 2021). Öğretmenlerin öğrencilerinin dijital okuryazarlık gelişimini desteklemeleri, yenilik, yansıtma, esneklik

gerektiren zorlu bir süreçtir (Coiro, 2009). International Society for Technology in Education (ISTE, 2017) eğitimci standartlarına göre öğretmen;

Öğrencidir: Öğretmen sürekli öğrenen kişidir ve teknoloji ile bütünleşmiş uygulamaları keşfederek öğrencilerinin öğrenme, öğretmen etkinliklerinde kullanmalıdır.

Liderdir: Eğitimciler öğrencilerin gelişimlerine, başarılarına, öğrenmelerine katkıda bulunmak için, yeni dijital araçların keşfedilmesinde, araştırılmasında, benimsenmesinde meslektaşlarına model olmalıdır.

Dijital Vatandaştır: Öğretmenler öğrencilerinin veri güvenliği, etik, dijital okuryazarlık gibi konularda öğrenme kültürü oluşturmalarına rehberlik etmelidir.

Ortak Çalışandır: Öğretmenler yeni dijital kaynakları keşfetmek, teknoloji sorunlarını tespit etmek ve gidermek, uygulama geliştirmek, özgün öğrenme deneyimleri oluşturmak için öğrencileriyle meslektaşlarıyla işbirliği yapmaya zaman ayırmalıdır.

Tasarımcıdır: Eğitimciler dijital araçları kullanarak öğrenci farklılıklarına yönelik özgün eğitim ortamları tasarlamalıdır.

Kolaylaştırıcıdır: Öğretmenler teknolojiyi eğitime entegre ederek öğrencilerinin öğrenmelerini kolaylaştırmalıdır.

Analisttir: Öğretmen öğrencilerinin öğrenme hedeflerini destekleyebilmek için eğitim teknolojilerinin yardımıyla geri bildirimler sağlayarak öğrencilerinin öğrenmeleri üzerinde düşünmelerini sağlamalıdır.

2.3.4. Dijital okuryazarlık ile ilgili araştırmalar

Tuncay (2021) tarafından üniversitelerdeki idari personel ile yapmış olduğu araştırmasında yaşam boyu öğrenmenin dijital okuryazarlığı pozitif yönde desteklediği, üniversite idari personelin dijital okuryazarlık düzeyinin ortalamanın üstünde olduğu ortaya çıkmıştır.

Aydar (2021) Öğretmen adayları ile yapmış olduğu araştırmasında öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu, dijital ortamda ihtiyaç duyulan becerilere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bozkurt (2021) okul öncesi öğretmenleriyle yapmış olduğu araştırmasında okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dijital okuryazarlık düzeylerini cinsiyete ve yaşa göre incelediğinde teknik ve sosyal alt boyutlarında erkeklerin lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Öğretmen adaylarıyla dijital okuryazarlık ve web ortamında bilgi arama üzerine yapılan bir araştırmada cinsiyete göre dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Öğrenim görülen bölüme göre dijital okuryazarlık düzeylerinin değiştiği, sosyal medya kullanım düzeyi ile dijital okuryazarlık arasında anlamlı bir fark olmadığı, daha önce dijital okuryazarlık üzerine eğitim almış öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kara, 2021).

Özer (2021) sınıf öğretmenleri ile yapmış olduğu araştırmasında sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kıdem ve eğitim durumu değişkenine göre incelediğinde dijital okuryazarlık düzeyinin farklılaşmadığı sonucun ulaşmıştır.

Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ölçüldüğü bir araştırmada, öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Cinsiyetin, eğitim durumlarının, branşların dijital okuryazarlık üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Yaş faktörünün ise dijital okuryazarlık üzerinde etkili olduğu 46 ve üzeri yaş grubundaki öğretmenlerin daha genç öğretmenlere göre dijital okuryazarlık düzeylerini düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Gökbulut, 2021).

Öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada cinsiyetin, yaşı, günlük teknoloji kullanımının dijital okuryazarlık becerileri üzerinde bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır (Yılmaz, 2021).

Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada dijital okuryazarlık düzeyleri üzerinde cinsiyet, günlük internet kullanımı, sosyal medya hesaplarına sahip olma

değişkenlerinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Polat (2018) dijital okuryazarlık konusunda lisans programlarına dijital okuryazarlık adı altında seçmeli ders eklenmeli ve öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmelidir şeklinde önerilerde bulunmuştur.

Yılmaz ve Çakır (2022) tarafından öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının orta düzeyde dijital okuryazarlık becerisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada dijital okuryazarlık düzeyinin cinsiyet ve öğrenim görülen bölüm değişkenine göre farklılaştığı farklılaşmaların erkekler ve bilgisayar öğretmenliği lehine olduğu dile getirilmiştir.

Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık farkındalıklarını ortaya koymak amacıyla yapılmış bir araştırmada dijital okuryazarlık ölçeğine göre beş boyut belirlenerek incelenmiştir. Bu beş boyut “öğretim teknolojileri bilgisi”, “bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı”, “teknik bilgi”, “ofis yazılımları kullanımı”, “sosyal medya kullanımı” şeklinde olup en yüksek farkındalığı sosyal medya kullanımı almıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde dijital okuryazarlık farkındalıklarının kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. İnternet kullanım süresinin artması da dijital okuryazarlık üzerinde etkili olmaktadır (Sakal, 2020).

Teknoloji ve dijital okuryazarlığın karşılaştırıldığı bir araştırmada bu iki kavram arasında kavram kargaşası olduğu bu okuryazarlıkların iç içe geçtiği fakat benzer noktalarının olduğu gibi farklılıklarının da olduğu dile getirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre iç içe geçmiş bu iki okuryazarlığı birbirinden kesin çizgilerle ayrılması mümkün değildir ve bu iki okuryazarlığın bir arada değerlendirilmesi daha anlamlı bulgular elde etme yolunda fayda sağlayacaktır (Silik ve Aydın, 2021).

Yapılan bir başka araştırma sonuçlarına göre, okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Dijital okuryazarlık ölçeği incelendiğinde alt boyutlarında öğretmen adaylarının bilişsel becerilerinin yüksek olduğu fakat sosyal boyut ortalamalarının düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca adayların mobil teknoloji kullanımlarının ve internet tabanlı etkinliklere yönelimlerinin düşük olduğu bu alanda adayların desteklenmesi gerektiği dile getirilmiştir (Bay, 2021).

Bir başka araştırmada ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri yüksek bulunmuştur. Öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları cinsiyet açısından incelendiğinde önemli bir fark bulunmamıştır. Bilgisayara sahip olan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Branş bazında incelendiğinde bilişim matematik fen bilgisi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu, kıdem açısından incelendiğinde ise kıdem arttıkça dijital okuryazarlık düzeyinin düştüğü ortaya çıkmıştır. İnternette geçirilen zaman ile dijital okuryazarlık arasında pozitif bir ilişki olduğu elde edilen bulgular arasındadır (S. Arslan, 2019).

Hauge ve Payton (2010) araştırmasında öğretmenlerin dijital okuryazarlık kavramının ne anlama geldiğini bilmesi ya da kullanım becerisine sahip olmasının yeterli olmadığını dile getirmiştir. Çünkü araştırmacılara göre öğretmenlerin bu becerilerini, uzmanlıklarını eğitim ortamında dijital teknolojiler ile birleştirebilmeli, kendi dijital okuryazarlığı üzerinde düşünerek farklı öğrenme ve öğretme fırsatları oluşturabilmelidir (Hauge ve Payton 2010).

Öğretmen adayları ile yapılan araştırmada öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Cinsiyetin sadece uygulama alt boyutunda etkili olduğu, branş bazında bilgisayar öğretmenliği bölümü lehine farklılaşma olduğu ortaya çıkmıştır (Karakuş ve Ocak, 2019).

Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının incelendiği bir araştırmada öğretmenlerin çok yeterli bir düzeye sahip oldukları, yaş arttıkça dijital okuryazarlık düzeyinin düştüğü, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha yüksek dijital okuryazarlık düzeyine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Mesleki kıdem arttıkça dijital okuryazarlık düzeyinin düştüğü, teknoloji alanında hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin daha yüksek düzeyde dijital okuryazarlığa sahip oldukları görülmüştür (Korkmaz, 2020).

Anisimova (2020) araştırmasında dijital okuryazarlığı bilgisayar, iletişim, medya okuryazarlığı ile birlikte yeni teknolojilere karşı olan tutumu kapsamaktadır şeklinde tanımlamıştır. Araştırmasında dijital okuryazarlığı işaret eden bu göstergelerin geliştirilmesi gerekmektedir şeklinde öneride bulunmuştur (Anisimova, 2020).

Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlıklarının yüksek bulunduğu bir araştırmada, sürekli gelişen dijital araçlara uyum sürece göz önüne alınarak üniversitelerin ve MEB'in bu konuda

kendini güncellemesinin ve adaylara ve öğretmenlere eğitimler verilmesinin önemine vurgu yapılmıştır. Aynı çalışmada dijital okuryazarlık düzeylerinde erkekler lehine sonuç çıktığı, eğitim alınan bölümün ise bir farklılığa yol açmadığı görülmüştür (Öztürk ve Budak, 2019).

Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin ölçüldüğü bir çalışmada, öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu, cinsiyete göre farklılaşmadığı, yaş ve kıdem arttıkça dijital okuryazarlık düzeyinin düştüğü dile getirilmiştir (Aksoy, Karabay ve Aksoy, 2021).

BÖTE bölümü öğretmen adayları ile yapılan başka bir çalışmada öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu, dijital okuryazarlık ile siber zorbalığa dayanıklılık arasında orta düzey pozitif ilişki olduğu dile getirilmiştir. Cinsiyetin, internette geçirilen sürenin, bilgisayara sahip olma ve sosyal medya üyesi olma durumlarının bir farklılık oluşturmadığı ortaya çıkmıştır (Kozan, 2018).

Sharma ve Choudhory, (2020)'ye göre eğitim bir ülkenin kalkınmasında hayati önem taşımaktadır. Dijital teknolojinin hızla gelişimi bireye sorumluluklar yüklemiş dijital okuryazarlık dediğimiz becerilere sahip olması zorunluluk haline gelmiştir. Bireyler dijital ortamın gereklerini yerine getirebilmeli problem çözümleri için bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip olmalıdır.

Rizal ve diğerleri (2019) fen bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyini bilgi, iletişim, içerik oluşturma, güvenlik, problem çözme olmak üzere beş boyutta incelemiş ve adayların dijital okuryazarlık düzeyinin orta derece olduğunu dile getirmiştir.

Gruszczynska ve diğerleri (2013) çalışmasında öğretmenlik mesleği teknolojinin gelişimiyle birlikte yeni yeterlilik ve yeni taleplerle karşı karşıya kaldığını ve dijital okuryazarlığın acil ihtiyaç haline geldiğini dile getirmiştir.

Türkçe öğretmen adayları ile yapılan başka bir çalışmada Türkçe öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının okudukları sınıf düzeyinin dijital okuryazarlık düzeyini etkilemediği, internette harcanan vaktin ise dijital okuryazarlık düzeyini doğru orantılı olarak arttırdığı ortaya çıkmıştır (Dinlemez, 2021).

Literatür incelendiğinde öğretmenler için dijital okuryazarlığın önemine vurgu yapılmıştır. Çünkü gelecekte dijital ortamlarda öğrenmenin artması kaçınılmazdır (Riihelainen ve Crosier, 2019). Bu nedenle gelecek nesillerin dijital okuryazarlık konusunda uzmanlaşabilmeleri kendilerine özgün ürünler, dijital içerik oluşturabilmeleri için öğretmenlerin özellikle dijital okuryazarlık konusunda yeterliliğe ve beceriye sahip olması gerekmektedir. (Aksoy, Karabay ve Aksoy, 2021). Öğretmenlerin ise sürekli ve hızlı değişen teknolojilere ayak uydurabilmesi için kendini de sürekli güncellemesi gerekmektedir (Bourgeois ve diğerleri, 2019). Bu açıdan bakıldığında öğretmenler kendi performanslarını değerlendirebilmeli ve geliştirmeleri gereken yönlerini tespit etmelidir. Araştırmada öğretmenlerin bu nedenle dijital çağda önemli olduğu düşünülen birbiri ile bağlantılı olan ve farkındalık gerektiren bilgi güvenliği, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık konusundaki farkındalık düzeyleri tespit edilmek istenmiştir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerini incelemek amacıyla yapılan araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmalarının en önemli avantajlarından biri daha büyük bir örneklemden bilgi edinebilinmesidir. İlişkisel araştırmalar ise değişkenlere müdahale edilmeden değişkenler arasındaki ilişkinin tanımlanmasını, düzeylerinin belirlenmesini ve daha üst düzey araştırmalar için ipuçları sağlayan araştırmalardır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Tokat ili ve ilçelerinde 2021-2022 yılında görev yapan ve veri toplama aracını doldurmayı gönüllü olarak kabul eden 538 ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini oluşturulurken uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme zaman, para, iş gücü kaybını önleyen araştırmacının kolay ulaşabileceği örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020). Araştırma kapsamında katılımcıların demografik özellikleri Çizelge 3.1.'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Ortaokul öğretmenlerinin demografik özelliklerine göre frekans ve yüzde dağılımları

	Kategori	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	306	56,9
	Erkek	232	43,1
Eğitim Düzeyi	Lisans	469	87,2
	Lisansüstü	67	12,5
Mesleki Deneyim	0-5 Yıl	83	15,4
	6-10 Yıl	171	31,8
	11-15 Yıl	123	22,9
	16-20 Yıl	86	16,0
	21 ve üzeri	75	13,9

Çizelge 3.1. Ortaokul öğretmenlerinin demografik özelliklerine göre frekans ve yüzde dağılımları (devam)

Çalıştığı Kurumun Bulunduğu Yerleşim Birimi	İl Merkezi	128	23,8
	İlçe Merkezi	331	61,5
	Köy Kasaba	79	14,7
Branş	Beden Eğitimi	25	4,6
	Bilişim Teknolojileri	32	5,9
	Din Kültürü ve Arapça	32	5,9
	Fen Bilimleri	55	10,2
	İngilizce	86	16,0
	Matematik	72	13,4
	PDR	21	3,9
	Sosyal Bilgiler	52	9,7
	Görsel-Müzik- TekTas.	33	6,1
	Türkçe	62	11,5
	Diğer	68	12,6
Günlük İnternet Kullanma Sıklığı	1 saatten az	35	6,5
	1-3 saat	308	57,2
	4-5 saat	114	21,2
	5 saat ve üzeri	81	15,1
Toplam		538	100,0

örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerine ait demografik özellikler Tablo 1 'de verilmiştir. Ortaokul öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre frekans ve yüzdeleri incelendiğinde %56,9'unun (n=306) kadın, %43,1 'inin (n=232) erkek olduğu görülmüştür.

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde %87,2 'sinin (n=469) lisans mezunu oldukları, %12,5 'inin (n=67) lisansüstü mezunu olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre 2 adet kayıp veri olduğu ortaya çıkmıştır.

Demografik özellikler mesleki deneyime göre incelendiğinde katılımcıların 0-5 yıl mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin %15,4 (n=83), 6-10 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenlerin %31,8 (n=171), 11-15 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenlerin % 22,9 (n=123), 16-20 yıl mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin %16,0 (n=86), 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ise % 13,9 (n=75) yüzde ve frekanslara sahip olduğu görülmüştür.

Örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin %28'i (n=128) il merkezinde, %61,5 'i (n=331) ilçe merkezinde (n=331), %14,7'si (n=799 köy ve kasabalarda görev yapmaktadır.

Araştırmaya 25 (%4,6) beden eğitimi ve spor öğretmeni, 32 (%5,9) bilişim teknolojileri öğretmeni, 32 (%5,9) din kültürü ve ahlak bilgisi-arapça öğretmeni, 55 (%10,2) fen bilimleri öğretmeni, 86 (%16,0) ingilizce öğretmeni, 72 (%13,4) matematik öğretmeni, 21 (%3,9) psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmeni, 52 (%9,7) sosyal bilgiler öğretmeni, 33 (%6,1) görsel sanatlar- teknoloji tasarım ve müzik öğretmeni, 62 (% 11,5) türkçe öğretmeni, 68 (% 12,6) diğer branş öğretmenleri katılmıştır.

Katılımcıların günlük internet kullanım sıklığı incelendiğinde katılımcıların yarısından fazlasının (%57,2; n=308) 1-3 saat arasında internet kullandığı, %21,2 'sinin (n=114) 4-5 saat, %15,1'inin (n=81) 5 saat ve üzerin internet kullandığı görülmüştür. 1 saatten az kullanan katılımcıların ise en az yüzdeliğe (%6,5) sahip olduğu görülmüştür (n=35).

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Demografik bilgi formu

Araştırmada kullanılan demografik bilgi formu katılımcıların cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi branş, günlük internet kullanımı bilgilerine ulaşabilmek için ölçeklerden önce cevaplanması istenilen sorulardan oluşmaktadır. Araştırmada katılımcıların demografik bilgilerine ve ölçeklere ilişkin istatistikler elde edilmiş, değişkenler arasındaki ilişkiler dikkate alınmıştır.

3.3.2. Öğretmenler için bilgi güvenliği farkındalık ölçeği

Araştırmada öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalık düzeyini ölçmek için Çetinkaya, Gülderen ve Keser (2017) tarafından geliştirilen ve 48 maddeden oluşan "Öğretmenler İçin Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekte "genel güvenlik", "saldırı ve tehditler", "mobil cihazlar, mahremiyet ve iletişim" olmak üzere üç alt boyut bulunmaktadır. Ölçekte ters kodlanmış madde bulunmamaktadır. Üç faktör altında toplam ölçeğin açıklayabildiği toplam varyans %61,74 olarak belirlenmiştir. Ölçekte madde toplam puanları arasında güçlü bir ilişki tespit edilirken ölçeğin tamamına ait Cronback Alfa iç tutarlılık

katsayısı .980 olarak hesaplanmıştır. Psikometrik özellikler dikkate alındığında ölçeğin geçerli ve güvenilir yapıya sahip olduğu, öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalığını ölçmek için yapılacak olan araştırmalarda kullanılabileceği dile getirilmiştir (Çetinkaya ve diğerleri, 2017).

3.3.3. Dijital bağımlılık ölçeği

Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyini ölçmek için Kesici ve Tunç (2018) tarafından geliştirilen “Aşırı Kullanım”, “Nüks Etme”, “Hayatın Akışını Engelleme”, “Duygu Durum”, “Bırakamama” olmak üzere 5 alt boyut ve 19 maddeden oluşan “Dijital Bağımlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Dijital bağımlılık ölçeğinde ters madde bulunmamaktadır. Ölçek toplam varyansın %59,51’ini açıklamaktadır. Madde toplam puanları arasındaki korelasyon katsayıları .373 ile .620 arasında bulunmuştur. Dijital bağımlılık ölçeğinin Cronback Alfa iç tutarlılık katsayısı .874 olarak belirlenmiştir. Analizler sonucunda dijital bağımlılık ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu dile getirilmiştir (Kesici ve Tunç, 2018).

3.3.4. Dijital okuryazarlık ölçeği

Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmek için Hamutoğlu, Güngören, Uyanık, Erdoğan (2017) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 17 madde ve 5 alt boyuttan (“Tutum”, “Teknik”, “Bilişsel”, “Sosyal Duygusal”) oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ölçeğin tamamı için .93 olarak tespit edilmiştir. Hamutoğlu ve arkadaşları dijital okuryazarlık ölçeğininin tümünde ve alt boyutunda yeterli düzeyde güvenilirlik katsayısına sahip olduğunu ve ölçeğin yakınsama ve ayırt edicilik geçerliliğinin uygun aralıkta olduğunu dile getirmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

İlk olarak araştırmada kullanılacak ölçekler için araştırmacılardan ölçek kullanım izinleri alınmıştır. Veri toplama araçları ile verilerin toplanabilmesi için ilgili kurumlardan resmi izinler alındıktan sonra internet ortamında bir araya getirilen veri toplama araçları

gönüllülük esasına dayanılarak elektronik ortamda katılımcılara ulaştırılmıştır. Çevrimiçi ortamda 538 ortaokul öğretmeni veri toplama araçlarını cevaplandırmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Ortaokul öğretmenlerinin örneklemini oluşturduğu araştırmada verileri analiz edebilmek için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Veriler spss programına girilirken 5’li likert ölçeği kullanılmış “1” kesinlikle katılmıyorum, “2” katılmıyorum, “3” kararsızım, “4” katılıyorum, “5” kesinlikle katılıyorum şeklinde kodlanmıştır. Parametrik test uygulayabilmek için öncelikler verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Bunun için ölçeklerin örneklem sayısının 50’den fazla olması sebebiyle Kolmogorov-Smirnov p değerlerine (Büyüköztürk, 2020) bakılmış (bilgi güvenliği farkındalığı ölçeği; .000 dijital bağımlılık ölçeği; .000 dijital okuryazarlık ölçeği; .000) değerlerin $p < 0,05$ olması dolayısıyla çarpıklık (skewnes) değerlerine bakılmıştır. Bu değerleri ± 1 aralığında olması sebebiyle verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Büyüköztürk, 2020). Bütün ölçekler için ayrı ayrı normallik testleri yapılmış, yapılan analizler sonucu ölçek puanlarının normal dağılım özelliği gösterdiği görülmüştür.

Çizelge 3.5. Ortaokul öğretmenlerinin ölçeklere ilişkin normallik test sonuçları

Ölçekler ve Altboyutları	Skewnes	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		istatistik	sd	p
Bilgi Güvenliği (Genel)	.046	.062	538	.000
F.1Genel Güvenlik	-.423	.059	538	.000
F.2Saldırı ve Tehditler	.388	.090	538	.000
F.3Mobil Cihazlar - Mahremiyet ve İletişim	-.322	.068	538	.000
Dijital Bağımlılık (Genel)	.645	.071	538	.000
F.1Aşırı Kullanım	.457	.112	538	.000
F.2Nüks Etme	.567	.149	538	.000
F.3Hayatın Akışını Engelleme	.851	.129	538	.000
F.4Duygu Durum	.844	.143	538	.000
F.5Bırakamama	-.308	.087	538	.000
Dijital Okuryazarlık (Genel)	-.313	.056	538	.000
F.1Tutum	-.961	.134	538	.000
F.2Teknik	-.314	.069	538	.000
F.3Bilişsel	-.439	.125	538	.000
F.4Sosyal - Duygusal	-.198	.121	538	.000

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen veriler problem ve alt problemler kapsamında analiz edilmiştir.

4.1. Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerine ilişkin istatistikler Çizelge 4.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. Ortaokul öğretmenlerinin ölçeklere ilişkin betimsel istatistikleri

Ölçekler ve Altboyutları	N	$\bar{x}$	Ss
Bilgi Güvenliği (Genel)	538	3.388	.845
F.1 Genel Güvenlik	538	3.853	.716
F.2 Saldırı ve Tehditler	538	2.818	1.049
F.3. Mobil Cihazlar - Mahremiyet ve İletişim	538	3.591	.944
Dijital Bağımlılık (Genel)	538	2.517	.931
F.1 Aşırı Kullanım	538	2.592	1.079
F.2 Nüks Etme	538	2.392	1.197
F.3 Hayatın Akışını Engelleme	538	2.175	1.103
F.4. Duygu Durum	538	2.275	1.021
F.5. Bırakamama	538	3.296	1.128
Dijital Okuryazarlık (Genel)	538	3.922	.676
F.1Tutum	538	4.230	.693
F.2 Teknik	538	3.732	.852
F.3 Bilişsel	538	3.739	.928
F.4 Sosyal - Duygusal	538	3.592	.944

Örnekleme oluşturan katılımcıların bilgi güvenliği farkındalığı, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde en yüksek ortalamayı dijital okuryazarlığın ($\bar{x}=3,9222$) en düşük ortalamayı ise dijital bağımlılığın ($\bar{x}=2,5177$) aldığı görülmüştür. Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyinin yüksek olduğu ($\bar{x}=3,9222$), bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin orta ($\bar{x}=3,3885$), dijital bağımlılık düzeyinin ise düşük ($\bar{x}=2,5177$) olduğu elde edilen veriler arasında yer almaktadır ve tabloda paylaşılmıştır.

Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin alt boyutları incelendiğinde bilgi güvenliği genel ortalama düzeyinin orta derecede olmasına rağmen, katılımcıların genel güvenlik ($\bar{x}_{F1}=3,8539$) ortalaması ve Mobil Cihazlar - Mahremiyet ve İletişim ($\bar{x}_{F3}=3,5911$) ortalamasının yüksek olduğu fark edilmiştir. Bilgi güvenliği farkındalığı alt boyutlarından saldırı ve tehditler ($\bar{x}_{F2}=2,8182$) düzeyi orta seviyededir ve en düşük ortalamayı almıştır.

Katılımcıların düşük düzeye sahip dijital bağımlılıkları alt boyutlarıyla incelendiğinde bırakamama faktörü hariç tüm alt faktörlerin düşük düzeyde olduğu, bırakamama faktörünün ($\bar{x}_{F5}=3,2968$) ise orta seviyede olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri alt faktörleriyle incelendiğinde teknik ($\bar{x}_{F2}=3,7327$), bilişsel ($\bar{x}_{F3}=3,7398$), sosyal-duygusal ($\bar{x}_{F4}=3,5929$) alt boyutlarının genel ortalamaya benzer olarak yüksek seviyede olduğu tutum ($\bar{x}_{F1}=4,2307$) alt boyutunun ise genel ortalamadan farklı olarak çok yüksek seviyede olduğu saptanmıştır.

4.2. Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık Ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeyleri; cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi, brans, günlük internet kullanma sıklığı değişkenlerine göre değerlendirilmiştir. Örneklemi oluşturan ortaokul öğretmenlerinin cinsiyet ve eğitim düzeyi değişkenlerinde iki grup olması sebebiyle Bağımsız Örneklem t Testi (independent sample t test) ile değerlendirilmiş, mesleki deneyim, brans, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi, internet kullanım sıklığı değişkenlerinde ise ikiden fazla grup olması sebebiyle One Way Anova ile değerlendirilmiştir.

4.2.1. Bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin değişkenlere göre değerlendirilmesi

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi, brans, internet kullanım süresi değişkenlerine göre analiz edilmiş elde edilen bulgular başlıklar halinde verilmiştir.

4.2.1.1. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi

Bağımsız Örneklem t Testi ile elde edilen verilerin betimsel analizi Çizelge 4.2.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.1. Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi

Bilgi Güvenliği Ölçeği ve Alt Boyutları	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
F.1 Genel Güvenlik	Kadın	306	3.788	.717	536	-2.448	.015
	Erkek	232	3.940	.707			
F.2 Saldırı ve Tehditler	Kadın	306	2.655	.992	536	-4.185	.000
	Erkek	232	3.032	1.086			
F.2 Mobil Cihazlar - Mahremiyet ve İletişim	Kadın	306	3.480	.953	536	-3.143	.002
	Erkek	232	3.736	.913			
Bilgi Güvenliği (Genel)	Kadın	306	3.271	.829	536	-3.719	.000
	Erkek	232	3.542	.844			

Çizelge 4.2.1'e göre bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkeklerin ($\bar{x}=3,5425$) ortalamasının kadınlara ($\bar{x}=3,2718$) göre daha fazla olduğu ve Bağımsız Örneklem T testine göre cinsiyete göre erkekler lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ($t(536)=-3,719$; $p<0,05$). Genel güvenlik ($t(536)=-2,448$) saldırı ve tehditler ($t(536)=-4,185$), mobil cihazlar - mahremiyet ve iletişim ($t(536)=-3,143$) alt boyutlarında yine erkekler lehine farklılaşmanın olduğu görülmüştür ($p_{F1}<.05$; $=.015$, $p_{F2}<.05$; $=.00$, $p_{F3}<.05$; $=.00$). Bilgi güvenliği farkındalığı alt boyutlarıyla cinsiyete göre değerlendirildiğinde en yüksek ortalamanın genel güvenlik alt boyutunda erkeklere ait olduğu ($\bar{x}_{F1}=3,9403$), en düşük ortalamanın ise saldırı ve tehditler alt boyutunda kadınlara ait olduğu görülmüştür ($\bar{x}_{F2}=2,655$)

4.2.1.2. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi

Yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalığının eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>.05$; $=.601$). Çizelge 4.2.2.'ye göre lisans mezunu ortaokul öğretmenlerinin, lisansüstü mezunlara göre daha yüksek ortalama sahip olduğu fakat istatistiksel sonuçlara göre bu durumun ölçek genelinde ve alt boyutlarında bir farklılık

oluşturmadığı saptanmıştır ($\bar{x}=3,395$; $p>.05$; $=.601$, $p_{F1}>.05;=.777$, $p_{F2}>.05;=.635$, $p_{F3}>.05;=.552$).

Çizelge 4.2.2. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi

Bilgi Güvenliği Ölçeği ve Alt Boyutları	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
F.1. Genel Güvenlik	Lisans	469	3.856	.722	534	.283	.777
	Lisansüstü	67	3.830	.682			
F.2 Saldırı ve Tehditler	Lisans	469	2.825	1.046	534	.475	.635
	Lisansüstü	67	2.760	1.081			
F.3 Mobil Cihazlar - Mahremiyet ve İletişim	Lisans	469	3.600	.948	534	.594	.552
	Lisansüstü	67	3.527	.925			
Bilgi Güvenliği_Genel	Lisans	469	3.395	.847	534	.523	.601
	Lisansüstü	67	3.337	.848			

4.2.1.3. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi

Mesleki deneyim değişkeninde ikiden daha fazla grup olduğu için One Way Anova testi yapılmıştır. Elde edilen veriler Çizelge 4.2.3.' te gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.3. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin mesleki deneyime göre değerlendirilmesi

Bilgi Güvenliği Ölçeği ve alt boyutları	Deneyim	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1 Genel Güvenlik	(1)0-5 Yıl	83	3.869	.690	4	2.062	.085	
	(2)6-10 Yıl	171	3.772	.747				
	(3)11-15 Yıl	123	3.938	.685				
	(4)16-20 Yıl	86	3.975	.709				fark yok
	(5)21 ve üzeri	75	3.743	.710				
	Toplam	538	3.853	.716				

Çizelge 4.2.3. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin mesleki deneyime göre değerlendirilmesi (devam)

F.2 Saldırı ve Tehditler	(1)0-5 Yıl	83	2.885	1.034	4	1.655	.159	
	(2)6-10 Yıl	171	2.737	1.012				
	(3)11-15 Yıl	123	2.889	1.019				
	(4)16-20 Yıl	86	2.981	1.133				fark yok
	(5)21 ve üzeri	75	2.622	1.081				
	Toplam	538	2.818	1.049				
F.3 Mobil Cihazlar Mahremiyet ve İletişim	(1)0-5 Yıl	83	3.678	.954	4	3.244	.012	
	(2)6-10 Yıl	171	3.546	.929				1,2,3,4 ile 5
	(3)11-15 Yıl	123	3.701	.861				arasında
	(4)16-20 Yıl	86	3.715	.991				1,2,3,4 lehine
	(5)21 ve üzeri	75	3.273	.986				anlamli fark
	Toplam	538	3.591	.944				vardır
Bilgi Güvenliği (Genel)	(1)0-5 Yıl	83	3.449	.836	4	2.566	.037	
	(2)6-10 Yıl	171	3.321	.831				1,3,4 ile 5
	(3)11-15 Yıl	123	3.478	.792				arasında 1,3,4
	(4)16-20 Yıl	86	3.525	.911				lehine
	(5)21 ve üzeri	75	3.170	.860				anlamli fark
	Toplam	538	3.388	.845				Vardır

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları tüm ölçek boyutunda mesleki deneyime göre incelendiğinde 16-20 yıl deneyime sahip katılımcıların en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür ($\bar{x}=3,525$). Bilgi güvenliği farkındalık ölçeği; genel güvenlik ($\bar{x}=3,975$), saldırı ve tehditler ($\bar{x}=2,981$), mobil cihazlar mahremiyet ve iletişim ($\bar{x}=3,715$) alt boyutlarında en yüksek ortalamayı yine 16-20 yıl mesleki deneyim değişkeni almıştır. Genelde ve alt boyutlarında mesleki deneyime göre en düşük ortalamayı ise 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenler almıştır ($\bar{x}_{F1}=3,743$, $\bar{x}_{F2}=2,622$, $\bar{x}_{F3}= 3,273$, $\bar{x}=3,170$).

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde mesleki deneyim değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını kontrol etmek için One Way Anova testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre örnekleme oluşturan öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde mesleki deneyim değişkeni göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($F(4-537)=2,566$; $p<,05$; $=.037$). Gruplar arasındaki farklılığı ortaya koyabilmek amacıyla önce levene's test sonuçları incelenmiş, varyansların homojen olduğu anlaşıldığı için Post Hoc analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre mobil cihazlar - mahremiyet ve iletişim alt boyutunda 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip katılımcılar ile diğer tüm deneyime sahip katılımcılar arasında anlamlı bir fark olduğu, farkın ise 21 yıl ve

üzeri deneyime sahip öğretmenlerin aleyhinde ($\bar{x}=3,273$) olduğu görülmüştür ($F(4-537)=1,655$, $p<.05$; $=.012$). Ölçek genelinde yine benzer olarak 0-5, 11-15, 16-20 yıl deneyime sahip öğretmenler ile 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenler arasında anlamlı bir fark oluşmuş ve sonuçlar 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin aleyhinde sonuçlanmıştır. Genel güvenlik ve saldırı ve tehditler alt boyutunda anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür ($p_{F1}>.05=.085$; $p_{F2}>.05=.159$).

4.2.1.4. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi için yapılan analizler Çizelge 4.2.4’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.4. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi

Bilgi Güvenliği Ölçeği ve Alt Boyutları	Çalıştığı Yer	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1Genel Güvenlik	(1)İl Merkezi	128	3.897	.742	2	.590	.555	anlamlı
	(2)İlçe Merkezi	331	3.853	.699				bir fark
	(3)Köy Kasaba	79	3.785	.746				yoktur
	Toplam	538	3.853	.716				
F.2Saldırı ve Tehditler	(1)İl Merkezi	128	2.894	1.113	2	.681	.507	anlamlı
	(2)İlçe Merkezi	331	2.811	1.047				bir fark
	(3)Köy Kasaba	79	2.721	.951				yoktur
	Toplam	538	2.818	1.049				
F.3Mobil Cihazlar- Mahremiyet ve İletişim	(1)İl Merkezi	128	3.624	1.011	2	.165	.848	anlamlı
	(2)İlçe Merkezi	331	3.572	.942				bir fark
	(3)Köy Kasaba	79	3.614	.844				yoktur
	Toplam	538	3.591	.944				
Bilgi Güvenliği (Genel)	(1)İl Merkezi	128	3.439	.901	2	.361	.697	anlamlı
	(2)İlçe Merkezi	331	3.379	.838				bir fark
	(3)Köy Kasaba	79	3.344	.787				yoktur
	Toplam	538	3.388	.845				

Örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları Çizelge 4.2.4’da gösterilen verilere göre incelendiğinde ölçek genelinde ve alt boyutlarında çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değişmediği görülmüştür

($p>.05=.697$). Bilgi güvenliği farkındalık ölçeği geneline göre en yüksek ortalamayı il merkezinde ($\bar{x}=3,439$) görev yapan öğretmenlerin en düşük ortalamayı ise köy ve kasabada ($\bar{x}=3,344$). görev yapan öğretmenlerin aldığı görülmüştür; Alt boyutlar incelendiğinde genel güvenlik alt boyutunda ve saldırı ve tehditler alt boyutunda ölçek genelinde olduğu gibi en yüksek ortalamayı il merkezinde ($\bar{x}_{F1}=3,897$; $\bar{x}_{F2}=2,894$), en düşük ortalamayı köy kasabada ($\bar{x}_{F1}=3,785$; $\bar{x}_{F2}=2,721$) görev yapan öğretmenler almıştır. Mobil cihazlar, mahremiyet ve iletişim alt boyutunda ise en yüksek ortalamayı il merkezinde ($\bar{x}_{F3}=3,344$) görev yapan öğretmenler alırken en düşük ortalamayı diğerlerinden farklı olarak ilçe merkezinde ($\bar{x}_{F3}=3,572$) görev yapan öğretmenler almıştır.

4.2.1.5. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi

Bilgi güvenliği farkındalık düzeyi branş değişkenine göre değerlendirilmiş elde edilen veriler Çizelge 4.2.5.'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.5. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi

	Branş	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1 Genel Güvenlik	(1)Beden Eğitimi	25	4.172	.546	10	4.487	.000	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.459	.467				
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	3.646	.606				2 ile 3,6,10,11
	(4)Fen Bilimleri	55	3.868	.638				arasında 2
	(5)İngilizce	86	3.957	.709				lehine anlamlı
	(6)Matematik	72	3.669	.724				fark vardır,
	(7)PDR	21	3.677	.634				
	(8)Sosyal Bilgiler	52	3.914	.657				
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	3.794	.812				
	(10)Türkçe	62	3.759	.800				
	(11)Diğer	68	3.725	.736				
	Toplam	538	3.853	.716				
F.2 Saldırı ve Tehditler	(1)Beden Eğitimi	25	3.204	.986	10	8.824	.000	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.273	.643				
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	2.606	.996				
	(4)Fen Bilimleri	55	2.795	.879				2 ile 3, 4, 5, 6,
	(5)İngilizce	86	2.651	.888				7, 8, 9, 10, 11
	(6)Matematik	72	2.559	1.053				arasında 2
	(7)PDR	21	2.669	.919				lehine anlamlı
	(8)Sosyal Bilgiler	52	2.867	1.064				fark vardır

Çizelge 4.2.5. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi (devam)

	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	2.959	.966			
	(10)Türkçe	62	2.601	1.064			
	(11)Diğer	68	2.731	1.083			
	Toplam	538	2.818	1.049			
F.3 Mobil Cihazlar – Mahremiyet ve İletişim	(1)Beden Eğitimi	25	3.880	.901	10	5.571	.000
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.597	.476			
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	3.298	.940			2 ile 3, 4, 5, 6,
	(4)Fen Bilimleri	55	3.467	.881			7, 8, 10, 11
	(5)İngilizce	86	3.677	.876			arasında 2
	(6)Matematik	72	3.402	.929			lehine anlamlı
	(7)PDR	21	3.431	.989			bir fark vardır
	(8)Sosyal Bilgiler	52	3.619	.903			
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	3.715	.882			
	(10)Türkçe	62	3.374	1.098			
	(11)Diğer	68	3.504	.871			
	Toplam	538	3.591	.944			
Bilgi Güvenliği (Genel)	(1)Beden Eğitimi	25	3.720	.754	10	7.402	.000
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.445	.491			
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	3.147	.788			
	(4)Fen Bilimleri	55	3.338	.740			2 ile 3, 4, 5, 6,
	(5)İngilizce	86	3.389	.759			7, 8, 9, 10, 11
	(6)Matematik	72	3.176	.847			arasında
	(7)PDR	21	3.228	.793			anlamlı bir fark
	(8)Sosyal Bilgiler	52	3.433	.825			vardır
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	3.469	.795			
	(10)Türkçe	62	3.205	.931			
	(11)Diğer	68	3.290	.831			
	Toplam	538	3.388	.845			

Örnekleme oluşturan katılımcıların bilgi güvenliği farkındalıkları branşa göre incelendiğinde bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık ölçeğinin genelinde ve alt boyutlarında en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür ($\bar{x}$ =4,445, $\bar{x}_{F1}$ =4,459 $\bar{x}_{F2}$ =4,423 $\bar{x}_{F3}$ =4,597). Saldırı ve tehditler alt boyutunda en düşük ortalamayı matematik öğretmenleri ($\bar{x}$ =2,559) alırken diğer alt boyutlarında ve genel ortalamada en düşük ortalamayı din kültürü ve ahlak bilgisi- arapça öğretmenleri almıştır ($\bar{x}_{F1}$ =3,646, $\bar{x}_{F3}$ =3,298, $\bar{x}$ =3,147).

Yapılan One Way Anova test sonuçlarına göre ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($F(10-537) = 7,402$; $p < .05$; $= .000$). Gruplar arasındaki farklılığı ortaya koyabilmek amacıyla levene's test sonuçlarına bakılmış test sonuçlarına varyans homojenliği sağlandığı için Post Hoc Scheffe analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bilişim teknolojileri öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor öğretmenleri hariç diğer branşlarla aralarında anlamlı bir fark olduğu, bu farkın bilişim teknolojileri öğretmenleri lehine anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır ($\bar{x} = 4,445$). Genel güvenlik alt boyutunda bilişim teknolojileri öğretmenleri ile din kültürü ve ahlak bigisi-arapça, matematik, türkçe, diğer branş öğretmenleri arasında bilişim teknolojileri öğretmenleri lehine fark olduğu ($F(10-537) = 4,487$; $p < .05$; $= .000$; $\bar{x} = 3,669$), saldırı ve tehditler alt boyutunda bilişim teknolojileri öğretmenleri ile beden eğitimi ve spor öğretmenleri hariç diğer branşlar ile aralarında anlamlı bir fark olduğu ($F(10-537) = 8,824$; $p < .05$; $= .000$), mobil cihazlar mahremiyet ve iletişim alt boyutunda ise bilişim teknolojileri öğretmenleri ile beden eğitimi ve spor- görsel sanatlar-müzik- teknoloji tasarım öğretmenleri hariç diğer tüm branş öğretmenleri ile aralarında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F = 5,571$; $p < .05$; $= .000$).

4.2.1.6. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi

Örnekleme oluşturan katılımcıların bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin interneti kullanma süresi değişkenine göre değerlendirilmiş elde edilen bulgular Çizelge 4.2.6.'da verilmiştir. Çizelge 4.2.6. incelendiğinde ölçek genelinde ve alt boyutlarında; en yüksek ortalamanın, 5 saat üzeri internet kullanan kullanıcılara ait olduğu ($\bar{x} = 3,731$), en düşük ortalamanın, 1 saatten az internet kullanan kullanıcılara ait olduğu görülmüştür ($\bar{x} = 3,090$).

Çizelge 4.2.6. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi

	İnternet Kullanımı	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1 Genel Güvenlik	(1)1 saatten az	35	3,729	.696	3	5,312	.001	2 ve 4 arasında
	(2)1-3 saat	308	3,768	.703				4 lehine anlamlı bir
	(3)4-5 saat	114	3,975	.660				fark vardır
	(4)5 saat üzeri	81	4,061	.790				
	Toplam	538	3,853	.716				

Çizelge 4.2.6. Bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi (devam)

F.2 Saldırı ve Tehditler	(1)1 saatten az	35	2,405	.825	3	12,373	.000	1 ile 3, 4 arasında 3
	(2)1-3 saat	308	2,654	.970				ve 4 lehine; 2 ile 3,4
	(3)4-5 saat	114	3,049	1,051				arasında 3 ve 4
	(4)5 saat üzeri	81	3,291	1,203				lehine anlamlı bir
	Toplam	538	2,818	1,049				fark vardır.
F.3 Mobil Cihazlar- Mahremiyet ve İletişim	(1)1 saatten az	35	3,276	1,051	3	6,021	.000	1 ile 4 arasında 4
	(2)1-3 saat	308	3,500	.910				lehine; 2 ile 4
	(3)4-5 saat	114	3,706	.875				arasında 4 lehine
	(4)5 saat üzeri	81	3,908	1,026				anlamlı bir fark
	Toplam	538	3,591	.944				vardır.
Bilgi Güvenliği (Genel)	(1)1 saatten az	35	3,090	.792	3	9,549	.000	1 ile 3 ve 4 arasında;
	(2)1-3 saat	308	3,273	.798				2 ile 3 ve 4 arasında
	(3)4-5 saat	114	3,546	.809				3 ve 4 lehine anlamlı
	(4)5 saat üzeri	81	3,731	.958				fark vardır
	Toplam	538	3,388	.845				

Çizelge 4.2.6. incelendiğinde katılımcıların bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde internet kullanım süresi değişkeni göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($F(3-537)=9,549$; $p<.05$; $=.000$). Gruplar arasındaki farklılığı ortaya koyabilmek amacıyla levene's test sonuçlarına bakılmış test sonuçlarına vaysans homojenliği sağlandığı için Post Hoc Scheffe analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bilgi güvenliği farkındalık ölçeği genelinde 4 saat ve üzerinde internet kullanan kullanıcılar lehine fark olduğu görülmüştür. Genel güvenlik alt boyutunda 1 ile 3 saat arasında internet kullanan ortaokul öğretmenleri ile 5 saat üzeri internet kullanan ortaokul öğretmenleri arasında anlamlı bir fark olduğu bu farkın 5 saat üzeri internet kullanan kullanıcılar lehine olduğu ortaya çıkmıştır ($F(3-537)=5,312$; $p<.05$; $=.001$; $\bar{x}=4,061$).

Saldırı ve tehditler alt boyutunda 4-5 saat ve 5 saat ve üzeri kullanan kullanıcılar lehine sonuç çıkarken ($F(3-537)=12,373$; $p<.05$; $=.000$; $\bar{x}=3,049$; $\bar{x}=3,291$), mobil cihazlar mahremiyet ve iletişim alt boyutunda 1 saatten az ve 1-3 arasında internet kullanan kullanıcılar ile 4-5 saat internet kullanan kullanıcılar arasında 4-5 saat internet kullanan öğretmenler lehine bir sonuç çıkmıştır ($F(3-537)=6,021$; $p<.05$; $=.000$; $\bar{x}=3,706$).

4.2.2. Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinin değişkenlere göre değerlendirilmesi

Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi, brans, internet kullanım süresi değişkenlerine göre analiz edilmiş elde edilen bulgular başlıklar halinde verilmiştir.

4.2.2.1. Dijital bağımlılık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi

Yapılan Bağımsız Örneklem t Testi sonuçlarına göre elde edilen veriler Çizelge 4.2.7.'de gösterilmiştir. Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirildiğinde erkek öğretmenlerin dijital bağımlılık ortalamasının ($\bar{x}=2,651$) kadın öğretmenlere ($\bar{x}=2,416$) göre daha fazla olduğu ve erkekler lehine istatistiki olarak anlamlı bir fark olduğu ($t(536)=-2,926$; $p<.05=.004$) ortaya çıkmıştır.

Aşırı kullanım ($t(536)=-2,768$; $p<.05=.006$), nüks etme ($t(536)=-2,969$; $p<.05=.003$), hayatın akışını engelleme ($t(536)=-2,879$; $p<.05=.004$), duygu durum ($t(536)=-2,879$; $p<.05=.006$) alt boyutlarında erkek öğretmenler lehine anlamlı bir fark oluşurken bırakamama alt boyutunda, cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşmadığı elde edilen bulgular arasındadır ($p<.05=.513$).

Çizelge 4.2.7. Dijital bağımlılık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Bağımlılık Ölç. ve alt boyutları	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
F.1 Aşırı Kullanım	Kadın	306	2.481	1.073	536	-2.768	.006
	Erkek	232	2.739	1.073			
F.2 Nüks Etme	Kadın	306	2.260	1.206	536	-2.969	.003
	Erkek	232	2.567	1.163			
F.3 Hayatın Akışını Engelleme	Kadın	306	2.057	1.085	536	-2.879	.004
	Erkek	232	2.331	1.109			
F.4 Duygu Durum	Kadın	306	2.170	.991	536	-2.751	.006
	Erkek	232	2.413	1.044			

Çizelge 4.2.7. Dijital bağımlılık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi (devam)

F.5Bırakamama	Kadın	306	3.269	1.149	536	-.654	.513
	Erkek	232	3.333	1.100			
Dijital Bağımlılık (Genel)	Kadın	306	2.416	.919	536	-2.926	.004
	Erkek	232	2.651	.933			

4.2.2.2. Dijital bağımlılık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi

Yapılan Bağımsız Örneklem T Testi sonuçları Çizelge 4.2.8.' da verilmiştir. Elde edilen veriler kapsamında örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinin eğitim düzeyi değişkenine göre değişmediği görülmüştür ($t(534)=-.814$; $p>.05=.416$). Anlamlı bir farklılık oluşmamasına rağmen ölçek genelinde ve alt boyutlarında ortalamalar incelendiğinde lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür ($\bar{x}=2,603$; $\bar{x}_{F1}=2,647$; $\bar{x}_{F2}=2,507$; $\bar{x}_{F3}=2,250$; $\bar{x}_{F4}=2,339$; $\bar{x}_{F5}=3,447$).

Çizelge 4.2.8. Dijital bağımlılık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Bağımlılık Ölç. ve alt boyutları	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
F.1Aşırı Kullanım	Lisans	469	2.581	1.087	534	-.468	.640
	Lisansüstü	67	2.647	1.036			
F.2Nüxs Etme	Lisans	469	2.374	1.198	534	-.849	.396
	Lisansüstü	67	2.507	1.199			
F.3Hayatın Akışını Engelleme	Lisans	469	2.163	1.102	534	-.602	.548
	Lisansüstü	67	2.250	1.126			
F.4Duygu Durum	Lisans	469	2.266	1.032	534	-.550	.582
	Lisansüstü	67	2.339	.960			
F.5Bırakamama	Lisans	469	3.275	1.140	534	-1.165	.244
	Lisansüstü	67	3.447	1.053			
Dijital Bağımlılık	Lisans	469	2.504	.939	534	-.814	.416
	Lisansüstü	67	2.603	.894			

4.2.2.3. Dijital bağımlılık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi

Örnekleme katılan katılımcıların dijital bağımlılık düzeyleri üzerinde öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin bir etkisi olmadığı görülmüştür ($F(4-537)=2,022$; $p>.05=.090$). Yapılan One

Way Anova Test sonuçları Çizelge 4.2.9. 'da gösterilmiştir. Bulgular incelendiğinde mesleki deneyim değişkenine göre en yüksek ortalamayı 0-5 yıl deneyime sahip öğretmenler alırken ($\bar{x}=2,673$) en düşük ortalamayı 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin aldığı görülmüş ($\bar{x}=2,370$) fakat bu farklılığın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($F(4-537)=2,022$ $p>.05=.090$). Aşırı kullanım ($F(4-537)=2,262$; $p>.05=.061$), Nüks etme ($F(4-537)=1,684$; $p>.05=.152$), hayatın akışını engelleme ($F(4-537)=1,534$; $p>.05=.191$), duygu durum ($F(4-537)=.544$; $p>.05=.704$), bırakamama ($F(4-537)=2,174$; $p>.05=.071$) alt boyutlarında ölçek genelinde olduğu gibi mesleki deneyime göre anlamlı bir farklılık yoktur. Anlamlı bir fark olmamasına rağmen duygu durum alt boyutu hariç, ölçek genelinde ve alt boyutlarında en yüksek ortalamayı 0-5 yıl deneyime sahip olan öğretmenlerin aldığı görülmüştür ($\bar{x}=2,673$; $\bar{x}_{F1}=2,819$; $\bar{x}_{F2}=2,894$; $\bar{x}_{F3}=2,331$; $\bar{x}_{F5}=2,461$).

Çizelge 4.2.9. Dijital bağımlılık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Bağımlılık Ölç. ve alt boyutları		Deneyim	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1Aşırı Kullanım	(1)0-5 Yıl	83	2.819	1.081	4	2.262	.061		
	(2)6-10 Yıl	171	2.683	1.075					
	(3)11-15 Yıl	123	2.442	1.047					
	(4)16-20 Yıl	86	2.544	1.080					
	(5)21 ve üzeri	75	2.437	1.104					
	Toplam	538	2.592	1.079					
F.2Nüks Etme	(1)0-5 Yıl	83	2.594	1.263	4	1,684	.152		
	(2)6-10 Yıl	171	2.487	1.183					
	(3)11-15 Yıl	123	2.230	1.127					
	(4)16-20 Yıl	86	2.360	1.224					
	(5)21 ve üzeri	75	2.257	1.210					
	Toplam	538	2.392	1.197					
F.3Hayatın Akışını Engelleme	(1)0-5 Yıl	83	2.331	1.201	4	1,534	.191		
	(2)6-10 Yıl	171	2.267	1.104					
	(3)11-15 Yıl	123	2.063	.905					
	(4)16-20 Yıl	86	2.159	1.230					
	(5)21 ve üzeri	75	1.996	1.114					
	Toplam	538	2.175	1.103					

Çizelge 4.2.9. Dijital bağımlılık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi (devam)

F.4Duygu Durum	(1)0-5 Yıl	83	2.301	1.071	4	.544	.704	
	(2)6-10 Yıl	171	2.312	1.006				
	(3)11-15 Yıl	123	2.187	.868				anlamlı
	(4)16-20 Yıl	86	2.363	1.132				fark yoktur
	(5)21 ve üzeri	75	2.206	1.105				
	Toplam	538	2.275	1.021				
F.5Bırakamama	(1)0-5 Yıl	83	3.461	1.069	4	2.174	.071	
	(2)6-10 Yıl	171	3.430	1.143				
	(3)11-15 Yıl	123	3.165	1.053				anlamlı
	(4)16-20 Yıl	86	3.240	1.159				fark yoktur
	(5)21 ve üzeri	75	3.088	1.201				
	Toplam	538	3.296	1.128				
Dijital Bağımlılık (Genel)	(1)0-5 Yıl	83	2.673	.979	4	2.022	.090	
	(2)6-10 Yıl	171	2.604	.918				
	(3)11-15 Yıl	123	2.389	.824				anlamlı
	(4)16-20 Yıl	86	2.506	1.009				fark yoktur
	(5)21 ve üzeri	75	2.370	.955				
	Toplam	538	2.517	.931				

4.2.2.4. Dijital bağımlılık düzeyinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi

Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür ($F(2-537)=.063$; $p>.05=.939$). Dijital bağımlılık ölçeğinin geneline bakıldığında çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre en yüksek ortalamayı il merkezinde görev yapan ortaokul öğretmenlerinin aldığı ($\bar{x}=2,537$), en düşük ortalamayı ise ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin aldığı görülmüştür ($\bar{x}=2,506$). Aşırı kullanım, nüks etme ve hayatın akışını engelleme alt boyutlarında ölçek genelinde olduğu gibi il merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür ($\bar{x}_{F1}=2,654$; $\bar{x}_{F2}=2,460$; $\bar{x}_{F3}=2,179$). Duygu durum ve bırakamama alt boyutunda ise en yüksek ortalamayı köyde çalışan öğretmenlerin aldığı görülmüştür ($\bar{x}_{F4}=2,284$; $\bar{x}_{F5}=2,438$). Yapılan analizler sonucu elde edilen veriler Çizelge 4.2.10.'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.10. Dijital bağımlılık düzeyinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Bağımlılık Ölç. ve alt boyutları	Çalıştığı Yer	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1Aşırı Kullanım	(1)İl Merkezi	128	2.654	1.130	2	.306	.736	
	(2)İlçe Merkezi	331	2.579	1.071				anlamlı
	(3)Köy Kasaba	79	2.546	1.037				fark yoktur
	Toplam	538	2.592	1.079				
F.2Nüks Etme	(1)İl Merkezi	128	2.460	1.245	2	.358	.699	
	(2)İlçe Merkezi	331	2.359	1.188				anlamlı
	(3)Köy Kasaba	79	2.421	1.162				fark yoktur
	Toplam	538	2.392	1.197				
F.3Hayatın Akışını Engelleme	(1)İl Merkezi	128	2.179	1.107	2	.003	.997	
	(2)İlçe Merkezi	331	2.176	1.127				anlamlı
	(3)Köy Kasaba	79	2.167	1.004				fark yoktur
	Toplam	538	2.175	1.103				
F.4Duygu Durum	(1)İl Merkezi	128	2.253	1.031	2	.038	.963	
	(2)İlçe Merkezi	331	2.281	1.030				anlamlı
	(3)Köy Kasaba	79	2.284	.975				fark yoktur
	Toplam	538	2.275	1.021				
F.5Bırakamama	(1)İl Merkezi	128	3.273	1.128	2	.733	.481	anlamlı
	(2)İlçe Merkezi	331	3.271	1.134				fark yoktur
	(3)Köy Kasaba	79	3.438	1.103				
	Toplam	538	3.296	1.128				
Dijital Bağımlılık (Genel)	(1)İl Merkezi	128	2.537	.944	2	.063	.939	anlamlı
	(2)İlçe Merkezi	331	2.506	.938				fark yoktur
	(3)Köy Kasaba	79	2.533	.893				
	Toplam	538	2.517	.931				

4.2.2.5. Dijital bağımlılık düzeyinin brans değişkenine göre değerlendirilmesi

Yapılan One Way Anova test sonuçları Çizelge 4.2.11.' de gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinde brans değişkeninin anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür ($F(10-537)=1,273$; $p>.05=.243$). Elde edilen bulgulara göre ölçek genelinde en yüksek ortalamayı bilişim teknolojileri öğretmenleri alırken ($\bar{x}=2,705$) en düşük ortalamayı din kültürü ve ahlak bilgisi-arapça öğretmenleri almıştır ($\bar{x}=2,258$). Alt faktörler incelendiğinde aşırı kullanım ve bırakamama alt boyutunda yine en yüksek ortalamayı bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{x}=2,5062,962$; $\bar{x}=2,5063,458$) alırken en düşük ortalamayı din kültürü ve ahlak bilgisi – arapça öğretmenleri almıştır ($\bar{x}=2,262$; $\bar{x}=2,906$). Nüks etme ve hayatın akışını engelleme alt boyutunda en yüksek

ortalamayı Türkçe öğretmenleri ($\bar{x}=2,672$; $\bar{x}=2,375$), en düşük ortalamayı psikolojik danışman ve rehber öğretmenleri almıştır ($\bar{x}=2,111$; $\bar{x}=1,857$). Duygu durum alt boyutunda ise en yüksek ortalamayı görsel sanatlar- müzik ve teknoloji tasarım öğretmenleri ($\bar{x}=2,492$), en düşük ortalamayı din kültürü ve ahlak bilgisi- arapça öğretmenleri almıştır ($\bar{x}=1,929$). Fakat bu durum anlamlı değildir ($p_{F1}>.05=.219$; $p_{F2}>.05=.548$; $p_{F3}>.05=.268$; $p_{F4}>.05=.288$; $p_{F5}>.05=.502$).

Çizelge 4.2.11. Dijital bağımlılık düzeyinin brans değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Bağımlılık Ölç. ve alt boyutları	Brans	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1 Aşırı Kullanım	(1)Beden Eğitimi	25	2.384	1.047	10	1.297	.219	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	2.962	.920				
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	2.262	1.189				
	(4)Fen Bilimleri	55	2.807	1.178				
	(5)İngilizce	86	2.495	1.083				
	(6)Matematik	72	2.558	1.061				
	(7)PDR	21	2.466	.921				
	(8)Sosyal Bilgiler	52	2.453	1.117				anlamlı fark yoktur
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	2.733	1.106				
	(10)Türkçe	62	2.619	1.046				
	(11)Diğer	68	2.688	1.044				
	Toplam	538	2.592	1.079				
F.2Nüks Etme	(1)Beden Eğitimi	25	2.253	1.171	10	.884	.548	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	2.510	1.050				
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	2.302	1.309				
	(4)Fen Bilimleri	55	2.515	1.180				
	(5)İngilizce	86	2.271	1.306				
	(6)Matematik	72	2.310	1.167				
	(7)PDR	21	2.111	.871				
	(8)Sosyal Bilgiler	52	2.224	1.202				anlamlı fark yoktur
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	2.505	1.213				
	(10)Türkçe	62	2.672	1.230				
	(11)Diğer	68	2.480	1.165				
	Toplam	538	2.392	1.197				

Çizelge 4.2.11. Dijital bağımlılık düzeyinin brans değişkenine göre değerlendirilmesi (devam)

F.3 Hayatın Akışını Engelleme	(1)Beden Eğitimi	25	2.080	1.098	10	1.231	.268	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	2.281	.964				
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	2.062	1.121				
	(4)Fen Bilimleri	55	2.272	1.107				
	(5)İngilizce	86	1.962	1.093				
	(6)Matematik	72	2.309	1.142				
	(7)PDR	21	1.857	.760				anlamli
	(8)Sosyal Bilgiler	52	1.971	1.131				fark yoktur
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	2.356	1.111				
	(10)Türkçe	62	2.375	1.200				
	(11)Diğer	68	2.250	1.072				
	Toplam	538	2.175	1.103				
F.4 Duygu Durum	(1)Beden Eğitimi	25	2.170	1.032	10	1.205	.288	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	2.390	.756				
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	1.929	.984				
	(4)Fen Bilimleri	55	2.386	.992				
	(5)İngilizce	86	2.159	.949				
	(6)Matematik	72	2.326	1.109				
	(7)PDR	21	2.119	.731				anlamli
	(8)Sosyal Bilgiler	52	2.129	1.046				fark yoktur
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	2.492	1.108				
	(10)Türkçe	62	2.487	1.123				
	(11)Diğer	68	2.286	1.052				
	Toplam	538	2.275	1.021				
F.5Bırakamama	(1)Beden Eğitimi	25	3.213	1.044	10	.901	.502	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	3.458	1.060				
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	2.906	1.256				
	(4)Fen Bilimleri	55	3.369	1.103				
	(5)İngilizce	86	3.267	1.187				
	(6)Matematik	72	3.254	1.079				
	(7)PDR	21	3.095	1.106				anlamli
	(8)Sosyal Bilgiler	52	3.153	1.196				fark yoktur
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	3.414	1.077				
	(10)Türkçe	62	3.457	1.123				
	(11)Diğer	68	3.426	1.107				
	Toplam	538	3.296	1.128				
Dijital Bağımlılık (Genel)	(1)Beden Eğitimi	25	2.385	.899	10	1.273	.243	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	2.705	.772				anlamli
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	2.258	.970				fark yoktur

Çizelge 4.2.11. Dijital bağımlılık düzeyinin brans değişkenine göre değerlendirilmesi (devam)

(4)Fen Bilimleri	55	2.648	.964
(5)İngilizce	86	2.399	.923
(6)Matematik	72	2.527	.970
(7)PDR	21	2.308	.733
(8)Sosyal Bilgiler	52	2.358	.979
(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	2.674	.929
(10)Türkçe	62	2.680	.942
(11)Diğer	68	2.595	.922
Toplam	538	2.517	.931

4.2.2.6. Dijital bağımlılık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi

Araştırma bulgularına göre interneti 1 saatten az kullanan öğretmenlerin ortalamalarının ($\bar{x}=1,840$) daha düşük olduğu, internet kullanım süresi arttıkça bağımlılık ortalamalarının yükseldiği görülmüştür ($\bar{x}=2,398$; $\bar{x}=2,784$; $\bar{x}=2,886$).

Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri, internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($F(3-537)=16,491$; $p<.05$; $=.000$). Farklı bir söylem ile ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılıkları üzerinde internet kullanım süresinin etkili olduğu söylenebilir. Gruplar arasındaki farklılığı ortaya koyabilmek amacıyla önce levene's test sonuçları incelenmiş, varyansların homojen olduğu anlaşıldığı için Post Hoc Scheffe analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre dijital bağımlılık ölçeği genelinde 1 saatten az internet kullanan kullanıcıların aleyhinde bir sonuç çıktığı fakat 4-5 saat ve 5 saat üzeri internet kullanan kullanıcılar arasında anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür. Öğretmenler arasında 1-3 saat internet kullananlar ile diğerleri arasında anlamlı bir fark oluşmuş, bu fark 1-3 saatten fazla internet kullanan kullanıcıların lehine olurken ($\bar{x}=2,784$; $\bar{x}=2,886$), 1 saatten az kullanan kullanıcılara göre 1-3 saat kullananların lehine olmuştur ($\bar{x}=2,398$). Yapılan analizler sonucu elde edilen veriler Çizelge 4.2.12.'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.12. Dijital bağımlılık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi

	Kullanım Süresi	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1 Aşırı Kullanım	(1)1 saatten az	35	1.977	1.046	3	17.969	.000	1 ile 3,4 arasında
	(2)1-3 saat	308	2.410	1.030				2 ile 3,4
	(3)4-5 saat	114	2.886	.937				Arasında 3,4 lehine
	(4)5 saat üzeri	81	3.138	1.150				fark vardır
	Toplam	538	2.592	1.079				
F.2 Nüks Etme	(1)1 saatten az	35	1.561	.938	3	15.656	.000	1 ile 2,3,4 arasında
	(2)1-3 saat	308	2.242	1.158				2,3,4 lehine
	(3)4-5 saat	114	2.695	1.098				2 ile 1,3,4 arasında
	(4)5 saat üzeri	81	2.897	1.268				1 aleyhinde 3,4 lehine
	Toplam	538	2.392	1.197				fark vardır
F.3 Hayatın Akışını Engelleme	(1)1 saatten az	35	1.464	.870	3	7.888	.000	1 ile 2,3,4 arasında
	(2)1-3 saat	308	2.120	1.068				2,3,4 lehine
	(3)4-5 saat	114	2.403	1.063				fark vardır
	(4)5 saat üzeri	81	2.373	1.236				
	Toplam	538	2.175	1.103				
F.4 Duygu Durum	(1)1 saatten az	35	1.800	.962	3	8.552	.000	1 ile 3,4 arasında
	(2)1-3 saat	308	2.161	.991				2 ile 3,4 arasında
	(3)4-5 saat	114	2.546	.928				3,4 lehine fark vardır
	(4)5 saat üzeri	81	2.534	1.138				
	Toplam	538	2.275	1.021				
F.5 Bırakamama	(1)1 saatten az	35	2.447	1.072	3	11.397	.000	1 ile 2,3,4 arasında
	(2)1-3 saat	308	3.224	1.109				2,3,4 lehine
	(3)4-5 saat	114	3.529	1.075				2 ile 1,4 arasında
	(4)5 saat üzeri	81	3.613	1.088				1 aleyhinde 4 lehine
	Toplam	538	3.296	1.128				fark vardır
Dijital Bağımlılık (Genel)	(1)1 saatten az	35	1.840	.844	3	16.491	.000	1 ile 2,3,4 arasında
	(2)1-3 saat	308	2.398	.898				2,3,4 lehine
	(3)4-5 saat	114	2.784	.837				2 ile 1,3,4 arasında
	(4)5 saat üzeri	81	2.886	.972				1 aleyhinde 3,4 lehine
	Toplam	538	2.517	.931				fark vardır

4.2.3. Dijital okuryazarlık düzeyinin değişkenlere göre değerlendirilmesi

Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi, brans, internet kullanım süresi değişkenlerine göre analiz edilmiş elde edilen bulgular başlıklar halinde verilmiştir.

4.2.3.1. Dijital okuryazarlık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi

Çizelge 4.2.13'te yer verilen bulgulara göre dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkeklerin ($\bar{x}=3,976$) ortalamasının kadınlara ($\bar{x}=3,881$) göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Dijital okuryazarlık düzeyi cinsiyet değişkenine göre değerlendirildiğinde dijital okuryazarlık düzeyinin, cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür ($t(536)=-1,614$; $p>0,05=.107$). Alt faktörler incelendiğinde ise sadece teknik alt boyutunda cinsiyet açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark oluştuğu oluşan bu farklılığın ise erkekler lehine oluştuğu görülmüştür ($t(536)=-2,829$; $p<.05=.005$; $\bar{x}=3,851$). Alt boyutlar incelendiğinde anlamlı bir fark olmasa da sadece sosyal duygusal alt boyutunda kadınların ortalamasının erkeklere göre yüksek olması dikkat çekmiştir ($\bar{x}=3,614$)

Çizelge 4.2.13. Dijital okuryazarlık düzeyinin cinsiyet değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Okuryazarlık Ölç. ve alt boyutları	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
F.1Tutum	Kadın	306	4.221	.729	536	-.363	.717
	Erkek	232	4.243	.644			
F.2Teknik	Kadın	306	3.642	.830	536	-2.829	.005
	Erkek	232	3.851	.867			
F.2Bilişsel	Kadın	306	3.673	.905	536	-1.916	.056
	Erkek	232	3.827	.952			
F.3Sosyal Duygusal	Kadın	306	3.614	.948	536	.604	.546
	Erkek	232	3.564	.940			
Dijital Okuryazarlık (Genel)	Kadın	306	3.881	.669	536	-1.614	.107
	Erkek	232	3.976	.684			

4.2.3.2. Dijital okuryazarlık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi

Yapılan bağımsız örneklem t testi analiz sonuçları Çizelge 4.2.14. 'te gösterilmiştir. Örneklemde yer alan katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirildiğinde lisans mezunu öğretmenlerin ortalamasının ($\bar{x}=3,926$) lisansüstü mezun öğretmenlere göre ($\bar{x}=3,905$) göre daha fazla olduğu görülmüştür. Yapılan analizler sonucu eğitim düzeyi değişkeninin bağımsız örneklem t testi sonucuna göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür ($t(534)=-.241$; $p>.05=.810$). Alt faktörler incelendiğinde eğitim düzeyi değişkenine göre

ortalamalarda farklılıklar görülse de (bazılarında lisans bazılarında lisansüstü lehine) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Çizelge 4.2.14. Dijital okuryazarlık düzeyinin eğitim düzeyi değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Okuryazarlık Ölç. ve alt boyutları	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
F.1Tutum	Lisans	469	4.235	.679	534	.265	.791
	Lisansüstü	67	4.211	.792			
F.2Teknik	Lisans	469	3.739	.855	534	.294	.769
	Lisansüstü	67	3.706	.827			
F.3Bilişsel	Lisans	469	3.735	.941	534	-.395	.693
	Lisansüstü	67	3.783	.835			
F.4Sosyal Duygusal	Lisans	469	3.599	.949	534	.379	.705
	Lisansüstü	67	3.552	.929			
Dijital Okuryazarlık (Genel)	Lisans	469	3.926	.672	534	.241	.810
	Lisansüstü	67	3.905	.712			

4.2.3.3. Dijital okuryazarlık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi

Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri mesleki deneyim değişkenine göre incelendiğinde en yüksek ortalamaya 0-5 yıl deneyime sahip öğretmenlerin ($\bar{x}=4,0638$), en düşük ortalamayı ise 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ($\bar{x}=3,6612$) aldıkları görülmüştür.

Örnekleme ait katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri mesleki deneyim değişkeni açısından incelendiğinde aralarında anlamlı bir fark olduğu elde edilen bulgular arasındadır ($F(4-537)=3,906$; $p<.05=.004$). Gruplar arasındaki farklılığı ortaya koyabilmek amacıyla önce levene's test sonuçları incelenmiş, varyansların homojen olduğu anlaşıldığı için Post Hoc Scheffe analizi yapılmıştır. Oluşan bu farklılığın 0-5 yıl ile 21 yıl ve daha fazla mesleki deneyime sahip öğretmenlerin arasında 0-5 yıl lehine olduğu görülmüştür ($\bar{x}=4,063$, $\bar{x}=3,661$). Tutum ($F(4-537)=3,540$; $p<.05=.007$) ve teknik ($F(4-537)=3,390$; $p<.05=.003$) alt boyutunda mesleki deneyime göre farklılık oluşurken bilişsel ve sosyal duygusal alt boyutunda anlamlı bir farklılık oluşmamıştır ($p>.05=.055$; $p>.05=.248$). Analizler sonucu elde edilen bulgular Çizelge 4.2.15.' te gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.15. Dijital okuryazarlık düzeyinin mesleki deneyim değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Okuryazarlık Ölç. ve alt boyutları	Deneyim	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1 Tutum	(1)0-5 Yıl	83	4.294	.601	4	3.540	.007	2 ile 5 arasında
	(2)6-10 Yıl	171	4.299	.616				2 lehine anlamlı
	(3)11-15 Yıl	123	4.231	.766				fark vardır
	(4)16-20 Yıl	86	4.265	.634				
	(5)21 ve üzeri	75	3.961	.833				
	Toplam	538	4.230	.693				
F.2Teknik	(1)0-5 Yıl	83	3.953	.772	4	3.990	.003	1 ile 5 arasında 1
	(2)6-10 Yıl	171	3.720	.815				lehine anlamlı
	(3)11-15 Yıl	123	3.807	.835				fark vardır
	(4)16-20 Yıl	86	3.691	.942				
	(5)21 ve üzeri	75	3.440	.871				
	Toplam	538	3.732	.852				
F.3 Bilişsel	(1)0-5 Yıl	83	3.903	.860	4	2.332	.055	
	(2)6-10 Yıl	171	3.701	.890				anlamlı fark
	(3)11-15 Yıl	123	3.849	.889				yoktur
	(4)16-20 Yıl	86	3.697	.958				
	(5)21 ve üzeri	75	3.513	1.068				
	Toplam	538	3.739	.928				
F.4Sosyal Duygusal	(1)0-5 Yıl	83	3.747	.849	4	1.357	.248	
	(2)6-10 Yıl	171	3.628	.885				anlamlı fark
	(3)11-15 Yıl	123	3.536	.987				yoktur
	(4)16-20 Yıl	86	3.604	1.037				
	(5)21 ve üzeri	75	3.420	.983				
	Toplam	538	3.592	.944				
Dijital Okuryazarlık (Genel)	(1)0-5 Yıl	83	4.063	.595	4	3.906	.004	1 ile 5 arasında 1
	(2)6-10 Yıl	171	3.946	.616				lehine anlamlı
	(3)11-15 Yıl	123	3.955	.701				fark vardır
	(4)16-20 Yıl	86	3.918	.724				
	(5)21 ve üzeri	75	3.661	.741				
	Toplam	538	3.922	.676				

4.2.3.4. Dijital okuryazarlığın çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi

Yapılan One Way Anova Test analizleri Çizelge 4.2.16.' da gösterilmiştir. Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin öğretmenlerin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür ($F(2-537)=2,349$;

$p>.05=.096$). Dijital okuryazarlık ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde ise sosyal duygusal alt faktöründe anlamlı bir farklılığın olduğu bu farklılığın il merkezi ve ilçe merkezinde görev yapan öğretmenler arasında olduğuna rastlanmıştır ($p<.05=.035$). Sosyal duygusal alt boyutuna göre il merkezinde görev yapan öğretmenler ($\bar{x}=3,781$) ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlere göre ($\bar{x}=3,533$) daha yüksek dijital okuryazarlık düzeyine sahiptir. Ölçek genelinde ve alt boyutlarında ortalamalar incelendiğinde tutum alt boyutu hariç il merkezinde görev yapan öğretmenlerin ortalamasının yüksek çıktığı görülmüştür ($\bar{x}=4,030$; $\bar{x}_{F2}=3,876$; $\bar{x}_{F3}=3,871$; $\bar{x}_{F4}=3,781$). Tutum alt faktöründe ise diğerlerinden farklı olarak köy ve kasabalarda görev yapan öğretmenlerin ortalamasının yüksek olduğu görülmüştür ($F(2-537)=1.396$; $p>.05=.248$; $\bar{x}=4,312$).

Çizelge 4.2.16. Dijital okuryazarlık düzeyinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Okuryazarlık Ölç. ve alt boyutları	Çalıştığı Yer	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1 Tutum	(1) İl Merkezi	128	4.280	.640	2	1.396	.248	anlamlı fark yoktur
	(2) İlçe Merkezi	331	4.192	.732				
	(3) Köy Kasaba	79	4.312	.594				
	Toplam	538	4.230	.693				
F.2 Teknik	(1) İl Merkezi	128	3.876	.887	2	2.398	.092	anlamlı fark yoktur
	(2) İlçe Merkezi	331	3.687	.866				
	(3) Köy Kasaba	79	3.687	.706				
	Toplam	538	3.732	.852				
F.3 Bilişsel	(1) İl Merkezi	128	3.871	.952	2	1.686	.186	anlamlı fark yoktur
	(2) İlçe Merkezi	331	3.699	.939				
	(3) Köy Kasaba	79	3.696	.825				
	Toplam	538	3.739	.928				
F.4 Sosyal Duygusal	(1) İl Merkezi	128	3.781	.917	2	3.366	.035	1 ile 2 arasında 1 lehine fark vardır
	(2) İlçe Merkezi	331	3.533	.965				
	(3) Köy Kasaba	79	3.538	.868				
	Toplam	538	3.592	.944				
Dijital Okuryazarlık (Genel)	(1) İl Merkezi	128	4.030	.678	2	2.349	.096	anlamlı fark yoktur
	(2) İlçe Merkezi	331	3.878	.699				
	(3) Köy Kasaba	79	3.928	.555				
	Toplam	538	3.922	.676				

4.2.3.5. Dijital okuryazarlık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi

Yapılan analizler sonucu elde edilen veriler Çizelge 4.2.17.'de gösterilmiştir. Örnekleme oluşturan katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri branş değişkenine göre incelendiğinde bilişim teknolojileri öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ölçeği genelinde ve alt boyutlarında en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür ($\bar{x}=4,571$; $\bar{x}_{F4}=4,312$; $\bar{x}_{F3}=4,609$; $\bar{x}_{F2}=4,625$; $\bar{x}_{F1}=4,589$). En düşük ortalamayı ölçek genelinde, teknik, sosyal duygusal alt boyutlarında Türkçe öğretmenleri ($\bar{x}=3,777$, $\bar{x}_{F2}= 3,483$, $\bar{x}_{F4}= 3,3710$), tutum alt boyutunda matematik öğretmenleri ($\bar{x}_{F1}=4,123$), bilişsel alt boyutunda ise din kültürü ve ahlak bilgisi- arapça öğretmenleri almıştır ($\bar{x}_{F3}=3,515$).

Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinde, brans değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($F=4,728$; $p<.05$;=.000). Gruplar arasındaki farklılığı ortaya koyabilmek amacıyla levene's testinde varyansların homejen olduğu tespit edildikten sonra Post Hoc Scheffe analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre bilişim teknolojileri öğretmenlerinin fen bilimleri, ingilizce ve psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmenleri hariç diğer branşlarla aralarında anlamlı bir fark olduğu, bu farkın bilişim teknolojileri öğretmenleri lehine anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır ($F(10-537)=4.728$; $p<.05=.000$; $\bar{x}=4,571$).

Çizelge 4.2.17. Dijital okuryazarlık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Okuryazarlık Ölç. ve alt boyutları	Branş	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1Tutum	(1)Beden Eğitimi	25	4.034	.796	10	1.946	.037	2 ile
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.589	.464				1,3,6,8,9,10,
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	4.129	.727				11 arasında
	(4)Fen Bilimleri	55	4.311	.630				2 lehine
	(5)İngilizce	86	4.358	.686				anlamlı fark
	(6)Matematik	72	4.123	.587				vardır
	(7)PDR	21	4.326	.614				
	(8)Sosyal Bilgiler	52	4.175	.810				
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	4.173	.819				
	(10)Türkçe	62	4.207	.706				
	(11)Diğer	68	4.130	.685				
	Toplam	538	4.230	.693				

Çizelge 4.2.17. Dijital okuryazarlık düzeyinin branş değişenine göre değerlendirilmesi (devam)

F.2Teknik	(1)Beden Eğitimi	25	3.906	.806	10	5.623	.000	2 ile 3, 5, 6,
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.625	.482				8, 9, 10, 11
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	3.599	.772				arasında 2
	(4)Fen Bilimleri	55	3.933	.753				lehine
	(5)İngilizce	86	3.782	.826				anlamlı bir
	(6)Matematik	72	3.657	.837				fark vardır
	(7)PDR	21	3.777	.882				
	(8)Sosyal Bilgiler	52	3.522	.785				
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	3.565	.882				
	(10)Türkçe	62	3.483	.900				
	(11)Diğer	68	3.620	.873				
	Toplam	538	3.732	.852				
F.3Bilişsel	(1)Beden Eğitimi	25	3.940	.794	10	4.779	.000	2 ile
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.609	.519				3,6,8,9,10,1
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	3.515	.902				1 arasında 2
	(4)Fen Bilimleri	55	3.909	.745				lehine
	(5)İngilizce	86	3.825	.922				anlamlı fark
	(6)Matematik	72	3.527	.949				vardır.
	(7)PDR	21	3.928	.762				
	(8)Sosyal Bilgiler	52	3.711	.966				
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	3.590	1.078				
	(10)Türkçe	62	3.556	.932				
	(11)Diğer	68	3.544	.941				
	Toplam	538	3.739	.928				
F.4Sosyal Duygusal	(1)Beden Eğitimi	25	3.600	.946	10	3.029	.001	
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.312	.820				
	(3)Din Kültürü ve Arapça	32	3.453	.901				2 ile 6,10
	(4) Fen Bilimleri	55	3.754	.865				arasında 2
	(5) İngilizce	86	3.703	.977				lehine
	(6)Matematik	72	3.430	.881				anlamlı fark
	(7) PDR	21	3.642	.808				vardır.
	(8) Sosyal Bilgiler	52	3.480	1.075				
	(9) Görsel-Müzik-T.Tas	33	3.454	.946				
	(10) Türkçe	62	3.371	.974				
	(11) Diğer	68	3.558	.866				
	Toplam	538	3.592	.944				

Çizelge 4.2.17. Dijital okuryazarlık düzeyinin branş değişkenine göre değerlendirilmesi (devam)

Dijital Okuryazarlık (Genel)	(1)Beden Eğitimi	25	3.927	.740	10	4.728	.000
	(2)Bilişim Teknolojileri	32	4.571	.460			
	(3) Din Kültürü ve Arapça	32	3.790	.651			
	(4)Fen Bilimleri	55	4.065	.594			2 ile
	(5)İngilizce	86	4.015	.667			3,6,8,9,10,1
	(6)Matematik	72	3.807	.619			1 arasında 2
	(7)PDR	21	4.005	.653			lehine
	(8)Sosyal Bilgiler	52	3.808	.718			anlamli fark
	(9)Görsel-Müzik-T.Tasarım	33	3.805	.770			vardır
	(10)Türkçe	62	3.777	.645			
	(11)Diğer	68	3.814	.662			
	Toplam	538	3.922	.676			

4.2.3.6. Dijital okuryazarlık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi

Örnekleme ait katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinde, internet kullanım süresi değişkenine göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F(3-537)=11,939$; $p<.05=.000$). Gruplar arasındaki farklılığı ortaya koyabilmek amacıyla önce Levene's test sonuçları incelenmiş, varyansların homojen olduğu anlaşıldığı için Post Hoc Scheffe analizi yapılmıştır. Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin internet kullanım süresi değişkenine göre değiştiği, 1 saatten az internet kullanan öğretmenler ile 1-3 saat, 4-5 saat ve üzerinde internet kullanan öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. 1-3 saat internet kullanan öğretmenler ile ise 5 saat ve üzeri internet kullanan öğretmenler lehine anlamlı bir fark oluşmuştur. Örnekleme oluşturan katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri internet kullanım süresine göre incelendiğinde ölçek genelinde ve alt boyutlarında tutum alt boyutu hariç en yüksek ortalamanın 5 saat ve üzeri internet kullanıcılarına ($\bar{x}=4,217$; $\bar{x}_{F1}=4,421$; $\bar{x}_{F2}=4,131$; $\bar{x}_{F3}=4,117$; $\bar{x}_{F4}=4,864$, en düşük ortalamanın ise 1 saatten az internet kullanıcılarına ait olduğu ($\bar{x}=3,552$; $\bar{x}_{F1}=3,914$; $\bar{x}_{F2}=3,295$; $\bar{x}_{F3}=3,442$; $\bar{x}_{F4}=3,171$), elde edilen bulgulara göre saptanmıştır. Yapılan analizler sonucu elde edilen veriler Çizelge 4.2.18.'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.2.18. Dijital okuryazarlık düzeyinin internet kullanım süresi değişkenine göre değerlendirilmesi

Dijital Okuryazarlık Ölç. ve alt boyutları	Kullanım Süresi	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
F.1Tutum	(1)1 saatten az	35	3.914	.829	3	4.914	.002	1 ile 4 arasında 4
	(2)1-3 saat	308	4.200	.679				lehine anlamlı fark
	(3)4-5 saat	114	4.273	.695				vardır
	(4)5 saat üzeri	81	4.421	.627				
	Toplam	538	4.230	.693				
F.2Teknik	(1)1 saatten az	35	3.295	.850	3	13.571	.000	1 ile 3,4 arasında;
	(2)1-3 saat	308	3.612	.836				2 ile 3,4 arasında, 3,4
	(3)4-5 saat	114	3.909	.736				lehine anlamlı fark
	(4)5 saat üzeri	81	4.131	.877				vardır
	Toplam	538	3.732	.852				
F.3Bilişsel	(1)1 saatten az	35	3.442	1.048	3	9.137	.000	1 ile 4 arasında 4
	(2)1-3 saat	308	3.613	.876				lehine; 2 ile 3,4
	(3)4-5 saat	114	3.903	.872				arasında 3,4 lehine
	(4)5 saat üzeri	81	4.117	1.003				fark vardır
	Toplam	538	3.739	.928				
F.4Sosyal Duygusal	(1)1 saatten az	35	3.171	1.084	3	6.962	.000	1 ile 3, 4 arasında 3,4
	(2)1-3 saat	308	3.504	.885				lehine; 2 ile 4
	(3)4-5 saat	114	3.767	.882				arasında 4 lehine
	(4)5 saat üzeri	81	3.864	1.075				anlamlı fark vardır
	Toplam	538	3.592	.944				
Dijital Okuryazarlık (Genel)	(1)1 saatten az	35	3.552	.733	3	11.939	.000	1 ile 3,4 arasında 3
	(2)1-3 saat	308	3.842	.636				ve 4 lehine; 2 ile 4
	(3)4-5 saat	114	4.041	.665				arasında 4 lehine
	(4)5 saat üzeri	81	4.217	.688				fark vardır
	Toplam	538	3.922	.676				

4.3. Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları dijital bağımlılıkları ve dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişki Çizelge 4.3.' te gösterilmiştir. Örneklemi oluşturan katılımcıların dijital okuryazarlıkları ile bilgi güvenliği farkındalıkları ve dijital bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır ($r=.620$; $r=.175$; $p<.05$).

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları ve dijital okuryazarlıkları arasında pozitif yönde orta düzey bir ilişki vardır ($r=.620$; $p<.05=.000$).

Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılıkları ve dijital okuryazarlıkları arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=.175$; $p<.05=.000$).

Ortaokul Öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları ve dijital bağımlılıkları arasında bir ilişki yoktur ($r=.070$; $p>.05=.107$).

Çizelge 4.3. Bilgi güvenliği farkındalığı, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık arasındaki ilişki durumu

		Bilgi Güvenliği	Dijital Bağımlılık	Dijital Okuryazarlık
Bilgi Güvenliği	r	1	.070	.620**
	p		.107	.000
	N	538	538	538
Dijital bağımlılık	r	.070	1	.175**
	p	.107		.000
	N	538	538	538
Dijital okuryazarlık	r	.620**	.175**	1
	p	.000	.000	
	N	538	538	538

4.4. Bilgi Güvenliği Farkındalık ve Dijital Bağımlılık Düzeyinin Dijital Okuryazarlığı Yordama Durumu

Yapılan analiz sonucunda dijital okuryazarlık regresyon modeli, istatistiksel olarak anlamlı olup ($F=179,566$, $p<.05=.000$), bilgi güvenliği farkındalığının ve dijital bağımlılığın, dijital okuryazarlığı yordadığı saptanmıştır. Bilgi güvenliği farkındalığı ve dijital bağımlılık; dijital okuryazarlık düzeyinin %40'ını açıklamaktadır. Yapılan regresyon analiz sonuçları Çizelge 4.4. 'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.4. Dijital okuryazarlık yordama durumu

Değişkenler	B	Std. Hata	β	t	p
Sabit	2.025	.108		18.676	.000
Bilgi Güvenliği	.489	.027	.611	18.214	.000
Dijital Bağımlılık	.096	.024	.132	3.952	.000
$R^2=.402$ $F=179,566$ $p=.000$					

5. TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde problem ve alt problemler kapsamında, çözümlenen veriler doğrultusunda ortaya çıkan sonuçlar başlıklar halinde verilmiştir.

Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık, Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları araştırma bulgularına göre orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bilgi güvenliği farkındalığı alanyazın incelendiğinde Özbek (2019) tarafından bir araştırmada öğretmen adaylarının siber güvenlik farkındalıklarının orta düzeyde olduğu, Canoğulları (2021) tarafından ilk ve ortaokul öğretmenleri ile yapılan araştırmada ise öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalıklarının ortanın biraz üzerinde olduğu benzer şekilde dile getirilmiştir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde farklı bulgulara rastlamakta mümkündür. Türkiye’de eğitim alanında bilgi güvenliği farkındalığının yeteri seviyede olmadığı (Yıldırım ve Demirer, 2021), öğretmen adaylarının “siber etik”, “siber güvenlik”, “siber koruma” alanlarında kendilerini yeterli görmedikleri (Pusey, 2011), yine öğretmen adaylarının bilişim güvenliği seviyelerinin düşük olduğu (Gökmen ve Akgün, 2014) alanyazında mevcuttur. Yılmaz, Şahin ve Akbulut (2016) tarafından öğretmenler ile yapılan bir araştırmada ise öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalıkları yüksek bulunmuştur. Öğrenciler ile yapılan araştırmalar incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının yetersiz olduğu (Arslan Namli ve Şahin, 2017; Derin ve Gençoğlu, 2020; Tekerek ve Tekerek, 2013; Weeden ve diğerleri, 2013), siber güvenlik farkındalıklarının orta düzey olduğu görülmüştür. Alanyazında yer alan bu araştırmalar ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin öğrencilerin farkındalık düzeyinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Yıldırım ve Demirer (2021) ise bilgi güvenliği farkındalığını farklı bir açıdan incelemiş Türkiye’ de bilgi güvenliği farkındalığı üzerine yapılan çalışmaların yıldan yıla artmasına rağmen uluslararası alanyazında bu durumun farklılık gösterdiğine dikkat çekmiştir. Araştırmaya göre uluslararası alanyazında, bilgi güvenliği farkındalık konusu yerine bilgi güvenliği ders içeriği, e-öğrenme çalışmaları, uygulamalı eğitimler, model oluşturma odaklı çalışmalar ivme kazanmıştır. Gijertsen ve diğerleri (2017), Kavrestad ve diğerleri (2022) tarafından yapılan araştırmalar Yıldırım ve Demirer’i destekler niteliktedir. Türkiye’deki çalışmaların da bu alanda ivme kazanması bilgi güvenliği farkındalığı eğitimlerine katkı sağlayabilecektir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri düşük seviyededir. Şimşek ve Yılmaz (2020)'nda dile getirdiği gibi dijital bağımlılık ile ilgili araştırmaların daha çok ilkokul, ortaokul, lise düzeyinde öğrencilerle yapıldığı ve araştırmaların telefon, sosyal medya, internet, dijital oyun gibi daha özelde yapıldığı görülmüştür. Bu anlamda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılıklarının düşük olduğu literatürde yer almaktadır (Coşar ve Gedik, 2021; Özşahin, 2019; Yalçın, 2021). Matematik öğretmenlerinin orta düzeyde akıllı telefon ve internet bağımlısı olduğu (Awofala ve Esealuka, 2021), öğretmen adaylarının ve üniversite öğrencilerinin orta düzeyde nomofobi gösterdikleri görülmüştür (Çalışkan ve diğerleri, 2017; Davie ve Hilber, 2017; Ramazanoğlu, 2020). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ise nomofobi düzeylerinin yüksek olduğu dile getirilmiştir (Ercan ve Tekin, 2019). Genel kapsamıyla dijital bağımlılık konusunda öğretmenler ile yapılan araştırmaların az olması araştırma bulgularının karşılaştırılmasını zorlaştırmıştır.

Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelendiği araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Alt boyutlar incelendiğinde ortaokul öğretmenlerinin teknik, bilişsel, sosyal-duygusal altboyutlarında ölçek geneline benzer olarak yüksek düzeyde, tutum alt boyutunda farklı olarak çok yüksek düzeyde dijital okuryazarlığa sahip olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin dijital teknolojilerin öğrenme, öğretme deneyimlerine katkı sunup sunmayacağına dair algısı pedagojik kullanımını etkileyen önemli bir faktördür (Bourgeois, 2016). Bu nedenle tutum alt boyutunda dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek çıkmış olmasının öğrenme- öğretme sürecine dijital araçların kullanımı konusunda katkı sağlayacağını düşündürmektedir. Literatür incelendiğinde benzer şekilde genelde öğretmenlerin (Demirdağ, 2021; Gökbulut, 2021), özelde okul öncesi öğretmenlerinin (Bozkurt, 2021), sınıf öğretmenlerinin (Aksoy, Karabay ve Karabay, 2021; Korkmaz, 2020; Özer, 2021), Türkçe öğretmenlerinin (Sarıkaya, 2019) dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Benzer bulgulara öğretmen adayları ile yapılan araştırmalarda da rastlanılmış, araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğunu dile getirilmiştir (Aydar, 2021; Bay, 2021; Dinlemez, 2021; Karakuş ve Ocak, 2019; Öztürk ve Budak, 2019). Alanyazında öğretmen adaylarının orta düzey dijital okuryazarlığa sahip olduğu araştırmalar da mevcuttur. Rizal (2019) tarafından fen bilgi öğretmen adayları ile, Yılmaz ve Çakır (2022) tarafından öğretmen adayları ile yapılmış olan araştırma sonuçlarına göre, öğretmen

adaylarının orta düzey dijital okuryazarlığa sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyinin yüksek çıkmasında covid 19 sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitime hızlı bir giriş yapmasının, öğrencilerine uzaktan faydalı olabilmek adına farklı çözümler üretme ihtiyacının da etkili olabileceği düşünülmektedir. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olması yapılan diğer araştırmalar ile desteklenmiş olsa da bu durum yeterli değildir. Öğretmenlerin eğitim ortamında, uzmanlıklarını dijital teknolojiler ile birleştirebilmeli, kendi dijital okuryazarlığı üzerinde düşünerek farklı öğrenme ve öğretme fırsatları oluşturabilmelidir (Hauge ve Payton (2010). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi yüksek çıkmış olsa da sürekli ve hızlı değişen teknolojilere ayak uydurabilmek için öğretmenler kendilerini sürekli güncel tutmalıdır (Bourgeois, 2016).

Ortaokul Öğretmenlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık Ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin demografik özellikleri incelendiğinde %56,9'unun kadın, % 43,1 'inin erkek olduğu görülmüştür. Araştırmada yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre cinsiyetin bilgi güvenliği farkındalığı üzerinde etkili olduğu, erkeklerin kadınlara göre daha yüksek farkındalığa sahip olduğu görülmüştür. Erkeklerin teknolojiye daha ilgili ve olumlu tutum sergiledikleri, teknolojik uygulamalara karşı daha az endişe duymaları (Çelik, 2012), erkeklerin bilgi güvenliği konusunda da daha yüksek farkındalığa sahip olmalarında etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir. Alanyazında bu sonucu destekler nitelikte erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha yüksek farkındalık gösterdikleri dile getirilmiştir (Altunbasan Yerlikaya, 2019; Canğulları, 2021; Keser ve Yayla, 2021; Yılmaz, Şahin ve Akbulut, 2016). Öğretmen adayları ile yapılan araştırmalarda da erkeklerin kadınlara göre farkındalıklarının yüksek olduğu görülmüştür (Gökmen ve Akgün, 2014; Özbek, 2019; Solmaz, 2020). Teker (2019)' e göre ise öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalıkları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri cinsiyet açısından değerlendirildiğinde anlamlı bir farkın olduğu, bu farkın erkekler lehine olduğu araştırmada elde edilen sonuçlar arasındadır. Burada dijital bağımlılığa sebep olan uygulama, etkinlik veya araç merak uyandırmış, erkekler lehine sonuç çıkmasında ataerkil bir toplumda kadının iş hayatına girmesine rağmen asli görev adı altında toplumsal rollerin kadının iş yükünü arttırması

kadınların erkeklere göre daha az boş vaktinin kalmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde dijital bağımlılık düzeyi üzerinde cinsiyetin anlamlı bir farklığa neden olduğuna ve olmadığına dair bulgular mevcuttur. Sosyal medya bağımlılığı üzerinde cinsiyetin etkili olduğu (Andreassan ve diğerleri, 2017), genç yetişkinlerde dijital bağımlılığın erkekler lehine anlamlı olduğu (Yalçın 2021), erkeklerin kadınlara göre daha yüksek dijital oyun bağımlılığı geliştirdikleri (Ertural, 2020; Şimşek ve Yılmaz, 2020), erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha fazla internet bağımlılık düzeyine sahip olduğu (Yend ve diğerleri, 2008) alanyazında dile getirilmiştir. Beden eğitimi öğretmenleri ile nomofobi üzerine yapılan bir araştırmada cinsiyet açısından erkekler lehine sonuç çıkmış (Ercan ve Tekin, 2019), öğretmenlerle sosyal medya bağımlılığı üzerine yapılan bir araştırmada yine erkekler lehine anlamlı bir fark oluşmuştur (Yılmaz, 2019). Çırak (2021) tarafından yapılan bir araştırmada ise nomofobi düzeyi üzerine kadınlar lehine bir sonuç çıkmıştır. Öğretmen adayları ve öğretmenlerle nomofobi ve sosyal medya üzerine yapılan araştırmalarda cinsiyet ile dijital bağımlılık arasında anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür (Arslan, Tozkoparan ve Kurt, 2019; Çalışkan ve diğerleri, 2017; Tekin, 2019).

Araştırma sonuçlarına göre ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları cinsiyet değişkeninden etkilenmemektedir. Alanyazında bu sonucu destekler nitelikte birçok araştırma bulunmaktadır. Öğretmen adayları ve öğretmenlerle yapılan araştırmalarda araştırma sonuçlarına göre dijital okuryazarlık düzeyinde, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Arslan, 2019; Aksoy, Karabay ve Aksoy, 2021; Demirdağ, 2021; Gökbulut, 2021; Kara, 2021; Kozan, 2018; Karakuş ve Ocak, 2019; Polat, 2018; Yılmaz, 2021). Bu araştırmalardan farklı olarak dijital okuryazarlık düzeyinde cinsiyetin anlamlı bir fark oluşturduğuna dair araştırmalarda mevcuttur. Okul öncesi öğretmenleriyle yapılan bir araştırmada erkekler lehine (Bozkurt, 2021), öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada erkekler lehine (Yılmaz ve Çakır, 2022; Öztürk ve Budak, 2019), üniversite öğrencileriyle yapılan bir araştırmada kadınlar lehine (Sakal, 2020), sınıf öğretmenleriyle yapılan bir araştırmada erkekler lehine sonuç çıkmıştır (Korkmaz, 2020). Araştırma sonuçlarında cinsiyet değişkeninin dijital okuryazarlık üzerinde bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür. Fakat araştırmada, dijital okuryazarlık cinsiyet değişkenine göre analiz edildiğinde sadece sosyal-duygusal alt boyutunda kadınların ortalamasının erkeklere göre daha yüksek olduğu dikkat çekmiştir. Bu farklılığın oluşmasında sosyal duygusal öğrenme açısından kadınların erkeklere göre daha yüksek düzeye sahip olmalarının (Akcaalan, 2016) etkili olabileceği düşünülmektedir.

Ortaokul Öğretmenlerinin Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık Ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Araştırmaya katılan ortaokul öğretmenlerinin demografik özellikleri incelendiğinde öğretmenlerin %87,2'sinin lisans, %12,5'inin lisansüstü mezunu olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin eğitim düzeyi değişkenine göre değişmediği görülmüştür. İstatistiksel anlamda eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir fark olmasa da lisans mezunların ortalmalarının ölçek genelinde ve alt boyutlarında daha yüksek olduğu görülmüştür. Öztezcan (2017) tarafından kamu personelleri ile yapılan bir araştırmada doktora yapmış personelin bilgi güvenliği farkındalığının daha yüksek olduğu dile getirilirken Van De Mortel (2021) eğitim düzeyinin bilgi güvenliği farkındalığı üzerinde etkili olmadığını dile getirmiştir. Alanyazında bilgi güvenliğinin eğitim düzeyine göre değil bilgi güvenliği konusunda alınan eğitime göre değerlendirildiği araştırmalar da mevcuttur. Bu araştırmalara bu konu hakkında eğitim alan bireylerin bilgi güvenliği farkındalıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Al-Shehri, 2012; Keser ve Yayla, 2021; Subagyo ve Ramli, 2022; Teker, 2019). Akademik başarının ise bilgi güvenliği üzerinde etkisi olmadığı dile getirilmiştir (Özbek, 2019).

Elde edilen sonuçlara göre örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinde eğitim düzeyleri değişkenine göre anlamlı bir farklılığın oluşmadığı görülmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasa da ölçek genelinde ve alt boyutlarında lisansüstü mezunların ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde Yılmaz (2019) ve Yalçın (2021) 'göre sosyal medya bağımlılığının; Arslan, Tozkoparan ve Kurt (2019) nomofobinin eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığını, Çelik (2018) ise lisansüstü mezunlarının internet ve sosyal medya bağımlılıklarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu dile getirmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre dijital okuryazarlık düzeyinin de eğitim düzeyi değişkenine göre değişmediği görülmüştür. Literatürde bu sonucu destekler nitelikte dijital okuryazarlık düzeyinde, eğitim düzeyi değişkeninin anlamlı bir farklılığa neden olmadığına ilişkin bulgular mevcuttur (Demirdağ, 2021; Gökbulut, 2021; Özer, 2021). Alanyazın incelendiğinde bu araştırma sonucunu desteklemeyen araştırmaların da bulunduğu görülmektedir. Bu araştırma sonuçlarına dijital okuryazarlık düzeyinde lisansüstü mezunlarının lehine anlamlı olduğu görülmüştür (Korkmaz, 2020; Öçal 2017; Yeşildal,

2018). Ayrıca Korkmaz (2020) dijital okuryazarlık alanında alınan eğitimlerin dijital okuryazarlık düzeyini olumlu yönde desteklediğini dile getirmiştir. Dijital çağda eğitim düzeyine bakılmaksızın her bir bireyin dijital okuryazar olması bir zorunluluktur. Bireyler dijital ortamın gereklerini yerine getirebilmeli problem çözümleri için bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip olması gerekmektedir (Sharma ve Choudhory, 2020).

Ortaokul Öğretmenlerinin Mesleki Deneyim Değişkenine Göre Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin mesleki deneyime göre demografik özellikleri incelendiğinde öğretmenlerin %15,4 'ünün 0-5 yıl, %31,8 'inin 6-10 yıl, %22,9'unun 11-15 yıl, %16,0'ının 16-20 yıl, %13,9'unun 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada bilgi güvenliği farkındalığı mesleki deneyime göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Ölçek genelinde ve alt boyutlarında 21 yıl ve üzerinde mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ortalamalarının en düşük olması ve oluşan anlamlı farkın 21 yıl ve üzerinde deneyime sahip öğretmenlerin aleyhinde olması dikkat çekmiştir. Weeden ve diğerlerine (2013) göre öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalıklarını arttırarak öğrencilere gerekli desteği vermeleri gerekmektedir. Bu nedenle 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin yaş olarak diğer öğretmenlerden büyük olabileceği düşünüldüğünde öğretmenlerin meslek hayatında kendilerini sürekli yenilemeleri gerektiğinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin meslek hayatında kendilerini sürekli olarak aktif tutarak gelişimlerine önem vermeleri gerekmektedir. Kapanoğlu (2016) tarafından yapılan araştırma sonucuna göre 0-4 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenler lehine anlamlı bir sonuç çıktığı görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin mesleki deneyime göre farklılaşmadığına dair araştırmalarda mevcuttur (Altunbasan Yerlikaya,2019; Teker,2019; Yılmaz, Şahin ve Akblut 2016). Araştırmanın demografik özelliklerinde yer almayan fakat mesleki deneyim ile ilgili olabileceği düşünülen yaş faktörü ile ilgili de alanyazında araştırmalar bulunmaktadır. Yayla (2018)'ya göre yaş arttıkça bilgi güvenliği farkındalığı anlamlı olarak düşmekte, Özdemir (2019)'a göre 40 yaş üstü, Canoğulları (2021)'na göre 46 yaş üstü bireylerin aleyhinde sonuç çıkmaktadır.

Yapılan araştırmada ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılıkları üzerinde mesleki deneyimin etkili olmadığı görülmüştür. Bulgulara göre 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime

sahip öğretmenlerin ortalamasının en düşük olmasına rağmen yapılan analizler sonucu anlamlı bir fark olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırmada duygu durum alt boyutu hariç ölçek genelinde ve alt boyutlarında istatistiksel olarak bir farklılık olmasada 0-5 yıl deneyime sahip öğretmenlerin ortalmalarının yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun yaştan kaynaklı daha genç öğretmenlerin dijital teknolojiler ile daha ilgili olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Literatürde benzer ve farklı bulgular rastlamak mümkündür. Yalçın (2021) araştırmasında benzer olarak mesleki deneyimin sosyal medya bağımlılığı üzerinde bir farklılığa neden olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Farklı olarak mesleki deneyimi az olan öğretmenler lehine anlamlı sonuçların çıktığı araştırmalarda mevcuttur (Ercan ve Tekin, 2019; Özşahin, 2019). Alanyazın incelendiğinde yaş değişkeninin de anlamlı farklılığa yol açmadığı görülmüştür (Kaymal, 2020; Yılmaz, 2019). “Yaşı olmayan bağımlılık” (Yılmaz, 2020) olarak da adlandırılabilen dijital bağımlılık her yaş grubundaki ve kıdemdeki öğretmenlerin dikkat etmesi gereken bir husus olduğu düşünülmektedir.

Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinde, mesleki deneyim değişkeninin anlamlı bir farklılık oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçlarına göre en yüksek ortalamayı 0-5 yıl, en düşük ortalamayı ise 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin aldığı görülmüştür. Dijital dünyada büyüyen çocukların nasıl düşündükleri ve nasıl öğrenmek istedikleri önemlidir (Lankshear ve Krobek, 2015) ve araştırma bulgularına göre 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin daha genç öğretmenlere göre öğrencileriyle aynı dijital dili konuşmalarının daha zor olması muhtemeldir. Kıdemli öğretmenlerin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerinin yüksek olma durumunun (Cemaloğlu ve Şahin, 2007) en düşük ortalamayı 21 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin almasında etkili olabileceği düşünülmektedir. Alanyazında yapılan çalışmalarda mesleki deneyim arttıkça dijital okuryazarlığın düştüğü görülmektedir (Aksoy, Karabay ve Aksoy, 2021; Arslan, 2019; Korkmaz, 2020). Araştırma bulgularından farklı olarak Özer (2021) ise mesleki deneyimin dijital okuryazarlık düzeyinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığını dile getirmiştir.

Ortaokul Öğretmenlerinin Branş Değişkenine Göre Bilgi Güvenliği Farkındalılık, Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının branşa göre anlamlı bir şekilde değiştiği, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin en yüksek ortalama

sahip olduğu araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar arasındadır. Literatürde de bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının diğer branşlara göre yüksek olduğu görülmektedir (Canoğulları, 2021; Kapanoğlu, 2016; Keser ve Yayla, 2021; Teker, 2019; Yayla, 2018). Bu farklılığın bilişim teknolojileri öğretmenlerinin branş gereği dijital araçlarla iç içe olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Araştırma bulgularına göre ortaokul öğretmenlerinin branş bazında en yüksek ortalamayı bilişim teknolojileri öğretmenlerinin aldığı fakat yapılan analiz sonuçlarına göre dijital bağımlılık düzeyleri ile branş değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Her bireyde görülebilecek bir bağımlılık çeşidi olan dijital bağımlılığın her branş öğretmeninde görülme ihtimali de muhtemeldir. Özşahin (2019) yapmış olduğu çalışmada benzer şekilde sosyal medya bağımlılığı üzerinde branşın etkili olmadığını dile getirmiş, Coşar ve Gedik (2021) ise bilgisayar öğretmenliği bölümünün yer almadığı çalışmada matematik eğitimi okuyan öğretmen adaylarının daha yüksek düzeyde sosyal medya bağımlısı olduğunu dile getirmiştir. Ayrıca literatürde fen bilgisi bölümünün (Ramazanoğlu, 2020), farklı bir çalışmada bilişim teknolojileri öğretmenlerinin (Arslan, Tozkoparan ve Kurt, 2019) daha yüksek düzeyde nomofobi gösterdikleri de mevcuttur.

Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri branş bazında değerlendirildiğinde anlamlı bir fark olduğu, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin genel ve alt boyutlarda en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre bir kaç branş hariç (Fen bilimleri, İngilizce, PDR), diğer branşlarla bilişim teknolojileri öğretmenleri lehine anlamlı bir sonuç çıkmıştır. Alanyazında dijital okuryazarlık düzeyinin, branş değişkenine göre değerlendirildiği ve dijital okuryazarlık düzeyinde anlamlı bir fark oluşturduğu sonucunu destekleyen başka araştırmalar da bulunmaktadır (Arslan, 2019; Boyacı, 2019; Kara, 2021; Karakuş ve Ocak, 2019; Yılmaz ve Çakır, 2022). Literatür incelendiğinde araştırma sonucunu desteklemeyen araştırmaların da mevcut olduğu görülmektedir (Gökbulut, 2021; Özoğlu, 2019; Öztürk ve Budak, 2019).

Ortaokul Öğretmenlerinin Çalıştığı Kurumun Bulunduğu Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Örnekleme oluşturan ortaokul öğretmenlerinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre demografik özellikleri incelendiğinde öğretmenlerin %23,8 'inin il merkezinde, %61,5'inin ilçe merkezinde, %14,7'sinin köy ve kasabada görev yaptığı görülmüştür. Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıklarının ölçek genelinde ve alt boyutlarında çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değişmediği görülmüştür. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasa da ölçek genelinde ve alt boyutunda il merkezinde görev yapan öğretmenlerin ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun il merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin daha geniş bir öğrenme çevresinde sosyal öğrenme gerçekleştirmesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Araştırmalar incelendiğinde araştırmaların öğretmen adayları ile yapılması (Gökmen ve Akgün, 2014; Özbek, 2019; Pusey ve Sadra, 2011; Solmaz, 2020;) öğretmenlerle yapılan çalışmaların ise görev yaptığı okul türüne göre değerlendirilmesi (Altunbasan Yerlikaya, 2019; Canoğulları, 2021; Keser ve Yayla, 2021; Teker, 2019) sebebiyle araştırma sonucunun karşılaştırılabileceği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Kapanoğlu (2016) ise bilgi güvenliği farkındalığını farklı değişken açısından incelemiş, öğretmenlerin bölge değişkenine göre bilgi güvenliği farkındalıklarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür.

Katılımcıların dijital bağımlılık düzeyi çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya il merkezinde, en düşük ortalamaya ise ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin sahip olduğu fakat bu farkın anlamlı olmadığı görülmüştür. Alanyazında çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkeninin yerine, görev yapılan okul kademesi bulgularına rastlanmıştır. Arslan, Tozkoparan ve Kurt ise (2019) nomofobi, Çelik (2018) sosyal medya bağımlılık düzeylerinde görev yapılan okul kademesine göre anlamlı bir farklılığın olmadığını dile getirmiştir. Alanyazında öğretmenler ile dijital bağımlılık konusunda yapılan araştırmaların az olması dikkat çekmiş araştırma bulgularının karşılaştırılmasını zorlaştırmıştır.

Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının öğretmenlerin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Dijital okuryazarlık ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde ise sosyal duygusal alt faktöründe

anlamli bir farklıliğin olduğu bu farklıliğin il merkezi ve ilçe merkezinde görev yapan öğretmenler arasında il merkezinin lehine olduğu görölmüştür. İstatiksel olarak sosyal duygusal alt boyutu hariç anlamli bir farklılık olmamasına rağmen ölçek genelinde ve alt boyutlarında (tutum alt boyutu hariç) il merkezinde görev yapan öğretmenlerin ortalamalarının yüksek olduğu görölmüştür. Tutum alt boyutunda ise köyde görev yapan öğretmenlerin ortalamasının daha yüksek olduğu görölmüştür. Bu durumun köyde görev yapan öğretmenlerin ilk atama yada daha genç olma ihtimalinden kaynaklı, dijital araçlara karşı daha olumlu tutum sergilediklerini düşündürmektedir. Dijital okuryazarlık bilgisayar, iletişim, medya okuryazarlığı ile birlikte yeni teknolojilere karşı olan tutumu kapsamaktadır ve dijital okuryazarlığı işaret eden bu göstergelerin geliştirilmesi gerekmektedir (Anisimova, 2020). Bu nedenle öğrencilerine rol model olması gereken öğretmenlerin nerede görev yaparsa yapsın dijital okuryazarlık düzeylerini sürekli geliştirmeleri önem arz etmektedir. Alanyazın incelendiğinde ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin görev yaptığı kurumun bulunduğu yer değişkenine göre değerlendirildiği bir bulguya rastlanmamıştır.

Ortaokul Öğretmenlerinin İnternet Kullanım Süresi Değişkenine Göre Bilgi Güvenliği Farkındalık Dijital Bağımlılık ve Dijital Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

Örnekleme oluşturan katılımcıların günlük internet kullanım sıklığı demografik özellikleri incelendiğinde katılımcıların yarısından fazlasının (%57,2) 1-3 saat arasında internet kullandığı, %21,2 'sinin 4-5 saat, %15,1'inin 5 saat ve üzerin internet kullandığı görölmüştür. 1 saatten az kullanan katılımcıların ise en az yüzdeliğe (%6,5) sahip olduğu görölmüştür.

Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar arasında internet kullanım sürelerine göre istatiksel olarak anlamli farklılık olduğu görölmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre bilgi güvenliği farkındalık ölçeği genelinde 4 saat ve üzerinde internet kullanan kullanıcılar lehine fark oluştugu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek geneli ve alt boyutları incelendiğinde en yüksek ortalamayı da 5 saat ve üzerinde internet kullanan öğretmenlerin almış olduğu görölmüştür. Bu durumun daha fazla internet kullanımıyla birlikte bilgi güvenliği konusunda daha fazla deneyime sahip olmalarının farkındalıklarını arttırdıkları söylenebilir. Alanyazında interneti daha fazla kullanan öğretmenlerin (Altunbasan Yerlikaya, 2019; Yılmaz, Şahin ve Akbulut, 2016), idari ve

akademik personelin (Öztezcan, 2017), öğretmen adaylarının (Özbek, 2019), lise öğrencilerinin (Dönmez, 2019), ortaokul öğrencilerinin (Derin ve Gençoğlu, 2020) bilgi güvenliği farkındalıklarının daha yüksek olduğu dile getirilmiştir. Araştırma sonucunu desteklemeyen, internet kullanım süresi değişkenine göre bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde anlamlı bir farkın oluşmadığını dile getiren çalışmalar da mevcuttur (Gökmen ve Akgün, 2014; Teker, 2019).

Yapılan araştırmaya göre ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılıkları üzerinde internet kullanım süresinin anlamlı bir farklılık oluşturduğu, dijital bağımlılık düzeyinin ölçek genelinde ve alt boyutlarında 1 saatten az internet kullanan kullanıcıların aleyhinde olduğu ve en düşük ortalama ya yine 1 saatten az internet kullanan öğretmenlere ait olduğu görülmüştür. Literatürde araştırma sonucunu destekler nitelikte, dijital bağımlılık düzeylerinde, internet kullanım süresine göre anlamlı bir farklılığın oluştuğunu (Kaymal, 2020; Yılmaz, 2019), cihaz kullanım süresi arttıkça nomofobi ve fomo düzeylerinin yükseldiğini (Arslan, Tozkoparan ve Kurt, 2019), sosyal medyada geçirilen sürenin dijital bağımlılık üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğunu (Coşar ve Gedik, 2021; Ertural, 2020) dile getiren çalışmalar mevcuttur. Çelik (2018) ise benzer olarak internet kullanım süresinin internet bağımlılığı üzerinde etkili olduğunu dile getirmiştir. Araştırmada örneklemini oluşturan katılımcıların günlük internet kullanım sıklığı demografik özellikleri incelendiğinde 1 saatten az kullanan katılımcıların en az yüzdeliğe (%6,5) sahip olması öğretmenlerinin internet kullanım sürelerini gözden geçirmeleri gerektiğinin göstergesidir.

Örneklemini oluşturan ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin internet kullanım süresi değişkenine göre değiştiği, 1 saatten az internet kullanan öğretmenler ile 4-5 saat ve 5 saat üzeri internet kullanan öğretmenler arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bu farklılığın 1 saatten az internet kullanan öğretmenlerin aleyhinde sonuçlandığı görülmüştür. Yine ölçek genelinde 1-3 saat arasında internet kullanan öğretmenler ile 5 saat ve üzerinde internet kullanan öğretmenler arasında 5 saatten fazla internet kullanan öğretmenlerin lehine sonuç çıktığı görülmüştür. Benzer sonuçlar diğer alt boyutlarda da görülmektedir. Ortaokul öğretmenlerinin ölçek genelinde ve alt boyutlarında ortalamaları incelendiğinde internet kullanım süresi arttıkça öğretmenlerin dijital okuryazarlık ortalamalarının yükseldiği dikkat çekmiştir. Bu nedenle internet kullanım süresi arttıkça dijital okuryazarlık düzeyinin artacağı söylenebilir. Alanyazında araştırma sonucunu destekler nitelikte, dijital okuryazarlık düzeyinin internet kullanım süresine göre anlamlı

derecede farklılaştığını dile getiren çalışmalar mevcuttur (Arslan, 2019; Demirdağ, 2021; Sakal, 2020; Sarıkaya, 2019). Farklı olarak Yaman (2019) ve Polat (2018) yapmış olduğu araştırmada dijital okuryazarlığın internet kullanım süresine göre değişmediğini dile getirmiştir.

Ortaokul Öğretmenlerinin Bilgi Güvenliği Farkındalık, Dijital Bağımlık ve Dijital Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Göre Sonuçlar

Örnekleme oluşturan katılımcıların dijital okuryazarlıkları ile bilgi güvenliği farkındalıkları ve dijital bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ve bilgi güvenliği farkındalıkları arasında pozitif yönde orta düzey, dijital okuryazarlıkları ve dijital bağımlılıkları arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırma bulgularına göre dijital bağımlılık ve bilgi güvenliği farkındalığı arttıkça dijital okuryazarlığın artmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalıkları ve dijital bağımlılıkları arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür. Alanyazında dijital okuryazarlık ile bilgi güvenliği arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır şeklinde araştırmalar mevcuttur (Dönmez, 2019; Göldağ, 2021; Talan ve Aktürk, 2021). Bilgi güvenliği farkındalığı ile dijital bağımlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara rastlanmazken, Kul (2020) dijital okuryazarlık ile internet kullanım süresi arasında pozitif yönde ilişki olduğuna ilişkin araştırmalar mevcuttur. Dijital okuryazarlık dijital araç ve gereçleri doğru kullanabilme, yenilikleri takip edebilme, bilgi yoğunluğunun içinden en doğru bilgiyi seçebilme, etik ilkelere uyabilme, içerik oluşturabilme ve paylaşabilme, internette veya dijital araçlarla geçirilen vaktin verimliliğini arttırabilme, problem çözebilme, dijital dönüşüm ile meydana gelen risklerin farkında olup önlem alabilme becerilerini içinde barındırmaktadır (Bayrakçı, 2020; Çelik, 2021; Dönmez, 2019; Hamutoğlu, Güngören, Uyanık ve Erdoğan, 2017; Kara, 2021). Bu nedenle dijital okuryazarlık becerisi bilgi güvenliği farkındalığı ve dijital araçları bilinçli kullanma becerisini içinde barındırmaktadır. Bu durumda dijital okuryazarlık ve dijital bağımlılık arasında negatif bir ilişki olması beklenirken aralarında düşük de olsa pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu nedenle dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık arasındaki ilişkinin değerlendirilebileceği daha fazla araştırma yapılması önem arz etmektedir.

Bilgi Güvenliği Farkındalığının ve Dijital Bağımlılığın, Dijital Okuryazarlığı Yordama Durumuna İlişkin Sonuçlar

Yapılan analizler sonucunda dijital okuryazarlık regrasyon modeli, istatiksel olarak anlamlı olup bilgi güvenliği farkındalığının ve dijital bağımlılığın, dijital okuryazarlığı yordadığı saptanmıştır. Bilgi güvenliği farkındalığı ve dijital bağımlılık; dijital okuryazarlık düzeyinin %40'ını açıklamaktadır. Alanyazında elde edilen bu sonuç ile ilgili araştırmaya rastlanmamıştır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar

- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin orta seviyede olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri, cinsiyet değişkenine göre analiz edildiğinde, bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde erkekler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri, cinsiyet değişkenine göre anlamlı derecede erkekler lehine farklılaştığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, cinsiyet değişkenine göre analiz edildiğinde, öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri, eğitim düzeyleri değişkenine göre analiz edildiğinde, bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin eğitim düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri, eğitim düzeyi değişkenine göre analiz edildiğinde ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, eğitim düzeyi değişkenine göre analiz edildiğinde, dijital okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri, mesleki deneyim değişkenine göre analiz edildiğinde, farklılaşmanın 21 yıl ve üzerinde mesleki deneyime sahip öğretmenlerin aleyhinde olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri, mesleki deneyim değişkenine göre analiz edildiğinde dijital bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, mesleki deneyim değişkenine göre analiz edildiğinde dijital okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir fark olduğu, bu farklılaşmanın 0-5 yıl ve 21 yıl ve üzerinde mesleki deneyime sahip öğretmenler arasında olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri, branş değişkenine göre analiz edildiğinde bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde branşa göre anlamlı derecede farklılaştığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri, branş değişkenine göre analiz edildiğinde, ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, branş değişkenine göre analiz edildiğinde dijital okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre analiz edildiğinde, bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre analiz edildiğinde, dijital bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre analiz edildiğinde, dijital okuryazarlık

düzeylerinin çalıştığı kurumun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür.

- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri, internet kullanım süresi değişkenine göre analiz edildiğinde, bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinde anlamlı bir fark olduğu bu farklılaşmanın 4 saat ve üzerinde internet kullanan öğretmenlerin lehine olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital bağımlılık düzeyleri, internet kullanım süre değişkenine göre analiz edildiğinde dijital bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, internet kullanım süresi değişkenine göre analiz edildiğinde dijital okuryazarlık düzeylerinde 4 saat ve üzerinde internet kullanan öğretmenlerin lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık, bilgi güvenliği farkındalık ve dijital bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık ve bilgi güvenliği farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzey, dijital okuryazarlık ve dijital bağımlılık düzeyleri arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık ve dijital bağımlılık düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür.
- Ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık ve dijital bağımlılık düzeylerinin; dijital okuryazarlık düzeyini yordadığı, dijital okuryazarlık düzeyinin %40'ını açıkladığı görülmüştür.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Dijital bağımlılık konusunda örnekleme öğretmenler olan daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

- Bilgi güvenliği konusunda model oluşturma, uygulamalı eğitimler, e-öğrenme odaklı çalışmaların ivme kazanması gerekmektedir.
- Öğretmenlerin bilgi güvenliği ve dijital okuryazarlık konusunda kendilerini sürekli güncel tutmaları gerekmektedir.
- Öğretmenlerin ara tatil ve yaz tatili dönemlerinde düzenlenen seminer programlarına bilgi güvenliği farkındalığı, dijital okuryazarlık ve dijital bağımlılık konusunda eğitimler eklenebilir.
- Öğretmenlere bilgi güvenliği farkındalığı, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık konularında verilecek eğitimlerin branş, mesleki deneyim gibi farklılıkların dikkate alınarak hazırlanması gerekmektedir.
- Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA)'na bilgi güvenliği farkındalığı, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık konularında içerikler eklenerek, tüm branş öğretmenlerinin faydalanması sağlanmalıdır.
- Bilgi güvenliği farkındalığı, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık konularında öğretmen, öğrenci ve velileri kapsayan işbirlikli programlar düzenlenmelidir.
- Sosyal medya platformlarında öğretmenlere yönelik bilgi güvenliği farkındalığı dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık konularında eğitsel içerikler hazırlanmalıdır.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Araştırmanın evreni ve örneklemini genişletilerek yeniden uygulanabilir.
- Demografik özelliklere internet kullanım amaçlarını öğrenmeye yönelik soru eklenebilir.
- Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama yöntemiyle yapılmıştır. Daha derinlemesine sonuçlar elde etmek için karma yöntem kullanılarak araştırma tekrarlanabilir.

- Dijital bağımlılığın alt boyutlarında nomofobi, sosyal medya bağımlılığı, internet bağımlılığı vb konularda daha derinlemesine araştırmalar yapılabilir.



KAYNAKLAR

- Akcaalan, M. (2015). *Yaşam boyu öğrenme ile sosyal duygusal öğrenme arasında ilişkilerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Aksoy B., Sayin H. (2018). Ortaokul ve lise öğrencilerinin şifre oluşturma bilincinin belirlenmesi. *International Conferance on Data Science and Applications*, Ekim 4-7, Yalova, 446-453.
- Aksoy, N. C., Karabay, E., & Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim*, 14(2), 859-894.
- Aktaş, F. (2021). *Pandemi sürecinde ilköğretim öğrencilerinin dijital bağımlılığına ilişkin öğretmen görüşleri*. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Aldemir, C. & Kaya, M. (2020). Bilgi toplumu, siber güvenlik ve Türkiye uygulamaları. *Kamu Yönetimi ve Politikaları Dergisi*, 1 (1), 6-27.
- Alotaibi, M., & Alfehaid, W. (2018). Information security awareness: A review of methods, challenges and solutions. *Proceedings of the ICITST-WorldCIS-WCST-WCICSS-2018, Cambridge, UK*, 10-13.
- Al-Shehri, Y. (2012). Information Security Awareness and Culture. *British Journal of Arts and Social Sciences*, 6(1), 61-69.
- Altınok, M. (2021). Lise öğrencilerinin dijital bağımlılık ve yaşam doyumunun incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(1), 262-291.
- Altunbasan Yerlikaya, C. (2019). *Bilgi güvenliğine yönelik öğrenci, öğretmen, veli ve okul yöneticilerinin farkındalıklarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive behaviors*, 64, 287-293.
- Anisimova, E. (2020). Digital literacy of future preschool teachers. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(1), 230-253.
- Aslan, Ö. (2007). *Bilgi toplumunda teknolojinin ve teknoloji politikalarının yeri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Arslan, A. (2019). Ortaöğretim öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Sivas ili örneği. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 63-80.

- Arslan, H., Tozkoparan, S. B., & Kurt, A. A. (2019). Öğretmenlerde mobil telefon yoksunluğu korkusunun ve gelişmeleri kaçırma korkusunun incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 237-256.
- Arslan Namli, N., & Canşahin, M. (2017). Ortaokul öğrencilerinin sosyal mühendislik kavramı hakkında farkındalık düzeyleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(4), 520-524
- Arslan, S. (2019). *İlkokullarda ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Avcı, Ü., & Arslan, E. (2019). Dijital veri güvenliği farkındalığı ve bilgi okuryazarlığı ile alınan hizmetiçi eğitimin etkisi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 52(3), 891-914.
- Avşar, Z. (2014). Medya Okuryazarlığı. *İletişim ve Diplomasi*, (2), 5-17.
- Awofala, A. O. A., & Esealuka, A. R (2021). Nomophobia, Smartphone Addiction, Depression, and Anxiety as Predictors of Internet Addiction among Nigerian Preservice Mathematics Teachers. *Journal of Informatics and Vocational Education*, 4(3), 107-117.
- Aydar, G. (2021). *Okul öncesi öğretmen adaylarının öz yönetimli öğrenme becerilerinin yordanmasında bilişötesi farkındalık ve dijital okuryazarlık düzeylerinin rolü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmit.
- Balkın A. (2020). *Lise öğrencilerinin bağımlılık düzeyi ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Bay, D. N. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 172-187.
- Bayrakçı, S. (2020). *Dijital yetkinlikler bütünü olarak dijital okuryazarlık: ölçek geliştirme çalışması*. Yayınlanmamış Doktora tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Beyatlı, Ö. (2012). *Orta öğretim akademisindeki öğrencilerin internet bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yakındoğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. KKTC.
- Beyer, A., & Westendorf, C. (2010). How to establish security awareness in schools, ISSE 2009 securing electronic business processes. *Information Security Solutions Europe Conference* (2009), pp.177-186.
- Boyacı, Z. (2019). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki: Düzce Üniversitesi Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

- Bozkurt, L. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Bragazzi NL, Del Puente G (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychol Res Behav Manag*, 7:155-160.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum (27. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (28. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Canbek, G., & Sağıroğlu, Ş. (2006). Bilgi, bilgi güvenliği ve süreçleri üzerine bir inceleme. *Politeknik Dergisi*, 9(3), 165-174.
- Canoğulları, E. (2021). Öğretmenlerin bilgi güvenliği konusundaki farkındalıklarının incelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(2), 651-679.
- Cemaloğlu, N. & Erdemoğlu Şahin, D. (2007). öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (2), 463-484.
- Chai, S., Bagchi-Sen, S., Morrell, C., Rao, H. R. and Upadhyaya, S. (2006) Role of perceived importance of information security: An exploratory study of middle school children's information security behavior. *Journal of Issues in Informing Science and Information Technology*, 3, 27 – 135.
- Chou, C., Condron, L. and Belland, J. C. (2005). A review of the research on internet addiction. *Educational Psychology Review*, 17(4), 363-388.
- Coiro, J. (2009). Promising practices for supporting adolescents' online literacy development. *Promoting literacy with adolescent learners: Research-based practices*, 442-471.
- Coşar, H. A., & Gedik, H. (2021). Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığı ve akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 32-65.
- Çalışkan, N., Yalçın, O., Akbudak, M. A., & Ayık, A. (2017). BÖTE öğretmen adaylarının akıllı telefon bağımlılık düzeylerini belirlemeye yönelik bir çalışma. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(26), 111-125.
- Çelik, E. (2018). *Öğretmenlerin internet, sosyal medya bağımlılıkları ile evlilikte uyum ve aile işlevleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, H. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- ÇELİK, S. (2012). İnterneteki ürün sitelerinin tasarımına yönelik tutumlarda cinsiyetin etkileri üzerine bir çalışma. *Öneri Dergisi*, 10(38), 53-64.
- Çetinkaya, L., Güldüren, C. & Keser, H. (2017). öğretmenler için bilgi güvenliği farkındalık ölçeği (bgfö) geliştirme çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 46 (216), 33-52.
- Çevik, U. P. B. & Çelikkaleli, Y. D. D. Ö. (2010). Ergenlerin arkadaş bağıllığı ve internet bağımlılığının cinsiyet ebeveyn tutumu ve anne baba eğitim düzeylerine göre incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (3), 225-240.
- Çırak, M. (2021). *Üniversite öğrencilerinde nomofobi: dijital bağımlılık, sosyal bağıllık ve yaşam doyumunun rolü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çukurluöz, Ö. (2016). *Lise öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının incelenmesi: Ankara ili Çankaya örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Davie, N., & Hilber, T. (2017). Nomophobia: Is Smartphone Addiction a Genuine Risk for Mobile Learning. *International association for development of the information society*, 100-104.
- Dedeoğlu, G. (2006). Bilişim toplumunda etik sorunlar. *II. Uygulamalı Etik Kongresi*, Ekim 18-20, Ankara.
- Demirdağ, M. (2021). *Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile araştırma okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Derin, M. A., & Gençoğlu, M. T. (2020). Ortaokul öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalığı. *Savunma Bilimleri Dergisi*, (38), 159-181.
- Dinç, M. (2017). *Lise öğrencilerinde özgül internet bağımlılığının bağlanma stilleri ve mizaç özellikleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dinlemez, Ş. (2021). *Türkçe öğretmeni adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. 18 Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Dönmez, G. (2019). *Lise öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalığı ile dijital okuryazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eker, Ö. (2016). *Lise öğrencilerinin problemli mobil telefon kullanımı ile öznel iyi oluşlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Er, H., Turan, S. & Kaymakçı, S. (2021). Toplum 5.0 sürecinin gelişimi ve eğitime etkisinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 39, 27-66.
- Ercan, Ö., & Tekin, N. (2019). Beden eğitimi öğretmenlerinin nomofobi düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, 2(1), 24-34.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of educational multimedia and hypermedia*, 13(1), 93-106.
- Ertemel, A. V. ve Aydın, G. (2018). Dijital ekonomide teknoloji bağımlılığı ve çözüm önerileri. *Addicta-The Turkish Journal on Addictions*, 5(4), 683-690
- Ertural, G. (2020). *Üniversitede okuyan ebeklik ve hemşirelik öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının ve akademik öz yeterliliklerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Eruysal Sertbarut, S. (2021). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının oluşturdıkları dijital öykülerin değerlendirilmesi, dijital okuryazarlıkları ve görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Kocama Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight*, 27(5), 47-50.
- Gallego-Arrufat, M. J. G. A., Torres-Hernández, N. T. H., Pessoa, T. P. (2019). Competence of future teachers in the digital security area. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 27(2).
- Gjertsen, E. G. B., Gjære, E. A., Bartnes, M., & Flores, W. R. (2017, February). Gamification of Information Security Awareness and Training. In *ICISSP* (pp. 59-70).
- Gökbulut, B. (2021). Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ile Hayat Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(3), 469-479.
- Gökmen, Ö.F. & Akgün, Ö.E. (2014). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bilişim güvenliği bilgilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 61-84.
- Gökmen, Ö.F. & Akgün, Ö.E. (2016). Öğretmen adaylarının bilişim suçlarına yönelik deneyimleri ve bilişim güvenliği ders içeriğine yönelik görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 178-193.
- Göldağ, B. (2021). Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12 (3), 82-100 . DOI: 10.19160/e-ijer.950635

- Griffiths, M. D., & Davies, M. N. O. (2005). Does video game addiction exist? In J. Goldstein and J. Raessens (Eds.). *Handbook of computer game studies*, 359-368. Boston: MIT Press.
- Gruszczynska, A., Merchant, G., & Pountney, R. (2013). Digital futures in teacher education: Exploring open approaches towards digital literacy. *Electronic Journal of e-Learning*, 11(3), 193-206.
- Güldüren, C., Çetinkaya, L. & Keser, H. (2016). Ortaöğretim öğrencilerine yönelik bilgi güvenliği farkındalık ölçeği (BGFÖ) geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 15 (2), 0-0. DOI: 10.17051/io.2016.27218
- Gülmüş, M. (2010). *Kurumsal bilgi güvenliği yönetim sistemleri ve güvenliği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, M. (2015). *Ulusal bilgi güvenliği: strateji ve kurumsal yapılanma*. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Ankara: Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı.
- Güvendi, B., Demir, G. T., & Keskin, B. (2019). Ortaokul öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ve saldırganlık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 1194-1217.
- Hamutoglu, N. B., Güngören-Canan, Ö., Kaya-Uyanık, G. ve Gür-Erdoğan, D. (2017). Dijital Okuryazarlık Ölçeği: Türkçe 'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408- 429.
- Henkoğlu, T. (2017). Kişisel verileriniz ne kadar güvende? Bilgi güvenliği kapsamında bir değerlendirme. *Arşiv Dünyası*, (18-19), 36-47.
- Hou, Y., Xiong, D., Jiang, T., Song, L., & Wang, Q. (2019). Social media addiction: Its impact, mediation, and intervention. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 13(1), 4.
- Huang, D. L., Rau, P. L. P., & Salvendy, G. (2010). Perception of information security. *Behaviour & Information Technology*, 29(3), 221-232.
- Irmak, A. Y., & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137.
- İdil, Ö., Çakır, R. & Akman, E. (2022). An examination of the relation between in-service preschool teachers and preschool teacher candidates' levels of nomophobia and FoMO. *Participatory Educational Research*, 9(5), 59-75. DOI: 10.17275/per.22.104.9.5
- İnternet: American Psychiatric Association (2017a, February 23). Stress in America: Coping with Change, Part 2: Technology and Social Media. URL: <https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2017/technology-social-media.pdf>. Son Erişim Tarihi: 03.09.2022

- İnternet: American Psychiatric Association (2017b, November 1). Connected and content: Managing healthy technology use. URL: <https://www.apa.org/topics/social-media-internet/healthy-technology-use>. Son Erişim Tarihi: 01.09.2022
- İnternet: Boun (2018). Boğaziçi Üniversitesi Endüstri 4.0 Platformu. URL: <https://arastirma.boun.edu.tr/tr/bogazici-universitesi-endustri-40-platformu>. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: Bourgeois, Ania, Peter Birch, and Olga Davydovskaia (2019). Digital Education at School in Europe. Eurydice Report. *Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission*. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2797/763>. Son Erişim Tarihi: 28.07.2022
- İnternet: Cybermag (2020, Haziran 9). Microsoft dijital suçlar birimi covid-19 ile artan siber saldırılara karşı uyardı. URL: <https://www.cybermagonline.com/microsoft-dijital-suclar-birimi-covid-19-ile-artan-siber-saldirilara-karsi-uyardi>. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: Cybrary (2017, April 18). Teaching kids about cybersecurity: it's never too early. URL: <https://www.cybrary.it/blog/2017/04/teaching-kids-cybersecurity-never-early/>. Son Erişim Tarihi: 30.08.2022
- İnternet: Hauge, C. & Payton, S. (2010). Digital literacy across the curriculum (Futurelab Handbook). URL: <https://www.nfer.ac.uk/publications/futl06/futl06.pdf>. Son Erişim Tarihi: 25.07.2022
- İnternet: ISTE (2017). ISTE standards: educators. URL: <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers>. Son Erişim Tarihi: 30.08.2022
- İnternet: MEB (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. URL: http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: Microsoft (2022). Most affected industries. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/wdsi/threats>. Son Erişim Tarihi: 01.09.2022
- İnternet: MIT Schwarzman (2022). MIT reshapes itself to shape the future. URL: <https://computing.mit.edu/about/history/>. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: Muncaster, P. (2020, Jull 28). Over half of universities suffered data breach in past year. URL: <https://www.infosecurity-magazine.com/news/over-half-of-universities-suffered/>. Son Erişim Tarihi: 30.08.2022
- İnternet: Levin, Douglas A. (2020). The state of k-12 cybersecurity: 2019 year in review. Arlington, VA: EdTech Strategies, LLC/The K-12 Cybersecurity Resource Center. Available online at: <https://k12cybersecure.com/wp-content/uploads/2021/03/StateofK12Cybersecurity-2020.pdf>. Son Erişim Tarihi: 31.08.2022

- İnternet: OECD Publishing. (2019). How's life in the digital age : Opportunities and risks of the digital transformation for people's well-being. Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264311800-en>. Son Erişim Tarihi: 31.08.2022
- İnternet: Panda Security (2017, June 26). The importance of teaching cyber security in schools. URL: <https://www.pandasecurity.com/en/mediacenter/news/cyber-security-school/> . Son Erişim Tarihi: 30.08.2022
- İnternet: Rivera, H.C., & Balasanova, A. (2020, December). American Psychiatric Association. What is a substance use disorder. URL: <https://www.psychiatry.org/patients-families/addiction-substance-use-disorders/what-is-a-substance-use-disorder>. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: Statista (2021, Jul 20). Forecast of the number of internet users in the World from 2010 to 2025. URL: <https://www.statista.com/forecasts/1146844/internet-users-in-the-world>. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: Statista (2022, Jun 16). Media usage in an internet minute as of August 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/195140/new-user-generated-content-uploaded-by-users-per-minute/>. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: Yeşilay (2021). Türkiye bağımlılıkla mücadele eğitim programı. URL: <https://tbm.org.tr/>. Son Erişim Tarihi: 31.08.2022
- İnternet: Teknofest (2022) Teknofest havacılık, uzay ve teknoloji festivali. URL: <https://www.teknofest.org/tr/corporate/about/>. Son Erişim Tarihi: 31.08.2022
- İnternet: Tidy, J. & Kelion, L. (2020, July 23). Blackbaud hack: universities lose data to ransomware attack. URL: <https://www.bbc.com/news/technology-53516413>. Son Erişim Tarihi: 30.08.2022
- İnternet: TÜİK (2021, Ağustos 26). Hanehalkı bilişim teknolojileri (BT) kullanım araştırması, 2021. URL: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437). Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- İnternet: TÜİK (2021, Aralık 22). Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2021. URL: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132>. Son Erişim Tarihi: 29.07.2022
- Kapanoğlu, G. (2016). *Öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalığının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kara, S. (2021). *Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Karabacak, Z. İ., & Sezgin, A. A. (2019). Türkiye’de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık. *Türk İdare Dergisi*, 1(488), 319-343.
- Karakuş, G. & Ocak, G. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz-yeterlilik becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (1), 129-147. DOI: 10.32709/akusosbil.466549
- Kävrestad, J., Hagberg, A., Nohlberg, M., Rambusch, J., Roos, R., & Furnell, S. (2022). Evaluation of Contextual and Game-Based Training for Phishing Detection. *Future Internet*, 14(4), 104.
- Kaymal, B. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin dijital bağımlılıklarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İstanbul.
- Keser, H., & Yayla, H. G. (2021). Fatih projesi uygulanan okullardaki öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(229), 9-40.
- Kesici, A., & Tunç, N. F. (2018). The development of the Digital Addiction Scale for the university students: Reliability and validity study. *Universal Journal of Educational Research*, 6(1), 91-98.
- Koçak, H., & Memiş, K. (2018). Bilgi toplumunda korku: Bilgi güvenliği ve risk toplumu. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(3), 1-10.
- Kozan, M. (2018). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Korkmaz, M. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kul, S. (2020). Dijital okuryazarlık ve diğer değişkenlerle internet bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 4 (1), 28-41. DOI: 10.33461/uybisbbd.646682
- Kushlev, K., Proulx, J., & Dunn, E. W. (2016, May). " Silence your phones" Smartphone notifications increase inattention and hyperactivity symptoms. In *Proceedings of the 2016 CHI conference on human factors in computing systems*, 1011-1020.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. *International journal of environmental research and public health*, 8(9), 3528-3552.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2015). Digital literacy and Digital Literacies:-policy, pedagogy and research considerations for education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10(Jubileumsnummer), 8-20.

- Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J., & Henry, L. A. (2018). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. In *Theoretical models and processes of literacy*, 319-346. Routledge.
- Luo, X. R., Zhang, W., Burd, S., & Seazzu, A. (2013). Investigating phishing victimization with the Heuristic–Systematic Model: A theoretical framework and an exploration. *Computers & Security*, 38, 28-38.
- Makhabbat, A., & Gülseçen, S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin siber güvenlik farkındalık durumu. *Uluslararası Öğrencilik*, 37.
- Martin, A. (2008). Digital Literacy and the Digital. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30, 151.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy. *Computers & education*, 59(3), 1065-1078.
- Olsen, R. V., & Tokerud, S. (2020). *Teachers' awareness, knowledge and practice of information security in school*. Master's Thesis, University of Agder, Kristiansand, Norway.
- Osawa, J. (2017). The escalation of state sponsored cyberattack and national cyber security affairs: Is strategic cyber deterrence the key to solving the problem. *Asia-Pacific Review*, 24(2), 113-131.
- Özbek, Y. (2019). *Öğretmen adaylarının siber güvenlik farkındalıklarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özdemir, A. (2019). *Kamu kurum ve kuruluşlarında bilgi güvenliği farkındalığı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Özer, M. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin 21. yy becerilerine yönelik yeterlilik algıları ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Özoğlu, C. (2019). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin dijital okuryazarlıkları ile ilişkisi: Anadolu Üniversitesi eğitim fakültesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özşahin, C. (2019). *Öğretmenlerin sosyal medya bağımlılığı, öğretmenlik öz-yeterlilikleri ve motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Öztezcan, B.A. (2017). *Bilgi güvenliği farkındalığı üzerine bir araştırma: Marmara Üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Öztürk, Y. & Budak, Y. (2019). Öğretmen adaylarının kendilerine yönelik dijital okuryazarlık değerlendirmelerinin incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, (21), 156-172.
- Polat, C., & Odabaş, H. (2008). Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı. *Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslar arası Sempozyumu*, Mart 27-30, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, s. 143–151.
- Polat, S. (2018). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim Bilimlerinde Akademik Çalışmalar*, 75-92.
- Polikarpova, E. V., Shipelik, O. V., & Krylova, I. V. (2020, May). Digitalization of Education: Save the Human. In *International Scientific Conference "Digitalization of Education: History, Trends and Prospects" (DETP 2020)* (pp. 648-654). Atlantis Press.
- Pusey, P., & Sadara, W. A. (2011). Cyberethics, cybersafety, and cybersecurity: Preservice teacher knowledge, preparedness, and the need for teacher education to make a difference. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28(2), 82-85
- Rudner, M. (2013). Cyber-threats to critical national infrastructure: An intelligence challenge. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 26(3), 453-481.
- Ramazanoğlu, M. (2020). Öğretmen Adaylarının Nomofobi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Ekev Akademi Dergisi*, (81), 247-264.
- Reich, N., Aharony, N., & Bouhnik, D. (2020). Teachers' and students' attitudes towards information security: A qualitative study. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 57(1), e330.
- Riihelainen, J. M., & Crosier, D. (2019). Focus On: Digital learning environments-the best way forward. URL: <https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/focus-digital-learning-environments-%E2>, 80.
- Rizal, R., Setiawan, W., & Rusdiana, D. (2019, February). Digital literacy of preservice science teacher. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 2, p. 022058). IOP Publishing.
- Sakal, M. (2018). Dijital yerlilerin dijital okuryazarlık düzeyleri. 7. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı Sağlık Bilişimi ve Analitiği*, Aralık 9-11, İzmir.
- Salgues, B. (2018). Society 5.0: industry of the future, technologies, methods and tools, technological prospects and social applications. *Wiley-ISTE*, p. 302.
- Sarıkaya, B. (2019). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital okuryazarlık durumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Journal of International Social Research*, 12(62).

- Savcı, M., & Aysan, F. (2017). Teknolojik bağımlılıklar ve sosyal bağlılık: İnternet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığının sosyal bağlılığı yordayıcı etkisi. *Dusunen Adam*, 30(3), 202-216.
- Serter, Ö.B. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeyinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Seferoğlu, S. S., Yıldız-Durak, H., Karaoğlu-Yılmaz, G. ve Yılmaz, R. (2018). Bilgi güvenliği farkındalığı ve bilgi güvenliği politikalarıyla ilgili bir inceleme. *Eğitim teknolojileri okumaları*, 2018, (3. Bölüm, ss. 29-43), Sakarya Üniversitesi. Adapazarı.
- Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics (IJT)*, 11(2), 65-94.
- Shpagina, E. M., & Chirkina, R. V. (2019). Competence of teachers and psychologists in the field of information security of children. *Psychology and Law*, 9(3), 261-277.
- Silik, Y., & Aydın, F. (2021). Dijital Okuryazarlık ve Teknoloji Okuryazarlığı: Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(4), 17-34.
- Solmaz, M. (2020). *Öğretmen adaylarının siber bilgi güvenliği farkındalıklarının dijital vatandaşlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Sözbilir, A. (2019). *Açık hava etkinliklerinin dijital bağımlılık düzeyine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Stokes-Beverley, C., & Simoy, I. (2016). Advancing educational technology in teacher preparation: policy brief. *Office of Educational Technology, US Department of Education*, 9-17.
- Subagyo, E. P., & Ramli, K. (2022). Analyzing the Impact of Information Security Awareness Training to the Employees of Telco Company XYZ. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 5(2), 8799-8808.
- Şahinaslan, Ö ve Şahinaslan, E. (2019). Siber tehditlerin toplum üzerindeki olumsuz etkileri / Negative effect of the cyber threats on society. *International Congress on Business and Marketing*. s. 486-501.
- Şimşek, E., & YILMAZ, T. K. (2020). Türkiye'de yürütülen dijital oyun bağımlılığı çalışmalarındaki yöntem ve sonuçların sistematik incelemesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(4), 1851-1866.

- Şişkin, D. Ş., & Çakmak, T. (2019). Türkiye'de kişisel verilerin korunması: 1996-2019 yılları arasındaki bilgi politikası belgelerine yönelik bir değerlendirme. *B. Yalçınkaya, MA Ünal, B. Yılmaz ve F. Özdemirci (Yay. Haz.). e-BEYAS*, 465-482.
- Şişkin, D. Ş. (2020). *Üniversite kütüphanelerinde bilgi güvenliği ve kişisel verilerin korunması: Ankara'daki üniversite kütüphanelerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Talan, T. & Aktürk, C. (2021). Orta öğretim öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve bilgi güvenliği farkındalığı seviyelerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (1) , 158-180. DOI: 10.33437/ksusbd.668255
- Teker, E. (2019). *Öğretmenlerin ve lise öğrencilerinin bilgi güvenliği farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tekerek, M., & Tekerek, A. (2013). Öğrencilerin bilgi güvenliği farkındalığı üzerine bir araştırma. *Turkish Journal of Education*, 2(3), 61-70.
- Tekin, O. (2019). Öğretmenlerin sosyal medya bağımlılık seviyelerinin genel erteleme davranışlarıyla ilişkisi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 4(1), 36-47.
- Tess, P. A. (2013). The role of social media in higher education classes (real and virtual) – Aliterature review. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 60-68.
- Triwiyanto, T., & Prasojo, L. D. (2020, December). Design, Development, and Implementation of Information Security Education for Teachers and Educational Personnel's: Framework of Technology for Indonesia. In *6th International Conference on Education and Technology (ICET 2020)* (pp. 374-379). Atlantis Press.
- Tuğal, İ., Almaz, C. & Sevi, M. (2021). Üniversitelerdeki siber güvenlik sorunları ve farkındalık eğitimleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14 (3), 229-238 . DOI: 10.17671/gazibtd.754458
- Tuncay, E. (2021). *Yaşam boyu öğrenme, bigi okuryazarlığı, dijital okuryazarlık ve yenilikçilik ilişkisi: üniversite idari personeli üzerinde bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gebze Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Umawing, J. (2018, May 4). Engaging students in cybersecurity: a primer for educators. <https://blog.malwarebytes.com/101/2018/05/engaging-students-cybersecurity-primer-educators/>
- Van De Mortel, K. (2021). *De invloed van opleiding op Information Security Awareness The influence of education on Information Security Awareness*. Master's Thesis. Open Universiteit.

- Vilander, J. (2021). Bridging the knowing-doing gap: The role of attitude in information security awareness. *University Of Jyväskylä Faculty Of Information Technology*. Master's Thesis. University Of Jyväskylä.
- Vural, Y. (2007). *Kurumsal bilgi güvenliği ve sızma (penetrasyon) testleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Weeden, S., Cooke, B., & McVey, M. (2013). Underage Children and Social Networking. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2013.10782605>
- Yalçın, A. (2021). *Genç yetkinlerde dijital bağımlılık düzeyleri ve aleksitimi ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yalçın, B. (2021). *Öğretmenlerin sosyal medya ile iş doyumları arasındaki ilişkiler (Buldan ilçe örnekleri)*. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi. Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Yaman, C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Yaros, R. A. (2012). Social media in education: Effects of personalization and interactivity on engagement and collaboration. *Social media: Usage and impact*, 57-74.
- Yavanoğlu, U., Sağıroğlu, Ş., & Çolak, İ. (2012). Sosyal ağlarda bilgi güvenliği tehditleri ve alınması gereken önlemler. *Politeknik Dergisi*, 15(1), 15-27.
- Yayla, H. G. (2018). *FATİH Projesi uygulanan ve uygulanmayan okullardaki öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalığının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yen, J. Y., Ko, C. H., Yen, C. F., Wu, H. Y., & Yang, M. J. (2007). The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *Journal of adolescent health*, 41(1), 93-98.
- Yeşildal, M. (2018). *Yetişkin bireylerde dijital okuryazarlık ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki: Konya örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yengin, D. (2019). Teknoloji bağımlılığı olarak dijital bağımlılık. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 9(2), 130-144.
- Yıldırım, M. & Demirer, V. (2021). Eğitim Alanında Bilgi Güvenliği Üzerine Sistemik Bir Alanyazın İncelemesi: Türkiye Örneği. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (3) , 835-856 . DOI: 10.17556/erziefd.862623
- Yıldız, M. (2014). *Siber suçlar ve kurum güvenliği*. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Ankara: Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı.

- Yılmaz, B. (2019). *Ortaöğretim kurumlarındaki öğretmen ve yöneticilerin dijital bağımlılık düzeylerinin incelenmesi: Ankara ili Çankaya ilçesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Yılmaz, E. (2015). *Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, E., Şahin, Y. L. & Akbulut, Y. (2016). Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı. *Sakarya University Journal of Education*, 6 (2), 26-45. DOI: 10.19126/suje.29650
- Yılmaz, E. N., Gönen, S., Şanoğlu, S., Karacayılmaz, G., & Özbirinci, Ö. (2021). Endüstri 4.0'ın gelişim sürecinde unutulmuş bileşen: siber güvenlik. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9(4), 1142-1158.
- Yılmaz, N. & Çakır, R. (2022). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlıkları ile mobil öğrenmeye yönelik tutumları. *Turkish Journal of Educational Studies*, 9 (2), 291-325.
- Yılmaz, Ö. (2021). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık beceri düzeylerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10 (19), 17-27.
- Yılmaz, Ş. (2020). *Dijital bağımlılık: Doğu Karadeniz bölgesindeki turizm fakültelerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.
- Young, K. S. (1996). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder, *CyberPsychology and Behavior*, 1(3), (pp. 237 – 244). <http://netaddiction.com/articles/newdisorder.pdf> adresinden alınmıştır.
- Young, K. S. & Rogers, R. C. (1998). The relationship between depression and internet addiction, *CyberPsychology & Behavior*, 1, (pp. 3 – 8). <https://netaddiction.com/articles/cyberpsychology.pdf> adresinden alınmıştır.
- Young, K. S. (1999). Internet addiction: Evaluation and treatment, *Student British Medical Journal*, 7, (pp. 351 – 352). <http://netaddiction.com/articles/symptoms.pdf> adresinden alınmıştır.
- Yuen, S. C. Y. ve Yuen, P. (2008). Social networks in education. In C. Bonk et al. (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*, 2008, 1408-1412. Chesapeake, VA: AACE.
- Zhen, J., Dong, K., Xie, Z., & Chen, L. (2022). Factors Influencing Employees' Information Security Awareness in the Telework Environment. *Research Square*, DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1544020/v2>
- Zimmerle, J. C. (2021). Safe, sound, and private: Promoting data protection for students. *Computers in the Schools*, 38(1), 1-18.



EKLER

EK-1: Demografik Bilgi Formu

Değerli Öğretmenim

Bu araştırma yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Araştırmanın amacı ortaokul öğretmenlerinin bilgi güvenliği farkındalık, dijital bağımlılık ve dijital okuryazarlık düzeylerini ortaya koymaktır. Vereceğiniz yanıtlar araştırma kapsamında bilimsel amaçlı kullanılacak olup herhangi bir üçüncü kurum ya da kişilerle paylaşılmayacaktır. En uygun seçeneği işaretlemeniz ve gerekli yerleri doldurmanız ricaıyla, harcamayacağınız emek ve zaman için şimdiden teşekkür ederim.

1- Cinsiyetiniz?

- ☐ Kadın
☐ Erkek

2- Mezuniyet durumunuz?

- ☐ Lisans
☐ Lisansüstü

3-Mesleki deneyiminiz?

- ☐ 0-5 yıl
☐ 6-10 yıl
☐ 11-15 yıl
☐ 16-20 yıl
☐ 21 ve üzeri yıl

4-Branşınız?

- ☐ Arapça
☐ Beden Eğitimi ve Spor
☐ Bilişim Teknolojileri
☐ Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
☐ Fen Bilimleri
☐ Görsel Sanatlar
☐ İngilizce
☐ Matematik
☐ Müzik
☐ Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik
☐ Sosyal Bilgiler
☐ Teknoloji Tasarım
☐ Türkçe
☐ Diğer

5- Çalıştığınız kurumun bağlı olduğu yerleşim birimi?

- ☐ İl Merkezi
☐ İlçe Merkezi
☐ Köy Kasaba

6-Günlük internet kullanma sıklığınız

- ☐ 1 saatten az
☐ 1-3 saat
☐ 4-5 saat
☐ 5 saat ve üzeri

EK-2: Öğretmenler İçin Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği

Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği		Alt Boyut	Kesinlikle katılıyorum(5)	Katılıyorum(4)	Kısmen katılıyorum(3)	Katılmıyorum(2)	Kesinlikle katılmıyorum(1)
Aşağıda bilgi güvenliği farkındalığına yönelik görüşlerinizi tanımlayan 67 madde bulunmaktadır. Aşağıdaki ifadelere ne derece katılıp-katılmadığınızı seçeneğin altındaki kutuya (X) işareti koyarak belirtiniz. Lütfen her soruyu dikkatli okuyunuz ve boş madde bırakmayınız.							
1. Bilgi güvenliğinin ne anlama geldiğini biliyorum.							
2. Bilgi güvenliği ile ilgili sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.							
3. Bilgi güvenliği için şifreleri düzenli değiştirmenin gerekli olduğunu düşünüyorum.							
4. Politika değişimi, yazılım güncellemeleri veya ilave şifreler gibi beni etkileyecek olan bilgi güvenliği değişiklikleri hakkında zamanında bilgilendiriliyorum.							
5. Kullandığım bilgi sistemlerinde tanımlanmış olan kuralları nasıl uygulayacağımı biliyorum.							
6. Yönetim tarafından bilgi güvenliği gereksinimleri ile ilgili yeterince bilgilendirildiğimi düşünüyorum.							
7. Güvenlik duvarının (firewall) ne işe yaradığını biliyorum.							
8. Güvenlik duvarı kullanmanın korunmak için kesinlikle yeterli olduğunu düşünüyorum.							
9. Çocukların bilgisayar güvenli kullanmaları için yapılması gerekenleri biliyorum.							
10. Kişisel verilerimi nasıl korumam gerektiğini biliyorum							
11. İş ile ilgili verilerimi nasıl korumam gerektiğini biliyorum.							
12. Kötü niyetli yazılımın (malware) ne olduğunu biliyorum.							
13. Kötü niyetli yazılımlara karşı alınması gereken güvenlik tedbirlerini biliyorum.							
14. Aldatmaca (hoax) nedir biliyorum.							
15. Zincir e-postalara (chain e-mail) karşı nasıl hareket etmem gerektiğini biliyorum.							
16. Casus yazılım (spyware) nedir biliyorum.							
17. Bilgisayarımda casus yazılım olup olmadığını anlayabilirim.							
18. Bilgisayarıma casus yazılım yüklenmesinin engelleme yöntemlerini biliyorum.							
19. Kimlik hırsızlığına karşı alınması gereken güvenlik tedbirlerini biliyorum.							
20. Sahte virüs koruma yazılımının ne olduğunu biliyorum.							
21. Hizmet aksatma (Denial of Service - DoS) saldırısı nedir biliyorum.							
22. Kimlik avı (phishing) saldırısı nedir biliyorum.							
23. Sosyal mühendislik (social engineering) saldırısı nedir biliyorum.							

EK-2: Öğretmenler İçin Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği (devam)

24. Sosyal mühendislik saldırısına uğramamak için nasıl hareket etmem gerektiğini biliyorum.					
25. Siber zorbalık (cyberbullying) nedir biliyorum.					
26. Siber zorbalığa karşı kendimi nasıl koruyacağımı biliyorum.					
27. Siber zorbalığa karşı çocukları nasıl koruyacağımı biliyorum.					
28. Kişisel dijital yardımcılarının (PDAs) maruz kalabileceği saldırılara karşı alınması gereken güvenlik tedbirlerini biliyorum.					
29. Web sayfalarında kullanılan aktif içeriğin (active content) ne işe yaradığını biliyorum.					
30. Web sayfalarında kullanılan çerezlerin (cookies) ne işe yaradığını biliyorum.					
31. Dijital imza (digital signature) nedir biliyorum.					
32. Şüpheli veya bilinmeyen kaynaklardan gelen özellikle eklentisi olan e-postaları açmanın taşıdığı riski biliyorum.					
33. E-posta gönderirken "Gizli" (BCC) alanının sağladığı avantajları biliyorum.					
34. İstenmeyen elektronik posta (spam) nedir biliyorum.					
35. İstenmeyen elektronik posta miktarını azaltmak için gerekli bilgiye sahibim.					
36. Sosyal ağ sitelerini güvenli olarak nasıl kullanacağımı biliyorum.					
37. USB sürücülerini kullanırken dikkat edilmesi gereken hususları biliyorum.					
38. Taşınabilir cihazlara (portable devices) yönelik fiziksel güvenliği sağlamak ile ilgili dikkat edilmesi gereken konuları biliyorum.					
39. Taşınabilir cihazlara yönelik veri güvenliği ile ilgili dikkat edilmesi gereken konuları biliyorum.					
40. Cep telefonlarının maruz kalabileceği saldırılara karşı alınması gereken güvenlik tedbirlerini biliyorum.					
41. Kablosuz ağların (wireless networks) güvenliği ile ilgili alınması gereken tedbirleri biliyorum.					
42. İnternete bağlanabilen cihazlarla (internet-enabled					
43. Kişisel mahremiyet nedir biliyorum.					
44. Bilgi güvenliği konusunda yasal sorumluluklarımı biliyorum.					
45. Bilgi güvenliği konusunda sorun yaşadığımda kime ve nereye başvuracağımı biliyorum.					
46. İnternette gezinirken mahremiyetimi korumak için alınması gereken tedbirleri biliyorum.					
47. Çevrimiçi güvenli alışveriş yapmak için gerekli olan güvenlik tedbirlerini biliyorum.					
48. Mavidiş (Bluetooth) teknolojisi ile veri aktarımı konusunda bilgi sahibiyim.					

Genel Güvenlik

EK-3: Dijital Bağımlılık Ölçeği

Aşağıdaki her bir maddeyi okuyun bu madde sizin için her zaman doğru ise Tamamen Katılıyorum genelde doğru ise Katılıyorum, emin değilseniz Kararsızım, genelde doğru değilse Katılmıyorum, hiçbir zaman doğru değilse Kesinlikle Katılmıyorum şeklinde işaretleyiniz.	Alt Boyut	Kesinlikle katılıyorum(5)	Katılıyorum(4)	Kısmen katılıyorum(3)	Katılmıyorum(2)	Kesinlikle katılmıyorum(1)
1. Yemek yerken aynı zamanda telefon, tablet ya da bilgisayarımla meşgul olurum.	Aşırı Kullanım					
2. Gezi, piknik veya arkadaşlarla olduğum sosyal ortamlarda sürekli dijital araçlarına (cep telefonu ya da tablet) bakarım.						
3. Dijital araçları amacı dışında aşırı bir şekilde kullanıyorum.						
4. Bir işle uğraşırken kendimi dijital araçlarımı kontrol ederken buluyorum.						
5. Dikkat gerektiren işleri yaparken bile telefon, tablet gibi dijital araçlarla uğraşırım.						
6. Dijital araçları kullanma süresini konusunda kendimi kontrol <u>edemiyorum</u> .	Nüks Etme					
7. Dijital araçlarla harcadığım zamanı kısmak için başarısız çabalarım oldu.						
8. Dijital araçlarla harcadığım zamanı azaltamıyorum.						
9. Dijital araçlar ev ve okul ile ilgili sorumluluklarımı yerine getirmemi engelliyor.	Hayatın Akışını Engelleme					
10. Dijital araçlarla çok vakit harcadığımdan dolayı birçok fırsatı kaçırdığım olmuştur.						
11. Dijital araçlarla uğraştığım zaman çevremde olup bitenden haberim olmaz.						
12. Dijital araçları kullanmam nedeniyle üretkenliğimin azaldığını hissediyorum.						
13. Dijital araçlarla vakit geçirirken bana herhangi bir iş verilmesi beni öfkelenendirir.	Duygu Durum					
14. Dijital araçları kullanamayacağım ortamlar beni sıkıyor.						
15. Sahip olduğum dijital araçları uzun süre kullanmadığımda kendimi çok mutsuz ve sinirli hissedirim.						
16. Dijital araçlarla vakit geçirirken kendimi çok mutlu hissediyorum						
17. Sahip olduğum dijital araçların bozulması veya kaybolması beni huzursuz eder.	Bırakma					

EK-3: Dijital Bağımlılık Ölçeği (devam)

18. Kısa süreliğine bile olsa evden ayrıldığımda telefon/tablet gibi dijital araçları yanıma almak isterim.						
19. Akıllı telefon ve tablet gibi dijital araçları yatarken yakınımnda bulunduruyorum.						



EK-4: Dijital Okuryazarlık Ölçeği

DİJİTAL OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ	Faktör	Kesinlikle katılıyorum(5)	Katılıyorum(4)	Kısmen katılıyorum(3)	Katılmıyorum(2)	Kesinlikle katılmıyorum(1)
1. Öğrenme sürecinde Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak hoşuma gider.	Tutum					
2. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak daha iyi öğrenirim.						
3. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak öğrenmeyi daha ilgi çekici hale getirir.						
4. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak öğrenmek beni daha motive eder.						
5. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak öğrenmek öz-yönetimli ve bağımsız olmamı sağlar.						
6. Öğrenme sürecinde mobil teknolojileri (Cep telefonları, PDAs, İpadler, akıllı telefonlar..vb) kullanım potansiyelim yüksektir.						
7. Öğretmenlerim ders anlatırken bilgi ve iletişim teknolojilerini daha çok kullanmalıdır.						
8. Karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim.	Teknik					
9. Yeni teknolojilerin kullanımını kolaylıkla öğrenebilirim.						
10. Önemli olduğunu düşündüğüm yeni teknolojilere ayak uydurabilirim.						
11. Birçok farklı teknoloji hakkında bilgim var.						
12. Öğrenmede ve yeni şeyler oluşturmada (Sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar vb) bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak için gerekli olan teknik becerilere sahibim.						
13. Bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerim iyidir.						
14. İnternette bilgi elde etmeye yönelik araştırma ve değerlendirme becerilerime güvenirim.	Bilişsel					
15. İnternet tabanlı aktivitelerle ilgili konuları (Örn; siber güvenlik, eser hırsızlığı, araştırma konuları vb) bilirim.						
16. Öğrenme etkinliklerim için arkadaşlarımdan sıklıkla İnternet aracılığıyla (Skype, Face ve Bloglar vb) yardım alırım.	Sosyal-Duygusal					
17. Bilgi ve iletişim teknolojileri proje çalışmalarında ve diğer öğrenme etkinliklerinde arkadaşlarımla daha iyi işbirliği içinde çalışmamı sağlar.						

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Emine AKINCAN

Eğitim Derecesi Okul/Program Mezuniyet Yılı

Lisans/ 19 Mayıs Üni: Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi/Öğretmenliği Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi/Öğretmenliği

İş Deneyimi- Yıl- Çalıştığı Yer- Görevi

Eylül 2014- Ocak 2015 Tokat Erbaa Gökâl Gazi Osman Paşa Ortaokulu (Öğrt.)

Ocak 2015- Haziran 2017 Tokat Erbaa Gökâl Güldere Ortaokulu (Öğrt.)

Haziran 2017- Ocak 2018 Tokat Erbaa Ortaokulu (Öğrt.)

Ocak 2018- Haziran 2019 Tokat Erbaa Karayaka Başaralar YBO (Öğrt.)

Haziran 2019- Halen Tokat Erbaa 15 Temmuz İHO (Öğrt.)

Yabancı Dil

İngilizce

Bilimsel Faaliyetler (Yayınlar, Bildiriler, Katıldığı Projeler)

Çakır, R. & Akıncan, E. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde görev alan öğretim elemanlarının performanslarını arttırmaya yönelik görüş ve öneriler . *International Journal of Field Education* , 7 (2) , 134-165 . DOI: 10.32570/ijofe.101274 :