

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİMİ TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİMİ TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
BİLİM DALI



ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN UZAKTAN EĞİTİME DAİR
ALGILARININ BİLGİSAYARA YÖNELİK TUTUM VE
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ÖZ-YETERLİK ALGISI
AÇISINDAN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HALİL AKÇA

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Ercan TOP

BOLU, NİSAN - 2023

KABUL ve ONAY SAYFASI

Halil AKÇA tarafından hazırlanan “**Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Dair Algılarının Bilgisayara Yönelik Tutum ve Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Açısından İncelenmesi**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans olarak oy birliği/oy çokluğuyla kabul edilmiştir. 19/04/2023

Jüri Üyeleri

Danışman

İmza

Üye

Üye

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim 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.

Teze ilişkin 09/05/2023 tarihinde Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %17 olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışma için Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 2021/282 sayısı ile etik izin alınmıştır (EK 1).

.....

HALİL AKÇA

ÖZET

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN UZAKTAN EĞİTİME DAİR ALGILARININ BİLGİSAYARA YÖNELİK TUTUM VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ÖZ-YETERLİK ALGISI AÇISINDAN İNCELENMESİ YÜKSEK LİSANS TEZİ

Halil AKÇA

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
BİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. ERCAN TOP)

BOLU, NİSAN - 2023

XIV + 114

Bu araştırmanın amacı Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarında öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin pandemi dönemi deneyimlerinden faydalanarak uzaktan eğitime ilişkin algılarını çeşitli değişkenlere göre incelemek ve öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilgisayara yönelik tutum ve öz-yeterlik algıları arasında anlamlı ilişki olup olmadığını tespit etmektir.

Araştırmada, nicel yöntemlerden karşılaştırmalı ilişki model ve anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Bolu Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarında öğrenim gören 614 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Uzaktan Eğitim Algıları Ölçeği, Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği, Bilişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma sonuçları, öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının “orta” düzeyde olduğunu ve öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığını göstermiştir. Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının “orta” düzeyde olduğu, bilgisayara yönelik tutumun cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının “orta” seviyede olduğu, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Bunun yanında öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulunmuştur. Uygulanan regresyon analizine göre ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı, sınıf düzeyi ve cihaz sahipliği değişkenlerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Uzaktan Eğitime Dair Öğrenci Algıları, Bilgisayara Yönelik Tutum, Bilişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı

ABSTRACT

EXAMINATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS' PERCEPTIONS ON DISTANCE EDUCATION, THEIR ATTITUDES TOWARDS COMPUTERS AND THEIR PERCEPTIONS OF ICT SELF- EFFICACY

**M. A. THESIS
HALİL AKÇA
BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
DEPARTMENT OF COMPUTER EDUCATION AND INSTRUCTIONAL
TECHNOLOGY
(SUPERVISOR: PROF. DR. ERCAN TOP)
BOLU, APRIL 2023**

XIV + 114

The purpose of this research is to examine the perceptions of secondary school students studying at public schools regarding distance education according to various variables by making use of their experiences during the pandemic period and to determine whether there is a significant relationship between students' perceptions of distance education and their attitudes towards computers and their perceptions of ICT self-efficacy.

The research used a comparative relational model and survey technique, which are quantitative methods. The study group of the research consists of 614 secondary school students studying in state schools affiliated with the Bolu Directorate of National Education. The Distance Education Perceptions Scale, Attitude towards Computers Scale and ICT Self-Efficacy Perception Scale were used.

The research showed that students' perceptions of distance education were "moderate". The students' perceptions of distance education differed significantly according to the grade level variable. It was observed that the students' attitudes towards computers were at the "moderate" level, and the attitudes toward computers differed significantly according to the gender variable. It was observed that students' ICT self-efficacy perceptions were at a "moderate" level and differed significantly according to gender and grade level variables. In addition, a weak positive correlation was found between students' perceptions of distance education and their ICT self-efficacy perceptions. According to the applied regression analysis, it was determined that secondary school students' perception of ICT self-efficacy, class level and device ownership were predictors of their perceptions of distance education.

KEYWORDS: Student Perceptions of Distance Education, Attitudes towards Computers, Perception of ICT Self-efficacy

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL ve ONAY SAYFASI.....	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
TABLO LİSTESİ	xi
KISALTMA ve SEMBOLLER LİSTESİ	xiii
TEŞEKKÜR	xiv
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Problem Cümlesi	8
1.3 Araştırmanın Amacı.....	8
1.4 Araştırmanın Önemi	10
1.5 Sayıtlılar.....	11
1.6 Sınırlılıklar	11
1.7 Tanımlar.....	11
2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ ve İLGİLİ	
ARAŞTIRMALAR.....	12
2.1 Eğitim Kavramı	12
2.2 Uzaktan Eğitim	12
2.2.1 Uzaktan Eğitimin Tarihçesi	14
2.2.2 Uzaktan Eğitimin Faydaları.....	20
2.2.3 Uzaktan Eğitimin Önemi	22
2.2.4 Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları	23
2.2.5 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim	24
2.3 İlgili Araştırmalar	26
2.3.1 Bilgisayara Yönelik Tutum ile İlgili Çalışmalar	26
2.3.2 BT Öz-yeterlik Algısı ile İlgili Çalışmalar	29
2.3.3 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime İlişkin Öğrenci Görüşleri ile	
İlgili Çalışmalar	31
3. YÖNTEM.....	36
3.1 Araştırma Deseni	36
3.2 Evren ve Örneklem	37
3.2.1 Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri.....	38
3.3 Veri Toplama Araçları	41

3.3.1 Kişisel bilgiler formu.....	41
3.3.2 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları.....	41
3.3.3 Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği.....	42
3.3.4 Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği.....	43
3.4 Verilerin Toplanması.....	43
3.5 Verilerin Analizi.....	44
4. BULGULAR	47
4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	48
4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	49
4.2.1 Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular	49
4.2.2 Sınıf düzeyine ilişkin bulgular.....	50
4.2.3 Yaşanılan yere ilişkin bulgular	52
4.2.4 Uzaktan eğitimde kullandığı cihaza ilişkin bulgular	53
4.2.5 Uzaktan eğitimde kullanılan cihazın kime ait olduğu değişkenine ilişkin bulgular	56
4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	56
4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	57
4.4.1 Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular	57
4.4.2 Sınıf düzeyine ilişkin bulgular.....	58
4.4.3 Yaşanılan yer değişkenine ilişkin bulgular.....	59
4.4.4 Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ilişkin bulgular	59
4.4.5 Uzaktan eğitimde kullanılan cihaz sahibine ilişkin bulgular.....	60
4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	61
4.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	61
4.6.1 Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular	62
4.6.2 Sınıf düzeyine ilişkin bulgular.....	63
4.6.3 Yaşanılan yer değişkenine ilişkin bulgular.....	65
4.6.4 Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ilişkin bulgular	66
4.6.5 Uzaktan eğitimde kullanılan cihazın kime ait olduğu değişkenine ilişkin bulgular	67
4.6.6 Uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkenine ilişkin bulgular	68
4.6.7 Uzaktan eğitimde yaşanan internet bağlantı sorunları değişkenine ilişkin bulgular	69
4.6.8 Uzaktan eğitime katıldığı yer değişkenine ilişkin bulgular	71
4.7 Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	72
4.8 Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	73
4.9 Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	74
5. TARTIŞMA	80
5.1 Öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutum Düzeyleri.....	80
5.2 Öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutum Düzeylerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Yaşanılan Yer ve Kullanılan Cihaz Değişkenine Göre İncelenmesi.....	80
5.3 Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algıları	82
5.4 Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algılarının Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Yaşanılan Yer ve Kullanılan Cihaz Değişkenine Göre İncelenmesi.....	83
5.5 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları	85
5.6 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Yaşanan Yer, Bağlanılan Cihaz, Bağlanılan Cihaz Sahipliği,	

Kullanılan İnternet Bağlantısı, İnternet Bağlantısında Yaşanan Sorunlar ve Uzaktan Eğitime Katıldığı Yer Değişkenlerine Göre İncelenmesi	85
5.7 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları ile Bilgisayara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki	90
5.8 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları ile Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algıları Arasındaki İlişki.....	90
5.9 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algılarının Çeşitli Değişkenlere Göre Yordayıcılık Tespiti.....	91
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	92
6.1 Sonuç	92
6.2 Öneriler.....	93
7. KAYNAKLAR.....	96
8. EKLER.....	108



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. İsaac Pitman'ın Stenografi Uzaktan Eğitim Dersleri İlanı 15



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1 Uzaktan Eğitimde Öncü Faaliyetler	17
Tablo 2.2. Uzaktan Eğitimin Türkiye’deki Dönem ve Evreleri	19
Tablo 3.1. Okulların Öğrenci Sayıları	37
Tablo 3.2. Katılımcıların okullara göre dağılımı	38
Tablo 3.3. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerin göre dağılımları	38
Tablo 3.4. Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf seviyelerine ilişkin dağılımları	39
Tablo 3.5. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşadıkları yere göre dağılımları	39
Tablo 3.6. Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitime katıldığı yere göre dağılımları	39
Tablo 3.7. Katılımcıların uzaktan eğitime bağlanırken kullandıkları cihazlara göre dağılımları	40
Tablo 3.8. Katılımcıların uzaktan eğitimde kullandığı internet bağlantılara göre dağılımları	40
Tablo 3.9. Araştırmaya katılan öğrencilerin internet bağlantı sorunu yaşama sıklığına göre dağılımları	41
Tablo 3.10. Bilişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı Ölçeğine ilişkin bilgiler (Göçer ve Türkoğlu, 2018, s. 232)	43
Tablo 3.11. Sürekli değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri	46
Tablo 4.1. BYTÖ, BTÖYA ve UEİA Ölçekleri Normallik Testi Sonuçları	47
Tablo 4.2 Öğrencilerin BTÖYA verilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre Levene testi sonuçları	47
Tablo 4.3. Ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri	48
Tablo 4.4. Öğrencilerin BYTÖ’den elde ettiği puanlar	48
Tablo 4.5. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları	49
Tablo 4.6. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları	51
Tablo 4.7. Sınıf düzeyi değişkenine ait mann-whitney-u testi ikili karşılaştırma sonuçları	52
Tablo 4.8. Öğrencilerin yaşadıkları yer değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları	53
Tablo 4.9. Öğrencilerin uzaktan eğitimde kullandıkları cihaz değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları	54
Tablo 4.10. Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ait ikili karşılaştırma sonuçları	55
Tablo 4.11. Öğrencilerin uzaktan eğitimde kullandıkları cihaz sahibi değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları	56
Tablo 4.12. Öğrencilerin BTÖYA’dan aldıkları puanlara ait verileri	57
Tablo 4.13. Öğrencilerin cinsiyete göre BT öz-yeterlik algılarının t-testi Sonuçları	58
Tablo 4.14. Öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre BT öz-yeterlik algılarına ilişkin ANOVA testi sonuçları	58

Tablo 4.15. Yaşanılan yer değişkenine göre BT öz-yeterlik algılarının t-testi sonuçları	59
Tablo 4.16. Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre BT öz-yeterlik algısı ANOVA testi sonuçları	60
Tablo 4.17. Uzaktan eğitimde kullanılan cihaz sahibi değişkenine göre BT öz-yeterlik algısı t-testi sonuçları	60
Tablo 4.18. Öğrencilerin UEİA'dan aldıkları puanlara ilişkin verileri	61
Tablo 4.19. Cinsiyet değişkenine göre Mann-Whitney-U testi sonuçları	62
Tablo 4.20. Sınıf düzeyi değişkenine ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları ...	63
Tablo 4.21. Sınıf Düzeyi Değişkenine ait Mann-Whitney-U Testi ikili karşılaştırma sonuçları.....	64
Tablo 4.22. Yaşanan yer değişkenine göre Mann-Whitney-U testi sonuçları..	65
Tablo 4.23. Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz türüne göre Kruskal-Wallis testi sonuçları	66
Tablo 4.24. Ödevlere ilişkin algılar alt boyutunun uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ait Mann-Whitney-U testi ikili karşılaştırma sonuçları	67
Tablo 4.25. Öğrencilerin uzaktan eğitimde kullandıkları cihaz değişkenine göre UEİA ve alt boyutlarına ait Mann-Whitney-U testi sonuçları	68
Tablo 4.26. Uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkenine ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları	69
Tablo 4.27. Uzaktan eğitimde yaşanan internet bağlantı sorunları değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları	70
Tablo 4.28. Uzaktan eğitime yaşanan bağlantı sorunu değişkenine ait Mann-Whitney-U testi ikili karşılaştırma sonuçları	71
Tablo 4.29. Uzaktan eğitimde bağlanılan yer değişkenine göre	72
Tablo 4.30. Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumu ile uzaktan eğitime ilişkin algıları arasındaki ilişkiye yönelik Spearman Rho korelasyon analizi sonuçları	73
Tablo 4.31. Öğrencilerin UEİA ile BTÖYA arasındaki ilişkiye yönelik	73
Tablo 4.32. Sürekli değişkenlerin normallik testine ait veriler	75
Tablo 4.33. Uzaktan eğitime ilişkin görüşlerin yordayıcılarına ait çoklu regresyon analizi verileri.....	77

KISALTMA ve SEMBOLLER LİSTESİ

MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurumu
WHO	: World Health Organisation
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
TRT	: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı
FATİH PROJESİ	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi



TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans sürecimde ve yüksek lisans tezimde titizlikle yol gösteren, varlığını hissettiren, bilgisi ve ilgisiyle beni sürekli motive eden, bilgi birikiminden ve tecrübelerinden gerek akademik gerekse insani olarak istifade etmemi sağlayan, çalışma ve davranışlarıyla örnek aldığım kıymetli hocam, tez danışmanım Prof. Dr. Ercan TOP' a teşekkür ediyorum.

Ders döneminde kıymetli bilgilerinden yararlandığım ve değerli fikirleriyle yol gösterici olan bilgilerinden istifade ettiğim değerli hocalarım Prof. Dr. Erkan TEKİNARSLAN, Prof. Dr. İbrahim ÇETİN, Doç. Dr. Bahadır ALTINTAŞ, Doç. Dr. Melih Derya GÜRER, Dr. Öğr. Üyesi Orhan CURAOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi Derya BAŞER ve Doç. Dr. Nuh YAVUZALP'e teşekkür ediyorum.

1. GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumuna, problem cümlesine, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, sayıtlara, sınırlılıklara ve tanımlara ait bilgiler yer almaktadır.

1.1 Problem Durumu

Şahin (2021) uzaktan eğitimi, okul veya fiziki bir ortam gerektirmeyen farklı mekânlardaki öğretmen ve öğrencilerin iletişim teknolojilerini kullanması ile gerçekleştirilen bir eğitim modeli olarak tanımlarken, Moore ve Kearsley (2011), öğretimin geleneksel öğretimden farklı mekânlarda gerçekleştirilebildiği, iletişim teknolojisi araçlarıyla sağlandığı kurumsal ve planlı öğretme ve öğrenme süreci olarak tanımlamıştır. Her iki tanım da görüldüğü üzere uzaktan eğitimin iki özelliği dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki mekân bağımsızlığı, diğeri ise iletişimin iletişim teknolojileri sayesinde sağlanmasıdır. Bununla birlikte günümüzde uzaktan eğitim, iletişim teknolojileri sayesinde eş zamanlı ve eş zamansız olarak yürütülebilmekte, bir başka ifade ile aynı anda farklı mekânlarda yürütülebildiği gibi zamansal bağımsızlık imkânı da sunmaktadır (Devran ve Elitaş, 2017).

Uzaktan eğitime dair ilk bulgunun, 18. yüzyılda Boston gazetesinde mektup yoluyla steno dersleri verileceğini belirten ilan olduğu ifade edilmektedir (Holmberg, 1994). Özbay (2015), 1833 yılında bir gazetede mektupla “yazılı eğitim” verileceğine dair ilandan söz etmiştir. Akyürek (2020) ise 19. yüzyılda İsveç Üniversitesi’nde kadınlara yönelik mektup yoluyla kompozisyon dersleri verildiğine ve İsveç, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) çeşitli uzaktan eğitim faaliyetlerinin yürütüldüğüne değinmiştir. Uzaktan eğitim geçtiğimiz birkaç yüzyılda farklı yol ve yöntemlerle sağlansa da 20. yüzyıla gelindiğinde hızla gelişmeye ve yaygınlaşmaya başlamıştır. 20. yüzyıl başlarında radyonun icadı ve yaygınlaşmasıyla birlikte radyo, uzaktan eğitim aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Kırık (2014), ABD’de eğitsel radyo programlarının 1923’te başladığını, ilerleyen yıllarda dünya geneline yayılarak yaklaşık bir milyon öğrenciye ulaştığını ve radyo ile uzaktan eğitim programlarının hızla yaygınlaştığını dile getirmiştir.

İlerleyen yıllarda televizyonun yaygınlaşması ve eğitimde kullanımı uzaktan eğitimi görsel anlamda zenginleştirmiştir. Radyo ve televizyon gibi telekomünikasyon araçlarının uzaktan eğitime kazandırdığı olanaklar, uzaktan eğitimi dünya genelinde hızla yaygınlaştırmış ve bunun yanında uzaktan eğitim programlarının kurumsallaşmasını sağlamıştır. Çoban (2013), dünya çapında uzaktan öğretim veren ilk kurumun “Open University” (OU) yani “Açık Üniversite” olduğunu dile getirmiştir. Açık Üniversite 1969 yılında İngiltere’de Kraliyet İmtiyaznamesi ile kurulmuş olup hâlâ hizmet vermeye devam etmektedir (OU, 2023). Sonraki yıllarda birçok ülke bu yönde girişimlerde bulunmuş ve uzaktan eğitim kurumları yaygınlaşmaya başlamıştır.

İletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak telekonferans yöntemleriyle birlikte eş zamanlı (senkron) uzaktan eğitim imkânı ortaya çıkmıştır. Sesli konferans yöntemi ile çift yönlü ses, video konferans yöntemi ile de aynı anda ses ve görüntü transferine olanak sağlanarak farklı ortamlardaki katılımcılara anında geri bildirim imkânına sahip bir eğitim ortamı sunulmuştur (Çoban, 2013). Şahin (2021), telekonferans yönteminin sesli ve görüntülü olarak iki değişik şekilde yapılabildiğini ve bu yöntemlerin ilk uygulamalarının ABD’de yapıldığını dile getirmiştir.

Dünyada bunlar yaşanırken ülkemizde de uzaktan eğitim, zaman zaman dünyadaki gelişmelere paralel olarak zaman zaman da gecikmeli olarak gelişim göstermiştir. 1950’lerde mektup yoluyla yazılı ve radyo yoluyla işitsel olarak başlayan uzaktan eğitim uygulamaları, 1976 yılında televizyonun eklenmesiyle görsel olarak da hizmet vermeye başlamıştır. 1996 yılına gelindiğinde uzaktan eğitimde internet teknolojileri de kullanılmaya başlanmış ve Bilkent Üniversitesi bazı dersleri video konferans yöntemi kullanarak yürütmüştür (Bozkurt, 2017). Uzaktan eğitim sonraki yıllarda ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitim derslerinde kullanılarak özellikle yükseköğretim seviyesinde yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu sayede zaman ve mekân sınırlılıklarından dolayı almak istedikleri dersi alamayan veya ilgilendikleri alanlarda kendilerini geliştirme imkânı bulamayan yükseköğretim öğrencileri için alternatif bir öğrenme ortamı olarak uzaktan eğitim programları ön plana çıkmıştır (Gürer vd., 2016).

2010 yılında Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) da eğitimde bilişim teknolojileri (BT) kullanımını artırarak yüz yüze gerçekleştirilen eğitimi desteklemek adına FATİH Projesini uygulamaya koymuştur. FATİH projesinin beş alt boyutu vardır.

Bunlar; (1) teknolojik altyapının temini, (2) bilinçli, güvenli, takip ve kontrol edilebilir BT kullanımı, (3) eğitmenlere gerekli eğitimin verilmesi, (4) eğitim sürecinde bilişim teknolojilerinin daha aktif kullanımı ve (5) e-içeriğin hazırlanmasıdır (Akgün vd., 2011). Eğitsel e-içeriğin sağlanabilmesi amacıyla çevrim içi sosyal eğitim platformu olan Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) platformu 2012 yılında hazırlanmış ve kullanıma sunulmuştur (Demir vd., 2018). Aktay ve Keskin (2016) EBA platformunun ilk yıllarında yaşanan aksaklıklara rağmen yazı, ses, resim ve video anlatımı biçimindeki çeşitli çoklu ortam kaynaklarının milyonlarca öğrenci tarafından kullanıldığını dile getirmiştir. FATİH projesi ve EBA platformu sayesinde MEB bünyesindeki öğretmenlerin bilişim teknolojilerine dair bilgilerinin artırılması hedeflenmiş ve uzaktan eğitim tecrübesi edinmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Bunun yanında ilk ve ortaöğretim seviyesindeki öğrenciler de e-içeriklerle tanışmışlar ancak eş zamanlı uzaktan eğitim tecrübesi yaşamamışlardır.

Çin'in Wuhan kentinde 2019 yılının sonlarında Koronavirüs olarak adlandırılan bir salgın hastalık çıkmış, bütün dünyayı etkisi altına alarak insan hayatını tehdit etmiş ve toplumsal yaşamın tüm alanlarını etkisi altına alarak köklü değişimlere neden olmuştur (Adıgüzel, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 11 Şubat 2020 tarihinde Koronavirüs pandemisini tüm dünyaya duyurmuştur (WHO, 2020). Hastalığın ülkemizde de yaygın olarak görülmesiyle birlikte 16 Mart 2020 tarihinde MEB'e bağlı tüm okullarda eğitime üç hafta ara verilmiştir (MEB, 2020). Yine aynı tarihlerde Yükseköğretim Kurumu (YÖK) de benzer bir karar alarak üniversitelerde eğitime üç haftalık ara verildiğini duyurmuştur (YÖK, 2020). Bu kararlar sonrasında örgün eğitimin tüm aşamaları ülke genelinde durmak zorunda kalmıştır. Eğitime üç hafta ara verilmesiyle başlayan süreç, 2020-2021-2022 yıllarında salgının değişken seyri ve alınan tedbirlerden dolayı örgün eğitimin aksamasına neden olmuştur. Dünya genelinde etkili olan salgın sürecinde birçok ülke yüz yüze eğitime ara vermek zorunda kalmıştır (Raheim, 2020). UNESCO (2020), pandemi sürecinde dünya genelinde 1,5 milyar öğrencinin etkilendiğini açıklamıştır.

Salgın sürecindeki belirsizlik nedeniyle dünyanın dört bir yanındaki eğitim kurumları, öğrencilerin evden de olsa eğitim hayatlarını sürdürmeleri gerektiğini belirtmiş ve çevrim içi eğitim dönemini başlatmıştır (Basar vd., 2021). Örgün eğitimin kesintiye uğradığı ve salgının henüz kontrol altına alınamadığı süreçte

Ülkemizde salgının yayılmasını önlemek için bir dizi önlem alınmış ve eēitimin paydaşlarının istek ve beklentileri dikkate alınarak örgün eēitime alternatif eēitim uygulamaları arayışına girilmiştir (Adıēzel, 2020). MEB bu doērultuda etkili bir uzaktan eēitim sistemi oluşturmak amacıyla EBA'yı güçlendirmiş ve Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu (TRT) ile iş birliēi yoluna gitmiştir (zer, 2020). TRT bünyesinde temel ve ortaēretim seviyesinde kurulan  kanal Mart 2020'de uzaktan eēitim yayını yapmaya başlamıştır (Başaran vd., 2020).

Ülkemizde, yapılan hazırlık çalışmalarından sonra ilk ve ortaēretim seviyesinin her birine hitap eden EBA TV kanalının türevleriyle asenkron eēitim verilirken, EBA platformunun canlı ders zelliēi sayesinde senkron uzaktan eēitim, hazırlanan ēretim materyalleri ve kaydedilmiş dersler sayesinde asenkron uzaktan eēitim verilmeye başlanmıştır (lger, 2021). Cerovi ve diēerleri (2021) de COVID-19 salgın döneminde uzaktan eēitimin birçok Avrupa ve Orta Asya ülkesinde dijital platformlarla birlikte TV üzerinden de gerekleřtirildiēinden bahsetmiştir.

Salgının devam ettiēi süreçte alınan tedbirler dünya genelinde yüz yüze eēitimi uygulanamaz hâle getirmiş, birçok ülke acil çözüm yolu olarak uzaktan eēitim uygulamalarını tercih etmiştir. Eken ve diēerleri (2020), ülkelerin salgın sürecinde eēitimi devam ettirebilmek için ilk seçenek olarak uzaktan eēitimi tercih ettiēini ve uzaktan eēitimin tarihte ilk defa bu kadar yoēun ele alındıēından bahsetmiştir. Bu hızlı ve beklenmedik geçiş yksekēretim seviyesinde olaēan karşılansa da temel eēitim seviyesinde aynı durum geçerli olmamıştır. Gürer ve diēerleri (2016), uzaktan eēitimin ülkemizde birçok yksekēretim kurumu tarafından yaygın olarak kullanıldıēından bahsetmiştir. Ancak salgın döneminde kadar uzaktan eēitim temel eēitim seviyesinde tercih edilen bir ēretim yolu olarak kullanılmamıştır. Kanpakoēlu (2022) da salgın döneminde birçok ortaokul ērencisinin uzaktan eēitimle ilk defa tanıştıēından bahsetmiştir.

Yaşanan salgın sürecinden dolayı yüz yüze eēitim alamayan ve zorunlu olarak uzaktan eēitim ile eēitimlerini devam ettirmek zorunda kalan birçok ērenci, uzaktan eēitimi ilk defa deneyimlemek zorunda kalmış ve pek çok sorunla karşılaşmışlardır (Akbal ve Akbal, 2020). İnternet ve altyapı yetersizliēi, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) erişim ve kullanım sorunları ve ebeveynlerin eēitim düzeyinin düşük olması gibi sorunlar örnek olarak gösterilebilir (lger, 2021). Dünyada bu süreçte birçok ülke benzer sorunlarla birlikte daha temel sorunlarla baş

etmek zorunda kalmışlardır. Örneğin, daha az gelişmiş bir ülke olan Kenya’da ise bazı bölgelerde öğrenciler, elektrik ve internet altyapı eksikliğinden dolayı uzaktan eğitime katılamamışlardır (Mabeya, 2020). Can (2020) ülkemizde de elektrik ve internet altyapı sorunlarından dolayı uzaktan eğitime katılamayan öğrencilerin olduğunu belirtmiştir. Akgül (2021) ise sürecin başında yaşanan sorunların ilerleyen zamanda büyük oranda aşıldığını ve paydaşların uzaktan eğitime uyum sağladıklarını ifade etmiştir.

Altyapı problemleri dışında öğrencilerin uzaktan eğitime dair algılarını etkileyen birçok etken olduğu düşünülmektedir. Kaynar ve diğerleri (2020) ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime dair algılarını uzaktan eğitime bağlandıkları ortam ve kullandıkları cihaz, yaşanan bağlantı problemleri, uzaktan eğitim sistemine girişte yaşanan sorunlar gibi birçok faktörün etkilediğini dile getirmiştir. Salman ve Akay (2022) ise ortaokul öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında katılımcıların sınıf düzeyleri, yaşları, ağ problemleri, altyapısal problemler ve uzaktan eğitime katıldıkları yer değişkenlerine göre uzaktan eğitim algılarında farklılıkların olduğuna dair bulgulara ulaşmışlardır. Domhnail ve diğerleri (2021) tarafından İrlanda’da ortaokul düzeyinde yapılan çalışmada ise yüksek hızlı internet ve derslerin etkileşimli canlı ders şeklinde yürütülmesinin öğrencilerin derslere katılımını ve uzaktan eğitime ilişkin algılarını olumlu yönde etkilediği ortaya konulmuştur.

Kaçar (2011), tutumun bireyin nesnelere karşı davranışlarının belirlenmesinde önemli olduğunu, İnceoğlu (2004) da bir eylemin başlatılmasından bitimine kadar geçen sürede etkin bir rolünün olduğunu dile getirmiştir. Tutumların belirlenmesi, bireyin nesne ile ilgili konulardaki davranışlarını tahmin etme açısından önemlidir (Tezbaşaran, 1997). Buna göre bireyin bilgisayara yönelik tutumu, bilgisayarla etkileşimi esnasında sergileyeceği davranışlar hakkında fikir verecektir. Hızal (1989) da bireylerin olumlu ya da olumsuz tutumlara sahip olmasının bilgisayar kullanımına ilişkin eğilimlerini etkilediğini dile getirmiştir. Tezbaşaran (2008), belli bir konu ya da nesne hakkında konu uzmanları tarafından hazırlanan bir dizi soru veya ifade aracılığıyla tutumun ölçülebildiğini belirtmiştir.

Öz-yeterlik algısı, Bandura (1994) tarafından bireyin bir işi yapabileceğine ilişkin yeteneklerine olan inancı olarak tanımlanırken, Hong ve diğerleri (2014) de BT öz-yeterlik algısını, öğrencilerin bilgisayar ve internet görevlerini etkili bir şekilde yerine getirebileceği ile ilgili yeteneklerine inancı olarak tanımlamaktadır.

Hatlevik ve diğerleri (2018) öğrencilerin BT öz-yeterlik inançlarının dijital ortamlardaki çalışmalarda başarılı olma olasılıkları ve bu yöndeki inançları açısından önemli olduğunu, Wan ve diğerleri (2008) ise BT öz-yeterlik inancı ile BT ile ilgili görevlerin yerine getirilmesi arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu ifade etmiştir. Saidi ve Arefian (2022) BT öz-yeterlik algısının öğrencilerin uzaktan eğitime katılımlarını ve bakış açılarını etkileyen faktörlerden olduğunu belirtmiştir. Günümüzde uzaktan eğitimin bilişim teknolojileri ortamında gerçekleştiği göz önüne alındığında BT öz-yeterlik algısının ve bunun yanında bilgisayara yönelik tutumların uzaktan eğitime ilişkin algıları da etkilemesi muhtemel olarak görülmüştür.

Bilgisayara yönelik tutumun çeşitli değişkenlere göre incelendiği birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Altun (2011), ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının cinsiyet, yaşanan yer, okul başarısı, bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olma değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Şerefhanoglu Nakiboğlu ve Gür (2008) ise ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının sınıf seviyesi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığını, cinsiyet değişkenine göre ise anlamlı farklılığın görülmediğini dile getirmişlerdir. Timur ve diğerleri (2013) ise ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgisayara ilişkin tutumlarının sınıf düzeyi ve bilgisayar sahipliği değişkenine göre anlamlı farklılık göstermezken cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Alan yazında öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarını etkileyen değişkenleri inceleyen çalışmalara da rastlanmaktadır. Tuti (2005) ilköğretim seviyesinde öğrenim gören öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarının cinsiyet ve okul türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiğini ifade etmiştir. Ekici ve Uzun (2008) ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarının sınıf seviyesi ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Kutluca (2009), ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarının sınıf seviyesi ve bilgisayar sahipliği değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı bulgusuna ulaşmıştır. Güzeller (2011), 15 yaşındaki öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının öğrenim görülen bölge değişkenine göre anlamlı farklılığa neden olduğunu dile getirmiştir. Öztuzcu ve Karamete (2022) ise ortaokul öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarının şahsi bilgisayara sahip öğrenciler lehine anlamlı farklılık

gösterirken internet bağlantısına sahip olma değişkenine göre anlamlı fark bulunmadığını dile getirmiştir.

Günümüzde uzaktan eğitim sistemine bağlanmak ve ders esnasında yapılabilecek birçok etkinlik bilgisayarlar sayesinde yapılabilmektedir. Davis ve diğerleri (1989) bilgisayar teknolojilerine yönelik algının dijital ortamda gerçekleştirilecek aktivitelerin başarısı ve buna yönelik algısı üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Dolayısıyla bilgisayara yönelik tutumun uzaktan eğitime dair algılar üzerinde etkili olabileceği olasıdır. Bu durumda öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının belirlenmesi ve uzaktan eğitime ilişkin algıları ile arasındaki ilişkiyi tespit etmenin önemli olduğu düşünülmüştür. Örneğin, Aktaş (2013) çevrim içi uzaktan eğitim alan öğrencilerin bilgisayara ilişkin tutumlarında olumlu yönde değişim olduğuna dair bulgulara ulaşmıştır. Alan yazında bilgisayara yönelik tutum ile uzaktan eğitime ilişkin algılar üzerine birçok araştırma yapılmıştır (Berkant ve Atmaca, 2016; Gülen, 2021; Gürbüz vd., 2001; Oral ve Kenanoğlu, 2012; Tekin ve Özaydınlık, 2019; Yağcı, 2011). Ancak bu araştırmaların birçoğu uzaktan eğitim yönteminin bilgisayara yönelik tutumlar üzerindeki etkilerini araştırmaya yöneliktir. Ortaokul düzeyinde bilgisayara yönelik tutumun uzaktan eğitime ilişkin algılara etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bilişim teknolojilerinin etkin kullanıldığı uzaktan eğitim modelinde öğretmenlerin BT öz-yeterlik algılarının uzaktan eğitim sürecinin başarısı üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (Güney ve Mete, 2022). Güney ve Mete (2022), 336 öğretmenden veri topladıkları çalışmalarında, BT öz-yeterlik algısı ve uzaktan eğitime ilişkin davranışlar arasındaki ilişkiyi incelemişler ve öz-yeterlik algıları yüksek olan katılımcıların uzaktan eğitime ilişkin davranışlarının da olumlu yönde olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan, uzaktan eğitim süreci öğretmen ve öğrencileri bütünleşik bir şekilde içeren bir etkileşim sürecidir. Bu doğrultuda, öğrencilerin öz-yeterlik algılarının da uzaktan eğitimde önemli etkenlerden birisi olduğu düşünülmektedir. Saidi ve Arefian (2022) öğrencilerin uzaktan eğitim algılarını etkileyen faktörlerden birinin BT öz-yeterlik algısı olduğunu ifade etmiştir. Alan yazında ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim algıları ile BT öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Güney ve Mete (2022)'nin çalışması göz önüne alındığında uzaktan eğitimle ilk kez karşılaşan ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime dair algılarını BT öz-yeterlik

algılarının etkilemesinin muhtemel olduğu ve bu konuda yapılacak bir araştırmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünölmüştür.

COVID-19 örneğinde olduğu gibi küresel çapta yaşanan salgın durumları ve günümüz teknolojilerinin uzaktan eğitimi daha kolay erişilebilir ve uygulanabilir kılmasının yanında uzaktan eğitimin sağladığı avantajlar da göz önüne alındığında, uzaktan eğitim yaşıntımızın kaçınılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Uzaktan eğitimi farklı açılardan inceleyen birçok çalışma olmasına rağmen uzaktan eğitimin, ortaokul düzeyinde bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algısı ile ilişkisini inceleyen çalışma sayısının çok az olduğu görölmüştür. Günümüzde bilgisayar ve iletişim teknolojileri olanakları ve bu olanakların uzaktan eğitimde aktif olarak kullanıldığı göz önüne alındığında ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumları ve BT öz-yeterlik algılarını incelemenin önemli olduğu düşünölmektedir.

1.2 Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi; “Ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algıları ve bilgisayara yönelik tutumları ile uzaktan eğitime ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?”

1.3 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; salgın sürecinde uzaktan eğitim alan ve araştırmanın yapıldığı eğitim-öğretim yılında Bolu ilindeki ortaokullarda eğitim gören öğrencilerin bu süreçte sunulan uzaktan eğitime ilişkin algılarını çeşitli değişkenlere (bilgisayara yönelik tutum, BT öz-yeterlik algısı, cinsiyet, eğitim düzeyi, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz, uzaktan eğitime bağlanmakta kullanılan internet bağlantısı, internet bağlantısında yaşanan sorunlar) göre incelemek, öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını tespit etmek ve bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algısının uzaktan eğitime ilişkin algıların yordayıcısı olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Bouffard ve diğerleri (1998), çocukların kendi yeterliklerini doğru bir şekilde değerlendirebildiğini ancak bu yeteneğin ilerleyen yaşla birlikte kademeli olarak geliştiğini, dolayısıyla yaşı büyük olan çocukların daha detaylı ve isabetli değerlendirmelerde bulunabildiğini ifade etmiştir. Araştırmanın uzaktan eğitim sürecinin bitip yüz yüze eğitimin devam ettiğı ve yaşça görece daha büyük

oldukları, daha üst bilişsel gelişime sahip oldukları bir dönemde yapılmasının, öğrencilere uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitimi karşılaştırma olanağı tanıdığı ve öğrencilerin kendilerine ve uzaktan eğitime dair daha isabetli değerlendirmeler yapabilecekleri düşünülmekte olup bu fikirlerin ortaya çıkarılması hedeflenmektedir.

Bu hedef doğrultusunda araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranacaktır:

1. Ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumu ne düzeydedir?
2. Ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumları;
 - cinsiyet,
 - sınıf düzeyi,
 - yaşanılan yer,
 - uzaktan eğitimde kullandığı cihaz,
 - uzaktan eğitimde kullandığı cihazın kime ait olduğu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algıları ne düzeydedir?
4. Ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algı düzeyleri;
 - cinsiyet,
 - sınıf düzeyi,
 - yaşanılan yer,
 - uzaktan eğitimde kullandığı cihaz,
 - uzaktan eğitimde kullandığı cihaz sahipliği,
 - uzaktan eğitimde kullandığı cihazın kime ait olduğu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ne düzeydedir?
6. Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları;
 - cinsiyet,
 - sınıf düzeyi,
 - yaşanılan yer,
 - uzaktan eğitime bağlanılan cihaz,
 - uzaktan eğitimde kullandığı cihaz sahipliği,
 - uzaktan eğitime bağlanmakta kullanılan internet bağlantısı,

- internet bağlantısında yaşanan sorunlar değişkenleri ile anlamlı farklılık göstermekte midir?

7. Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki var mıdır?

8. Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile BT öz-yeterlik algıları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki var mıdır?

9. Ortaokul öğrencilerinin cinsiyeti, sınıf düzeyi, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz, uzaktan eğitime bağlanmakta kullanılan internet bağlantısı, internet bağlantısında yaşanan sorunlar, bilgisayara yönelik tutumları ve BT öz-yeterlik algıları uzaktan eğitime ilişkin algılarının anlamlı yordayıcısı mıdır?

1.4 Araştırmanın Önemi

2020-2021 eğitim-öğretim yılında temel eğitim seviyesinde ilk kez uygulanan uzaktan eğitime öğretmenler ve öğrenciler uyum sağlamak zorunda kalmış ve uzaktan eğitim yöntemiyle eğitim hayatlarını sürdürmüşlerdir (Canpolat ve Yıldırım, 2021). Uzaktan eğitim yoluyla eğitim verilen dönemde birçok öğrencinin uzaktan eğitime uyum sorunları yaşadıkları görülmüştür (Demirçelik vd., 2021). Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları sorunların uzaktan eğitime ilişkin algıları ve bu algıların hangi değişkenlerden etkilendiğini belirlemenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Tezbaşaran (1997) tutumu “belirli nesne, durum, kurum, kavram ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir” şeklinde tanımlamıştır (s. 1). Erkan (2004) ise bilgisayara yönelik tutumu, bireyin bilgisayar ve bilgisayarla ilgili konulara ilişkin ne düşündüğü olarak tanımlamıştır. Dinler ve diğerleri (2021), bilgisayarın uzaktan eğitimde tercih edilen teknolojik cihazlardan birisi olduğunu ifade etmiştir. Bu durumda, öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının belirlenmesi ve uzaktan eğitime ilişkin algıları ile arasındaki ilişkiyi tespit etmenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bandura (1994) öz-yeterlik algısını bireyin bir işi yapabilmek için ihtiyaç duyduğu yeteneklere sahip olduğu hususunda kendine olan inancı olarak tanımlamaktadır. Öz-yeterlik algısı gelişmiş bireyler, bir işte muvaffak olmak için gayret gösterir ve başarısızlık durumlarında kolayca vazgeçmezler (Aşkar ve Umay, 2001). Hong ve diğerleri (2014) de BT öz-yeterliğini, öğrencilerin bilgisayar ve internet görevlerini etkili bir şekilde yerine getirme becerilerine ilişkin algısı olarak tanımlamaktadır. Ajzen (2002) ise günlük yaşamında BT araçları ile yakın

ilişkiler kuran bireylerin, bu cihazları öğrenme amaçlı kullanma konusunda daha olumlu davranış sergilediklerini dile getirmiştir. Bu nedenle bilişim teknolojilerinin etkin kullanıldığı uzaktan eğitim modelinde öğrencilerin BT öz-yeterlik algıları ve algılarını etkileyen değişkenleri belirlemenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Alan yazın incelendiğinde pandemi döneminde uzaktan eğitime ilişkin algılar üzerine yapılmış birçok çalışma göze çarpmaktadır. Ancak çalışmaların birçoğu öğretmen, lise ve yükseköğretimde eğitim gören öğrencileri kapsamaktadır (Alptekin ve Türkmen, 2023; Eroğlu ve Kalaycı, 2020; Keşkek ve Kayahan Yüksel, 2022; Meriç ve Demirkaya, 2022; Salman ve Akay, 2022). Ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin BT öz-yeterlik algısı, bilgisayara yönelik tutumu ile uzaktan eğitime ilişkin algıları ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Ünal ve Mert (2022) uzaktan eğitim süreciyle ilk defa karşılaşan ve sürecin en önemli paydaşı olan ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin fikirlerinin, gelecekte uzaktan eğitimin uygulanabilirliği hakkında kritik değer taşıdığını dile getirmiştir. Bu çalışmanın alan yazına katkı sağlaması açısından önemlidir.

1.5 Sayıtlar

- Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin veri toplama araçlarındaki sorulara doğru ve tarafsız cevap verdikleri kabul edilmiştir.

1.6 Sınırlılıklar

1. Araştırma ortaokul öğrencileriyle sınırlıdır.
2. Araştırmanın çalışma grubu Bolu ilindeki 5 okulla sınırlıdır.
3. Araştırma, veri toplama araçlarıyla elde edilen veriler ile sınırlıdır.
4. Araştırmanın uzaktan eğitime dair algı verileri öğrencilerin 2020-2021 ve 2021-2022 eğitim öğretim yılına dair hatırladıkları ile sınırlıdır.

1.7 Tanımlar

Bilgisayara Yönelik Tutum: bireyin bilgisayara karşı beslediği duygular (Erkan, 2004).

BT Öz-Yeterliği Algısı: bireylerin bilişim teknolojileri alanıyla ilgili görevleri yerine getirme becerilerine ilişkin kendilerinde algıladıkları yetenekler (Hong vd., 2014).

Uzaktan Eğitim: öğrenci ile öğretmenin yüz yüze olmadan çeşitli iletişim araçları kullanılarak belli bir merkezden yapılan eğitim biçimi (TDK, 2022a).

2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal temelleri ve araştırma konusu ile ilgili çalışmalar belirli bir düzen içerisinde açıklanacaktır.

2.1 Eğitim Kavramı

Eğitim kavramı “Çocukların ve gençlerin toplum yaşayışında yerlerini almaları için gerekli bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine, kişiliklerini geliştirmelerine okul içinde veya dışında, doğrudan veya dolaylı yardım etme, terbiye” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2022b). Eğitim kavramı, bireyin toplumsal hayatın işlevsel bir parçası olabilmek için ihtiyaç duyduğu kültürel ve bilimsel bilgilerin edinilmesinin yanı sıra zihinsel ve bedensel gelişimine katkı sağlayan süreç olarak tanımlanabilir. Bireyin bu süreci, içinde bulunduğumuz bilgi çağına ayak uydurabilecek bilgi ve yeteneklere sahip olarak tamamlaması beklenir (Garda ve Temizel, 2016).

Eğitim, ilk çağlarda temel ihtiyaçların karşılanması düzeyinde gerçekleştirilirken günümüzde, bireyin toplumsal ihtiyaçlarını da kapsayan formal bir yapıda gerçekleştirilmektedir. Günümüzün katlanarak artan bilgi birikimini bireye aktarımının en kolay yolu eğitimidir. Bu durum eğitimin insan hayatındaki önemini göstermektedir. Ünal (2021), geçmişten günümüze eğitimin değerinin ve öneminin giderek arttığını dile getirmiştir.

Eğitime zaman ve mekân bağlamında bakıldığında temelde iki farklı şekilde yürütülebildiği görülmektedir. Bunlardan ilki öğrenci ve öğretmenin aynı anda aynı mekânda bulunduğu yüz yüze eğitim yöntemidir. Geçmişten günümüze en yaygın olarak kullanılan yöntemdir. Diğer yöntem ise uzaktan eğitimidir. Uzaktan eğitim, öğrenen ile eğitmenin aynı mekânda olmadan eğitimin yürütüldüğü yöntemdir.

2.2 Uzaktan Eğitim

Türk Dil Kurumu (TDK) (2022a) uzaktan eğitimi tanımlarken “Öğrenci ile öğretmenin yüz yüze olmadan çeşitli iletişim araçları kullanılarak belli bir merkezden yapılan eğitim biçimi” ifadesini kullanmıştır. Yüz yüze eğitim için bireylerin aynı zaman ve aynı mekânda bir araya gelmeleri gerekmektedir. Uzaktan eğitim için bu durum içinde bulunulan zamana göre farklılıklar göstermektedir. Abazaoğlu ve Umurhan (2015) uzaktan eğitimin 18. ve 19. yüzyılda mektup yoluyla yapıldığına dair kanıtların olduğunu dile getirmiştir.

Günümüzde eğitimin çehresi, dijital teknolojiler ve internet teknolojisinin gelişimine paralel olarak giderek değişmektedir (Kırık, 2014).

Abazaoğlu ve Umurhan (2015), ülkemizde uzaktan eğitimin 1958-1960 yıllarında mektup yoluyla başladığını ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak 90'lı yıllarda Açık Öğretim Lisesi ve Açık İlköğretim Okulu adı altında geniş kitlelere hitap ettiğini dile getirmiştir. Yine aynı tarihlerde bilgisayar ve internet teknolojisinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte uzaktan eğitim kabuk değiştirerek daha önemli bir konuma yükselmiştir.

Günümüzün teknolojik olanakları sayesinde uzaktan eğitim sistemleri yaygınlaşmış ve geleneksel eğitim yöntemi olan yüz yüze eğitimi destekleyen ve gerekli durumlarda yüz yüze eğitime alternatif bir eğitim yöntemi hâline gelmiştir. Altıparmak ve diğerleri (2011) uzaktan eğitimi, “bilgi çağında olduğumuz şu dönemde uzaktan eğitim, artan yeni bilgi ve uygulamaların gerekli davranış değişikliğine dönüştürülmesinde, öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarının ve becerilerinin pekiştirilip çeşitlendirilmesinde kullanılabilecek yeni bir model” olarak ifade etmiştir (s. 320).

Alan yazın incelendiğinde birçok uzaktan eğitim tanımı ile karşılaşmaktadır. Bu tanımların bazıları aşağıda sunulmuştur.

- İşman'a (2011) göre uzaktan eğitim, öğretene ve öğrenenin farklı ortamlarda bulunabildiği, iletişimin iletişim teknolojileri aracılığıyla yürütüldüğü eğitim modelidir.
- Gülbahar (2012) uzaktan eğitimi, “farklı mekânlardaki öğrenci, öğretmen ve öğretim materyallerinin iletişim teknolojileri aracılığı ile bir araya getirildiği kurumsal bir eğitim faaliyeti” olarak tanımlamıştır (s. 2).
- Uzaktan eğitim; öğretmen, öğrenci, yönetici ve teknik personelle geleneksel eğitim yöntemleri ile aynı olmayan bir iletişim, öğretim ve yönetim yapısına sahip, iletişimin bilgi iletişim teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirildiği eğitim modelidir (Kalelioğlu ve Baturay, 2014).
- Holmberg (1994) uzaktan eğitimi, özel olarak hazırlanmış öğretim materyalleri ile öğrenci ve öğretmenler arasında bireysel ya da grup olarak yapılabilen, iletişimin bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla sağlandığı planlı bir öğrenme-öğretme süreci olarak ifade etmiştir.

- Uzaktan eğitim, öğretimin geleneksel öğretimden farklı bir ortamda gerçekleştiği, iletişimin teknolojik araçlarla sağlandığı ve özel kurumsal organizasyon gerektiren planlı öğretme ve öğrenme faaliyetidir (Moore ve Kearsley, 2011).
- Uzaktan eğitim, etkileşimli iletişim sistemlerinin coğrafi anlamda dağınık olan öğrenme grubu, eğitici ve kaynakları bir araya getirmek için kullanıldığı kurum temelli örgün eğitim sistemidir (Simonson vd., 2019).
- İçten (2006) uzaktan eğitimi, “geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerindeki sınırlılıklar nedeniyle sınıf içi etkinliklerin yürütülme olanağı bulunmadığı durumlarda eğitim çalışmalarını planlayanlar ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belli bir merkezden sağlanma durumudur” şeklinde tanımlamıştır (s. 10).

Farklı araştırmacı ve uzmanların tanımlarından yola çıkarak uzaktan eğitim, aynı mekânda aynı anda bir araya gelmesi mümkün veya ekonomik olmayan öğrenme grupları ve öğreticilerin, çoğu zaman güncel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak bir araya getirilmesi ile yürütülen planlı ve kurumsal eğitim modeli olarak tanımlanabilir. Bu yönüyle geleneksel eğitimin öğrenme paydaşlarının aynı zaman ve aynı mekânda bir arada olmasını gerektiren yapısına alternatif bir öğretim modeli olarak ortaya çıkmıştır.

2.2.1 Uzaktan Eğitimin Tarihçesi

Bu kısımda uzaktan eğitim dünyada ve ülkemizde uzaktan eğitimin gelişimi olarak iki alt başlıkta incelenecektir.

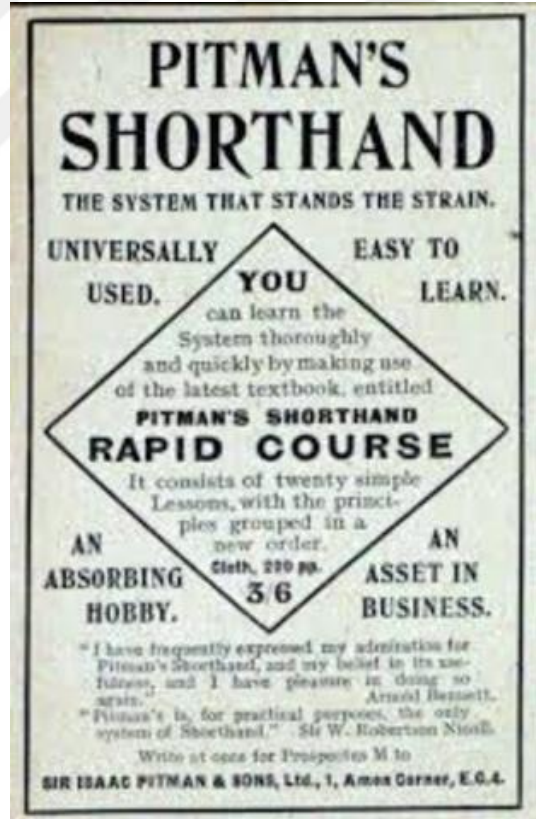
2.2.1.1 Dünyada Uzaktan Eğitimin Gelişimi

Bozkurt (2017) uzaktan eğitim tarihinin günümüzden yaklaşık 3 asır öncesine dayandığını belirtmiştir. Daha önceki dönemlerde de uzaktan eğitim yapıldığı bilinse de bu faaliyetlere dair herhangi bir bulgu göze çarpmamaktadır.

Uzaktan eğitime dair ilk bulgunun, 18. yüzyılda Boston gazetesinde mektup yoluyla “Steno Dersleri” verileceğini belirten ilan olduğu bilinmektedir (Holmberg, 1994). Kırık (2014), bu ilanın uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi açısından büyük bir öneme sahip olduğunu ifade etmiştir.

Özbay (2015) bu tarihten sonraki ilk uzaktan eğitim bulgusunun 1833 tarihinde bir gazetede mektupla “yazılı eğitim” dersi ilanında rastlandığını fakat derslerin verildiğine, başarı durumlarına ve karşılıklı iletişime dair kesin kanıtlar bulunmadığını dile getirmiştir.

Akyürek (2020), 19. yüzyılda İsveç Üniversitesi’nde kadınlara mektup yoluyla kompozisyon dersleri verildiğini ve yine aynı tarihlerde İsveç, İngiltere ve ABD’de uzaktan eğitim faaliyetlerinin gerçekleştiğini ifade etmiştir. İngiltere’de 1840 yılında Isaac Pitman, Şekil 2.1’de gösterilen ilan ile duyuru yaparak öğrencilerine mektup yoluyla uzaktan İncil eğitimi imkânı sunmuş ve not değerlendirme sistemi kurarak öğrencilere başarı notu vermiştir (Kırık, 2014). Berk ve diğerleri (2003), 1974 yılında İngiltere’de “National College (NEC)”in kurulduğunu ve bu kurumun günümüzdeki açık üniversitenin çekirdeğini oluşturduğunu ifade etmiştir.



Şekil 2.1. İsaac Pitman’ın Stenografi Uzaktan Eğitim Dersleri İlanı

Yalçinkaya (2006), ilk sistemli uzaktan eğitim çalışması olarak kabul edilen uzaktan eğitim materyalleri yayınlayan Langenscheid Dil Okulu’nun 1856 yılında Almanya Berlin’de kurulduğunu ve yine Berlin’de 1884 yılında öğrencileri

üniversite sınavına hazırlayan Rustinches uzaktan öğretim okulunun açıldığını dile getirmiştir. Kırık (2014), Almanya'nın uzaktan eğitimde öncü ülkelerden birisi olduğunu ve geçen yüzyıllarda uzaktan eğitim hizmeti veren “Tele Colleg” gibi kurumların günümüzde de faaliyetlerine devam ettiklerini dile getirmiştir.

ABD’de ilk kurumsal eğitim çalışmaları 1874 yılında yükseköğretim derecesinde eğitim hizmeti sunan “Illinois Wesleyan Üniversitesi” (IWU) ve 1883 yılında kurulan Mektupla Eğitim Üniversitesi (Correspondence University) ile başlayıp 1910 yılında IWU ve bir süre sonra da Mektupla Eğitim Üniversitesi ile sona ermiştir (Kaya, 2002). Wisconsin Üniversitesi 1891 yılında uzaktan eğitimin faaliyet alanını genişletmek yönünde karar almıştır (Antalyalı, 2004, aktaran Özbay, 2015). Aynı yıl Pennsylvania’da faaliyet gösteren bir gazete, bir broşür yayınlarak madencilik yöntemleri ve maden ocağı güvenliği konularında uzaktan eğitim vermeye başlamıştır (Kaya, 2002).

Avustralya, ilk uzaktan eğitim çalışmalarını 1910 yılında yükseköğretim kademesinde Queensland Üniversitesinde başlatmış ve uzaktan eğitim öğrencilerinin çalışmalarını daha iyi yürütmek amacıyla “Üniversite Dışı Öğretim Fakültesi” kurmuştur (Kaya, 2002). Bunun yanında Alkan (1996), Avustralya’nın temel öğretim seviyesinde uzaktan eğitim uygulayan ilk ülke olduğunu dile getirmiştir.

Yeni Zelanda “Yeni Zelanda Mektupla Öğretim Okulu” ile 1922’de, Fransa “Télé Enseignement” ile 1939’da, Rusya halk eğitimi boyutunda 1939’da, Japonya eğitim yasasıyla orta, lise ve yükseköğretim kademesinde 1948’de, Polonya teknik üniversite programlarına uygun programlar hazırlanmasıyla 1966-1968’de, İspanya “Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesi” ile 1972’de, Hollanda “Hollanda Açık Üniversitesi” ile 1984’de ve Hindistan halka üniversite düzeyinde eğitim vermek amacıyla kurulan “Open School” ile 1989’da uzaktan eğitime yönelik ilk uygulamalarına başlamışlardır (Kaya, 2002; Kırık, 2014; Özbay, 2015). Dünyadaki öncü uzaktan eğitim faaliyetleri Tablo 2.1. de tarih sırası ile sunulmuştur (Kaya, 2002).

Tablo 2.1 Uzaktan Eğitimde Öncü Faaliyetler

Yıl	Ülke	Uygulama
1728	İsveç	Steno ders ilanı
1840	İngiltere	Mektup yoluyla steno eğitimi
1856	Almanya	Langenscheid Dil Okulu
1870	ABD	Wesleyan Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programı
1873	ABD	İlk uzaktan eğitim girişimi “Evde Çalışmayı Destekleme Derneği”
1882	ABD	Mektupla Öğrenim Programı
1883	ABD	Mektupla Öğretim Üniversitesi
1884	Almanya	Rustinehes Uzaktan Öğretim Okulu
1886	ABD	Pennsylvania Devlet Üniversitesi
1890	ABD	Mektupla Öğrenim Okulları
1891	ABD	Madencilik alanında eğitim çalışması
1892	ABD	Chicago Üniversitesi Uzaktan Eğitim Bölümü
1910	Avustralya	Yükseköğretim seviyesinde Uzaktan Eğitim Programı
1922	Yeni Zelanda	Mektupla Öğretim Okulu
1939	Rusya	Halk eğitim çalışmaları
1939	Fransa	Uzaktan Eğitim Merkezi
1948	Japonya	Sivil ve askeri amaçlı uzaktan eğitim faaliyetleri
1949	Avustralya	Üniversite Dışı Eğitim Fakültesi
1950	ABD	Askeri amaçlı uzaktan eğitim faaliyetleri
1971	İngiltere	İngiltere Açık Üniversitesi
1972	İspanya	Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesi
1974	İngiltere	National College
1974	Almanya	Hagen Açık Öğretim Üniversitesi
1984	Hollanda	Hollanda Açık Üniversitesi
1989	Hindistan	Open School (Açık Okul)

20. yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmeler uzaktan eğitime yeni olanaklar sunmuştur (Kırık, 2014). Şahin (2021) mektupla eğitime alternatif olarak ilk defa 1919 yılında ABD’de eğitsel faaliyet yapması amacıyla radyo istasyonu kurulması ile birlikte radyo ve televizyonun popüler olduğunu ve geçerliliğini hâlâ koruyan

araçlar olduğunu dile getirmiştir. Kurulan radyo istasyonu ile eğitsel ilk radyo yayını yapılmış ve devam eden süreçte eğitim amaçlı kurulan radyo sayısı yüzleri bulmuştur (Akyürek, 2020). 1923 yılında ABD’de 500’ün üzerinde radyo istasyonu eğitsel radyo programı hizmeti vermeye başlamıştır (Kırık, 2014). 1922’de Fransa, İngiltere ve Sovyetler Birliği’nde de eğitsel radyo yayınları başlamıştır (Akyürek, 2020). 1930’larda radyo, dünya genelinde kullanılmaya başlanmış ve eğitsel radyo yayınları ile ulaşım, tarım ve bilim konularında halka uzaktan eğitim imkânı sunularak öğrenci sayısı hemen hemen bir milyona ulaşmıştır (Kırık, 2014). Çoban (2013), ilerleyen yıllarda radyo yayın teknolojisinin daha ekonomik hâle gelmesiyle 1945 yılından sonra özellikle çocuklara yönelik eğitsel programlardaki artışın uzaktan eğitime güç kazandırdığına değinmiştir.

Çoban (2013), televizyon yayını aracılığıyla yapılan ilk uzaktan eğitim uygulamasının ABD Iowa Üniversitesinde 1932 ve 1937 yılları arasında yapıldığını ve ileriki yıllarda televizyonla verilen nitelikli yayınların okulların programlarına paralel olarak verildiğini ifade etmiştir. İşman (1998), 1958 yılında İtalya’da Televizyon Okulu projesi kapsamında uzaktan eğitimler aracılığıyla okuma yazma eğitimi verildiğini ve 5.5 milyon olan okuryazar olmayan kişi sayısının 2 milyona düşürüldüğünü dile getirmiştir (aktaran Bozkurt, 2017).. Sonraki yıllarda birçok ülke televizyonu uzaktan eğitim aracı olarak kullanmak amacıyla uzaktan eğitim çalışmaları yapmıştır.

Kitle iletişim araçlarında yaşanan hızlı değişim geçen yüzyıllarda çeşitli şekillerde kullanılan uzaktan eğitimi daha cazip kılmıştır. Ünal (2021), 1970’li yıllarda medya teknolojisi ve dağıtım sistemlerindeki gelişmelerin uzaktan eğitimde büyük değişiklikler yaşanmasını sağladığına ve bu değişikliklerin sonucunda birçok açık üniversitenin kurulduğuna değinmiştir. İspanya’da 1972’de kurulan Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesi, 1974’te İngiltere’de kurulan National College ve yine 1974’te Almanya’da kurulan Hagen Açık Öğretim Üniversitesi ile günümüz uzaktan eğitim sistemlerinin temeli atılmıştır (Kırık, 2014)

2.2.1.2 Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Gelişimi

Alan yazın incelendiğinde ülkemizde uzaktan eğitimin gelişimine dönemin şartlarının ve iletişim araçlarındaki gelişimin etki ettiği görülmektedir. Bozkurt (2017), ülkemizde uzaktan eğitimin dört dönemde incelenebileceğini dile getirmiştir. Bu dönemler Tablo 2.2 de sunulmuştur (Bozkurt, 2017, s. 88).

Tablo 2.2. Uzaktan Eğitimin Türkiye’deki Dönem ve Evreleri

Dönem	Evre	Kapsadığı Yıllar
I. Dönem Tartışma ve Öneriler	Kavramsal	1923-1955
II. Dönem Yazışarak	Mektup	1956-1975
III. Dönem Görsel-İşitsel Araçlarla	Radyo-Televizyon	1976-1995
IV. Dönem Bilişim Tabanlı	İnternet-Web	1996-...

Özbay (2015), ülkemizde mektup yoluyla uzaktan eğitim fikrinin okuryazar olmayan kesime okuma yazma öğretilmesi amacıyla 1927 yılında eğitim alanında yapılan bir toplantıda gündeme geldiğinden bahsetmiştir. Ancak okuryazar olmayan oranının %90 olmasından dolayı çalışmanın başarısız olacağı düşünülerek uygulamanın başlatılamadığını dile getirmiştir. Uzaktan eğitimin bu tarihlerde bir düşünce ve kavram tartışmasından öteye gidemediği görülmektedir. 1941 yılında ilk eğitsel radyo programı olan “Ziraat Takvimi” yayına başlamıştır (İşman, 1998, aktaran Bozkurt, 2017).

1956 yılında uzaktan eğitim ilk defa kurumsal olarak uygulamaya dönüşmüş ve Ankara Üniversitesi bünyesindeki bir enstitüsü yaptığı çalışmayla banka personeline mektup yoluyla kurumsal eğitim vermiştir (Bozkurt, 2017). Şahin (2021), 1960 yılında MEB’in “Mektupla Öğretim” adı altında deneme öğretimini başlattığını ifade etmiştir. 1962 yılında eğitimlerine devam edemeyen kişilere ve bunun yanında meslek eğitimi kapsamında da mektup yoluyla eğitimler verilmiştir (Özbay, 2015). 1974 yılında yükseköğretim kademesinde uzaktan eğitim verilmesi amacıyla Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu (YAYKUR) kurulmuş ve mektup yoluyla yükseköğretim çalışmalarına başlamıştır (Bozkurt, 2017).

Mektupla öğretim yapmakta olan YAYKUR 1976-1977 yıllarında, yaygınlaşan televizyon teknolojisini de uygulamalarına eklemiş ve televizyon

Ülkemizde ilk kez uzaktan eğitim aracı olarak kullanılmaya başlamıştır (Bozkurt, 2017). Bu tarihten sonra dönemin kitle iletişim araçlarının uzaktan eğitimde etkin rol oynamaya başladığı görülmektedir.

1982 yılında Kanun Hükmünde Kararname ile Anadolu niversitesi'ne Sürekli ve Açık ğretim yapma görevi verilerek Açık ğretim Fakültesi kurulmuş ve ülke genelinde yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitim hizmeti verilmeye başlanmıştır (Anadolu niversitesi, 2023). 1990 yılında, o dönemde internet bağlantısına sahip nadir üniversitelerden birisi olan Fırat niversitesi ilk uzaktan eğitim faaliyetine yüksek lisans öğrencilerine yönelik elektronik posta yoluyla başlamıştır (Kaya, 2002). 1996 yılında ise Bilkent niversitesinde video konferans yöntemiyle uzaktan eğitim dersi verilmiştir (Bozkurt, 2017).

İlerleyen yıllarda bilişim teknolojilerindeki gelişmeler ve teknolojik araçların daha ekonomik ve ulaşılabilir hâle gelmesiyle Türkiye'de uzaktan eğitim rağbet görmeye başlamış, popüler hâle gelmiştir. Birçok niversite uzaktan eğitim vermek amacıyla Uzaktan Eğitim Fakülteleri kurmuş ve uzaktan eğitim yoluyla çeşitli seviyelerde lisans eğitimi verilmeye başlanmıştır (zbay, 2015). Akyürek (2020), günümüzde faaliyet gösteren üniversitelerin %80'ine yakınının uzaktan eğitim uygulamaları aracılığıyla çeşitli lisans derecelerinde eğitim verdiğini belirtmiştir.

2.2.2 Uzaktan Eğitimin Faydaları

Uzaktan eğitim yöntemiyle yapılan eğitimlerin, eğitim sürecine ve eğitim sürecinin paydaşlarına sağladığı faydalar üzerine birçok kaynak olduğu (Arkorful ve Abaidoo, 2015; İşman, 1998; Kaya, 2002; Odabaş, 2003; Uşun, 2006) görülmektedir. Kapsamlı olduğu düşünülen 2 alışma (Arkorful ve Abaidoo, 2015; Kaya, 2002) aşağıda sunulmuştur.

Arkorful ve Abaidoo (2015)'a göre uzaktan eğitimin sağladığı imkânlar şunlardır;

- Zaman ve ortam açısından esnektir. Öğrenenlerin kendisine göre yer ve zaman belirleme imkânı bulunur.
- Bilgiye ve eğitim materyallerine erişim kolaydır. Bu sayede öğrenciler nitelikli bilgiye ulaşma olanağına sahiptir.
- Öğrenciler tartışma forumları aracılığıyla diğer öğrencilerle iletişim olanağına sahiptir. Böylelikle ğrencilerin eğitim ortamının bir parçası olduklarını hissetmeleri sağlanabilir.

- Öğrencileri kendi aralarında sosyalleşmeye yöneltir. İletişimi kolaylaştırır ve aynı zamanda öğrenme gruplarının etkileşimini artırır.
- Öğrencilerin seyahat etmesine gerek olmaması anlamında uygun maliyetlidir. Öğrenci, gerekli altyapının bulunduğu herhangi bir yerden eğitime katılabilir. Aynı zamanda, fiziki ortama gerek olmadan en yüksek sayıda öğrenene öğrenme imkânı sunması yönüyle de uygun maliyetlidir.
- Öğrencilerin bireysel farklılıklarına yönelik eğitim imkânı sunar. Öğrencilere, kursun istedikleri bölümlerine odaklanmayı veya kursun tamamını dikkate alma olanağı tanır.
- Öğrencinin kendi hızında ilerlemesine izin verir. Örneğin, eş zamansız uzaktan eğitim, her öğrencinin kendi hızında çalışmasına olanak tanır. Dolayısıyla doyumunu artırır ve stresi azaltır.

aya (2002) ise uzaktan eğitimin sağladığı olanakları şu şekilde sıralamıştır.

- Farklı eğitim seçenekleri sunar,
- Eğitimde fırsat eşitliği sağlanmasına katkıda bulunur,
- Daha geniş kitlelerin eğitime ulaşmasını sağlar,
- Eğitim koşullarını iyileştirerek eğitim programlarında birlik sağlanmasına yardımcı olur,
- Düşük maliyetlidir,
- Eğitim kalitesini artırır,
- Öğrenciye esneklik tanır,
- Zengin bir öğrenme ortamı sunar,
- Mekân bağımsızlığı sağlar,
- Bireye kendi hızında öğrenme imkânı sunar,
- Bireylere öğrenme sorumluluğu kazandırır,
- Öğrencinin bilginin kaynağına ulaşmasını sağlar,
- Uzmanların daha fazla öğrenciye eğitim verebilmesini sağlar,
- Eğitimin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlarken her bireye bireysel öğrenme imkânı tanır,
- Eşzaman ve eş mekân zorunluluğunu ortadan kaldırır.

Görüldüğü üzere farklı araştırmacıların farklı zamanlarda yapmış olduğu çalışmalarda uzaktan eğitimin avantajları konusunda birbirine yakın tanımlamalar yapılmıştır. Uzaktan eğitimin en önemli avantajlarını zaman ve mekân bağımsızlığı imkânı tanınması, eğitimin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlaması, öğrencilerin bilginin farklı kaynaklarına ve farklı alan uzmanlarına erişimi, öğrenciye bireysel hızda öğrenme imkânı ve zengin bir öğrenme sunması ve uzun vadede daha ekonomik olması şeklinde sıralayabiliriz.

2.2.3 Uzaktan Eğitimin Önemi

Geleneksel yüz yüze eğitim öğretmen, öğrenci ve öğretim materyallerinin fiziki bir okul ortamında bir araya gelmesiyle yürütülmektedir. Bu durum eğitim çalışmalarında çeşitli sorunlar oluşturmaktadır. Bunları öğrencinin okul yapısına uzaklığı, öğretmen eksikliği, materyal eksikliği ve okul binası eksikliği şeklinde örneklendirebiliriz. Uzaktan eğitim, geleneksel yüz yüze eğitimin eksiklerini giderebilecek olanaklar sunabilmektedir. Kaya (2002), eğitimde fırsat eşitliği olanağı tanıyan, fiziki okul binası ihtiyacı olmayan, isteyen herkese yaşam boyu öğrenme imkânı tanıyan sistemin uzaktan eğitim olduğunu ifade etmiştir.

Dünya nüfusunun her geçen gün artmasıyla birlikte eğitim olanaklarının da aynı ölçüde artması gerekmektedir. Artan nüfusun eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilmesi ve hâlihazırda yaşanan sorunların azaltılması ya da ortadan kaldırılabilmesi için güncel teknolojilerin eğitimde kullanılarak günümüz eğitiminin yeteneklerinin artırılması ya da alternatif bir yöntem geliştirilmesi gerekmektedir (Çevik, 2021). İşman (2011) eğitimde var olan; bina, eğitim materyali, vasıflı eğitimci, nitelikli öğretim ve standart eğitim gibi sorunların çözümü için bilişim teknolojilerinin işe koşulduğu bir eğitim modeline ihtiyaç duyulduğunu ve bu modelin de uzaktan eğitim olduğunu dile getirmiştir.

Eğitim, öğretmen, öğrenci ve eğitim materyalinin bir araya getirilerek öğrenmelerin gerçekleştirilmesi işidir. Geleneksel eğitimin aksine uzaktan eğitimde, eğitimin 3 paydaşı bir araya getirilmelidir, fiziksel olarak ise bir araya gelmek zorunda değildir. Gürol ve Sevindik (2004) “niçin uzaktan eğitim” sorusuna şu şekilde cevap vermiştir;

1. Geniş bir kitleye hitap etmek.
2. Farklı bölgelerdeki eğitimci ya da uzmandan eğitim alma imkânı sunmak.
3. Çift yönlü iletişim imkânına sahip olmak.
4. Dezavantajlı bireylere eğitim imkânı sunmak.

5. Farklı bölgelerdeki öğrencilerle aynı eğitim ortamında bulunmak.

2.2.4 Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları

Her eğitim modelinde olduğu gibi uzaktan eğitim modeli de bazı sınırlılıklara sahiptir. Kaya (2002) bu sınırlılıkları şu şekilde sıralamıştır;

- Yüz yüze etkileşimin sınırlı olması, kolay sağlanamaması,
- Akran etkileşiminin yeterince sağlanamaması,
- Öz disiplin seviyesi düşük bireylerin beklenen seviyede ilerleme gösterememesi,
- Çalışan bireyler için ilave yük oluşturması,
- Uygulamalı derslerde istenen başarının sağlanamaması ve
- İletişim araçlarına bağımlı olma.

Uzaktan eğitim modeli birtakım sorumlulukları da beraberinde getirmektedir. Özellikle öğrencilerin kendi çalışmalarının sorumluluklarını almaları gerekmektedir. Öz disipline sahip olmayan veya yardımsız çalışamayan öğrenciler uzaktan eğitimden yeterince faydalanamayabilir (Akyürek, 2020). Bu yüzden küçük yaş grubundaki öğrencilerin uzaktan eğitimden yararlanabilmeleri için hem teknik açıdan hem de çalışma düzeni açısından destek almaları gerekebilir.

Uzaktan eğitimin sınırlılıklarından birisi de iletişimin iletişim teknolojileri aracılığıyla gerçekleşmesidir. Bu durum iki farklı engel oluşturmaktadır. Bunlardan ilki, öğrencilerin uzaktan eğitimde kullanmaları gereken teknolojik cihazların maliyetidir. Akgül (2021) öğrencilerin, uzaktan eğitimde kullanılan cihazların maliyetlerinden şikâyetçi olduklarını dile getirmiştir. Diğer yandan teknik altyapıdan kaynaklanan sorunlar uzaktan eğitim sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. Avcı ve Akdeniz (2021) elektrik ve internet altyapısından kaynaklanan sorunların öğrencilerin derse katılımını ve motivasyonunu olumsuz yönde etkilediğini ifade etmiştir. Ünal (2021), uzaktan eğitim esnasında internet kopması veya elektrik kesilmesi gibi sorunların öğrencinin ve öğretmenin motivasyonunu azalttığını ifade etmiştir.

Uzaktan eğitim teorik derslerde yeterince etkili olabilmekteyken uygulamalı derslerde bekleneni veremeyebilir. Akyürek (2020), uzaktan eğitimde teorik ders ve disiplinlerin etkinliklerinde başarılı olunabiliyorken pratik ders ve disiplinlerde istenen başarıya ulaşmakta zorlanıldığından bahsetmiştir.

Öğrencilerin eğitim esnasında yaşadıkları sorunlar konusunda ve ders içerisindeyken öğretmenlerden bekledikleri dönütleri geç alması veya alamaması öğrencilerin derse olan ilgisini ve uzaktan eğitime karşı tutumunu olumsuz etkileyebilmektedir. Koçak (2022), öğrencinin ders esnasında yaşadığı problemlerde anında cevap verilmemesinin ve ihtiyaç duyduğu yardımı alamamasının derse ve uzaktan eğitime yönelik davranışlarına olumsuz yansiyebileceğini belirtmiştir.

2.2.5 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim

Yıldırım (2020), pandemi süreciyle birlikte yürütülmesi mümkün olmayan geleneksel yüz yüze eğitime alternatif olarak uygulanan eğitimin, her ne kadar uzaktan eğitime benzerlik gösterse de gerek eğitimcilerin gerekse de öğrencilerin yeterli bilgi, tecrübe ve altyapı olanakları açısından eksiklik yaşadığını ve yürütülen bu çalışmanın tam anlamıyla uzaktan eğitim sayılamayacağını belirtmiştir. Hodges ve diğerleri (2020) bu süreçte yürütülen eğitimin, uzaktan eğitime nazaran kusursuz olmaktan ziyade uzaktan eğitim deneyimlerine ortam hazırlayan bir onarım süreci olarak nitelendirilebileceğini belirtmiştir. Bu süreci “uzaktan eğitim” yerine “acil uzaktan eğitim (AUE)” olarak tanımlamanın daha doğru olacağını ifade etmişlerdir. Bozkurt (2020) da AUE’nin uzaktan eğitimden planlı olmaması ve pandemi sürecinden dolayı uygulanmak zorunda kalınması açılarından farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Uzaktan eğitim belli bir plan dâhilinde, sistemli ve güçlü kuramsal temeli olan bir ekosistemken, AUE üst düzey bir zaman diliminde iletişim teknolojisi araçları vasıtasıyla yüz yüze eğitim programının farklı mekânlardaki paydaşlarla yürütülmeye çalışıldığı süreçtir (Sezgin, 2021). Farklı araştırmacıların da belirttiği üzere pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitimin, plansız olması, tüm yaş gruplarına uygulanması ve paydaşların uzaktan eğitim için gereken hazır bulunuşluğa sahip olmaması bakımından farklılıklara sahip olduğu görülmüş ve “Acil Uzaktan Eğitim” olarak adlandırılmıştır.

Adıgüzel (2020), 2019 yılının sonlarına gelindiğinde Çin’in Wuhan kentinde Koronavirüs adında bir salgın hastalığın çıktığını, dünyayı etkisi altına alarak insan hayatını tehdit ettiğini ve toplumsal yaşamın tüm alanlarını etkisi altına alarak köklü değişimlere neden olduğunu dile getirmiştir. WHO Şubat 2020’de koronovirüs salgınını duyurmuştur (WHO, 2020). Hastalığın ülkemizde de yaygın olarak görülmesiyle birlikte 16 Mart 2020 tarihinde MEB bünyesindeki okullarda eğitime 3 hafta ara verilmiştir (MEB, 2020). Yine aynı tarihlerde YÖK de benzer

bir karar olarak yükseköğretim kurumlarında eğitime 3 hafta ara verildiğini duyurmuştur (YÖK, 2020). Bu kararlar sonrasında örgün eğitimin tüm aşamaları ülke genelinde durmak zorunda kalmıştır. Eğitime 3 hafta ara verilmesiyle başlayan süreç, örgün eğitimin 2020-2021-2022 yıllarında salgının değişken seyri ve alınan tedbirlerden dolayı aksamasına neden olmuştur.

Örgün eğitimin kesintiye uğradığı ve salgının henüz kontrol altına alınamadığı süreçte ülkemizde salgının yayılmasını önlemek için bir dizi önlem alınmış ve eğitimin paydaşlarının istek ve beklentileri dikkate alınarak örgün eğitime alternatif eğitim uygulamaları arayışına girilmiştir (Adıgüzel, 2020). Özer (2020) Millî Eğitim Bakanlığı'nın etkin bir uzaktan eğitim hizmeti vermek amacıyla hâlihazırda kullanılmakta olan Eğitim Bilişim Ağı'nın (EBA) altyapısını güçlendirdiğini belirtmiştir. TRT tarafından kurulan ilk ve ortaöğretim seviyelerinin her birine hitap eden TV kanalları 23 Mart 2020 tarihinde uzaktan eğitim amacıyla yayın yapmaya başlamıştır (Başaran vd., 2020).

Yapılan hazırlık çalışmalarından sonra TRT bünyesinde kurulan 3 kanaldan asenkron uzaktan eğitim verilirken, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformunun EBA Canlı Ders özelliği sayesinde eş zamanlı uzaktan eğitim, hazırlanan öğretim materyalleri ve kaydedilmiş dersler sayesinde eş zamansız uzaktan eğitim verilmeye başlanmıştır.

Ülkemizde bunlar yaşanırken birçok ülkede de pandemiden dolayı geleneksel eğitim sürdürülemedi. UNICEF (2020), dünya genelinde 191 ülkede 1,57 milyar öğrencinin pandemiden etkilendiğini duyurmuştur. Salgın vakalarını kontrol altına almak için sağlık önlemlerini sıkılaştıran ülkelerin eğitimin devamlılığı adına uzaktan eğitim yöntemini tercih ettikleri görülmüştür (Telli vd., 2020; Ünal, 2021). Çin, ABD, İtalya, Finlandiya, İspanya, Fransa ve İngiltere başta olmak üzere ülkeler eğitim faaliyetlerini, gelişmişlik seviyelerine bağlı olarak televizyon ve/veya uzaktan eğitim platformları aracılığıyla yürütmüşlerdir (Cik ve Özdemir, 2022; Tanhan vd., 2022).

Ülkemiz, gelişmiş ülkelere nazaran uzaktan eğitimle çok geç tanışmışsa (Kırık, 2014) da özellikle pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitimle örnek ülkelerden birisi olmuştur. Akgül (2021) Türkiye'de, eğitimi yöneten kişilerin aldığı tedbir ve verdiği kararlarla öğrenci, öğretmen, veli ve yöneticilerin uzaktan eğitime başarılı bir şekilde uyum sağladıklarını dile getirmiştir.

2.3 İlgili Araştırmalar

Bu bölümde uzaktan eğitime ilişkin öğrenci algıları, BT öz-yeterlik algısı ve bilgisayara yönelik tutum ile ilgili alan yazında yer alan çalışmalara yer verilmiştir.

2.3.1 Bilgisayara Yönelik Tutum ile İlgili Çalışmalar

Tutumu; Tezbaşaran (2008) “belirli nesne, durum, kurum, kavram ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir” (s. 1), İnceoğlu (2004) “bireyin kendine veya çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve motivasyonuna dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir” (s. 42), Yavuz (2008) ise “bireyin bir olay, olgu, obje vs. ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarının yönünü, bir bakıma bireyin söz konusu tutum objesi ile ilgili eğilimini anlatır” (s. 118) olarak tanımlamışlardır. Bu tanımlardan yola çıkarak tutumun bireyin herhangi bir konu için beslediği duyguları ifade ettiği söylenebilir.

Erkan (2004) bilgisayara yönelik tutumun, bireyin bilgisayara karşı beslediği duygular olduğunu dile getirmiştir. Ülgen (1997) tutumun bireyin davranışlarını şekillendirdiği süreci etkileyen en önemli kavram olduğunu belirtmiştir. Bireyin bilgisayarı içeren durumlarda davranışlarını ne yönde şekillendireceğini kestirebilmenin yolu da bireyin bilgisayara yönelik tutumunu belirlemektir. “Bir tutum ölçeği, ölçülmek istenen tutum konusu ile ilgili bir dizi ifadeyi içerir” (Tezbaşaran, 2008, s. 5). Bilgisayara yönelik tutum ölçeği kullanılarak bireylerin bilgisayarla ilgili duygularını ve dolaylı olarak da bilgisayara yönelik davranışlarını tahmin etmek mümkündür. Bu yönde yurt içi ve yurtdışında birçok çalışma yapılmıştır.

Whitley (1997) tarafından ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarını da içine alan bir meta-analiz çalışması için 82 çalışmanın verisi toplanmıştır. Çalışmada erkeklerin bilgisayara yönelik tutumlarının kızlara göre daha olumlu olduğu ve bu durumun istatistiki anlamda da büyük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Volman ve diğerleri (2005) tarafından Hollanda’da ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının belirlenmesini kapsayan çalışma için 213 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışma sonucunda ortaokulda öğrenim gören erkek öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının kız öğrencilere göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hohlfeld ve diğerkleri (2013) öğrencilerin bilgisayaraya yönelik tutumlarının belirlenmesini de içeren çalışma için ABD-Florida’da 8.sınıfta öğrenim gören 1513 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmada kız öğrencilerin bilgisayaraya yönelik tutumlarının erkek öğrencilerden daha olumlu düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yakın tarihte Gairola (2020) tarafından Hindistan’da ortaokul son sınıf öğrencilerinin bilgisayaraya yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada 150 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışma sonucunda öğrencilerin bilgisayaraya yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa sahip olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Adebowale ve diğerkleri (2008) tarafından Nijerya’da ortaokul öğrencilerinin bilgisayaraya yönelik tutumlarının belirlenmesine yönelik yapılan çalışmada 600 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışma sonucunda öğrencilerin bilgisayaraya yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa sahip olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Fancovicová and Prokop (2008) tarafından Slovakya’da ortaokul öğrencilerinin bilgisayaraya karşı tutumunun belirlenmesine yönelik çalışmada 214 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışma sonucunda öğrencilerin bilgisayaraya yönelik tutumlarının cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Şerefhanoglu (2007) Balıkesir ilinde iki okulda 187 ortaokul öğrencisinin katılımıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışmada zekâ alanının bilgisayaraya ilişkin tutumla olan ilişkisinin tespit edilmesi amaçlanmış ve bu yönde veri toplanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi ve ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analiz edilmesiyle bilgisayaraya ilişkin tutumun sınıf seviye değişkenine göre farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Buna karşın okul türü ve cinsiyet değişkenlerinde anlamlı farklılık görülmediği tespit edilmiştir.

Uzun ve diğerkleri (2010) öğrencilerin bilgisayaraya yönelik tutumlarının belirlenmesini de kapsayan çalışma için Ankara ilindeki bir ilköğretim okulunda öğrenim gören 270 öğrenciden veri toplamıştır. Veriler nicel yöntemler kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada öğrencilerin bilgisayaraya yönelik tutumlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermezken sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Altun (2011) tarafından Trabzon ilinde 314 ortaokul öğrencisi ile yapılan çalışmada katılımcıların bilgisayara ilişkin tutumlarını incelemek amaçlanmıştır. Çalışmanın veri toplama aracı inanç, isteklilik, isteksizlik ve güven başlıklarında dört alt boyuttan oluşan Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeğidir. Araştırmada cinsiyet, yaşanılan yer, bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olma değişkenlerinin tutum üzerinde anlamlı farklılığa neden olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Buna karşın sınıf seviyesinin tutum üzerinde anlamlı bir farka neden olmadığı tespit edilmiştir.

Timur ve diğerleri (2013), bilgisayara ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla Sakarya ilinde 195 ortaokul öğrencisinden veri toplamıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemi ve tarama araştırması modeliyle yürütülmüştür. Veriler, Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği ile toplanmıştır. Elde edilen verilerin analiz edilmesiyle katılımcıların bilgisayara ilişkin tutumlarının sınıf düzeyi ve bilgisayar sahipliği değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Buna karşın cinsiyet değişkeninin bilgisayara ilişkin tutumlarda anlamlı farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Şerefhanoglu ve diğerleri (2008), bilgisayara ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amacıyla Balıkesir ilinde 270 ortaokul öğrencisinden veri toplamıştır. Katılımcıların bilgisayara ilişkin tutumlarının olumlu olduğu saptanmıştır. Bunun yanında katılımcıların bilgisayara ilişkin tutumlarının sınıf seviyesi değişkenine göre anlamlı farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın katılımcıların bilgisayara ilişkin tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Cirit Gül (2018), ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarını da kapsayan çalışma için Samsun ilinde 93 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Veriler, bu çalışmada da kullanılan “Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Çalışmaya katılan ortaokul öğrencilerinin bilgisayardan hoşlanma düzeyinin “orta”, bilgisayarın önemi düzeyinin “orta”, bilgisayar kaygısı düzeyinin “yüksek” ve bilgisayara yönelik tutum düzeyinin de “yüksek” olduğu tespit edilmiştir.

Cooper ve Weaver (2003) yayınlamış oldukları kitapta cinsiyet ve bilgisayarlar arasındaki ilişkiyi irdelemiştir. Bahsi geçen yayında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre bilgisayar konusunda daha isteksiz davrandığı, bilgisayara yönelik daha yüksek kaygı düzeyine sahip oldukları dile getirilmiştir. Sonuç olarak

erkek öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının kız öğrencilere göre daha olumlu olduğu belirtilmiştir.

Yakın tarihte Önal (2020) öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarını incelemek amacıyla yaptığı çalışma için İç Anadolu bölgesinde yer alan bir ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 269 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Veriler, bu çalışmada da kullanılan “Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Çalışmada öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterirken sınıf düzeyi ve bilgisayara sahip olma süresine göre anlamlı farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir.

Özkan (2010), öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının belirlenmesini de kapsayan çalışma için 2008-2009 eğitim öğretim yılında Samsun ilindeki eğitim kurumunda 6. sınıfta öğrenim gören 58 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmada öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Görüldüğü üzere ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının genellikle cinsiyet, sınıf düzeyi ve cihaz sahipliği değişkenlerine göre incelendiği görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarını kullanılan cihaz değişkenine göre inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bu değişkenle ilgili çalışmadan elde edilecek sonucun alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.3.2 BT Öz-yeterlik Algısı ile İlgili Çalışmalar

Bandura (1994) öz-yeterlik algısını bireyin bir işi yapabilmek için ihtiyaç duyduğu yeteneklere sahip olduğuna dair kendine olan inancı olarak tanımlamaktadır. Öz-yeterlik algısı gelişmiş bireyler, bir işte muvaffak olmak için gayret gösterir ve başarısızlık durumlarında kolayca vazgeçmezler (Aşkar ve Umay, 2001). Işıksal ve Aşkar (2003), öz-yeterlik algısının bireyin bir hedefe ulaşmak için sarf edeceği çabayı ve hissedeceği kaygı derecesini büyük ölçüde etkilediğini belirtmiştir. Bu tanımlardan yola çıkarak öz-yeterlik algısının bir görevi başarmak adına algıladığı yetenek ve hissettiği güven duygusunu ifade ettiği söylenebilir.

Hong ve diğerleri (2014) BT öz-yeterlik algısını, bireylerin bilişim teknolojileri alanıyla ilgili görevleri yerine getirme becerilerine ilişkin kendilerinde algıladıkları yetenekler olarak tanımlamaktadır. BT öz-yeterlik algısı ölçekleri ile

bireylerin bilişim teknolojisi içeren görevlerle ilgili algıladıkları yetenekleri ve bu alandaki görevlerde sarf edecekleri çaba hakkında fikir sahibi olmak mümkündür. Öğrencilerin BT öz-yeterlik algıları ile ilgili yurt içi ve yurtdışı kaynaklı birçok çalışma yapılmıştır.

Adebowale ve diğerleri (2008) tarafından Nijerya'da ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algısının belirlenmesine yönelik yapılan çalışmada 600 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışma sonucunda öğrencilerin BT öz-yeterlik algısının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa sahip olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Aesaert ve Braak (2014) tarafından Belçika'da ilkokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarının belirlendiği çalışmada 2421 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışma sonucunda öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Aslam ve diğerleri (2021) tarafından Pakistan'da ortaokul lise ve üniversite öğrencilerinin BİT öz-yeterlik algısının belirlenmesine yönelik yapılan çalışmada 300 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin BİT öz-yeterlik algılarının cinsiyet değişkenine göre erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği, buna karşın yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılığın bulunmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Taşdöndüren (2020) Hakkâri ilinde 63 ortaokul öğrencisinin katılımıyla yaptığı çalışmada BT öz-yeterlik algısının cinsiyet, bilgisayar kullanım süresi ve bilgisayara sahiplik durumu açısından anlamlı farklılıklar göstermediğini ifade etmiştir. Çalışmada deney ve kontrol grubu oluşturularak uygulanan ön test sonucunda grupların eşit düzeyde olduğu görülmüş ve kontrol grubuna Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi müfredatına uygun eğitim verilirken deney grubuna müfredata ek eğitim verilmiştir. Uygulamanın sonunda gruplara uygulanan son test değerlerinin deney grubu lehine yüksek olduğu görülmüştür.

Öztuzcu ve Karamete (2022) tarafından Balıkesir ilindeki okullarda öğrenim gören 200 ortaokul öğrencisinin katılımıyla yapılan çalışmada öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (BTY) dersine yönelik öz-yeterliklerini ve görüşlerini belirlemek amaçlanmış ve bu yönde veri toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin öz-yeterliklerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca baba eğitim seviyesi ve bilgisayar sahipliği değişkenlerinin öz-yeterlik ile anlamlı olarak farklılıklara neden olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Kutluca (2009) tarafından yapılan çalışmada 192 ortaokul öğrencisinin bilgisayar öz-yeterlik algılarını belirlemek amaçlanmış ve bu yönde veri toplanmıştır. Çalışmada katılımcıların öz-yeterlik algı düzeyinin “iyi” olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte öz-yeterlik algısının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Buna karşın sınıf seviyesi ve bilgisayar sahipliği değişkenlerinin anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir.

Hohlfeld ve diğerleri (2013) öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının belirlenmesini de içeren çalışma için ABD-Florida’da 8.sınıfta öğrenim gören 1513 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmada kız öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının erkek öğrencilerden daha olumlu düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Whitley (1997) tarafından ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarını da içine alan bir meta-analiz için 82 çalışmanın verisi toplanmıştır. Çalışmada erkeklerin BT öz-yeterlik algıları sayısal anlamda kızlardan daha yüksek olsa da bu durumun istatistiki anlamda büyük bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özkan (2010), öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının belirlenmesini de kapsayan çalışma için 2008-2009 eğitim öğretim yılında Samsun ilindeki bir eğitim kurumunda 6. sınıfta öğrenim gören 58 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmada öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Görüldüğü üzere ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algıları cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi ve cihaz sahipliği değişkenlerine göre incelendiği görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarını kullanılan cihaz değişkenine göre inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bu değişkenle ilgili çalışmadan elde edilecek sonucun alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.3.3 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime İlişkin Öğrenci

Görüşleri ile İlgili Çalışmalar

Pınar ve Dönel Akgül (2020) Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde ortaokul seviyesinde eğitim gören 1.000 öğrencinin katıldığı bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın amacı öğrencilerin fen bilimleri dersinin uzaktan eğitim yoluyla öğretilmesine ilişkin düşüncelerini belirlemektir. Çalışma sonunda öğrencilerin;

yaşanan salgından dolayı uzaktan eğitimi faydalı bulduğunu, uzaktan eğitim yoluyla verilen eğitimin fen bilgisi dersindeki öğrendiklerinin kalıcılığını artırdığını düşündükleri ve bunun yanında uzaktan eğitim ile deney yapamamalarını büyük bir eksiklik olarak hissettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca EBA Canlı Ders sistemi sayesinde öğrencilerin okul ortamında gibi hissettikleri ve problemlerine hızlı geri dönüş alabildikleri bulgularına ulaşılmıştır.

Koçak (2022) çalışmasında öğretmen ve öğrencilerin bir dersin uzaktan eğitim yoluyla verilmesi ile ilgili deneyimlerini ve algılarını tespit etmek istemiştir. Ülkenin orta bölgelerinde yer alan bir şehirdeki ortaokullarda görev yapan 7 öğretmen ve öğrenim gören 7 öğrenciden veri toplanmıştır. Araştırmanın yöntemi nitel, deseni fenomenolojiktir. Elde edilen veriler analiz edildiğinde öğretmenlerin ve öğrencilerin yüz yüze eğitimi uzaktan eğitime tercih ettiği, öğretmenlerin süreçte en çok öğrenci katılımının az olması ve motivasyonun düşük olmasından dolayı sorun yaşadığı ve öğrencilerin de uzaktan eğitimde dersleri anlamakta ve derse odaklanmakta sorun yaşadıkları tespit edilmiştir.

Akgül ve Oran (2020), öğretmen, öğrenci ve velilere yönelik bir çalışma yapmıştır. Çalışma Uşak ilinde gerçekleşmiş ve her gruptan 15 birey katılmıştır. Çalışmayla katılımcıların salgın döneminde verilen eğitime dair düşünceleri tespit edilmek istenmiştir. Araştırmanın yöntemi nitel, deseni fenomenolojiktir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin yüz yüze eğitimi uzaktan eğitime göre daha faydalı bulduğu görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin salgın sürecinde okulu özlediği ortaya çıkmıştır.

Kaynar ve diğerleri (2020) tarafından ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim algılarının belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılan çalışma için 9 farklı ilden 565 ortaokul öğrencisinden veri toplanmıştır. Veriler, bu çalışmada da kullanılan “Ortaokul öğrencileri Uzaktan Eğitim Algı Ölçeği” ile toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışmada ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algı düzeylerinin “orta”; cinsiyet, sınıf düzeyi, kullandığı cihaz değişkenlerine göre anlamlı farklılık bulunmazken, bağlantı problemi yaşama sıklığı, sahip olduğu donanım ve uzaktan eğitime katıldığı yer değişkenlerine göre anlamlı farklılıkların bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sunarmi ve diğeri (2023) Endonezya’da ortaokul ve lise öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının belirlenmesini de kapsayan çalışma için 129 ortaokul, 384 lise olmak üzere toplam 513 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmada cihaz sahipliği ve internet bağlantı türü değişkenlerinin uzaktan eğitim algıları ve uzaktan eğitim süreçleri üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Aydemir ve diğeri (2012) öğrencilerin tablet kullanımına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışma için bir üniversitede lisansüstü eğitim gören 34 öğrenciden veri toplamıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışmada öğrencilere tablet bilgisayarların masaüstü bilgisayarlardan daha fazla zaman ve mekân esnekliği sağladığı, akıllı telefonlara göre de e-kitap okumakta ve sanal sınıf uygulamalarında daha fazla avantaj sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Salman ve Akay (2022) tarafından yapılan 450 ortaokul öğrencisinin katıldığı çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algı ve düşünceleri belirlenmek istenmiştir. Çalışmanın yöntemi karma, deseni yakınsayan paraleldir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda sınıf düzeyi, yaş ve bağlantı problemlerinin uzaktan eğitim algısını etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan cinsiyet, teknik imkânlar ve bağlanılan aygıt değişkenlerinin algı üzerinde herhangi bir etki yaratmadığı dile getirilmiştir.

Hebecci ve diğeri (2020) tarafından pandemi döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin öğretmen ve öğrenci algılarını ortaya koymak amacıyla yapılan çalışma için 16 öğretmen ve 20 öğrenciden veri toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda olağanüstü şartlarda eğitimin planlı ve programlı bir şekilde yürütülmesi hakkında olumlu algıların yanında etkileşimin kısıtlı olması, altyapı sorunları ve donanım eksikliği gibi olumsuz algılar da tespit edilmiştir.

Türkoğuz ve diğeri (2022) tarafından pandemi sürecinde ortaokul ve lise öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarını çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla yapılan çalışma için ortaokul düzeyinde öğrenim gören 839, lise düzeyinde öğrenim gören 675 öğrenciden veri toplanmıştır. Elde edilen veriler analiz edildiğinde, ders programı ve ders süresi maddelerinde cinsiyet değişkenine göre, öğrenme tutum ve boyutları maddelerinde de sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Ünal (2021) salgın döneminde yürütülen eğitime dair öğrenci algılarını değerlendirmek üzerine bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın yöntemi nicel olup 334 ortaokul öğrencisinden veri toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin yaş, kardeş sayısı ve uzaktan eğitime katılabileceği cihaz sayısı değişkenlerine göre algılarında farklılıklar olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Khan ve diğerleri (2021) tarafından Hindistan'da pandemi sırasında yürütülen çevrim içi derslere yönelik öğrencilerin algıları ve karşılaştıkları zorlukları değerlendirmek amacıyla yapılan çalışma için 8. ve 12. sınıfta eğitim gören 385 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmanın yöntemi niceldir. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin yüz yüze eğitimi çevrim içi eğitime tercih ettikleri, çevrim içi derslere telefonla bağlanan öğrencilerin ödev teslimi ve derslere katılma konularında sorun yaşadıkları ve çevrim içi derslere yönelik olumlu algı konusunda erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılıkların bulunduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Walters ve diğerleri (2022) tarafından Galler'de COVID-19 salgını sırasında yürütülen çevrim içi eğitim döneminde öğrencilerin algılarının değerlendirilmesi amacıyla yürütülen nicel bir çalışma için yaşları 11 ile 18 arasında değişen 407 öğrenciden veri toplanmıştır. Çalışmada öğrencilerin çevrim içi derslerde geleneksel eğitime kıyasla konsantrasyon, katılım, öğrenme kolaylığı ve özsaygı konularında daha olumsuz algılar geliştirdiği bulgularına ulaşılmıştır.

Ramdhan ve diğerleri (2022) ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarını cinsiyet bağlamında incelemeyi de içeren çalışma için 87 öğrenciden veri toplamıştır. Veriler nicel yöntemlerle toplanmıştır. Çalışmada ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Güney ve Mete (2022) BT öz-yeterlik algıları ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesini de kapsayan çalışma için Erzurum ilinde görev yapan 413 öğretmenden veri toplamıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi ve karşılaştırmalı ilişkisel model kullanılmıştır. Elde edilen veriler incelendiğinde öz-yeterlik algısının cinsiyete göre farklılık gösterdiği, öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile BT öz-yeterlik algıları arasında düşük düzeyde ($r=,160$) anlamlı ($p<,01$) bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında öğretmenlerin BT öz yeterlik algıları ölçeği ile uzaktan eğitime yönelik tutumları ölçeğinin dâhil edildiği basit doğrusal regresyon analizi sonucunda ölçekler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, öğretmenlerin

BT öz-yeterlik algılarının, uzaktan eğitime yönelik tutumları ölçeğindeki toplam varyansın yaklaşık %3'ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Görüldüğü üzere ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının genellikle cinsiyet, sınıf düzeyi, kullandığı cihaz, bağlantı problemi yaşama sıklığı, uzaktan eğitime katıldığı yer ve cihaz sahipliği değişkenlerine göre incelendiği görülmüştür. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile BT öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin de incelendiği görülmektedir. Diğer yandan alan yazında ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanmamış olup bu çalışmadan elde edilen sonucun alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, katılımcıları, araştırma yapılırken kullanılan veri toplama araçları ile bu araçların geliştirme süreçleri, veri toplama süreci, verilerin yorumlanması ve çözümlenmesi ele alınacaktır.

3.1 Araştırma Deseni

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmalarda araştırılmak istenen bir durum ya da olay kullanılan ölçme aracı ve maddeleri ile sınırlandırılarak betimlenebilir, durumlar arasındaki ilişki ve farklar ortaya çıkarılarak ileriye dönük tahminler yapılabilir (Büyüköztürk vd., 2019). Ayrıca nicel araştırmalar, evreni temsil edebilme özelliği taşıyan bir örneklem yardımı ile elde edilen verilerle hipotezleri test etme ve evren hakkında da genel bir yargıya varma fırsatı sağlamaktadır (Başol, 2008).

Araştırma pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilk defa dâhil olan ve 2022-2023 eğitim öğretim yılında ortaokulda öğrenim görmekte olan öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algıları arasında ilişki olup olmadığını tespit etmeyi amaçlayan korelasyonel bir çalışmadır. Korelasyonel araştırmalar değişkenler arasındaki ilişkinin değişkenlere müdahale edilmeden tespit edilip ortaya çıkarılmasının hedeflendiği araştırmalardır (Büyüköztürk vd., 2019). Öğrencilerin uzaktan eğitime dair algılarının, bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algılarının belirlenmesi yani var olan durumun ortaya çıkarılıp aralarındaki ilişkinin varlığı ve düzeyinin tespit edilmesi amaçlandığından korelasyonel modeli kullanılarak çalışma yürütülmüştür. Anket tekniği ile hedef kitlenin demografik özellikleri, tutumları, değerleri ve algıları gibi veriler elde edilebilmesinin yanı sıra bu tekniğin görüşme ve gözlem gibi veri toplama tekniklerine nazaran daha büyük gruplara kısa sürede uygulama imkânı tanınması ve maliyet anlamında da daha ekonomik olması gibi üstünlükleri de vardır (Büyüköztürk, 2005). Araştırmada, 2020 yılında yaşanan olağanüstü durumda zorunlu olarak uzaktan eğitim sürecine dâhil olan öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin sahip oldukları algıları inceleneceğinden tarama araştırmasının bir türü olan geçmişe dönük tarama araştırma yöntemi kullanılacaktır. “Geçmişe dönük tarama araştırmaları, geçmişte yaşanan olayların yaşayan kişilerin görüşlerine, beyanlarına dayalı olarak yürütülen çalışmalardır” (Büyüköztürk vd., 2019, s. 186).

3.2 Evren ve Örneklem

Bu araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılında Bolu ilinde yapılmıştır. Örneklemi İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı sosyoekonomik yönden farklı 5 ortaokulda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Okullar amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Bolu İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 27 ortaokul bulunmakta olup bu okullarda öğrenim gören öğrenci sayısı 11.913'tür ve bu 27 ortaokulun 5'inden veri toplanmasına izin verilmiştir. Veri toplanılan okullardaki toplam öğrenci sayıları Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Okulların Öğrenci Sayıları

Okul	Kız	Erkek	Toplam
Okul 1	699	724	1.423
Okul 2	324	305	629
Okul 3	61	74	135
Okul 4	525	614	1.139
Okul 5	368	407	775
Toplam	1.977	2.124	4.101

Tablo 3.1 incelendiğinde Okul 1'de 699 kız, 724 erkek, Okul 2'de 324 kız, 305 erkek, Okul 3'te 61 kız, 74 erkek, Okul 4'te 525 kız, 614 erkek ve Okul 5'te 368 kız, 407 erkek öğrenci eğitim görmektedir. Okul 3 merkeze bağlı beldeye yer almakta olup öğrenci sayısı diğerlerine oranla düşüktür. Çalışmanın ulaşılabilir evreni 11.913 olup örneklemi Tablo 3.1'de belirtilen 5 okulda öğrenim gören 4101 öğrenci oluşturmaktadır. Büyüköztürk ve diğerleri (2019) amaçlı örnekleme yönteminin hedef doğrultusunda bilgi yönünden zengin olduğu düşünülen katılımcıların seçilmesiyle derinlemesine araştırma olanağı sunduğunu dile getirmiştir. Okul seçiminde sosyoekonomik yönden farklılıklara sahip okulların seçilmesine özen gösterilmiştir. Toplanan verilerin okullara göre dağılımı tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Katılımcıların okullara göre dağılımı

Okul	f	%
Okul 1	203	33,1
Okul 2	143	23,3
Okul 3	106	17,2
Okul 4	162	26,4
Okul 5	0	0
Toplam	614	100

Veri toplama süreci çevrim içi anket uygulamasıyla yürütülmüş olup, çalışmaya ait web bağlantı linki okulların sosyal gruplarında katılımın gönüllülük esasına dayandığı belirtilerek paylaşılmıştır. Öğrenciler ilgili anketlere gönüllülük esasıyla katılım sağlamıştır. Tabachnick ve Fidell (2007) örneklem büyüklüğü için (değişken sayısı x 8) + 50 katılımcının yeterli olacağını ifade etmiştir. Bu çalışmada 10 değişken kullanıldığı için en az 130 katılımcıdan veri toplanması gerekmektedir. Çalışma sonunda 614 öğrenciden veri toplanmıştır. Bu sayı, çalışmanın örneklemini oluşturan grubun yaklaşık %15'inden veri toplandığını göstermektedir.

3.2.1 Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, sınıf seviyesi, yaşadığı yer, uzaktan eğitime katıldığı yer, uzaktan eğitime bağlanmak için kullandığı cihaz türü, uzaktan eğitimde kullandığı internet bağlantısı ve internet bağlantı sorunu yaşama sıklığına ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.3. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerin göre dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kız	338	55
Erkek	276	45
Toplam	614	100

Tablo 3.3'te araştırmaya katılan öğrenciler cinsiyetlerine göre incelendiğinde 338'inin (%55) kız, 276'sının da (%45) erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 3.4. Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf seviyelerine ilişkin dağılımları

Seviye	f	%
5. Sınıf	90	14,7
6. Sınıf	239	38,9
7. Sınıf	140	23
8. Sınıf	145	23,6
Toplam	614	100

Tablo 3.4'te araştırmaya katılan öğrencileri sınıf seviyelerine göre incelediğimizde 90'ının (%14,7) 5. sınıf, 239'unun (%38,9) 6. sınıf, 140'ının (%23) 7. sınıf ve 145'inin (%23,6) 8. sınıf olduğu görülmektedir.

Tablo 3.5. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşadıkları yere göre dağılımları

Okul	Yer	f	%
Okul 1	İl Merkezi	203	33,1
Okul 2	İl Merkezi	143	23,3
Okul 3	İlçe	106	17,2
Okul 4	İl Merkezi	162	26,4
Okul 5	İl Merkezi	0	0
Toplam		614	100

Tablo 3.5'te araştırmaya katılan öğrencileri yaşadıkları yere göre incelediğimizde 508'inin (%82,7) il merkezinde ve 106'sının (%17,3) ilçede yaşadığı görülmektedir.

Tablo 3.6. Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitime katıldığı yere göre dağılımları

Katıldığı Yer	f	%
Kendi Odası	456	74,3
Ortak Oda	158	25,7
Toplam	614	100

Tablo 3.6’da araştırmaya katılan öğrenciler uzaktan eğitime katıldıkları yere göre incelendiğinde 456’sının (%74,3) kendi odasından, 158’inin (%25,7) evde veya okulda ortak kullanılan odadan katıldığı görülmektedir.

Tablo 3.7. Katılımcıların uzaktan eğitime bağlanırken kullandıkları cihazlara göre dağılımları

Kullandığı Cihaz	f	%
Yalnız Bilgisayar	226	36,8
Yalnız Tablet	108	17,6
Yalnız Telefon	187	30,5
Birden Fazla Cihaz	93	15,1
Toplam	614	100

Tablo 3.7 incelendiğinde katılımcıların uzaktan eğitime bağlanırken 226’sı (%36,8) yalnız bilgisayar, 108’i (%17,6) yalnız tablet, 187’si (%30,5) yalnız akıllı telefon ve 93’ü (%15,1) birden fazla cihaz kullandığı görülmektedir.

Tablo 3.8. Katılımcıların uzaktan eğitimde kullandığı internet bağlantılara göre dağılımları

Bağlantı türü	f	%
Kablolu İnternet (ADSL)	537	87,5
Mobil İnternet	46	7,5
Kablolu ve Mobil İnternet	31	5
Toplam	614	100

Tablo 3.8 incelendiğinde uzaktan eğitime bağlanırken katılımcıların 537’sinin (%87,5) kablolu internet (ADSL), 46’sının (%7,5) mobil internet, 31’inin (%5) de kablolu ve mobil internet kullandığı görülmektedir.

Tablo 3.9. Araştırmaya katılan öğrencilerin internet bağlantı sorunu yaşama sıklığına göre dağılımları

Sıklık	f	%
Sık Sık	76	12,4
Ara Sıra	249	40,6
Nadiren	229	37,3
Hiçbir Zaman	60	9,8
Toplam	614	100

Tablo 3.9’da araştırmaya katılan öğrenciler internet bağlantı sorunu yaşama sıklığına göre incelendiğinde 76’sının (12,4) sık sık, 249’unun (%40,6) ara sıra, 229’unun (%37,3) nadiren internet bağlantı sorunu yaşadığı ve 60’ının (%9,8) hiçbir zaman internet bağlantı sorunu yaşamadığı görülmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kullanılacak veri toplama aracı dört bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler “Kişisel Bilgiler” bölümü, “Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri Ölçeği” bölümü, “Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği” bölümü ve “Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği” bölümü şeklindedir.

3.3.1 Kişisel bilgiler formu

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, sınıf seviyesi, yaşadığı yer, uzaktan eğitime bağlandığı cihaz, uzaktan eğitimde kullandığı internet, uzaktan eğitime katıldığı yer ve internet bağlantı sorunu yaşama sıklığı bilgilerini elde etmeye yönelik araştırmacı tarafından demografik bilgi formu hazırlanmıştır (Ek 2).

3.3.2 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları

Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları Ölçeği (UEİA) Kaynar ve diğerleri (2020) tarafından ortaokul öğrencilerinin salgın sürecinde almış oldukları uzaktan eğitime ilişkin görüşleri alınarak hazırlanmış bir ölçektir. Çalışma grubu uygun/ kazara örnekleme metoduyla seçilen 296 kız, 269 erkek toplam 565 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Ölçek beş boyut ve 34 maddeden oluşmaktadır. Ölçülmek istenmeyen iki alt boyut, iki alan uzmanının görüşü alınarak ölçekten çıkarılmıştır. İki boyut çıkarıldıktan sonra kendi imkân/yeterliliği algıları (11 madde), uzaktan eğitim tutumları (4 madde) ve ödevlere ilişkin algıları

(5 madde) şeklinde üç alt boyut ve 20 maddeden oluşan ölçek uygulamaya hazır hâle gelmiştir. Ölçeğin son halinde KMO değerinin ,880 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Can (2013) KMO değerinin 0,7’den büyük olmasının “iyi” anlamına geldiğini ifade etmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda 20 ölçek maddesinin 3 faktörde toplandığı ve toplam varyansın %45,634’ünü açıklayabildiği görülmüştür. Ölçeğin bu haliyle madde yükleri ,409-,618 arasında yer almaktadır. Bu çalışmada ölçekten elde edilen verilerin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ,808 olarak hesaplanmıştır. Tavşancıl (2006), Cronbach alfa değeri 0.80 üzerinde olan ölçeklerin yüksek derecede güvenilir olduğunu ifade etmiştir. Tavşancıl (2006)’ın ifadesinden hareketle, uyguladığımız UEİA’nın “yüksek derecede güvenilir” bir ölçek özelliğine sahip olduğu söylenebilir. Araştırmada öğrencinin; uzaktan eğitime ilişkin kendi imkân/ yeterliliği, uzaktan eğitime ilişkin geliştirdiği tutum ve uzaktan eğitimde ödevlere ilişkin algılarını kapsayan boyutları (üç alt boyut, 20 madde) kullanılmıştır. Ölçek formu, “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle katılıyorum” seçenekleri olan 5’li likert yapıda 20 maddeden oluşmaktadır (Ek 2).

3.3.3 Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği (BTÖYA) Göçer ve Türkoğlu (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin amacı ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarını ölçmektir. Ölçeğin taslak maddeleri ISTE (2007) tarafından belirlenen ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı’nın kazanımları dikkate alınarak hazırlanmış olup alan ve dil uzmanı görüşleri alınarak ortaokul öğrencilerine uygulanabilir hâle getirilmiştir. Ölçeğin hazırlandığı çalışmada rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 387 öğrenciden elde edilen veriler ışığında 30 maddeden oluşan ölçek elde edilmiştir. Ölçek formu, “Bana hiç uymuyor=1”, “Çok az uyuyor=2”, “Biraz uyuyor=3”, “Oldukça uyuyor=4”, “Bana tamamen uyuyor=5” seçeneklerini içeren beşli likert yapıdadır (Ek 2). Ölçek puanı, öğrencilerin maddelere verdikleri cevapların puanları toplanarak hesaplanmaktadır. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa değeri ,90 olarak raporlanmıştır. Bu çalışma kapsamında Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ,955 olarak hesaplanmıştır. Tavşancıl (2006), Cronbach alfa değeri 0,80 üzerinde olan ölçeklerin yüksek derecede güvenilir olduğunu ifade etmiştir. Tavşancıl (2006)’ın ifadesinden hareketle, bu çalışma kapsamında uygulanan BTÖYA “yüksek derecede güvenilir” bir ölçek özelliğine sahiptir denilebilir.

Tablo 3.10. Bilişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı Ölçeğine ilişkin bilgiler (Göçer ve Türkoğlu, 2018, s. 232)

Toplam Madde Sayısı	Ölçek Taban Puanı	Ölçek Tavan Puanı	Düzy Aralıkları				
			Çok Düşük Düzey	Düşük Düzey	Orta Düzey	Yüksek Düzey	Çok Yüksek düzey
30	30	150	30,00-53,99	54,00-77,99	78,00-101,99	102,00-125,99	126,00-150,00

3.3.4 Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği

Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği (BYTÖ) Knezek ve diğerleri (1998) tarafından geliştirilmiş, Teo (2008) tarafından sadeleştirilmiş, Demir ve Yurdugül (2014) tarafından dilimize çevrilerek ortaokul ve lise öğrencilerine uygulanabilir hâle getirilmiştir. Ölçeğin amacı, ortaokul ve lise öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarını geçerli ve güvenilir biçimde ölçmektir. Demir ve Yurdugül (2014) ölçek hakkında tutumun duyuşsal bileşenine tekabül eden bilgisayardan hoşlanma, bilgisayar kaygısı ve tutumun bilişsel bileşenine tekabül eden bilgisayarın önemi faktörü olmak üzere üç faktörden oluştuğunu dile getirmiştir. Orijinal çalışmada uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 1678 öğrenciden elde edilen veriler ışığında hazırlanan ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek formu 5’li likert tipinde olup “Kesinlikle katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Fikrim yok (3)”, “Katılıyorum (4)”, “Kesinlikle katılıyorum (5)” şeklinde derecelendirilmiştir (Ek 2). Ölçekten en az 20 en fazla 100 puan alınabilmektedir. Demir ve Yurdugül (2014) ölçeğin Cronbach alfa değerini .81, yapısal güvenirlik katsayısını .90 olarak raporlamıştır. Bu çalışmada Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ,852 olarak hesaplanmıştır. Tavşancıl (2006)’a göre uyguladığımız BYTÖ’nün “yüksek derecede güvenilir” bir ölçek özelliğine sahip olduğu söylenebilir.

3.4 Verilerin Toplanması

2021/282 numaralı etik kurul izni alındıktan sonra (EK 1.) ölçeklere kolay erişim sağlanabilmesi için kişisel bilgi formu, BYTÖ, BTÖYA ve UEİA ölçekleri araştırmacı tarafından çevrim içi anket portalı bir siteye yüklenmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin öğrenim görmekte olduğu okulların yöneticileri ile iletişim kurularak ankete dair bilgiler öğrencilerin okul sosyal iletişim gruplarında

paylaşımıştır. Öğrencilerden gönüllü olanlar çalışmaya katılmıştır. Web sitesi üzerinden veri toplama süreci 2022-2023 eğitim öğretim yılı 1. döneminde yaklaşık bir ay sürmüştür. Verilerin doğruluğunu teyit etmek amacıyla katılımcıların zaman damgaları, ip adresleri sistemden alınmıştır.

3.5 Verilerin Analizi

Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum, BT öz-yeterlik algısı ve uzaktan eğitime ilişkin algılarını belirlemek için betimsel istatistiklerden (ortalama, standart sapma, frekans) yararlanılmıştır. BYTÖ ölçeğinde maddelerin 12'si olumlu 8'i olumsuz şekilde hazırlanmış olup analiz öncesinde ters maddelerde (2, 6, 14, 15, 16, 17, 18, 19) çevirme işlemi uygulanmıştır.

Çalışmada elde edilen verilerin dağılımının normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek için teste tabi tutulmuştur. Kalaycı (2010) gözlem büyüklüğünün 29'dan fazla olduğunda Kolmogorov-Smirnov testi uygulandığını dile getirmiştir. Gözlem sayısının 29'dan büyük olmasından dolayı çalışmada Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmasına karar verilmiştir.

Bilişim teknolojileri öz-yeterlik algı ölçeğinin Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre BT öz-yeterlik algı ölçeğinden elde edilen verilerin tüm değişkenlere göre normal dağılım gösterdiği ($p>,05$) görülmüştür. Öncelikle ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, yaşadıkları yer, cihaz sahipliği ve uzaktan eğitime katıldıkları yer durumlarının BT öz-yeterlik algıları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi (Independent-Sample T-Test) uygulanmıştır. Farklı gruplardan elde edilmiş verilerin ortalamaları arasında istatistiki açıdan anlamlı farkın varlığını incelemek için uygulanan parametrik test bağımsız örneklem t-testi olarak isimlendirilir (Can, 2013). Daha sonra öğrencilerin sınıf düzeyi, bağlanılan cihaz, yaşanan bağlantı sorunları ve kullanılan bağlantı türü durumlarının BT öz-yeterlik algıları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) uygulanmıştır. Tek yönlü varyans analizi ikiden fazla grubun ortalamaları arasında fark olup olmadığını kontrol etmek için uygulanan parametrik testtir (Can, 2013). ANOVA testinde gruplar arasında anlamlı fark tespit edildiği durumlarda grup dağılımları ve varyans homojenliği dikkate alınarak uygun post-hoc testi olan Scheffe testi uygulanmış ve bu testlerden elde edilen veriler tablolarda sunulmuştur. Kayri (2009) varyansların eşit ve grupların örneklem sayılarının eşit olmadığı durumlarda Scheffe testi kullanılmasının daha uygun olduğunu ifade etmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ölçeği ve bilgisayara yönelik tutum ölçeğinin Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre ölçeğin tamamı ve ölçeğin alt faktörlerinin tüm değişkenlerde normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Öncelikle ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, yaşadıkları yer, cihaz sahipliği ve uzaktan eğitime katıldıkları yer durumlarının bilgisayara yönelik tutumları ve uzaktan eğitime ilişkin algıları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla Mann-Whitney-U testi uygulanmıştır. Mann-Whitney-U testi bağımsız örneklem t-testinin parametrik olmayan karşılığıdır ve normal dağılım göstermeyen veri gruplarında kullanılır (Can, 2013). Daha sonra öğrencilerin sınıf düzeyi, bağlanılan cihaz, yaşanan bağlantı sorunları ve kullanılan bağlantı türü durumlarının bilgisayara yönelik tutumları ve uzaktan eğitime ilişkin algıları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Kruskal-Wallis testi ikiden daha fazla gruba sahip değişkenler arasında karşılaştırma olanağı sunar (Kalaycı, 2010). Kruskal-Wallis testi sonucunda anlamlı fark tespit edildiği takdirde gruplara ikişerli şekilde Mann-Whitney-U testi uygulanıp farkın kaynağı tespit edilerek elde edilen sonuçlar tablolarda sunulmuştur.

Öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilgisayara yönelik tutumları ve BT öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla değişkenlerin üçünün de normal dağılım göstermemesinden dolayı Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayı analizi yapılmıştır. Can (2013), aralarında ilişki sorgulanacak değişken dizilerinin normal dağılım göstermediği durumlarda uygulanan parametrik olmayan istatistiki korelasyon katsayı hesabının Spearman Sıra Farkları Korelasyon Hesabı olduğunu ifade etmiştir.

Öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarını açıklayan değişkenlerin yordayıcı rolünün tespit edilmesi amacıyla da çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Can (2013), çoklu doğrusal regresyon analizinde yanlış sonuçlar almamak için değişkenlerin normal dağılım sergilemesi, değişkenlerin tümünün yordananla arasında doğrusal ilişki olması, değişkenlerin birbiri ile yüksek düzeyde ilişkide bulunmamaları gerekmekte olduğunu ifade etmiştir. Regresyon analizine dahil edilmesi düşünülen sürekli değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 3.11’de gösterilmiştir.

Tablo 3.11. Sürekli değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri

Değişken	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik	Standart Hata	İstatistik	Standart Hata
BYTÖ	-,102	,104	-,023	,207
BTÖYA	,023	,104	-,507	,207
UEİA	,010	,104	-,018	,207

Tablo 3.11’de sürekli değişkenlerin hesaplanan çarpıklık ve basıklık değerleri görülmektedir. Çoklu regresyon analizine özel olarak yordayıcı değişkenlerin normallik analizinde George ve Mallery (2010)’nin belirtmiş olduğu çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri ± 2 referans aralığı dikkate alınarak kontrol edilmiş ve değişkenler bu değerler aralığında normal dağılım özelliği gösterdiği için çoklu regresyon analizine dâhil edilmiştir.

Araştırmada, veri toplama araçlarıyla toplanan verilerin istatistik analizi IBM SPSS 26.0 paket programından yararlanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma bulguları, araştırmanın alt problemlerine uygun olarak verilmiştir.

Ön Analiz

İlk olarak BYTÖ, BTÖYA ve UEİA ölçeklerinden elde edilen verilerin analiz edilebilmesi için uygulanacak istatistiksel yöntemlerin belirlenmesi amacıyla verilerin dağılımı incelenmiştir.

Tablo 4.1. BYTÖ, BTÖYA ve UEİA Ölçekleri Normallik Testi Sonuçları

Kolmogorov-Smirnov			
Ölçekler	ks	sd	p
BYTÖ	.041	614	.016*
BTÖYA	,032	614	.193
UEİA	,069	614	.000*

* $p < ,05$

Tablo 4.1 incelendiğinde BYTÖ ve UEİA ölçeklerinin test sonuçlarına göre verilerin normal dağılım göstermediği ($p < ,05$), BTÖYA ölçeğinin test sonucuna göre verilerin normal dağılım gösterdiği ($p = ,193$) görülmektedir. BTÖYA ölçeğinde ikiden fazla kategoriye sahip değişkenler olduğu için incelenmeden önce varyans eşitliği test edilmiştir. Varyans eşitliğinin belirlenmesi için uygulanan Levene testi verileri tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2 Öğrencilerin BTÖYA verilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre Levene testi sonuçları

Levene İstatistik	df1	df2	p
,262	3	610	,852

Tablo 4.2 incelendiğinde öğrencilerin BTÖYA verilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre varyansların homojen dağıldığı ($p = ,852$) görülmektedir. BYTÖ ve UEİA ölçeklerinin tüm alt boyutların için Kolmogorov-Smirnov testine göre verilerin normal dağılmadığı ($p = ,000$) gözlenmiştir. Ölçeklerin çarpıklık

(skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri de hesaplanmış ve tablo 4.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri

Değişken	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik	Standart Hata	İstatistik	Standart Hata
BYTÖ	-,102	,104	-,023	,207
BTÖYA	,023	,104	-,507	,207
UEİA	,010	,104	-,018	,207

4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumu ne düzeydedir?” şeklinde belirlenmiştir. BYTÖ 20 maddeden oluşmaktadır. BYTÖ’den alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100’dür. Buna göre öğrencilere ait bilgisayara yönelik tutum düzeyleri çok düşük (20-36), düşük (37-52), orta (53-68), yüksek (69-84), çok yüksek (85-100) olarak gruplandırılabilir. Öğrenciler BYTÖ’nün tamamından en az 30, en çok 98 puan almıştır. Öğrencilerin BYTÖ’den elde ettikleri puanlar Tablo 4.4’te sunulmuştur.

Tablo 4.4. Öğrencilerin BYTÖ’den elde ettiği puanlar

Ölçek	Madde Sayısı	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	ss
BYTÖ	20	30	98	68,51	11,20
BYTÖ (Bilgisayardan Hoşlanma)	6	6,00	30,00	19,78	3,82
BYTÖ (Bilgisayarın Önemi)	6	6,00	30,00	19,80	4,48
BYTÖ (Bilgisayar Kaygısı)	8	10,00	40,00	28,93	5,48

Tablo 4.4 incelendiğinde öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının “orta” seviyede olduğu söylenebilir.

4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumları cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz ve uzaktan eğitime bağlanılan cihazın kime ait olduğu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. BYTÖ’nün verilerinin normal dağılmamasından dolayı (Tablo 4.1) Mann-Whitney-U Testi uygulanmıştır. “Bu test birbiriyle ilişkisi olmayan iki gruba ait ölçüm sonuçlarının sıraları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını araştırmada kullanılır. Bu analiz bağımsız örneklem için T-testi’nin parametrik olmayan karşılığıdır” (Büyüköztürk vd., 2019, s. 28). İki den fazla bağımsız değişken ile yapılan karşılaştırmalar için Kruskal-Wallis Testi uygulanmıştır.

4.2.1 Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testi sonuçlarına göre ölçek ve alt boyutlarında verilerin normal dağılım göstermediği ($p < ,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.5’te gösterilmiştir.

Tablo 4.5. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Cinsiyet	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam Ölçek	Kız	338	268,22	90657,50	33366,50	.000*
	Erkek	276	355,61	98147,50		
Bilgisayardan Hoşlanma	Kız	338	278,29	94061,00	36770,00	.000*
	Erkek	276	343,28	94744,00		
Bilgisayarın Önemi	Kız	338	275,03	92960,50	35669,50	.000*
	Erkek	276	347,26	95844,50		
Bilgisayar Kaygısı	Kız	338	272,47	92095,00	34804,00	.000*
	Erkek	276	350,10	96710,00		

* $p < ,05$

Tablo 4.5'te verilen analiz sonuçlarına göre öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum ölçeğinin toplamında ($U=33366.50$, $p<,05$), bilgisayarın önemi alt boyutunda ($U=36770.00$, $p<,05$), bilgisayardan hoşlanma alt boyutunda ($U=35669.50$, $p<,05$) ve bilgisayar kaygısı alt boyutunda ($U=34804.00$ $p<,05$) erkek ve kız öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre erkek öğrenciler, bilgisayara yönelik tutum, bilgisayardan hoşlanma, bilgisayarın önemi ve bilgisayar kaygısı açısından kız öğrencilerden olumlu yönde ayrılmaktadır.

4.2.2 Sınıf düzeyine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testinin analiz sonuçlarına göre ölçek ve alt boyutlarında verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Alt Boyut	Sınıf Düzeyi	f	Sıra Ortalaması	ss	X ²	p	Farkın Kaynağı
Toplam Ölçek	5. Sınıf	90	272,28	,56	4,350	,226	-
	6. Sınıf	239	310,25				-
	7. Sınıf	140	318,36				-
	8. Sınıf	145	314,34				-
Bilgisayardan Hoşlanma	5. Sınıf	90	300,21	,63	1,455	,693	-
	6. Sınıf	239	318,07				-
	7. Sınıf	140	303,46				-
	8. Sınıf	145	298,51				-
Bilgisayarın Önemi	5. Sınıf	90	294,13	,74	2,811	,422	-
	6. Sınıf	239	297,57				-
	7. Sınıf	140	323,59				-
	8. Sınıf	145	316,63				-
Bilgisayar Kaygısı	5. Sınıf	90	252,37	,68	10.24	,017*	5<6
	6. Sınıf	239	315,83				-
	7. Sınıf	140	317,35				5<7
	8. Sınıf	145	318,47				5<8

* p<,05

Tablo 4.6'daki test sonuçlarına göre öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları ölçeğinin tamamında ve bilgisayardan hoşlanma ile önem alt boyutlarında sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık göstermediği ($X^2=4.35$, $p=,226$), ancak bilgisayar kaygısı alt boyutunda sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık gösterdiği ($X^2=10.24$, $p=,017$) görülmektedir. Farkın sebeplerini tespit etmek amacıyla sınıf düzeyi değişkeninin alt gruplarına çiftler halinde uygulanan Mann-Whitney-U testi sonucunda farkların tespit edildiği veriler Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Sınıf düzeyi değişkenine ait mann-whitney-u testi ikili karşılaştırma sonuçları

Alt Boyut	Sınıf Düzeyi	f	Sıra Ortalaması	U	P
Bilgisayar Kaygısı	5	90	139,96	8501,00	.003*
	6	239	174,43		
	5	90	100,36	4937,50	.006*
	7	140	125,23		
	5	90	103,06	5180,00	.008*
	8	145	127,28		

* p<,05

Tablo 4.7’de yer alan veriler incelendiğinde 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin bilgisayar kaygısı puanlarının 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden olumsuz yönde ayrıştığı görülmektedir. Sonuçlara göre 5. sınıf öğrencilerinin 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerine göre daha düşük bilgisayar kaygısına sahip oldukları görülmüştür.

4.2.3 Yaşanılan yere ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testi sonuçlarına göre ölçek ve alt boyutlarında verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının yaşanılan yer değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Öğrencilerin yaşadıkları yer değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Yaşanılan Yer	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam Ölçek	İl Merkezi	508	310,69	157831,50	25302	,329
	İlçe	106	292,20	30973,50		
Bilgisayardan Hoşlanma	İl Merkezi	508	309,29	157121,00	26013	,582
	İlçe	106	298,91	31684,00		
Bilgisayarın Önemi	İl Merkezi	508	305,12	155003,00	25717	,466
	İlçe	106	318,89	33802,00		
Bilgisayar Kaygısı	İl Merkezi	508	313,88	159452,00	23682	,051
	İlçe	106	276,92	29353,00		

Tablo 4.8’de öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum ölçeği ve alt boyutların yaşanılan yer değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan Mann-Whitney-U testi sonuçları görülmektedir. Sonuçlara göre toplam ölçek ve ölçeğin alt boyutlarının öğrencilerin yaşadıkları yer değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p>,05$) bulgusuna ulaşılmıştır.

4.2.4 Uzaktan eğitimde kullandığı cihaza ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testinin analiz sonuçlarına göre ölçek ve alt boyutlarında verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının uzaktan eğitimde kullandığı cihaz değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Öğrencilerin uzaktan eğitimde kullandıkları cihaz değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Alt Boyut	Cihaz	f	Sıra Ortalaması	ss	X ²	p
Toplam Ölçek	Bilgisayar	226	326,66	,56	10,982	,012*
	Tablet	108	276,74			
	Akıllı Telefon	187	287,23			
	Birden Fazla Cihaz	93	337,42			
Bilgisayardan Hoşlanma	Bilgisayar	226	309,37	,64	3,375	,337
	Tablet	108	292,86			
	Akıllı Telefon	187	299,97			
	Birden Fazla Cihaz	93	335,12			
Bilgisayarın Önemi	Bilgisayar	226	312,62	,75	2,569	,463
	Tablet	108	291,25			
	Akıllı Telefon	187	300,73			
	Birden Fazla Cihaz	93	327,55			
Bilgisayar Kaygısı	Bilgisayar	226	340,91	,68	19,737	,000*
	Tablet	108	273,65			
	Akıllı Telefon	187	275,28			
	Birden Fazla Cihaz	93	330,41			

* $p < ,05$

Tablo 4.9'daki test sonuçları incelendiğinde bilgisayardan hoşlanma ve bilgisayarın önemi alt faktörlerinin uzaktan eğitimde kullanılan cihaz değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p > ,05$) görülmektedir. Bunun yanında bilgisayara yönelik tutum ölçeğinin tamamı ve bilgisayar kaygısı alt faktörünün uzaktan eğitimde kullanılan cihaz değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği ($p < ,05$) görülmektedir. Farkın kaynağının tespit edilebilmesi için her bir değişken alt kategori çifti için uygulanan Mann-Whitney-U testinin sonucunda tespit edilen farklılıklara ait veriler Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ait ikili karşılaştırma sonuçları

Alt Boyut	Cihaz	f	$\bar{X}$	U	P
Bilgisayara Yönelik Tutum	Bilgisayar	226	176,11	10258,50	,018*
	Tablet	108	149,49		
	Bilgisayar	226	219,42	18324,00	,020*
	Akıllı telefon	187	191,99		
	Tablet	108	92,29	4081,00	,022*
	Birden Fazla Cihaz	93	111,12		
	Akıllı Telefon	187	132,91	7276,50	,026*
	Birden Fazla Cihaz	93	155,76		
	Bilgisayar	226	178,88	9631,50	,002*
	Tablet	108	143,68		
Bilgisayar Kaygısı	Bilgisayar	226	227,52	16494,50	,000*
	Akıllı Telefon	187	182,21		
	Tablet	108	92,66	4121,50	,028*
	Birden Fazla Cihaz	93	110,68		
	Akıllı Telefon	187	132,10	7124,00	,014*
	Birden Fazla Cihaz	93	157,40		

* $p < ,05$

Tablo 4.10 incelendiğinde öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları ve bilgisayar kaygısı alt faktöründe uzaktan eğitime sadece tablet ve sadece akıllı telefon kullanarak bağlanan öğrencilerin, uzaktan eğitime sadece bilgisayar ve birden fazla cihaz kullanarak bağlanan öğrencilerden olumsuz yönde ayrıştığı ($p < ,05$) tespit edilmiştir. Uzaktan eğitime sadece bilgisayar ve birden fazla cihaz kullanarak bağlanan öğrencilerin, uzaktan eğitime sadece tablet ve sadece akıllı telefon kullanarak bağlanan öğrencilere göre daha olumlu bilgisayara yönelik tutum ve bilgisayar kaygısı düzeyine sahip oldukları görülmektedir.

4.2.5 Uzaktan eğitimde kullanılan cihazın kime ait olduğu değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testinin analiz sonuçlarına göre ölçek ve alt boyutlarında verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının uzaktan eğitimde kullandığı cihazın kime ait olduğu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.11’de gösterilmiştir.

Tablo 4.11. Öğrencilerin uzaktan eğitimde kullandıkları cihaz sahibi değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarına ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Sahip	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam Ölçek	Ortak	273	296,11	80837,50	43436,50	,154
	Kendisi	341	316,62	107967,50		
Bilgisayardan Hoşlanma	Ortak	273	305,37	83367,00	45866,00	,790
	Kendisi	341	309,20	105438,00		
Bilgisayarın Önemi	Ortak	273	306,02	83544,00	46143,00	,853
	Kendisi	341	308,68	105261,00		
Bilgisayar Kaygısı	Ortak	273	289,05	78911,50	41510,50	,021*
	Kendisi	341	322,27	109893,50		

* $p<,05$

Tablo 4.11 incelendiğinde bilgisayara yönelik tutum ile bilgisayardan hoşlanma ve bilgisayarın önemi alt boyutunun uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p>,05$) bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan bilgisayar kaygısı alt boyutunun uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre uzaktan eğitime kendisine özel cihaz ile bağlanan öğrenciler lehine olumlu yönde anlamlı farklılık gösterdiği ($p<,05$) tespit edilmiştir.

4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algıları ne düzeydedir?” şeklinde belirtilmiştir. BTÖYA 30 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin tamamı olumlu olup olumsuz madde bulunmamaktadır.

BTÖYA'dan alınabilecek en düşük puan 30, en yüksek puan 150'dir. Ölçek puanları, ölçeği geliştirenler tarafından çok düşük (30,00-53,99), düşük (54,00-77,99), orta (78,00-101,99), yüksek (102,00-125,99) ve çok yüksek (126,00-150,00) olarak gruplandırılmıştır (Göçer ve Türkoğlu, 2018). Öğrencileri BTÖYA'nın tamamından en düşük 34 en yüksek 150 puan almışlardır. Öğrencilerin BTÖYA'dan aldıkları puanlara ait veriler Tablo 4.12'de gösterilmiştir.

Tablo 4.12. Öğrencilerin BTÖYA'dan aldıkları puanlara ait verileri

Ölçek	n	En	En	$\bar{x}$	ss
		Düşük	Yüksek		
		Puan	Puan		
BTÖYA (Ölçeğin tamamı)	614	30	150	91,20	26,24
BTÖYA (Madde bakımından)	614	1,00	5,00	3,04	,87

Tablo 4.12 incelendiğinde öğrencilerin BTÖYA'dan aldıkları puanların ortalaması 91,20, standart sapması 26,24, en düşük puan 30 ve en yüksek puan 150'dir. Öğrencilerin puan ortalamalarına bakarak öğrencilerin ortalama BT öz-yeterlik algı düzeyinin “orta” olduğu söylenebilir. Bunun yanında BTÖYA ölçeği madde bazında incelendiğinde ortalaması 3,04, standart sapması ,87, en düşük puan 1,00, en yüksek puan da 5,00 olarak hesaplanmıştır.

4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algı düzeyleri cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz ve uzaktan eğitime bağlanılan cihazın kime ait olduğu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir.

4.4.1 Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testi sonuçlarına göre Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı ölçeğinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür ($p < ,05$). Normal dağılım gösteren BTÖYA ölçeğindeki verilerin cinsiyet değişkenine göre istatistiki anlamda farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla t-testi uygulanmıştır. Uygulanan t-testine ilişkin sonuçlar tablo 4.13'te gösterilmiştir.

Tablo 4.13. Öğrencilerin cinsiyete göre BT öz-yeterlik algılarının t-testi Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	f	$\bar{X}$	ss	t	p
BTÖYA	Kız	338	2.92	.83	-3.703	.000*
	Erkek	276	3.18	.90		

* p<,05

Tablo 4.13'te yer alan sonuçlara göre öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği (p<,05) görülmektedir. Sonuçlara göre erkek öğrencilerin BT öz-yeterlik algısı puan ortalaması $\bar{X}_e=3.18$ iken kız öğrencilerin BT öz-yeterlik algısı puan ortalaması $\bar{X}_k=2.92$ 'dir. Yapılan analiz sonucunda öğrencilerin BT öz-yeterlik algısının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği (p<,05) ve bu farklılığın erkek öğrenciler lehine ($\bar{X}_e=3.18$, $\bar{X}_k=2.92$) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.4.2 Sınıf düzeyine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testi sonuçlarına göre ölçekteki verilerin sınıf düzeyi değişkenine göre normal dağılım gösterdiği (p>,05) görülmüştür. Bundan dolayı BT öz-yeterlik algısının sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiki yönden farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA testine ilişkin sonuçlar Tablo 4.14'te gösterilmiştir.

Tablo 4.14. Öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre BT öz-yeterlik algılarına ilişkin ANOVA testi sonuçları

Ölçek	Sınıf Düzeyi	n	$\bar{X}$	p	Anlamlı Fark
BTÖYA	5. Sınıf	90	2.73	.000*	5<7-8
	6. Sınıf	239	2.99		-
	7. Sınıf	140	3.10		7>5
	8. Sınıf	145	3.23		8>5

* p<,05

Tablo 4.14 incelendiğinde öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının sınıf düzeyi değişkenine göre gruplar arasında anlamlı fark gösterdiği (p<,05) görülmektedir. Bunun yanı sıra grupların homojen dağılım gösterdiği

görülmektedir ($p=,852$). Gruplar arasındaki anlamlı farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla grupların varyans eşitliğinin sağlandığı ve grup sayılarının eşit olmadığı durumlar için kullanılan Scheffe testi uygulanmıştır. Sipahi vd. (2008), grup varyanslarının eşit ve gruplardaki örneklem sayılarının farklı olduğu durumlar için uygun olan post-hoc testinin Scheffe olduğunu belirtmiştir. Uygulanan Scheffe testi sonuçlarına göre 5. Sınıf öğrencilerinin BT öz-yeterlik algı puanlarının 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BT öz-yeterlik algısı puanlarından daha düşük olduğu ($p<,05$) tespit edilmiştir.

4.4.3 Yaşanılan yer değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testi sonuçlarına göre BTÖYA ölçeğinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür ($p>,05$). Normal dağılım gösteren BTÖYA ölçeğindeki verilerin yaşanılan yer değişkenine göre istatistiki anlamda farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla t-testi uygulanmıştır. Uygulanan t-testine ilişkin sonuçlar tablo 4.15'te gösterilmiştir.

Tablo 4.15. Yaşanılan yer değişkenine göre BT öz-yeterlik algılarının t-testi sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
BTÖYA	İl Merkezi	508	3.02	.87	-.829	.408
	İlçe	106	3.10	.88		

Tablo 4.15 incelendiğinde öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının yaşanılan yer değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p>,05$) görülmektedir. İlçede yaşayan öğrencilerinin BT öz-yeterlik algı puan ortalaması ($\bar{X}_{ilçe}=3.10$) il merkezinde yaşayan öğrencilerin BT öz-yeterlik algı puan ortalamasından ($\bar{X}_{il}=3.02$) yüksek olmasına rağmen aradaki farkın istatistiki anlamda farklılık oluşturmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

4.4.4 Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik testi sonuçlarına göre BTÖYA ölçeğinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür ($p>,05$). Normal dağılım gösteren BTÖYA ölçeğindeki verilerin uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre istatistiki anlamda farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklem için

tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Uygulanan ANOVA testine ilişkin sonuçlar tablo 4.16’da gösterilmiştir.

Tablo 4.16. Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre BT öz-yeterlik algısı ANOVA testi sonuçları

Ölçek	Cihaz	f	$\bar{X}$	p	Homojenlik	Fark
BTÖYA	Bilgisayar	226	3,06	,579	,195	-
	Tablet	108	2,96			-
	Akıllı Telefon	187	3,02			-
	Birden Fazla Cihaz	93	3,11			-

Tablo 4.16 incelendiğinde uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre BT öz-yeterlik algısının anlamlı farklılık göstermediği ($p>,05$) bulgusuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitimde birden fazla cihaz kullanan öğrencilerin BT öz-yeterlik algı ortalaması ($\bar{X}=3,11$); yalnız tablet ($\bar{X}=2,96$), yalnız akıllı telefon ($\bar{X}=3,02$) kullanan öğrencilerden daha yüksek olsa da bu farkın istatistiki anlamda anlamlı bir farklılık ($p>,05$) oluşturmadığı görülmüştür.

4.4.5 Uzaktan eğitimde kullanılan cihaz sahibine ilişkin bulgular

Normal dağılım gösteren BTÖYA ölçeğindeki verilerin uzaktan eğitimde kullanılan cihaz sahibi değişkenine göre istatistiki anlamda farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla T-testi uygulanmış ve sonuçlar tablo 4.17’de gösterilmiştir.

Tablo 4.17. Uzaktan eğitimde kullanılan cihaz sahibi değişkenine göre BT öz-yeterlik algısı t-testi sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
BTÖYA	Kendisinin	341	3,21	,826	-5,717	,000*
	Ortak	273	2,82	,886		

* $p<,05$

Tablo 4.17 incelendiğinde öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının uzaktan eğitimde kullandıkları cihaz sahibi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitime kendine özel cihazla bağlanan öğrencilerin diğer öğrencilerden daha yüksek BT öz-yeterlik algı düzeyine sahip oldukları görülmüştür.

4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın beşinci alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ne düzeydedir?” şeklinde belirtilmiştir. UEİA ölçeği 20 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin tamamı olumlu olup olumsuz madde bulunmamaktadır. UEİA ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 1,00 en yüksek puan 5,00’dır. Buna göre uzaktan eğitime ilişkin öğrenci algıları ölçeğinden alınan puanlar çok düşük (1,00-1,79), düşük (1,80-2,59), orta (2,60-3,40), yüksek (3,41-4,20), çok yüksek (4,21-5,00) olarak gruplandırılabilir. Öğrenciler, UEİA ölçeğinin tamamından en düşük 1,00 en yüksek 5,00 puan almışlardır. Öğrencilerin UEİA ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin verileri Tablo 4.18’de görülmektedir.

Tablo 4.18. Öğrencilerin UEİA’dan aldıkları puanlara ilişkin verileri

Ölçek	n	En Düşük	En Yüksek	$\bar{X}$	ss
UEİA Ölçeği	614	1,00	5,00	3,14	,59
UEİA Kendi İmkân/Yeterliliği	614	1,00	5,00	3,38	,70
UEİA Uzaktan Eğitim Tutumu	614	1,00	5,00	3,03	,75
UEİA Ödevlere İlişkin Algılar	614	1,00	5,00	2,61	,72

Tablo 4.18 incelendiğinde öğrencilerin UEİA ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 3,14, standart sapması ,59, en düşük puan 1,00 ve en yüksek puan 5,00 hesaplanmıştır. Öğrencilerin puan ortalamaları dikkate alındığında uzaktan eğitime ilişkin algı düzeylerinin “orta” düzeyde olduğu söylenebilir.

4.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın altıncı alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz, uzaktan eğitimde kullanılan cihazın kime ait olduğu, uzaktan eğitime bağlanmakta kullanılan internet bağlantısı ve internet bağlantısında yaşanan sorunlar değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirtilmiştir. UEİA ölçeği verilerinin normal dağılım göstermemesi nedeniyle (Tablo 4.1) verilerin analizlerinde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Cinsiyet değişkeni iki, sınıf düzeyi değişkeni dört, yaşanan yer değişkeni iki, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkeni dört, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz sahipliği iki, uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkeni üç, uzaktan eğitime katıldığı yer değişkeni

iki ve internet bağlantısında yaşanan sorunlar değişkeni de dört seçeneğe sahiptir. Bundan dolayı UEİA'nın cinsiyet, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz sahipliği ve uzaktan eğitime katıldığı yer değişkenine göre incelenmesinde Mann-Whitney-U testi uygulanmıştır. Bunun yanında ikiden daha fazla gruba sahip olan sınıf düzeyi, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz, uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı ve internet bağlantısında yaşanan sorunlar değişkenlerine göre incelemesi de Kruskal-Wallis testi ile yapılmıştır. Yapılan testlere ilişkin sonuçlar ilgili başlıklar altında sunulmuştur.

4.6.1 Cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular

Kolmogorov-Smirnov ile yapılan normallik analizi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıların cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.19'da gösterilmiştir.

Tablo 4.19. Cinsiyet değişkenine göre Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Cinsiyet	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam Ölçek	Kız	338	295,70	99947,50	42656,50	,068
	Erkek	276	321,95	88857,50		
Kendi İmkân/ Yeterliliği	Kız	338	297,05	100402,50	43111,50	,106
	Erkek	276	320,30	88402,50		
Uzaktan Eğitim Tutumu	Kız	338	294,86	99663,50	42372,50	,050
	Erkek	276	322,98	89141,50		
Ödevlere İlişkin Algılar	Kız	338	298,93	101039,00	43748,00	,182
	Erkek	276	317,99	87766,00		

Tablo 4.19 incelendiğinde uzaktan eğitime ilişkin öğrenci algıları ölçeğinin tamamının ($U=42656,50$; $p=,068$), ölçeğin uzaktan eğitime ilişkin kendi

imkân/yeterliliğini kapsayan alt boyutunun ($U=43111,50$, $p=,106$); uzaktan eğitimde verilen ödevlere ilişkin algıları alt boyutunun ($U=43748,00$, $p=,182$) ve uzaktan eğitime ilişkin tutumları alt boyutunun ($U=42372,50$, $p=,050$) cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p>,05$) görülmektedir.

4.6.2 Sınıf düzeyine ilişkin bulgular

Kolmogorov-Smirnov ile yapılan normallik analizi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının sınıf düzeyi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.20’de gösterilmiştir.

Tablo 4.20. Sınıf düzeyi değişkenine ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları

Alt Boyut	Sınıf Düzeyi	f	Sıra Ortalaması	sd	X ²	p	Farkın Kaynağı
Toplam Ölçek	5. Sınıf	90	308,94	,585	13,569	,004*	-
	6. Sınıf	239	330,23				6>8
	7. Sınıf	140	314,56				7>8
	8. Sınıf	145	262,33				8<6,7
Kendi İmkân/Yeterliliği	5. Sınıf	90	303,88	,699	28,364	,000*	5>8
	6. Sınıf	239	342,68				6>8
	7. Sınıf	140	315,53				7>8
	8. Sınıf	145	244,00				8<5,6,7
Uzaktan Eğitim Tutumu	5. Sınıf	90	296,99	,750	,640	,887	-
	6. Sınıf	239	313,42				-
	7. Sınıf	140	304,06				-
	8. Sınıf	145	307,59				-
Ödevlere İlişkin Algılar	5. Sınıf	90	347,62	,716	5,750	,124	-
	6. Sınıf	239	298,58				-
	7. Sınıf	140	307,27				-
	8. Sınıf	145	297,53				-

* $p<,05$

Tablo 4.20’de verilen test sonuçları uzaktan eğitimde verilen ödevlere ilişkin algılar ve uzaktan eğitime ilişkin tutumlar alt boyutlarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı fark göstermediği ($p>,05$) görülmüştür. Diğer yandan uzaktan eğitime ilişkin toplam ölçek ($p=,004$) ve uzaktan eğitime dair kendi imkân/yeterliliği algısı alt boyutunun ($p=,000$) sınıf seviyesine göre $p<,05$ sonucu anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Farkın kaynağını belirlemek amacıyla UEİA ölçeği ve uzaktan eğitime dair kendi imkân/yeterliliği algısı alt boyutunun sınıf düzeyi değişkeninin alt gruplarına göre çiftler halinde Mann-Whitney-U testi uygulanmış ve farkların tespit edildiği veriler tablo 4.21’de gösterilmiştir.

Tablo 4.21. Sınıf Düzeyi Değişkenine ait Mann-Whitney-U Testi ikili karşılaştırma sonuçları

Alt Boyut	Sınıf Düzeyi	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Toplam Ölçek	6	239	208,95	49939,00	13396,00	,000*
	8	145	165,39	23981,00		
	7	140	155,09	21712,00	8458,00	,015*
	8	145	131,33	19043,00		
Kendi İmkân/Yeterliliği	5	90	130,58	11546,50	5392,50	,025*
	8	145	110,19	16183,50		
	6	239	216,24	51682,00	11653,00	,000*
	8	145	153,37	22238,00		
	7	140	160,15	22420,50	7749,50	,001*
	8	145	126,44	18344,50		

* $p<,05$

Tablo 4.21 incelendiğinde UEİA toplam ölçeğinde 8. sınıf öğrencilerinin elde ettiği puanların 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin elde ettiği puanlardan olumsuz yönde ayrıştığı görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin UEİA toplam ölçeğinden 8. sınıf öğrencilerine nazaran daha olumlu algı puanına sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan UEİA ölçeğinin kendi imkân/yeterliliği alt boyutundan elde edilen puan özelinde 8. sınıf öğrencilerinin 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinden olumsuz yönde ayrıştığı görülmektedir. UEİA

ölçeğinin kendi imkân/yeterliliği alt boyutunda 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin 8. sınıf öğrencilerine nazaran daha olumlu algı puanına sahip oldukları tespit edilmiştir.

4.6.3 Yaşanan yer değişkenine ilişkin bulgular

Kolmogorov-Smirnov ile yapılan normallik analizi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılar ölçeği ve alt boyutlarının yaşanan yer değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.22’de gösterilmiştir.

Tablo 4.22. Yaşanan yer değişkenine göre Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Yaşanan Yer	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam	İl Merkezi	508	307,05	155980,50	26694,50	,890
Ölçek	İlçe	106	309,67	32824,50		
Kendi İmkân/Yeterliliği	İl Merkezi	508	311,62	158300,50	24833,50	,208
	İlçe	106	287,78	30504,50		
Uzaktan Eğitim Tutumu	İl Merkezi	508	300,59	152700,00	23414,00	,034*
	İlçe	106	340,61	36105,00		
Ödevlere İlişkin Algılar	İl Merkezi	508	305,09	154985,50	25699,50	,458
	İlçe	106	319,05	33819,50		

* $p<,05$

Tablo 4.22’deki Mann-Whitney U testi sonuçları incelendiğinde toplam ölçek ($p=,890$), kendi imkân/yeterliliği alt boyutu ($p=,208$) ve ödevlere ilişkin algı alt boyutuna ($p=,458$) ait verilerin yaşanan yer değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p>,05$) görülmektedir. Diğer yandan uzaktan eğitime ilişkin tutum alt boyutuna ($p=,034$) ait verilerin yaşanan yer değişkenine göre anlamlı farklılık ($p<,05$) gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitime ilişkin tutum alt boyutunun yaşanan yere göre ortalama verilerine bakıldığında ilçede yaşayan

öğrencilerin ortalamasının (340,61) il merkezinde yaşayan öğrencilerin ortalamasına (300,59) kıyasla daha olumlu olduğu, anlamlı farklılığın ilçede yaşayan öğrenciler lehine olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.6.4 Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ilişkin bulgular

Kolmogorov-Smirnov ile yapılan normallik analizi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği ($p < ,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.23'te gösterilmiştir.

Tablo 4.23. Uzaktan eğitime bağlanılan cihaz türüne göre Kruskal-Wallis testi sonuçları

Alt Boyut	Cihaz	f	Sıra Ortalaması	ss	X ²	p
Toplam Ölçek	Bilgisayar	226	303,16	,58	3,014	,389
	Tablet	108	298,09			
	Akıllı Telefon	187	325,51			
	Birden Fazla Cihaz	93	292,74			
Kendi İmkân/ Yeterliliği	Bilgisayar	226	321,71	,69	4,262	,235
	Tablet	108	291,71			
	Akıllı Telefon	187	311,84			
	Birden Fazla Cihaz	93	282,54			
Uzaktan Eğitime İlişkin Tutum	Bilgisayar	226	291,10	,75	5,425	,143
	Tablet	108	300,19			
	Akıllı Telefon	187	330,93			
	Birden Fazla Cihaz	93	308,72			
Ödevlere İlişkin Algılar	Bilgisayar	226	277,12	,71	13,012	,005*
	Tablet	108	337,71			
	Akıllı Telefon	187	329,79			
	Birden Fazla Cihaz	93	301,42			

* $p < ,05$

Tablo 4.23 incelendiğinde UEİA ölçeğinin tamamı ($p=,389$), kendi imkân/yeterliliği alt boyutu ($p=,235$) ve uzaktan eğitime ilişkin tutum ($p=,143$) alt boyutlarının uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p<,05$) bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan ödevlere ilişkin algılar alt boyutunun ($p=,005$) uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkeninin grupları arasında uygulanan Mann-Whitney-U testinde tespit edilen farklılıklara ait veriler Tablo 4.24'te gösterilmiştir.

Tablo 4.24. Ödevlere ilişkin algılar alt boyutunun uzaktan eğitime bağlanılan cihaz değişkenine ait Mann-Whitney-U testi ikili karşılaştırma sonuçları

Alt Boyut	Cihaz	f	$\bar{X}$	U	P
Ödevlere	Bilgisayar	226	156,80	9785,50	,003*
	Tablet	108	189,89		
İlişkin Algılar	Bilgisayar	226	190,89	17490,50	,002*
	Akıllı Telefon	187	226,47		

* $p<,05$

Tablo 4.24 incelendiğinde öğrencilerin ödevlere ilişkin algıları alt boyutunda uzaktan eğitime sadece bilgisayar kullanarak bağlanan öğrencilerin uzaktan eğitime sadece tablet ($p=,003$) ve sadece akıllı telefon ($p=,002$) kullanarak bağlanan öğrencilerden olumsuz yönde ayrıştığı ($p<,05$) tespit edilmiştir. Uzaktan eğitime sadece tablet ve sadece akıllı telefon kullanarak bağlanan öğrencilerin uzaktan eğitime sadece bilgisayar kullanarak bağlanan öğrencilere göre daha olumlu ödevlere ilişkin algı düzeyine sahip oldukları görülmektedir.

4.6.5 Uzaktan eğitimde kullanılan cihazın kime ait olduğu değişkenine ilişkin bulgular

Kolmogorov-Smirnov ile yapılan normallik analizi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının uzaktan eğitime bağlanılan cihazın kime ait olduğu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi yapılmıştır. Uygulanan testten elde edilen sonuçlar Tablo 4.25'te gösterilmiştir.

Tablo 4.25. Öğrencilerin uzaktan eğitimde kullandıkları cihaz değişkenine göre UEİA ve alt boyutlarına ait Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Sahip	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam Ölçek	Ortak	273	327,17	89317,00	41177,00	,014*
	Kendisi	341	291,75	99488,00		
Kendi İmkân/Yeterliliği	Ortak	273	322,53	88052,00	42442,00	,060
	Kendisi	341	295,46	100753,00		
Uzaktan Eğitim Tutumu	Ortak	273	317,88	86781,00	43713,00	,193
	Kendisi	341	299,19	102024,00		
Ödevlere İlişkin Algılar	Ortak	273	323,52	88320,00	42174,00	,044*
	Kendisi	341	294,68	100485,00		

* $p < ,05$

Tablo 4.25 incelendiğinde ölçeğin kendi imkân/yeterliliği alt boyutu ($p=,170$) ile uzaktan eğitime ilişkin tutum alt boyutunun uzaktan eğitime bağlanılan cihazın kime ait olduğu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ($p>,05$) görülmektedir. Diğer yandan ölçeğin tamamı ($p=,014$) ile ödevlere ilişkin algılar alt boyutunun ($p=,044$) uzaktan eğitime bağlanılan cihazın kime ait olduğu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği ($p<,05$), anlamlı farklılığın uzaktan eğitime ortak cihazla bağlanan öğrenciler lehine olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. UEİA ölçeği ve ölçeğin ödevlere ilişkin algılar alt boyutunda uzaktan eğitime kendisine ait özel cihazla bağlanan öğrencilerin, uzaktan eğitime ortak cihazla bağlanan öğrencilere göre daha olumsuz algı düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir.

4.6.6 Uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik analiz testi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği ($p<,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıların uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi uygulanmış ve testte elde edilen veriler Tablo 4.26’da gösterilmiştir.

Tablo 4.26. Uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkenine ilişkin Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Sahip	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Toplam Ölçek	DSL ve Mobil	568	303,39	172326,00	10730,00	,044*
	Mobil	46	358,24	16479,00		
Kendi İmkân/Yeterliliği	DSL ve Mobil	568	304,98	173226,50	11630,50	,215
	Mobil	46	338,66	15578,50		
Uzaktan Eğitim Tutumu	DSL ve Mobil	568	304,05	172703,00	11107,00	,089
	Mobil	46	350,04	16102,00		
Ödevlere İlişkin Algılar	DSL ve Mobil	568	304,16	172762,00	11166,00	,098
	Mobil	46	348,76	16043,00		

* p<,05

Tablo 4.26 incelendiğinde UEİA ölçeğinin kendi imkân/yeterliliği (p=,215), uzaktan eğitim tutumu (p=,089) ve ödevlere ilişkin algılar (p=,098) alt boyutlarının uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği (p>,05) bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan UEİA toplam ölçeğinin ise uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantısı değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği (p<,05) ve bu farklılığın sadece mobil internet kullanan öğrenciler lehine olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.6.7 Uzaktan eğitimde yaşanan internet bağlantı sorunları değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik analiz testi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği (p<,05) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının uzaktan eğitimde internet bağlantı sorunları değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testi uygulanmış ve elde edilen veriler Tablo 4.27’de gösterilmiştir.

Tablo 4.27. Uzaktan eğitimde yaşanan internet bağlantı sorunları değişkenine göre Kruskal-Wallis testi sonuçları

Alt Boyut	İnternet Bağlantı Sorun Sıklığı	f	Sıra Ortalaması	X ²	p
Toplam Ölçek	Sık Sık	76	276,88	7,386	,061
	Ara Sıra	249	316,56		
	Nadiren	229	296,46		
	Hiçbir Zaman	60	350,81		
Kendi İmkân/Yeterliliği	Sık Sık	76	267,27	6,511	,089
	Ara Sıra	249	303,95		
	Nadiren	229	316,42		
	Hiçbir Zaman	60	339,14		
Uzaktan Eğitim Tutumu	Sık Sık	76	279,39	9,216	,027*
	Ara Sıra	249	318,67		
	Nadiren	229	291,97		
	Hiçbir Zaman	60	356,02		
Ödevlere İlişkin Algılar	Sık Sık	76	336,49	11,122	,011*
	Ara Sıra	249	324,16		
	Nadiren	229	277,42		
	Hiçbir Zaman	60	316,46		

* $p < ,05$

Tablo 4.27 incelendiğinde UEİA ölçeğinin tamamı ($p = ,061$) ve kendi imkân/yeterliliği alt boyutunun ($p = ,089$) öğrencinin uzaktan eğitime bağlanırken yaşadığı internet sorunlarına göre anlamlı farklılık göstermediği ($p > ,05$) bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan uzaktan eğitime ilişkin tutum alt boyutu ($p = ,027$) ile ödevlere ilişkin algılar alt boyutunun ($p = ,011$) öğrencinin uzaktan eğitimde yaşanan internet bağlantısı sorunları değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği ($p < ,05$) görülmektedir. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için uzaktan eğitimde yaşanan bağlantı sorunu değişkeninin grupları arasında uygulanan Mann-Whitney-U testinde tespit edilen farklılıklara ait veriler Tablo 4.28’de gösterilmiştir.

Tablo 4.28. Uzaktan eğitime yaşanan bağlantı sorunu değişkenine ait Mann-Whitney-U testi ikili karşılaştırma sonuçları

Alt Boyut	İnternet Bağlantı Sorun Sıklığı	f	$\bar{X}$	U	p
Uzaktan Eğitim Tutumu	Sık Sık	70	61,32	1734	,016*
	Hiçbir Zaman	60	77,60		
	Nadiren	229	138,62	5409,50	,011*
	Hiçbir Zaman	60	169,34		
Ödevlere İlişkin Algılar	Sık Sık	76	174,37	7078,00	,014*
	Nadiren	229	145,91		
	Ara Sıra	249	257,53	24020	,003*
	Nadiren	229	219,89		

* $p < ,05$

Tablo 4.28’de öğrencilerin uzaktan eğitim tutumları uzaktan eğitimde yaşanan bağlantı sorunu değişkenine göre incelendiğinde, hiçbir zaman bağlantı sorunu yaşamayan öğrencilerin sık sık ve nadiren bağlantı sorunu yaşayan öğrencilere göre daha olumlu tutum düzeyine sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun yanında öğrencilerin ödevlere ilişkin algıları, yaşanan bağlantı sorunu değişkenine göre incelendiğinde sık sık ve ara sıra bağlantı sorunu yaşayan öğrencilerin nadiren bağlantı sorunu yaşayan öğrencilere göre daha olumlu algı düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir.

4.6.8 Uzaktan eğitime katıldığı yer değişkenine ilişkin bulgular

Uygulanan normallik analiz testi sonucunda ölçek ve alt boyutlarına ait verilerin normal dağılım göstermediği ($p < ,05$) görülmüştür. Bu nedenle öğrencilerin UEİA ölçeği ve alt boyutlarının uzaktan eğitime katıldığı yer değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için Kruskal-Wallis Testi yapılmıştır. Uygulanan teste dair sonuçlar Tablo 4.29’da gösterilmiştir.

Tablo 4.29. Uzaktan eğitimde bağlanılan yer değişkenine göre Mann-Whitney-U testi sonuçları

Alt Boyut	Katıldığı Yer	f	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Toplam Ölçek	Kendi Odası	456	312,49	142495,50	33748,50	,236
	Ortak Oda	158	293,10	46309,50		
Kendi İmkân/Yeterliliği	Kendi Odası	456	317,08	144586,50	31657,50	,023*
	Ortak Oda	158	279,86	44218,50		
Uzaktan Eğitim Tutumu	Kendi Odası	456	307,32	140139,50	35943,50	,966
	Ortak Oda	158	308,01	48665,50		
Ödevlere İlişkin Algılar	Kendi Odası	456	303,72	138497,50	34301,50	,367
	Ortak Oda	158	318,40	50307,50		

* p<,05

Tablo 4.29 incelendiğinde UEİA ölçeğinin tamamı (p=,236) ile uzaktan eğitim tutumu (p=,966) ve ödevlere ilişkin algılar (p=,367) alt boyutlarının öğrencilerin uzaktan eğitime katıldığı yer değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği (p=,005) bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan kendi imkân/yeterliliği alt boyutunun (p=,023) öğrencilerin uzaktan eğitime katıldığı yer değişkenine göre kendine özel odadan uzaktan eğitime bağlanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği (p<,05) bulgusuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitime ortak odadan katılan öğrencilerin ödevlere ilişkin algılar alt boyutunda kendi odasından bağlanan öğrencilere göre daha olumsuz algı düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir.

4.7 Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın yedinci alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki var mıdır” şeklinde belirtilmiştir. BYTÖ ve UEİA’nın verilerinin normal dağılım göstermemesi nedeniyle (Tablo 4.1) Spearman Rho korelasyon analizi

uygulanmıştır. Spearman Rho korelasyon analizi sonucunda elde edilen veriler tablo 4.30’da gösterilmiştir.

Tablo 4.30. Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumu ile uzaktan eğitime ilişkin algıları arasındaki ilişkiye yönelik Spearman Rho korelasyon analizi sonuçları

Değişken	BYTÖ (1)	UEİA (2)
BYTÖ	1	
UEİA	,076	1

Tablo 4.30 incelendiğinde öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum ile uzaktan eğitime ilişkin algı puanları arasındaki korelasyon katsayısının ,076, anlamlılık değerinin $p=,059$ olduğu görülmektedir. Büyüköztürk (2015), korelasyon katsayıları hakkında 0,00-0,30 aralığı için düşük, 0,31-0,70 aralığı için orta, 0,71-1,00 aralığı için ise yüksek düzeyde ilişki olduğunu ifade etmiştir. Buna göre BYTÖ ve UEİA ölçek verileri arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur ($r=,076$, $p=,059$).

4.8 Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın sekizinci alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile BT öz-yeterlik algıları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde belirtilmiştir. UEİA’nın verilerinin normal dağılım göstermemesi nedeniyle (Tablo 4.1) Spearman Rho korelasyon analizi uygulanmıştır. Spearman Rho korelasyon analizi sonucunda elde edilen veriler tablo 4.31’de gösterilmiştir.

Tablo 4.31. Öğrencilerin UEİA ile BTÖYA arasındaki ilişkiye yönelik Spearman Rho korelasyon analizi sonuçları

Değişken	$\bar{X}$	ss	1	2
BTÖYA	3,04	,88	1,00	
UEİA	3,14	,59	,179**	1,00

** $p<,01$

Tablo 4.31 incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile BT öz-yeterlik algı puanları arasındaki korelasyon puanının ,142, anlamlılık değerinin

$p=,000$ olduğu görülmektedir. Büyüköztürk (2019)'ün korelasyon katsayıları hakkındaki görüşüne göre BTÖYA ve UEİA ölçek verileri arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=,179$, $p<,01$).

4.9 Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi “Ortaokul öğrencilerinin cinsiyeti, sınıf düzeyi, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz, uzaktan eğitime bağlanmakta kullanılan internet bağlantısı, internet bağlantısında yaşanan sorunlar, bilgisayara yönelik tutumları ve BT öz-yeterlik algıları, uzaktan eğitime ilişkin algılarının anlamlı yordayıcısı mıdır?” şeklinde belirtilmiştir.

Baron ve Kenny (1986), regresyon analizinin uygulanabilmesi için yordayan değişkenler ile yordanan değişken arasında anlamlı bir ilişki olması gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmanın yedinci alt probleminde normal dağılım, Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak kontrol edilmiş ve verilerin normal dağılım özelliği göstermediğinden non parametrik bir test olan Spearman Rho Sıra Farkları Korelasyon Katsayı testi uygulanmıştır. Bu teste göre BTY ve UEİG arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Ancak regresyon analizine özel olarak verilerin normal dağılımını çarpıklık ve basıklık değerleri ölçüt alınarak kontrol edildiğinden, BTY ile UEİG arasındaki ilişki parametrik bir test olan Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı testi ile analiz edildiğinde değişkenler arasında düşük düzeyde anlamlı ($p=,002$ ve $r=,123$) ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Erbil (2018) regresyon analizinin yapılabilmesi için bazı kriterlerin sağlanması gerektiğini ifade etmiştir. Bunlar;

- Örneklem büyüklüğü

Tabachnick ve Fidell (2007) regresyon analizinin güvenilir olabilmesi için $N= 50 + 8*(\text{Bağımsız Değişken Sayısı})$ denkleminin sağlanması gerektiğini ifade etmiştir. Buna göre uygulanmak istenilen analiz için 200’den büyük örneklem yeterli sayılmaktadır. Bu çalışma kapsamında Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi uygulanabilir örneklem büyüklüğü 556’dır.

- Değişkenlerin doğru türde olması

Erbil (2018), analiz için bağımlı değişkenin sürekli, bağımsız değişkenlerin de en az kategorik değişken olması gerektiğini belirtmiştir. Can (2013), regresyon analizinde bağımsız değişken olarak kullanılmak istenen kategorik değişkenlerin iki kategoriye sahip olanlarda sorun yaşanmazken ikiden fazla kategoriye sahip

olan değişkenlerin iki kategorili temsili (dummy) değişkenlere dönüştürülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu yüzden ikiden fazla kategoriye sahip olan sınıf düzeyi, bağlanılan cihaz ve bağlantı sorunu yaşama sıklığı değişkenleri temsili değişkenlere dönüştürülmüştür. Ayrıca, analiz sonucunda iki kategoriye sahip olmasına rağmen negatif değerlere sahip değişkenlerden hangi kategorinin etki ettiğini tespit etmek amacıyla cihaz sahibi ve uzaktan eğitime katıldığı yer kategorik değişkenleri temsili değişkene dönüştürülmüş ve farkların kaynağı tespit edilmiştir.

- Bağımsız değişkenlerin normal dağılım özelliği göstermesi

Çalışmanın önceki alt problemlerinde verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermediğinin kontrolü Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilirken bu alt problemde regresyon analizi varsayımlarının sağlanabilmesi adına George ve Mallery (2010) tarafından ifade edilen çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerinin + 2 ve -2 aralığında olmasının verilerin normal dağılım özelliği göstermesi için yeterli olacağı dikkate alınmıştır. Çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmak istenen sürekli değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri tespit edilmiş ve Tablo 4.32’de gösterilmiştir.

Tablo 4.32. Sürekli değişkenlerin normallik testine ait veriler

Değişken	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik	Standart Hata	İstatistik	Standart Hata
BYTÖ	-,102	,104	-,023	,207
BTÖYA	,023	,104	-,507	,207
UEİA	,010	,104	-,018	,207

Tablo 4.32 incelendiğinde BYTÖ, BTÖYA ve UEİA değişkenlerinin basıklık ve çarpıklık verilerinin +2 ile -2 değerleri arasında olduğu görülmektedir. George ve Mallery (2010)’nin ifadesinden hareketle bu değişkenlerin normal dağılım gösterdiği değerlendirilmiştir.

- Uç değerler incelemesi

Erbil (2018), istatistiki analizlerde uç değerlerin sonuçların yanlış ve hatalı olmasına neden olduğunu dile getirmiştir. Analiz öncesinde sürekli değişkenler box-plot grafiği ile analiz edilmiş ve uç değer olarak gözüken 36 veri analizden çıkartılmıştır.

Can (2013), bazı aşırı uç değerlerin, analizin kuramsal modele uyumuna engel olduğunu ve bu değerlerin Mahalanobis uzaklık hesabı kullanılarak işleminden çıkarılmasının regresyon analizi için faydalı olacağını ifade etmiştir. Hesaplanan Mahalanobis değerleri kullanılarak kay-kare değerleri çıkartılmış ve $p < ,01$ düzeyinde uygun olmayan 22 uç veri analiz dışı bırakılmıştır. Erbil (2018) uç değerlerin modeli yanılttığını belirtmiş ve analiz öncesi verilerin uç değerlerden arındırılması gerektiğine değinmiştir. Uç değer incelemeleri (box-plot grafiği ve Mahalanobis uzaklık hesabı) sonrasında 556 verinin regresyon analizi için uygun olduğu görülmüş ve analiz safhasına geçilmiştir.

Analiz öncesi varsayımlar sağlandıktan sonra cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanılan yer, kullanılan cihaz, kullanılan cihazın sahibi, uzaktan eğitime katıldığı yer, bağlantı sorunu yaşama sıklığı, BYTÖ ve BTÖYA değişkenlerinin UEİA üzerindeki yordayıcılığını tespit etmek amacıyla “enter” yöntemi kullanılarak çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Can (2013), yordayıcı değişkenlerin tamamının yordanan değişkene ortak etkisinin “enter” yöntemi ile incelenemediğini belirtmiştir. Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 4.33’te gösterilmiştir.

Tablo 4.33. Uzaktan eğitime ilişkin görüşlerin yordayıcılarına ait çoklu regresyon analizi verileri

Değişkenler	B	SS	β	t	p	VIF
Sabit (UEİA)	3,196	,196	-	16274	,000*	
BYTÖ	-,014	,042	-,015	-,326	,745	1,272
BTÖYA	,116	,026	,205	4,439	,000*	1,288
Cinsiyet	,058	,041	,061	1,422	,156	1,095
Sınıf Düzeyi (5)	,115	,068	,083	1,683	,093	1,463
Sınıf Düzeyi (6)	,200	,053	,207	3,756	,000*	1,835
Sınıf Düzeyi (7)	,144	,059	,127	2,454	,014	1,616
Yaşanılan Yer	,006	,056	,005	,111	,912	1,101
Cihaz (Tablet)	,018	,058	,015	,316	,752	1,332
Cihaz (Akıllı Telefon)	,144	,049	,139	2,951	,003	1,341
Cihaz (Birden Fazla Cihaz)	,001	,062	,000	,009	,993	1,216
Cihazın Sahibi (Ortak Cihaz)	,162	,044	,169	3,721	,000*	1,245
Katıldığı Yer (Kendi Odası)	,057	,048	,052	1,197	,232	1,121
Bağlantı Sorunu (Ara Sıra)	,066	,066	,068	,991	,322	2,834
Bağlantı Sorunu (Nadiren)	,030	,069	,031	,438	,662	2,973
Bağlantı Sorunu (Hiçbir Zaman)	,207	,090	,125	2,303	,022	1,791
R=,327 R ² =,107 Düzeltilmiş R ² =,082						
F(4,307)=126,527 p<,001						

Tablo 4.33 incelendiğinde elde edilen regresyon modelinin anlamlı olduğu, $F(15, 540)= 26,527$, $p<,001$ ve bağımlı değişkenin varyansın % 8,2 (düzeltilmiş $R^2=,082$) açıkladığı bulunmuştur. Buradan hareketle BTÖYA, sınıf düzeyi (5 ve 6), uzaktan eğitimde kullandığı cihaz (akıllı telefon), bağlanılan cihazın sahibi (ortak cihaz) ve bağlantı sorunu (hiçbir zaman) değişkenleri UEİA'yı anlamlı ve olumlu yönde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, UEİA BTÖYA tarafından anlamlı ve olumlu, $\beta= ,205$, $t(540)=4,439$, $p<,001$, $pr^2= ,035$, sınıf düzeyi (6. sınıf) değişkeni tarafından anlamlı ve olumlu, $\beta= ,207$, $t(540)=3,756$, $p<,001$, $pr^2= ,026$ uzaktan eğitime bağlanılan cihaz sahipliği (ortak cihazla bağlanan) değişkeni tarafından olumlu ve anlamlı yordanmaktadır, $\beta= ,162$, $t(540)=3,721$, $p<,001$, $pr^2= ,025$.

Çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre kurulan regresyon modeli;

$UEİA = 2,406 + ,116*BTÖYA + ,200*(Sınıf Düzeyi [6]) + ,162*(Cihaz Sahibi [Ortak])$ şeklinde bulunmuştur. Elde edilen denkleme göre BTÖYA değişkenindeki 1 birimlik artış UEİA değişkeninde ,116 birimlik artışa, sınıf düzeyinin 6 olması UEİA değişkeninde ,200 birim artışa ve uzaktan eğitimde kullanılan cihaz değişkeninin ortak cihaz olması UEİA değişkeninde ,162 birimlik artışa neden olmaktadır.

Erbil (2018) analizin doğruluğunu teyit etmek için birtakım değerlendirmelerin yapılması gerektiğini belirtmiştir. Bunlar;

- Autocorrelation

Yapılan analizde bağımsız değişkenlerle hesaplanan artık değerler arasında ilişki (otokorelasyon) bulunmamalıdır. Regresyon analizlerinde otokorelasyon değerinin (Durbin-Watson istatistiğinden faydalanılır) 2'ye yakın olması beklenmektedir (Erbil, 2018). Yapılan analizin Durbin-Watson test istatistiği verisi 1,861 hesaplanmış olup otokorelasyon olmadığı değerlendirilmiştir.

- Artık değer varyanslarının sabitliği

Artık değer varyansları regresyon analizinde homojen olmalıdır ve bu durumun kontrolünde saçılım grafikleri (scatterplot) kullanılmaktadır (Erbil, 2018). Yapılan analizde elde edilen saçılım grafiğinde gözle yapılan kontrol sonucunda hünileşme olmadığı, homojen olduğu değerlendirilmiştir.

- Artık değerlerin normalliği

Yapılan analizde elde edilen artık değerlerin de normal dağılması gerekmektedir. Bu durum histogram grafiği ve P-P grafikleri kullanılarak kontrol edilebilmektedir. Analiz sonucunda elde edilen histogram ve P-P grafiklerinin gözle kontrolü sonucunda artık verilerin normal dağıldığı değerlendirilmiştir.

- Çoklu Doğrusallık Kontrolü

Analize dahil edilen bağımsız değişkenler arasında yüksek seviyede ilişki olduğu durumlar elde edilen regresyon modelinin güvenilirliğini olumsuz etkilemektedir. Bu durumun kontrolünde Pearson korelasyon katsayılarının ve collinearity istatistiği verisi olan tolerans ve VIF verileri kullanılmaktadır. Elde edilen regresyon modelinin güvenilirliğinin yüksek olması için Pearson korelasyon katsayısının 0,8 (Berry vd., 1985)'in altında, tolerans değerinin 0,2 (Erbil,

2018)'nin üstünde ve VIF değerinin de 5 (Craney ve Surles, 2002)'in altında olması gerekmektedir. Yapılan analizde Pearson korelasyon katsayılarının $-,070$ ile $,163$ aralığında, tolerans değerinin $,336$ ile $,913$ arasında ve VIF değerlerinin $1,095$ ile $2,973$ arasında olduğu görülmektedir. Bu durum, elde edilen regresyon modelinin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

- Uç değerlerin modeli yanılması

Analiz öncesinde uç değer incelemesi yapılsa da analiz sonrasında elde edilen değerler ile uç değerlerin modele etkisinin kontrolü yapılması gerekmekte olup bu durum Mahalonobis uzaklığı (ki-kare değeri $0,001$ 'den küçük olmalı) ve Cook uzaklığı verileriyle kontrol edilebilmektedir (Erbil, 2018). Analiz sonucunda elde edilen Mahalanobis değeri, analizde kullanılan bağımsız değişken sayısı da dikkate alınarak ki-kare hesabı yapıldığında elde edilen sonucun $0,001$ 'den küçük olduğu görülmüştür. Cook ve diğerleri (1982), Cook uzaklık verisinin 1 'in altında olması gerektiğini belirtmiştir. Yapılan analizde elde edilen en yüksek Cook uzaklığının $0,21$ olduğu görülmektedir. Yapılan kontroller sonucunda hatalı uç veri bulunmadığı değerlendirilmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgulardan yola çıkarak ulaşılan sonuçlar tartışılmış ve önerilere yer verilmiştir.

5.1 Öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutum Düzeyleri

Ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumunun orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bilgisayara yönelik tutumun hoşlanma, önem ve kaygı alt boyutlarında da öğrencilerin orta düzeyde ($X=68,51 - 3,42$) olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Cirit Gül (2018) de çalışmasında ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutum düzeylerini tespit etmiş ve “kararsız” yani “orta” olduğu sonucuna ulaşmıştır. Teo (2008) küresel düzeyde genel bilgisayar tutum ortalamasının 3,00 ($X=60,00$, orta düzey) düzeyinin üzerinde olduğuna değinmiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuç küresel ortalama ile uyumludur. Timur ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışmada ise ortaokul öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışma ile Timur ve diğerlerinin (2014) yapmış olduğu araştırmanın farklı bulgulara ulaşmasının farklı sebepleri olabileceği düşünülmektedir. Bu sebepler; araştırmaların farklı dönemlerde yapılması, pandemi sürecinde öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının olumsuz etkilenmesi ve araştırmaların farklı bölgelerde yapılması olarak sıralanabilir.

5.2 Öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutum Düzeylerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Yaşanılan Yer ve Kullanılan Cihaz Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde erkekler lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının cinsiyete göre incelenmesinde ise erkek öğrencilerin bilgisayardan hoşlanma, bilgisayarın önemi ve bilgisayar kaygısı alt boyutlarından elde ettiği ortalama puanların kız öğrencilerin elde ettiği puanlardan olumlu yönde ayrıştığı tespit edilmiştir. Cooper ve Weaver (2003), Altun ve diğerleri (2011), Timur ve diğerleri (2013), Önal (2020) ve Volman ve diğerleri (2005) de öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları üzerine yaptıkları çalışmalarda bilgisayara yönelik tutumun erkek öğrenciler lehine farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuç, bahsi geçen çalışmalarda

elde edilen sonucu destekler niteliktedir. Bunun yanında Teo (2006), Adebowale ve diğerleri (2008), Fancovicová ve Prokop (2008), Şerefhanoglu ve diğerleri (2008), Özkan (2010) ve Gairola (2020) tarafından yapılan çalışmalarda öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılığa sahip olmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Hargittai ve Shafer (2006) bilgisayara yönelik tutumun genelde erkekler lehine ortaya çıkan sonuçlarına rağmen bu durumun son yıllarda azalmakta olduğunu ifade etmiştir.

Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları sınıf düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, öğrencilerin ölçeğin tamamı ile hoşlanma ve önem alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayar kaygısı alt boyutunda ise 5. sınıf öğrencilerinin 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerine göre daha olumsuz kaygı düzeyine sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Adebowale ve diğerleri (2008), Fancovicová and Prokop (2008), Altun (2011) ve Timur ve diğerleri (2013) tarafından ortaokul düzeyinde yapılan çalışmalarda da öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Alan yazında sınıf düzeyi değişkeninin anlamlı farklılık gösterdiği çalışmalara rastlanmamıştır. Ünal (2021) bilgisayarın gündelik yaşamın bir parçası hâlin gelmesi ve bireylerin çok küçük yaşlarda bilgisayarla tanışmasından dolayı bilgisayarın yeni bir durum olmadığını ve bilgisayarın okul çağındaki öğrenciler için hayatın olağan parçası hâlin geldiğini dile getirmiştir. Bu durumun sınıf düzeyinin bilgisayara yönelik tutumları etkileyen bir etmen olmamasını açıkladığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları yaşanan yer değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde elde ettiğimiz bulguyu destekleyen sonuçlarla karşılaşılmazken aksi yönde sonuçlara sahip çalışmalar olduğu görülmüştür. Teo (2006) ve Altun (2011) kentlerde yaşayan öğrencilerin kırsalda yaşayan öğrencilere göre daha yüksek bilgisayara yönelik tutum düzeyine sahip oldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Ünal (2021) ilçede yaşayan öğrencilerin teknolojik altyapı açısından ilde yaşayan öğrenciler kadar avantajlı olmasalar da bu durumun öğrencileri dikkate değer şekilde olumsuz etkilemediğini ifade etmiştir.

Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları uzaktan eğitimde kullandığı cihaz değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitime sadece bilgisayar ve birden fazla cihaz kullanarak

bağlanan öğrencilerin, uzaktan eğitime sadece tablet ve sadece akıllı telefon kullanarak bağlanan öğrencilere göre daha olumlu bilgisayara yönelik tutum ve bilgisayar kaygısı düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Elde edilen bulgu ile ilgili alan yazın incelenmiş ve ortaokul öğrencilerine yönelik benzer herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Lisansüstü seviyede eğitim gören bireylerle çalışma yapan Aydemir ve diğerleri (2012), tablet ve akıllı telefonların daha küçük ekrana sahip olmasına rağmen daha fazla mekân esnekliği tanıdığını belirtse de daha küçük ekrana sahip olmalarından dolayı daha dar bir izleme alanı sunmalarının öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumunu olumsuz etkileyebildiğini ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları cihaz sahipliği değişkenine göre incelendiğinde toplam ölçek ile bilgisayardan hoşlanma ve bilgisayarın önemi alt boyutlarında anlamlı farklılık olmadığı görülürken, bilgisayar kaygısı alt boyutunda kendisine ait cihazı olan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde, Teo (2006) ve Özcan (2009) ortaokul öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında cihaz sahipliği ile bilgisayara yönelik tutumlar arasında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Altun (2011) bilgisayarla olan etkileşimin artmasının bilgisayara yönelik tutumları olumlu yönde etkilediğini, Taghavi (2006) bilgisayara sahip olanların bilgisayara yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğunu ifade etmiştir. Bu durum, yapılan çalışmada elde edilen farklılığı destekler niteliktedir. Diğer yandan Fančovičová ve Prokop (2008), cihaz sahipliği ile bilgisayara yönelik tutumlar arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

5.3 Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik

Algıları

Araştırmaya katılan öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Öztuzcu ve Karamete (2022) tarafından yapılan ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algısını da belirlemeyi hedefleyen çalışmada aynı ölçme aracı kullanılmış ve çalışma grubunun BT öz-yeterlik algısının bu çalışmadaki gibi orta düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan Taşdöndüren (2020) tarafından yapılan çalışmada ön test-son test yöntemiyle bilgisayar eğitimi verilen bir ortaokul öğrenci grubunun BT öz-yeterlik algıları eğitim öncesinde “orta” iken eğitim sonrası “yüksek” düzey olarak tespit edilmiştir.

5.4 Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algılarının Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Yaşanılan Yer ve Kullanılan Cihaz Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğrencilerin BT öz-yeterlik algıları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde erkekler lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Dickhäuser ve Stiensmeier-Pelster (2002), bilgisayar alanında erkeklerin genellikle daha fazla güven ve daha fazla rahatlık gösterdiklerini, Meelissen (2008) ilk ve ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada, erkek öğrencilerin kız akranlarına göre bilgisayar konusunda daha fazla kendilerine güvenme eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Alan yazın incelendiğinde aynı ve farklı yönde sonuçlara ulaşılmış birçok araştırma olduğu görülmektedir. Aslam ve diğerleri (2021) çalışmalarında bu çalışmadaki gibi erkek öğrencilerin daha olumlu BT öz-yeterlik algısına sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Diğer yandan Tømte ve Hatlevik (2011), BT araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte BT öz-yeterlik algısı özelinde 15 yaş grubu erkeklerin kızlara göre daha özgüvenli olduğu geleneksel algısının ortadan kalkmaya başladığını dile getirmiştir. Örneğin, Adebawale ve diğerleri (2008), Kutluca (2009), Özkan (2010), Taşdöndüren (2020) ile Öztuzcu ve Karamete (2022)'nin yaptığı çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulgusuna ulaşırken, Hohlfeld ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışmada ortaokul kız öğrencilerinin erkek öğrencilerden daha olumlu BT öz-yeterlik algısına sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bahsedilen çalışmalarda Tømte ve Hatlevik (2011)'in savını destekleyen sonuçlar elde edilirken, bu çalışmada ise erkeklerin kızlardan daha yüksek BT öz-yeterlik algısına sahip olduğu geleneksel algıya paralel sonuç ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin BT öz-yeterlik algıları sınıf düzeyi değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür. Anlamlı farklılığın hangi sınıflar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan testler sonucunda 5. sınıf öğrencilerinin 7. ve 8. sınıf öğrencilerine göre daha olumsuz BT öz-yeterlik algısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde, Ekici ve Uzun (2008), Kutluca (2009) ve Taşdöndüren (2020) tarafından yapılan çalışmalarda BT öz-yeterlik algılarının sınıf düzeyine göre anlamlı fark oluşturduğu bulgusuna ulaşıldığı görülmektedir. Akkoyunlu ve Orhan (2003), artan sınıf düzeyinin alınan eğitim ve BT ile daha fazla tecrübe edinmelerinin BT öz-yeterlik algısını olumlu

yönde etkilediğini, Bazer ve diğerleri (2012) de bilişim teknolojilerine daha fazla maruz kalmanın bu yöndeki öz-yeterlik algısını geliştirdiğini ifade etmiştir. Yapılan çalışmanın sonucu da bu durumu destekler niteliktedir. Diğer yandan Öztuzcu ve Karamete (2022) tarafından yapılan çalışmada ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin BT öz-yeterlik algılarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin BT öz-yeterlik algıları, yaşadığı yer değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılıkların olmadığı görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde yaşanan yer değişkeni ile BT öz-yeterlik algısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmıştır. Bilişim teknolojilerine erişim açısından Gören ve diğerleri (2020) il merkezinde yaşayanların ilçelere göre, Mabeya (2020) kentlerde yaşayanların kırsalda yaşayanlara göre ve Altun (2011) da ilde ve ilçede yaşayan öğrencilerin köylerde yaşayan öğrencilere göre daha avantajlı olduğunu belirtmiştir. Altun (2011) avantajın bilgisayar ile etkileşimden kaynaklandığını dile getirmiştir. Ünal (2021) daha kırsal bölgelerde yaşayanların kentlerde yaşayanlara göre teknolojik altyapı açısından daha avantajlı olmasalar da bilişim teknolojileri cihazlarının yaygınlığı ve temel kullanım becerilerinin kazanılması için yeterli düzeyde olduğundan bu durumun daha kırsal bölgelerde yaşayanları dezavantajlı bir duruma sokmadığını belirtmiştir. Bu durum il ve ilçede yaşayan öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarında anlamlı farklılık bulunmamasını daha anlamlı hâle getirmektedir.

Öğrencilerin BT öz-yeterlik algıları kullanılan cihaz değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılığın bulunmadığı görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde kullanılan cihaz ile BT öz-yeterlik algısı arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Kaynar ve diğerleri (2020) ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algılarının kullanılan cihaz değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediğini belirtmiştir. Diğer yandan Ünal (2021) çalışmasında 3 ve 3'ten fazla cihaz kullanan öğrencilerin bilişim ortamındaki çalışmalarda 3'ten az cihaz kullanan öğrencilere göre daha olumlu uzaktan eğitime yönelik algılara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun, bu çalışmada tespit edilen BT öz-yeterlik algı puan farkını açıklamak için örnek olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

5.5 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları

Çalışmanın sonuçlarına göre ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durum öğrencilerin uzaktan eğitime mesafeli olduklarını veya yeterince benimsemedikleri olarak görülebilir. Kaynar ve diğerleri (2020), Ünal ve Mert (2022) ve Ünal (2021) tarafından yapılan çalışmalarda da ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının orta düzeyde olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ünal (2021) elde edilen sonucu uzaktan eğitimin öğrenciler tarafından yeterince benimsenmemesi olarak açıklamıştır. Bu çalışmanın sonucu, bahsi geçen araştırmalarda elde edilen sonuçlarla paralellik göstermekte ve destekler niteliktedir.

5.6 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin

Görüşlerinin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Yaşanan Yer, Bağlanılan Cihaz, Bağlanılan Cihaz Sahipliği, Kullanılan İnternet Bağlantısı, İnternet Bağlantısında Yaşanan Sorunlar ve Uzaktan Eğitime Katıldığı Yer Değişkenlerine Göre İncelenmesi

Öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte uzaktan eğitime ilişkin kendi imkân/yeterliliğini kapsayan, uzaktan eğitimde verilen ödevlere ilişkin algılar ve uzaktan eğitime ilişkin tutum alt boyutları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılığın oluşmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ramdhan ve diğerleri (2022), Ünal ve Mert (2022), Kaynar ve diğerleri (2020), Kurnaz ve diğerleri (2020), Düzgün ve Sulak (2020) ve Yıldız (2016) tarafından yapılan çalışmalarda da uzaktan eğitime ilişkin algıların cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bahsi geçen çalışmaların sonuçları bu çalışmanın sonucunu destekler niteliktedir. Yen ve diğerleri (2011), erkek öğrencilerin bilişim teknolojileri açısından kendi yeteneklerine daha fazla güvenip daha iyimser olma eğiliminde olduklarını, uygulama sonrasında kız öğrencilerin bu farkı kapattığını ifade etmiştir. Bu çalışmanın uzaktan eğitim sürecinden sonra yapılmış olması cinsiyete göre farklılığın bulunmamasını açıklayan bir durum olarak değerlendirilmiştir. Diğer yandan Khan ve diğerleri (2021) uzaktan eğitime yönelik algı konusunda erkek öğrencilerin daha olumlu algılara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ve öğrencilerin ölçeğin uzaktan eğitime ilişkin kendi imkân/yeterliliğini kapsayan alt boyutunun sınıf düzeyi değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık gösterdiği, uzaktan eğitimde verilen ödevlere ilişkin algılar ve uzaktan eğitime ilişkin tutumları alt boyutlarında ise anlamlı farklılık bulunmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Anlamlı farklılığın toplam ölçekte 6. ile 8. Sınıflar arasında 6. sınıf lehine, kendi imkân/yeterliliğini kapsayan alt boyutta 6. ile 8. sınıflar arasında 6. sınıf lehine ve 7. ve 8. Sınıflar arasında 7. sınıf lehine olduğu görülmüştür. Doğrukök ve diğerleri (2021), Salman ve Akay (2022) ve Türkoğuz ve diğerleri (2022) yapmış oldukları çalışmalarda öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşmış olup yaptığımız çalışmada elde edilen bulguyu destekler niteliktedir. Diğer yandan Kaynar ve diğerleri (2020), Kurnaz ve diğerleri (2020) ve Ünal ve Mert (2022) tarafından yapılan çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim algısının sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği bulgusu elde edilmiştir. Bouffard ve diğerleri (1998), çocukların kendi yeterliklerini doğru bir şekilde değerlendirme yeteneklerinin ilerleyen yaşla birlikte kademeli olarak geliştiğini, dolayısıyla yaşı büyük olan çocukların daha detaylı ve isabetli değerlendirmelerde bulunabildiğini ifade etmiştir. Bu çalışmada elde edilen farklılığın üst sınıf öğrencilerinin kendi yeterliklerini daha iyi değerlendirmelerinden kaynaklaması olasıdır.

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları toplam ölçek ile kendi imkân/yeterliliği ve ödevlere ilişkin algılar alt boyutlarının yaşanan yer değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği, uzaktan eğitim tutumu alt boyutunda ise ilçede yaşayan öğrenciler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Ünal (2021) tarafından yapılan çalışmada uzaktan eğitime ilişkin algıların yaşanan yer değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan Kurnaz ve diğerleri (2020) tarafından yapılan çalışmada da uzaktan eğitim tutumu alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu, ancak il merkezinde yaşayan öğrenciler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışma, Kurnaz ve diğerleri tarafından yapılan çalışma ile farklılığın yönü açısından ayrıştırmaktadır. Akoğlu ve Karaaslan (2020) ise salgın sürecinde uygulanan sosyal izolasyonun çocuklar üzerinde birçok olumsuz etkiye sebep olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmada elde edilen farklılığın kaynağının da salgın

sürecinde daha kalabalık olan il merkezlerinde sosyal izolasyonun daha sıkı uygulanmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları toplam ölçek ile kendi imkân/yeterliliği ve uzaktan eğitim tutumu alt boyutlarının uzaktan eğitimde kullanılan cihaz değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği ancak ödevlere ilişkin algılar alt boyutunda yalnız bilgisayar kullanarak uzaktan eğitime katılan öğrencilerin yalnız tablet ve yalnız akıllı telefon kullanarak uzaktan eğitime katılan öğrencilere göre daha olumlu algı geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Aydemir ve diğerleri (2012) tablet ve akıllı telefonların daha küçük ekrana sahip olmasına rağmen daha fazla mekân esnekliği tanıdığını fakat daha küçük ekrana sahip olmalarından dolayı daha dar bir çalışma alanı sunduklarını belirtmişlerdir. Çalışmada, öğrencilerin tablet ve akıllı telefon kullanırken ödevler konusunda dezavantaja sebep olduğu ve öğrencilerin ödevlere ilişkin algılarının olumsuz yönde etkilendiği düşünülmektedir. Gökbulut (2020) mobil cihazların ekran alanlarının daha küçük olmasından dolayı gerek işletim sisteminden kaynaklı gerekse de uzaktan eğitim içeriklerinin mobil cihazlarla tam uyumlu olmamasından kaynaklanan sorunların öğrencilere dezavantaj olarak yansıdığını belirtmiştir. Alan yazın incelendiğinde kısmen benzer çalışmalara rastlanmıştır. Ünal (2021) öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının cihaz sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiğini, 2'den daha fazla cihaz kullanarak uzaktan eğitime katılan öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Diğer yandan Kaynar ve diğerleri (2020) kullanılan cihazın uzaktan eğitime ilişkin algılarda anlamlı farklılığa neden olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının uzaktan eğitimde kullanılan cihaz sahibi değişkenine göre toplam ölçek ile ödevlere ilişkin algılar alt boyutunda uzaktan eğitimde ortak cihaz kullanan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bulgusundan farklı olarak, Salman ve Akay (2022) ile Sunarmi ve diğerleri (2023) cihaz sahipliğinin öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarında anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Yine çalışmanın bulgusundan farklı olarak, Kaynar ve diğerleri (2020) ve Ünal (2021) tarafından yapılan çalışmalarda uzaktan eğitime kendine özel cihaz ile katılan öğrencilerin daha olumlu algılara sahip olduğu görülmüştür. Ancak yapılan çalışmada elde edilen sonuca göre aile fertleri tarafından ortak kullanılan cihaz ile

uzaktan eğitime katılan öğrencilerin daha olumlu algılara sahip olduğu görülmüştür. Tanrıverdi ve Karaca (2018) eğitim esnasında mesajlaşma ve oyun oynama gibi aktivitelerin, Brubaker (2006) da eğitim dışı internet faaliyetlerinin öğretme-öğrenme sürecini olumsuz yönde etkilediğini dile getirmiştir. Tanrıverdi ve Karaca (2018), yaptıkları çalışmada kendisine özel bilgisayar ve akıllı telefon olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha yüksek siber aylaklık seviyesine sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bahsi geçen araştırmaya göre kendine özel cihaz kullanan öğrencilerin daha yüksek siber aylaklık düzeyine sahip olabilecekleri ve bu durumun da uzaktan eğitime ilişkin algıları olumsuz yönde etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları uzaktan eğitime bağlanmakta kullandıkları internet bağlantı türü değişkenine göre incelendiğinde, toplam ölçeğe sadece mobil internet ile uzaktan eğitime bağlanan öğrencilerin kablolu ve mobil internet ile bağlanabilen öğrencilerden daha olumlu algıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde sadece internet bağlantısı çeşidi ile öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Kaynar ve diğerleri (2020) öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarını sahip oldukları donanım (internet, cihaz, televizyon) göre incelemiş ve yeterli donanım sahip olduğunu düşünen öğrencilerin daha olumlu algılara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada uzaktan eğitimde kullanılan internet bağlantı değişkeni kablolu ve mobil internet kullanarak uzaktan eğitime bağlanan ve sadece mobil internet kullanarak uzaktan eğitime bağlanan şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Sadece mobil internet ile uzaktan eğitime bağlanan öğrencilerin daha fazla imkânâna sahip olan diğer gruba göre daha olumlu algılara sahip olması, Kaynar ve diğerleri (2020) tarafından elde edilen sonuç ile çelişmektedir. Çalışmada elde edilen bu sonuç rastlantısal olabileceği gibi belli bir nedenden kaynaklanmış da olabilir. Sarıtaş (2019), kişinin düşük/yüksek kaygı düzeyine sahip olmasının rahatlığa/rahatsızlığa sebebiyet vererek çevreden gelen uyarıcılara gereken tepkiyi verememesine neden olacağını, ideal kaygının orta düzeyde olması gerektiğini belirtmiştir. Bu ifadeden hareketle sadece kablolu ve her iki internet bağlantı türünü de kullanma imkânı olan öğrencilerin internet bağlantısı kaygısının düşük, sadece mobil internet kullanan öğrencilerin internet bağlantısı kaygılarının ideal düzeyde olduğu düşünüldüğünde uzaktan eğitime ilişkin algılarındaki fark anlamlı hâle gelmektedir. Diğer yandan Tanrıverdi ve

Karaca (2018)'nın çalışması kendisine özel cihaza sahip olan öğrencilerin daha yüksek siber aylaklık seviyesine sahip olduklarını ortaya koymuştur. Altay ve Özerbaş (2020) siber aylaklığı bilişim cihazları ile internette gereğinden fazla vakit geçirme durumu olarak tanımlamıştır. Yılmaz (2020) yaptığı çalışmada mobil internet ile uzaktan eğitime katılan öğrencilerin büyük bölümünün kota sorunu yaşadıklarını ifade etmiştir. Bu bilgilerden hareketle kablolu ve mobil internet kullanan öğrencilerin sadece mobil internet kullanarak uzaktan eğitime katılan öğrenciler gibi kota sorunu yaşamayacağından siber aylaklığa daha yatkın olabilecekleri düşünülmektedir. Bu durumun belirlenebilmesi için daha detaylı bir çalışma yapılması önerilmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim algıları uzaktan eğitimde yaşanan internet bağlantı sorunları açısından incelendiğinde toplam ölçek ve kendi imkân/yeterliliği alt boyutunda anlamlı farklılık olmadığı, uzaktan eğitim tutumu ve ödevlere ilişkin algılar alt boyutlarında ise anlamlı farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir. Tespit edilen fark uzaktan eğitim tutumu alt boyutunda hiçbir zaman internet bağlantı sorunu yaşamayan öğrencilerin sık sık ve nadiren internet bağlantı sorunu yaşayan öğrencilere, ödevlere ilişkin algılar alt boyutunda ise sık sık ve ara sıra internet bağlantısı sorunu yaşayan öğrencilerin nadiren internet sorunu yaşayan öğrencilere göre daha olumlu algılara sahip olduğu yönündedir. Alan yazın incelendiğinde internet bağlantı sorunu ile uzaktan eğitime ilişkin algılar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Kaynar ve diğerleri (2020), Doğrükök ve diğerleri (2021) ile Salman ve Akay (2022) tarafından yapılan çalışmalarda internet bağlantı sorunu arttıkça öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda elde edilen sonuçlar, yapılan çalışmanın uzaktan eğitim tutumu alt boyutunda elde edilen sonucu desteklerken öğrencilerin ödevlere ilişkin algılarında tespit edilen farklılık nadiren internet bağlantı sorunu yaşayanların ara sıra ve sık sık internet bağlantı sorunu yaşayanlardan daha olumsuz algılara sahip olması açısından uyusmamaktadır. Ortaya çıkan bu durumun tespit edilmesi için daha farklı etkenlerin dâhil edildiği yeni çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algıları uzaktan eğitime katıldıkları yer açısından incelendiğinde toplam ölçek ile uzaktan eğitim tutum ve ödevlere ilişkin algılar alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmadığı, kendi imkân/yeterliliği alt boyutunda ise kendi odasından uzaktan eğitime katılan

öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitime kendisine özel odadan bağlanamayan öğrencilerin diğerlerine göre uzaktan eğitim için yeterli imkânlarının bulunmadığı düşünülmektedir. Sarıtaş (2019), bireyin çevreden gelen uyarıcıya gereken tepkiyi verebilmesi için ideal kaygının orta düzeyde olması gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmada elde edilen farklılığın uzaktan eğitim esnasında çevresel (ses, gürültü, hareket) etmenlerin dikkat dağıtması veya yeterince rahat hissetmelerine engel olduğu için öğrencilerin kaygı düzeyinin yüksek olmasına neden olarak olumsuz etkileme yaratmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Alan yazın incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitim algıları ile uzaktan eğitime katıldıkları yer ile ilişkisini inceleyen araştırmalar olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda (Kaynar ve diğerleri, 2020; Salman ve Akay, 2022) uzaktan eğitime kendi odasından katılan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha olumlu algılara sahip oldukları sonucuna ulaşıldığı görülmüştür. Bu yönüyle yapılan çalışmada elde edilen sonuçla örtüşmektedir.

5.7 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları ile Bilgisayara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki

Öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları ile uzaktan eğitime ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki ($p=,059$) bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğrencilerin bilgisayara yönelik olumlu tutumları ile uzaktan eğitime ilişkin algıları arasında istatistik olarak anlamlı ilişki yoktur. Alan yazın incelenmiş ancak uzaktan eğitime ilişkin öğrenci algıları ile bilgisayara yönelik tutumlar arasındaki korelasyonu tespit etmeye yönelik çalışma olmadığı görülmüştür. Bu yönüyle araştırmada elde edilen bulgunun alan yazında karşılaştırılabileceği bir örneği bulunmamaktadır.

5.8 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları ile Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algıları Arasındaki İlişki

Öğrencilerin BT öz-yeterlik algıları ile uzaktan eğitime ilişkin algıları arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuca göre ortaokul öğrencilerinin daha yüksek BT öz-yeterlik algısına sahip olması, uzaktan eğitime ilişkin algılarının da düşük düzeyde olumlu yönde etkilenmesini sağlayacaktır. Güney ve Mete (2022) tarafından yapılan çalışmada BT öz-yeterlik algıları ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Güney ve Mete (2022)'nin elde ettiği sonuç ile yapılan çalışmada elde edilen sonuç örtüşmektedir.

5.9 Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Algılarının Çeşitli Değişkenlere Göre Yordayıcılık Tespiti

Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının cinsiyet, sınıf düzeyi, yaşanan yer, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz, uzaktan eğitime bağlanmakta kullanılan internet bağlantısı, internet bağlantısında yaşanan sorunlar, bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algısı değişkenleri tarafından yordanma durumunu incelemek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda bazı değişkenlerin öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarını anlamlı şekilde yordadığı ($F(15, 540) = 26,527$, $p < ,001$, düzeltilmiş $R^2 = ,082$) görülmüştür. Elde edilen regresyon modeli; $UEİA = 2,406 + ,116 * BTÖYA + ,200 * (\text{Sınıf Düzeyi [6]}) + ,162 * (\text{Cihaz Sahibi [Ortak]})$ şeklindedir. Elde edilen bu sonuç ortaokul öğrencilerinin BT öz-yeterlik algı düzeylerinin, sınıf düzeyinin ve kullandıkları cihazın sahibi olmalarının uzaktan eğitim algı düzeylerini etkilediğini ortaya koymaktadır. Alan yazın incelendiğinde özellikle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algıları ile BT öz-yeterlik algıları arasındaki yordama durumu üzerine yapılmış herhangi bir çalışma olmadığı görülmüştür. Yapılan çalışmanın bu yönüyle öncü olduğu söylenebilir. Güney ve Mete (2022) ise öğretmenlerin katıldığı çalışmada öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile BT öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve pozitif yönde düşük düzeyde ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuç

Uzaktan eğitim yüzyıllardır farklı yöntem ve teknolojilerin kullanımı ile uygulanmaya çalışılan bir eğitim modelidir. 21. yüzyılda gelişen iletişim teknolojileri sayesinde önce büyük kitlelere hitap etmeye başlamış, son zamanlarda da eğitimin yüz yüze sürdürülemediği zamanlarda eğitim alanının can simidi olmuştur. Bu araştırmada öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının ortaya çıkarılması ve bunun yanında uzaktan eğitimi olumlu ya da olumsuz etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Uzaktan eğitime etki edebilecek başlıca faktörler demografik özellikler olsa da uzaktan eğitime birçok imkân sağlayan iletişim teknolojisi araçlarına ilişkin tutum ve öz-yeterlik algıları da uzaktan eğitime ilişkin algıları doğrudan etkileyebilme potansiyeline sahiptir. Bu amaçla öğrencilerin demografik özellikleriyle uzaktan eğitime ilişkin algıları, bilgisayara yönelik tutumları ve BT öz-yeterlik algıları belirlenmiştir. Elde edilen verilerden ulaşılan sonuçlara bakılarak öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik orta düzeyde tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin bilgisayara yönelik orta düzeyde tutuma sahip oldukları, bilgisayara yönelik tutum konusunda erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha olumlu tutum sergiledikleri ve bilgisayara yönelik tutumun sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğrencilerin BT öz-yeterlik algılarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiş, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek BT öz-yeterlik algısına sahip oldukları ve BTöz-yeterlik algısının sınıf düzeyine göre değişiklik gösterebileceği sonuçlarına ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar alan yazında ilgili alanlarda yapılan birçok araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir.

Uzaktan eğitime dair algılar ile bilgisayara yönelik tutum arasında ilişki olup olmadığı tespit edilmek istenmiş ve anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde ilgili alanda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Uzaktan eğitimde aktif kullanılması ve eğitimi destekleyen bir teknolojik araç olan bilgisayara yönelik tutumun uzaktan eğitimle ilişki düzeyinin ortaya konulmasının alan yazına katkı vereceği düşünülmektedir. Bu yönde daha geniş ve farklı bölgelerin de dâhil edildiği çalışma grubuyla daha kapsamlı

araştırma yapılması, günümüzde ve tekrar ihtiyaç olması durumunda uzaktan eğitimin daha iyi anlaşılabilmesi için faydalı olabilir.

Uzaktan eğitime dair algılar ile BT öz-yeterlik algısı arasında ilişki olup olmadığı tespit edilmek istenmiş ve pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Konu ile ilgili alan yazında araştırmaların olduğu ancak araştırmaların çoğunun yetişkinlerin bulunduğu çalışma gruplarında yapıldığı görülmüştür.

Uzaktan eğitime ilişkin algının ortaokul seviyesindeki yordayıcılarının tespit edilmek istendiği bu çalışmada, öğrencilerin uzaktan eğitim algılarını BT öz-yeterlik algısı, sınıf düzeyi ve kullanılan cihaz değişkenlerinin anlamlı yordayıcıları olduğu ortaya konulmuştur. Konuyla ilgili alan yazın incelemesi yapıldığında ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin algılarının yordayıcılarına yönelik çalışma olmadığı görülmektedir.

Yaşanan pandemi döneminde eğitimin tüm kademeleri zorunlu olarak uzaktan eğitime geçmiştir. Bundan dolayı, uzaktan eğitim algıları ile BT öz-yeterlik algısı araştırmalarının ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde de yapılması gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Konu ile ilgili yaş, bölge ve okul seviyesi olarak daha geniş çalışma gruplarıyla araştırmalar yapılmasının alan yazına önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanında ortaya çıkacak sonuçlar yaşanan pandemi dönemi gibi üst düzey durumlarda ülkenin eğitim politikasında söz sahibi olanlara fikir vermek açısından önemlidir.

6.2 Öneriler

Bu bölümde çalışmada elde edilen bulgular ve yapılan çalışmalar göz önüne alınarak alanda çalışanlara ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Uygulamacılara Yönelik Öneriler

1. Planlı eğitimin kesintiye uğradığı olağanüstü hallere hazırlık amacıyla örgün eğitim sürecine dâhil olan tüm öğrencilere, uzaktan eğitimi aktif kullanabilecek kadar bilişim teknolojileri becerilerinin kazandırılması amacıyla bilişim teknolojileri eğitimi daha alt sınıflarda eğitim müfredatına dâhil edilebilir.
2. Planlı eğitimin kesintiye uğradığı olağanüstü hallerde yürürlüğe konulacak uzaktan eğitim sürecinde yaşanacak sorunların daha hızlı ve daha kolay çözülebilmesi için sürecin paydaşlarının teknik altyapı ve bilişim teknolojisi

cihazlarının belli aralıklarla tespiti yapılarak kriz anlarında kullanılmak üzere bilgi havuzu oluşturulabilir.

3. Eğitim-öğretim yılının başında Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine yönelik tutum ve öz-yeterlik algı ölçekleri, durum ve verilen eğitimin etkililiğinin tespiti amacıyla uygulanabilir.
4. BT öz-yeterlik algısı ile uzaktan eğitime ilişkin algılar arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algı düzeylerini daha olumlu hâle getirmek için öncelikle BT öz-yeterlik algısının daha olumlu hâle getirilmesine yönelik çalışmalar yapılabilir

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Yapılan çalışma Bolu ili ile sınırlıdır, araştırmada elde edilen verilerin genellenebilmesi için farklı illerde de çalışmalar uygulanabilir.
2. Yaş, eğitim seviyesi ve verilen BTY dersi eğitiminin öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları ve BT öz-yeterlik algılarına etkisinin incelenebilmesi amacıyla, örgün eğitime dâhil olan öğrencilere düzenli olarak her yılın başında ve sonunda bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algı ölçeklerinin uygulanması ve elde edilen verilerin cinsiyet, yaş-sınıf düzeyi, alınan eğitim gibi değişkenlere göre incelendiği geniş bir alanı kapsayan projeler uygulanabilir.
3. Uzaktan eğitime ilişkin algılar, bilgisayara yönelik tutum ve BT öz-yeterlik algısını tüm yaş gruplarında kullanılan cihaz türü değişkenine göre inceleyen çok az araştırma olduğu görülmüş olup kullanılan cihaz türü, kullanılan cihazın sahipliği ve cihaz sahipliği süresi değişkenlerine yönelik yeni çalışmalar yapılabilir.
4. Uzaktan eğitim esnasında yaşanan bağlantı sorunlarının uzaktan eğitime ilişkin algılar üzerine etkilerini daha net anlayabilmek için yeni çalışmalar yürütülebilir.
5. Ortaokul öğrencilerine yönelik BT öz-yeterlik algısı ile uzaktan eğitime ilişkin algılar arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma olmadığı görülmüş olup bu alanda yeni çalışmalar yapılabilir.
6. Bu çalışmada bilgisayara yönelik tutum ile uzaktan eğitime ilişkin algılar arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılsa da farklı illerde ve

farklı yaş gruplarının katılımıyla yeni çalışmalar yapılması alan yazına katkı sağlayabilir.

7. Cihaz sahipliği durumunun bilgisayar kaygısı ve uzaktan eğitime ilişkin kaygı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma olmadığı görüldüğünden bu alanda da yeni çalışmalar yapılabilir.
8. İnternet bağlantı imkânlarının bilgisayar kaygısı ve uzaktan eğitime ilişkin kaygı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaya rastlanmadığından bu alanda yeni çalışmalar yapılabilir.
9. Öğrencinin uzaktan eğitime katıldığı yerin uzaktan eğitimle ilgili kaygıları ne yönde, hangi düzeyde etkilediğine yönelik yeni çalışmalar yapılabilir.
10. Öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının yordayıcılarının ve yordama gücünün belirlenmesi için farklı bölge, yaş grubu ve okul seviyelerine yönelik benzer çalışmalar yapılabilir.

7. KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında APA 7th Edition atıf sistemi kullanılmıştır.)

Abazaoğlu, İ. ve Umurhan, H. (2015). Uzaktan Eğitim ve Öğretim Üyelerini Uzaktan Eğitime Teşvik Eden Faktörler. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(4), 353-363.

Adebowale, O., Adedıwura, A. ve Bada, T. A. (2008). Correlates of Computer Attitude among Secondary School Students in Lagos State, Nigeria. *International Journal of Computing and ICT Research*, 20.

Aesaert, K. ve van Braak, J. (2014). Exploring factors related to primary school pupils' ICT self-efficacy: A multilevel approach. *Computers in Human Behavior*, 41, 327-341. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.006>

Adıgüzel, A. (2020). Salgın Sürecinde Uzaktan Eğitim ve Öğrenci Başarısını Değerlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye'de ve Dünyada Eğitim*, 253-271. DOI: 10.37669/Milliegitim.781998

Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, And The Theory of Planned Behavior 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.

Akbal, H. ve Akbal, H. İ. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim ile İlgili Yaşanan Sorunların Öğrenci Bakış Açısına göre AHP Yöntemi ile İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (22) , 533-546. DOI:10.47129/bartiniibf.795863

Akgül, G. ve Oran, M. (2020). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin, Ortaokul Öğrencilerinin ve Öğrenci Velilerinin Pandemi Sürecindeki Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3 (2) , 15-37.

Akgül, G. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, ortaokul öğrencilerinin ve öğrenci velilerinin pandemi sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Uşak Üniversitesi, Uşak.

Akgün, E., Yılmaz, E. O. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Vizyon 2023 Strateji Belgesi ve Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme. *Akademik Bilişim*, 2(4), 115-122.

Akın, Ö. (2006). Klorshid L. Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 22(1), 55-67.

Akoğlu, G. ve Karaaslan, B. T. (2020). COVID-19 ve İzolasyon Sürecinin Çocuklar Üzerindeki Olası Psikososyal Etkileri . *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* , 5 (2) , 99-103 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/55773/736666> adresinden erişilmiştir.

Akpolat, T. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 54(2), 497-522.

Aktaş, M. (2013). Fen ve Teknoloji Dersinde Web Tabanlı Uzaktan Eğitimin Öğrencilerin Akademik Başarı ve Tutumları Üzerindeki Etkisi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.

Aktay, S. ve Keskin, T. (2016). Eğitim Bilişim Ağı (Eba) İncelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27-44.

Akyürek, M. İ. (2020). Uzaktan Eğitim: Bir Alan Yazın Taraması. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4 (1) , 1-9 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/mead/issue/56310/711904> adresinden erişilmiştir.

Alkan, C. (1996). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi, *Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, Ankara, 12-15 Kasım.

Alptekin, G. ve Türkmen, D. (2023). Ortaöğretim Öğrencilerinin COVID-19 Pandemi Dönemindeki Uzaktan Eğitim Faaliyetlerine İlişkin Algı Düzeyleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 9(1), 23-61. <https://doi.org/10.51948/auad.1164009>

Altay, D. ve Özerbaş, M. A. (2020). İlkokul Öğrencilerinin Problemleri Cep Telefonu Kullanımlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi . *TÜBAV Bilim Dergisi* , 13 (1) , 68-84 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubav/issue/53845/611451>

Altıparmak, M., Kurt, İ. D. ve Kapıdere, M. (2011). E-öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri. XI. *Akademik Bilişim Kongresi*, 4(5).

Altun, T., Yiğit, N. ve Adanur, Z. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Trabzon İli Örneği. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(1): 69-86.

Altun, T. (2011). Examining Upper Primary Level Students' Attitudes Towards Computers on the Basis of Different Variables: Sample of Trabzon. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 2(1), 69-86.

Altuntaş-Yılmaz, N. (2020). Yükseköğretim Kurumlarında Covid-19 Pandemisi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitim Durumu Hakkında Öğrencilerin Tutumlarının Araştırılması: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 15-20.

Arkorful, V. ve Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.

Arabacı, S. (2020). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Algısı ve Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.

Anadolu Üniversitesi. Kurum Hakkında. <https://abp.anadolu.edu.tr/tr/kurumsal/hakkinda> adresinden 24 Kasım 2022 tarihinde erişilmiştir.

Antalyalı, Ö. L. (2004). Uzaktan Eğitim Algısı ve Yöneylem Araştırması Dersinin Uzaktan Eğitim İle Verilebilirliği. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aral, N., Ayhan Bütün, A., Ünlü, Ö., Erdoğan, N., Ünal, N. (2007). Anaokulu ve Anasınıfı Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (elektronik)*, 6(19), 1 - 8.

Arslan, H. ve Kuzu, A. (2019). Eba Ders Modülünün ve Vsınıf Yazılımının Ters Yüz Sınıf Modelinde Uygulanabilirliğine Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (1) , 20-36 . DOI:10.17240/aibuefd.2019.19.43815-538301

Aslam, I., Arzeen, N., Arzeen, S. ve Muhammad, H. (2021). Effects of Gender and Age on the Level of Students' ICT Self-Efficacy, Self-Directed Learning, E-Learning Readiness, and Engagement. *Clinical and Counselling Psychology Review*, 3(1), 59-77.

Aşkar, P., ve Umay, A. (2001). Preservice Elementary Mathematics Teachers' Computer Self-Efficacy, Attitudes Towards Computers and Their Perceptions of Computer-Enriched Learning Environments. in Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 2262-2263). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Avcı, F. ve Akdeniz, E. C. (2021). Koronavirüs (Covid-19) Salgını ve Uzaktan Eğitim Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar Konusunda Öğretmenlerin Değerlendirmeleri . Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi , 3 (4) , 117-154 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/usbed/issue/61198/838968> adresinden erişilmiştir.

Aydemir, M., Küçük, S. ve Karaman, S. (2012). Uzaktan Eğitimde Tablet Bilgisayar Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi. 1 (4), 153-159.

Bandura, A. (1994). *Self-efficacy: Encyclopedia of Human Behavior*, Academic Press.

Barış, M. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Öğretime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Namık Kemal Üniversitesi Örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2): 36-46.

Baron R. M., Kenny D. A. (1986) The Moderator-Mediator Variable Distinction İn Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, And Statistical Considerations. *J Pers Soc Psychol* 51:1173-82.

Başaran, M., Doğan, E. , Karaoğlu, E. ve Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Pandemi Sürecinin Getirisi Olan Uzaktan Eğitimin Etkililiği Üzerine Bir Çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5 (2) , 368-397 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/egitim/issue/54643/753149> adresinden erişilmiştir.

Başol, G. (2008). Bilimsel Araştırma Süreci ve Yöntem. in O. Kılıç ve M. Cinoğlu, (Eds.), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (s. 113-143). Lisans Yayıncılık.

Bazer, S. C., Pardillo, G. F. ve Ruales, S. T. P. (2012). Status of Students' Perceptions and Self-efficacy on the Use of ICT. in *International Conference on Education and Management Innovation IPEDR* (Vol. 30, pp. 1-5).

Berk, A., Önder, H. ve Gül, A.(2003). İletişim Teknolojileri ve Tarım. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2003, 18(4), 71-78

Berkant, H. G. ve Atmaca, Y. (2016). Sekizinci Sınıf T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrencilerin Derse Yönelik Güdülerine ve Bilgisayara ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi / The Effect of Computer Assisted Instruction on Students' Motivations To . *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 13 (35) , 0-0 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/mkusbed/issue/24546/259988>

Berry, W. D., Feldman, S. ve Stanley Feldman, D. (1985). *Multiple Regression in Practice* (No. 50).

Bouffard, T., Markovits, H., Vezeau, C., Boisvert, M., ve Dumas, C. (1998). The Relation Between Accuracy of Self-Perception and Cognitive Development. *British Journal of Educational Psychology*, 68(3), 321-330.

Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, Jr., D. Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, Jr., A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., de Coëtlogon, P., ... Paskevicius, M. (2020). A Global Outlook to the Interruption of Education Due to COVID-19 Pandemic: Navigating in A Time of Uncertainty and Crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>

Brubaker, A. T. (2006). *Faculty Perceptions of the Impact Of Student Laptop Use in A Wireless İnternet Environment on the Classroom Learning Environment And Teaching*.

Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket Geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Pegem Akademi Yayıncılık.

Can, A. (2013). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi.

Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) Pandemisi ve Pedagojik Yansımaları: Türkiye’de Açık ve Uzaktan Eğitim Uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* , 6 (2) , 11-53 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/55662/761354> adresinden erişilmiştir.

Canpolat, U. ve Yıldırım, Y. (2021). Ortaokul Öğretmenlerinin Covid-19 Salgın Sürecinde Uzaktan Eğitim Deneyimlerinin İncelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7 (1) , 74-109 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/60075/840233> adresinden erişilmiştir.

Cirit Gül, A. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları İle Bilgisayara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (2) , 155-164 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/aduefebder/issue/41071/424837> adresinden erişilmiştir.

Cook, R. Dennis; Weisberg, Sanford (1982). *Residuals and Influence in Regression*. Chapman ve Hall.

Cooper, J. ve Weaver, K. (2003). *Gender and Computers: Understanding the Digital Divide*. Lawrence Erlbaum Associates.

Craney, T. A. ve Surles, J. G. (2002). Model-Dependent Variance İnflation Factor Cutoff Values. *Quality Engineering*, 14(3), 391-403.

Curelaru, M.; Curelaru, V.; Cristea, M. Students’ Perceptions of Online Learning during COVID-19 Pandemic: A Qualitative Approach. *Sustainability* 2022, 14, 8138. <https://doi.org/10.3390/su14138138>

Çetin, S. ve Akduman, D. (2022). Covid-19 Pandemi Dönemi Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri . *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)* , 55 (1) , 119-146 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/auabfd/issue/67941/1000300> adresinden erişilmiştir.

Çevik, G. (2021). Uzaktan Eğitim Öğrenme Yönetim Sisteminin Bilgi Sistemleri Beklenti Onaylama Modeli Kapsamında İncelenmesi: Akdeniz Üniversitesi Örneği. [Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Çoban, S. (2013). Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi. XVI. *Türkiye’de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı*.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., ve Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A comparison of Two Theoretical Models. *Management science*, 35(8), 982-1003.

Demir, D. , Özdiñç, F. ve Ünal, E. (2018). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Portalına Katılımın İncelenmesi . *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 20 (2) , 407-422 . DOI: 10.17556/erziefd.402125

Demir, Ö. ve Yurdugül, H. (2014). Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeğinin Türkçe’ye Uyarlanması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176).

Demirçelik, E. , Mert, R. ve Yıldırım, Z. S. (2021). Kayseri’deki 9. Sınıf Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (2) , 227-235 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/turksosbilder/issue/67694/973125> adresinden erişilmiştir.

Devran, Y. ve Elitaş, T. (2017). Uzaktan Eğitim: Fırsatlar ve Tehditler . *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology* , 8 (27) , 31-40 . DOI: 10.5824/1309-1581.2017.2.003.x

Dickhäuser, O. ve Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Gender Differences in Computer Work: Evidence for the Model of Achievement-related Choices. *Contemporary Educational Psychology*, 27(3), 486-496.

Dinler, M. K., Altan, N. ve Kürkcü, O. (2021). The Reflection of Teacher Technology Knowledge On Distance Education. *International Journal of Trends and Developments in Education*, 1(1), 70–84. <https://jtade.com/index.php/jtade/article/view/6> adresinden erişilmiştir.

Mac Domhnaill, C., Mohan, G., ve McCoy, S. (2021). Home Broadband and Student Engagement During COVID-19 Emergency Remote Teaching. *Distance Education*, 42(4), 465–493. <https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1986372>

Dursun, A., Kırbas, İ. ve Yüksel, M. E. (2015). Fırsatları Artırma Ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi Ve Proje Üzerine Bir Değerlendirme. *Türkiye’de İnternet Konferansı*, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Düzgün, S. Sulak, S. (2020). Öğretmen Adaylarının Covid-19 Pandemisi Sürecinde Uzaktan Eğitim Uygulamalarına İlişkin Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, Salgın Sürecinde Türkiye’de ve Dünyada Eğitim, 619-633. Doi: 10.37669/Milliegitim.787874

Eken, Ö., Tosun, N. ve Eken, D. T. (2020). Covid-19 Salgını İle Acil ve Zorunlu Uzaktan Eğitime Geçiş: Genel Bir Değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 113-128.

Ekici, G. ve Uzun, N. (2008). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının ve Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algılarının Cinsiyet ve Sınıf Değişkenlerine Göre İncelenmesi. *I. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu’nda Sunulmuş Bildiri*.

Erbil, M. (2021). Regresyon Analizi Varsayımları, 23 Mart 2023 tarihinde https://www.academia.edu/42734174/Regresyon_Analizi_Varsay%C4%B1mlar%C4%B1 adresinden erişilmiştir.

Erkan, S. (2004). Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerine Bir İnceleme. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (12) , 141-145. <https://dergipark.org.tr/en/pub/manassosyal/issue/49968/640537> adresinden erişilmiştir.

Eroğlu, F. ve Kalaycı, N. (2020). Üniversitelerdeki Zorunlu Ortak Derslerden Yabancı Dil Dersinin Uzaktan Eğitim Uygulamasının Değerlendirilmesi . *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* , 18 (1) , 236-265 . DOI: 10.37217/tebd.683250

Eryılmaz, S., Sarıçayır, D. ve Yıldız, G. (2020). Öğrencilerin bilişim teknolojileri öz yeterlik algısı ile internet bağımlılığının incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 609-638.

Fančovičová, J. ve Prokop, P. (2008). Students’ Attitudes Toward Computer Use in Slovakia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(3), 255-262.

Garda, B. ve Temizel, M. (2016). Bilgi Çağında Eğitim. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, (12), 23-43.

Gairola, R. S. (2020). Attitudes of Senior Secondary School Students Towards Computer Applications in Relation to Their Study Habits. *European Journal of Educational Technology*, 3(1), 14-23.

Gedik, O. ve Erol, M. (2022). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime İlişkin Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi (TURKSOSBİLDER)*, 7(1), 1-11.

Genç, S.Z., Engin, G. ve Yardım, T. (2020). Pandemi (Covid-19) Sürecindeki Uzaktan Eğitim Uygulamalarına İlişkin Lisansüstü Öğrenci Görüşleri, 134-158.

George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update* (10a ed.) Pearson.

Göçer, G. ve Türkoğlu, A. (2018). Ortaokul Öğrencileri İçin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması . *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , (46) , 223-238 . DOI: 10.21764/maeuefd.394086

Gökbulut, B. (2020). Distance education students' opinions on distance education. In *Enriching Teaching and Learning Environments with Contemporary Technologies* (pp. 138-152). IGI Global.

Güney, İ. ve Mete, P. (2022). Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Öz Yeterlik Algıları İle Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12 (3) , 1289-1309 . DOI: 10.24315/tred.976005

Gülbahar, Y., (2012), *E-Öğrenme*. Pegem Yayınları.

Gülen, M. (2021). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.

Gürbüz, T., Yıldırım, S., ve Özden, M. Y. (2001). Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi ve Geleneksel Bilgisayar Okuryazarlığı Derslerinde Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması: Bir Durum Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 26(119).

Gürer, M. D., Tekinarslan, E. ve Yavuzalp, N. (2016). Çevrim içi Ders Veren Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Hakkındaki Görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1).

Gürol, M. ve Sevindik, T. (2004). Uzaktan Eğitimin Teknoloji Boyutu. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9.

Güzeller, C. O. (2011). PISA 2009 Türkiye Örnekleminde Öğrencilerin Bilgisayar Öz-Yeterlik İnançları ve Bilgisayar Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (4), 183203.

Hatlevik, O. E., Throndsen, I., Loi, M. ve Gudmundsdottir, G. B. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers ve Education*, 118, 107-119.

Hebebcı, M. T., Bertiz, Y. ve Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 267-282.

Hızal, Alişan (1989). Bilgisayar Eğitimi ve Bilgisayar Destekli Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları*, No: 11

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. ve Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*, 27, 1-12. Erişim adresi: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Hohlfeld, T. N., Ritzhaupt, A. D. ve Barron, A. E. (2013). Are Gender Differences in Perceived and Demonstrated Technology Literacy Significant? It Depends on the Model. *Educational Technology Research and Development*, 61, 639-663.

Holmberg, B. (1994). *Theory and Practice of Distance Education*. London Routledge. 14.

Hong, K. S., Chai, M. L., Tan, K. W., Hasbee, U. ve Ting, L. N. (2014). ESL Teachers' Computer Self-Efficacy, Attitudes toward Computer and Classroom Computer Use. *Pertanika Journal of Social Sciences ve Humanities*, 22(2).

- Işıksal, M. ve Aşkar, P. (2003). İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı Ölçekleri [theScales of Perceived Mathematics and Computer Self-Efficacy for Elementary Students]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25), 109-118.
- İçten, T. (2006). Uzaktan Eğitim Öğrencileri İçin Web Tabanlı Çevrim içi Sınav Sistemi Uygulaması Geliştirilmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- İnceoğlu, M. (2004). *Tutum, Algı, İletişim*. Elips Kitap.
- İşman, A. (1998). *Uzaktan Eğitim*. Değişim Yayınları.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim [Distance Education]*. Basım (4th Ed.). Pegem Akademi (In Turkish).
- Kaçar, Z. (2011). Ortaöğretim Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yay.
- Kalelioğlu, F. ve Baturay, M. H. (2017). E-Öğrenme İçin Hazırbulunluluk Öz Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Başkent University Journal of Education*, 1(2), 22-30.
- Kanpakoğlu, H. D. (2022). Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları İle Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (14. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Karatay, H.; Kaya, S.; Başer, D. (2021). Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Uzaktan Eğitime Yönelik Öğrenci Görüşleri. *Rumeli Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (24), 223-232. DOI: 10.29000/rumelide.995286.
- Kartal, O. Y., Temelli, D. ve Şahin, Ç. (2018). Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 11(4), 922-943.
- Kaya, Z. (2002). *"Uzaktan Eğitim"*, Pegem A Yayınları, 1. Baskı.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Pegem A Yayıncılık.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda Gruplar Arası Farkin Belirlenmesine Yönelik Çoklu Karşılaştırma (Post-Hoc) Teknikleri. *Journal of Social Science*, 55, 22.
- Kaynar, H., Kurnaz, A., Doğrukök, B. ve Şentürk Barışık, C. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri. *Turkish Studies*, 15(7): 3269-3292.
- Keşkek, M. ve Kayahan Yüksel, D. (2022). Öğretmenlerin Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime İlişkin Algıları: Bir Metafor Analizi Çalışması . *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 6 (2) , 354-376 . DOI: 10.30561/sinopUSD.1173292
- Khan, M. A., Kamal, T., Illiyan, A. ve Asif, M. (2021). School Students' Perception And Challenges Towards Online Classes During COVID-19 Pandemic in India: An econometric analysis. *Sustainability*, 13(9), 4786.
- Kılıç, M. Y. (2022). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Öz Yeterlik Algılarının ve E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Düzeylerinin İncelenmesi . *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 42 (1) , 239-272 . DOI: 10.17152/gefad.942359
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye'deki Durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 0 (21) , 73-94 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/maruid/issue/22159/238064> adresinden erişilmiştir.

Klein, D. ve Ware, M. (2003). E-learning: New opportunities in continuing professional development. *Learned publishing*, 16(1), 34-46.

Knezek, G., Miyashita, K. ve Sakamoto, T. (1993). Cross-Cultural Similarities in Attitudes Toward Computers and the Implications For Teacher Education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 2(2), 193-204.

Koçak, S., (2022). Ortaokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

Kovács Cerović, T., Mičić, K. ve Vračar, S. (2022). A Leap To the Digital Era—What Are Lower and Upper Secondary School Students' Experiences of Distance Education During the COVID-19 Pandemic in Serbia. *European Journal of Psychology of Education*, 37(3), 745-764.

Kurnaz, A., Kaynar, H., Barışık, C. Ş. ve Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 293-322.

Kutluca, T. (2009). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayara İlişkin Öz-Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Çağdaş Eğitim*, 34(360), 22-30.

Mabeya, M. T. (2020). Distance Learning During COVID-19 Crisis: Primary and Secondary School Parents Experiences in Kenya. *East African Journal of Education Studies*, 2(1), 173–186. <https://doi.org/10.37284/eajes.2.1.249>

Magesh, G. (2016). A Review Paper: Student Attitude towards Computer Science. *Published By Iiste. Org*, 7(2), 2222-1719.

Meelissen, M. (2008). Computer Attitudes and Competencies among Primary and Secondary School Students. *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*, 381-395.

Meriç, S. ve Demirkaya, H. (2022). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Pandemi Sürecinde Yapılan Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri . *International Primary Education Research Journal* , 6 (3) , 161-172 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/iperj/issue/73693/1191586> adresinden erişilmiştir.

Mohd Basar, Z., Mansor, A., Jamaludin, K. ve Alias, B. (2021). The Effectiveness and Challenges of Online Learning for Secondary School Students – A Case Study. *Asian Journal of University Education*, 17(3), 119-129. doi:10.24191/ajue.v17i3.14514

Mohammad, M. (2007). Studying Practicing Kuwaiti Kindergarten Teachers' Attitudes, Knowledge and Reported Practices Regarding Computer İntegration into the Curriculum. [Yayımlanmamış Doktora Tezi], University of British Columbia.

Moore, M. G. ve Kearsley, G. (2011). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Cengage Learning.

Odabaş, H. (2003). İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Bilgi ve Belge Yönetimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(1), 22-36.

Oral, B. ve Kenanoğlu, R. (2012). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Öğrenci Başarısına ve Bilgisayara Yönelik Tutumlarına Etkisi . *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi* , 1 (2) , . <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejedus/issue/15938/167589> adresinden erişilmiştir.

Önal, N. (2020). Fen Lisesi Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *International Journal of Active Learning*, 5 (2) , 57-68 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijal/issue/58674/847434> adresinden erişilmiştir.

Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Güncel Durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi* , (5) , 376-394. <https://dergipark.org.tr/en/pub/inesj/issue/40015/475774> adresinden erişilmiştir.

Özcan, M. (2009). Çevrim içi Öğrenme Destekli Yabancı Dil Öğreniminde Öğrenenlerin Teknoloji Uyumlarının Tutum, Özyeterlik Algısı ve Farklı Ortamların Kullanım Sıklıklarıyla Belirlenmesi. [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.

Özer, M. (2020). Türkiye’de COVID-19 Salgını Sürecinde Millî Eğitim Bakanlığı Tarafından Atılan Politika Adımları Educational Policy Actions by the Ministry of National Education in the Times of COVID-19. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1124-1129.

Özkan, F. (2010). İlköğretim 6. Sınıf Web Destekli Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrencilerin Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları, Bilgisayara ve Fene Yönelik Tutumları ve Akademik Başarıları. [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Ege Üniversitesi.

Öztuzcu, Ö. ve Karamete, A. (2022). Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algıları İle Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 8(1), 64-86. <https://doi.org/10.51948/auad.1004830>

Pınar, M. A. ve Dönel Akgül, G. (2020). The Opinions of Secondary School Students About Giving Science Courses With Distance Education During the Covid-19 Pandemic. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10(2), 461-486.

Raheim, M. D. H. (2020). Indonesian University Students’ Likes and Dislikes about Emergency Remote Learning during the COVID-19 Pandemic. *Asian Journal of University Education (AJUE)*, 17(1), 1-18.

Ramadhan, M., Sukarelawan, M. I., Thohir, M. A., ve Arifiyanti, F. (2022). Junior High School Student Perception of Online Learning in Pandemic Covid-19: Gender, Social Media Ownership, and İnternet Access Duration Perspective. *Int. J. Educ. Learn*, 4(1), 28-40.

Saidi, M. ve Arefian, M. H. (2022). Computer Self-efficacy and Perceptions of Online Learning during the Covid-19 Lockdown in Iran High Schools. *Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS]*, 16(4), 320-329.

Salman, M. ve Akay, C. (2022). Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Algılarının İncelenmesi: Bir Karma Yöntem Araştırması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 979-997

Sam, H. K., Othman, A. E. A., & Nordin, Z. S. (2005). Computer Self-Efficacy, Computer Anxiety, and Attitudes Toward the Internet: A Study Among Undergraduates in Unimas. *Journal of Educational Technology & Society*, 8(4), 205-219..

Türkoğuz, S., Sarı, K., Bozdağ, H. C. ve Ok, G. (2022). Covid-19 Pandemisi Döneminde Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet ve Sınıf Düzeyine Göre İncelenmesi. *The Journal of Educational Reflections*, 6(1), 1-9. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eduref/issue/69172/1009327> adresinden erişilmiştir.

Sartaş, S. (2019). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Psikolojik İyi Oluş Halleri, Mesleki Kaygı Düzeyleri Ve Özyeterlik İnançlarının İncelenmesi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Seferoğlu, S. S. ve Akbıyık, C. (2005). İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19(2), 89-101.

Sezgin, S. (2021). Acil Uzaktan Eğitim Sürecinin Analizi: Öne Çıkan Kavramlar, Sorunlar Ve Çıkarılan Dersler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 273-296.

Simonson, M., Zvacek, S. ve Smaldino, S. (2019). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education*. 7th Edition. Information Age Publishing.

Sunarmi, S., Sari, D. A. W. ve Sudrajat, A. K. (2023, January). The Correlation Between School Level, Gender, Gadget Ownership, and Types of İnternet Access in the Online Learning Process of High School Students. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2569, No. 1, p. 020016). AIP Publishing LLC.

Şahin, M. (2021). Dünyada ve Türkiye'de Yükseköğretimde Uzaktan Eğitimin Tarihi ve Gelişim Süreci. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 91-113.

Şahin, H. ve Göçer, G. (2013). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayar Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi . *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* , 14 (3) , 131-146 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59470/854573> adresinden erişilmiştir.

Şendur, Ş. T. (2021). Lise Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumları İle Ebeveyn Tutumları Arasındaki İlişki. [Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi], İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Şerefhanoglu, H. (2007). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumları İle Çoklu Zekâ Alanlarının Karşılaştırılması. [Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Şerefhanoglu H, Nakipoğlu C, Gür H (2008). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Balıkesir Örneği. *İlköğretim Online (elektronik)*, 7(3), 785 - 799.

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. ve Ullman, J. B. (2013). *Using Multivariate Statistics*. (Sixth Edition) Pearson.

Tanhan, F. ve Mazlum, M. M. (2020). *Okul Yöneticilerinin Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Uygulamalarına İlişkin Görüşleri*. F. Tanhan (Ed.), Pandemi ve Eğitim içinde (s. 59-102). Anı Yayıncılık.

Tanrıverdi, Ö. ve Karaca, F. (2018). Ergenlerin Demografik Özelliklerine Göre Bilişsel Kapılma Ve Siber Aylaklık Etkinlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Addicta: the Turkish Journal on Addiction*, 5(2), 285-315.

Taşdöndüren, T. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algılarının Kodlamaya Yönelik Tutumlarına Etkisi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi* (3. Baskı). Nobel Yayınları.

Tekin, O., ve Özyaydınlık, K. (2019). Uzaktan Eğitim Yöntemi Kullanılan Hizmetiçi Eğitim Programının Öğretmenlerin Bilgisayar Öz Yeterlik Algıları ve Bilgisayara Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 19-35.

Telli Yamamoto, G. ve Altun, D. (2020). Coronavirüs ve Çevrim içi (Online) Eğitimin Önlenemeyen Yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 25-34.

Teo, T. (2006) Attitudes Toward Computers: A Study of Postsecondary Students in Singapore. *Interactive Learning Environments*, 14:1, 17-24, DOI:10.1080/10494820600616406

Teo, T. (2008). Assessing the Computer Attitudes of Students: *An Asian Perspective*. *Computers in Human Behavior*, 24, 1634-1642.

Tezbaşaran, A. A. (1997). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Klavuzu*. Türk Psikologlar Derneği.

Tezbaşaran, A. A. (2008). *Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu* (e-kitap). http://www.academia.edu/1288035/Likert_Tipi_Ölçek_Hazırlama_Kılavuzu 03.02.2023 tarihinde erişilmiştir.

Timur, B. , Yılmaz, Ş. ve Timur, S. (2013). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Öz-yeterlik İnançları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1) , 165-174 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/mersinefd/issue/17382/181571?publisher=mersin> adresinden erişilmiştir.

Tømte, C., ve Hatlevik, O. E. (2011). Gender-Differences in Self-Efficacy ICT Related to Various ICT-User Profiles in Finland and Norway. How Do Self-Efficacy, Gender and ICT-user Profiles Relate TO Findings from PISA 2006. *Computers ve Education*, 57(1), 1416-1424.

Tuncer, M. ve Tanaş, R. (2011). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Bilgisayar Öz-Yeterlik Algılarının Değerlendirilmesi . *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , (6) , 222-232 . DOI: 10.14520/adyusbd.128

Tuti, S. (2005). Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Performans Göstergeleri, Öğrenci Görüşleri ve Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Türk Dil Kurumu (2022a). Uzaktan Eğitim. TDK Sözlük. Erişim tarihi: 18 Kasım 2022, adres: <http://sozluk.tdk.gov.tr/>

Türk Dil Kurumu (2022b). Eğitim. TDK Sözlük. Erişim tarihi: 19 Kasım 2022, adres: <http://sozluk.tdk.gov.tr/>

Open University (2023). About theOpen University. <https://www.open.ac.uk/about/main/> adresinden 02.02.2023 tarihinde erişilmiştir.

UNESCO (2020). Education: From Disruption to Recovery. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> adresinden 03.02.2023 tarihinde erişilmiştir.

UNICEF, 2020. UNICEF and Microsoft Launch Global Learning Platform to Help Address COVID-19 Education Crisis. <https://www.unicef.org/press-releases/unicef-and-microsoft-launch-global-learning-platform-help-address-covid-19-education>

Usluel, Y., ve Seferoğlu, S. S. , (2003). Eğitim Fakültelerindeki Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Kullanımı ve Öz Yeterlik Algıları. *Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi (BTIE)*, Ankara., Türkiye.

Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*. Nobel.

Uzun, N., Ekici, G., ve Sağlam, N. (2010). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi* , 18 (3) , 775-788.

Ülger, K. (2021). Uzaktan Eğitim Modelinde Karşılaşılan Sorunlar-Fırsatlar ve Çözüm Önerileri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7 (1) , 393-412. <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/issue/64208/869328> adresinden erişilmiştir.

Ülgen, G. (1997). *Eğitim Psikolojisi: Kavramlar, İlkeler, Yöntemler, Kurumlar ve Uygulamalar*. Alkım Yayınları.

Ünal, H. Z. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitime İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi: Yalova İli Altınova İlçesi Örneği. [Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Ünal, H. Z. ve Mert, P. (2022). Covid-19 Salgın Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitime İlişkin Ortaokul Öğrencilerinin Algılarının Değerlendirilmesi. *Erciyes Akademisi*, 36 (2) , 519-538. DOI: 10.48070/erciyesakademi.1064375

Volman, M., Van Eck, E., Heemskerk, I., ve Kuiper, E. (2005). New Technologies, New Differences. Gender and Ethnic Differences in Pupils' Use of ICT in Primary and Secondary Education. *Computers ve Education*, 45(1), 35-55.

Walters, T., Simkiss, N. J., Snowden, R. J. ve Gray, N. S. (2022). Secondary School Students' Perception of theOnline Teaching Experience During COVID-19: the Impact On Mental Wellbeing and Specific Learning Difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, 92(3), 843-860.

Wan, Z., Wang, Y. ve Haggerty, N. (2008) Why People Benefit From E-Learning Differently: theEffects of Psychological Processes on E-Learning Outcomes. *Information ve Management* 45(8): 513–521. doi:10.1016/j.im.2008.08.003

Whitley Jr, B. E. (1997). Gender Differences in Computer-Related Attitudes and Behavior: A Meta-Analysis. *Computers in Human Behavior*, 13(1), 1-22.

World Healt Organization (WHO), (2020b, Mart,11). “Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51, https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. (Erişim Tarihi: 16.10.2022).

Yadav, S. ve Singh, S.V. (2011). A Comparative Study of Social Competence and Attitude towards Computer Among Undergraduate Students. *SPIIE, VoL 7*.

Yağcı, M. (2011). Çevrimiçi Sınay Ortamlarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Education Sciences*, 7(1), 331-339.

Yalçinkaya, S. (2006). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi ve Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Yatkınlıkları. [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yavuz, B. (2004) theRelationship Between theAttitudes of Prospective Teachers of English Towards English and Towards Being A Teacher. [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi.

Yavuz, S. (2008). Çalışma Tutumu Ölçeği ve Geçerlik-Güvenirlik Analizleri. Hitit Üniversitesi, *İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 7(14), 117-127.

Yen, J. C., Wang, J. ve Chen, I. J. (2011). Gender Differences in Mobile Game-Based Learning To Promote İntrinsic Motivation. *Recent Researches in Computer Science*, 15, 279-284.

Yener, Ö. ve Abdulkadir, G. (2007). Sosyal ve Eğitim Bilimleri Araştırmalarında Evren-Örneklem Sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 394-422.

Yıldız, S. (2016). Pedagojik Formasyon Eğitimi Alan Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1): 301–29.

Yıldırım, K. (2020). İstisnai Bir Uzaktan Eğitim-Öğretim Deneyiminin Öğrettikleri . Alanyazın , 1 (1) , 7-16 . <https://dergipark.org.tr/en/pub/alanyazin/issue/60644/893272> adresinden erişilmiştir.

Yılmaz, E. O. (2020). Pandemi Sürecinde Google Classroom Uzaktan Eğitim Sisteminin Entegrasyonu Ve Öğrenci Memnuniyet Düzeylerinin İncelenmesi. *Gelecek Vizyonlar Dergisi*, 4(3), 42-55.

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK), "Koronavirüs (Covid-19) Bilgilendirme Notu: 1", https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus_bilgilendirme_1.aspx adresinden 16.10.2022 tarihinde erişilmiştir.

8. EKLER

EK 1: Etik Kurul İzni



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Halil AKÇA
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Sayın Halil AKÇA,

“Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Dair Görüşlerinin Bilgisayara Yönelik Tutum ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı Açısından İncelenmesi” adlı İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvurunuz (Protokol NO. 2021/282) kurulumuzun 30.06.2021 tarihli ve 2021/07 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

EK 2: Ölçekler (Ortaokul ve Lise Öğrencileri için Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği - Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri Değerlendirme Ölçeği - Ortaokul Öğrencileri için Bilişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı Ölçeği)

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN UZAKTAN EĞİTİME DAİR GÖRÜŞLERİNİN BİLGİSAYARA YÖNELİK TUTUM VE BİLGİSAYAR ÖZ-YETERLİK ALGISI AÇISINDAN İNCELENMESİ

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitime dair görüşlerini, bilgisayara yönelik tutumları ve bilgisayar öz-yeterlik algıları açısından incelemek ve bu değişkenler arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını değerlendirmektir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Yanıtlarınız sadece bu çalışmanın amacı doğrultusunda kullanılacak ve diğer kişiler ile paylaşılmayacaktır. Katkınız için teşekkürler.

Kişisel Bilgiler

Adınız				
Soyadınız				
Cinsiyet	Kız		Erkek	
Sınıf	5	6	7	8
Yaşadığınız yer	İl Merkezi		İlçe	
Okuduğunuz okulun adı				
Uzaktan eğitime hangi cihazla bağlıydınız?	Bilgisayar	Tablet	Akıllı telefon	
Uzaktan eğitime bağlandığınız cihaz size mi ait?	Ailemin ortak kullandığı cihaz	Bana ait cihaz	Diğer	
Uzaktan eğitimde hangi İnterneti kullanmıştınız?	Kablolu modem internet	Cep telefonu interneti		
Uzaktan eğitimi izlediğiniz/katıldığınız yer?	Evde kendi odam	Evde ortak kullanılan oda	Okul	
İnternet bağlantı sorunlarını ne sıklıkla yaşadınız?	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman

Bölüm 1: Bilgisayara Yönelik Tutum

Bu bölümde bilgisayara yönelik tutumlarınızın tespit edilmesi hedeflenmektedir.	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1) Bilgisayarda bir şeyler yapmaktan keyif alırım.					
2) Bilgisayar kullanmaktan bıktım*.					
3) Bilgisayar kullanırken tüm dikkatimi bilgisayara veririm.					
4) Bilgisayar oyunlarından çok keyif alırım.					
5) Bilgisayar kullanarak işlenen derslerden keyif alırım.					
6) Kitaplardan bilgisayarlara göre daha fazla şey öğrenebilirim*.					
7) Eğer bilgisayar kullanmayı öğrenirsem gelecekte iyi bir mesleğim olabilir.					
8) Bilgisayarları daha sık kullanabilseydim daha çok çalışırdım.					

9) Bilgisayarların pek çok şeyi öğrenmem için bana fırsatlar sunduğunu biliyorum.					
10) Bilgisayar kullandığım zaman pek çok şeyi öğrenebilirim.					
11) Öğretmenler okulda ne kadar çok bilgisayar kullanırlarsa okuldan o kadar çok zevk alacağıma inanıyorum.					
12) Bilgisayar kullanmayı öğrenmenin benim için çok önemli olduğuna inanıyorum.					
13) Bilgisayar kullanırken kendimi rahat hissedirim.					
14) Bilgisayar kullanmayı denediğimi düşündüğümde endişelenirim*.					
15) Bilgisayar kullandığım zaman bir işi bitirmemin uzun süreceğini düşünürüm*.					
16) Bilgisayarla çalışmak beni geriyor*.					
17) Bilgisayar kullanmak moral bozucudur*.					
18) Bilgisayarlarla mümkün olduğunca az iş yapacağım*.					
19) Bilgisayarların kullanımı zordur*.					
20) Bilgisayarlar beni hiç korkutmaz.					

Bölüm 2: Bilişim Teknolojileri Öz-yeterlik

Bu bölümde bilişim teknolojileri yeterlikleriniz tespit edilmek istenmektedir.	Bana hiç uymuyor	Çok az uymuyor	Biraz uymuyor	Oldukça uymuyor	Bana tamamen uymuyor
1. Bilgisayar programlarını kullanarak hazırladığım dosyaları doğru klasöre kaydedebilirim.					
2. Yeni bir bilgisayar programını kolaylıkla öğrenebilirim.					
3. Bilişim teknolojileri araçlarını kullanarak bilgiyi düzenleyebilirim.					
4. Bilgiyi bilişim teknolojisi araçlarını kullanarak başkaları ile paylaşabilirim.					
5. Bilgisayarda karşılaştığım problemlerin çözümüne yönelik öneriler geliştirebilirim.					
6. Sık karşılaşılan dosya uzantılarının hangi tür dosyaya ait olduklarını söyleyebilirim.					
7. Bilmediğim bir dosya uzantısının hangi dosya türüne ait olduğunu bulabilirim.					
8. Bulut depolama teknolojilerini (Dropbox, Google Drive gibi) kullanarak bilgilerimi saklayabilirim.					
9. İnternet üzerinden ulaştığım bilgiyi kullanırken kaynak belirtmem gerektiğini bilirim.					

10. Lisans satın alınması gereken programlar ile ücretsiz programları ayırt edebilirim.					
11. Bilgisayarlar arasında kurulan bir ağı tanımlayabilirim.					
12. İki bilgisayar arasında dosya paylaşımı yapabilirim.					
13. Dosya paylaşımı yaparken gerekli izinleri ayarlayabilirim.					
14. İki bilgisayar arasında ağ oluşturabilirim.					
15. İnternet araçlarını (e-posta, sosyal medya, forum gibi) kullanarak başkaları ile iletişim kurabilirim.					
16. Sosyal medya ortamlarında (Facebook, twitter gibi) gizlilik ayarlarını düzenleyebilirim.					
17. Bir web sayfasını sık kullanılan olarak web tarayıcı programına ekleyebilirim.					
18. Sosyal medyayı kullanarak metin, görsel, multimedya içeren paylaşımlar yapabilirim.					
19. Arama motorlarının gelişmiş arama seçeneklerini kullanabilirim.					
20. İnternet üzerinde ulaştığım bilgiyi kelime işlemci programı (Word) kullanarak biçimlendirebilirim.					
21. Bir bilgiyi sunum programı (Powerpoint) kullanarak sunulabilir hale getirebilirim.					
22. Elektronik tablolama programında (Excel) matematiksel işlem yapabilirim.					
23. Elektronik tablolama programında (Excel) verileri görsel grafik haline getirebilirim.					
24. Multimedya öğeleri (ses, video) içeren bir sunum hazırlayabilirim.					
25. Bir problemin çözümünde kullanılacak işlem basamaklarını açıklayabilirim.					
26. Yapılacak bir görev için algoritma oluşturabilirim. (Algoritma: Bir problemin çözümünde izlenecek yol)					
27. Günlük hayatta karşılaştığım bir problemin çözümü için algoritma oluşturabilirim.					
28. Bir algoritmayı program koduna dönüştürebilirim.					
29. Açık kaynak kodlu program kodlarını kullanarak yeni bir program geliştirebilirim.					
30. Bir yazılım projesi geliştirme sürecini açıklayabilirim.					

Bölüm 3: Uzaktan Eğitim Görüşü

Bu bölümde uzaktan eğitime dair görüşleriniz tespit edilmek istenmektedir.	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Uzaktan eğitim sisteminde verilen dersleri düzenli olarak takip ediyordum.					
2. Uzaktan eğitimde derse başlamadan önce ihtiyaçlarımla ilgili (yemek, su, ortam, vb.) hazırlıklarımı tamamlıyordum.					
3. Uzaktan eğitimde işlenen dersler benim için etkiliydi.					
4. Uzaktan eğitimde dersleri dikkatli bir şekilde dinliyordum.					
5. Derslerden önce konu ile ilgili ön hazırlık yapıyordum.					
6. Uzaktan eğitim ders süreleri konuları öğrenmem için yeterliydi.					
7. Uzaktan eğitim sisteminde ödevler için EBA TV / Uygulama tek başına yeterliydi.					
8. Uzaktan eğitim sistemine uyum sağladım.					
9. Uzaktan eğitim derslerinde konu ile ilgili rahatça soru sorabiliyordum.					
10. Uzaktan eğitim esnasında kendimi sınıf ortamından daha rahat hissediyordum.					
11. TV'deki dersler çok dikkat çekici geliyordu.					
12. Uzaktan eğitimde işlenen dersler kendi düzeyimin altındaydı.					
13. TV'de ders işleyen kendi ders öğretmenim olmasını isterdim.					
14. Uzaktan eğitim derslerine canlı katılmayı tercih ederdim.					
15. EBA üzerinden yapılan dersler süre olarak bana yetersiz geliyordu.					
16. Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin verdikleri ödevleri fazla buluyordum.					
17. Evdeki ortam (kardeşler vb.) ödev yapmamı zorlaştırıyordu.					
18. Yakın bir gelecekte, eğitimin "Uzaktan Eğitim" sistemine dönüşecektir.					
19. Uzaktan eğitimde bir sonraki ödevimi heyecanla bekliyordum.					
20. Katılmadığım canlı derslerin kayıtlarına sonradan rahatlıkla ulaşım izleyebiliyordum.					

EK 3: Ölçek Kullanım İzinleri

Ynt: Ortaokul Öğrencileri Uzaktan Eğitim Algıları Ölçeği

2 mesaj

Kimden: Hamza Kaynar

Kime: Halil AKÇA

10 Haziran 2021 19:42

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN UZAKTAN EĞİTİM ÖLÇEĞİ.docx (22,7 KB) [İndir](#) | [Evrak çantası](#) | [Kaldır](#)

Merhabalar hocam,
Ölçek ektedir. Kolaylıklar dilerim.

Windows 10 için Posta ile gönderildi

Kimden: Halil AKÇA

Kime: hkaynar

10 Haziran 2021 19:42

Sayın Hamza KAYNAR hocam,

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında yüksek lisans yapmaktayım. Bitirme tezim olan "Ortaokul Öğrencileri Uzaktan Eğitime Dair Görüşlerinin Bilgisayara Yönelik Tutum Ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı Açısından İncelenmesi" tezimde "Ortaokul Öğrencileri Uzaktan Eğitim Algıları Ölçeği" ölçeğinizden yararlanmak istiyorum.

Saygılarımla.

Halil AKÇA
Yüksek Lisans Öğrencisi

Re: Bilgişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı Ölçeği

Kimden: gocer

Kime: Halil AKÇA

Ortaokul Öğrencileri Uzaktan Eğitim Algıları Ölçeği.docx (16,5 KB) [İndir](#) | [Evrak çantası](#) | [Kaldır](#)

Halil hocam merhaba, ekte ölçeği gönderiyorum. Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

10.06.2021 10:03, Halil AKÇA yazmış:

Sayın Gürkan GÖÇER hocam,

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında yüksek lisans yapmaktayım. Bitirme tezim olan "Ortaokul Öğrencileri Uzaktan Eğitime Dair Görüşlerinin Bilgisayara Yönelik Tutum Ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı Açısından İncelenmesi" tezimde "Bilgişim Teknolojileri Öz-yeterlik Algısı Ölçeği" ölçeğinizden yararlanmak istiyorum.

Saygılarımla.

Halil AKÇA
Yüksek Lisans Öğrencisi

Re: Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği

Kimden: Ömer Demir

Kime: Halil AKÇA

Ki: Doç. Dr. Hakkı YILDIZLI

Merhaba,
İlginiz için teşekkürler.
Ölçeği kullanabilirsiniz.
Ölçeğe ilgili gerekli bilgiler makalemizde mevcut. Aşağıdaki akademik sosyal ağlarımdan makaleme ulaşabilirsiniz.
Çalışmanızda kolaylıklar diliyoruz.

Dr. Ömer DEMİR
Hakkari Üniversitesi,
Çölemerik M.Y.O.,
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü

My Academic Social Networking Site Profiles:
[Google Scholar Profile](#)
<https://scholar.google.com/citations?user=Qj-a3QJAAAAJ&hl=en>
[Orcid Profile](#)
<https://orcid.org/0000-0002-4178-0221>
[Researchgate Profile](#)
https://www.researchgate.net/profile/Omer_Demir
[Academia Profile](#)
<https://hacettepe.academia.edu/%3C3%B6merdemir>
[Scopus Profile](#)
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56452647800>
[Impactstory Profile](#)
<https://impactstory.org/u/0000-0002-4178-0221>
[Mendeley Profile](#)
<https://www.mendeley.com/profiles/omer-demir/>
[Figshare Profile](#)
https://figshare.com/authors/_mer_Demir/3191070
[Unicidin Profile](#)
<https://www.linkedin.com/in/%3C3%B6mer-demir-56a81a52/>

113

EK 4: Araştırma İzin Onayı



T.C.
BOLU VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-39307281-605.01-62200272
Konu : Araştırma İzin Talebi
(Halil AKÇA)

28/10/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarih ve 81576613-10.06.02-E.1563890 (2020/2) Sayılı Genelgesi
b) Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 24/10/2022 tarih ve 2200155220 sayılı yazısı.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretimi Anabilim Dalı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretimi tezli yüksek lisans programı öğrencisi Halil AKÇA'nın "**Ortaokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Dair Görüşlerinin Bilgisayara Yönelik Tutum ve Bilgisayar Öz Yeterlik Algısı Açısından İncelenmesi**" konulu tez çalışmasına veri sağlamak üzere, İlimiz Merkez İlçede bulunan 50. Yıl İzzet Baysal Ortaokulu, Orhan Gazi Ortaokulu, Canip Baysal Ortaokulu, Şehit Ozan Özen Ortaokulu ve Karacasu Ortaokulu öğrencilerine çalışma yapmak istediğine ilişkin ilgi (b) dilekçe ve ekleri Araştırma ve Değerlendirme İzin Komisyonu tarafından incelenmiştir.

Söz konusu uygulamanın; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak yürürlükte olan tüm yasal düzenlemelerde belirtilen hüküm, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, **denetimi ilgili okul müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere, eğitim öğretim aksatılmadan, gönüllülük esasına göre**, ilgi (a) Genelge doğrultusunda **2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında** uygulanması müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

İl Millî Eğitim Müdürlüğü

OLUR

Vali Yardımcısı

Adres : Tabaklar Mahallesi Necip Fazıl Kısakürek-1 Bulvarı No:99
Merkez/BOLU

Telefon No : 0 (374) 280 14 43
E-Posta: stratejigelistirme14@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: Günay YILDIZ Memur

Unvan : Memur

İnternet Adresi: meb@hs01.kep.tr

Faks:3742801450

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **be2c-35a8-34ec-b8cc-8192** kodu ile teyit edilebilir.

