

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI



ÖĞRETMENLERİN TEKNOSTRES DÜZEYLERİ VE
BİT'E YÖNELİK TEKNOLOJİ KABUL DURUMLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

YAŞAR CANTÜRK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Jüri Üyeleri: Doç. Dr. Zeynel Abidin MISIRLI (Tez Danışmanı)
Doç. Dr. Onur DÖNMEZ
Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre AVCU

BALIKESİR, Haziran 2024

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak tarafımda hazırlanan “**Öğretmenlerin Teknostres Düzeyleri ve BİT’e Yönelik Teknoloji Kabul Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**” başlıklı tezde;

- Tüm bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Kullanılan veriler ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Tüm bilgi ve sonuçları bilimsel araştırma ve etik ilkelere uygun şekilde sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,

beyan eder, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Yaşar CANTÜRK

ÖZET

**ÖĞRETMENLERİN TEKNOSTRES DÜZEYLERİ VE BİT'E YÖNELİK
TEKNOLOJİ KABUL DURUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
YAŞAR CANTÜRK
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

(TEZ DANIŞMANI: DOÇ DR. ZEYNEL ABİDİN MİSİRLİ)

BALIKESİR, HAZİRAN-2024

Bu araştırma ile öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın örneklemini 2022-2023 eğitim-öğretim yılı Balıkesir ilinde bulunan anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki devlet okullarında görev yapmakta olan farklı okul türü ve farklı branştan 380 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği ve Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi için SPSS 24.0 programı ile normallik testi, betimsel istatistikler, t-testi, tek-yönlü ANOVA testi, Post Hoc ve Pearson Korelasyon istatistik testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucu öğretmenlerin teknostres düzeylerinin orta düzeyde olduğu, bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabullerinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin teknostres düzeyleri; cinsiyet, yaş, eğitim, kıdem ve branş değişkenlerine göre anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri ise; cinsiyet, kıdem ve branş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılık göstermekte, yaş ve eğitim değişkenlerine göre anlamlı şekilde farklılık göstermemektedir. Araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve alt boyutları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul düzeyleri ve alt boyutları arasında ters yönlü negatif bir ilişki bulunmaktadır.

ANAHTAR KELİMELELER: Teknostres, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Teknolojinin Kabulü Modeli, Öğretmenlik
Bilim Kod: 11303

Sayfa Sayısı: 132

ABSTRACT

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHERS'
TECHNOSTRESS LEVELS AND TECHNOLOGY ACCEPTANCE STATUS
TOWARDS INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
MSC THESIS
YAŞAR CANTÜRK
BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
COMPUTER EDUCATION AND INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY
(SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. ZEYNEL ABIDIN MISIRLI)**

BALIKESİR, JUNE - 2024

This study examines the relationship between teachers' technostress levels and their technology acceptance of information and communication technologies. The sample of the study consists of 380 teachers from different school types and different branches working in kindergarten, primary school, secondary school, and high school public schools in Balıkesir province in the 2022-2023 academic year. The relational survey model, one of the quantitative research methods, was used in the study. Personal Information Form, Scale for Determining Teachers' Technostress Levels, and Technology Acceptance Scale for Teachers were used as data collection tools. For data analysis, normality tests, descriptive statistics, t-tests, one-way ANOVA tests, Pearson Correlation and Post Hoc statistical tests were used with the SPSS 24.0 program. As a result of the research, it was found that teachers' technostress levels were at a medium level and their acceptance of information and communication technologies was at a high level. Teachers' technostress levels do not differ significantly according to gender, age, education, seniority, and branch variables. On the other hand, teachers' acceptance of information and communication technologies varies considerably according to gender, seniority, and branch variables, but does not differ significantly according to age and education variables. In the study, there is an inverse negative relationship between teachers' technostress levels and sub-dimensions and their technology acceptance levels and sub-dimensions towards information and communication technologies.

KEYWORDS: Technostress, Information and Communications Technology, Technology Acceptance Model, Teaching
Science Code: 11303

Page Number: 132

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	vi
TABLO LİSTESİ	vii
ÖNSÖZ	x
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı	2
1.2 Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	3
1.3 Varsayımlar	4
1.4 Sınırlılıklar	4
2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE	5
2.1 TEKNOSTRES	5
2.1.1 Stres Tanımı	5
2.1.2 Stresle Başa Çıkma Yöntemleri	7
2.1.3 Teknostres	7
2.1.3.1 Teknostresin Boyutları	9
2.1.3.1.1 Tekno-Aşırı Yük (Techno Overload)	9
2.1.3.1.1.2 Tekno-İstila (Techno Invasion)	10
2.1.3.1.1.3 Tekno-Karmaşıklık (Techno Complexity)	10
2.1.3.1.1.4 Tekno-Güvensizlik (Techno Insecurity)	10
2.1.3.1.1.5 Tekno-Belirsizlik (Techno Uncertainty)	11
2.1.3.2 Teknostrese Neden Olan Durumlar	11
2.1.3.3 Teknostresin Etkileri ve Sonuçları	12
2.1.3.4 Öğretmenlerde Teknostres	14
2.2 TEKNOLOJİ KABULÜ	16
2.2.1 Teknoloji Kavramı ve Eğitim	16
2.2.2 Teknoloji Kabul Modeliyle İlgili Kuramlar	18
2.2.2.1 Sebep Davranış Kuramı (Theory of Reasoned Action) (1975)	18
2.2.2.2 Planlı Davranış Kuramı (Theory of Planned Behaviour) (1991)	19
2.2.2.3 İnovasyon Yayılma Kuramı (The Innovation Diffusion Theory) (2003)	20
2.2.2.4 Teknoloji Kabul Modeli (The Technology Acceptance Model) (1989)	21
2.2.2.4.1.1 Algılanan Fayda	23
2.2.2.4.1.2 Algılanan Kullanım Kolaylığı	24
2.2.2.4.1.3 Dışsal Değişkenler	25
2.2.2.5 Teknoloji Kabul Modeli 2	25
2.2.2.6 Teknoloji Kabul Modeli 3	27
2.2.2.7 Teknoloji Kabul Modeli ve Eğitim	29
3. YÖNTEM	32
3.1 Araştırma Deseni	32
3.2 Evren ve Örneklem	32
3.3 Verilerin Analizi	32

3.4 Veri Toplama Araçları	36
3.4.1 Kişisel Bilgiler Formu.....	36
3.4.2 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği.....	37
3.4.3 Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Ölçeği	37
3.5 Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	38
4. BULGULAR.....	39
4.1 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerine İlişkin Bulgular	39
4.1.1 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	39
4.1.2 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Yaş Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	40
4.1.3 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Eğitim Düzeyleri Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	42
4.1.4 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Kıdem Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	43
4.1.5 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Branş Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	45
4.1.6 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin BİT Kullanım Yılı Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	48
4.1.7 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Günlük Ortalama Bilgisayar Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi	51
4.1.8 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Günlük Ortalama İnternet Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi	53
4.1.9 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin BİT Hizmet İçi Eğitim Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	55
4.2 Öğretmenlerin BİT'e Yönelik Teknoloji Kabul Durumları Bulguları.....	55
4.2.1 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	56
4.2.2 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Yaş Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	58
4.2.3 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Eğitim Düzeyleri Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	61
4.2.4 Öğretmenlerin BİT Kabul Durumlarının Kıdem Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	64
4.2.5 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Branş Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	68
4.2.6 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin BİT Kullanım Yılı Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	76
4.2.7 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Günlük Ortalama Bilgisayar Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi	81
4.2.8 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Günlük Ortalama İnternet Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi	86
4.2.9 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin BİT Hizmet İçi Eğitim Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi.....	90
4.3 Öğretmenlerin Teknostres Düzeyleri ve BİT Kabul Durumları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular.....	92
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	93
5.1 Sonuç ve Tartışma.....	93
5.2 Öneriler	104
6. KAYNAKLAR (APA)	107

EKLER	124
EK A: Anket Formu	125
EK B: Anket İzinleri.....	129
EK C: Araştırma İzni Onay Yazısı	130
EK D: Etik Kurul Onayı.....	131
ÖZGEÇMİŞ	132



ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: Yerkes Dodson stres eğrisi.	6
Şekil 2.2: Sebepi davranış kuramı.	19
Şekil 2.3: Planlı davranış kuramı.	19
Şekil 2.4: Teknolojinin kabulü modeli (Davis, 1989).....	22
Şekil 2.5: Teknoloji kabul modeli 2.....	26
Şekil 2.6: Teknoloji kabul modeli 3.....	28



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri normallik testine ait sonuçlar.....	33
Tablo 3.2: Öğretmenlerin BİT'e yönelik teknoloji kabul düzeyleri normallik testine ait sonuçlar.....	33
Tablo 3.3: Öğretmenlere ait demografik bilgiler.....	34
Tablo 3.4: Öğretmenlerin teknostres düzeylerini belirleme ölçeğinden elde edilen puanların değerlendirme ölçütleri.....	37
Tablo 4.1: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri analiz sonuçları.....	39
Tablo 4.2: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenleri açısından bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	40
Tablo 4.3: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin yaş değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	41
Tablo 4.4: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin eğitim değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	42
Tablo 4.5: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin kıdem değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	44
Tablo 4.6: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin branş değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.....	46
Tablo 4.7: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin BİT kullanım yılı değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.....	49
Tablo 4.8: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.....	51
Tablo 4.9: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin günlük ortalama internet kullanım saati değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.....	53
Tablo 4.10: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	55
Tablo 4.11: Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumlarına ilişkin analiz sonuçları.....	56
Tablo 4.12: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin cinsiyet değişkenleri açısından bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	57
Tablo 4.13: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin yaş değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	58
Tablo 4.14: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin eğitim düzeyi değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	61
Tablo 4.15: Öğretmenlerin BİT kabul durumlarının kıdem değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	64
Tablo 4.16: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin branş değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	68
Tablo 4.17: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin BİT kullanım yılı değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	76
Tablo 4.18: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.....	81
Tablo 4.19: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin günlük ortalama internet kullanım saati değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.....	86

Tablo 4.20: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre t-testi sonuçları.	91
Tablo 4.21: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumları arasındaki ilişkiye ait korelasyon testi sonuçları. ...	92



KISALTMALAR VE SEMBOLLER LİSTESİ

BIT: Bilgi ve iletişim teknolojileri

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

FATİH: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

SDK: Sebepli Davranış Kuramı

PDK: Planlı Davranış Kuramı

İYK: İnovasyon Yayılım Kuramı

TKM: Teknoloji Kabul Modeli

TKM2: Teknoloji Kabul Modeli 2

TKM3: Teknoloji Kabul Modeli 3

GTKM: Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli

BTKM: Birleşik Teknoloji Kabul Modeli

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

VK: Varyansın Kaynağı

$\sum x^2$: Kareler toplamı

$\overline{x^2}$: Kareler ortalaması

AF: Anlamlı Fark

GA: Gruplar Arası

GI: Gruplar İçi

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması, öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumları arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Eğitimde teknoloji kullanımının öğretmenler üzerindeki etkilerini anlamak ve bu konuda çözüm önerileri sunmak amacıyla hazırlanan bu araştırma, eğitimin dijital dönüşüm sürecinde literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu tez çalışmasının hazırlanmasında yol gösteren, tecrübelerini paylaşan ve her konuda destek olup yardımını esirgemeyen değerli danışmanım Doç. Dr. Zeynel Abidin MISIRLI'ya sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum. Tez jürimde yer alarak değerli görüşlerini sunan Doç. Dr. Onur DÖNMEZ ve Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre AVCU'ya emeklerinden dolayı teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca bana ilham veren ve bilgi birikimlerini paylaşan, ilkokuldan yüksek lisansa kadar ders aldığım birbirinden kıymetli hocalarıma, Prof. Dr. Gürhan DURAK, Doç. Dr. Ayşen KARAMETE, Doç. Dr. Gülcan ÖZTÜRK, Doç. Dr. Semiral ÖNCÜ, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin KORKUSUZ hocalarıma en içten şükranlarımı sunuyorum.

Tez sürecinde değerli katkıları ve destekleri için Doç. Dr. Hüseyin GÜNEŞ, Doç. Dr. Harun ÇİĞDEM ve Tuncay OKAY hocalarıma teşekkür ederim. Onların destekleri, araştırmamın şekillenmesinde önemli katkılar sağlamıştır. Yüksek lisans sürecinin başlangıcında bana ilham veren ve bilgi birikimlerini paylaşan değerli öğretmen arkadaşım Talip EREN'e ayrıca teşekkür ediyorum. Onun desteği ve teşviki, bu çalışmanın başlamasında önemli bir rol oynadı. Sınıf arkadaşlarım Kemal ve Ramazan'a ve görev yaptığım okul müdürüm sayın Lütfü ASLAN'a anlayışı ve destekleri için teşekkür ediyorum.

Hayat arkadaşım ve aynı zamanda yüksek lisans sınıf arkadaşım olan sevgili eşim Reyhan CANTÜRK'e en kalbi duygularıyla teşekkürlerimi sunuyorum. Bu süreçteki sabrı, anlayışı ve desteği, başarımda büyük bir etken olmuştur. Bu yüksek lisans eğitimiyle örnek olmak istediğimiz biricik oğlumuz Ömer'e de kocaman sevgilerimi iletiyorum. Yüksek lisans eğitimimize başladığımızda ilkokul birinci sınıf olan ve bizimle derslerine sıkı şekilde çalışan, konferanslara dahi katılan bu küçük adam, ileride ülkesi ve Dünya için güzel işler yapacaktır temennisiyle bu tezi kendisine ithaf ettiğimi bilmesini istiyorum.

Üzerimde büyük emekleri olan, haklarını ödeyemeyeceğim anneme ve babama, kayınpederim ve kayınvalideme, Özlem, Özge, Halil, Erhan ve Muhammed Gürkan'a en içten teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunuyorum. Onların sevgisi ve desteği, bu sürecin en zor anlarında bile bana güç verdi.

Son olarak, bu zorlu süreçte maddi ve manevi destekleriyle yanımda olan, değerli öğretmen ve idareci arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum. İsimlerini tek tek saymadığım bu değerli insanlar, çalışmamın tamamlanmasında büyük katkı sağlamışlardır. Hepsine minnettarım.

Balıkesir, 2024

Yaşar CANTÜRK

1. GİRİŞ

Son yıllarda teknoloji ve bilim dünyasında yaşanan gelişmeler, günlük yaşamın birçok alanını etkilemektedir. Hızla ilerleyen teknolojik gelişmelerden eğitim alanı da etkilenmiştir. Dijital çağda büyüyen bir nesil için bu teknolojik gelişmeler günlük yaşantının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu nesil, teknoloji kullanımı konusunda oldukça becerikli olup, bu neslin eğitilmesi için etkili ve yenilikçi eğitim yaklaşımları gerekmektedir. Teknolojinin hızlı gelişimi, bilgiye ulaşma ve öğrenme yöntemlerindeki köklü değişiklikler, dijital neslin teknoloji ile iç içe olması, eğitim sistemlerinin güncellenmesi ve yeni eğitim yöntemlerinin hayata geçirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu bağlamda, teknoloji entegrasyonu modern eğitim sistemlerinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Scherer vd., 2019).

Eğitimde teknoloji entegrasyonu, öğrencilere motive edici ve ilgi çekici öğrenme deneyimleri sunmak açısından büyük önem taşımaktadır (Longman, 2013). Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yürütülen Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi, teknolojinin eğitime entegrasyonunda önemli bir adımı temsil etmektedir (Coşkunserçe ve İşçitürk, 2019). FATİH Projesi, 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesini ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasını hedeflemektedir (Ertekin ve İzmirli, 2022). FATİH Projesinin birçok bileşen olmakla beraber, proje kapsamında devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin teknolojiyi eğitim alanında etkin bir şekilde kullanma kapasitelerini artırmak için hizmet içi eğitimler verilmiştir.

Teknolojik gelişmeler hızla ilerlerken COVID-19 salgını tüm dünyayı etkisi altına almış, milyarlarca insan bu salgından etkilenmiştir. Sosyal hayat ve eğitim sistemlerini COVID-19 salgınından etkilenmiş, ülkemizde de 16 Mart 2020 tarihinde okullar geçici olarak kapatılmış, eğitim öğretime uzaktan devam edilmiştir (MEB, 2020a). Zorunlu uzaktan eğitime geçiş milyonlarca öğrenci ve öğretmeni etkilemiş, bu süreç yoğun bir teknoloji kullanımını beraberinde getirmiştir (MEB, 2020b).

Çağımızdaki teknolojik gelişim sürecinde öğretmenler, önemli bir dönüşümün eşiğindedir. Öğretmenler, öğrencilerine en iyi eğitimi sunabilmek için sürekli olarak yeni teknolojilere uyum sağlamak zorundadır. Bu süreç, öğretmenlerin karşılaştığı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Teknoloji kullanımının sağladığı avantajların yanı sıra, kaygı, stres, kullanıma yönelik endişe ve korku gibi olumsuz duygular “teknostres” kavramının ortaya

çıkmasına neden olmuştur (Brod, 1984; Tarafdar vd., 2007). Eğitimde teknoloji kullanımının artması, öğretmenlerin günlük iş akışını önemli ölçüde etkileyebilmektedir ve bu durum teknostres düzeylerini artırarak, teknolojiye karşı olumsuz duygusal tepkiler geliştirmelerine neden olabilmektedir (Çoklar vd., 2016).

Öğretmenlerin teknostres düzeylerini belirleyen faktörlerin ve bu düzeyler ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, eğitimdeki teknoloji entegrasyonu sürecinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir ve öğretmenlerin teknostres düzeyleri, bilgi ve iletişim teknolojilerini kabul etme ve kullanma durumlarına bağlı olarak değişebilir. Teknolojiye yönelik olumlu bir tutum, onların teknolojiyi daha etkili bir şekilde kullanmalarına olanak tanırken, olumsuz bir tutum teknostresi artırabilir. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknoloji kabulleri ile ilgili ve öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile ilgili ayrı ayrı olarak alan yazında sınırlı sayıda çalışma yer almakla birlikte; öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu noktadan hareketle, öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak açısından bu çalışma literatüre katkı sağlayacağı ve bu açıdan önemli bir yere sahip olacağı söylenebilir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu tezin amacı, öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumları arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda verilen araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Öğretmenlerin teknostres düzeyleri;
 - a. Cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - b. Yaş değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - c. Eğitim düzeyleri değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - d. Kıdem değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - e. Branş değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - f. Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanım yılı, günlük ortalama bilgisayar kullanım süresi, günlük ortalama internet kullanım süresi ve BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

2. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri;
 - a. Cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - b. Yaş değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - c. Eğitim düzeyleri değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - d. Kıdem değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - e. Branş değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
 - f. Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanım yılı, günlük ortalama bilgisayar kullanım süresi, günlük ortalama internet kullanım süresi ve BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

3. Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

1.2 Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Bilgi ve iletişim teknolojileri hayatımızın önemli ve ayrılmaz bir parçası haline gelmiş, gelişen teknolojiye eğitim öğretim faaliyetleri de nasibini almıştır. Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) gibi projelerle teknoloji eğitim öğretim faaliyetlerine entegre edilmeye çalışılmış ve öğretmenler de bu konularda hizmet içi eğitimlere alınarak desteklenmiştir. COVID-19 pandemisinde yüz yüze eğitime ara verilmiş ve teknoloji kullanımı üst düzeylere çıkmıştır. Tüm bunlar beraberinde olumlu ve olumsuz sonuçları ortaya çıkarmıştır. Bu noktadan hareketle bilgi ve iletişim teknolojilerinin neden olduğu stresin araştırılarak, stresi azaltmaya yönelik tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir. Teknoloji kullanımını ve beraberinde getirdiği stres, önlem alınmadığı takdirde bireyler üzerinde ciddi etkileri olan olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu negatif etkilerin en önemlilerinden biri de teknolojilere ve yeniliklere olan bakış açısının yerini kaygı, korku, isteksizlik ve memnuniyetsizliğin alması ve kullanıcıların yeniliğe karşı direnç göstermesidir.

Araştırma, öğretmenlerin teknoloji kullanımıyla ilgili olarak okullardaki öğrenme ve öğretme süreçlerinde yaşadıkları teknostresi belirlemeye yönelik yol gösterici olacaktır. Ayrıca öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabulleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymada önemli bir rol oynayacaktır. Öğretmenlerin teknostres düzeylerini azaltabilecek ya da ortadan kaldıracak bilgi ve becerileri kazanmaları için yapılabilecek çalışmalara rehberlik edecektir. Aynı zamanda bu

araştırmanın, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım özelliklerinin belirlenmesinde ve teknoloji entegrasyonu sürecine katkı sağlanmasında yol gösterici olması beklenmektedir. Özetle bu çalışma, öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumları arasındaki ilişkiyi ortaya koyması açısından önemlidir.

1.3 Varsayımlar

1. Araştırmanın yürütülmesi için çeşitli araştırmacılar tarafından geliştirilen ve kullanılan veri toplama araçlarının, ilgili alanda mevcut olan veri toplama araçları arasında geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir.
2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin, veri toplama araçlarına verdikleri cevapların, gerçek görüş ve düşüncelerini yansıttığı varsayılmıştır.
3. Testlerin ve ölçeklerin uygulandığı örneklemin evreni temsil ettiği varsayılmıştır.

1.4 Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. Bu çalışma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Balıkesir ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan öğretmenler ve uygulanan ölçme araçlarındaki sorular ile sınırlıdır.
2. Uygulama sırasında elde edilen nicel verilerle sınırlıdır.
3. Çalışmanın uygulamaları yapıldığı sırada COVID-19 pandemisi nedeniyle günlük hayatta oluşan kapanma ve sonucunda yaşanan sıkıntılar devam etmektedir.

2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırma konusu ve konuyu oluşturan kavramsal çerçeveye yer verilmektedir. Araştırmanın konusunu oluşturan teknostres ve teknoloji kabulü ile ilgili temel kavramlar açıklanmıştır.

2.1 TEKNOSTRES

Bu bölümde stres ve teknostres kavramı literatürde yer alan araştırmalar ile açıklanmaya çalışılmıştır.

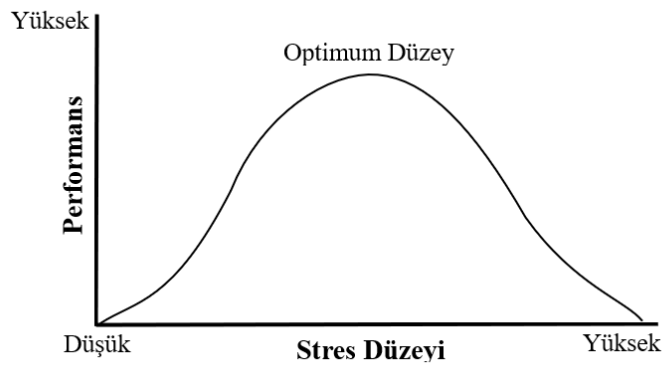
2.1.1 Stres Tanımı

Stres, birçok alanda kapsamlı olarak incelenmiş disiplinler arası ve çok yönlü bir kavramdır. "Stres" terimi, Latince "estrectia" kelimesinden gelmektedir. 17. Yüzyılda stres kavramı musibetler, belalar, dertler, üzüntüler ve kederler gibi olumsuz ifadelerle ilişkilendirilmiştir. 18. ve 19. yüzyıllarda ise anlamı giderek genişlemiş ve nesnelere, bireylere, organlara ve zihinsel yapıların üzerine uygulanan güç, baskı ve zorluğu ifade etmek için kullanılmıştır. Stres, bir nesnenin veya kişinin, dış etkenlerin olumsuz etkilerine karşı direnme yeteneği olarak tanımlanmıştır (Güçlü, 2001). Cüceloğlu stresi, "bireyin sosyal ve fiziki çevredeki uyumsuz koşullar nedeniyle, psikolojik ve bedensel sınırlarının ötesinde harcadığı gayrettir" şeklinde tanımlamıştır (Cüceloğlu, 1994: 321).

Stres ile ilgili öncü çalışmalar yapan Macar bir endokrinolog olan Hans Selye (1974) stresi, Genel Adaptasyon Sendromu (Nicholson vd., 1988) olarak bilinen, vücudun kendisine yöneltilen taleplere verdiği özgün olmayan tepki olarak tanımlamıştır. Bu tanım, stres vericilere verilen fiziksel tepkiyi ve stresin evrensel ve spesifik olmayan bir olgu olduğu fikrini vurgulamaktadır. Lazarus (2000) ise stres sürecinde öznel değerlendirmenin rolünü vurgulayan bilişsel değerlendirme modelini önermiştir (Lazarus, 2000). Bu modele göre, stres yalnızca dış etkenler tarafından değil, aynı zamanda bireylerin bu etkenlere ilişkin algıları ve değerlendirmeleri tarafından da belirlenmektedir. Lazarus (2000), stresin, bireylerin bir durumu tehdit edici olarak algıladıklarında veya bu durumun başa çıkma olanaklarını aştığında ortaya çıktığını savunmuştur. Bu tanım, stresin öznel ve bireysel doğasını ve stres tepkisinde bilişsel süreçlerin önemini vurgulamaktadır.

Stresle ilgili bir diğerk etkili bakış açısı Folkman (1984) tarafından önerilen etkileşimsel yaklaşımdır (Lazarus, 2000). Bu yaklaşım, stresin dinamik ve etkileşimli doğasını vurgulamakta ve stresin bireyler ve çevreleri arasında süregelen etkileşimin bir sonucu olduğunu öne sürmektedir. Bu modele göre stres, bireyler bir durumu zorlayıcı veya tehdit edici olarak algıladıklarında ve başa çıkma kaynaklarının durumun talepleriyle başa çıkmak için yetersiz olduğuna inandıklarında ortaya çıkar. Bu tanım, stresi anlamada hem bilişsel değerlendirme sürecini hem de bireyler ve çevreleri arasındaki etkileşimi içermektedir. “İnsanı yakın duygusal ilişkilerden uzaklaştıran, onun verimliliğini düşüren ve en önemlisi hayattan aldığı zevki azaltan bu gölge, tıbbın çeşitli dallarında çalışan birçok bilim adamına göre de “stres” olarak ifade edilmektedir.” (Baltaş, 1997: 13).

Stres belli bir noktaya kadar kişiye pozitif yönde etki etse de bu nokta aşıldıktan sonra stresin olumsuz etkileri görülmeye başlanmaktadır. Yerkes-Dodson yasası, stres ile performans arasındaki ilişkiyi göstermektedir. 1908 yılında iki psikolog, Robert M. Yerkes ve John Dillingham Dodson, tarafından geliştirilmiştir (Yerkes ve Dodson, 1908). Şekil 2.1’de görüldüğü üzere, performans stres ile belirli bir noktaya kadar artmakta, stres düzeyi aşırı yükseldikçe azalmaktadır. Belli bir düzeyde kontrol altında olan stres beraberinde optimum performansı getirmektedir.



Şekil 2.1: Yerkes Dodson stres eğrisi.

Stres optimum düzeyi aşıldıktan sonra performans düşmeye başlamakta ve kişi tükenmeye doğru ilerlemektedir.

2.1.2 Stresle Başa Çıkma Yöntemleri

Stresle başa çıkma “coping” olarak yabancı literatürde geçmektedir ve çarpamak, karşı gelmek, karşılamak anlamlarını ifade etmektedir (Türküm, 1999). Stresle başa çıkmaya yönelik birçok yaklaşım olmakla beraber Suls ve Fletcher’in (1985) yaptıkları meta-analiz çalışması, kaçınmacı başa çıkma stratejilerinin belirli durumlarda acı, stres ve kaygıyı azaltmada etkili olabileceği sonucunu ortaya koymuştur.

Cheng ve diğerleri (2012), iş stresi bağlamında, başa çıkma esnekliğine odaklanan yeni bir yaklaşım ortaya atmışlardır. Yapılan bu çalışma, başa çıkma konusundaki araştırmaları pratiğe dönüştürmeyi ve iş stresini yönetmek için etkili stratejiler ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmanın sonuçlarına baktığımızda, başa çıkma stratejilerinin farklı durumlara uyarlandığında, işle ilgili stresi azaltmada faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Başa çıkma stratejileri akademik ortamlar için de geçerlidir. Păduraru (2019) akademik bilimler öğrencileri arasında yaptığı bir çalışmada, stresli olaylar sırasında kullanılan en yaygın başa çıkma stratejilerinin; olumlu yeniden çerçeveleme, planlama, kabullenme, aktif başa çıkma ve kendini oyalama olduğunu tespit etmiştir. Bu bulgular, ders çalışma ve sınav stresini yönetmek bakımından etkili başa çıkma stratejilerine ilişkin ipuçları sağlamaktadır.

2.1.3 Teknostres

Teknolojinin hızla ilerlemesi, hayatın çeşitli yönlerinde sayısız fayda ve kolaylığı beraberinde getirmiştir. Bununla birlikte, bireyler için yeni stres kaynakları ve zorluklar da ortaya çıkarmıştır. Teknostres kavramı, bireylerin teknolojiyle etkileşimleri sonucunda yaşadıkları stres ve olumsuz psikolojik etkiyi ifade etmektedir (Ragu-Nathan vd., 2008). Teknostres kavramı ilk kez 1984 yılında klinik psikolog Craig Brod tarafından literatüre kazandırılmıştır. Brod (1984) teknostres’i “yeni bilgisayar teknolojileriyle sağlıklı bir şekilde başa çıkamama durumunun neden olduğu modern bir adaptasyon hastalığı” şeklinde tanımlamıştır. Teknostres, bireylerin BİT ile etkileşimleri sonucunda yaşadıkları stresi ifade eden bir olgudur (Ragu-Nathan vd., 2008). Kurumlardaki nihai kullanıcılar için iş tatmini, kuruma bağlılık ve kurumda kalma niyeti üzerindeki olumsuz etkileri de dahil olmak üzere önemli sonuçları olduğu tespit edilmiştir (Ragu-Nathan vd., 2008).

Teknostres, teknoloji kullanımıyla ilişkili strese neden olan faktörlere karşı fiziksel, psikolojik ve davranışsal tepkiler de dahil olmak üzere çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir (Soylu ve Campbell, 2012). Teknostres oluşumuna çeşitli faktörler neden olmaktadır. Teknolojinin karmaşık olması, insanların teknolojiyi kullanma ve teknoloji algısı üzerinde olumsuz bir etki yaratabilmektedir (Delpechitre vd., 2019). Ayrıca, işyerinde yeni teknolojilerin kullanılmaya başlanması, dijital teknolojilerin kullanımından kaynaklanan deneyimsel aksaklıklara ve strese yol açabilmektedir (Solomon vd., 2022).

Teknostresin bireylerin mutluluğu ve iş performansı üzerindeki etkisi de geniş çapta incelenmiştir. Araştırmalar, teknostresin üretkenliği ve iş doyumunu azaltabileceğini göstermiştir (Tarafdar vd., 2010). Ayrıca, artan stres, yorgunluk ve aşırı rol yükü seviyeleri psikoloji sağlığı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur (Pramono vd., 2020). Dahası, teknostres tükenmişlik ve üretkenlik karşıtlığı gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir (Kim ve Lee, 2021).

COVID-19 salgını, teknolojinin iş yerindeki rolünü ve bireylerin mutlulukları üzerindeki etkisini daha da belirgin şekilde ortaya çıkarmıştır. Uzaktan çalışmaya hızlı geçiş ve teknolojiye olan bağımlılık, çalışanlar için yeni zorluklara ve stres faktörlerine yol açmıştır (Khademorezaian vd., 2023). Pandemi sırasında işyerinde teknoloji kullanımı, artan stres ve kırılabilirlik seviyeleri ile ilişkilendirilmiştir (Khademorezaian vd., 2023).

Owusu-Ansah ve diğerlerine (2016) göre, teknostres iki ana faktörden kaynaklanmaktadır: çevresel ve sosyal faktörler. Çevresel faktörler, yazılım sınırlamaları, yetersiz donanım, yetersiz aydınlatma, kötü çalışma koşulları, finansman eksikliği ve yetersiz uzman personel gibi örnekler sayabiliriz. Sosyal faktörler ise teknoloji kullanımı üzerinde etkisi olan çıkar çatışmaları, yetki mücadeleleri, iş ve rollerdeki değişikliklere bağlı olarak hiyerarşik değişiklikler ve iş bölümü olabilir. Örneğin, teknoloji kullanımına değer veren ve çalışanlara teknoloji kullanmaları için baskı yapan bir yöneticiye sahip olmak teknostrese neden olan sosyal faktörlerden biridir.

Teknostres işyeri ile sınırlı değildir. Eğitim gibi diğer alanlarda da bireyleri etkileyebilir. Yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim ortamlarına girmesi, öğretmenler ve öğrenciler arasında stres yaratabilir (Bondac vd., 2019).

Teknostres, iş dünyası ve eğitim ortamları da dahil olmak üzere çeşitli bağlamlarda bireyler için olumsuz sonuçlar doğurabilecek önemli bir konudur. İş memnuniyetinin azalmasına, stres düzeylerinin artmasına ve zihinsel sağlık üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Teknolojinin karmaşıklığı, yeni teknolojilerin devreye girmesi ve iş organizasyonundaki kontrol ve standardizasyon düzeyi, teknostres deneyimine katkıda bulunabilecek faktörlerdir. Kuruluşların ve bireylerin teknostresin potansiyel olumsuz etkilerinin farkında olmaları ve etkilerini azaltmaya yönelik stratejiler uygulamaları önemlidir. Teknostresin neden olacağı sonuçları anlamak, bireyler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve etkili bir şekilde yönetmek açısından önemlidir.

2.1.3.1 Teknostresin Boyutları

Tarafdar ve diğerlerine (2007) “Teknostresin Rol Stresi ve Verimlilik Üzerindeki Etkisi” konulu araştırmalarında teknostresi ortaya çıkaran beş temel faktör belirlemişlerdir. Bu beş faktör; tekno-karmaşıklık, tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik olarak sıralanmaktadır. Talib ve diğerleri (2022) işyerindeki tekno-stres kaynaklarına ilişkin yapmış oldukları literatür taramasında, tekno-karmaşıklığın, tekno-aşırı yük ve tekno-güvensizlik gibi diğer faktörlerle birlikte çalışanlar ve performansları üzerinde etkili olabileceğini ortaya koymuşlardır. Teknostresin anlaşılması ve yönetilmesi için, bu kavramın temel boyutlarına dikkat etmek gerekmektedir. Teknostres kavramının boyutları, bireylerin teknoloji kullanımı sırasında karşılaştıkları zorlukları ve baskıları açıklayan önemli bileşenlerdir. Bu boyutlar, teknostresin bireylerin üzerindeki etkisini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir.

2.1.3.1.1.1 Tekno-Aşırı Yük (Techno Overload)

Tekno-Aşırı Yük, kullanıcılar üzerindeki teknolojik sistemlerden kaynaklı aşırı yük veya talepleri tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Kullanıcılar çeşitli dijital cihazlardan gelen sürekli bir bilgi yağmuruna tutulmakta bu da beraberinde bilişsel aşırı yüklenmeyi ve stresi artırmaktadır (Erer, 2021).

Tekno-Aşırı Yük genellikle üretkenliğin azalmasına sebep olur. Birden fazla görevi yerine getirmeye çalışan veya sistem çökmeleriyle başa çıkmaya çalışan personel daha az verimlidir ve hataya meyillidir (Zhang ve Mark, 2019). Teknolojiye aşırı bağımlılık Tekno-Yüklenme ile sonuçlanabilir ve potansiyel olarak yüz yüze sosyal etkileşimlerin azalmasına ve çevrimdışı becerilerin kaybına yol açabilir (Turkle, 2017).

Daha sağlam donanım ve ölçeklenebilir ağlar da dahil olmak üzere gelişmiş teknolojik altyapıya yatırım yapmak, sistemin aşırı yüklenmesini önlemeye yardımcı olabilir (Wang ve Li, 2019). Yazılım geliştiriciler, kullanıcı merkezli tasarıma ve arayüzlerin basitleştirilmesine odaklanarak, kullanıcılar üzerindeki bilişsel yükü azaltarak Tekno-Aşırı Yükün hafifletilmesine katkıda bulunabilirler (Norman, 2013).

2.1.3.1.1.2 Tekno-İstila (Techno Invasion)

Tekno-istila, teknolojinin bireylerin kişisel ve mesleki yaşamlarına girerek stres ve beraberinde olumsuz sonuçları getirmesini ifade eden bir kavramdır. Bireylerin sürekli olarak bağlanabilir olması ve günün büyük bir kısmına yayılan teknolojiyi kullanma durumunu ifade etmektedir. Sürekli olarak bağlantılı olma ihtiyacı ve her yerden ulaşılabilir olmak, iletişim kurmak için hazırda bekleme durumu teknolojinin bireyin zaman ve ortamlarını işgal ettiği hissi strese neden olmaktadır (Sollo, 2016). Borle ve diğerleri (2021) tarafından yapılan bir araştırmada, tekno-istila da dahil olmak üzere tekno-stresörler ile ruh sağlığı ve iş sonuçları arasındaki ilişki incelenmiş ve tekno-aşırı yüklenme ve tekno-istilanın en sık incelenen tekno-stresörler arasında olduğu vurgulanmıştır. Araştırma sonuçları, tekno-istilanın diğer tekno-stresörlerle birlikte bireylerin ruh sağlığı ve işle ilgili sonuçları üzerinde zararlı etkileri olabileceğini göstermektedir. Torre ve diğerleri (2020) tarafından yapılan gözleme dayalı bir diğer araştırmada, tekno-istilanın üretkenliği ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilmektedir.

2.1.3.1.1.3 Tekno-Karmaşıklık (Techno Complexity)

Tekno-karmaşıklık, teknoloji kullanımına karşı verilen olumsuz psikolojik ve fizyolojik tepki olarak tanımlanan ve teknostrese katkıda bulunan faktörlerden biridir (Taraftar vd., 2017). Sürekli gelişen teknolojiyle beraber yeni yazılım, donanım ve uygulamalarının yeni versiyonlarının çıkması bu nedenle bireylerin bu teknolojileri kullanmak için teknik yeteneklere sahip olması beklenmektedir bu da giderek karmaşık bir hal almaktadır (Sollo, 2016). BİT yapısında var olan kompleksliği ve bireylerin bu teknolojileri verimli bir şekilde kullanmak için sürekli olarak teknik bilgi edinme ihtiyacını ifade eden bir kavramdır.

2.1.3.1.1.4 Tekno-Güvensizlik (Techno Insecurity)

Tekno-güvensizlik, bireylerin yeni bir teknolojik ürünü kullanırken karşılaşılabilecekleri korku ya da endişeyi ifade etmektedir (Ali vd., 2019). Teknolojinin kullanımından doğan psikolojik ve fizyolojik olumsuz tepkiler olan teknostresi artıran bir diğer faktör de tekno-

güvensizliktir (Florkowski, 2019). Yapılan araştırmalarda teknolojiye duyulan korkudan dolayı kişilerin yeni teknolojik ürünlerden uzak durabilecekleri sonucu ortaya çıkmıştır (Ali vd., 2019). Yeteri kadar BİT bilgisinden yoksun bireyler bu durumdan dolayı işlerini kaybetme korkusu yaşamaktalar (Taraftar vd., 2007). Tekno-güvensizlik, kullanıcı davranışı ve teknolojinin benimsenmesi bağlamında da önemlidir. Araştırmalar, tekno-güvensizliğin bireylerin yeni teknolojiyi kullanma niyetinin bir belirleyicisi olduğunu göstermiştir (Ali vd., 2020). Tekno-güvensizlik, bireylerin güvensizlik duygularının yeni teknolojileri benimseme ve kullanma isteklerini etkileyebilir bu da teknolojiden uzak durma davranışına yol açabilir.

2.1.3.1.1.5 Tekno-Belirsizlik (Techno Uncertainty)

Tekno-belirsizlik, bireylerin yeni teknolojileri kullanırken karşılaşabilecekleri belirsizliği veya önceden öngörülebilirlik eksikliğini ifade etmektedir (Boon-itt ve Wong, 2011). Tekno-belirsizliğin farklı alanlar üzerindeki etkisini inceleyen çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Örneğin, yeni bir ürün geliştirme konusunda, tekno-belirsizliğin yatırım kararlarının zamanlamasını etkilediği tespit edilmiştir (Murto, 2007). Teknolojinin gelecekteki sürümlerinin kullanılabilirliğine ilişkin belirsizlik düzeyi, yatırım kararlarını ve yeni teknolojilerin kabulünü etkileyebilir (Chronopoulos ve Siddiqui, 2014). Tekno-belirsizliğin, firmaların yeni ürün geliştirmedeki stratejik yönelimlerini de etkilediği görülmüştür (Jeong vd., 2006). Araştırmalar tekno-belirsizliğin, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanıcılarının teknostres seviyelerinin artmasına yol açabileceğini göstermiştir (Salanova vd., 2013). Bu belirsizlik, bireylerin sağlığını ve performansını olumsuz yönde etkileyebilecek bir endişe ve kaygı duygusu yaratabilir. Bunlara ek olarak, tekno-belirsizlik risk ve karar verme sürecinde de dikkate alınması gereken bir faktördür. Teknolojik gelişmelerle ve bunların sonuçlarıyla ilişkili belirsizlik, risklerin değerlendirilmesini ve ileri teknolojilerin benimsenmesini etkileyebilir (Maine vd., 2010). Tekno-belirsizlik aynı zamanda yapılacak yatırım planlarının zamanlamasını ve yeni teknolojilerin benimsenmesini de etkileyebilir (Flor ve Hansen, 2012). Teknolojik gelişmelere ilişkin belirsizlik düzeyi, kapasite artırım kararlarını etkileyebilir (Pak vd., 2004).

2.1.3.2 Teknostrese Neden Olan Durumlar

Teknostres, bireylerin BİT ile kurdukları etkileşim sonucunda yaşadıkları stres ve kaygıyı ifade etmektedir (Taraftar vd., 2017). Bireylerin mutluluk ve performansları üzerindeki olumsuz etkisi nedeniyle alan yazında önemli ölçüde dikkat çeken bir kavramdır.

Bilgisayar ve akıllı telefon gibi BİT'lerin kullanımının tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-güvensizlik, tekno-karmaşıklık ve tekno-belirsizlik gibi faktörler nedeniyle teknostrese yol açabilmektedir (Taraftar vd., 2010). BİT'leri etkin bir şekilde kullanmak ve yönetmek için gerekli beceri, bilgi ve desteğe sahip olmayan bireylerin teknostres yaşama olasılığı daha yüksektir (Taraftar vd., 2017). Örneğin, bilgisayar konusunda tecrübesiz olan, performans kaygısı taşıyan veya eğitim ve destekten yoksun olan bireyler teknostrese daha yatkındır (Akpan vd., 2022). Kaygılı, karamsar ve düşük öz yeterlilik gibi belirli kişilik özelliklerinin, teknostresin iş çıktıları üzerindeki olumsuz etkilerini artırdığı tespit edilmiştir (Srivastava vd., 2015).

COVID-19 salgını teknoloji kullanımıyla ilgili yeni zorlukları ve stres faktörlerini de beraberinde getirmiştir. Uzaktan çalışmaya ani geçiş ve BİT'lere artan bağımlılık, çalışanlar arasında teknostresin artmasına neden olmuştur (Molino vd., 2020). Alan yazın, tekno-aşırı yüklenme, tekno-istila ve iş-yaşam dengesi eksiklikleri gibi faktörlerin pandemi sırasında ortaya çıkan teknostresi önemli ölçüde artırdığını öne sürmektedir (Farmania vd., 2022). Tükenmişliğin teknostres ile iş doyumunun azalması ve performansın düşmesi gibi olumsuz sonuçlar arasındaki rolü vurgulanmaktadır (Panisoara vd., 2020). Teknostresin nedenleri çok yönlüdür ve tekno-aşırı yük, tekno-istila, tekno-güvensizlik, tekno-karmaşıklık ve tekno-belirsizlik gibi faktörleri içerir. Başa çıkma mekanizmalarının ve kaynaklarının eksikliğinin yanı sıra kişilik özelliklerindeki kişisel farklılıklar da teknostresin oluşmasına neden olabilir.

2.1.3.3 Teknostresin Etkileri ve Sonuçları

Teknostres, bireylerin yeni teknolojilere sağlıklı bir şekilde uyum sağlayamamaları nedeniyle yaşadıkları stresi ifade eden bir olgudur (Taraftar vd., 2014). Bir dizi belirtiyile kendini gösterir ve bireylerin zihinsel ve fiziksel sağlıkları ile iş performansları ve üretkenlikleri üzerinde önemli etkileri olabilir (Borle vd., 2021).

Teknostresin etkileri çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. Fiziksel semptomlar arasında yorgunluk, baş ağrısı, omuz tutulması, sırt ağrısı ve fiziksel gerginlik yer almaktadır (Torre vd., 2020). Psikolojik semptomlar arasında anksiyete, sinirlilik, zayıf konsantrasyon, hafıza bozuklukları, yorgunluk hissi, uykusuzluk, hayal kırıklığı, artan zihinsel yük ve zaman baskısı yer almaktadır (Kaltenegger vd., 2023). Davranışsal belirtiler arasında davranış bozukluğu, üretkenliğin azalması, iş memnuniyetsizliği, işe bağlılığın azalması, devamsızlık

ve işten ayrılma sayılabilir (Kaltenegger vd., 2023). Bu semptomlar, bireylerin genel sağlık durumu ve yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Teknostres kaynaklı deneyimlere katkıda bulunabilecek çeşitli faktörler vardır. Bunlar arasında karmaşıklık, kullanılabilirlik ve güvenilirlik gibi teknolojinin kendi özellikleri bulunmaktadır (Taraftar vd., 2014). Teknolojik öz yeterlilik ve zaman yönetimi becerileri gibi bireysel etkenler de teknostresin gelişiminde rol oynayabilir (Yener vd., 2021). Ayrıca, iş gereksinimleri, aşırı iş yükü ve yetersiz destek gibi kurumsal faktörler de teknostres oluşumuna katkıda bulunabilir (Borle vd., 2021).

Teknostresin çalışma hayatı üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. BİT destekli çalışmalarda iş memnuniyetinin azalması, kurumsal bağlılığın azalması ve daha düşük üretkenlik ve inovasyon seviyeleri görülebilir (Taraftar vd., 2010). Ayrıca tükenmişliğe, zayıf ruh sağlığına ve hatta depresyona yol açabilir (Harunavamwe ve Ward, 2022). Ayrıca, teknostresin düşük iş performansı, artan iş stresi ve fizyolojik düzeyde düşük düzeyde kronik rahatsızlıklarla ilişkili olabileceği görülmüştür (Kaltenegger vd., 2023).

Teknostresin yarattığı etkiler bireylerin zihinsel ve bedensel sağlığıyla sınırlı değildir. Bir bütün olarak kurumlar ve toplum üzerinde de etkileri olabilir. Örneğin, teknostres iş memnuniyetinin ve çalışan aidiyetinin azalmasına yol açabilir, bu da daha yüksek işten ayrılma oranları ve kurumlar için artan maliyetlerle sonuçlanabilir (Brivio vd., 2018). Teknostres yaşayan bireylerin yeni teknolojileri benimsemesi ve etkili bir şekilde kullanması olasılığı daha düşük olacağından, dijital uçurum oluşmasına da katkıda bulunabilir (Hossain ve Idrus, 2021). Dijital Uçurum (Digital Divide) farklı sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerin, firmaların veya ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimde ve kullanımında yaşadığı eşitsizlik olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2001: 5). Ayrıca, teknostres bireylerin genel esenliği ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilmekte ve bunun daha geniş toplumsal sonuçları ortaya çıkabilmektedir.

Teknostresin olumsuz etkilerini azaltmak için çeşitli yöntemler ve uygulamalar önerilmektedir. Bunlar arasında, refahı teşvik eden ve stresi azaltan teknolojiler tasarlanmasına odaklanan olumlu teknolojilerin geliştirilmesi de yer almaktadır (Brivio vd., 2018). Ayrıca, çalışanlara eğitim ve destek sağlamak gibi kurumsal müdahaleler de teknostresin ve olumsuz etkilerinin azaltılmasına yardımcı olabilir (Kasemy vd., 2022).

2.1.3.4 Öğretmenlerde Teknostres

Öğretmenlerde teknostres, alan yazında kapsamlı bir şekilde araştırılan önemli bir konudur. Çok sayıda araştırma teknostresin öğretmenlerin mesleki doyumu, üretkenliği ve genel refahı üzerindeki etkilerini incelemiştir (Khlaif vd., 2022). Bu araştırmaların sonucunda, yeni teknolojilerin kullanımı, iş yükü, sınıf içi stres ve COVID-19 salgını sırasında uzaktan eğitime ani geçiş gibi, öğretmenlerin yaşadığı teknostrese neden olan çeşitli etkenler saptanmıştır.

Upadhyaya ve Vrinda (2021) tarafından yapılan bir araştırma, teknostresin üniversite öğrencilerinin akademik verimliliği üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Çalışma özellikle öğretmenleri hedef almasa da teknostresin akademik bir ortamda bireylerin performansı üzerindeki olumsuz etkilerini vurgulamıştır. Bu çalışma, teknostresin öğretmenlerin üretkenliği üzerindeki potansiyel etkisini anlamak için bir temel oluşturmaktadır. Khlaif ve diğerleri (2022), eğitimde yeni teknolojileri kullanırken öğretmenlerin yaşadığı teknostresi etkileyen unsurları keşfetmek için nitel bir çalışma yürütmüştür. Araştırma, alan yazın taramasına dayalı konular belirlemiş ve öğretmenlerin eğitim eksikliği, teknoloji korkusu ve artan iş yükü gibi nedenlerle teknostres yaşadığını ortaya koymuştur. Bu araştırma, öğretmenlerde teknostrese neden olan etkenlere ilişkin bir öngörü sağlamaktadır. Klassen ve Chiu (2010) öğretmenlerin deneyim yılı, cinsiyet ve iş stresinin öz yeterlilik ve iş doyumu üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bu araştırma doğrudan teknostrese odaklanmamış olsa da teknostresin öğretmenlerin refahı üzerindeki etkisini anlamakla ilgili olan iş stresi ve iş doyumu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Abilleira ve diğerleri (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, COVID-19 salgını sırasında İspanyol üniversite öğretmenlerinde teknostres araştırılmış, öğretmenlerin çevrimiçi öğretime uyum sağlamada karşılaştıkları zorlukları ve teknostresin refahları üzerindeki etkisini vurgulamıştır. Bu araştırma, bir kriz durumu sırasında teknostresin özel bağlamına ve öğretmenlerin iş tatmini üzerindeki etkilerine ilişkin fikir sunmaktadır. Wang ve Li (2019) tarafından yapılan bir başka araştırmada, teknostresin Çin'deki üniversite öğretmenleri üzerindeki etkisini araştırmak için çok boyutlu bir kişi-çevre uyumsuzluğu çerçevesi önerilmiştir. Araştırma, teknostresin öğretmenlerin iş memnuniyetini olumsuz etkilediğini ortaya koymuş ve teknolojik ortamın öğretmenlerin ihtiyaç ve becerileriyle uyumlu hale getirilmesinin önemine vurgu yapmıştır. Bu araştırma, yükseköğretim bağlamında teknostres ve iş doyumu arasındaki ilişkiyi anlamak için teorik bir çerçeve sunmaktadır. Mushtaque ve diğerleri (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, Pakistan'daki COVID-19 salgını sırasında teknostresin, öğretmenlerin çevrimiçi öğretim

yöntemlerini kullanma istekliliği üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma, teknostresin, öğretmenlerin çevrimiçi öğretime yönelik tutumlarını olumsuz etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Bu çalışma, çevrimiçi öğretim yöntemlerinin etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için teknostres konusunun ele alınması gereken bir konu olduğu vurgulanmaktadır. Vergine ve diğerleri (2022) tarafından yapılan bir araştırmada, COVID-19 salgını nedeniyle acil uzaktan öğretime ani geçiş sırasında öğretmenlerin stres deneyimleri incelenmiştir. Çalışma, öğretmenlerin yeni teknolojilere ve öğretim yöntemlerine uyum sağlamak zorunda kaldıkları için teknostres yaşadıklarını ortaya koymuştur. Bu araştırma, kriz durumlarında öğretmenlerin teknostresle başa çıkabilmeleri için desteklenmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Gökbulut (2021) tarafından yapılan nicel bir araştırmada öğretmenlerin teknostres ve teknopedagojik yeterlikleri arasındaki ilişki incelenmiş, yapılan araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin teknostres düzeyleri orta düzey bulunmuş kadın ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile teknopedagojik yeterlikleri arasında, düşük düzey negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Gökbulut ve Dindaş (2022) tarafından öğretmenlerin mesleki tükenmişlik ve teknostres düzeylerini inceleyen araştırmalarında, öğretmenlerin teknostres düzeylerinin orta düzey olduğu, mesleki tükenmişlik düzeylerinin ise tehlike sinyali düzeyinde olduğu bulunmuştur. Cinsiyet değişkenine göre, kadın öğretmenlerin teknostres düzeyleri erkek öğretmenlerin teknostres düzeylerinden daha yüksek bulunmuş, öğretmenlerin teknostres ve mesleki tükenmişlik düzeyleri arasında pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki olduğu sonucu ortaya konulmuştur. Kıncı ve Özgür (2022) tarafından yapılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirildiği çalışmada, Edirne ilindeki öğretmenlerin toplam teknostres düzeylerinin orta düzeyde olduğu bulunmuş, öğretmenlerin yaşları arttıkça teknostres düzeylerinin de arttığı sonucuna varılmıştır. Akman (2023) tarafından yapılan Türkiye'deki teknostres konusunda yapılan çalışmalara yönelik sistematik bir inceleme konulu araştırmada, teknostres konusunun 2017 yılından itibaren sıklıkla çalışıldığı ve teknolojiye bağlı olarak çalışan sayısı arttıkça teknostres düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Çelik (2022) yapmış oldukları okul yöneticilerinin teknostres düzeyleri konulu çalışmada okul yöneticilerinin algıladıkları teknostres düzeylerinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Teknoloji konusunda yapılacak hizmet içi eğitimlerin, yöneticilerin algıladıkları teknostres düzeyinin azalmasında etkili olduğu; okul yöneticilerinin algıladıkları teknostres düzeylerinin, yaş, yöneticilik süresi ve mesleki kıdemle de anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu bulunmuştur. Gömleksiza (2022) yapmış olduğu öğretim elemanlarının teknostres düzeylerinin belirlenmesi konulu araştırmada,

öğretim elemanlarının teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı, kadınların öğretim elemanlarının teknostres düzeylerinin erkeklere göre fazla olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının mesleki kıdemleri arttıkça teknostres düzeylerinde artış olduğu tespit edilmiştir. Öğretim elemanlarının teknostres düzeylerinin unvanlarına göre de anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur.

Genel olarak, öğretmenlerde teknostresle ilgili alan yazın, teknostresin iş doyumunu, verimlilik ve refah üzerindeki olumsuz etkisini vurgulamaktadır. Gelişmekte olan teknolojilerin kullanımı, iş yükü ve COVID-19 salgını sırasında uzaktan eğitime ani geçiş gibi faktörler, öğretmenlerin yaşadığı teknostrese katkıda bulunmaktadır. Teknostresin anlaşılması ve ele alınması, öğretmenlerin teknolojiyi öğretim uygulamalarına etkili bir şekilde entegre etmelerini desteklemek açısından önemlidir.

2.2 TEKNOLOJİ KABULÜ

Bu bölümde öncelikle teknoloji kavramını anlatıp daha sonrasında teknoloji kabulü konusuna geçiş yapacağız.

2.2.1 Teknoloji Kavramı ve Eğitim

Teknoloji, iletişim ve ulaşımdan sağlık ve eğitime kadar hayatımızın çeşitli alanlarının şekillendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Teknolojinin tarihçesi oldukça eski dönemlere dayanmakta ve insanoğlunun ihtiyaçlarına ve sorunlarına çözüm bulma çabalarıyla şekillenerek günümüze kadar gelişmesini sürdürmüştür. Teknoloji kavramı çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Sağlıktan ulaşıma eğitimden tarıma kadar yaşamımızın birçok alanında önemli rol oynayan teknoloji kavramı Yunanca tekhné ve logia kelimelerinden gelmektedir. Yunancada tekhné ustalık anlamına gelirken, logia ise bilgi anlamına gelmektedir. TDK teknoloji kavramını, “1. Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi; uygulayım bilimi. 2. İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü” olarak tanımlamaktadır (TDK, 2024).

Teknoloji, teknik bilginin hayata transferini anlatan bir kavramdır. Diğer bir deyişle, teknoloji bilimsel ilke ve yeniliklerin, problemlerin çözümüne uygulanması ve yaşamın kolaylaştırılması sürecidir (Williams ve Kingham, 2003). Toplumların geleceği açısından

kritik bir rol oynayan teknoloji, eğitim ve öğretim alanında da önemli bir etkiye sahiptir. Konuya uygun araç-gereç seçimi, öğrencilerin konuyu anlama düzeyini ve bilginin kalıcılığını etkileme potansiyeline sahiptir (Fisher, 2000). Bu nedenle teknoloji, günümüz dünyasının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş ve eğitim dahil olmak üzere çeşitli alanları etkilemiş ve etkilemeye devam etmektedir (Al-Absy, 2023). Teknolojinin eğitime entegrasyonu, öğretme ve öğrenme süreçlerini geliştirme açısından önemlidir (Ahmadi, 2018). Ayrıca eğitimde alanında teknoloji ve bilgisayar kullanımına yer vermek bireylerin, kendilerini yeterli hissetmesi ve güven duygusu yönünden olumlu katkı sunmaktadır (Rugayah vd., 2004).

Edyburn (2004) özel eğitim teknolojisine ilişkin kapsamlı literatür taramaları gerçekleştirmiştir. Özel eğitimde teknoloji kullanılmasının öğrencilerin öğrenme çıktıları ve derse katılımları üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür (Edyburn, 2001). Lee (2006) e-öğrenme platformlarının kabulünü etkileyen etmenleri araştırmış hem zorunlu hem de gönüllü ortamlarda e-öğrenme platformlarının kabulünü etkileyen faktörleri anlayabilmek için Teknoloji Kabul Modelini (TKM) genişletmiştir. Araştırma, teknolojinin kabulünü belirlemede kullanılabilirlik ve algılanan faydanın önemini vurgulamaktadır. Al-Azawei ve diğerleri (2017), öğrenme stillerinin karma bir e-öğrenme sisteminin kabulü üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma, teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri anlamak için TKM'yi öğrenme stilleri ile bütünleştirmiştir. Bulgular, öğrenen inançlarının ve memnuniyetinin teknoloji kabulünde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Gcabashe ve Ndlovu (2022), öğretmenlerin teknoloji öz yeterlilikleri ile öğrenci merkezli öğretim ortamları oluşturmada teknolojiyi kullanmanın arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma, öğretmenlerin teknoloji öz yeterliliklerinin sınıfta teknoloji kullanımlarını olumlu yönde etkilediğini ve daha öğrenci merkezli öğretim uygulamaları ortaya çıkardığını göstermiştir. Abbas ve diğerleri (2019) teknolojik yeniliklerin öğrencilerin öğrenme davranışları üzerindeki etkisini araştırmış ve öğrencilerin gelişim süreçlerindeki rolünü vurgulamıştır. Sınıflarda teknoloji kullanımıyla beraber öğrencilerin derslere olan ilgi ve katılımını arttırdığı için, bu durum öğretmenlerin ve eğitimde yer alan diğer bireylerin sınıflarında teknoloji reformunu destekleme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Longman, 2013).

Teknolojinin eğitim süreçlerine katkısının yanında akademik çalışmalarda teknolojiyi kullanmanın önemi ortadadır. Eğitimcilerin teknoloji kullanımı konusunda olumlu bir bakış açısına sahip olmaları ve bu konuda bilinçlenmeleri, eğitime teknolojiyi entegre etmek için

temel bir gerekliliktir. Aynı zamanda, eğitimcilerin etkili bir teknoloji uyum süreci için, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya teşvik eden veya kısıtlayan faktörleri anlamaları büyük önem arz etmektedir (Ursavaş vd., 2014).

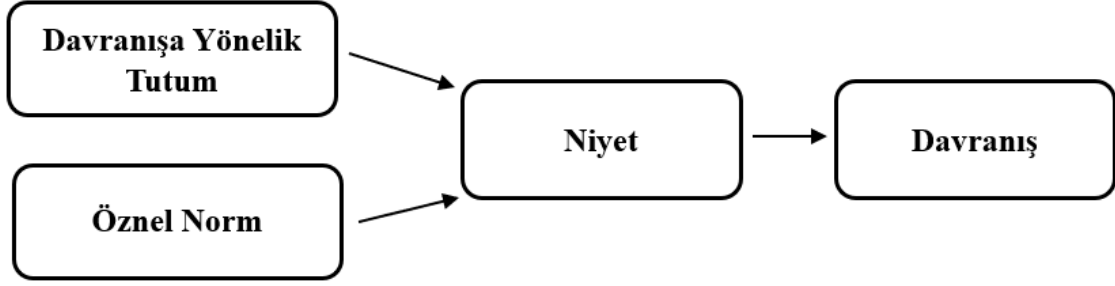
2.2.2 Teknoloji Kabul Modeliyle İlgili Kuramlar

Teknolojinin günlük hayatımızın her alanında yer alması ve vazgeçilmez unsurlardan biri haline gelmesiyle teknolojinin kabulüne yönelik araştırmalar literatürde dikkat çeken bir konu haline gelmiştir. Araştırmacılar alan yazında teknolojinin kabul edilmesi ile ilgili faktörleri belirlemek amacıyla kişilerin teknoloji kabul ve niyetlerini inceleyen modelleri ortaya koymuşlardır (Koca ve Usluel, 2007). Bu modeller Sebeplice Davranış Kuramı (Theory of Reasoned Action-1975), Teknoloji Kabul Modeli (The Technology Acceptance Model-1989), Planlı Davranış Kuramı (Theory of Planned Behavior-1991) ve İnovasyon Yayılma Kuramı (The Innovation Diffusion Theory-2003)'dir.

2.2.2.1 Sebeplice Davranış Kuramı (Theory of Reasoned Action) (1975)

Sebeplice Davranış Kuramı (SDK), bireylerin tutumları, inançları ve niyetlerine dayalı olarak insan davranışını açıklamaya ve tahmin etmeye çalışan, yaygın olarak tanınan ve etkili bir psikolojik kuramdır (Sheppard vd., 1988). Martin Fishbein ve Icek Ajzen tarafından 1975'te geliştirilen SDK, davranışsal niyetin bireyin davranışa yönelik tutumu ve öznel normları tarafından belirlendiğini öne sürmektedir (Sheppard vd., 1988). Tutum, bireyin davranışa ilişkin değerlendirmesini ifade ederken, öznel normlar ise davranışa katılma ya da katılmama yönünde algılanan sosyal etkiyi ifade etmektedir (Sheppard vd., 1988).

Sebeplice davranış kuramı bağlamında, bireyin tutumları ve sosyal normları, davranış niyetini etkileyen önemli faktörlerdir (Aksöz, 2016). Sebeplice Davranış Kuramı (SDK), bireylerin davranışlarını açıklamak ve öngörmek amacıyla tutumlar, inançlar ve niyetlere dayalı olarak geliştirilmiş yaygın bir psikolojik kuramdır. Bu teorik çerçevede, insan davranışı; tutum, sosyal normlar ve niyetler aracılığıyla analiz edilmektedir (Şekil 2.2). Tutum, bireyin belirli bir davranışa yönelik olumlu ya da olumsuz duygusal durumunu ifade etmektedir. Sosyal norm, sosyal etkiyi temsil etmektedir. Niyet ise bireyin bir davranışı gerçekleştirme veya gerçekleştirilmeme kararıdır (Çöllü ve Öztürk, 2014).

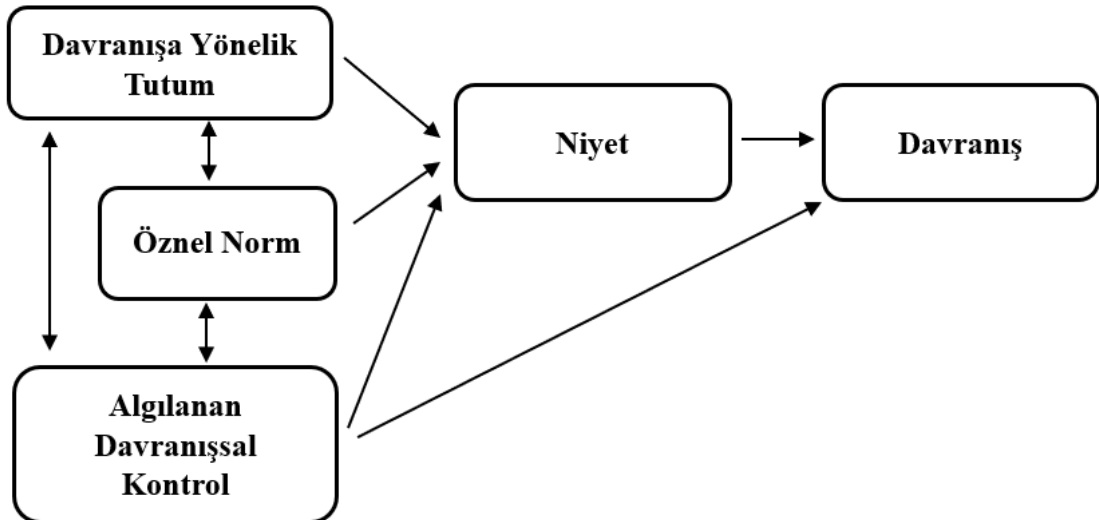


Şekil 2.2: Sebepli davranış kuramı.

Birçok araştırma SDK çerçevesini incelemiş ve genişletmiş, çeşitli alanlarda uygulanabilirliği ve etkinliği hakkında değerli bilgiler sağlamıştır. SDK ile ilgili yapılan bir meta-analiz çalışmasında, SDK'nın tahmin gücünü artırmak için öz kimlik ve geçmiş davranışlar gibi ek değişkenlerin SDK çerçevesine dahil edilmesinin önemini vurgulamıştır (Sheppard vd., 1988).

2.2.2.2 Planlı Davranış Kuramı (Theory of Planned Behaviour) (1991)

Planlı Davranış Kuramı (PDK), psikoloji ve sosyal bilimler alanında oldukça köklü ve etkili bir teoridir. İlk olarak 1985 yılında Ajzen tarafından ortaya atılmıştır (Ajzen, 1985). PDK, o zamandan beri sağlık davranışı, tüketici davranışı, sürüş davranışı ve daha fazlası dahil olmak üzere çeşitli alanlarda kapsamlı bir şekilde çalışılmış ve uygulanmıştır.



Şekil 2.3: Planlı davranış kuramı.

PDK, insan davranışlarının üç ana faktör tarafından belirlendiğini öne sürmektedir (Şekil 2.3): tutumlar, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol (Ajzen, 1991). Tutumlar bireyin söz konusu davranışa ilişkin değerlendirmesini, öznel normlar davranışı gerçekleştirmek ya da gerçekleştirmemek için algılanan sosyal baskıyı ve algılanan davranışsal kontrol ise bireyin davranışı gerçekleştirme becerisine ilişkin algısını ifade etmektedir. Bu faktörler toplu olarak bireyin davranışsal niyetlerini şekillendirir ve bu da gerçek davranışlarını etkiler.

Sebepli Davranış Kuramının bir uzantısı olan Planlı Davranış Kuramı ile ilgili bir meta-analitik bir araştırma yapılmış ve bireyin davranışı gerçekleştirme yeteneğine olan inancıyla ilgili bir yapı olan öz yeterliliğin davranış üzerinde doğrudan bir etkisi olduğu bulunmuştur. Tutumlar ve öznel normlara ek olarak öz yeterliliğin de dikkate alınması gerektiğini öne sürmüşlerdir (Armitage ve Conner, 2001). Ayrıca egzersiz araştırması bağlamında, SDK ve PDK kullanımının etkinliğini değerlendirmek için bütünleşmiş bir alan yazın taraması yapılmış, yapılan araştırma sonucunda SDK ve PDK'nın egzersiz davranışını açıklamadaki tahmin kapasitesini vurgulamış ve bu teorilerin fiziksel aktiviteyi anlamak ve teşvik etmek için değerli birer yaklaşım olabileceği sonucuna varılmıştır (Blue, 1995).

2.2.2.3 İnovasyon Yayılma Kuramı (The Innovation Diffusion Theory) (2003)

İnovasyon Yayılım Kuramı (İYK), yeni teknolojilerin ve buluşların sosyal ağlar içerisinde benimsenmesi ve yayılması sürecini tanımlayan köklü bir yaklaşımdır (Murray, 2009). Everett Rogers tarafından geliştirilen bu teori, işletme, pazarlama, tarım ve teknolojinin benimsenmesi gibi çeşitli alanlarda yaygın olarak tatbik edilmiştir (MacVaugh ve Schiavone, 2010; Zhu ve Kraemer, 2005).

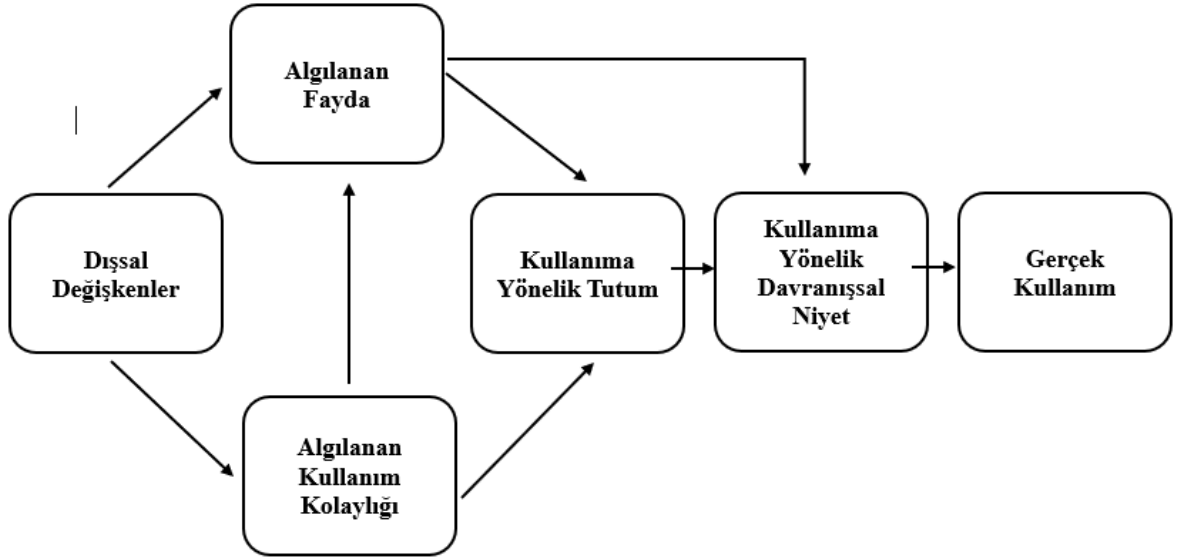
İYK'nın yoğun olarak çalışıldığı alanlardan biri de teknolojik yeniliklerin benimsenmesi ve yayılmasıdır. Örneğin, Zhu ve Kraemer (2005) elektronik ticaretin benimsenmesi ve sonuçları üzerine bir çalışma yürütmüşlerdir. Firma düzeyinde e-ticaretin yayılımını ve değerini belirlemek için yenilik yayılımı literatürüne ve kaynak temelli teoriye dayanan bütünleştirici bir araştırma modeli geliştirmişlerdir (Zhu ve Kraemer, 2005). Benzer şekilde, Steiber ve Alänge (2015) endüstriyel firmaların dijital dönüşümünü inovasyon yayılımı perspektifinden incelemiştir. Bir literatür taraması yapmışlar ve dijital dönüşüm bağlamında inovasyon yayılım sürecini anlamının önemini vurgulamışlardır (Steiber ve Alänge, 2015). Ayrıca Murray (2009) tarafından danışmanlık alanındaki araştırma-uygulama boşluğunu

doldurmak için yeniliklerin yayılması teorisini uygulamıştır (Murray, 2009). İYK, yeni inovasyonların ve fikirlerin daha geniş sosyal ağlar içinde nasıl yayıldığını ve benimsendiğini anlamının önemini vurgulayan bir teoridir.

2.2.2.4 Teknoloji Kabul Modeli (The Technology Acceptance Model) (1989)

Teknoloji kabulü, bireylerin yeni teknolojileri nasıl benimsediğini ve kullandığını anlamının önemli bir yoludur. Teknoloji Kabul Modeli (TKM), teknoloji kabulünü incelemek için kullanılan en yaygın teorik çerçevelerden birisidir (Marangunić ve Granić, 2014). TKM Sebep Davranış Kuramını kendisine temel alır. TKM, birçok farklı bağlamda kapsamlı bir şekilde test edilmiş ve deneysel araştırmalarla desteklenmiş, tahmin gücü yüksek bir modeldir (Teo, 2011). TKM, ilk olarak 1989 yılında bilişim teknolojilerinin kullanıcılar tarafından kabul edilmesini açıklamak amacıyla Davis tarafından ortaya atılmıştır. TKM, teknoloji kabulünü açıklamak için kullanıcıların davranışlarını ve niyetlerini inceler. Davis'e (1989) göre, bir teknolojiyi kabul etmek ve kullanmanın ilk aşaması davranış niyetidir. Davranış niyetini belirleyen ise bireyin teknolojiyi kullanmaya yönelik olumlu veya olumsuz tutumlarıdır. Olumsuz tutumlar teknoloji kullanıma yönelik isteksizliğe, olumlu tutumlar ise bireyi, teknolojiyi kullanmaya istekli hale getirebilir.

Teknolojinin kabulünde etkili olan çeşitli faktörler vardır. Bu faktörler algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydadır (Qin, 2016). TKM'ye göre, bu iki faktör kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını doğrudan etkiler, bu da onların teknolojiyi kullanma niyetlerini belirler. Modele göre bireyler bir teknolojiyi faydalı ve kullanımı kolay olarak algıladıklarında, olumlu bir tutuma sahip olma ve onu kullanma niyetinin daha yüksek olduğunu öne sürer. Şekil 2.4'te görüldüğü üzere kullanıcılar, bir teknolojinin kullanımının kolay ve faydalı olduğunu düşünüyorlarsa, o teknolojiyi kabul etmeye daha yatkın olurlar. Algılanan kullanılabilirlik, bireyin belirli bir teknolojiyi kullanmanın performansını artıracığına dair inancını ifade ederken, algılanan kullanım kolaylığı bireyin teknolojiyi ne kadar kolay kullanabileceğine dair algısını ifade etmektedir (Qin, 2016). Teknoloji kabulünü etkilediği tespit edilen diğer faktörler arasında öznel norm, güven, etki ve bireysel farklılıklar da yer almaktadır (Hoong vd., 2017).



Şekil 2.4: Teknolojinin kabulü modeli (Davis, 1989).

TKM, teknoloji kabulünü anlamak için çeşitli alanlarda yaygın olarak uygulanmıştır. Araştırmalar online alışveriş, mobil ticaret, self-servis teknolojileri ve akıllı telefon uygulamaları gibi teknolojilerin kabulünü incelemiştir (Wahyudi, 2023). TKM ayrıca öğretmenlerin teknolojiyi ve çevrimiçi öğrenme ortamlarını kullanma niyetleri de dahil olmak üzere eğitim ortamlarında teknoloji kabulünü araştırmak için de kullanılmıştır (Pedrotti ve Nistor, 2016). TKM ayrıca finans, insan kaynakları yönetimi ve tarım alanlarında da uygulanmıştır (Nawi ve Yue, 2022).

TKM'nin uygulanabilirliğine ilişkin bazı kısıtlamalar bulunmaktadır. Bu kısıtlamaları aşmak adına bazı çalışmalar TKM'nin teknoloji kabulünü tam olarak açıklamadığını tespit etmiş ve modele eklemeler yapılması gerektiğini önermişlerdir (Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh ve Bala, 2008). TKM, sosyal etki ve bilişsel-araçsal süreçleri içerecek şekilde genişletilmiştir (Venkatesh ve Davis, 2000). Diğer araştırmacılar, duygular ve olumlu/olumsuz inançların TKM'ye entegre edilmesini önermiştir (Hoong vd., 2017). Ayrıca, TKM kültürel faktörleri dikkate almaması nedeniyle eleştirilmektedir (Ashraf vd., 2014). Yıllar içinde TKM, teknoloji kabulünü etkileyebilecek ek faktörleri içeren genişletmeler ve değişiklikler geçirmiştir.

2.2.2.4.1.1 Algılanan Fayda

Teknoloji Kabul Modeli (TKM), kullanıcıların teknoloji kabulünü ve kullanımını anlamak ve tahmin etmek için yaygın olarak kullanılan bir modeldir (Davis, 1989). TKM, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının; kullanıcı kabulünün ve bir teknolojiyi kullanma niyetinin temel belirleyicileri olduğunu öne sürmektedir (Davis, 1989). Algılanan fayda, bir kullanıcının bir teknolojinin performansını veya üretkenliğini artıracığına inanma derecesini ifade etmektedir (Davis, 1989). Kişi teknoloji kullanımı sonrası yaptığı işten daha iyi bir verim elde ediyorsa yani fayda görüyorsa o teknolojiyi kullanma eğiliminde olacaktır.

Çeşitli araştırmalar TKM'yi ek faktörler ekleyerek genişletmiştir. Örneğin, Malhotra ve Galletta (1999), kullanıcıların fayda ve kullanım kolaylığı algılarını şekillendirmede öznel normların ve sosyal etkinin rol oynadığını öne sürerek TKM'yi sosyal etkiyi hesaba katacak şekilde genişletmiştir. Algılanan faydayı ve kullanım niyetlerini açıklamak için sosyal etkiyi ve bilişsel araçsal süreçleri içeren TKM'nin teorik bir uzantısı geliştirilmiştir (Venkatesh ve Davis, 2000). Bu çalışmalar, teknolojinin algılanan faydasını anlamada sosyal faktörleri dikkate almanın önemini vurgulamaktadır.

Diğer çalışmalar, kullanıcı özelliklerinin teknolojinin algılanan faydası üzerindeki etkilerini incelemiştir. Akça ve diğerleri (2017) kullanıcı özelliklerinin akıllı tahta kullanımı üzerindeki etkilerini TKM'ye dayalı olarak araştırmıştır. Bilgisayar öz yeterliliği ve deneyim gibi kullanıcı özelliklerinin akıllı tahtaların algılanan kullanılabilirliğini önemli ölçüde etkilediğini bulmuşlardır. Bu durum, bireysel farklılıkların kullanıcıların teknoloji kullanılabilirliğine ilişkin algılarını etkileyebileceğini göstermektedir.

Ayrıca, TKM sağlık, eğitim ve iş dünyası dahil olmak üzere çeşitli alanlarda uygulanmıştır. Benjamin ve diğerleri (2022), teknolojinin zorunlu kullanım bağlamında kabulü üzerine tele psikoterapiye odaklanan bir alan yazın taraması gerçekleştirmiştir. TKM ve Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi'nin tıp sektöründe teknoloji kabulünü açıklamak için yaygın olarak kullanılan modeller olduğunu bulmuşlardır. Harst ve diğerleri (2019), tele tıp kullanımının son kullanıcı tarafından kabulünü öngören teorilerin sistematik bir incelemesini yapmış ve TKM dahil olmak üzere teknoloji kabul modellerinin tele tıbbın benimsenmesi bağlamında uygulanabilir olduğunu bulmuşlardır.

2.2.2.4.1.2 Algılanan Kullanım Kolaylığı

TKM'nin belirleyicilerinden olan algılanan fayda faktörü, kullanıcının teknolojiyi kullanarak performansını ve verimliliğini nasıl artırabileceğine ilişkin algısını ifade ederken; algılanan kullanım kolaylığı ise, kullanıcının teknolojinin kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğine ilişkin algısını ifade eder (Huang vd., 2015). Algılanan kullanım kolaylığı, bir kullanıcının bir teknolojinin kullanımının kolay olduğuna inanma derecesini ifade eder (Davis, 1989).

TKM'nin kullanım kolaylığı boyutunu ve bunun teknoloji kabulü üzerindeki etkisini incelemek adına yapılan araştırmada, Holden ve Karsh (2010) TKM'nin sağlık alanındaki uygulamalarını gözden geçirmiş ve algılanan kullanım kolaylığının teknoloji kabulünü belirlemedeki önemini vurgulamışlardır. Sağlık teknolojilerinin kullanım kolaylığını artırmak için kullanıcı dostu arayüzlere ve sezgisel tasarımlara duyulan ihtiyacın altını çizmişlerdir. Venkatesh ve Bala (2008), bireysel düzeyde bilişim teknolojileri benimseme ve kullanımının belirleyicilerine ilişkin kapsamlı bir kavram ağı geliştirerek TKM'yi genişletmiştir. Algılanan kullanım kolaylığının, kullanıcıların teknolojiyi benimsemesini ve kullanmasını etkilemedeki rolünü vurgulamışlar ve çalışanların bilişim teknolojilerini benimsemesini ve kullanmasını artıracak uygulamalara odaklanan bir araştırma konusu önermişlerdir.

Huang ve diğerleri (2015), TKM'yi kullanarak kullanıcıların algısı ve teknoloji kullanımı arasındaki ilişkiyi tartışmıştır. Kullanıcıların teknolojiyi kullanma niyetini şekillendirmede algılanan kullanım kolaylığı rolünü vurgulayarak, kullanımı kolay ve kullanıcı dostu teknolojiler tasarlanmasının önemini vurgulamışlardır. Hairah ve Budiman (2021), çevrimiçi bir başvuru sisteminin kullanılabilirliğini değerlendirmek için TKM'yi uygulamışlar ve kullanıcıların sistemin kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğine ilişkin algılarını belirlemede algılanan kullanım kolaylığı rolünü ortaya çıkarmışlardır. Kullanımı kolay ve kullanıcılara fayda sağlayan sistemler tasarlanmasının önemini vurgulamışlardır. Al-Mamary ve diğerleri (2015) TKM'yi test etmiş ve algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın teknoloji kabulünü belirlemedeki önemini vurgulamışlar ve kullanıcılar tarafından faydalı olarak algılanan kullanıcı dostu teknolojilere olan ihtiyacın altını çizmişlerdir.

Kullanıcı dostu arayüzlere, sezgisel tasarımlara ve kullanıcılar tarafından kullanımı kolay olarak algılanan teknolojilere duyulan ihtiyacın her geçen gün arttığını ve teknolojilerin

kullanım kolaylığına odaklanarak tasarlanması, kullanıcıların teknolojiyi kabul etmesini ve benimsemesini artırabileceğini söyleyebiliriz.

2.2.2.4.1.3 Dışsal Değişkenler

Algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığının kullanıcı kabulünü etkileyen temel faktörler olduğunu belirtmiştik Bununla birlikte, teknolojinin kabulünü etkileyebilecek dış değişkenler de vardır. Üzerinde çalışılan dış değişkenlerden biri, teknolojinin kullanıldığı ortamdır. Örneğin, e-öğrenme ortamında, platformun kalitesi ve teknik destek gibi dış faktörler kullanıcı kabulünü etkileyebilir (Chahal ve Rani, 2022). Benzer şekilde, sürücüsüz araçlar düşünüldüğünde, sisteme özgü, kullanıcıya özgü ve koşullara bağlı özellikler kullanıcı kabulünü etkileyebilir (Nordhoff vd., 2016).

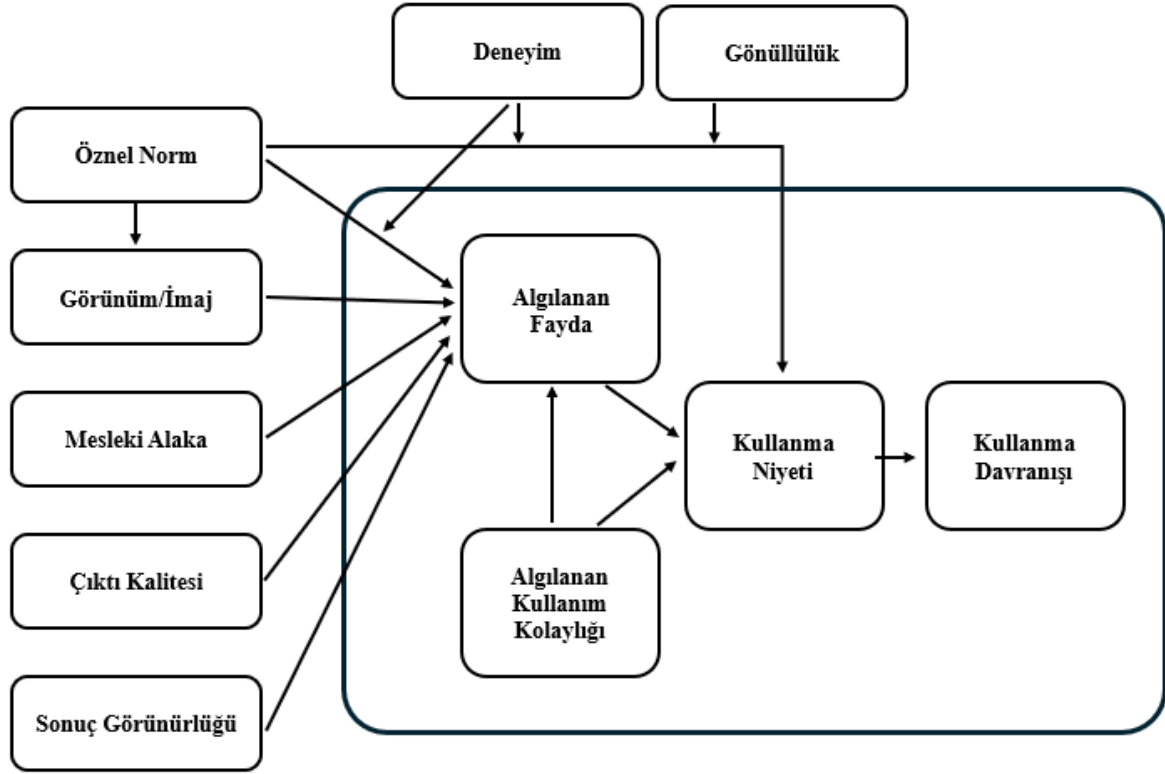
Birçok dış değişken olmakla birlikte araştırmalar, akran etkisi ve sosyal normlar gibi sosyal faktörlerin de kullanıcıların teknoloji kabulünü etkileyebileceğini göstermiştir (Venkatesh ve Davis, 2000). E-öğrenme ortamında, sosyal etkinin teknoloji kabulünün önemli bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur (Salloum vd., 2019). Ayrıca, cinsiyet gibi bireysel özellikler, algılanan kullanılabilirlik ve kabul arasındaki ilişkiyi hafifletebilmektedir (Zhang vd., 2022). Örneğin, elektrikli araçlar bağlamında, cinsiyetin algılanan kullanılabilirlik ve davranışsal niyet arasındaki ilişkiyi azalttığı görülmüştür (Zhang vd., 2022).

TKM, teknolojinin kullanıcı kabulünü anlamak için değerli bir çerçeve sunmakla beraber araştırmacılar bağlam, sosyal etki ve bireysel özellikler gibi dış değişkenleri göz önünde bulundurarak teknoloji kabulüne ilişkin daha kapsamlı bir anlayış kazanabilir ve kabulü artırmaya yönelik müdahaleler geliştirebilirler (Venkatesh ve Bala, 2008).

2.2.2.5 Teknoloji Kabul Modeli 2

TKM, dışsal değişkenler ve özellikle öznel norma önem vererek yeniden düzenlenmiş ve Teknoloji Kabul Modeli 2 (TKM2) oluşturulmuştur (Venkatesh ve Davis, 2000). TKM2 Venkatesh ve Davis (2000) tarafından, TKM modelinin bir versiyonu olarak geliştirilmiştir. TKM2'de daha fazla dışsal değişken yer almaktadır. Öznel norm, imaj, mesleki ilgi alaka, çıktı kalitesi, sonuç görünürlüğü gibi dışsal değişkenlerin yanında deneyim ve gönüllülükte modele dahil edilmiştir. Yeni modelde yer alan faktörler Şekil 2.5'te görüldüğü üzere, kullanıcı motivasyonlarının daha incelikli bir şekilde analiz edilmesini sağlamış ve sosyal

etkiler (öznel normlar, gönüllülük ve öz imaj) ile bilişsel araçsal süreçleri (işe uygunluk, çıktı kalitesi, sonuçların görünürlüğü ve algılanan kullanım kolaylığı) kapsamıştır.



Şekil 2.5: Teknoloji kabul modeli 2.

Venkatesh ve Davis (2000) TKM2’de yer alan dış faktörleri şu şekilde açıklamaktadır:

Öznel Norm: Bireyin bir davranışı gösterirken kendisi için önemli olan değer verdiği insanların düşünceleri ve davranışlarına yönelik olan algısıdır.

Görünüm/İmaj: Bireyin kullandığı teknolojinin kendisini iyi bir yere getireceği statü kazandıracağıyla ilgili algısıdır.

Mesleki Alaka: Bireyin kullandığı teknolojinin mesleğine uygulanabilirliğine yönelik algısıdır. Kişi teknolojiyi kendi mesleğiyle ilişkilendirip işlerinde kullanacağına inanırsa teknolojinin faydalı olacağını düşünecektir. Bu da algılanan fayda ile doğrudan alakalıdır.

Çıktı Kalitesi: Bireyin kullandığı teknolojinin mesleği ile ilgili konularda görevleri tamamlamadaki yeteneğidir. Birey mesleği ile alakalı konularda teknoloji konusunda görevleri tam ve iyi olarak yerine getireni tercih edecektir.

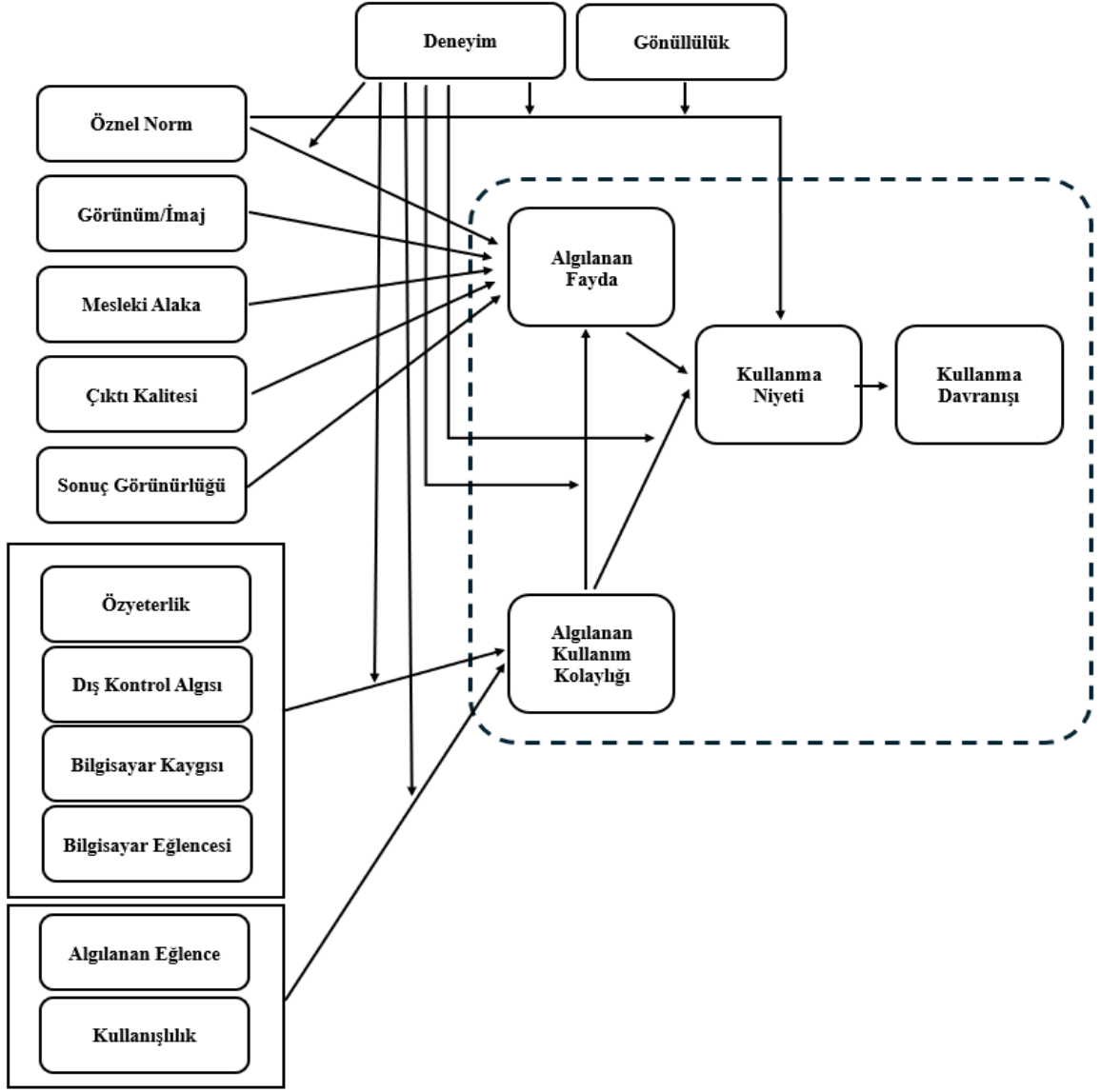
Sonuçların Görünürlüğü: kullanılan teknolojinin kullanımının somut sonuçlarının olduğuna ilişkin algıdır.

Gönüllülük: bireyin bir teknolojiyi kullanırken kendisini zorunlu hissedip hissetmemesiyle ilgilidir.

Deneyim: bireyin yeni bir teknolojiyi kullanırken zorlanmaması daha önceki sahip olduğu deneyimleri yeni sisteme aktarmasıyla ilgili algısıdır.

2.2.2.6 Teknoloji Kabul Modeli 3

TKM, teknoloji kabulünü incelemek için kullanılan en yaygın teorik çerçevelerden birisi olmakla beraber kısıtlı olan yönlerinden dolayı modele eklemeler yapılarak kapsamı genişletilmiş, TKM2 ve Teknoloji Kabul Modeli 3 (TKM3) ortaya çıkmıştır. TKM teknoloji kabul ve kullanımını az faktörle açıkladığı için daha fazla dış değişkenler eklenerek algılanan fayda bileşeni detaylandırılmıştır. TKM3 modelinde ise kullanım kolaylığı bileşeni detaylandırılarak bireysel kullanım ve adaptasyonu tanımlayan bir yapı ortaya sunmaktadır. TKM3 modeli, bilgisayar ve bilgisayar kullanımına dair genel inançlardan oluşan dış faktörler ile uyum ve algılanan keyif gibi değişkenlerden oluşan uyum bileşenlerini de içermektedir (Hamutoğlu, 2018). Şekil 2.6'da görüldüğü üzere TKM3 kullanıcı kabulünü açıklamak için daha fazla faktör içerir. Bilgisayar kaygısı, bilgisayar eğlencesi, algılanan eğlence, kullanışlılık, özyeterlilik ve dış kontrol algısı gibi özellikle sosyal faktörleri detaylı bir şekilde ele alır. TKM3, teknoloji kabulünü daha kapsamlı bir bakış açısıyla incelemeyi amaçlamaktadır.



Şekil 2.6: Teknoloji kabul modeli 3.

TKM'ye ek olarak, teknoloji kabulünü açıklamak için başka modeller ve teoriler de geliştirilmiştir. Venkatesh ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli (GTKM), kullanıcı niyetlerini ve teknoloji kabulünü açıklamak için sekiz modeli bir araya getirmektedir (Rouidi vd., 2022). GTKM, çaba beklentisi, sosyal etki, performans beklentisi ve kolaylaştırıcı koşullar gibi faktörleri dikkate almaktadır (Rouidi vd., 2022). Bu model, teknoloji kabulünü anlamak için kapsamlı bir çerçeve sunmakta, kişiselleştirme ve etkileşim gibi diğer dış değişkenleri de içermektedir (Papakostas vd., 2021).

Birleşik Teknoloji Kabul Modeli (BTKM), bireylerin teknoloji kabulünü ve kullanımını açıklamayı amaçlayan bir modeldir (Williams vd., 2015). BTKM ilk olarak 2003 yılında sunulmuş ve o zamandan beri çeşitli araştırma alanlarında yaygın olarak kullanılmış ve genişletilmiştir (Williams vd., 2015). Bununla birlikte, BTKM'nin gelişmiş bir versiyonu olan Birleşik Teknoloji Kabul Modeli 2 (BTKM2), teknoloji kabulünü ve kullanımını etkileyen ek faktörleri açıklamak için 2012 yılında sunulmuştur (Mustafa vd., 2022).

Baptista ve Oliveira (2015), BTKM2 modelini kültürel araçlarla birlikte kullanarak mobil bankacılığın anlaşılması üzerine bir çalışma yürütmüşlerdir. Aynı araştırmacılar teknoloji kabulü anlamında insanların bilgi sistemlerini nasıl kullandıklarını anlamada kültürel faktörleri dikkate almanın önemi vurgulanmışlardır (Baptista ve Oliveira, 2015). "Z Kuşağı" tüketicileriyle ilgili olarak BTKM2'den çıkarılan diğer faktörlerin yanı sıra teknolojiye hazır olma durumunu araştırmak için bilgi sistemleri ve dijital pazarlama üzerine bir model oluşturulmuştur (Qasem, 2021). Seo (2020), özellikle hızlı servis restoran işletmelerinde kiosk hizmetlerinin uygulanmasına odaklanarak, kabul literatürünün deneysel analizine dayanan genişletilmiş bir BTKM2 sunmuştur. Bu çalışma, BTKM2 modelini etkileşimli kiosklar gibi belirli teknoloji kabul bağlamlarına genişletme potansiyelini vurgulamıştır (Seo, 2020). E-cüzdan kullanım niyetine ilişkin sistematik bir çalışma yürütülmüş ve BTKM2 algılanan güvenlik ile entegre edilmiştir (Andrew vd., 2021). Andrew ve diğerleri (2021), BTKM2'nin, TKM'ye kıyasla literatürde en az doğrulanmış teorilerden biri olduğunu belirtmişlerdir. Wu ve Liu (2023), BTKM2'nin kültürel farklılıklara karşı dayanıklılığını araştırmış ve modelin tahmin gücünün, bireysel farklılıkların dahil edilmesiyle ne ölçüde artırılabilirliğini araştırmışlardır. Bu çalışma, teknoloji kabulü ve kullanımının anlaşılmasında kültürel faktörlerin ve bireysel farklılıkların dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır. Mustafa ve diğerleri (2022), YEM-ANN yaklaşımını kullanarak tüketicilerin 5G teknolojisinin kabulünü anlamak için bütünleşmiş bir BTKM önermişlerdir. Bu çalışma, BTKM2'nin gelişmekte olan teknolojiler bağlamında teknoloji kabulünü anlamada uygulanabilirliğini göstermektedir.

2.2.2.7 Teknoloji Kabul Modeli ve Eğitim

TKM, bireylerin teknoloji kabulünü ve kullanımını açıklayan ve yaygın olarak kullanılan teorik bir çerçevedir. Eğitim teknolojilerinin benimsenmesini etkileyen faktörleri anlamak için eğitim de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda uygulanmıştır. Venkatesh ve Davis (2000), algılanan faydayı ve kullanım niyetlerini açıklamak için sosyal etki ve bilişsel araçsal

süreçleri içeren TKM'nin teorik bir uzantısını önermektedir. Bu genişletme, sosyal etki ve bilişsel süreçlerin önemli rol oynadığı eğitim ortamlarında teknoloji kabulünün daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır.

Holden ve Karsh (2010) TKM'nin sağlık hizmetlerinde uygulanmasını gözden geçirerek geçmiş ve gelecekteki etkilerini vurgulamaktadır. Bu referans sağlık hizmetlerine odaklanmakla birlikte, TKM'nin eğitim de dahil olmak üzere farklı alanlardaki genel uygulanabilirliği hakkında fikir vermektedir. TKM, sağlık hizmetleri eğitimi bağlamında eğitim teknolojilerinin kabulünü ve kullanımını anlamak için uyarlanabilir.

Malhotra ve Galletta (1999), TKM'yi sosyal etkiyi hesaba katacak şekilde genişletmiştir. Bu genişletme özellikle sosyal etkileşimlerin ve akran etkisinin teknoloji kabulünü önemli ölçüde etkileyebildiği eğitim ortamları için geçerlidir. TKM'de sosyal etkinin rolünü anlamak, eğitimcilerin ve politika yapıcıların öğrenciler ve öğretmenler arasında teknoloji kabulünü teşvik eden müdahaleler tasarlamasına yardımcı olabilir.

Hong ve diğerleri (2021), COVID-19 pandemisi sırasında okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kabulünü incelemek için uyarlanmış bir TKM uygulamaktadır. Bu çalışma, TKM'nin erken çocukluk eğitimi bağlamındaki uygunluğunu göstermekte ve teknoloji kabulünde kullanılabilirlik faktörlerinin önemini vurgulamaktadır. Bulgular, TKM'nin öğretmenler de dahil olmak üzere farklı eğitim paydaşları arasında teknoloji kabulünü anlamak için kullanılabileceğini göstermektedir.

Gupta ve diğerleri (2021), mühendislik eğitiminde BİT tabanlı öğretimin benimsenmesini araştırmak için genişletilmiş bir TKM perspektifi benimsemiştir. Bu çalışma, mühendislik öğrencileri arasında teknoloji kabulünün belirlenmesinde algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığının kritik rolünü vurgulamaktadır. TKM, mühendislik gibi belirli eğitim disiplinlerinde teknoloji kabulünü anlamak için değerli bir çerçeve sunmaktadır.

Teo ve diğerleri (2015) öğretmen adayları arasında cinsiyet farklılıklarının teknoloji kabulü üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bu çalışma, teknoloji kabulü araştırmalarında cinsiyetin potansiyel bir etki faktörü olarak dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır. Teknoloji kabulünde cinsiyet farklılıklarının anlaşılması, farklı cinsiyetlerin ihtiyaç ve tercihlerine hitap eden eğitim teknolojilerinin tasarımı ve uygulanması konusunda bilgi sağlayabilir.

Fussell ve Truong (2022) dinamik öğrenme ortamlarında sanal gerçekliğin kabulünü anlamak için genişletilmiş bir TKM önermektedir. Bu çalışma, TKM'nin sanal gerçeklik teknolojilerini kullanan eğitim bağlamlarında uygulanabilirliğini göstermektedir. TKM, öğrencilerin sanal gerçekliği eğitim amaçlı kabulünü ve kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yardımcı olabilir.

TKM, bireylerin eğitimde teknoloji kabulünü ve kullanımını anlamak için değerli bir teorik çerçevedir. Sağlık hizmetleri, mühendislik, e-öğrenme ve sanal gerçeklik de dahil olmak üzere çeşitli eğitim bağlamlarında uygulanmıştır. TKM, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, sosyal etki ve kullanılabilirlik gibi teknoloji kabulünü etkileyen faktörler hakkında içgörü sağlar. Eğitimciler ve politika yapıcılar bu faktörleri anlayarak, teknoloji kabulünü teşvik eden ve öğrenme deneyimini geliştiren müdahaleler ve eğitim teknolojileri tasarlayabilirler.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma desenine, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına, verilerin analizine ve yorumlanmasına yer verilmiştir.

3.1 Araştırma Deseni

Balıkesir ilindeki öğretmenlerin teknostres düzeylerini ve bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabul düzeylerini ve aynı zamanda ikisi arasındaki ilişkiyi açıklamayı amaçlayan bu tezde nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde iki veya daha çok sayıdaki değişkenler arasındaki birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlar. İlişkisel çözümleme iki türlü yapılabilir bunlar korelasyon türü ilişki ve karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişkilerdir (Karasar, 1999).

3.2 Evren ve Örneklem

Bu araştırma, Balıkesir ilindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarında 2022-2023 eğitim-öğretim yılında görev yapan anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki öğretmenler üzerinde yürütülmüştür. Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün verilerine göre 2022-2023 eğitim öğretim yılında il genelinde 17.042 öğretmen bulunmaktadır (Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü, 2023). Araştırmanın örneklemini oluşturan 403 öğretmen, farklı okul türleri ve branşlardan rastgele seçilmiştir. Bu örneklemin, Balıkesir ilindeki tüm öğretmenleri %95 güven düzeyinde temsil etmek için gerekli olduğu hesaplamalarla belirlenmiştir. Calculator.net web sitesinde yapılan hesaplama göre, 17.042 öğretmeni %95 güven düzeyinde temsil etmek için en az 376 örnekleme ihtiyaç duyulmaktadır.

3.3 Verilerin Analizi

Çalışmada 403 öğretmene test uygulanmıştır. SPSS programında yapılan normallik testlerine uymayan 23 anket araştırmadan çıkarılmış **380** öğretmenle çalışmaya devam edilmiştir. Çıkarılan yanıtlar incelendiğinde ya tamamının aynı işaretlendiği ya da boş maddeler olduğu tespit edilmiştir. SPSS programında yapılan her iki ankete ait normallik testleri Tablo 3.1 ve Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3.1: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri normallik testine ait sonuçlar.

Teknostres Toplam	İstatistik	Standart Hata
Ortalama	2.4655	.03677
Medyan	2.4286	
Varyans	.514	
Standart Sapma	.71677	
Minimum	1.00	
Maksimum	4.25	
Skewness	-.035	.125
Kurtosis	-.350	.250

Tablo 3.1 incelendiğinde öğretmenlerin teknostres toplamıyla yapılan normallik testinde Skewness ve Kurtosis değerleri -1.0 - +1.0 aralığında olduğundan veriler normal dağılmıştır (Hair vd., 2010).

Tablo 3.2: Öğretmenlerin BİT'e yönelik teknoloji kabul düzeyleri normallik testine ait sonuçlar.

BİT Kabul Toplam	İstatistik	Standart Hata
Ortalama	4.1330	.02891
Medyan	4.1892	
Varyans	.318	
Standart Sapma	.56363	
Minimum	2.38	
Maksimum	5.00	
Skewness	-.633	.125
Kurtosis	-.094	.250

Tablo 3.2 incelendiğinde öğretmenlerin BİT kabul toplamıyla yapılan normallik testinde Skewness ve Kurtosis değerleri -1.0 - +1.0 aralığında olduğundan veriler normal dağılmıştır (Hair vd., 2010).

Araştırma kapsamında örneklemdaki **380** öğretmene ait demografik bilgiler Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3: Öğretmenlere ait demografik bilgiler.

Değişken	Grup	N	%
Cinsiyet	Erkek	182	47.9
	Kadın	198	52.1
Yaş	20-30	18	4.74
	31-40	125	32.89
	41-50	169	44.47
	51 yaş veya üzeri	68	17.89
Eğitim Düzeyi	Lisans	309	81.3
	Yüksek Lisans	65	17.1
	Doktora	6	1.6
Kıdem	1-10 yıl	57	15.00
	11-15 yıl	73	19.21
	16-20 yıl	88	23.16
	21-25 yıl	75	19.74
	26 yıl veya üzeri	87	22.89
Okul Türü	Anaokulu	13	3.4
	İlkokul	57	15.0
	Ortaokul	128	33.7
	Anadolu Lisesi	117	30.8
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	34	8.9
	Diğer	31	8.2
Branş	Sınıf Öğretmeni	47	12.4
	Bilişim Teknolojileri	29	7.6
	Rehberlik	28	7.4
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	26	6.8
	Türkçe	22	5.8
	İlköğretim Matematik	21	5.5
	İHL Meslek Dersleri	20	5.3
	Okul Öncesi	19	5.0

Değişken	Grup	N	%
	Türk Dili ve Edebiyatı	16	4.2
	İngilizce	15	3.9
	Fen Bilimleri	13	3.4
	Matematik	13	3.4
	Coğrafya	12	3.2
	Özel eğitim	11	2.9
	Beden Eğitimi	9	2.4
	Biyoloji	9	2.4
	Fizik	8	2.1
	Tarih	8	2.1
	Diğer Branşlar	54	14.2
Bilgisayar	1-10 yıl	17	4.5
Kullanım	11-15 yıl	71	18.7
Tecrübesi	16-20 yıl	146	38.4
	21 yıl veya üzeri	146	38.4
Günlük	0-1 Saat	203	53.4
Bilgisayar	2-3 Saat	104	27.4
Kullanım Süresi	4 saat veya üzeri	73	19.2
Günlük İnternet	0-1 Saat	65	17.1
Kullanım Süresi	2-3 Saat	179	47.1
	4 saat veya üzeri	136	35.8
Bilgisayar Hizmet	Evet	281	73.9
İç Eğitim	Hayır	99	26.1

Tablo 3.3 incelendiğinde katılımcıların 182'sini (%47.9) erkek öğretmenlerin, 198'inin ise (%52.1) kadın öğretmenlerin oluşturduğu, öğretmenlerin 18'inin (%4.74) 20-30 yaş aralığında, 125'inin (%32.89) 31-40 yaş aralığında, 169'unun (%44.47) 41-50 yaş aralığında olduğu ve 68'inin (%17.89) 51 yaş veya üzeri olduğu görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerin 309'unun (%81.3) lisans, 65'inin (%17.1) yüksek lisans ve 6'sının (%1.6) doktora eğitim seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin kıdemlerine baktığımızda 57'sinin (%15.0) 1-10 yıl, 73'ünün (%19.21) 11-15 yıl, 88'inin (%23.16) 16-20 yıl, 75'inin (%19.74) 21-25 yıl ve 87'sinin (%22.89) 26 yıl veya üzeri olduğu

görülmektedir. Bunların yanı sıra öğretmenlerin 13'ü (%3.4) anaokulunda, 57'si (%15.0) ilkokulda, 128'i (%33.37) ortaokulda, 117'si (%30.8) Anadolu lisesinde, 34'ü (%8.9) mesleki ve teknik Anadolu lisesinde ve 31'i (%8.2) diğer okullarda çalışmaktadır. Katılımcıların 47'si (%12.4) sınıf öğretmeni, 29'u (%7.6) bilişim teknolojileri öğretmeni, 28'i (%7.4) rehberlik öğretmeni, 26'sı (%6.8) din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni, 22'si (%5.8) Türkçe öğretmeni, 21'i (%5.5) ilköğretim matematik öğretmeni, 20'si (%5.3) İHL meslek dersleri öğretmeni, 19'u (%5.0) okul öncesi öğretmeni, 16'sı (%4.2) Türk dili ve edebiyatı öğretmeni, 15'i (%3.9) İngilizce öğretmeni, 13'ü (%3.4) fen bilimleri öğretmeni, 13'ü (%3.4) matematik öğretmeni, 12'si (%3.2) coğrafya öğretmeni, 11'i (%2.9) özel eğitim öğretmeni, 9'u (%2.4) beden eğitimi öğretmeni, 9'u (%2.4) biyoloji öğretmeni, 8'i (%2.1) fizik öğretmeni, 8'i (%2.1) tarih öğretmeni ve 54'ü (%14.2) diğer branş öğretmenlerinden oluşmaktadır. Bilgisayar kullanım tecrübesine baktığımızda ankete katılan öğretmenlerin 17'si (%4.5) 1-10 yıldır, 71'i (%18.7) 11-15 yıldır, 146'sı (%38.4) 16-20 yıldır ve 146'sı (%38.4) 21 yıl veya üzerinde bilgisayar kullanmakta olduklarını beyan etmişlerdir. Öğretmenlerin günlük bilgisayar kullanım sürelerine baktığımızda, 203'ünün (%53.4) günde 0-1 saat, 104'ünün (%27.4) günde 2-3 saat ve 73'ünün (%19.2) ise günde 4 saat veya üzeri olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin günlük internet kullanım sürelerine baktığımızda, 65'inin (%17.1) günde 0-1 saat, 179'unun (%47.1) günde 2-3 saat ve 136'sının (%35.8) ise günde 4 saat veya üzeri olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin 281'i (%73.9) bilgisayar kullanımı konusunda hizmet içi eğitim almış, 99'u (%26.1) ise bilgisayar kullanımı konusunda hizmet içi eğitim almamıştır.

3.4 Veri Toplama Araçları

Araştırmada kişisel bilgi formu, öğretmenlerin teknostres düzeylerini belirleme ölçeği ve öğretmenler için teknoloji kabul ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır.

3.4.1 Kişisel Bilgiler Formu

Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla kişisel bilgiler formu oluşturulmuş olup formda; cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, kıdem, branş, görev yaptığı okul türü, günlük ortalama bilgisayar ve internet kullanımı, kaç yıldır bilgisayar kullandığı, bilgisayar kullanımı konusunda hizmet içi eğitim alıp almadığına dair toplam 9 soru bulunmaktadır.

3.4.2 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği

Çoklar ve diğerleri (2017) tarafından hazırlanan “Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği” 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin 5 faktörü bulunmaktadır. Bu faktörler, Öğrenme – Öğretme Süreci Odaklı, Mesleğe Yönelik, Teknik Konu Odaklı, Kişisel Kaynaklı ve Sosyal Odaklı olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin maddeleri, 5’li likert tipte hazırlanmış olup “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kısmen Katılıyorum”, “Katılmıyorum” ve “Hiç Katılmıyorum” şeklindedir. Ölçeğe ait iç tutarlılık katsayısı (Cronbach’s Alpha katsayısı) 0.917, iki yarıya bölme için hesaplanan Spearman-Brown katsayısı 0.845’tir. Ölçeği oluşturan faktörlerin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach’s Alpha katsayısı), 0.712 ve 0.788 arasında değerler almaktadır. Teknostres ölçeğinden elde edilen sonuçların yorumlanmasında aritmetik ortalama puanı üzerinden yapılan hesaplamalar kullanılmaktadır. Ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından ölçeğe bağlı olarak öğretmenlerin teknostres düzeylerini değerlendirme ölçütleri Tablo 3.4’te verilmiştir.

Tablo 3.4: Öğretmenlerin teknostres düzeylerini belirleme ölçeğinden elde edilen puanların değerlendirme ölçütleri.

Değerlendirme Aralığı	Değerlendirme Ölçütleri
1.00 – 2.33	Düşük Düzey
2.34 – 3.67	Orta Düzey
3.68 – 5.00	İleri Düzey

3.4.3 Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Ölçeği

Ursavaş ve diğerleri (2014) tarafından hazırlanan “Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Ölçeği” 37 maddeden oluşmakta ve 11 faktörü bulunmaktadır. Bu faktörler; Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Kullanıma Yönelik Tutum, Öznel Norm, Öz Yeterlik, Kolaylaştırıcı Durumlar, Teknolojik Karmaşa, Kaygı, Algılanan Eğlence, Uygunluk ve Davranışsal Niyet olarak adlandırılmıştır. Geçerlik açısından yapılan değerlendirmede, araştırma kapsamında test edilen modelin Ki-kare değeri hariç diğer tüm indekslerin kabul edilebilir düzeyde olması, modelin iyi bir sonuç verdiğini göstermektedir. Hesaplanan faktör yükleri 0.67 ile 0.93 arasında değişmektedir, bu da faktörlerin ölçüm modeline iyi uyum içerisinde olduğunu göstermektedir. Güvenirlik olarak, Cronbach Alfa katsayıları en düşük 0.798 (öz-yeterlik faktörü için) ve en yüksek 0.909 (algılanan eğlence faktörü için) olarak bulunmuştur. Bu değerler, alt faktörlerin iç tutarlılığının yüksek olduğunu ve ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

3.5 Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabul düzeylerini ortaya çıkarmak amacı ile “Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerini Belirleme Ölçeği” ve “Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Düzeyleri Ölçeği” kullanılarak öğretmenlerin verdikleri yanıtların aritmetik ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistikleri hesaplanmıştır. Araştırmada ayrıca Öğretmenlerin Teknostres Düzeyleri Ölçeği puan ortalamalarının ve Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Kabul Düzeyleri ortalamalarının, Kişisel Bilgi Formunda yer alan değişkenlere göre ve karşılıklı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Çalışmanın sonunda toplanan nicel verilere normallik testi, betimsel istatistikler, t-testi, pearson korelasyon testi ve tek-yönlü ANOVA testi uygulanmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde 380 öğretmene ait verilerin analizleri ile ortaya çıkan bulgular yer almaktadır.

4.1 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve alt faktörlerine ait bulgular Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri analiz sonuçları.

Değişken/Faktör	N	\bar{X}	Ss	Durum
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı	380	2.58	.041	Orta Düzey
Mesleğe Yönelik	380	2.08	.041	Düşük Düzey
Teknik Konu Odaklı	380	2.72	.048	Orta Düzey
Kişisel Kaynaklı	380	2.25	.045	Düşük Düzey
Sosyal Odaklı	380	2.70	.048	Orta Düzey
Toplam Teknostres Düzeyi	380	2.47	.037	Orta Düzey

Tablo 4.1’deki bulgulara göre öğretmenlerin toplam teknostres düzeylerinin orta düzeyde ($\bar{X}=2.47$) olduğu görülmüştür. Teknostres ölçeğinin alt faktörlerine baktığımızda öğrenme-öğretme süreci odaklı faktörün orta düzey ($\bar{X}=2.58$), mesleğe yönelik faktörün düşük düzey ($\bar{X}=2.08$), teknik konu odaklı faktörün orta düzey ($\bar{X}=2.72$), kişisel kaynaklı faktörün düşük düzey ($\bar{X}=2.25$), sosyal odaklı faktörün orta düzey ($\bar{X}=2.70$) olduğunu görmekteyiz. Ayrıca öğretmenlerin en yüksek teknostres düzeyinin teknik konu odaklı ($\bar{X}=2.72$) alt faktörde olduğu, en düşük teknostres düzeyinin ise mesleğe yönelik ($\bar{X}=2.08$) alt faktörde olduğu görülmektedir.

4.1.1 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.2: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenleri açısından bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Değişken	Grup	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı	Erkek	182	2.53	.83348	378	1.411	.159
	Kadın	198	2.64	.75108			
Mesleğe Yönelik	Erkek	182	2.07	.82816	378	0.226	.822
	Kadın	198	2.09	.76264			
Teknik Konu Odaklı	Erkek	182	2.71	.96615	378	0.337	.737
	Kadın	198	2.74	.90124			
Kişisel Kaynaklı	Erkek	182	2.19	.86740	378	1.420	.156
	Kadın	198	2.32	.88803			
Sosyal Odaklı	Erkek	182	2.67	.96313	378	0.558	.577
	Kadın	198	2.73	.92510			
Toplam Teknostres Düzeyi	Erkek	182	2.43	.72293	378	0.953	.341
	Kadın	198	2.50	.71122			

P<0.05

Elde edilen bulgular normal dağılım göstermekte olup; Tablo 4.2'deki bulgular incelendiğinde erkek öğretmenlerin teknostres puan ortalaması (\bar{X} =2.43) ile kadın öğretmenlerin teknostres puan ortalaması (\bar{X} =2.50) arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı bulunmuştur (t (378) =0.953, p>0.05). Ayrıca teknostres alt faktörlerinde de anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

4.1.2 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Yaş Değişkenleri Açısından

Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının yaş değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin yaş değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı										
1	18	2.48	0.73	GA	1.10	3	.368	.583	.626	
2	125	2.58	0.81	Gİ	237.02	376	.630			
3	169	2.56	0.81	T	238.11	379				
4	68	2.69	0.75							
T	380	2.59	0.79							
Mesleğe Yönelik										
1	18	2.02	0.85	GA	7.45	3	2.482	4.034	.008	2-4
2	125	1.97	0.72	Gİ	231.31	376	.615			3-4
3	169	2.06	0.79	T	238.75	379				
4	68	2.37	0.86							
T	380	2.08	0.79							
Teknik Konu Odaklı										
1	18	2.62	0.80	GA	2.27	3	.762	.877	.453	
2	125	2.69	0.92	Gİ	326.78	376	.869			
3	169	2.69	0.93	T	329.06	379				
4	68	2.88	1.00							
T	380	2.72	0.93							
Kişisel Kaynaklı										
1	18	2.02	0.81	GA	5.99	3	1.997	2.616	.051	
2	125	2.18	0.83	Gİ	287.10	376	.764			
3	169	2.24	0.89	T	293.09	379				
4	68	2.51	0.93							
T	380	2.26	0.88							
Sosyal Odaklı										
1	18	2.85	0.88	GA	1.86	3	.619	.695	.556	
2	125	2.61	0.94	Gİ	334.92	376	.891			
3	169	2.74	0.97	T	336.77	379				
4	68	2.75	0.92							
T	380	2.70	0.94							
Teknostres Toplam										
1	18	2.38	0.68	GA	2.67	3	.890	1.742	.158	
2	125	2.40	0.69	Gİ	192.04	376	.511			
3	169	2.45	0.72	T	194.71	379				
4	68	2.64	0.76							
T	380	2.47	0.72							

1: 20-30 yaş, 2: 31-40 yaş, 3: 41-50 yaş, 4: 51 ve üzeri. P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Scheffe testi uygulanmıştır. Tablo 4.3'teki analiz sonuçlarına baktığımızda öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri arasında yaş bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

Tablo 4.3'teki analiz sonuçlarına göre Mesleğe Yönelik alt faktörde yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F(3, 379) = 4.03$, $p < 0.05$. Hangi yaş grupları arasında anlamlı fark olduğunu bulmak için Post Hoc Scheffe Testi uygulanmıştır. Yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, Mesleğe Yönelik alt faktörde; 31-40 yaş ($\bar{X}=2.02$) ve 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2.37$) grupları arasında, 41-50 yaş ($\bar{X}=2.06$) ve 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2.37$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.3'teki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin teknostres düzeyleri diğer alt faktörlerde yaş bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür

4.1.3 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Eğitim Düzeyleri Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının eğitim düzeyleri değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin eğitim değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı										
1	309	2.61	0.78	GA	0.77	2	0.38	0.61	0.54	
2	65	2.49	0.80	Gİ	237.35	377	0.63			
3	6	2.64	1.27	T	238.12	379				
T	380	2.59	0.79							
Mesleğe Yönelik										
1	309	2.12	0.83	GA	2.61	2	1.31	2.09	0.13	
2	65	1.97	0.73	Gİ	236.14	377	0.63			
3	6	1.58	0.59	T	238.75	379				
T	380	2.09	0.81							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Teknik Konu Odaklı										
1	309	2.72	0.95	GA	0.12	2	0.06	0.07	0.94	
2	65	2.72	0.83	Gİ	328.94	377	0.87			
3	6	2.58	1.03	T	329.06	379				
T	380	2.72	0.93							
Kişisel Kaynaklı										
1	309	2.28	0.88	GA	1.49	2	0.75	0.96	0.38	
2	65	2.18	0.85	Gİ	291.60	377	0.77			
3	6	1.87	1.18	T	293.09	379				
T	380	2.26	0.88							
Sosyal Odaklı										
1	309	2.71	0.96	GA	0.38	2	0.19	0.21	0.81	
2	65	2.67	0.84	Gİ	336.39	377	0.89			
3	6	2.50	1.33	T	336.77	379				
T	380	2.70	0.94							
Teknostres Toplam										
1	309	2.48	0.73	GA	0.69	2	0.35	0.67	0.51	
2	65	2.40	0.63	Gİ	194.02	377	0.51			
3	6	2.24	0.95	T	194.71	379				
T	380	2.47	0.72							

1: Lisans Eğitimi, 2: Yüksek Lisans Eğitimi, 3: Doktora Eğitimi, P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına göre varyansların eşit dağıldığı görülmüştür.

Tablo 4.4'teki araştırma sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve teknostres alt faktörleri arasında eğitim düzeyleri bakımından anlamlı farklılık bulunamamıştır.

4.1.4 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Kıdem Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının kıdem yılı değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin kıdem değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı										
1	57	2.44	0.75	GA	5.42	4	1.36	2.18	0.07	
2	73	2.67	0.83	Gİ	232.70	375	0.62			
3	88	2.48	0.82	T	238.12	379				
4	75	2.54	0.74							
5	87	2.76	0.78							
T	380	2.59	0.79							
Mesleğe Yönelik										
1	57	1.90	0.76	GA	10.08	4	2.52	4.13	0.003	1-5
2	73	2.07	0.71	Gİ	228.67	375	0.61			3-5
3	88	1.93	0.79	T	238.75	379				
4	75	2.10	0.81							
5	87	2.35	0.82							
T	380	2.08	0.79							
Teknik Konu Odaklı										
1	57	2.75	0.84	GA	2.60	4	0.65	0.75	0.56	
2	73	2.71	0.96	Gİ	326.47	375	0.87			
3	88	2.70	0.94	T	329.06	379				
4	75	2.60	0.93							
5	87	2.85	0.97							
T	380	2.72	0.93							
Kişisel Kaynaklı										
1	57	2.13	0.87	GA	5.65	4	1.41	1.84	0.12	
2	73	2.19	0.86	Gİ	287.44	375	0.77			
3	88	2.21	0.86	T	293.09	379				
4	75	2.23	0.89							
5	87	2.47	0.90							
T	380	2.26	0.88							
Sosyal Odaklı										
1	57	2.50	0.92	GA	3.62	4	0.91	1.02	0.40	

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
2	73	2.75	0.93	Gİ	333.15	375	0.89			
3	88	2.68	0.97	T	336.77	379				
4	75	2.70	0.93							
5	87	2.81	0.95							
T	380	2.70	0.94							
Teknostres Toplam										
1	57	2.34	0.67	GA	4.32	4	1.08	2.13	0.08	
2	73	2.47	0.70	Gİ	190.39	375	0.51			
3	88	2.39	0.72	T	194.71	379				
4	75	2.43	0.72							
5	87	2.65	0.74							
T	380	2.47	0.72							

1: 1-10 yıl, 2: 11-15 yıl, 3: 16-20 yıl, 4: 21-25 yıl, 5: 26 yıl veya üzeri, P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Scheffe testi uygulanmıştır.

Tablo 4.5'teki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri arasında kıdem değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

Tablo 4.5'e göre Mesleğe Yönelik alt faktörde kıdem değişkenleri açısından anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür, $F(4, 379) = 4.13$, $p < 0.05$. Hangi yaş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, Mesleğe Yönelik alt faktörde; 1-10 yıl ($\bar{X}=1.90$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=2.35$) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca 16-20 yıl ($\bar{X}=1.93$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=2.35$) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

4.1.5 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Branş Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının branş değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin branş değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı										
1	47	2.43	0.74	GA	8.07	9.00	0.90	1.44	0.17	
2	29	2.33	0.92	Gİ	230.05	370.00	0.62			
3	28	2.72	0.74	T	238.12	379.00				
4	46	2.61	0.79							
5	22	2.72	0.74							
6	34	2.71	0.70							
7	19	2.64	0.83							
8	16	2.89	0.94							
9	15	2.22	0.61							
10	124	2.61	0.81							
T	380	2.59	0.79							
Mesleğe Yönelik										
1	47	1.99	0.69	GA	13.45	9.00	1.49	2.45	0.01	2-10
2	29	1.67	0.62	Gİ	225.30	370.00	0.61			
3	28	1.99	0.70	T	238.75	379.00				
4	46	2.07	0.82							
5	22	2.24	0.79							
6	34	2.04	0.61							
7	19	2.12	0.81							
8	16	2.56	1.09							
9	15	1.74	0.61							
10	124	2.20	0.85							
T	380	2.08	0.79							
Teknik Konu Odaklı										
1	47	2.63	1.01	GA	5.49	9.00	0.61	0.70	0.71	
2	29	2.63	1.04	Gİ	323.57	370.00	0.87			
3	28	2.76	0.77	T	329.06	379.00				
4	46	2.72	0.98							
5	22	3.08	0.72							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	$\overline{x^2}$	F	P	AF
6	34	2.69	0.87							
7	19	2.56	0.94							
8	16	3.01	1.13							
9	15	2.61	0.64							
10	124	2.72	0.95							
T	380	2.72	0.93							
Kişisel Kaynaklı										
1	47	2.31	0.83	GA	12.28	9.00	1.36	1.80	0.07	
2	29	1.80	0.83	Gİ	280.81	370.00	0.76			
3	28	2.26	0.84	T	293.09	379.00				
4	46	2.31	0.88							
5	22	2.46	0.73							
6	34	2.19	0.77							
7	19	2.47	0.90							
8	16	2.56	1.12							
9	15	1.85	0.77							
10	124	2.28	0.91							
T	380	2.26	0.88							
Sosyal Odaklı										
1	47	2.58	0.97	GA	9.16	9.00	1.02	1.15	0.33	
2	29	2.53	1.00	Gİ	327.61	370.00	0.89			
3	28	2.77	0.80	T	336.77	379.00				
4	46	2.69	1.08							
5	22	2.89	0.97							
6	34	2.81	0.97							
7	19	2.72	0.88							
8	16	3.16	1.17							
9	15	2.25	0.77							
10	124	2.71	0.87							
T	380	2.70	0.94							
Teknostres Toplam										
1	47	2.38	0.72	GA	7.42	9.00	0.82	1.63	0.11	

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
2	29	2.19	0.68	Gİ	187.29	370.00	0.51			
3	28	2.50	0.61	T	194.71	379.00				
4	46	2.48	0.76							
5	22	2.67	0.65							
6	34	2.48	0.64							
7	19	2.49	0.80							
8	16	2.83	0.97							
9	15	2.14	0.52							
10	124	2.50	0.71							
T	380	2.47	0.72							

1-Sınıf Öğretmeni, 2-Bilişim Teknolojileri, 3-Rehberlik, 4-Din Kültürü ve İHL Meslek, 5-Türkçe, 6-Matematik, 7-Okul Öncesi, 8-Türk Dili ve Edebiyatı, 9-İngilizce, 10-Diğer, P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre mesleğe yönelik alt faktörde varyansların eşit dağılmadığı, toplam teknostres ve diğer alt faktörlerde varyansların eşit dağıldığı, görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Scheffe ve Dunnett's Post Hoc testleri uygulanmıştır.

Tablo 4.6'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri arasında branş bakımından anlamlı farklılığın olmadığı bulunmuştur.

Tablo 4.6'ya göre mesleğe yönelik alt faktörde branş değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, F (9, 379) =2.45, p<0.05. Hangi yaş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Dunnett's testine göre, mesleğe yönelik alt faktörde; bilişim teknolojileri öğretmenleri (\bar{X} =1.67) ve diğer branş öğretmenleri (\bar{X} =2.20) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

4.1.6 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin BİT Kullanım Yılı Değişkenleri

Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının BİT kullanım yılı değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.7'de sunulmuştur.

Tablo 4.7: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin BİT kullanım yılı değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı										
1	17	2.80	0.70	GA	2.55	3	0.85	1.36	0.256	
2	71	2.72	0.75	Gİ	235.57	376	0.63			
3	146	2.53	0.80	T	238.12	379				
4	146	2.55	0.81							
T	380	2.59	0.79							
Mesleğe Yönelik										
1	17	2.30	0.82	GA	6.52	3	2.17	3.52	0.015	2-3
2	71	2.33	0.81	Gİ	232.23	376	0.62			2-4
3	146	2.00	0.72	T	238.75	379				
4	146	2.02	0.83							
T	380	2.08	0.79							
Teknik Konu Odaklı										
1	17	2.76	0.84	GA	6.93	3	2.31	2.70	0.046	2-3
2	71	3.00	0.88	Gİ	322.13	376	0.86			2-4
3	146	2.67	0.96	T	329.06	379				
4	146	2.63	0.92							
T	380	2.72	0.93							
Kişisel Kaynaklı										
1	17	2.35	0.81	GA	10.43	3	3.48	4.62	0.003	2-3
2	71	2.59	0.86	Gİ	282.66	376	0.75			2-4
3	146	2.20	0.81	T	293.09	379				
4	146	2.14	0.93							
T	380	2.26	0.88							
Sosyal Odaklı										
1	17	2.82	0.72	GA	2.99	3	1.00	1.12	0.340	
2	71	2.87	0.93	Gİ	333.78	376	0.89			

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
3	146	2.64	0.98	T	336.77	379				
4	146	2.67	0.93							
T	380	2.70	0.94							
Teknostres Toplam										
1	17	2.61	0.70	GA	5.18	3	1.73	3.42	0.017	2-3
2	71	2.69	0.68	Gİ	189.54	376	0.50			2-4
3	146	2.40	0.71	T	194.71	379				
4	146	2.40	0.73							
T	380	2.47	0.72							

1: 1-10 yıl, 2: 11-15 yıl, 3: 16-20 yıl, 4: 21 yıl veya üzeri, P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için LSD Post Hoc testi uygulanmıştır.

Tablo 4.7'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri arasında BİT kullanım yılı açısından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur, $F(3,379)=3.42$, $p<0.05$. Yapılan LSD Post Hoc testine göre 11-15 yıl ($\bar{X}=2.69$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=2.40$) grupları arasında anlamlı farklılık, 11-15 yıl ($\bar{X}=2.69$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=2.40$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.7'ye göre mesleğe yönelik alt faktörde anlamlı farklılık bulunmuştur, $F(3,379)=3.52$, $p<0.05$. Yapılan LSD Post Hoc testine göre 11-15 yıl ($\bar{X}=2.33$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=2.00$) grupları arasında anlamlı farklılık, 11-15 yıl ($\bar{X}=2.33$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=2.02$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.7'ye göre teknik konu odaklı alt faktörde BİT kullanım yılı değişkenleri açısından farklılık bulunmuştur, $F(3,379)=2.70$, $p<0.05$. Yapılan LSD Post Hoc testine göre 11-15 yıl ($\bar{X}=3.00$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=2.67$) grupları arasında anlamlı farklılık, 11-15 yıl ($\bar{X}=3.00$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=2.63$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.7'ye göre kişisel kaynaklı alt faktörde BİT kullanım yılı değişkenleri açısından anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur, $F(3,379) = 4.62$, $p < 0.05$. Yapılan LSD Post Hoc testine göre 11-15 yıl ($\bar{X}=2.59$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=2.20$) grupları arasında anlamlı farklılık, 11-15 yıl ($\bar{X}=2.59$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=2.14$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.7'ye göre öğrenme-öğretme süreci odaklı alt faktörde ve sosyal odaklı alt faktörde BİT kullanım yılı değişkenleri açısından anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur.

4.1.7 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Günlük Ortalama Bilgisayar Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testine ait sonuçlar Tablo 4.8'de sunulmuştur.

Tablo 4.8: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı										
1	203	2.65	0.76	GA	3.26	2	1.63	2.62	0.07	
2	104	2.60	0.80	Gİ	234.86	377	0.62			
3	73	2.40	0.86	T	238.12	379				
T	380	2.59	0.79							
Mesleğe Yönelik										
1	203	2.14	0.80	GA	3.46	2	1.73	2.77	0.06	
2	104	2.11	0.82	Gİ	235.29	377	0.62			
3	73	1.89	0.72	T	238.75	379				
T	380	2.08	0.79							
Teknik Konu Odaklı										
1	203	2.80	0.93	GA	3.90	2	1.95	2.26	0.11	
2	104	2.70	0.88	Gİ	325.17	377	0.86			
3	73	2.53	1.00	T	329.06	379				

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
T	380	2.72	0.93							
Kişisel Kaynaklı										
1	203	2.34	0.82	GA	4.27	2	2.13	2.79	0.06	
2	104	2.24	0.95	Gİ	288.82	377	0.77			
3	73	2.05	0.92	T	293.09	379				
T	380	2.26	0.88							
Sosyal Odaklı										
1	203	2.76	0.90	GA	3.01	2	1.507	1.70	0.18	
2	104	2.72	0.99	Gİ	333.76	377	0.885			
3	73	2.52	0.98	T	336.77	379				
T	380	2.70	0.94							
Teknostres Toplam										
1	203	2.53	0.70	GA	3.53	2	1.77	3.48	0.03	1-3
2	104	2.47	0.71	Gİ	191.18	377	0.51			
3	73	2.28	0.74	T	194.71	379				
T	380	2.47	0.72							

1: 0-1 saat, 2: 2-3 saat, 3: 4 saat veya üzeri, P<0,05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Scheffe Post Hoc testi uygulanmıştır.

Tablo 4.8'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri arasında günlük ortalama bilgisayar kullanım saati açısından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 3.48$, $p < 0.05$. Yapılan Scheffe Post Hoc testine göre 0-1 saat ($\bar{X}=2.53$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=2.28$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.8'deki analiz sonuçları incelendiğinde teknostres alt faktörlerde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır.

4.1.8 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Günlük Ortalama İnternet Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının günlük ortalama internet kullanım saati değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testine ait sonuçlar Tablo 4.9’da sunulmuştur.

Tablo 4.9: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin günlük ortalama internet kullanım saati değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	$\overline{x^2}$	F	P	AF
Öğrenme-Öğretme Süreci Odaklı										
1	65	2.65	0.80	GA	1.53	2	0.76	1.22	0.30	
2	179	2.63	0.79	Gİ	236.59	377	0.63			
3	136	2.50	0.79	T	238.12	379				
T	380	2.59	0.79							
Mesleğe Yönelik										
1	65	2.22	0.89	GA	4.55	2	2.27	3.66	0.03	1-3
2	179	2.14	0.76	Gİ	234.20	377	0.62			2-3
3	136	1.94	0.77	T	238.75	379				
T	380	2.08	0.79							
Teknik Konu Odaklı										
1	65	2.86	0.95	GA	4.95	2	2.48	2.88	0.06	
2	179	2.78	0.91	Gİ	324.11	377	0.86			
3	136	2.57	0.94	T	329.06	379				
T	380	2.72	0.93							
Kişisel Kaynaklı										
1	65	2.51	0.85	GA	8.22	2	4.11	5.44	0.00	1-3
2	179	2.29	0.86	Gİ	284.88	377	0.76			2-3
3	136	2.09	0.89	T	293.09	379				
T	380	2.26	0.88							
Sosyal Odaklı										
1	65	2.78	0.95	GA	0.57	2	0.28	0.32	0.73	

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
2	179	2.71	0.90	Gİ	336.21	377	0.89			
3	136	2.66	1.00	T	336.77	379				
T	380	2.70	0.94							
Teknostres Toplam										
1	65	2.60	0.76	GA	3.34	2	1.67	3.29	0.04	1-3
2	179	2.51	0.69	Gİ	191.37	377	0.51			2-3
3	136	2.35	0.71	T	194.71	379				
T	380	2.47	0.72							

1: 0-1 saat, 2: 2-3 saat, 3: 4 saat veya üzeri, P<0,05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi grupla arasında olduğunu bulmak için LSD Post Hoc testi uygulanmıştır.

Tablo 4.9'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri arasında günlük ortalama internet kullanım saati açısından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 3.29$, $p < 0.05$. Yapılan LSD Post Hoc testine göre 0-1 saat ($\bar{X}=2.60$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=2.35$) grupları arasında ve 2-3 saat ($\bar{X}=2.51$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=2.35$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Tablo 4.9'daki analiz sonuçları incelendiğinde mesleğe yönelik alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati açısından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 3.66$, $p < 0.05$. Yapılan LSD Post Hoc testine göre 0-1 saat ($\bar{X}=2.22$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=1.94$) grupları arasında ve 2-3 saat ($\bar{X}=2.14$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=1.94$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Tablo 4.9'daki analiz sonuçları incelendiğinde kişisel kaynaklı alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati açısından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 5.44$, $p < 0.05$. Yapılan LSD Post Hoc testine göre 0-1 saat ($\bar{X}=2.51$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=2.09$) grupları arasında ve 2-3 saat ($\bar{X}=2.29$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=2.09$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Tablo 4.9'daki analiz sonuçları incelendiğinde diğer teknostres alt faktörlerde günlük ortalama internet kullanım saati açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır.

4.1.9 Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin BİT Hizmet İçi Eğitim Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt boyutlarının BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t-testine ait sonuçlar Tablo 4.10'da sunulmuştur.

Tablo 4.10: Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Değişken	Grup	N	\bar{X}	Ss	sd	t	P
Öğrenme-Öğretme Süreci	0	99	2.61	0.77	378	0.33	0.743
	1	281	2.58	0.80			
Odaklı Mesleğe Yönelik	0	99	2.01	0.71	378	1.70	0.283
	1	281	2.11	0.82			
Teknik Konu Odaklı	0	99	2.68	0.90	378	0.48	0.634
	1	281	2.74	0.94			
Kişisel Kaynaklı	0	99	2.23	0.86	378	0.30	0.768
	1	281	2.26	0.89			
Sosyal Odaklı	0	99	2.68	0.90	378	0.29	0.775
	1	281	2.71	0.96			
Toplam Teknostres Düzeyi	0	99	2.44	0.65	378	0.415	0.678
	1	281	2.47	0.74			

0: Hizmet içi eğitim almamış, 1: Hizmet içi eğitim almış, P<0,05

Yapılan bağımsız örneklem t-testine göre öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve alt faktörleri hizmet içi eğitim değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

4.2 Öğretmenlerin BİT'e Yönelik Teknoloji Kabul Durumları Bulguları

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabulleri ve alt faktörlerine ait bulgular Tablo 4.11'de verilmiştir.

Tablo 4.11: Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumlarına ilişkin analiz sonuçları.

Değişken/Faktör	N	\bar{X}	Ss
Algılanan Kullanışlılık	380	4.53	0.68
Algılanan Kullanım Kolaylığı	380	4.21	0.77
Kullanıma Yönelik Tutum	380	4.39	0.76
Davranışsal Niyet	380	4.32	0.78
Kolaylaştırıcı Durumlar	380	4.19	0.80
Algılanan Eğlence	380	4.19	0.83
Öz-Yeterlik	380	4.11	0.79
Teknolojik Karmaşa	380	3.64	0.96
Uygunluk	380	3.99	0.91
Kaygı	380	3.91	1.00
Öznel Norm	380	3.68	0.96
BİT Kabul Toplam	380	4.13	0.56

Tablo 4.11'deki bulgulara göre öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeylerinin yüksek ($\bar{X}=4.13$) olduğunu söyleyebiliriz. BİT kabul düzeylerinin alt faktörlerine baktığımızda algılanan kullanılabilirlik alt faktörün en yüksek ($\bar{X}=4.53$), teknolojik karmaşa alt faktörün en düşük ($\bar{X}=3.64$) ortalama değere sahip olduğunu görmekteyiz.

4.2.1 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.12'de verilmiştir.

Tablo 4.12: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin cinsiyet değişkenleri açısından bağımsız örneklem t-testi sonuçları.

Değişken	Grup	N	\bar{X}	Ss	sd	t	P
Algılanan Kullanışlılık	Erkek	182	4.53	0.67	378	0.070	0.944
	Kadın	198	4.52	0.68			
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Erkek	182	4.34	0.74	378	3.148	*0.002
	Kadın	198	4.09	0.78			
Kullanıma Yönelik Tutum	Erkek	182	4.41	0.74	378	0.342	0.732
	Kadın	198	4.38	0.77			
Davranışsal Niyet	Erkek	182	4.34	0.77	378	0.293	0.769
	Kadın	198	4.31	0.78			
Kolaylaştırıcı Durumlar	Erkek	182	4.22	0.75	378	0.715	0.475
	Kadın	198	4.16	0.83			
Algılanan Eğlence	Erkek	182	4.27	0.80	378	1.902	0.058
	Kadın	198	4.11	0.85			
Öz-Yeterlik	Erkek	182	4.22	0.80	378	2.629	*0.009
	Kadın	198	4.01	0.77			
Teknolojik Karmaşa	Erkek	182	3.65	1.03	378	0.175	0.861
	Kadın	198	3.63	0.90			
Uygunluk	Erkek	182	4.05	0.87	378	1.319	0.188
	Kadın	198	3.93	0.95			
Kaygı	Erkek	182	4.01	1.05	378	1.926	0.055
	Kadın	198	3.81	0.95			
Öznel Norm	Erkek	182	3.82	0.93	378	2.662	*0.008
	Kadın	198	3.56	0.98			
BİT Kabul Toplam	Erkek	182	4.19	0.56	378	1.974	*0.049
	Kadın	198	4.08	0.56			

P<0.05

Elde edilen bulgular normal dağılım göstermekte olup; Tablo 4.12'deki bulgular incelendiğinde erkek öğretmenlerin toplam BİT kabul puan ortalaması (\bar{X} =4.19) ile kadın öğretmenlerin BİT kabul puan ortalaması (\bar{X} =4.08) arasında anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür ($t(378) = 1.974, p < 0.05$).

Tablo 4.12'deki bulgular incelendiğinde, algılanan kullanım kolaylığı alt faktöründe cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($t(378) = 3.148, p < 0.05$).

Tablo 4.12'deki bulgular incelendiğinde, öz-yeterlilik alt faktöründe cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($t(378) = 2.629, p < 0.05$). Tablo 4.12'deki bulgular incelendiğinde, öznel norm alt faktöründe cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($t(378) = 2.662, p < 0.05$). Öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri diğer alt faktörlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

4.2.2 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Yaş Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının yaş değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.13'te sunulmuştur.

Tablo 4.13: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin yaş değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	$\overline{x^2}$	F	P	AF
Algılanan Kullanışlılık										
1	18	4.47	0.63	GA	0.44	3	0.15	0.317	0.813	
2	125	4.56	0.65	Gİ	173.42	376	0.46			
3	169	4.53	0.69	T	173.86	379				
4	68	4.47	0.72							
T	380	4.53	0.68							
Algılanan Kullanım Kolaylığı										
1	18	4.39	0.60	GA	0.72	3	0.24	0.403	0.751	
2	125	4.22	0.78	Gİ	224.05	376	0.60			
3	169	4.20	0.81	T	224.77	379				
4	68	4.17	0.69							
T	380	4.21	0.77							
Kullanıma Yönelik Tutum										
1	18	4.40	0.65	GA	2.79	3	0.93	1.628	0.182	

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	$\overline{x^2}$	F	P	AF
2	125	4.45	0.74	Gİ	214.51	376	0.57			
3	169	4.42	0.73	T	217.30	379				
4	68	4.21	0.87							
T	380	4.39	0.76							
Davranışsal Niyet										
1	18	4.44	0.64	GA	2.44	3	0.81	1.354	0.257	
2	125	4.36	0.76	Gİ	225.77	376	0.60			
3	169	4.35	0.75	T	228.21	379				
4	68	4.16	0.88							
T	380	4.32	0.78							
Kolaylaştırıcı Durumlar										
1	18	4.59	0.51	GA	6.69	3	2.23	3.602	0.014	1-2
2	125	4.03	0.80	Gİ	232.93	376	0.62			
3	169	4.24	0.79	T	239.63	379				
4	68	4.26	0.81							
T	380	4.19	0.80							
Algılanan Eğlence										
1	18	4.25	0.82	GA	1.41	3	0.47	0.685	0.562	
2	125	4.21	0.85	Gİ	257.51	376	0.68			
3	169	4.21	0.80	T	258.92	379				
4	68	4.06	0.85							
T	380	4.19	0.83							
Öz-Yeterlik										
1	18	4.28	0.94	GA	0.94	3	0.31	0.502	0.681	
2	125	4.14	0.79	Gİ	235.05	376	0.63			
3	169	4.09	0.78	T	235.99	379				
4	68	4.05	0.78							
T	380	4.11	0.79							
Teknolojik Karmaşa										
1	18	4.06	0.91	GA	7.00	3	2.33	2.541	0.056	

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	$\overline{x^2}$	F	P	AF
2	125	3.73	0.93	Gİ	345.34	376	0.92			
3	169	3.61	0.97	T	352.34	379				
4	68	3.44	0.99							
T	380	3.64	0.96							
Uygunluk										
1	18	3.74	1.14	GA	5.29	3	1.76	2.135	0.095	
2	125	4.08	0.90	Gİ	310.73	376	0.83			
3	169	4.03	0.91	T	316.03	379				
4	68	3.78	0.86							
T	380	3.99	0.91							
Kaygı										
1	18	4.07	1.08	GA	0.83	3	0.28	0.272	0.845	
2	125	3.93	1.04	Gİ	381.74	376	1.02			
3	169	3.87	1.03	T	382.56	379				
4	68	3.93	0.87							
T	380	3.91	1.00							
Öznel Norm										
1	18	4.00	0.96	GA	2.79	3	0.93	1.000	0.393	
2	125	3.63	1.06	Gİ	349.14	376	0.93			
3	169	3.72	0.93	T	351.93	379				
4	68	3.60	0.85							
T	380	3.68	0.96							
BİT Kabul Toplam										
1	18	4.26	0.46	GA	1.03	3	0.34	1.077	0.359	
2	125	4.15	0.60	Gİ	119.37	376	0.32			
3	169	4.14	0.56	T	120.40	379				
4	68	4.03	0.53							
T	380	4.13	0.56							

1: 20-30 yaş, 2: 31-40 yaş, 3: 41-50 yaş, 4: 51 ve üzeri. P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Post Hoc Scheffe testi uygulanmıştır.

Tablo 4.13'teki analiz sonuçlarına baktığımızda öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında yaş bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Tablo 4.13'teki analiz sonuçlarına göre sadece kolaylaştırıcı durumlar alt faktörde yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F(3, 379) = 3.602$, $p < 0.05$. Hangi yaş grupları arasında anlamlı fark olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, kolaylaştırıcı durumlar alt faktörde; 20-30 yaş ($\bar{X}=4.59$) ve 31-40 yaş ($\bar{X}=4.03$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Tablo 4.13'teki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri diğer alt faktörlerde yaş bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

4.2.3 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Eğitim Düzeyleri Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının eğitim değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.14'te sunulmuştur.

Tablo 4.14: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin eğitim düzeyi değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Algılanan Kullanışlılık										
1	309	4.51	0.68	GA	0.68	2	0.34	0.74	0.478	
2	65	4.61	0.61	Gİ	173.18	377	0.46			
3	6	4.38	1.05	T	173.86	379				
T	380	4.53	0.68							
Algılanan Kullanım Kolaylığı										
1	309	4.16	0.79	GA	4.55	2	2.27	3.89	0.021	1-2
2	65	4.44	0.62	Gİ	220.22	377	0.58			
3	6	4.39	0.71	T	224.77	379				
T	380	4.21	0.77							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Kullanıma Yönelik Tutum										
1	309	4.36	0.77	GA	1.59	2	0.79	1.39	0.251	
2	65	4.52	0.73	Gİ	215.71	377	0.57			
3	6	4.58	0.52	T	217.30	379				
T	380	4.39	0.76							
Davranışsal Niyet										
1	309	4.29	0.79	GA	2.28	2	1.14	1.90	0.151	
2	65	4.48	0.65	Gİ	225.93	377	0.60			
3	6	4.50	0.99	T	228.21	379				
T	380	4.32	0.78							
Kolaylaştırıcı Durumlar										
1	309	4.20	0.80	GA	0.02	2	0.01	0.02	0.985	
2	65	4.18	0.75	Gİ	239.61	377	0.64			
3	6	4.17	1.07	T	239.63	379				
T	380	4.19	0.80							
Algılanan Eğlence										
1	309	4.15	0.84	GA	2.89	2	1.44	2.12	0.121	
2	65	4.35	0.74	Gİ	256.04	377	0.68			
3	6	4.50	0.72	T	258.92	379				
T	380	4.19	0.83							
Öz-Yeterlik										
1	309	4.05	0.81	GA	5.79	2	2.89	4.74	0.009	1-2
2	65	4.34	0.67	Gİ	230.20	377	0.61			
3	6	4.56	0.58	T	235.99	379				
T	380	4.11	0.79							
Teknolojik Karmaşa										
1	309	3.61	0.96	GA	1.43	2	0.72	0.77	0.464	
2	65	3.76	1.03	Gİ	350.91	377	0.93			
3	6	3.83	0.55	T	352.34	379				
T	380	3.64	0.96							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Uygunluk										
1	309	3.94	0.91	GA	2.73	2	1.37	1.64	0.195	
2	65	4.17	0.83	Gİ	313.30	377	0.83			
3	6	4.06	1.56	T	316.03	379				
T	380	3.99	0.91							
Kaygı										
1	309	3.87	1.00	GA	3.28	2	1.64	1.63	0.197	
2	65	4.04	1.06	Gİ	379.28	377	1.01			
3	6	4.44	0.69	T	382.56	379				
T	380	3.91	1.00							
Öznel Norm										
1	309	3.64	0.97	GA	2.30	2	1.15	1.24	0.291	
2	65	3.83	0.92	Gİ	349.63	377	0.93			
3	6	3.94	0.95	T	351.93	379				
T	380	3.68	0.96							
BİT Kabul Toplam										
1	309	4.10	0.57	GA	1.89	2	0.95	3.01	0.050	
2	65	4.28	0.52	Gİ	118.51	377	0.31			
3	6	4.32	0.61	T	120.40	379				
T	380	4.13	0.56							

1: Lisans Eğitimi, 2: Yüksek Lisans Eğitimi, 3: Doktora Eğitimi, P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Post Hoc Scheffe testi uygulanmıştır.

Tablo 4.14'teki analiz sonuçlarına baktığımızda öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında eğitim düzeyleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

Tablo 4.14'teki analiz sonuçlarına göre algılanan kullanım kolaylığı alt faktörde eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F(2, 379) = 3.89, p < 0.05$. Hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, algılanan kullanım kolaylığı alt faktörde; lisans eğitimi ($\bar{X}=4.16$) ve yüksek lisans eğitimi ($\bar{X}=4.44$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.14'teki analiz sonuçlarına göre öz-yeterlik alt faktörde eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür, $F(2, 379) = 4.74, p < 0.05$. Hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, öz-yeterlik alt faktörde; lisans eğitimi ($\bar{X}=4.05$) ve yüksek lisans eğitimi ($\bar{X}=4.34$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.14'teki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri diğer alt faktörlerde eğitim düzeyleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

4.2.4 Öğretmenlerin BİT Kabul Durumlarının Kıdem Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının kıdem değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.15'te sunulmuştur.

Tablo 4.15: Öğretmenlerin BİT kabul durumlarının kıdem değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Algılanan Kullanışlılık										
1	57	4.59	0.57	GA	2.16	4	0.540	1.180	0.319	
2	73	4.50	0.73	Gİ	171.70	375	0.458			
3	88	4.60	0.62	T	173.86	379				
4	75	4.57	0.69							
5	87	4.40	0.74							
T	380	4.53	0.68							
Algılanan Kullanım Kolaylığı										
1	57	4.30	0.76	GA	1.77	4	0.443	0.746	0.561	

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
2	73	4.17	0.84	Gİ	223.00	375	0.595			
3	88	4.22	0.76	T	224.77	379				
4	75	4.27	0.75							
5	87	4.11	0.76							
T	380	4.21	0.77							

Kullanıma Yönelik Tutum

1	57	4.50	0.63	GA	4.85	4	1.212	2.139	0.075
2	73	4.41	0.73	Gİ	212.45	375	0.567		
3	88	4.46	0.74	T	217.30	379			
4	75	4.45	0.75						
5	87	4.19	0.85						
T	380	4.39	0.76						

Davranışsal Niyet

1	57	4.46	0.66	GA	4.89	4	1.223	2.054	0.086
2	73	4.29	0.73	Gİ	223.32	375	0.596		
3	88	4.40	0.77	T	228.21	379			
4	75	4.38	0.77						
5	87	4.14	0.87						
T	380	4.32	0.78						

Kolaylaştırıcı Durumlar

1	57	4.18	0.85	GA	1.31	4	0.327	0.515	0.725
2	73	4.08	0.70	Gİ	238.32	375	0.636		
3	88	4.22	0.83	T	239.63	379			
4	75	4.26	0.82						
5	87	4.21	0.78						
T	380	4.19	0.80						

Algılanan Eğlence

1	57	4.30	0.90	GA	3.73	4	0.934	1.372	0.243
2	73	4.14	0.82	Gİ	255.19	375	0.681		
3	88	4.25	0.85	T	258.92	379			

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
4	75	4.26	0.73							
5	87	4.03	0.83							
T	380	4.19	0.83							
Öz-Yeterlik										
1	57	4.25	0.89	GA	3.24	4	0.810	1.306	0.267	
2	73	4.05	0.78	Gİ	232.75	375	0.621			
3	88	4.19	0.76	T	235.99	379				
4	75	4.11	0.73							
5	87	3.99	0.81							
T	380	4.11	0.79							
Teknolojik Karmaşa										
1	57	3.88	0.90	GA	10.29	4	2.573	2.821	0.025	1-5
2	73	3.64	0.95	Gİ	342.05	375	0.912			
3	88	3.71	0.98	T	352.34	379				
4	75	3.70	0.96							
5	87	3.37	0.96							
T	380	3.64	0.96							
Uygunluk										
1	57	4.03	1.01	GA	10.61	4	2.653	3.257	0.012	3-5
2	73	4.05	0.87	Gİ	305.42	375	0.814			
3	88	4.18	0.82	T	316.03	379				
4	75	3.99	0.90							
5	87	3.70	0.94							
T	380	3.99	0.91							
Kaygı										
1	57	4.21	0.90	GA	10.53	4	2.632	2.653	0.033	1-2
2	73	3.72	1.14	Gİ	372.04	375	0.992			1-5
3	88	3.94	1.05	T	382.56	379				
4	75	4.01	0.94							
5	87	3.76	0.91							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
T	380	3.91	1.00							
Öznel Norm										
1	57	3.83	0.99	GA	3.84	4	0.959	1.033	0.390	
2	73	3.61	1.00	Gİ	348.09	375	0.928			
3	88	3.79	1.03	T	351.93	379				
4	75	3.58	0.97							
5	87	3.62	0.83							
T	380	3.68	0.96							
BİT Kabul Toplam										
1	57	4.26	0.55	GA	3.54	4	0.886	2.842	0.024	1-5
2	73	4.09	0.60	Gİ	116.86	375	0.312			3-5
3	88	4.20	0.58	T	120.40	379				4-5
4	75	4.17	0.51							
5	87	3.98	0.55							
T	380	4.13	0.56							

1: 1-10 yıl, 2: 11-15 yıl, 3: 16-20 yıl, 4: 21-25 yıl, 5: 26 yıl veya üzeri, P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Post Hoc Scheffe ve LSD testleri uygulanmıştır.

Tablo 4.15'teki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında kıdem bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(4,379) = 2.842$, $p < 0.05$. Hangi kıdem grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc LSD testine göre, 1-10 yıl ($\bar{X}=4.26$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=3.98$) grupları arasında, 16-20 yıl ($\bar{X}=4.20$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=3.98$) grupları arasında ve 21-25 yıl ($\bar{X}=4.17$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=3.98$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.15'e göre teknolojik karmaşa alt faktörde kıdem değişkenleri açısından anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür, $F(4, 379) = 2.821$, $p < 0.05$. Hangi kıdem grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, teknolojik

karmaşa alt faktörde; 1-10 yıl ($\bar{X}=3.88$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=3.37$) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.15'e göre uygunluk alt faktörde kıdem değişkenleri açısından anlamlı farklılığın olduğu görölmüştür, $F(4, 379) = 2.257$, $p < 0.05$. Hangi kıdem grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, uygunluk alt faktörde; 16-20 yıl ($\bar{X}=4.18$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=3.70$) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.15'e göre kaygı alt faktörde kıdem değişkenleri açısından anlamlı farklılığın olduğu görölmüştür, $F(4, 379) = 2.653$, $p < 0.05$. Hangi yaş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc LSD testine göre, kaygı alt faktörde; 1-10 yıl ($\bar{X}=4.21$) ve 11-15 yıl ($\bar{X}=3.72$) arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca 1-10 yıl ($\bar{X}=4.21$) ve 26 yıl veya üzeri ($\bar{X}=3.76$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

4.2.5 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Branş Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının branş değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.16'da sunulmuştur.

Tablo 4.16: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin branş değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Algılanan Kullanışlılık										
1	47	4.66	0.51	GA	6.85	9	0.76	1.69	0.090	
2	29	4.82	0.37	Gİ	167.01	370	0.45			
3	28	4.39	0.75	T	173.86	379				
4	46	4.46	0.62							
5	22	4.49	0.68							
6	34	4.64	0.59							
7	19	4.47	1.01							
8	16	4.44	0.75							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
9	15	4.77	0.56							
10	124	4.43	0.73							
Top	380	4.53	0.68							
Algılanan Kullanım Kolaylığı										
1	47	4.24	0.81	GA	13.74	9	1.53	2.68	0.005	1-2
2	29	4.76	0.44	Gİ	211.03	370	0.57			2-3
3	28	3.99	0.68	T	224.77	379				2-4
4	46	4.18	0.76							2-5
5	22	4.02	0.78							2-8
6	34	4.35	0.63							2-10
7	19	4.18	0.77							
8	16	3.88	0.88							
9	15	4.13	0.77							
10	124	4.18	0.81							
Top	380	4.21	0.77							
Kullanıma Yönelik Tutum										
1	47	4.63	0.59	GA	13.43	9	1.49	2.71	0.005	2-3
2	29	4.84	0.36	Gİ	203.86	370	0.55			2-4
3	28	4.25	0.75	T	217.30	379				2-10
4	46	4.30	0.58							
5	22	4.31	0.79							
6	34	4.42	0.76							
7	19	4.34	1.04							
8	16	4.03	1.07							
9	15	4.62	0.78							
10	124	4.30	0.79							
Top	380	4.39	0.76							
Davranışsal Niyet										
1	47	4.54	0.65	GA	13.10	9	1.46	2.50	0.009	2-4
2	29	4.79	0.48	Gİ	215.11	370	0.58			2-10

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
3	28	4.24	0.72	T	228.21	379				
4	46	4.20	0.65							
5	22	4.20	0.81							
6	34	4.35	0.72							
7	19	4.26	1.06							
8	16	3.94	0.85							
9	15	4.47	0.84							
10	124	4.26	0.83							
Top	380	4.32	0.78							

Kolaylaştırıcı Durumlar

1	47	4.08	0.95	GA	8.33	9	0.93	1.48	0.153	
2	29	4.22	0.84	Gİ	231.30	370	0.63			
3	28	4.00	1.07	T	239.63	379				
4	46	4.36	0.54							
5	22	4.33	0.78							
6	34	4.18	0.58							
7	19	4.00	0.73							
8	16	4.19	0.54							
9	15	4.71	0.38							
10	124	4.16	0.84							
Top	380	4.19	0.80							

Algılanan Eğlence

1	47	4.28	0.77	GA	14.29	9	1.59	2.40	0.012	2-3
2	29	4.74	0.48	Gİ	244.63	370	0.66			2-4
3	28	3.95	0.90	T	258.92	379				2-6
4	46	4.12	0.81							2-10
5	22	4.06	0.84							
6	34	4.13	0.88							
7	19	4.11	0.80							
8	16	3.88	0.93							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
9	15	4.43	1.05							
10	124	4.17	0.80							
Top	380	4.19	0.83							
Öz-Yeterlik										
1	47	4.17	0.73	GA	17.67	9	1.96	3.33	0.001	2-5
2	29	4.76	0.51	Gİ	218.32	370	0.59			2-10
3	28	3.98	0.90	T	235.99	379				
4	46	4.12	0.72							
5	22	3.77	0.83							
6	34	4.05	0.82							
7	19	4.12	0.70							
8	16	3.77	0.63							
9	15	4.20	0.83							
10	124	4.07	0.81							
Top	380	4.11	0.79							
Teknolojik Karmaşa										
1	47	3.67	0.95	GA	6.10	9	0.68	0.72	0.687	
2	29	3.90	1.10	Gİ	346.25	370	0.94			
3	28	3.77	0.65	T	352.34	379				
4	46	3.55	1.10							
5	22	3.65	0.71							
6	34	3.78	0.85							
7	19	3.81	0.71							
8	16	3.46	1.19							
9	15	3.40	1.14							
10	124	3.57	1.00							
Top	380	3.64	0.96							
Uygunluk										
1	47	4.21	0.76	GA	37.10	9	4.12	5.47	0.000	2-3
2	29	4.85	0.36	Gİ	278.92	370	0.75			2-4

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
3	28	3.86	0.89	T	316.03	379				2-5
4	46	3.97	0.82							2-6
5	22	3.82	0.83							2-8
6	34	3.92	0.89							2-10
7	19	3.93	0.77							
8	16	3.50	1.16							
9	15	4.47	0.74							
10	124	3.79	0.98							
Top	380	3.99	0.91							
Kaygı										
1	47	3.72	1.05	GA	10.35	9	1.15	1.14	0.331	
2	29	4.33	0.98	Gİ	372.22	370	1.01			
3	28	4.02	0.74	T	382.56	379				
4	46	3.84	0.97							
5	22	3.76	0.67							
6	34	4.05	0.96							
7	19	3.95	1.01							
8	16	3.58	1.11							
9	15	3.87	1.07							
10	124	3.91	1.08							
Top	380	3.91	1.00							
Öznel Norm										
1	47	3.73	0.91	GA	35.18	9	3.91	4.57	0.000	1-2
2	29	4.46	0.90	Gİ	316.75	370	0.86			2-3
3	28	3.50	1.15	T	351.93	379				2-5
4	46	3.95	0.74							2-6
5	22	3.47	0.85							2-8
6	34	3.66	0.88							2-10
7	19	4.02	0.65							
8	16	3.29	1.04							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
9	15	3.87	0.75							
10	124	3.44	1.00							
Top	380	3.68	0.96							
BİT Kabul Toplam										
1	47	4.21	0.50	GA	10.19	9	1.13	3.80	0.000	1-2
2	29	4.61	0.35	Gİ	110.21	370	0.30			2-3
3	28	4.02	0.55	T	120.40	379				2-4
4	46	4.11	0.49							2-5
5	22	4.02	0.56							2-6
6	34	4.17	0.53							2-8
7	19	4.13	0.64							2-10
8	16	3.84	0.59							
9	15	4.30	0.57							
10	124	4.05	0.59							
Top	380	4.13	0.56							

1-Sınıf Öğretmeni, 2-Bilişim Teknolojileri, 3-Rehberlik, 4-Din Kültürü ve İHL Meslek, 5-Türkçe, 6-Matematik, 7-Okul Öncesi, 8-Türk Dili ve Edebiyatı, 9-İngilizce, 10-Diğer, P<0.05

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre algılanan kullanışlılık, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, kolaylaştırıcı durumlar, teknolojik karmaşa, uygunluk ve öznel norm alt faktörlerinde varyansların eşit dağılmadığı, toplam BİT kabul, algılanan eğlence, öz-yeterlik ve kaygı alt faktörlerinde varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Post Hoc Scheffe ve Dunnett's testleri uygulanmıştır.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 3.80$, $p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, sınıf öğretmenleri ($\bar{X}=4.21$) ve bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.61$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.61$) ve rehberlik öğretmenleri ($\bar{X}=4.02$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.61$) ve din kültürü ve ahlak bilgisi-İHL meslek dersleri öğretmenleri ($\bar{X}=4.11$) grupları arasında, bilişim

teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.61$) ve Türkçe öğretmenleri ($\bar{X}=4.02$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.61$) ve matematik öğretmenleri ($\bar{X}=4.17$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.61$) ve Türk dili ve edebiyat öğretmenleri ($\bar{X}=3.84$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.61$) ve diğer öğretmenler ($\bar{X}=4.05$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan kullanım kolaylığı alt faktörde branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 2.68$, $p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için varyanslar eşit dağılmadığı için Post Hoc Dunnett's testi uygulanmıştır. Post Hoc Dunnett's testine göre, sınıf öğretmenleri ($\bar{X}=4.24$) ve bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) ve rehberlik öğretmenleri ($\bar{X}=3.99$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) ve din kültürü ve ahlak bilgisi-İHL meslek dersleri öğretmenleri ($\bar{X}=4.18$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) ve Türkçe öğretmenleri ($\bar{X}=4.02$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) ve Türk dili ve edebiyatı öğretmenleri ($\bar{X}=3.88$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) ve diğer öğretmenler ($\bar{X}=4.21$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin kullanıma yönelik tutum alt faktörde branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 2.71$, $p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için varyanslar eşit dağılmadığı için Post Hoc Dunnett's testi uygulanmıştır. Post Hoc Dunnett's testine göre, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.84$) ve rehberlik öğretmenleri ($\bar{X}=4.25$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.84$) ve din kültürü ve ahlak bilgisi-İHL meslek dersleri öğretmenleri ($\bar{X}=4.30$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.84$) ve diğer öğretmenler ($\bar{X}=4.30$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin davranışsal niyet alt faktörde branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 2.50$, $p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için varyanslar eşit dağılmadığı için Post Hoc Dunnett's testi uygulanmıştır. Post Hoc Dunnett's testine göre, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.79$) ve din kültürü ve ahlak bilgisi-İHL meslek dersleri

öğretmenleri ($\bar{X}=4.20$) grupları arasında ve bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.79$) ve diğer branş öğretmenleri ($\bar{X}=4.26$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan eğlence alt faktörde branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 2.40, p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için varyanslar eşit dağıldığı için Post Hoc Scheffe testi uygulanmıştır. Post Hoc Scheffe testine göre, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.74$) ve rehberlik öğretmenleri ($\bar{X}=3.95$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.74$) ve din kültürü ve ahlak bilgisi-İHL meslek dersleri öğretmenleri ($\bar{X}=4.12$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.74$) ve matematik öğretmenleri ($\bar{X}=4.13$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.74$) ve diğer öğretmenler ($\bar{X}=4.17$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin öz-yeterlik alt faktörde branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 3.33, p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için varyanslar eşit dağıldığı için Post Hoc Scheffe testi uygulanmıştır. Post Hoc Scheffe testine göre, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) ve Türkçe öğretmenleri ($\bar{X}=3.77$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.76$) ve diğer branş öğretmenleri ($\bar{X}=4.07$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin uygunluk alt faktörde branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 5.47, p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için varyanslar eşit dağılmadığı için Post Hoc Dunnett's testi uygulanmıştır. Post Hoc Dunnett's testine göre, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.85$) ve rehberlik öğretmenleri ($\bar{X}=3.86$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.85$) ve din kültürü ve ahlak bilgisi-İHL meslek dersleri öğretmenleri ($\bar{X}=3.97$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.85$) ve Türkçe öğretmenleri ($\bar{X}=3.82$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.85$) ve matematik öğretmenleri ($\bar{X}=3.92$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.85$) ve Türk dili ve edebiyatı öğretmenler ($\bar{X}=3.50$) grupları arasında ve bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.85$) ve diğer öğretmenler ($\bar{X}=3.79$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin öznel norm alt faktörde branş bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(9,379) = 4.57, p < 0.05$. Hangi branş grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için varyanslar eşit dağılmadığı için Post Hoc Dunnett's testi uygulanmıştır. Post Hoc Dunnett's testine göre, sınıf öğretmenleri ($\bar{X}=3.73$) ve bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.46$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.46$) ve rehberlik öğretmenleri ($\bar{X}=3.50$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.46$) ve Türkçe öğretmenleri ($\bar{X}=4.18$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.46$) ve Türkçe öğretmenleri ($\bar{X}=3.47$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.46$) ve matematik öğretmenleri ($\bar{X}=3.66$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.46$) ve Türk dili ve edebiyatı öğretmenleri ($\bar{X}=3.29$) grupları arasında, bilişim teknolojileri öğretmenleri ($\bar{X}=4.46$) ve diğer öğretmenler ($\bar{X}=3.44$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.16'daki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri diğer alt faktörlerde branş değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

4.2.6 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin BİT Kullanım Yılı Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının BİT kullanım yılı değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.17'de sunulmuştur.

Tablo 4.17: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin BİT kullanım yılı değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Algılanan Kullanışlılık										
1	17	4.18	0.76	GA	4.613	3	1.538	3.416	0.018	1-3
2	71	4.39	0.84	Gİ	169.249	376	0.450			1-4
3	146	4.54	0.66	T	173.862	379				2-4
4	146	4.62	0.57							
T	380	4.53	0.68							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Algılanan Kullanım Kolaylığı										
1	17	3.67	0.71	GA	16.874	3	5.625	10.172	0.000	1-4
2	71	3.94	0.77	Gİ	207.897	376	0.553			2-4
3	146	4.18	0.78	T	224.771	379				
4	146	4.42	0.69							
T	380	4.21	0.77							
Kullanıma Yönelik Tutum										
1	17	3.90	0.80	GA	8.724	3	2.908	5.242	0.001	1-4
2	71	4.21	0.85	Gİ	208.575	376	0.555			
3	146	4.42	0.74	T	217.299	379				
4	146	4.51	0.69							
T	380	4.39	0.76							
Davranışsal Niyet										
1	17	3.84	0.79	GA	9.727	3	3.242	5.580	0.001	1-4
2	71	4.13	0.91	Gİ	218.485	376	0.581			2-4
3	146	4.34	0.75	T	228.212	379				
4	146	4.47	0.70							
T	380	4.32	0.78							
Kolaylaştırıcı Durumlar										
1	17	4.24	0.55	GA	6.029	3	2.010	3.235	0.022	3-4
2	71	4.15	0.86	Gİ	233.596	376	0.621			
3	146	4.06	0.81	T	239.626	379				
4	146	4.34	0.75							
T	380	4.19	0.80							
Algılanan Eğlence										
1	17	3.56	1.01	GA	13.402	3	4.467	6.842	0.000	1-3
2	71	4.03	0.88	Gİ	245.519	376	0.653			1-4
3	146	4.16	0.81	T	258.922	379				2-4
4	146	4.37	0.75							

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
T	380	4.19	0.83							
Öz-Yeterlik										
1	17	3.73	0.76	GA	16.694	3	5.565	9.541	0.000	1-4
2	71	3.96	0.77	Gİ	219.292	376	0.583			2-4
3	146	3.97	0.80	T	235.987	379				3-4
4	146	4.37	0.72							
T	380	4.11	0.79							
Teknolojik Karmaşa										
1	17	3.47	0.72	GA	8.417	3	2.806	3.067	0.028	2-3
2	71	3.35	0.97	Gİ	343.926	376	0.915			2-4
3	146	3.72	0.94	T	352.342	379				
4	146	3.72	0.99							
T	380	3.64	0.96							
Uygunluk										
1	17	3.75	0.66	GA	4.942	3	1.647	1.991	0.115	
2	71	3.85	0.94	Gİ	311.085	376	0.827			
3	146	3.95	0.96	T	316.027	379				
4	146	4.12	0.87							
T	380	3.99	0.91							
Kaygı										
1	17	3.71	0.89	GA	7.232	3	2.411	2.415	0.066	
2	71	3.65	1.02	Gİ	375.333	376	0.998			
3	146	3.96	0.96	T	382.565	379				
4	146	4.01	1.04							
T	380	3.91	1.00							
Öznel Norm										
1	17	3.67	0.75	GA	5.543	3	1.848	2.006	0.113	
2	71	3.63	0.98	Gİ	346.382	376	0.921			
3	146	3.56	0.97	T	351.925	379				

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
4	146	3.83	0.96							
T	380	3.68	0.96							
BİT Kabul Toplam										
1	17	3.80	0.55	GA	7.120	3	2.373	7.878	0.000	1-4
2	71	3.96	0.58	Gİ	113.280	376	0.301			2-4
3	146	4.11	0.56	T	120.400	379				
4	146	4.28	0.52							
T	380	4.13	0.56							

1: 1-10 yıl, 2: 11-15 yıl, 3: 16-20 yıl, 4: 21 yıl veya üzeri, P<0.05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Scheffe, LSD ve Bonferroni Post Hoc testleri uygulanmıştır.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379) = 7.878$, $p < 0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 yıl ($\bar{X}=3.80$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.28$) grupları arasında, 11-15 yıl ($\bar{X}=3.96$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.28$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan kullanışlılık alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379)=3.416$, $p < 0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc LSD testine göre, 0-1 yıl ($\bar{X}=4.18$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=4.54$) grupları arasında, 0-1 yıl ($\bar{X}=4.18$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.62$) grupları arasında, 11-15 yıl ($\bar{X}=4.39$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.62$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan kullanım kolaylığı alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur

$F(3,379)=10.172$, $p<0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 yıl ($\bar{X}=3.67$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=4.42$) grupları arasında, 11-15 yıl ($\bar{X}=3.94$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.42$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin kullanıma yönelik tutum alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379)=5.242$, $p<0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 yıl ($\bar{X}=3.90$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=4.51$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin davranışsal niyet alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379)=5.580$, $p<0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 yıl ($\bar{X}=3.84$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=4.47$) grupları arasında, 11-15 yıl ($\bar{X}=4.13$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.47$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin kolaylaştırıcı durumlar alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379)=3.235$, $p<0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 16-20 yıl ($\bar{X}=4.06$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.34$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan eğlence alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379)=6.842$, $p<0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 yıl ($\bar{X}=3.56$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=4.16$) grupları arasında, 0-1 yıl ($\bar{X}=3.56$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.37$) grupları arasında, 11-15 yıl ($\bar{X}=4.03$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.37$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin öz-yeterlik alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379)=9.541$, $p<0.05$.

Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 yıl ($\bar{X}=3.73$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.37$) grupları arasında, 11-15 yıl ($\bar{X}=3.96$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.37$) grupları arasında, 16-20 yıl ($\bar{X}=3.97$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=4.37$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin teknolojik karmaşa alt faktörde BİT kullanım yılı bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(3,379) = 3.067$, $p < 0.05$. Hangi BİT kullanım yılı grupları arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Bonferroni testine göre, 11-15 yıl ($\bar{X}=3.35$) ve 16-20 yıl ($\bar{X}=3.72$) grupları arasında, 11-15 yıl ($\bar{X}=3.35$) ve 21 yıl veya üzeri ($\bar{X}=3.72$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.17'deki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri diğer alt faktörlerde BİT kullanım yılı değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür

4.2.7 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Günlük Ortalama Bilgisayar Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.18'de sunulmuştur.

Tablo 4.18: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri açısından ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Algılanan Kullanışlılık										
1	203	4.48	0.68	GA	5.14	2	2.57	5.75	0.003	1-3
2	104	4.45	0.76	Gİ	168.72	377	0.45			2-3
3	73	4.76	0.45	T	173.86	379				
T	380	4.53	0.68							
Algılanan Kullanım Kolaylığı										
1	203	4.08	0.79	GA	10.01	2	5.00	8.78	0.000	1-3

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
2	104	4.25	0.72	Gİ	214.77	377	0.57			
3	73	4.51	0.68	T	224.77	379				
T	380	4.21	0.77							
Kullanıma Yönelik Tutum										
1	203	4.31	0.77	GA	7.77	2	3.89	6.99	0.001	1-3
2	104	4.35	0.83	Gİ	209.53	377	0.56			2-3
3	73	4.68	0.50	T	217.30	379				
T	380	4.39	0.76							
Davranışsal Niyet										
1	203	4.23	0.79	GA	10.00	2	5.00	8.64	0.000	1-3
2	104	4.28	0.84	Gİ	218.22	377	0.58			2-3
3	73	4.65	0.51	T	228.21	379				
T	380	4.32	0.78							
Kolaylaştırıcı Durumlar										
1	203	4.17	0.81	GA	0.41	2	0.21	0.33	0.722	
2	104	4.18	0.73	Gİ	239.21	377	0.63			
3	73	4.26	0.83	T	239.63	379				
T	380	4.19	0.80							
Algılanan Eğlence										
1	203	4.04	0.86	GA	13.43	2	6.71	10.31	0.000	1-3
2	104	4.23	0.81	Gİ	245.49	377	0.65			2-3
3	73	4.54	0.61	T	258.92	379				
T	380	4.19	0.83							
Öz-Yeterlik										
1	203	3.96	0.79	GA	14.00	2	7.00	11.89	0.000	1-3
2	104	4.16	0.77	Gİ	221.99	377	0.59			2-3
3	73	4.46	0.69	T	235.99	379				
T	380	4.11	0.79							
Teknolojik Karmaşa										
1	203	3.64	0.88	GA	0.02	2	0.01	0.01	0.988	

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
2	104	3.63	0.97	Gİ	352.32	377	0.93			
3	73	3.66	1.16	T	352.34	379				
T	380	3.64	0.96							
Uygunluk										
1	203	3.85	0.89	GA	16.96	2	8.48	10.69	0.000	1-3
2	104	3.96	1.00	Gİ	299.06	377	0.79			2-3
3	73	4.41	0.71	T	316.03	379				
T	380	3.99	0.91							
Kaygı										
1	203	3.87	0.91	GA	0.87	2	0.43	0.43	0.651	
2	104	3.97	0.98	Gİ	381.70	377	1.01			
3	73	3.95	1.28	T	382.56	379				
T	380	3.91	1.00							
Öznel Norm										
1	203	3.56	0.89	GA	12.34	2	6.17	6.85	0.001	1-3
2	104	3.66	1.02	Gİ	339.58	377	0.90			2-3
3	73	4.04	1.00	T	351.93	379				
T	380	3.68	0.96							
BİT Kabul Toplam										
1	203	4.04	0.57	GA	6.42	2	3.21	10.61	0.000	1-3
2	104	4.13	0.56	Gİ	113.98	377	0.30			2-3
3	73	4.39	0.48	T	120.40	379				
T	380	4.13	0.56							

1: 0-1 saat, 2: 2-3 saat, 3: 4 saat veya üzeri, P<0,05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre algılanan kullanışlılık, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet ve kaygı alt faktörlerinde varyansların eşit dağılmadığı, toplam BİT kabul, algılanan kullanım kolaylığı, kolaylaştırıcı durumlar, algılanan eğlence, öz-yeterlik, teknolojik karmaşa, uygunluk ve öznel norm alt faktörlerinde varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Scheffe ve Dunnett's Post Hoc testleri kullanılmıştır.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 10.61, p < 0.05$. Hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.04$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.39$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.13$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.39$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan kullanılabilirlik alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=5.75, p < 0.05$. Varyansların eşit dağılmadığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Dunnett's testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.48$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.76$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.45$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.76$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan kullanım kolaylığı alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 8.78, p < 0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.08$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.51$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin kullanıma yönelik tutum alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=6.99, p < 0.05$. Varyansların eşit dağılmadığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Dunnett's testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.31$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.68$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.35$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.68$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin davranışsal niyet alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=8.64, p < 0.05$. Varyansların eşit dağılmadığı görülmüş olup

hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Dunnett's testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.23$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.65$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.28$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.65$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan eğlence alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=10.31$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.04$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.54$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.23$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.54$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin öz-yeterlik alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=11.89$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=3.96$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.46$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.16$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.46$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin uygunluk alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=10.69$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=3.85$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.41$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=3.96$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.41$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin öznel norm alt faktörde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=6.85$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=3.56$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.04$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=3.66$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.04$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.18'deki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri diğer alt faktörlerde günlük ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

4.2.8 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin Günlük Ortalama İnternet Kullanım Saati Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının günlük ortalama internet kullanım saati değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 4.19'da sunulmuştur.

Tablo 4.19: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin günlük ortalama internet kullanım saati değişkenlerine göre ANOVA testi sonuçları.

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
Algılanan Kullanışlılık										
1	65	4.47	0.77	GA	3.61	2	1.80	4.00	0.019	2-3
2	179	4.45	0.68	Gİ	170.25	377	0.45			
3	136	4.66	0.61	T	173.86	379				
T	380	4.53	0.68							
Algılanan Kullanım Kolaylığı										
1	65	4.11	0.86	GA	7.71	2	3.85	6.69	0.001	1-3
2	179	4.10	0.76	Gİ	217.06	377	0.58			2-3
3	136	4.40	0.71	T	224.77	379				
T	380	4.21	0.77							
Kullanıma Yönelik Tutum										
1	65	4.22	0.81	GA	5.21	2	2.61	4.63	0.010	1-3
2	179	4.35	0.77	Gİ	212.09	377	0.56			
3	136	4.54	0.70	T	217.30	379				
T	380	4.39	0.76							
Davranışsal Niyet										
1	65	4.17	0.85	GA	7.61	2	3.81	6.51	0.002	1-3
2	179	4.24	0.79	Gİ	220.60	377	0.59			2-3

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	$\bar{x^2}$	F	P	AF
3	136	4.51	0.69	T	228.21	379				
T	380	4.32	0.78							
Kolaylaştırıcı Durumlar										
1	65	4.27	0.69	GA	1.61	2	0.80	1.27	0.281	
2	179	4.12	0.82	Gİ	238.02	377	0.63			
3	136	4.25	0.81	T	239.63	379				
T	380	4.19	0.80							
Algılanan Eğlence										
1	65	4.10	0.87	GA	13.36	2	6.68	10.26	0.000	1-3
2	179	4.03	0.86	Gİ	245.56	377	0.65			2-3
3	136	4.44	0.69	T	258.92	379				
T	380	4.19	0.83							
Öz-Yeterlik										
1	65	3.97	0.76	GA	14.64	2	7.32	12.47	0.000	1-3
2	179	3.96	0.77	Gİ	221.34	377	0.59			2-3
3	136	4.37	0.77	T	235.99	379				
T	380	4.11	0.79							
Teknolojik Karmaşa										
1	65	3.58	0.99	GA	0.32	2	0.16	0.17	0.841	
2	179	3.65	0.85	Gİ	352.02	377	0.93			
3	136	3.66	1.09	T	352.34	379				
T	380	3.64	0.96							
Uygunluk										
1	65	3.77	0.97	GA	10.48	2	5.24	6.47	0.002	1-3
2	179	3.90	0.88	Gİ	305.55	377	0.81			2-3
3	136	4.20	0.89	T	316.03	379				
T	380	3.99	0.91							
Kaygı										
1	65	3.84	0.98	GA	0.74	2	0.37	0.36	0.696	
2	179	3.90	0.88	Gİ	381.83	377	1.01			

	N	\bar{X}	Ss	VK	$\sum x^2$	sd	\bar{x}^2	F	P	AF
3	136	3.96	1.16	T	382.56	379				
T	380	3.91	1.00							
Öznel Norm										
1	65	3.64	0.96	GA	9.31	2	4.65	5.12	0.006	2-3
2	179	3.54	0.93	Gİ	342.62	377	0.91			
3	136	3.88	0.98	T	351.93	379				
T	380	3.68	0.96							
BİT Kabul Toplam										
1	65	4.04	0.60	GA	5.25	2	2.63	8.59	0.000	1-3
2	179	4.05	0.55	Gİ	115.15	377	0.31			2-3
3	136	4.29	0.53	T	120.40	379				
T	380	4.13	0.56							

1: 0-1 saat, 2: 2-3 saat, 3: 4 saat veya üzeri, P<0,05, T: Toplam

Yapılan tek yönlü ANOVA testine göre algılanan kullanışlılık, davranışsal niyet ve kaygı alt faktörlerinde varyansların eşit dağılmadığı, toplam BİT kabul, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, kolaylaştırıcı durumlar, algılanan eğlence, öz-yeterlik, teknolojik karmaşa, uygunluk ve öznel norm alt faktörlerinde varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için Scheffe ve Dunnett's Post Hoc testleri kullanılmıştır.

Tablo 4.19'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 8.59, p < 0.05$. Hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.04$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.29$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.05$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.29$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan kullanışlılık alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379) = 4.00, p < 0.05$. Varyansların eşit dağılmadığı görülmüş olup

hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Dunnett's testine göre, 2-3 saat ($\bar{X}=4.45$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.66$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan kullanım kolaylığı alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=6.69$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.11$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.40$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.10$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.40$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin kullanıma yönelik tutum alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=4.63$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.22$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.54$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin davranışsal niyet alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=6.51$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağılmadığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Dunnett's testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.17$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.51$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.24$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.51$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'deki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin algılanan eğlence alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=10.26$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=4.10$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.44$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=4.03$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.44$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin öz-yeterlik alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=12.47$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=3.97$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.37$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=3.96$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.37$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin uygunluk alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=6.47$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 0-1 saat ($\bar{X}=3.77$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.20$) grupları arasında, 2-3 saat ($\bar{X}=3.90$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=4.20$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'daki analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin öznel norm alt faktörde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur $F(2,379)=5.12$, $p<0.05$. Varyansların eşit dağıldığı görülmüş olup hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak için yapılan Post Hoc Scheffe testine göre, 2-3 saat ($\bar{X}=3.54$) ve 4 saat veya üzeri ($\bar{X}=3.88$) grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.19'daki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri diğer alt faktörlerde günlük ortalama internet kullanım saati değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür.

4.2.9 Öğretmenlerin BİT Kabul Düzeylerinin BİT Hizmet İçi Eğitim Değişkenleri Açısından Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin ve alt boyutlarının BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.20'de sunulmuştur.

Tablo 4.20: Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin BİT hizmet içi eğitim değişkenlerine göre t-testi sonuçları.

Değişken	Grup	N	\bar{X}	Ss	sd	t	P
Algılanan Kullanışlılık	0	99	4.49	0.69	378	-0.578	0.563
	1	281	4.54	0.67			
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0	99	4.13	0.77	378	-1.164	0.245
	1	281	4.24	0.77			
Kullanıma Yönelik Tutum	0	99	4.39	0.77	378	-0.041	0.968
	1	281	4.40	0.76			
Davranışsal Niyet	0	99	4.32	0.76	378	-0.054	0.957
	1	281	4.33	0.78			
Kolaylaştırıcı Durumlar	0	99	4.03	0.98	135.94	-2.005	0.047
	1	281	4.25	0.71			
Algılanan Eğlence	0	99	4.20	0.79	378	0.123	0.902
	1	281	4.19	0.84			
Öz-Yeterlik	0	99	4.11	0.75	378	-0.028	0.978
	1	281	4.11	0.80			
Teknolojik Karmaşa	0	99	3.76	0.80	216.49	1.633	0.104
	1	281	3.60	1.01			
Uygunluk	0	99	4.05	0.84	378	0.829	0.408
	1	281	3.96	0.94			
Kaygı	0	99	4.00	0.94	378	1.002	0.317
	1	281	3.88	1.03			
Öznel Norm	0	99	3.72	0.96	378	0.478	0.633
	1	281	3.67	0.97			
BİT Kabul Toplam	0	99	4.14	0.56	378	0.055	0.956
	1	281	4.13	0.57			

0: Hizmet içi Eğitim Almamış, 1: Hizmet içi Eğitim Almış, P<0,05

Yapılan bağımsız örneklem t-testine göre öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri toplamı hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Alt faktörlere baktığımızda kolaylaştırıcı durumlar hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte olup; diğer alt faktörler anlamlı farklılık göstermemektedir.

4.3 Öğretmenlerin Teknostres Düzeyleri ve BİT Kabul Durumları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve alt boyutları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri ve alt boyutlarının, arasında anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiş ve yapılan korelasyon testine ait sonuçlar Tablo 4.21’de sunulmuştur.

Tablo 4.21: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumları arasındaki ilişkiye ait korelasyon testi sonuçları.

	Öğrenme- Öğretme Süreci Odaklı	Mesleğe Yönelik	Teknik Konu Odaklı	Kişisel Kaynaklı	Sosyal Odaklı	Teknostres Toplam
Algılanan Kullanışlılık	-.260**	-.298**	-.123*	-.198**	-.161**	-.250**
Algılanan Kullanım Kolaylığı	-.307**	-.307**	-.234**	-.348**	-.185**	-.334**
Kullanıma Yönelik Tutum	-.280**	-.328**	-.147**	-.240**	-.160**	-.279**
Davranışsal Niyet	-.287**	-.326**	-.163**	-.226**	-.145**	-.279**
Kolaylaştırıcı Durumlar	-.117*	-.114*	-.115*	-.201**	-0.074	-.149**
Algılanan Eğlence	-.321**	-.310**	-.194**	-.288**	-.201**	-.317**
Öz-Yeterlik	-.313**	-.297**	-.204**	-.301**	-.184**	-.315**
Teknolojik Karmaşa	-.244**	-.340**	-.165**	-.358**	-.174**	-.305**
Uygunluk	-.151**	-.185**	-0.001	-.166**	-0.076	-.137**
Kaygı	-.287**	-.356**	-.182**	-.403**	-.190**	-.339**
Öznel Norm	-0.068	-.132*	0.000	-0.077	0.008	-0.066
BİT Kabul Toplam	-.356**	-.406**	-.204**	-.376**	-.208**	-.373**

Faktörler arasındaki korelasyon katsayısı incelediğinde çıkan sonuç 0.70-1.00 arasında ise yüksek, 0.30-0.69 arasında ise orta, 0.00-0.29 düşük düzeyde bir ilişki olduğu değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2012).

Tablo 4.21 incelendiğinde teknostres ve alt boyutları ile BİT kabul ve alt boyutları arasında ters yönlü negatif bir ilişki bulunmaktadır. Teknostres ile BİT kabul arasında ($r=-.373$) negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgulara ilişkin tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

5.1 Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde, öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile BİT kabulleri arasındaki ilişkiyi belirlenmeye yönelik olarak yapılan araştırmadan elde edilen bulgular ışığında sonuçlar ve tartışma yer almaktadır.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin **toplam teknostres düzeyleri**, öğrenme-öğretme süreci odaklı alt faktörde, teknik konu odaklı alt faktörde ve sosyal odaklı alt faktörde orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin teknostres düzeyleri mesleğe yönelik alt faktörde ve kişisel kaynaklı alt faktörde düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Kıncı ve Özgür'ün (2022) öğretmenler ile yaptığı teknostres düzeylerinin araştırıldığı çalışmada; öğretmenlerin toplam teknostres düzeylerinin orta düzeyde olduğu, öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreç odaklı, teknik sorun odaklı ve sosyal odaklı teknostres alt boyutlarında orta düzeyde teknostres yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin mesleğe yönelik ve kişisel kaynaklı teknostres alt faktörlerinde ise düşük düzeyde teknostres yaşadıkları bulunmuştur. Bir diğer çalışma olan Gökbulut'un (2021) öğretmenler ile yaptığı çalışmada, öğretmenlerin teknostres düzeyleri orta düzey olarak bulunmuştur. Demir (2023) tarafından yapılan ilkökul öğretmenlerinin teknostres düzeyleri araştırmasında, öğretmenlerin orta düzeyde teknostres yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan diğer bir çalışmaya baktığımızda, Çalışkan ve Çoklar'ın (2022) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada; öğretmen adaylarının toplam teknostres düzeyleri ve teknostres alt faktörleri orta düzeyde bulunmuştur. Efilti ve Çoklar (2019) tarafından öğretmenler üzerinde yapılan araştırmada aynı şekilde öğretmenlerin orta düzeyde teknostrese sahip oldukları bulunmuştur. Akgün (2019) tarafından öğretim elemanları üzerinde yapılan araştırmada, öğretim elemanlarının orta düzeyde teknostrese sahip oldukları bulunmuştur. Arslan (2022) tarafından yapılan Türkiye geneli 81 ilden 3143 öğretmenin katıldığı araştırmada öğretmenlerin orta düzeyde teknostres yaşadıkları bulunmuştur. Çetin ve Bülbül (2017), Gökbulut ve Dindaş (2022), Kıncı ve Özgür (2022), Kıncı (2021), Kızıltoprak (2022), Lee (2018) ve Demir (2023) tarafından yapılan araştırmalarda katılımcıların orta düzeyde teknostres yaşadıkları bulunmuştur. Farklı olarak

Atan (2021) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin düşük düzeyde teknostres yaşadıkları bulunmuştur.

Öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri ve alt faktörlerinden öğrenme-öğretme süreci odaklı, teknik konu ve sosyal odaklı faktörlerde orta düzey çıkmasını covid-19 pandemi döneminde uzaktan eğitime hızlı geçiş, yaşanan teknik aksaklıklar ve sağlık problemlerinden kaynaklı olabileceği değerlendirilebilir. Eğitim teknolojilerindeki hızlı değişim, öğretmenlerin sürekli yeni araçlar öğrenme ve uygulama zorunluluğunu beraberinde getirir. Bu durum, öğretmenlerin teknolojiyi takip etmekte zorlanmalarına ve stres yaşamalarına sebep olmuş olabilir. Öğretmenlerin yeterli teknoloji eğitimi almamış olmaları veya sürekli eğitim desteğinin eksikliği, teknostres düzeylerini artırabilir. Teknolojiye dair yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamak, kullanım sırasında güvensizlik ve stres yaratır. Ayrıca okulların teknolojik altyapısının yetersiz olması veya düzensiz internet erişimi gibi faktörler, teknoloji kullanımını zorlaştırır ve öğretmenlerde teknostres oluşumuna yol açabilir. Mesleğe yönelik ve kişisel alt faktörlerde teknostresin düşük düzeyde çıkması; öğretmenlerin teknoloji kullanımını kabul ettikleri eğitim-öğretimin bir parçası olarak gördükleri ve FATİH projesi ile MEB devlet okullarında çalışan öğretmenlerin “Eğitimde Teknoloji Kullanımı” hizmet içi eğitimlerine alınmış olmaları, mesleki tecrübe, öğretmenlerin zamanla kendilerini geliştirmeleri ve aldıkları hizmet içi eğitimlerin katkıları sayesinde teknolojiyi kullanırken daha düşük düzeyde teknostres yaşadıkları şeklinde yorumlanabilir. Tüm bu durumlar sonucunda; Teknostres, öğretmenlerin dersleri daha etkili bir şekilde planlamalarını ve yürütmelerini engelleyebilir. Bu durum, öğrencilerin öğrenme deneyimini olumsuz etkileyebilir. Sürekli teknoloji kaynaklı stres, öğretmenlerin iş tatminini ve mesleki motivasyonunu azaltabilir. Bu durum, genel olarak öğretmenlerin mesleki performansında düşüşe yol açabilir. Teknostres, öğretmenlerin yeni teknolojilere uyum sağlamalarını ve inovatif öğretim yöntemlerini benimsemelerini engelleyebilir.

Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin **cinsiyet** değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ve alt faktörlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde Çalışkan ve Çoklar (2022) tarafından öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre değişmediği sonucuna varılmıştır. Aynı şekilde Atan (2021) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna

varılmıştır. Alan yazında Demir (2023), Li ve Wang (2021), Gökbulut (2021) ve Şahan (2021) araştırmalarında katılımcıların teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmanın sonucundan farklı olarak Kıncı ve Özgür'ün (2022) öğretmenler üzerinde yaptığı araştırmada, öğretmenlerin teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı, kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek teknostres yaşadığı ortaya çıkmıştır. Kıncı (2021) tarafından yapılan araştırmada teknostresin alt faktörlerinden kişisel kaynaklı faktörde erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha az teknostres yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Erdoğan ve Akbaba (2022) tarafından sosyal bilgiler öğretmenleri üzerinde yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin teknostres ve alt boyutlarının anlamlı ve orta düzeyde bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. Aktan ve Toraman (2022) tarafından 525 öğretmenle yapılan Öğretmenlerin Covid-19 Döneminde Teknostres Düzeyleri ile İş Doyumları Arasındaki İlişki konulu araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde değiştiği bulunmuştur. Solís ve diğerleri (2023) tarafından öğretmenlerle yapılan araştırmada, kadınlar genel olarak daha fazla teknostres yaşama eğilimindedir ve kaygı boyutunda da anlamlı cinsiyet farklılıkları bulunmuştur. Syvänen ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırmada 2741 öğretmenle çalışma gerçekleştirilmiş ve sonuçlar branş öğretmenlerinin sınıf öğretmenlerine göre daha fazla teknostresli olduklarını, kadın öğretmenlerin erkeklerden daha fazla stresli olduklarını ve 16-30 yıl iş deneyimine sahip öğretmenlerin 0-15 yıl deneyime sahip öğretmenlere göre daha stresli olduklarını göstermiştir. Abilleira ve diğerleri (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, COVID-19 salgını sırasında İspanyol üniversite öğretmenlerinde teknostres araştırılmış, yapılan çalışmada, kadın öğretmenlerin daha fazla teknostres yaşadıkları sonucu bulunmuştur.

Yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemesi, eğitim ve destek sistemlerinin cinsiyet fark etmeksizin benzer olması, teknolojiye erişimde eşitlik ve kültürel normlar gibi faktörlerle açıklanabilir. Bu bulgu, teknostresin her iki cinsiyet için genel bir sorun olduğunu ve eğitim politikaları ile müdahale programlarının cinsiyet ayrımı gözetmeksizin tüm öğretmenlere yönelik olması gerektiğini göstermektedir.

Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırmada öğretmenlerin toplam teknostres düzeylerinin yaş

değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı, teknostres mesleğe yönelik alt faktörde yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur. Benzer şekilde Arslan (2022) tarafından 3143 öğretmen üzerinde yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı farklılaşmadığı sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Demir (2023) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucu bulunmuştur. Bu çalışmadan farklı olarak öğretmenlerin teknostres düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılan çalışmalar literatürde mevcuttur (Akgün,2019; Akman ve Durgun, 2022; Atan,2021; Çetin ve Bülbül,2017; Kıncı,2021; Kıncı ve Özgür, 2022; Kızıltoprak, 2022).

Yapılan araştırmada, öğretmenlerin genel teknostres düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemesi, farklı yaş grupları arasında teknolojiye adaptasyon ve kullanım konusunda bir denge olduğunu işaret etmektedir. Ancak, mesleğe yönelik teknostres alt faktöründe yaşa bağlı olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiş olması, yaşlı öğretmenlerin mesleki yükümlülükler kapsamında yeni teknolojilere uyum sağlama sürecinde daha fazla zorluk yaşadıklarını düşündürmektedir.

Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin **eğitim** değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda öğretmenlerin eğitim değişkenine göre teknostres düzeyleri ve teknostres alt faktörleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Benzer şekilde Kıncı (2021) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin eğitim değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucu bulunmuştur. Kızıltoprak (2022) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerinin eğitim düzeylerine göre değişmediği sonucuna varılmıştır. Akman ve Durgun (2022) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin teknostres düzeylerinin eğitim durumlarına göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucu bulunmuştur. Benzer şekilde literatürde öğretmenlerin teknostres düzeylerinin eğitim düzeyine göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucu bulunan birçok çalışma mevcuttur (Arslan, 2022; Hsiao, 2017; Kıncı ve Özgür, 2022; Ragu-Nathan vd., 2008; Tarafdar vd., 2011).

Yapılan araştırmada, öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve teknostres alt faktörlerinin eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemesi, öğretmenlerin farklı akademik arka planlara sahip olmalarına rağmen teknoloji ile ilgili stresi benzer şekillerde

deneyimlediklerini göstermektedir. Bu durum, teknolojiye erişim, kullanım kolaylığı ve destek sistemlerinin farklı eğitim düzeylerindeki öğretmenler arasında homojen bir şekilde dağıldığına işaret edebilir. MEB okullarında görev yapan tüm öğretmenlerin teknoloji kullanımını konusunda aldıkları FATİH Projesi “Eğitimde Teknoloji Kullanımı” hizmet içi eğitimleri de bu anlamda yorumlanabilir.

Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin **kıdem** değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda sadece öğretmenlerin kıdem değişkenine göre mesleğe yönelik alt faktörde teknostres düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri ve diğer alt faktörlerde kıdem değişkenine göre anlamlı farklılık bulunamamıştır. Benzer şekilde öğretmenlerin teknostres düzeylerinin kıdem değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucu bulunan çalışmalar mevcuttur (Şahan, 2021; Gökbulut, 2021; Çetin ve Bülbül, 2017; Gökbulut ve Dindaş, 2022; Kızıltoprak, 2022, Demir, 2023). Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin teknostres düzeylerinin kıdem değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılan çalışmalarda mevcuttur (Akgün, 2019; Atan, 2021; Akman ve Durgun, 2022; Arslan, 2022; Kıncı ve Özgür, 2022; Kaplan,2021).

Yapılan araştırmada, öğretmenlerin toplam teknostres düzeylerinde ve çoğu alt faktörde kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamışken, mesleğe yönelik teknostres alt faktöründe kıdem düzeyine bağlı anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durum, özellikle daha kıdemli öğretmenlerin yeni teknolojilere adaptasyon sürecinde yaşadıkları zorlukları yansıtmakta olabilir. Kıdemli öğretmenler, mesleki kariyerlerinin büyük bir bölümünü daha geleneksel öğretim yöntemleriyle geçirdiklerinden, yeni teknolojilere uyum sağlamakta zorlanabilirler. Ayrıca kıdemli öğretmenlerden beklenen rol modeli ve liderlik, teknolojik beceriler konusunda kendilerini daha fazla baskı altında hissetmelerine neden olabilir. Bu durumları kıdemli öğretmenlerin daha fazla teknostres yaşadıklarını bildirmelerinin altında yatan nedenler olarak sıralayabiliriz.

Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin **branş** değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda öğretmenlerin branş değişkenine göre sadece mesleğe yönelik alt faktörde teknostres düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür. Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri ile Diğer Branş Öğretmenleri arasında Mesleğe Yönelik alt faktörde anlamlı farklılık bulunmuştur. Öğretmenlerin branş

değişkenine göre toplam teknostres düzeyleri ve diğer alt faktörlerde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Benzer şekilde öğretmenlerin teknostres düzeylerinin branş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucu bulunan çalışmalar mevcuttur (Arslan, 2001; Akman ve Durgun, 2022; Çelik, 2022). Bir diğer araştırmada Syvänen vd. (2016) branş öğretmenlerinin sınıf öğretmenlerine nazaran daha fazla teknostres yaşadıkları sonucu bulunmuştur. Kınıcı (2021) tarafından lise ve ortaokulda görev yapan 521 öğretmenle yapılan araştırmada teknostres kişisel kaynaklı alt faktörde sınıf öğretmenlerinin teknostres düzeylerinin, bilişim teknolojileri öğretmenleri teknostres düzeyine göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bilişim teknolojileri öğretmenleri BİT kabulü noktasında diğer branş öğretmenlerine göre daha fazla yeterliliklere sahip olması nedeniyle bu anlamlı farkın ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan araştırmada elde edilen bulgular, öğretmenlerin branşlarına göre teknostres düzeylerindeki farklılıkları ortaya koymaktadır; ancak bu farklılık yalnızca mesleğe yönelik alt faktörde anlamlı olarak tespit edilmiştir. Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri ile diğer branş öğretmenleri arasında mesleğe yönelik teknostres düzeylerinde görülen bu anlamlı fark, bilişim öğretmenlerinin teknolojiye olan aşinalıkları ve bu alanda daha fazla beceriye sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Bu sonuçlar, teknoloji entegrasyonu ve teknostres yönetimi süreçlerinde branş özelliklerinin dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin **BİT kullanım yılı, günlük ortalama bilgisayar kullanım süresi, günlük ortalama internet kullanım süresi ve BİT hizmet içi eğitim alma durumu** değişkenlerine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda toplam teknostres düzeylerinin BİT kullanım yılı, günlük ortalama bilgisayar kullanım süresi, günlük ortalama internet kullanım süresi değişkenleri araştırma sonucunda anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur. BİT hizmet içi eğitim alma durumuna göre öğretmenlerin toplam teknostres düzeyleri anlamlı farklılaşmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre BİT kullanım yılı, günlük bilgisayar ve internet kullanım süreleri arttıkça teknostres düzeyleri de azalmaktadır. Benzer şekilde Akgün (2019) tarafından yapılan araştırmada, tekno-karmaşa ve tekno-güvensizlik alt boyutlarında günlük ortalama internet kullanım süresine göre öğretim elemanlarının teknostres düzeylerinin anlamlı şekilde farklılaştığı sonucu bulunmuş, günlük ortalama internet kullanım süresi 7 saat ve üzeri olan öğretim elemanlarının, günlük ortalama internet kullanım süresi 3-4 saat olan öğretim elemanlarına

göre daha düşük teknostres yaşadığı sonucu bulunmuştur. Kıncı (2021) tarafından yapılan araştırmada BİT kullanım yılı ve günlük BİT kullanımı arttıkça öğretmenlerin teknostres düzeylerinin düştüğü sonucuna varılmıştır, ayrıca derslerinde BİT kullanan öğretmenlerin kullanmayanlara göre anlamlı şekilde daha az teknostres yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Akman ve Durgun (2022) tarafından 455 öğretmen ile yapılan araştırmada öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili hizmet içi eğitim almaları durumu teknostres düzeylerini değiştirmediği sonucuna varılmıştır. Kıncı ve Özgür (2022) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin eğitim amaçlı olarak günlük BİT kullanım süreleri arttıkça teknostres düzeylerinin düştüğü sonucuna varılmıştır.

Yapılan araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin BİT kullanım yılı, günlük ortalama bilgisayar ve internet kullanım sürelerinin artması teknostres düzeylerini anlamlı şekilde azaltmaktadır; ancak BİT hizmet içi eğitim alma durumu bu düzeylerde anlamlı bir fark yaratmamıştır. Bu bulgular, teknoloji kullanımındaki deneyim ve sürekli olarak teknolojiye maruz kalmanın, öğretmenlerin teknolojiyle etkileşimlerini normalleştirerek teknostresi azalttığını göstermektedir. Buna karşın, hizmet içi eğitimlerin teknostres üzerinde beklenen etkiyi gösterememesi, bu eğitimlerin içeriklerinin veya yöntemlerinin öğretmenlerin ihtiyaçlarını yeterince karşılamadığına işaret ediyor olabilir.

Yapılan araştırmada elde edilen bulgular neticesinde öğretmenlerin **toplam BİT kabul düzeylerinin** yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Benzer şekilde Ertekin ve İzmirli (2022) tarafından öğretmenler ile yapılan araştırmada katılımcıların BİT kabul düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Literatürde katılımcıların BİT kabul düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu çalışmalar mevcuttur (Akgün, 2019; Dorukbaşı vd., 2024; Sezer vd., 2022; Aktürk ve Delen, 2020). Araştırmadan farklı olarak öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin orta düzeyde olduğu çalışmalarda mevcuttur (Avcu, 2011; Avcu ve Gökdaş, 2012; Boz, 2019; Becit İşçitürk ve Coşkunserçe, 2022; Sırakaya, 2019; Şahin ve Namlı, 2019).

Araştırmada öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin yüksek çıkması, artan teknoloji entegrasyonu, FATİH projesi ile MEB devlet okullarında çalışan öğretmenlerin “Eğitimde Teknoloji Kullanımı” hizmet içi eğitimlerine alınmış olmaları, pandemi gibi özel koşullar ve düzenli olarak sağlanan teknoloji eğitimleri gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir. Bu durum, okullardaki artan teknoloji kullanımı, eğitim teknolojilerine yapılan yatırımlar ve öğretmenlere sağlanan teknoloji eğitimleri sayesinde olabilir. Yüksek BİT kabul düzeyleri,

derslerde teknolojinin daha etkili kullanılmasına ve öğretmenlerin yeni yöntemlere daha rahat uyum sağlamalarına katkıda bulunacaktır. Tüm bunların yanında, bu sonuçlar tüm öğretmenlerin aynı derecede teknolojiye erişebildiği anlamına gelmediğini de söyleyebiliriz. Öğretmenlerin BİT kabul alt faktörlerinden teknolojik karmaşa ve öznel norm alt faktörleri orta düzeyin biraz üstünde ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Teknolojik karmaşa alt faktörü ile ilgili olarak, öğretmenlerin yeni teknolojileri kullanmayı öğrenmeye çok zaman ayırmaları gerektiğini düşünmeleri, BİT kullanarak bir işi yapmanın zaman aldığını düşünmeleri, yeni teknolojilerin karmaşık gelmesi gibi nedenlerden ötürü bu alt faktörün ortalamanın üzerinde olması değerlendirilebilir. Öznel norm alt faktörü ile ilgili olarak, BİT kullanırken hata yapma ihtimalinin tedirginlik oluşturması ve öğretmenlerden yeni teknolojileri kullanmaları gerektiğinin buldukları kurumlar tarafından beklenmesi bu faktörün orta düzeyin üzerinde bir ortalamaya sahip olmasını açıklayabilir.

Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin **cinsiyet** değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırmada öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre toplam BİT kabul düzeylerinin, algılanan kullanım kolaylığı, öz-yeterlik ve öznel norm alt faktörlerde anlamlı şekilde farklılaştığı sonucu bulunmuştur. Erkek öğretmenlerin BİT kabullerinin kadın öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Sırakaya (2019) tarafından öğretmenler üzerinde yapılan araştırmada, öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı ve erkek öğretmenlerin BİT kabullerinin kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Literatürde katılımcıların BİT kabul düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı benzer sonuçları olan araştırmalar mevcuttur (Aktürk ve Delen, 2020; Avcu, 2011; Avcu ve Gökdaş, 2012; Boz, 2019; Dorukbaşı vd., 2024; Sırakaya, 2019; Sezer vd., 2022; Şahin ve Namlı, 2019). Ayrıca Akgün (2019) tarafından 180 öğretim elemanı üzerinde yapılan araştırmada erkek öğretim elemanlarının kadın öğretim elemanlarına göre BİT kabulü ve kullanımı noktasında daha fazla olumlu görüş içinde oldukları sonucu görülmüştür. Literatürde öğretmenlerin BİT kabullerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı çalışmalar da mevcuttur (Korucu ve Biçer, 2017; Teo vd., 2015).

Araştırmada, öğretmenler arasında BİT kabul düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur; erkek öğretmenlerin BİT kabul düzeyleri kadın öğretmenlere kıyasla daha yüksek çıkmıştır. Bu durum, algılanan kullanım kolaylığı ve öz-yeterlik gibi faktörlerin yanı sıra toplumsal ve kültürel normlar tarafından da etkileniyor olabilir. Erkekler

genellikle teknolojiyle daha fazla ilgilenmeleri ve aktif kullanmaları beklenirken, kadınlar için bu tür beklentiler daha az olabilir.

Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda sadece kolaylaştırıcı durumlar alt faktörde öğretmenlerin yaş değişkenine göre BİT kabul düzeyleri arasında anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür. Toplam BİT kabul düzeyleri ve diğer alt faktörlerde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Benzer şekilde Avcu (2011) tarafından 704 öğretmen üzerinde yapılan çalışmada öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucu bulunmuştur. Literatürde katılımcıların BİT kabul düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı benzer çalışmalar mevcuttur (Ertekin ve İzmirli, 2022; Korucu, 2017; Sırakaya, 2019). Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı Akgün (2019) ve Dorukbaşı vd. (2024) çalışmalar bulunmuştur. Avcu ve Gökdaş'ın (2012) öğretmenlerin BİT kabul düzeylerini araştırdığı çalışmalarında 6-11 yıl arası mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin kaygı ve kolaylaştırıcı durumlar alt boyutlarında 1-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip olanlara göre daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Araştırmada öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinde yaşa göre genel anlamlı bir fark bulunmamış, ancak kolaylaştırıcı durumlar alt faktöründe yaşın etkili olduğu görülmüştür. Bu, yaşça büyük öğretmenlerin teknolojiye adaptasyonunun ve teknoloji kullanımını kolaylaştırıcı faktörlere erişimlerinin sınırlı olabileceğine işaret ediyor olabilir. Bu durum, yaşça büyük öğretmenler için teknoloji kullanımını destekleyecek özel eğitim programları ve altyapı geliştirmenin önemini vurgulamaktadır. Yaş arttıkça BİT kabul düzeyinin azaldığını durumu ise; yaşça genç katılımcıların erken yaşta teknoloji ile tanışmalarına, teknolojiyle daha çok ilgili olup ve teknolojiyi yakından takip etmelerine bağlayabiliriz.

Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin eğitim değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda öğretmenlerin algılanan kullanım kolaylığı ve öz-yeterlik alt faktörde BİT kabul düzeylerinin eğitim değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur. Toplam BİT kabul düzeyleri ve diğer BİT kabul alt faktörleri arasında eğitim düzeyleri bakımından anlamlı farklılık bulunamamıştır. Benzer şekilde literatürde Avcu (2011), Sırakaya (2019) ve Dorukbaşı ve diğerleri (2024) tarafından yapılan araştırmalarda öğretmenlerin BİT kabullerinin eğitim değişkenine göre anlamlı şekilde

farklılaşmadığı bulunmuştur. Farklı olarak Ertekin ve İzmirli (2022) tarafından 264 öğretmenle yapılan araştırmada öğretmenlerin BİT kabullerinin aldıkları eğitime göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucu bulunmuştur.

Araştırmada, öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeyleri arasında eğitim düzeyine göre anlamlı bir fark bulunmamışken, algılanan kullanım kolaylığı ve öz-yeterlik alt faktörlerinde eğitim düzeyine göre anlamlı farklar tespit edilmiştir. Bu, yüksek eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusunda kendilerini daha yetkin hissetmeleri ve teknolojiye daha yatkın olmalarıyla ilişkilendirilebilir.

Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin **kıdem** değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda öğretmenlerin toplam BİT kabul düzeylerinin ve teknolojik karmaşa, uygunluk ve kaygı alt faktörlerde BİT kabul düzeyleri arasında kıdem değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. BİT kabul diğer alt faktörlerde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kıdem yılı arttıkça BİT kabul düzeylerinde düşüş yaşandığı söylenebilir. Benzer şekilde Aktürk ve Delen (2020) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin kıdem değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı sonucu bulunmuştur. Literatürde farklı olarak katılımcıların BİT kabul düzeylerinin kıdem değişkenine göre farklılaşmadığı çalışmalar mevcuttur (Avcu, 2011; Avcu ve Gökdaş, 2012; Ertekin ve İzmirli, 2022; Korucu, 2017; Sırakaya, 2019; Sezer vd., 2022).

Araştırmada, öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin kıdem düzeyine bağlı olarak değiştiği ve bu farklılaşmanın özellikle teknolojik karmaşa, uygunluk ve kaygı alt faktörlerinde belirginleştiği bulunmuştur. Daha az kıdemli öğretmenlerin, daha yeni eğitim teknolojileri ile daha fazla haşır neşir olmaları sebebiyle teknolojiye daha yüksek adaptasyon gösterdikleri görülürken, daha kıdemli öğretmenler eski sistemlere olan aşinalıkları ve teknolojik değişimlere adaptasyon sürecindeki zorluklar nedeniyle daha yüksek kaygı ve düşük uygunluk hissi yaşayabilecekleri düşünülmektedir.

Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin **branş** değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin branşa göre değişebileceği sonucuna varılmıştır. Özellikle bilişim teknoloji öğretmenleri ile diğer branşlar arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bilişim teknolojileri, İngilizce ve

sınıf öğretmeni branş öğretmenlerinin BİT kabul düzeyleri diğer branş öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer şekilde literatürde BİT kabul düzeyinin branş değişkenine göre farklılaştığı sonuçları içeren araştırmalar mevcuttur (Akgün, 2019; Aktürk ve Delen, 2020; Avcu, 2011; Şahin ve Namlı, 2019).

Araştırmada, öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin branşlarına göre anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılık, bazı branşların doğası gereği daha fazla teknoloji kullanımını gerektirmesi ve öğretmenlerin branşa özgü eğitimlerinde teknolojiye maruz kalma düzeylerinin farklı olması gibi sebeplere bağlanabilir. Branşa göre değişen BİT kabul düzeyleri, öğretim metodolojileri ve öğrenci başarısı üzerinde etkili olabilir, bu da öğretmen eğitimi ve profesyonel gelişim programlarının branş özelliklerine göre tasarlanması gerekliliğinin önemini ortaya koymaktadır diyebiliriz.

Öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin **BİT kullanım yılı, günlük ortalama bilgisayar kullanım süresi, günlük ortalama internet kullanım süresi ve BİT hizmet içi eğitim alma durumu** değişkenlerine göre anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, araştırma sonucunda anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre BİT kullanımı arttıkça ve BİT eğitimleri aldıkça katılımcıların BİT kabul düzeyleri de artmıştır. Avcu (2011) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin bilgisayar eğitimi alma durumlarına göre BİT kabul ve kullanım niyetleri arasında anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur. Aktürk ve Delen (2020) tarafından yapılan araştırmada internet kullanan öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir sonucuna varılmıştır. Ertekin ve İzmirli (2022) tarafından yapılan Covid-19 Pandemisi Sürecinde Okul Öncesi Öğretmenlerinin BİT Kabul ve Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi araştırmasında eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili hizmet içi eğitimlere katılma durumunun öğretmenlerin BİT kabul ve kullanım düzeylerine olumlu bir etkisinin olduğu söylenebilir sonucuna varılmıştır.

Araştırmada, öğretmenlerin BİT kabul düzeylerinin Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BİT) kullanım süresi, günlük bilgisayar ve internet kullanımı ve BİT hizmet içi eğitim alma durumlarına bağlı olarak farklılaştığı bulunmuştur. Artan BİT kullanımı ve sık internet erişimi, öğretmenlerin teknolojiye aşinalığını artırarak, onların BİT kabul etme düzeylerini yükseltmiştir. Aynı zamanda, BİT hizmet içi eğitimler, öğretmenlerin teknoloji kullanımı

konusunda kendilerini daha yetkin hissetmelerine ve teknolojiye karşı olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olmuştur.

Son olarak “**Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik teknoloji kabul durumları arasında nasıl bir ilişki vardır?**” sorusuna cevap aranmış; araştırma sonuçları incelendiğinde teknostres ve alt boyutları ile BİT kabul ve alt boyutları arasında ters yönlü negatif bir ilişki bulunduğu görülmüştür. Teknostres ile BİT kabul arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular, öğretmenlerin teknostres düzeyleri ile BİT kabul durumları arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu ilişki, teknolojik adaptasyon süreçlerinde yaşanan zorlukların, teknostresi artırarak öğretmenlerin BİT kabul düzeylerini düşürebileceğine işaret eder. Özellikle, teknoloji kullanımıyla ilgili algılanan karmaşıklık, kullanıcı dostu olmayan arayüzler veya yetersiz teknik destek gibi faktörler teknostresi tetikleyebilir. Yüksek teknostres düzeyleri, öğretmenlerin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmalarını engelleyebilir, bu da teknolojinin eğitimdeki potansiyel faydalarından tam olarak yararlanılmasını sınırlar ve öğretmenlerin mesleki tatminini olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda, teknostresin önemini ve BİT kabulü üzerindeki etkilerini anlamak, eğitim politikalarının ve öğretmenlere yönelik destek programlarının merkezinde yer alması gerektiğini söyleyebiliriz.

5.2 Öneriler

Yaş gruplarına yönelik farklılaştırılmış teknoloji adaptasyon desteği ve eğitimler sunulabilir. Öğretmenlerin teknolojiyi daha etkin kullanmalarını sağlayarak, teknostres düzeyleri azaltılabilir ve mesleki performansları artırılabilir. Yaşça büyük öğretmenlere daha fazla pratik uygulama ve destek sunulabilir.

Öğretmenlere yönelik kapsamlı teknoloji eğitimleri ve sürekli destek hizmetleri verilebilir. Bu tür destekler, öğretmenlerin teknolojiye olan güvenini artırabilir, teknostres düzeylerini azaltabilir ve BİT kabulünü teşvik edebilir, böylece eğitimde teknoloji kullanımını optimize ederek öğrenme ve öğretme süreçlerini iyileştirebilir.

Branş özelliklerine göre özelleştirilmiş teknoloji eğitim programları ve destekler geliştirilebilir, özellikle teknoloji kullanımında zorlanan branşlardaki öğretmenler için branşa özgü teknoloji entegrasyon destekleri sağlanabilir.

Özellikle teknoloji kullanımında deneyimi daha az olan branşlardaki öğretmenler için branşa özgü destek ve eğitim programlarının geliştirilebilir.

Kıdemli öğretmenlere yönelik ek destek ve adaptasyon programları geliştirilerek, kıdem düzeylerine göre özelleştirilmiş teknoloji eğitimleri sunulması, onların teknolojiyi daha etkin kullanmalarını sağlayarak eğitimde teknoloji entegrasyonunun genel başarısını artırabilir.

Eğitim politikaları ve profesyonel gelişim programları, öğretmenlerin kıdem düzeylerine göre özelleştirilebilir ve tüm öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik uyum sağlamlarını kolaylaştıracak şekilde yapılandırılabilir.

Daha az kıdemli öğretmenlerin, kıdemli öğretmenlere teknoloji kullanımı konusunda destek olabileceği mentorluk programları oluşturulabilir. Bu, hem kıdemli öğretmenlerin teknolojiye adaptasyonunu kolaylaştırabilir hem de öğretmenler arası iş birliğini ve bilgi transferini teşvik edebilir.

Kadın öğretmenler için teknoloji kullanımını teşvik edecek özel eğitim programları ve destekler sağlanabilir, eğitim politikaları cinsiyet eşitliğini destekleyecek şekilde düzenlenebilir.

Okul yönetimleri tarafından öğretmenlerin günlük teknoloji kullanımını artıracak politikalar ve teşvikler geliştirilebilir. Hizmet içi eğitim programları öğretmenlerin gerçek teknoloji kullanım zorluklarına uygun şekilde yeniden tasarlanarak teknostres düzeyleri azaltılabilir. BİT eğitimlerinin daha uygulamalı ve etkileşimli hale getirilmesi ve okul yönetimlerinin teknoloji kullanımını teşvik edici politikalar geliştirmesi yönünde çalışmalar yapılabilir.

Teknostres ve BİT kabul düzeyleri üzerine daha geniş çaplı araştırmalar yapılabilir, demografik ve mesleki değişkenlerle ilişkileri incelenebilir.

Yapılan bu araştırma diğer bölgelerde veya ülkelerde yapılan benzer araştırmalarla karşılaştırma yaparak, Balıkesir'deki öğretmenlerin teknostres düzeylerinin neden orta düzeyde olduğunu daha iyi anlamak mümkün olabilir. Bu karşılaştırmalar, bölgesel veya kültürel faktörlerin teknostres üzerindeki etkisini ortaya koyabilir.

Düzenli teknoloji eğitimleri, daha iyi teknolojik altyapı sağlanması ve teknoloji kullanımı konusunda sürekli destek sistemlerinin oluşturulması gibi stratejiler önerilebilir.



6. KAYNAKLAR (APA)

- Abbas, J., Aman, J., Nurunnabi, M., and Bano, S. (2019). The impact of social media on learning behaviour for sustainable education: Evidence of students from selected universities in Pakistan. *Sustainability*, 11(6), 1683. <https://doi.org/10.3390/su11061683>
- Abilleira, M., Rodicio-García, M., Deus, M. and Mosquera-González, M. (2021). Technostress in Spanish university teachers during the covid-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.617650>
- Ahmadi, D. M. R. (2018). The use of technology in English language learning: A literature review. *International journal of research in English education*, 3(2), 115-125. <https://doi.org/10.29252/ijree.3.2.115>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behaviour. In *Action control: From cognition to behaviour* (pp. 11-39). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational behaviour and human decision processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Akça, Y., Özer, G., Işık, A. D., and Çelik, E. (2017). The user characteristics effects to smart board usage on technology acceptance model variables: the sample of Bartın high school teachers. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v6i1.667>
- Akgün, F. (2019). Öğretim elemanlarının bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri ve teknostres algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 40-66.
- Akman, A. Z. (2023). Türkiye’deki “Teknostres” Konusunda Yapılan Çalışmalara Yönelik Sistematik Bir İnceleme. *International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 7(Özel Sayı 2), 71-86. <https://doi.org/10.55775/ijemi.1326272>
- Akman, E., ve Durgun, B. (2022). Öğretmenlerin meslekî motivasyon ve teknostres düzeylerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(2), 487-500.
- Akpan, A., Ezeano, V. and Offiong, U. (2022). Technostress and its determinants: a psycho-physiological complications among workforce in Nigeria. *International Journal of*

- Computer Applications Technology and Research*, 11(08), 323-336.
<https://doi.org/10.7753/ijcatr1108.1006>
- Aksöz, M. (2016). *Examining The Adoption of Intention of Internet of Things in Healthcare Technology Products with Innovation Diffusion Theory and Technology Acceptance Model* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir University, The Graduate School of Nature and Applied Sciences, İstanbul.
- Aktan, O., and Toraman, Ç. (2022). The relationship between Technostress levels and job satisfaction of Teachers within the COVID-19 period. *Education and Information Technologies*, 27(7), 10429-10453.
- Aktürk, A. O. ve Delen, A. (2020). Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 4(2), 67-80.
- Al-Absy, M. S. M. (2023). Effects of COVID-19 pandemic on accounting students' capability to use technology. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(1), 247-267. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.1.14>
- Al-Azawei, A., Parslow, P. and Lundqvist, K. (2017). Investigating the effect of learning styles in a blended e-learning system: An extension of the technology acceptance model (TAM). *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(2).
<https://doi.org/10.14742/ajet.2741>
- Ali, S., Khalid, N., Javed, H. M. U. and Islam, D. M. Z. (2020). Consumer adoption of online food delivery ordering (OFDO) services in Pakistan: The impact of the COVID-19 pandemic situation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 10. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010010>
- Ali, S., Ullah, H., Akbar, M., Akhtar, W. and Zahid, H. (2019). Determinants of consumer intentions to purchase energy-saving household products in Pakistan. *Sustainability*, 11 (5), 1462. <https://doi.org/10.3390/su11051462>
- Al-Mamary, Y. H. and Shamsuddin, A. (2015). Testing of the technology acceptance model in context of Yemen. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4).
<https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4s1p268>
- Andrew, J. V., Ambad, S., Azwa, N., Wong, N. S. A., Nordin, S. and Karen, E. T. (2021). A systematic review of e-wallet usage intention: integrating UTAUT2 with perceived security. *Jurnal Intelek*, 16(1), 124-133. <http://10.24191/ji.v16i1.372>
- Armitage, C. J. and Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology*, 40(4), 471-499.
<https://doi.org/10.1348/014466601164939>

- Arslan, H. (2022). *Öğretmenlerin Problem Çözme Becerileri ile Teknostres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ashraf, A. R., Thongpapanl, N. (Tek) and Auh, S. (2014). The Application of the Technology Acceptance Model under Different Cultural Contexts: The Case of Online Shopping Adoption. *Journal of International Marketing*, 22(3), 68-93. <https://doi.org/10.1509/jim.14.0065>
- Atan, E. (2021) *Investigating the Effects of In-Service Efl Teachers' Tpack on Their Technostress Levels* (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi İngiliz Dili Eğitimi, İstanbul.
- Avcu, D. Ü., ve Gökdaş, Y. D. D. İ. (2012). İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine İlişkin Kabul ve Kullanım Niyetleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 42-59.
- Avcu, D.Ü. (2011). *İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine İlişkin Kabul ve Kullanım Niyetleri* (Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü. (2023). 15 Kasım 2023 tarihinde <https://balikesir.meb.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Baltaş, A. ve Baltaş Z. (1997). *Stres ve başa çıkma yolları*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Baptista, G. and Oliveira, T. (2015). Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. *Computers in Human Behaviour*, 50, 418-430. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.024>
- Becit İşçitürk, G. ve Coşkunserçe, O. (2022). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğretim Sürecinde Teknoloji Kabul ve Kullanımlarına İlişkin Görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 6(1), 1-17. <https://doi.org/10.35346/aod.1098259>
- Benjamin, B., Kloep, L. and Kriegesmann, B. (2022). User experience revaluation and diffusion of technology in the context of compulsory usage illustrated by the example of tele psychotherapy-a literature review. *Digital Health*, 8, 205520762211344. <https://doi.org/10.1177/20552076221134448>
- Blue, C. (1995). The predictive capacity of the theory of reasoned action and the theory of planned behaviour in exercise research: an integrated literature review. *Research in Nursing & Health*, 18(2), 105-121. <https://doi.org/10.1002/nur.4770180205>

- Bondac, G. T., Ilie, O. M., and Sinisi, C. I. (2019). The Stress Generated by the Introduction of NICT in the Educational Environment. *LUMEN Proceedings*, 8, 10-16. <https://doi.org/10.18662/lumproc.119>
- Boon-itt, S. and Wong, C. (2011). The moderating effects of technological and demand uncertainties on the relationship between supply chain integration and customer delivery performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(3), 253-276. <https://doi.org/10.1108/09600031111123787>
- Borle, P., Reichel, K., Niebuhr, F., and Voelter-Mahlknecht, S. (2021). How are technostressors associated with mental health and work outcomes? A systematic review of occupational exposure to information and communication technologies within the technostress model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8673. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168673>
- Boz, A. (2019). *Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kabullenme ve Kullanımı Bağlamında Uzaktan Eğitim Algularının İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Brivio, E., Gaudio, F., Vergine, I., Mirizzi, C. R., Reina, C., Stellari, A., and Galimberti, C. (2018). Preventing technostress through positive technology. *Frontiers in psychology*, 9, 2569. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02569>
- Brod, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. Reading, MA: Addison-Wesley. <https://doi.org/10.1177/089443938600400428>
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chahal, J. and Rani, N. (2022). Exploring the acceptance for e-learning among higher education students in India: combining technology acceptance model with external variables. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(3), 844-867. <https://doi.org/10.1007/s12528-022-09327-0>
- Cheng, C., Kogan, A. and Chio, J. (2012). The effectiveness of a new, coping flexibility intervention as compared with a cognitive-behavioural intervention in managing work stress. *Work & Stress*, 26(3), 272-288. <https://doi.org/10.1080/02678373.2012.710369>
- Chronopoulos, M., and Siddiqui, A. (2014). When is it better to wait for a new version? Optimal replacement of an emerging technology under uncertainty. *Annals of Operations Research*, 235, 177-201. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2456213>

- Coşkunserçe, O., ve İşçitürk, G. B. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA) platformu hakkında öğrencilerin farkındalığının artırılmasına yönelik bir durum çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 260-276.
- Cüceloğlu, Doğan. *İnsan ve Davranışı. Psikolojinin Temel Kavramları*. Remzi Kitabevi,1994.
- Çalışkan, M. ve Çoklar, A. N. (2022). Öğretmen adaylarının teknostres düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(3), 341-354.
- Çelik, G. (2022). *Okul yöneticilerinin teknostres düzeyleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli
- Çetin, D. ve Bülbül, T. (2017). Okul Yöneticilerinin Teknostres Algıları ile Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1241-1264. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338821>
- Çoklar, A., Efilti, E., Şahin, Y., and Akçay, A. (2016). Determining the reasons of technostress experienced by teachers: A qualitative study. *Turkish online journal of qualitative inquiry*, 7(2), 71-96.
- Çoklar, A. N., Efilti, E. and Sahin, L. (2017). Defining Teachers' Technostress Levels: A Scale Development. *Journal of Education and Practice*, 8(21), 28-41.
- Çöllü, E. F. ve Öztürk, Y. E. (2014). Örgütlerde İnançlar-Tutumlar Tutumların Ölçüm Yöntemleri ve Uygulama Örnekleri Bu Yöntemlerin Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 9(1-2), 373-404.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Mis Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Demir, H. (2023). İlkokul Öğretmenlerinin Teknostres Düzeyleri. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, 9(118), 9830-9841. <http://dx.doi.org/10.29228/sss.74021>
- Delpechitre, D., Black, H. and Farrish, J. (2019). The dark side of technology: examining the impact of technology overload on salespeople. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34(2), 317-337. <https://doi.org/10.1108/jbim-03-2017-0057>
- Dorukbaşı, N. ve Karakaya, A. (2024). Sağlık Bilişim Sistemi Kullanıcılarında Teknostresin Teknoloji Kabul Üzerine Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 325-340. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1321621>

- Edyburn, D. (2001). 2000 in review: a synthesis of the special education technology literature. *Journal of Special Education Technology*, 16(2), 5-25. <https://doi.org/10.1177/016264340101600201>
- Edyburn, D. (2004). 2003 in review: a synthesis of the special education technology literature. *Journal of Special Education Technology*, 19(4), 57-80. <https://doi.org/10.1177/016264340401900407>
- Efiliti, E. and Çoklar, A.N. (2019). Teachers' Technostress Levels as an Indicator of Their Psychological Capital Levels. *Universal Journal of Educational Research*, 7(2), 413-421. <http://dx.doi.org/10.13189/ujer.2019.070214>
- Erdoğan, E., ve Akbaba, B. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknostres düzeylerinin yordanmasında cinsiyet, TPAB, okul desteği ve mesleki doyumun rolü. *Eğitim ve Bilim*, 47(210).
- Erer, B. (2021). Teknolojinin Karanlık Yüzü: Teknostres. *Management and Political Sciences Review*, 3(1), 80-90.
- Ertekin, S. ve İzmirli, S. (2022). Covid-19 Pandemisi Sürecinde Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknoloji Kabul ve Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi. *International Journal of Computers in Education*, 5(1), 49-70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7504732>
- Farmania, A., Elsyah, R. D., and Fortunisa, A. (2022). The phenomenon of technostress during the COVID-19 pandemic due to work from home in Indonesia. *Sustainability*, 14(14), 8669. <https://doi.org/10.3390/su14148669>
- Fisher, M. (2000). Computer skills of initial teacher education students. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(1), 109-123. <https://doi.org/10.1080/14759390000200075>
- Flor, C. and Hansen, S. (2012). Technological advances and the decision to invest. *Annals of Finance*, 9(3), 383-420. <https://doi.org/10.1007/s10436-012-0191-4>
- Florkowski, G. (2019). Hr technologies and hr-staff technostress: an unavoidable or combatable effect? *Employee Relations*, 41(5), 1120-1144. <https://doi.org/10.1108/er-08-2018-0214>
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. *Journal of personality and social psychology*, 46(4), 839.
- Fussell, S. G., and Truong, D. (2022). Using virtual reality for dynamic learning: an extended technology acceptance model. *Virtual Reality*, 26(1), 249-267. <https://doi.org/10.1007/s10055-021-00554-x>

- Gcabashe, N. and Ndlovu, N. (2022). Exploring business studies teachers' technology self-efficacy on their technology integration to create learner-centered teaching environment. *International Journal of Learning Teaching and Educational Research*, 21(12), 238-259. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.12.13>
- Gökbulut, B., ve Dindaş, S. (2022). Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik ve teknostres düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 13(47), 42-59. <http://doi.org/10.35826/ijoess.3096>
- GÖKBULUT, B. (2021). Öğretmenlerin Teknostres ve Teknopedagojik Yeterlikleri Arasındaki İlişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 472-496. <https://doi.org/10.29299/kefad.929603>
- Gömleksiza, M. N., ve Uğraşa, H. (2022). Öğretim Elemanlarının Teknostres Düzeylerinin Belirlenmesi. *ERPA 2022*, 176.
- Gupta, C., Gupta, V., and Stachowiak, A. (2021). Adoption of ICT-Based Teaching in engineering: An extended technology acceptance model perspective. *IEEE Access*, 9, 58652-58666. <https://doi.org/10.1109/access.2021.3072580>
- Güçlü, N. (2001). Stres yönetimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1).
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. (2010). *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education. Upper Saddle River, New Jersey.
- Hairah, U., and Budiman, E. (2021). Usability and Usefulness for Online Single Submission System in Investment and One-stop Integrated Service Office, Samarinda City. *Journal of Information Technology and Its Utilization*, 4(1), 432187. <https://doi.org/10.30818/jitu.4.1.3892>
- Hamutoğlu, N. B. (2018). Bulut Bilişim Teknolojileri Kabul Modeli 3: Ölçek Uyarlama Çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 8(2), 8-25. <https://doi.org/10.19126/suje.297586>
- Harst, L., Lantzsich, H. and Scheibe, M. (2019). Theories predicting end-user acceptance of telemedicine use: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5), e13117. <https://doi.org/10.2196/13117>
- Harunavamwe, M., and Ward, C. (2022). The influence of technostress, work–family conflict, and perceived organisational support on workplace flourishing amidst COVID-19. *Frontiers in psychology*, 13, 921211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.921211>

- Holden, R. and Karsh, B. (2010). The technology acceptance model: its past and its future in health care. *Journal of Biomedical Informatics*, 43(1), 159-172. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2009.07.002>
- Hong, X., Zhang, M., and Liu, Q. (2021). Preschool teachers' technology acceptance during the COVID-19: An adapted technology acceptance model. *Frontiers in Psychology*, 12, 691492. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.691492>
- Hoong, A. L. S., Thi, L. S., and Lin, M.-H. (2017). *Affective Technology Acceptance Model: Extending Technology Acceptance Model with Positive and Negative Affect*. InTech. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.70351>
- Hossain, M. and Idrus, R. (2021). Modelling end users' continuance intention to use information systems in academic settings: expectation-confirmation and stress perspective. *Interdisciplinary Journal of Information Knowledge and Management*, 16, 371-395. <https://doi.org/10.28945/4841>
- Hsiao, K. L. (2017). Compulsive mobile application usage and technostress: the role of personality traits. *Online Information Review*, 41(2), 272-295.
- Huang, J., Ho, T., Liu, Y. and Lin, Y. (2015). A discussion on the user intention of golfers toward golf gps navigation. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 6(1), 26-39. <https://doi.org/10.1108/jhtt-02-2015-0013>
- Jeong, I., Pae, J. and Zhou, D. (2006). Antecedents and consequences of the strategic orientations in new product development: the case of Chinese manufacturers. *Industrial Marketing Management*, 35(3), 348-358. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.06.010>
- Kaltenegger, H., Becker, L., Rohleder, N., Nowak, D., Quartucci, C. and Weigl, M. (2023). Associations of techno stressors at work with burnout symptoms and chronic low-grade inflammation: a cross-sectional analysis in hospital employees. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 96(6), 839-856. <https://doi.org/10.1007/s00420-023-01967-8>
- Kaplan, V. (2021). Öğretmenlerin psikolojik sermaye ve örgütsel stres kaynaklarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Erciyes Akademi*, 35(1), 111-136.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi (9.Basım)*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kasemy, Z. A., Sharif, A. F., Barakat, A. M., Abdelmohsen, S. R., Hassan, N. H., Hegazy, N. N., ... and Abdelwanees, S. (2022). Technostress creators and outcomes among Egyptian medical staff and students: A multicenter cross-sectional study of remote

- working environment during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 10, 796321. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.796321>
- Khademorezaian, K., Kosmopoulou, G., Connelly, S., Fichtel, M., Gujar, Y. and Sun, H. (2023). Technology use, work adaptation, and economic vulnerability during covid-19. *Southern Economic Journal*, 90(1), 31-43. <https://doi.org/10.1002/soej.12634>
- Khlaif, Z., Sanmugam, M., Joma, A., Odeh, A. and Barham, K. (2022). Factors influencing teacher's technostress experienced in using emerging technology: a qualitative study. *Technology Knowledge and Learning*, 28(2), 865-899. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09607-9>
- Kıncı, C. (2021) *Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi: Edirne İli Örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Kıncı, C. ve Özgür, H. (2022). Öğretmenlerin Teknostres Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi: Edirne İli Örneği. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 1106-1132. <https://doi.org/10.24315/tred.1033278>
- Kızıltoprak, Y. (2022). *Covid 19 pandemi döneminde öğretmenlerin teknostres düzeylerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Munzur Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tunceli
- Kim, D. and Lee, C. (2021). Exploring the roles of self-efficacy and technical support in the relationship between technostress and counter-productivity. *Sustainability*, 13(8), 4349. <https://doi.org/10.3390/su13084349>
- Klassen, R. and Chiu, M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741-756. <https://doi.org/10.1037/a0019237>
- Koca, M., ve Usluel, Y. K. (2007). Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kabul ve Kullanım Niyetleri. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 6(11).
- Korucu, A. T. (2017). Teachers' Technology Acceptance and Usage Situations and the Evaluation of Web Pedagogic Content Knowledge in Terms of Different Variations and the Determination of the Relationship between These. *International Education Studies*, 10(3), 54-75.
- Korucu, A. T. ve Biçer, H. (2017). Öğretmen adaylarının mesleki kaygı durumları ile teknoloji kabul ve kullanım durumlarının incelenmesi. *Öğretim Teknolojileri & Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 6(3), 111-124.

- Lazarus, R. (2000). Toward better research on stress and coping. *American Psychologist*, 55(6), 665-673. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.6.665>
- Lee, J. Y. (2018). Mediating effect of stress coping in the relationship between technostress and teacher efficacy of early childhood teachers. *Korean Journal of Stress Research*, 26(1), 46-51. <http://dx.doi.org/10.17547/kjsr.2018.26.1.46>
- Lee, Y. (2006). An empirical investigation into factors influencing the adoption of an e-learning system. *Online Information Review*, 30(5), 517-541. <https://doi.org/10.1108/14684520610706406>
- Li, L., and Wang, X. (2021). Technostress inhibitors and creators and their impacts on university teachers' work performance in higher education. *Cognition, Technology & Work*, 23(2), 315-330.
- Longman, S. M. D. (2013). *A comparison of the perceptions of technostress experienced by teachers versus technology used by teachers in elementary education in a southeastern school district*. Southeastern Louisiana University.
- MacVaugh, J. and Schiavone, F. (2010). Limits to the diffusion of innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(2), 197-221. <https://doi.org/10.1108/14601061011040258>
- Maine, E., Lubik, S. J., and Garnsey, E. W. (2010). Embracing Uncertainty: Value Creation by Advanced Materials Ventures. *Centre for Technology Management (CTM) Working Paper*, 2. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1923056>
- Malhotra, Y., and Galletta, D. F. (1999). Extending the technology acceptance model to account for social influence: Theoretical bases and empirical validation. In *Proceedings of the 32nd annual Hawaii international conference on systems sciences. 1999. HICSS-32. Abstracts and CD-ROM of full papers* (pp. 14-pp). IEEE. <https://doi.org/10.1109/hicss.1999.772658>
- Marangunić, N. and Granić, A. (2014). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81-95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- MEB. (2020a). MEB Personel Genel Müdürlüğü 28 Mart 2020 tarih ve 5964251 sayılı, Bazı Eğitim Faaliyetlerinin Durdurulması konulu resmi yazı.
- MEB. (2020b). MEB Personel Genel Müdürlüğü 2021/COVID-19 Kapsamında Esnek Çalışmaya İlişkin Usul ve Esaslar.
- Molino, M., Ingusci, E., Signore, F., Manuti, A., Giancaspro, M., Russo, V., ... and Cortese, C. (2020). Wellbeing costs of technology use during covid-19 remote working: an

- investigation using the Italian translation of the technostress creator's scale. *Sustainability*, 12(15), 5911. <https://doi.org/10.3390/su12155911>
- Murray, C. (2009). Diffusion of innovation theory: a bridge for the research-practice gap in counselling. *Journal of Counselling & Development*, 87(1), 108-116. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2009.tb00556.x>
- Murto, P. (2007). Timing of investment under technological and revenue-related uncertainties. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 31(5), 1473-1497. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2006.05.010>
- Mushtaque, I., Waqas, H. and Awais-E-Yazdan, M. (2021). The effect of technostress on the teachers' willingness to use online teaching modes and the moderating role of job insecurity during covid-19 pandemic in Pakistan. *International Journal of Educational Management*, 36(1), 63-80. <https://doi.org/10.1108/ijem-07-2021-0291>
- Mustafa, S., Zhang, W., Anwar, S., Jamil, K. and Rana, S. (2022). An integrated model of utaut2 to understand consumers' 5g technology acceptance using sem-ann approach. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24532-8>
- Nawi, N. and Yue, L. (2022). Agricultural mechanization technology tools in paddy field in sekinchan selangor. *Journal of Technology and Operations Management*, 17(2), 64-70. <https://doi.org/10.32890/jtom2022.17.2.6>
- Nicholson, T., Duncan, D., Hawkins, W., Belcastro, P. and Gold, R. (1988). Stress treatment: two aspirins, fluids, and one more workshop. *Professional Psychology Research and Practice*, 19(6), 637-641. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.19.6.637>
- Nordhoff, S., Van Arem, B., and Happee, R. (2016). Conceptual model to explain, predict, and improve user acceptance of driverless podlike vehicles. *Transportation research record*, 2602(1), 60-67. <https://doi.org/10.3141/2602-08>
- Norman, D. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic books.
- OECD (2001), "Understanding the Digital Divide", *OECD Digital Economy Papers*, No. 49, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/236405667766>.
- Owusu-Ansah, S., Azasoo, J. Q., and Adu, I. N. (2016). Understanding the effects of technostress on the performance of banking staff. *International Journal of Business Continuity and Risk Management*, 6(3), 222-237. <https://doi.org/10.1504/IJBCRM.2016.079010>
- Păduraru, M. E. (2019). Coping strategies for exam stress. *Mental Health: Global Challenges Journal*, 1(1), 64–66. <https://doi.org/10.32437/mhgcj.v1i1.26>

- Pak, D., Pornsalnuwat, N., and Ryan, S. M. (2004). The effect of technological improvement on capacity expansion for uncertain exponential demand with lead times. *The Engineering Economist*, 49(2), 95-118. <https://doi.org/10.1080/00137910490453301>
- Panisoara, I., Lazar, I., Panisoara, G., Chirca, R. and Ursu, A. (2020). Motivation and continuance intention towards online instruction among teachers during the covid-19 pandemic: the mediating effect of burnout and technostress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8002. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218002>
- Papakostas, C., Troussas, C., Krouska, A. and Sgouropoulou, C. (2021). Measuring User Experience, Usability and Interactivity of a Personalized Mobile Augmented Reality Training System. *Sensors*, 21(11), 3888. <https://doi.org/10.3390/s21113888>
- Pedrotti, M., and Nistor, N. (2016). User motivation and technology acceptance in online learning environments. In *Adaptive and Adaptable Learning: 11th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2016, Lyon, France, September 13-16, 2016, Proceedings 11* (pp. 472-477). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45153-4_45
- Pramono, S. E., Yanto, H., and Melati, I. S. (2020). Job Stress and Job Satisfaction Among Indonesian Lecturers: How Information Technology System May Define Them in the Era of Industrial Revolution 4.0. In *International Conference on Educational Research and Innovation (ICERI 2019)*. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200204.052>
- Qasem, Z. (2021). The effect of positive TRI traits on centennials adoption of try-on technology in the context of E-fashion retailing. *International Journal of Information Management*, 56, 102254. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102254>
- Qin, C., and Chen, J. (2016). Antecedent Influence Factor Analysis on the Application of Cloud-computing-based Human Resource Management System. In *2016 6th International Conference on Management, Education, Information and Control (MEICI 2016)* (pp. 193-197). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/meici-16.2016.40>
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., and Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information systems research*, 19(4), 417-433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>

- Rouidi, M., Elouadi, A., and Hamdoune, A. (2022). Acceptance and use of telemedicine technology by health professionals: Development of a conceptual model. *Digital Health*, 8, 20552076221081693. <https://doi.org/10.1177/20552076221081693>
- Rugayah, H., Hashim, H., and Mustapha, W. N. (2004). Attitudes Toward Learning About and Working with Computers of Students at Uitm. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(2). <https://eric.ed.gov/?id=EJ1101892>
- Salanova, M., Llorens, S., and Cifre, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International journal of psychology*, 48(3), 422-436. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.680460>
- Salloum, S. A., Alhamad, A. Q. M., Al-Emran, M., Monem, A. A., and Shaalan, K. (2019). Exploring students' acceptance of e-learning through the development of a comprehensive technology acceptance model. *IEEE access*, 7, 128445-128462. <https://doi.org/10.1109/access.2019.2939467>
- Selye, H. (1974). Md stress without distress. *New York: The New American Library*, 692-699.
- Sırakaya, M. (2019). Technology acceptance of primary and secondary school teachers. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 20 (2), 578-590. <https://doi.org/10.17679/inuefd.495886>
- Scherer, R., Siddiq, F., and Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modelling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & education*, 128, 13-35. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009>
- Seo, K. (2020). A study on the application of kiosk service as the workplace flexibility: the determinants of expanded technology adoption and trust of quick service restaurant customers. *Sustainability*, 12(21), 8790. <https://doi.org/10.3390/su12218790>
- Sezer, A., Şanlı, C., Pınar, A., ve Kara, H. (2022). Teknoloji Entegrasyonu Eğitiminin Coğrafya Öğretmenlerinin Teknoloji Kabul ve Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algılarına Etkisi. *International Journal of Geography and Geography Education*, (45), 67-75. <https://doi.org/10.32003/igge.1033111>
- Sheppard, B. H., Hartwick, J., and Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of consumer research*, 15(3), 325-343. <https://doi.org/10.1086/209170>

- Sollo, J. (2016). *Teknostressi ja sitä lieventävät mekanismit* (bachelor's thesis). <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/50717>
- Solís, P., Lago-Urbano, R., and Real Castelao, S. (2023). Factors that impact the relationship between perceived organizational support and technostress in teachers. *Behavioural Sciences*, 13(5), 364. <https://doi.org/10.3390/bs13050364>
- Solomon, D., Amakiri, A. and Tonbara, B. (2022). Digital-stress and employee's behavioural outcome in an automated workplace: a study of staff of commercial banks in Yenagoa. *International Journal of Applied Business and Management Sciences*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.47509/ijabms.2022.v03i01.01>
- Soylu, A. and Campbell, S. (2012). Physical and emotional stresses of technology on employees in the workplace. *Journal of Employment Counselling*, 49(3), 130-139. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1920.2012.00013.x>
- Srivastava, S., Chandra, S. and Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: theorizing the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal*, 25(4), 355-401. <https://doi.org/10.1111/isj.12067>
- Steiber, A. and Alänge, S. (2015). Organizational innovation: a comprehensive model for catalyzing organizational development and change in a rapidly changing world. *Triple Helix Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.1186/s40604-015-0021-6>
- Suls, J. and Fletcher, B. (1985). The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: a meta-analysis. *Health Psychology*, 4(3), 249-288. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.249>
- Syvänen, A., Mäkinen, J.-P., Syrjä, S., Heikkilä-Tammi, K., and Viteli, J. (2016). When does the educational use of ICT become a source of technostress for Finnish teachers? *Seminar.net*, 12(2). <https://doi.org/10.7577/seminar.2281>
- Şahan, E. (2021). *Teknostres ve Teknostresin Görev Verimliliğine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Elazığ.
- Şahin, M. C. ve Arslan Namlı, N. (2019). Öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanma tutumlarının incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(198). <http://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/makale/paper/91304>
- Talib, S., Jusoh, M., Razali, F. and Awang, N. (2022). Technostress creators in the workplace: a literature review and future research needs in accounting education. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (Mjssh)*, 7(7), e001625. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i7.1625>

- Tarafdar, M., Cooper, C. and Stich, J. (2017). The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6-42. <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
- Tarafdar, M., Pullins, E. and Ragu-Nathan, T. (2014). Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*, 25(2), 103-132. <https://doi.org/10.1111/isj.12042>
- Tarafdar, M., Tu, Q. and Ragu-Nathan, T. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303-334. <https://doi.org/10.2753/mis0742-1222270311>
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S. and Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328. <http://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S., and Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side: examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113-120. <http://doi.acm.org/10.1145/1995376.1995403>
- TDK, 2024, Teknoloji kavramı, <https://sozluk.gov.tr/>. Erişim tarihi: 26.01.2024.
- Teo, T. (2011). *Technology Acceptance in Education*. Published by: Sense Publishers, P.O. Box 21858, 3001 AW Rotterdam, Netherlands. <http://doi.org/10.1007/978-94-6091-487-4>
- Teo, T., Fan, X., and Du, J. (2015). Technology acceptance among pre-service teachers: Does gender matter? *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(3). <https://doi.org/10.14742/ajet.1672>
- Torre, G., De Leonardis, V., and Chiappetta, M. (2020). Technostress: how does it affect the productivity and life of an individual? Results of an observational study. *Public health*, 189, 60-65. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.09.013>
- Turkle, S. (2017). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books.
- Türküm, S. (1999). *Stresle Başa Çıkma ve İyimserlik*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. <https://hdl.handle.net/11421/562>
- Upadhyaya, P., and Vrinda. (2021). Impact of technostress on academic productivity of university students. *Education and Information Technologies*, 26(2), 1647-1664. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10319-9>

- Ursavaş, Ö., Şahin, S., ve Mcilroy, D. (2014). Öğretmenler için teknoloji kabul ölçeği ÖTKÖ. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4).
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Venkatesh, V. and Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V. and Davis, F. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Vergine, I., Gatti, F., Berta, G., Marcucci, G., Seccamani, A., and Galimberti, C. (2022). Teachers' stress experiences during COVID-19-related emergency remote teaching: Results from an exploratory study. In *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 1009974). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1009974>
- Wahyudi, J. (2023, May). The acceptance of a smartphone application for disaster: technology acceptance model approach. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1180, No. 1, p. 012002). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1180/1/012002>
- Wang, X., and Li, B. (2019). Technostress among university teachers in higher education: A study using multidimensional person-environment misfit theory. *Frontiers in psychology*, 10, 1791. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01791>
- Williams, H. S., and Kingham, M. (2003). Infusion of technology into the curriculum. *Journal of Instructional Psychology*, 30(3), 178.
- Williams, M., Rana, N. and Dwivedi, Y. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (utaut): a literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(3), 443-488. <https://doi.org/10.1108/jeim-09-2014-0088>
- Wu, Z., and Liu, Y. (2023). Exploring country differences in the adoption of mobile payment service: the surprising robustness of the UTAUT2 model. *International Journal of Bank Marketing*, 41(2), 237-268. <https://doi.org/10.1108/ijbm-02-2022-0052>
- Yener, S., Arslan, A., and Kiliç, S. (2021). The moderating roles of technological self-efficacy and time management in the technostress and employee performance relationship through burnout. *Information Technology & People*, 34(7), 1890-1919. <https://doi.org/10.1108/itp-09-2019-0462>

- Yerkes, R. M., and Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. <https://doi.org/10.1002/cne.920180503>
- Zhang, B. S., Ali, K., and Kanesan, T. (2022). A model of extended technology acceptance for behavioural intention toward EVs with gender as a moderator. *Frontiers in Psychology, 13*, 1080414. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1080414>
- Zhang, L. and Mark, G. (2019). Multitasking and Techno-Overload: The Effects of Splitting Attention between Devices. *International Journal of Human-Computer Interaction, 35*(5), 402-412.
- Zhu, K., and Kraemer, K. L. (2005). Post-adoption variations in usage and value of e-business by organizations: cross-country evidence from the retail industry. *Information systems research, 16*(1), 61-84. <https://doi.org/10.1287/isre.1050.0045>





EKLER

EK A: Anket Formu

ÖĞRETMENLERİN TEKNOSTRES VE TEKNOLOJİ KABULÜ ARAŞTIRMASI	
BÖLÜM 1- Kişisel Bilgiler Formu	
Cinsiyetiniz:	
Yaşınız:	
Meslekte kaçınıcı yılınızı çalışmaktasınız:	
Branşınız:	
Eğitim düzeyiniz:	
Görev yaptığınız okul türü:	
Günlük ortalama bilgisayar kullanım süreniz:	
Günlük ortalama internet kullanım süreniz:	
Kaç yıldır bilgisayar kullanmaktasınız:	
Bilgisayar kullanımını konusunda hizmet içi eğitim aldınız mı:	

BÖLÜM 2- Teknostres					
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta derecede katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.Teknoloji kullanımının zaman alması nedeniyle ders içeriğinin tamamını öğretememe düşüncesi beni tedirgin ediyor.					
2.Teknoloji kullanımının sınıfta daha çok efor gerektirmesinin teknoloji kullanımını olumsuz etkilediğini düşünüyorum.					
3.Eğitim sürecinde, internete git gide daha çok bağımlı hale gelme konusunda üzerimde baskı hissediyorum.					
4.Eğitim sürecinde dijital teknoloji odaklı hazır materyallerin yaygınlaşması beni endişelendirir.					
5.Teknolojik araçların ders esnasında öğrenci tarafından ders dışı amaçlı kullanılmasından rahatsızlık duyuyorum.					
6.Teknolojinin eğitim ortamındaki tüm bireyleri tembelleğe ve hazırcılığa sevk etmesinden rahatsızlık duymaktayım.					
7.Teknoloji kullanımının öğrencilerin araştırma becerilerini köreltmesi beni rahatsız ediyor.					
8.Teknoloji kullanımının öğretmenlik mesleğini zorlaştırdığını düşünüyorum.					
9.Bilgi kaynağının teknoloji odaklı hale gelmesi nedeniyle öğretmenlik mesleğinin değerini yitirdiğini düşünüyorum.					

10. Teknolojik araçlar dolayısıyla eğitim-öğretim anlayışının değişmesinden tedirginlik duyuyorum.					
11. Teknoloji kullanımını nedeniyle ilerde işsiz kalma endişesi taşıyorum.					
12. Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin teknolojiyi daha iyi kullanmaları nedeniyle prestij kaybetmekten endişe duyarım.					
13. Teknoloji kullanımının öğretmenlerin iş yükünü artırdığını düşünüyorum.					
14. Sürekli olarak teknolojilere virüs bulaşma riski yaşama düşüncesi beni rahatsız ediyor.					
15. Dijital ortamlarda (taşınabilir bellek, internet vb.) sakladığım verileri kaybetme ve başkalarının eline geçme düşüncesi beni endişelendirir.					
16. Teknolojik ortamlarda çok fazla hatırlanması gereken bilgi (şifre, hesap adı vb.) olması, bunları unutma riski bağlamında beni endişelendiriyor.					
17. Teknoloji kullanımının sürekli maliyet getirmesi (satın alma, bakım onarım, ücretli siteler vb.) beni rahatsız etmektedir.					
18. Teknolojik cihazların sınıf içerisindeki olumsuz etkisi (gürültü, ısınma vb.) beni tedirgin etmektedir.					
19. Okulda teknolojik araçların güvenliğini sağlmasına (saklama, muhafaza etme vb.) yönelik tedirginlik duyarım.					
20. Kullanmak istesem bile teknoloji kullanımını öğrenememe endişesi taşıyorum.					
21. Sürekli gelişen teknolojiye ayak uydurma zorunluğu nedeniyle teknoloji kullanma konusunda endişe duyarım.					
22. Teknolojiyi daha iyi kullanan bireylere bağımlı olmaktan rahatsızlık duymaktayım.					
23. Teknoloji kullanımına yönelik yeterli eğitim fırsatı bulamamam nedeniyle onları kullanmaktan vazgeçebilirim.					
24. Yeni teknolojileri tanımlamada kullanılan terminolojinin yabancı gelmesi beni rahatsız eder.					
25. Dijital teknoloji kullanımının yaşamdan gereğinden fazla zaman alıyor olmasından rahatsızlık duymaktayım.					
26. Teknoloji kullanımını nedeniyle öğrenim sürecinde yer alan herkesin sosyal iletişimin zarar gördüğünü düşünüyorum.					
27. Meslektaşlarım ile teknoloji kullanımını konusunda sorun yaşamaktan endişe duyuyorum.					
28. Teknoloji kullanımının sağlık sorunlarına (görme, işitme, ağrı vb.) neden olma düşüncesi beni endişelendirir.					

BÖLÜM 3- Teknoloji Kabul

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta derecede katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.Derslerimde BİT kullanmak performansımı artırır.					
2.Derslerimde BİT kullanmak işlerimi kolaylaştırır.					
3.Derslerimde BİT kullanmak verimliliğimi artırır.					
4.Derslerimde BİT kullanmayı yararlı buluyorum.					
5.Derslerimde BİT kullanmak benim için kolaydır.					
6.BİT kullanımı, benim için kolaydır.					
7.Derslerimde BİT kullanabilecek beceriye sahip olmak, benim için kolaydır.					
8.Derslerimde BİT’i kullanmak dersi daha eğlenceli ve ilginç yapıyor.					
9.Mesleğimde BİT kullanmak beni mutlu ediyor.					
10.Derslerimde BİT’i kullanmak oldukça iyi bir fikirdir.					
11.BİT kullanarak dersimi öğretmek hoşuma gidiyor.					
12.BİT’i sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.					
13.Gelecekte derslerimde BİT kullanmayı planlıyorum.					
14.BİT kullanımını, meslektaşlarıma ısrarla tavsiye edeceğim.					
15.Bundan sonra da mesleğimde BİT kullanmaya gayret edeceğim.					
16.Derslerimde BİT ortamlarını (Bilgisayar Lab.) ve araçlarını (bilgisayar, internet) kullanırken zorlandığımda okulda rehberlik ve yardım alacağım kişiler vardır.					
17.BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığım anda kimden yardım alacağımı bilirim.					
18.BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığımda teknik destek alırım.					
19.İşimin, teknoloji kullanmamı gerektirecek yanlarından zevk alıyorum.					
20.Bilgisayarla çalışmak heyecan vericidir.					
21.BİT kullanmayı seviyorum.					
22.BİT kullanmak eğlencelidir.					
23.BİT’i kullanabilecek bilgi ve beceriye sahibim.					
24.Bir kişi, bir kere bana nasıl yapıldığını gösterirse, derslerimde BİT’i kullanabilirim.					
25.BİT kullanımı konusunda kendime güveniyorum.					
26.Yeni Teknolojilerin kullanımını öğrenmeye çok zaman ayırmam gerekir.					
27.Bir işi BİT kullanarak yapmak çok zaman alır.					
28.Yeni teknolojileri kullanmak benim için hep karmaşık olmuştur.					
29.BİT’in mesleğim ile ilgili olduğunu düşünüyorum.					

30.Mesleğimde BİT'e ihtiyacım olduğunu düşünüyorum.					
31.BİT'in mesleğim için önemli olduğunu düşünüyorum.					
32.BİT kullanırken gergin olurum.					
33.Derslerimde BİT kullanırken kendimi zorlanmış hissedirim.					
34.BİT kullanırken düzeltilemeyecek hatalar yapma ihtimalim beni tedirgin eder.					
35.Benden bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam beklenir.					
36.Düşüncelerine değer verdiğim öğretmenler, benim BİT kullanma davranışımı onaylar.					
37.Benim için önemli olan pek çok öğretim elemanı/öğretmen/yönetici, bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam gerektiğini düşünüyor.					



EK B: Anket İzinleri

Zimbra

Re: Ölçek Kullanım İzni

Kimden : Prof.Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR

05 Ara 2022 Pzt 11:11

Konu : Re: Ölçek Kullanım İzni

1 ek

Kime : YASAR CANTURK

Merhaba Yaşar,

İlgili ölçeği tez çalışmada kullanabilirsin. Ekteki dosyada gerekli açıklamalar yer almaktadır.

Kolaylıklar dilerim.

----- Orijinal Mesaj -----

Kimden: "YASAR CANTURK"

Kime: "acoklar"

Gönderilenler: 2 Aralık Cuma 2022 15:15:58

Konu: Ölçek Kullanım İzni

Merhaba Sayın Hocam,
Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü BÖTE Yüksek Lisans Öğrencisiyim. Araştırmamda kullanmak üzere "ÖĞRETMENLERİN TEKNOSTRES DÜZEYLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ" nizi kullanmak istiyorum. İzin verdiğiniz takdirde ölçekle ilgili bilgileri tarafıma gönderebilirsiniz çok sevinirim. Saygılarımı sunar iyi çalışmalar dilerim.

Fwd: Ölçek Kullanım İzin Talebi

Ömer Faruk URSAVAŞ

15.04.2022 Cum 15:52

Kime:

3 ek (10 MB)

356715 (1).pdf; _Faruk (2).pdf; 10.17244-eku.30431-63449 (1) (1) (1) (1).pdf;

----- Forwarded message -----

Gönderen: **Ömer Faruk URSAVAŞ**

Date: 13 Nis 2022 Çar, 22:33

Subject: Re: Ölçek Kullanım İzin Talebi

To: YASAR CANTURK

Merhaba;

Ekte yer alan belgeler size destek olacaktır. Kullanabilirsiniz

Selamlar

YASAR CANTURK

13 Nis 2022 Çar, 19:44 tarihinde şunu yazdı:

Merhaba Sayın Hocam,

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü BÖTE Yüksek Lisans Öğrencisiyim. Araştırmamda kullanmak üzere Eğitimde Kuram ve Uygulama dergisindeki Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeğinizi kullanmak istiyorum. Eğer izin verirsiniz ölçekle ilgili bilgileri tarafıma gönderebilirsiniz sevinirim.

Saygılarımla iyi çalışmalar.

YASAL UYARI: Bu elektronik posta ve onunla iletilen bütün dosyalar kişiye özeldir ve sadece göndericisi tarafından alması amaçlanan yetkili gerek ya da tüzel kişinin kullanımı içindir. Eğer söz konusu yetkili alıcı siz değilseniz bu elektronik postanın içeriğini açıklamaz, kopyalamaz, yonlendirmez ve kullanmaz keskinlikle yasaktır. Bu mesajın gönderilmek istendiği kişi değilseniz lütfen bu e-posta'yı yanlışlıkla aldığınız takdirde, lütfen yollayan kişiyi haberdar ediniz ve mesajı sisteminizden derhal siliniz. Kurumumuz, bu mesajın içerdiği bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olduğu konusunda herhangi bir garanti vermemektedir. Bu nedenle bu e-postanın ne şekilde olursa olsun içeriğinden, iletilmesinden, alınmasından ve saklanmasından kurumumuz sorumlu değildir. Bu mesajdaki görüşler yalnızca gönderen kişiye ait olup, her zaman kurumumuzun görüşlerini yansıtmayabilir. Bu e-posta, bilinen bütün bilgisayar viruslerine karşı anti-virus sistemimiz tarafından taranmıştır. Ancak yollayıcı, bu e-posta mesajının virus içermediğini garanti etmez ve meydana gelebilecek zararlardan doğacak hukuki ve mali hiç bir sorumluluğu kabul etmez. **DISCLAIMER:** This e-mail and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any dissemination, forwarding, copying or use of any of the information is strictly prohibited. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail by mistake), please notify the sender and delete it from your system immediately. Our university makes no warranty as to the accuracy or completeness of any information contained in this message and hereby excludes any liability of any kind for the information transmission, reception, storage or use of such in any way whatsoever. The opinions expressed in this message may belong to sender alone and may not necessarily reflect the opinions of our university. This e-mail has been scanned by our anti-virus

EK C: Araştırma İzni Onay Yazısı



T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-99191664-605.01-74489762

14.04.2023

Konu : Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA
BALIKESİR

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21/01/2020 tarih ve 2020/2 sayılı genelgesi.

b) Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğü'nün 17/03/2023 tarih ve 238875 sayılı yazısı.

Başvuru Sahibinin Adı Soyadı	Yaşar CANTÜRK	
Danışmanı	Dr. Öğrt. Üyesi Zeynel Abidin MISIRLI	
Kurumu/Üniversite/Görev Yeri	Balıkesir Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü	
Alan/Bölüm	Eğitim Bilimleri ABD/Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ABD	
Tez, Araştırma veya Anketin Konusu	"Öğretmenlerin Teknostres Düzeyleri ve Teknoloji Kabul Durumları Arasındaki İlişki"	
Başvuru Tarihi	03.04.2023	Başvuru Sayısı 73629389
Çalışma Başlama Tarihi	15.05.2023	
Çalışma Bitiş Tarihi	06.06.2023	
Veri Toplama Araçları	■ Teknostres ve Teknoloji Kabul Anket Formu ■ Görüşlü Katılım Formu	
Araştırma Türü	Yüksek Lisans Tezi	
ÇALIŞMA YAPILACAK EĞİTİM KURUMLARININ LİSTESİ		
Balıkesir il genelî resmî ilköğretim, ortaokul ve lise lerde görev yapan öğretmenlere uygulanacaktır.		

03.04/2023 tarihli araştırma izni başvurusu 21.01.2020 tarih ve 2020/2 sayılı araştırma, yarışma ve sosyal etkinlik izinlerine ilişkin genelge kapsamında değerlendirilmiştir. Lisans, lisansüstü, TÜBİTAK çalışmalarına ve seminer ödevlerine veri toplamak amacıyla, araştırma önerisinin ve veri toplama araçlarının içerik ve kapsam yönünden Türk Millî Eğitiminin amaçlarına uygun olduğu, millî ve manevî değerlere aykırı ve kişilik haklarına zedeleyecek herhangi bir unsur taşımadığı görülmüştür.

Bakanlığımıza bağlı okul ve kurumlarda yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik izinleri ilgi (a) genelge gereğince yukarıdaki bilgileri belirttikten çalışmanın, eğitim kurumlarında, okul/kurum müdürlüklerinin denetiminde, öğrenci ve velilerin kişisel bilgilerinin alınmaması/verilmemesi kaydı ile yapılıması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Mustafa URAS
İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

Ek : Anket Formu (3 Sayfa)

OLUR
14.04.2023
Ali TATLI
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Bu belge güvenli elektronik imsa ile imzalanmıştır.

Adres : Kocapazar Mahallesi İsmailpaşa Caddesi No 1 Merkez/BALIKESİR.

Belge Doğrulama Adresi : <http://www.turkiye.gov.tr/meb-byb>

Bilgi için: Hasan KARADEMİR

Telefon No : (0 266) 277 10 49

Ünvanı: V.H.K.İ

E-Posta : statistik@meb.gov.tr

İnternet Adresi : balikesir.meb.gov.tr

Faks : (0 266) 277 10 44

Kapı Adresi : meb@h01.tr

Bu belge güvenli elektronik imsa ile imzalanmıştır. <http://www.turkiye.gov.tr/meb-byb> adresinden 1E38-8b ac- 3e d8-8 da 8- d81 d kodu ile doğrulatabilir.



EK D: Etik Kurul Onayı

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ ETİK KOMİSYONU
ONAY BELGESİ

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Zeynel Abidin MISIRLI' nın danışmanlığını yürütmüş olduğu; 202112643008 numaralı Yüksek Lisans programı öğrencisi Yaşar CANTÜRK' ün "Öğretmenlerin teknostres düzeyleri ve teknoloji kabul durumları arasındaki ilişki" isimli tez çalışmasının bilimsel hakemli dergilerde yayınlaması ve veri toplayabilmesi için etik kurul onay belgesi isteği komisyonumuzca değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur. 28.02.2023

Komisyon Başkanı¹
Prof. Dr. Zafer ASLAN

Prof. Dr. Hakan KÖÇKAR
Üye

Prof. Dr. Hülya GÜR
Üye

Prof. Dr. Türkan GÖKSAL ÖZBALTA
Üye

Prof. Dr. Bakı ÇİÇEK
Üye

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Yaşar CANTÜRK

Öğrenim Bilgileri

Derece	Okul/Program	Yıl
Y. Lisans	Balıkesir Üniversitesi/BÖTE	2024
Lisans	Balıkesir Üniversitesi/BÖTE	2007

Yayın Listesi

CANTÜRK, Y. (2023) Eğitimde teknoloji kullanımı teknostres düzeyini nasıl etkiler, Özet Bildiri, Balıkesir Üniversitesi, ICETOL-2023, 20-23 Haziran 2023.

CANTÜRK, Y. (2022). Çevrimiçi Ölçme ve Değerlendirme Araştırmaları, Özet Bildiri, Balıkesir Üniversitesi, ICETOL-2022, 23-26 Haziran 2022.