

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İNSAN KAYNAKLARI ANA BİLİM DALI

DİJİTAL OKURYAZARLIK, ÖZ YETERLİK VE
TEKNOSTRES İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS

Rukiye ÇINAR

OCAK-2025
GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İNSAN KAYNAKLARI ANA BİLİM DALI

**DİJİTAL OKURYAZARLIK, ÖZ YETERLİK VE
TEKNOSTRES İLİŞKİSİ**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL LITERACY,
SELF EFFICACY AND TECHNOSTRESS**

YÜKSEK LİSANS

Rukiye ÇINAR

**OCAK-2025
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İNSAN KAYNAKLARI ANA BİLİM DALI

**DİJİTAL OKURYAZARLIK, ÖZ YETERLİK VE TEKNOSTRES
İLİŞKİSİ**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL LITERACY,
SELF EFFICACY AND TECHNOSTRESS**

YÜKSEK LİSANS

Rukiye Çınar

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Gökhan KENEK

**OCAK-2025
GÜMÜŞHANE**

KABUL VE ONAY

X X X X

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Dijital Okuryazarlık, Öz Yeterlik ve Teknostres İlişkisi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

24/01/2025

.....

Rukiye ÇINAR

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, tez süreci boyunca da her zaman motive edip, yardım ve desteklerini esirgemeyen Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gökhan KENEK hocama,

Tüm hayatım boyunca yanımda olup beni her zaman destekleyen aileme ve tüm sevdiklerime ayrıca veri toplama sürecinde destek olan değerli öğretmenlerimize desteklerinden dolayı teşekkür eder ve saygılarımı sunarım.

Rukiye ÇINAR
GÜMÜŞHANE-2025

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı dijital okuryazarlığın teknostres üzerindeki etkisini ortaya koymak ve öz yeterliğin bu iki değişken arasında aracı rolü olup olmadığının incelenmesidir. Araştırmanın evreni Rize ilinde 2024-2025 eğitim-öğretim yılında farklı okullarda aktif görevde bulunan 5.016 öğretmen oluşturmaktadır. Bu evrenden araştırmaya gönüllü olarak katılan 265 öğretmen örneklem büyüklüğünü oluşturmuştur. Veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir. Dijital okuryazarlık, öz yeterlik ve teknostres ölçeklerinin veri uygunluğunu değerlendirmek amacıyla ilk olarak KMO ve Bartlett testleri uygulanmış, ardından MPlus 7 programı ile doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonra SPSS 26 programı ile t-test, korelasyon ve regresyon analizleri yapılarak geliştirilen hipotezlerin geçerliliği değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular dijital okuryazarlık ile yaş ve kıdemin pozitif yönlü anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu, öz yeterliğin de kadın öğretmenlerde erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, dijital okuryazarlığın, teknostresi negatif yönde, öz yeterliği ise pozitif yönde anlamlı biçimde etkilediği tespit edilmiştir. Öz yeterliğin de teknostres üzerinde negatif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu bulgulanmıştır. Aynı zamanda, dijital okuryazarlık ile teknostres arasında öz yeterliğin kısmi aracı bir rol oynadığı sonucuna da ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler :Dijital okuryazarlık, Öz yeterlik, Teknostres

SUMMARY

The main purpose of this study is to reveal the effect of digital literacy on technostress and to examine whether self-efficacy plays a mediating role between digital literacy and technostress. The population of the study consists of 5,016 teachers who are on active duty in different schools in the Rize province for the 2024-2025 academic year. From this population, 265 teachers who voluntarily participated in the study constituted the sample size. The data was obtained with the survey method. To evaluate the data suitability of the digital literacy, self-efficacy, and technostress scales, KMO and Bartlett tests were first applied, followed by confirmatory factor analyses using the MPlus 7 program. Then, t-test, correlation, and regression analyses were performed with the SPSS 26 program to evaluate the validity of the hypotheses developed.

The findings show that age and seniority have a significant positive relationship with digital literacy, and self-efficacy is higher in female teachers than male teachers. In addition, digital literacy was found to have a significant negative effect on technostress and a significant positive effect on self-efficacy. Self-efficacy was also found to have a significant negative effect on technostress. It was also concluded that self-efficacy partially mediated the relationship between digital literacy and technostress.

Keywords : Digital literacy, Self-efficacy, Technostress

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLOLAR DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XI
EKLER DİZİNİ.....	XII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XIII
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR TARAMASI VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	3
2.1. Dijital Okuryazarlık	3
2.1.1. Dijital Okuryazarlık Aşamaları	4
2.1.2. Dijital Okuryazarlık Modelleri.....	5
2.1.3. Dijital Okuryazarlığı Belirleyen Bazı Temel Faktörler	12
2.2. Öz Yeterlik	15
2.2.1. Öz Yeterlik Algıları.....	16
2.2.2. Öz Yeterlik İnancının Altında Yatan Temel Özellikler	17
2.2.3. Öz Yeterlik İnançlarını Etkileyen Bilgi Kaynakları.....	18
2.2.4. Öz Yeterlik Modelleri	20
2.2.5. Yeterlik İnancı Yüksek ve Düşük Olan Bireylerin Karşılaştırılması.....	21
2.3. Teknostres	22
2.3.1. Teknostres Boyutları	24
2.3.2. Teknostres Modelleri	26
2.3.2.1. Tarafdar, Ragu-Nathan ve Ragu-Nathan'ın Teknoloji Modeli	26
2.3.2.2. Ayyagari, Grover ve Purvis'in Teknoloji Modeli	28
2.3.3. Teknostresin Öncülleri	29
2.3.3.1. Bireysel Farklılıklar	29
2.3.3.2. Teknolojik Özellikler	31

2.3.3.3. Örgütsel Ortam.....	32
2.3.3.3.1. Görevle İlgili Faktörler	32
2.3.3.3.2. Örgütsel Kültür.....	32
2.3.3.3.3. Örgütsel Destek Mekanizmaları.....	33
2.3.3. Teknostresi Önleme ve Başa Çıkma Yolları	34
2.3.4. Teknostres ile Örgütsel Yöntemler Aracılığıyla Başa Çıkma.....	38
2.4. Değişkenler Üzerine Yapılan Araştırmalar	39
3. YÖNTEM.....	45
3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler.....	46
3.2. Araştırma Evreni ve Örneklem	47
3.3. Veri Toplama Yöntemi	47
3.4. Katılımcılara İlişkin Sosyo-Demografik Bilgiler.....	47
3.5. Kullanılan Ölçekler	49
3.5.1. Dijital Okuryazarlık Ölçeği.....	49
3.5.2. Öz yeterlik Ölçeği	50
3.5.3. Teknostres Ölçeği.....	51
3.6. Ölçeklerin Değerlendirilmesi	52
3.6.1. Dijital Okuryazarlık Doğrulayıcı Faktör Analizi	52
3.6.2. Öz yeterlik Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	54
3.6.3. Teknostres Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi	56
3.7. T-testi Analiz sonuçları	58
3.8. Yaş ve Kıdemin Araştırma Değişkenleri ile İlişkisi	60
3.9. Korelasyon Analizi.....	60
3.10. Regresyon Analizi	61
3.11. Aracılık Modeli Analiz Sonuçları	62
4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	65
KAYNAKÇA.....	69
EKLER.....	81
ETİK KURUL KARARI	87
ÖZGEÇMİŞ	88

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Dijital Okuryazarlık Yeterlilik Çerçevesi	13
Tablo 2. Frekans analizi	47
Tablo 3. Dijital Okuryazarlık Ölçeği	49
Tablo 4. Öz Yeterlik Ölçeği	50
Tablo 5. Teknostres Ölçeği	51
Tablo 6. Dijital okuryazarlık doğrulayıcı faktör analizi tablosu	53
Tablo 7. Öz yeterlik ölçeği doğrulayıcı faktör analizi tablosu.....	55
Tablo 8. Teknostres doğrulayıcı faktör analizi tablosu.....	57
Tablo 9. T- testi (cinsiyete göre)	59
Tablo 10. T-testi (medeni duruma göre)	59
Tablo 11. Yaş ve kıdemin araştırma değişkenleri ile ilişkisi	60
Tablo 12. Korelasyon analizi tablosu.....	61
Tablo 13. Regresyon Analizi Tablosu.....	61
Tablo 14. Aracılık Modeli Analiz Sonuçları.....	63
Tablo 15. Anket Formu	82

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Dijital okuryazarlığın üç boyutu	7
Şekil 2. Dijital okuryazarlık bileşenleri	9
Şekil 3. Yeterlik ile sonuç beklentisi modeli	20
Şekil 4. Gist ve Mitchell'in öz yeterlik modeli	21
Şekil 5. Tarafdar, Ragu- Nathan ve Ragu- Nathan'ın teknoloji modeli	26
Şekil 6. Ayyagari, Grover ve Purvis'in teknoloji modeli	28
Şekil 7. Araştırma modeli	46
Şekil 8. Dijital Okuryazarlık DFA yol diyagramı.....	54
Şekil 9. Öz yeterlik ölçeği DFA yol diyagramı.....	56
Şekil 10. Teknostres DFA yol diyagramı.....	58
Şekil 11. Aracılık modeli analiz sonuçları	64

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Anket Formu.....	81
Ek 2. İzinler.....	85



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

x^2	: Ki-Kare İstatistiği
λ	: Standardize Faktör Yüğü
n	: İfade Sayısı
e	: Hata Varyansı
α	: Cronbach's Alpha
β	: Standardize Edilmiş
AVE	: Average Variance Extracted (Ortalama Açıklanan Varyans)
B	: Standardize Edilmemiş Beta Katsayısı
BT	: Bilgi Teknolojileri
CFI	: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DOY	: Dijital Okuryazarlık
df	: Degrees Of Freedom (Serbestlik Derecesi)
Erişim	: Erişim tarihi
H	: Hipotez
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
LLCI	: Lower Level Confidence Interval (Alt Limit Güven Aralığı)
M	: Madde
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
Ort.	: Ortalama
ör.	: Örnek
ÖY	: Öz Yeterlik
p	: Korelasyon Katsayısı
r	: Serbestlik Derecesi
RMSEA	: Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü)
SH	: Standart Hata
S.S.	: Standart Sapma
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SRMR	: Standardized Root Means Squared Residual (Standardize Edilmiş Kalıntıları Ortalama Kare Kökü)
TLI	: Tucker–Lewis Index (Tucker–Lewis İndeksi)

TS	: Teknostres
S	: Sayı
ULCI	: Upper Level Confidence Interval (Üst Limit Güven Aralığı)
t.y.	: Tarih yok
vb.	: Ve benzeri
v.d.	: Ve diğerleri



1. GİRİŞ

Teknolojinin hızlı bir şekilde ilerlemesi yeni teknolojik araçların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle eğitim-öğretim faaliyetlerinde yaşanan teknolojik gelişmeler eğitimde yeni teknolojik araçların kullanılmasını öğretmenler için zorunlu hale getirmiştir. Bu durum öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerileri sayesinde teknolojik araçları kullanarak teknolojiden çeşitli şekilde fayda sağlamasına neden olmaktadır.

Teknolojik gelişim ve değişimin hakim olduğu bir dünyada öğretmenlerden eğitim süreçlerini daha iyi yönetebilmesi için modern eğitim yöntemlerini öğrenmesi beklenmektedir. Bu sebepten dolayı öğretmenlerin edinmesi gereken temel okuryazarlık becerilerinden biri de dijital okuryazarlık olarak karşımıza çıkmaktadır (Pala ve Başıbüyük, 2020: 911). Dijital okuryazarlık öğretmenler için bilgiye erişebilmede dijital araçları kullanabilme becerisidir (Aksoy vd., 2021: 862). Dijital okuryazarlığın aynı zamanda öğretmenlerin öz yeterliklerini artıran bir etken olduğu öngörülmektedir (Irgatoğlu vd., 2024). Öz yeterlik bireylerin belirli bir görev karşısındaki yeteneklerine olan öz güvenini ifade etmektedir (Sherer ve Maddux, 1982: 667). Öğretmenlerin dijital araçları kullanırken ortaya çıkabilecek olumsuz duygu durumlarında öz yeterlik algıları etkili olabilir. Çünkü öz yeterlik algısı bireyler de zorluklar karşısında mücadele edebilmelerine olanak tanımakta ve gayretlerini arttırabilmektedir (Tombul ve Yirci, 2023). Bu durumun bireylerin açısından teknoloji kullanımlarına yönelik olumlu tutum kazanmalarına neden olmaktadır (Gülay Ogelman vd., 2023: 209). Öz yeterliği yüksek olan bireylerin teknolojik araçları kullanma ve tanıma konusunda daha fazla çaba sarf ettikleri ortaya konmuştur (Arslan, 2021: 65). Yüksek öz yeterlik düzeyine sahip öğretmenler, teknoloji araçlarını daha verimli kullanabilmekte ve bu sayede teknoloji kullanımına bağlı kaygı ve stres durumları azalabilmektedir (Aktürk ve Delen, 2020). Teknolojinin, öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sağlaması beklenirken, teknostres gibi teknoloji kaynaklı stres faktörleri de ortaya çıkabilmektedir (Çoklar vd., 2016: 349). Teknostres, bireyler açısında bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı esnasın da yaşanan uyum sorunu olarak tanımlanmaktadır (Taraftar vd., 2007: 304). Bu değişime ayak uydurmaya çalışan öğretmenlerde birtakım kaygı ve stres durumlarının ortaya çıkması muhtemeldir (Bulut ve Özdemir, 2023: 41-42). Öğretmenlerin dijital teknolojilerin gelişimlerini takip etme ve eğitimde kullanma zorunluluğu gibi sorumluluklar

yüklenmesi teknostresin oluşmasına neden olduğunu belirlemiştir (Çelik ve Gökbulut, 2023). Çalışkan ve Çoklar'ın (2022) öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği bir araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının önemli derecede teknostres yaşadıkları belirlenmiştir. Ayrıca teknostresin alt boyutları olan öğrenmeöğretm süreci odaklı, mesleğe yönelik, teknik konu odaklı, kişisel kaynaklı ve sosyal odaklı faktörler açısından öğretmenlerin orta düzeyde teknostres yaşadıkları ortaya konmuştur. Vural ve Tuncer (2024) de öğretmenlerde oluşan teknostresin gelişen ve değişen teknoloji nedeniyle yeni teknolojik araç ve gereçlerin kullanım zorunluluğundan kaynaklı olarak ortaya çıkmış olabileceğini ileri sürmüştür. Bu bağlamda dijital okuryazarlık becerilerinin artırılmasıyla öğretmenlerin dijital teknolojileri daha etkin ve verimli kullanabileceği ve dolayısıyla teknostres düzeylerinin azalabileceği düşünülmektedir (Bayrakçı ve Narmanlıoğlu, 2021: 63). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık ve öz yeterliklerinin artırılmasının mesleki başarı üzerinde de olumlu etkisi olabilmektedir (Ocak ve Karakuş, 2018: 1435). Teknostresin oluşması, öğretmenlerin mesleki performansını ve öğrencilere sunulan eğitimin kalitesini etkileyebilir. Aynı zamanda, teknostresin dijital ortamlarda etkili bir şekilde iletişim kurma ve bilgiye erişim yeteneklerini sınırlayabileceği ileri sürülmüştür (Küçükçivil vd., 2024: 126). Bu bağlamda, teknoloji kullanımıyla ilişkili stres faktörlerinin azaltılması ve öğretmenlerin teknolojiyle uyumlu bir şekilde çalışmalarını destekleyen stratejiler geliştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Akman ve Durgun, 2022: 497). Bu süreçte, öğretmenlerin öz yeterlik düzeylerinin de bilgi teknolojilerine karşı yaşanan stresin azaltılmasında aracı bir mekanizma rolü oynayabileceği düşünülmektedir. Öğretmenlik mesleğinde duygular ve psikolojik faktörlerin eğitim-öğretim süreçlerinin başarılı bir şekilde yürütülmesinde önemli etkenler olarak görülmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin bireysel performansı ve akademik başarısında duygu ve tutumların tanınması ve doğru bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir (Zhao, 2021: 3 ; Çoklar vd., 2016: 350).

Bu bağlamda, araştırmada dijital okuryazarlığın öğretmenlerin öz yeterlik algılarına olumlu yönde etki ettiği ve sahip olunan genel öz yeterliğin de teknostresi azaltıcı bir etkiye sahip olabileceği öngörülmektedir. Dolayısıyla ortaya konan bu çalışmada temel amaç, dijital okuryazarlığın teknostres üzerindeki etkisini ortaya koymak ve öz yeterliğin bu süreçte aracı bir rol oynayıp oynamadığını belirlemektir. Bu doğrultuda çalışmanın ilk kısmında araştırmanın değişkenleri olan dijital okuryazarlık, öz yeterlik ve teknostres kavramsal olarak ele alınacak, sonrasında veri elde etme süreci ve gerçekleştirilen analizlere yer verilecektir. Sonuç kısmında ise elde edilen bulgular yorumlanarak bununla ilgili çıkarım ve önerilere yer verilecektir.

2. LİTERATÜR TARAMASI VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dijital Okuryazarlık

Okuryazarlık kavramı, tarih boyunca bir kağıt parçası üzerine harflerle oluşturulmuş anlamlı karalamalar sonucunda ortaya çıkan kelimelerin yorumlaması olarak tanımlanmış ve belirli bir süreçle okuma faaliyetlerinin gelişmesiyle ortaya çıkan bir beceri olarak görülmüştür (Güven, 2014: 189 ; Ateş ve Aşçı, 2021: 457). Aynı zamanda düşünce ve ana dil arasında doğrudan ilişki bulunan bir kavram olduğu da belirtilmektedir (Günay ve Özden, 2022: 167).

Günümüzde teknolojik ilerlemelerin hızlanmasıyla birlikte bilginin bireylere ulaşmasının hızlanması ile okuryazarlık kavramının tanımında değişiklikler yaşanmıştır. Bu değişimler sonucunda okuryazarlık kavramı teknolojik değişimlerle ve gelişimlerle birlikte dijital okuryazarlık kavramını ortaya çıkarmıştır.

Dijital okuryazarlık kavramı ilk kez Gilster (1997) tarafından kullanılmış ve tanımlanmıştır. Gilster (1997) dijital okuryazarlığı bilgi teknolojileri kullanabilme yeteneğinden ziyade eleştirel düşünebilme yeteneği olarak ifade etmiştir (Gilster ,1997: Akt; Calvani vd., 2008: 185). Farklı bir tanımda dijital okuryazarlık, çeşitli bilgi türlerini (Örneğin, görüntü, ses ve metin vb.) anlama ve dijital unsurlara uyum sağlama becerileri olarak ifade edilmektedir (Bawden, 2001: 246). Dijital okuryazarlık bireylerin dijital kaynaklara erişmek, bunları tanımlamak, yönetmek, bütünleştirmek, değerlendirmek, analiz etmek, sentezlemek, yeni bilgi oluşturmak gibi medya ifadelerinden oluşmaktadır ve başkalarıyla iletişim kurmak için dijital araçları ve olanakları uygun şekilde kullanma konusundaki farkındalığı, tutumu ve yeteneği olarak tanımlanabilmektedir (Martin ve Grudziecki, 2006: 225).

Dijital ortamlar, kullanıcılarının farklı becerilerini kullanabildiği ve yeni öğrenimler gerçekleştirdiği, stratejilerden oluşan bir sistemdir. Kullanıcılar için çeşitli dijital okuryazarlık türlerini kullanarak farklı ortamlarda karşılaştıkları bir takım dijital engelleri aşabilmekte ve bu süreçte performanslarını geliştirebilmektedir (Eshet-Alkalai, 2004: 103). Calvani ve arkadaşlarına göre dijital okuryazarlık, bilgiyi günlük yaşamla başarılı bir şekilde bütünleştirebilmek için erişmek, onu yönetmek, entegre etmek, değerlendirmek ve oluşturmak için iletişim teknolojilerini ve araçlarını kullanma becerileri olarak görülmektedir (Calvani vd., 2008: 185).

Eshet-Alkalai'ye (2012) göre dijital okuryazarlığın farklı türlerinin kullanılması, kullanıcıların dijital ortamlarda karşılaştıkları engellerin ortadan kaldırılmasına ve etkili bir şekilde bilgiye erişim sağlamalarına olanak tanımaktadır. Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamlarda bilgi teknolojilerinde etkili olunmasında farklı ve karmaşık becerilerin (Örneğin, bilişsel, sosyolojik ve duygusal vb.) kullanılmasını içermektedir (Terzi ve İşli, 2020: 51). Dijital ortamlardaki kullanıcı etkinliği çok yönlü bir şekilde incelendiğinde, öğrencilerin ve geliştiricilerin iletişimini artırması kullanıcıya yönelik ürünlerin tasarımı ve değerlendirmesi sürecini de kolaylaştırabilmektedir (Eshet-Alkalai, 2012: 268).

Ng (2012) ise dijital okuryazarlığın bireylerde teknik, bilişsel ve sosyo-duygusal yeterliliklerinin bir sonucu olduğunu vurgulamıştır. Teknik boyut, bireylerin öğrenme süreci ve rutin eylemlerinde bilgi iletişim teknolojileri (BİT) kullanabilme becerileri; bilişsel boyut, ulaşılan dijital bilgileri eleştirel olarak analiz etme becerisi ve sosyo-duygusal boyut ise bireylerin BİT öğrenme ile ilgili olan iş birliği, empati, farkındalık gibi sosyal hedeflere ulaşmak için kullanabilme becerisi olarak ifade etmektedir.

Dijital okuryazarlık, internet ortamından bilgiye erişim sağlama ve paylaşım yapabilme konusunda olanak tanınmasını kolaylaştırmaktadır (Çubukcu ve Bayzan, 2013: 169). Karabacak ve Sezgin (2019) ise dijital okuryazarlık, kullanıcıların dijital ortamlar da etkili bir şekilde faaliyet gösterebilmeleri için bilişsel, sosyolojik ve duygusal becerilerini kullanabilme durumu olarak tanımlamıştır.

Dijital okuryazarlık bilgiyi bulma, anlama, analiz etme, üretme ve paylaşımında bulunma aşamalarını da kapsamaktadır. Bu durum dijital okuryazarlığın gelişen teknolojilerle birlikte eleştirel, yaratıcı, ayırt edici ve güvenli uygulamaları destekleyen bir beceri seti olduğunu göstermektedir (Atılğan, 2023: 258).

2.1.1. Dijital Okuryazarlık Aşamaları

Martin ve Grudziecki (2006) dijital okuryazarlığın aşamalarını dijital yeterlilik, dijital kullanım ve dijital dönüşüm olmak üzere üç başlıkta ele almıştır.

Dijital Yeterlilik: Dijital yeterlilik kavramı dijital okuryazarlık kavramının temelini oluşturmaktadır. Dijital yeterlilik, basit görsel ve fiziksel becerilerden ziyade daha gelişmiş bir düşünce ve anlayış düzeyinde eleştirel düşünebilme, değerlendirebilme ve kavrayabilme gibi yetenekleri içermektedir (Martin ve Grudziecki, 2006: 255) Aynı zamanda tutum ve farkındalıkları, bilgiyi yönetmeyi, iletişim, sosyalleşme gibi nitelikleri de kapsamaktadır (Ferrari, 2012). Bireyler veya gruplar yaşamlarında değişen gereksinimlere ve koşullara uygun olarak dijital yeterliliklerinden faydalanmakta ve bu

yeterlilikleri geliştirerek, karşılaştıkları yeni zorluklarla başa çıkmak için güçlenmektedir (Martin ve Grudziecki, 2006: 255).

Dijital Kullanım: Dijital kullanım bireylerin dijital teknolojileri ve araçları kullanarak belirli bir ihtiyacı karşılamada doğru ve verimli bir şekilde kullanmayı ifade etmektedir (Martin ve Grudziecki, 2006: 257). Dijital kullanım, bilgiye erişim ve paylaşım da teknolojik araçları nasıl kullanılabileceğini aynı zaman çevrimiçi iletişim ve güvenlik gibi konular da neler yapılabileceğini içermektedir (Aksoy vd. , 2021: 864).

Dijital Dönüşüm: Bireylerin ya da organizasyonların, teknolojinin yenilikçi ve yaratıcı faktörlerini kullanarak mevcut olan yapı ve süreçlerini temelden değiştirerek teknolojiyle kullanımına hazır hale getirmesi olarak ifade edilmektedir (Martin ve Grudziecki, 2006: 259). Bu değişim bireysel veya grup/organizasyon düzeyinde gerçekleşebilmektedir. Kullanıcılar her aşamayı sırayla izlemek zorunda olmadığından uygun ve bilinçli kullanım seviyesinde olmaları dijital okuryazarlık için yeterlidir. Önemli olan kullanıcıları yeniliğe ve yaratıcılığa bununla birlikte önemli değişikliklere teşvik etmektir (Yankın, 2019).

Martin ve Grudziecki (2006) tarafından belirlenen bu dijital okuryazarlık aşamaları bireylerin bu alanda yeterli düzeyde yetkinlik, beceri ve bilgi edinmelerine katkı sağlayacaktır.

2.1.2. Dijital Okuryazarlık Modelleri

Gilster (1997) dijital okuryazarlık kavramı içerisinde aşağıda bulunan üç farklı unsura odaklanmıştır (Gilster,1997: Aktaran; Gürbüz, 2023: 54):

1. Dijital platformlarda özgün ürünler oluşturma yetkinliği.
2. Dijital ortamlarda yer alan araç ve yazılımları etkili bir şekilde kullanabilme becerisi.
3. Elde edilen içerikleri anlamak için eleştirel bir bakış açısıyla analiz etme yeteneği.

Eshet-Alkalai (2004) dijital okuryazarlık üzerine yaptığı bir çalışmada beş farklı dijital okuryazarlık türünden bahsetmiştir. Bunlar bilgi okuryazarlığı, dallanan okuryazarlık, üretme okuryazarlığı, sosyo-duygusal okuryazarlık ve foto görsel okuryazarlık olarak belirlenmiştir.

Bilgi Okuryazarlığı: Kullanıcıların bilgiyi eğitilmiş ve etkili bir şekilde değerlendirmek için kullandıkları bilişsel becerileri ifade etmektedir (Eshet-Alkalai, 2004: 101).

Dallanan Okuryazarlık: Kullanıcılarına çok boyutlu düşünmeyi teşvik ederek doğru bilgiyi bulmayı ve sentezleyebilmelerini ifade etmektedir (Eshet-Alkalai , 2004: 99).

Üretme Okuryazarlığı: Mevcut bağımsız bilgi parçalarını bütünleştirerek anlamlı, özgün ve yaratıcı bir çalışma veya yorum oluşturma yeteneğidir (Eshet-Alkalai, 2004: 98).

Sosyo-Duygusal Okuryazarlık: Kişilerin sosyal ortamlarda duygusal durumlarını tanımlayabilme, uygun şekilde tepki verebilme, yönetebilme ya da değerlendirebilme durumlarını kapsamaktadır (Eshet-Alkalai, 2004: 102).

Foto Görsel Okuryazarlık: Bir dijital ortamda yer alan görsellerin güçlü sezgisel çağrışımlar ile kolayca çözümleme ve anlama becerilerinin kullanılması durumunu içermektedir (Eshet-Alkalai , 2004: 95).

Honan (2008) ise dijital okuryazarlığın becerilerini dört ana kategori altında tanımlamıştır. Bunlar metni fonksiyonel olarak kullanabilme, metni anlamlandırma, metindeki kodu çözme, metni eleştirel olarak analiz edebilme ve dönüştürebilme şeklinde sıralanmıştır. Bu tanımlarda, metinlerle etkileşimde bulunulması ve metinleri etkili bir şekilde kullanmanın çeşitli yönlerini vurgulamaktır. Ayrıca bu becerilerin dijital okuryazarlığın temel bileşeni olduğunu açıklamaktadır.

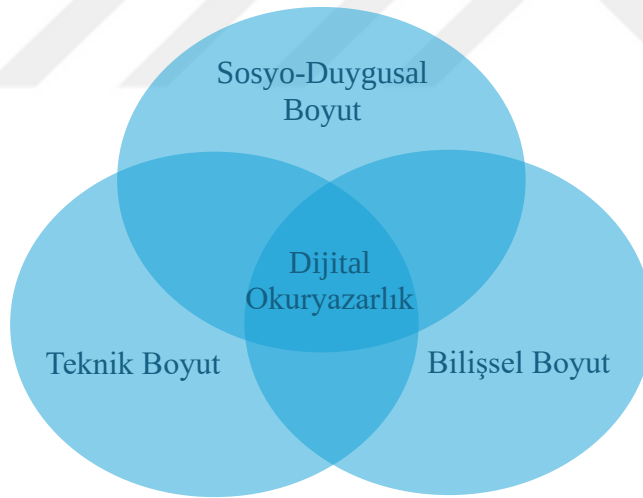
1. **Metni fonksiyonel olarak kullanabilme:** Farklı metinlerin amaçlarını anlamayı ifade etmektedir. Örneğin, metinleri okul içinde ve dışında farklı şekillerde kullanabilme, okulda nelerin beklendiğini anlayabilme, gerçek amaçlarla okumak, yazmak, konuşmak ve dinlemek, çeşitli metinleri uygun şekilde kullanabilme ve metinlerin çeşitli kullanım alanlarını göstermektedir.
2. **Metni anlamlandırma:** Metinden anlam çıkarma sürecini ifade etmektedir. Bu süreçlerde metin ve görselleri değerlendirerek aktif bir şekilde anlam çıkarma, kendi deneyimlerini metindekiyle karşılaştırma, benzer metinlerle deneyimlerin karşılaştırılması ve bir metnin işleyişinin anlaşılması ve açıklanmasını ifade etmektedir.
3. **Metindeki kodu çözme:** Metin kodlanmasında ve çözülmesinde; alfabetik farkındalıklar, harf ve ses ilişkilerinin belirlenmesi, kelime oluşturma, ses birimlerinin işlenmesi, yazım kurallarını ve metnin mekanik yapısını içermektedir.
4. **Metni eleştirel olarak analiz edebilme ve dönüştürebilme:** Metin kodlaması ve çözümü, metinlerin sosyal bağlamlar içinde nasıl oluşturulduğunu anlamak için kritik öneme sahiptir. Örneğin, metinlerin tamamen tarafsız olmadığını, belirli

görüşleri, sesleri ve ilgi alanlarını temsil etmektedir. Metinler, yazarların ilgi ve ideolojilerine göre nasıl oluşturulduğunu anlamayı ifade etmektedir.

Hobbs (2010) göre bireylerde olması gereken temel medya ve dijital okuryazarlık becerilerini şu şekilde sıralamıştır.

1. Kişisel davranışları yansıtarak sosyal sorumluluk ve etik ilkeleri uygulama.
2. Materyalleri bulma, paylaşma ve bilgi ile fikirleri anlama yeteneği sayesinde sorumlu seçimler yapma ve bilgiye erişme.
3. Dil, resim, ses ve yeni dijital araçlar ve teknolojilerden yararlanarak çeşitli biçimlerde içerik oluşturma.
4. Aile, iş yeri ve toplumda bilgi paylaşma, sorunları çözmek için bireysel ya da iş birliği içinde çalışma ve topluluğun bir üyesi olarak sosyal eylemde bulunma.
5. Yazarın amacı ve bakış açısını belirleme ve içeriğin kalitesi ile güvenilirliğini değerlendirme yoluyla çeşitli biçimlerdeki mesajları analiz etme.

Ng (2012) ise dijital okuryazarlığı teknik, bilişsel ve sosyo-duygusal olmak üzere üç boyutta ele almıştır. Bu dijital okuryazarlık boyutlarını kavramsal olarak sırasıyla açıklamış ve bu boyutlar arasındaki ilişkileri Şekil 1'deki gibi görselleştirmiştir.



Şekil 1. Dijital okuryazarlığın üç boyutu (Ng, 2012: 1067).

Teknik Boyut: Geniş bir şekilde kullanıcıların gerekli teknik ve işletimsel becerilere sahip olmalarını içermektedir (Ng, 2015: 130). Öğrenme ve günlük aktiviteler için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yeteneğini kapsamaktadır (Kaya vd., 2023: 819). Örneğin, kulaklık veya mikrofonlu kulaklık, harici hoparlörler ve akıllı tahtalar gibi giriş ve çevre birimlerini bağlamada BT kullanma becerisi gerektirmektedir. Ayrıca donanım bileşenleri hakkında bilgi sahibi olmayı, dosyaları korumayı ve

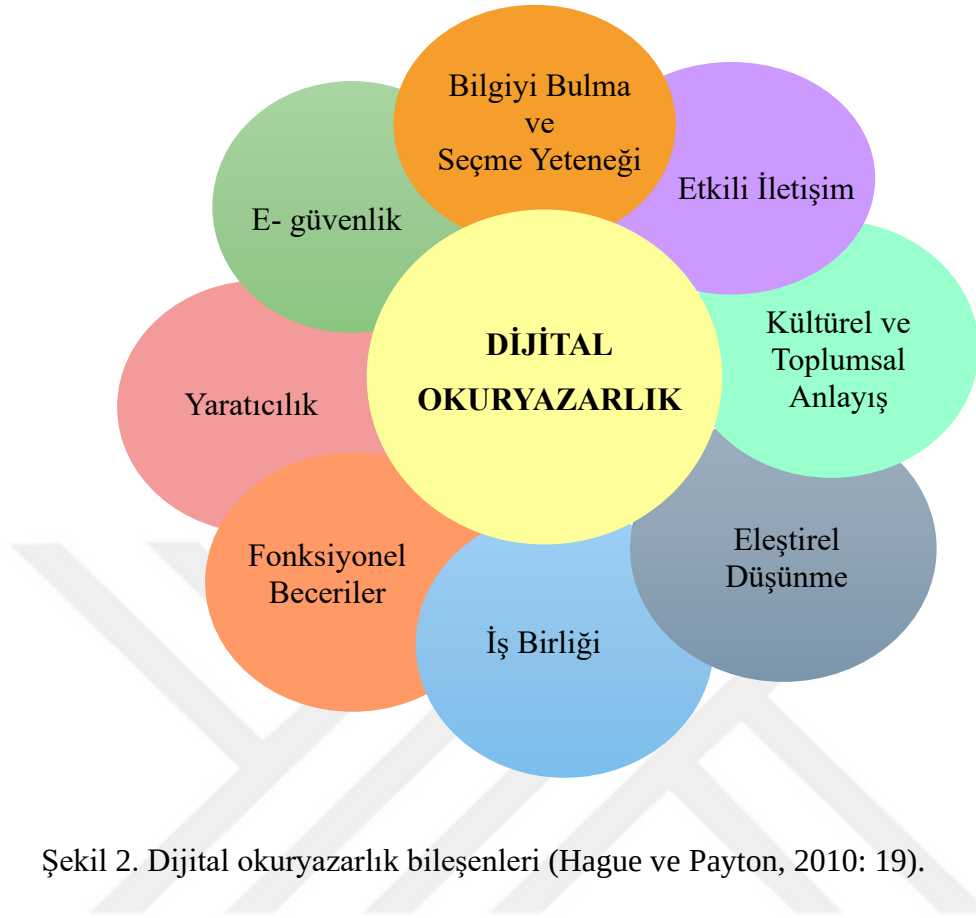
kılavuzları okuyarak veya "yardım" işlevleri gibi diğer web tabanlı kaynaklar aracılığıyla sorun giderme becerilerini içermektedir (Ng, 2012: 1067).

Bilişsel Boyut: Dijital bilgiyi işleme döngüsünde eleştirel düşünme, değerlendirme ve oluşturma becerisiyle ilişkilidir (Ng, 2012: 1068). Bu belirli bir görevi öğrenmek veya gerçekleştirmek için uygun yazılım programlarını seçme ve değerlendirme yeteneği anlamına gelmektedir (Ng, 2015: 130). Aynı zamanda dijital okuryazarlığın bu boyutu, bireyin çevrimiçi ticaret ve dijital tabanlı kaynaklardan (Örneğin telif hakları ve intihal konularında) yararlanarak içerik üretimiyle ilgili etik, ahlaki ve yasal konular hakkında bilgi sahibi olunmasını gerektirmektedir (Özaydın ve Kumral, 2021: 364).

Sosyo-Duygusal Boyut: İnterneti kullanarak iletişim kurmaya, sosyalleşmeye ya da öğrenme deneyimlerini belirtmektedir (Ng, 2012: 1068). Kısacası dijital ortamları kullanarak sosyalleşebilmeyi aktarmaktadır. Bu durumu yaparken kişisel bilginin ifşa olmaması için bireysel güvenlik ve mahremiyet korunması, iletişim kurallarına dikkat edilmesi, oluşan bir tehdit karşısında nasıl tepki verilmesi gerektiği ve problemler ile nasıl başa çıkılması gerektiğini içermektedir (Ng, 2015: 130).

Bir başka sınıflandırma da Hague ve Payton (2010) tarafından yapılmıştır. Yazarlar dijital okuryazarlığı sekiz aşamada (boyutta) incelemişlerdir. Boyutlar arasındaki ilişkilere Şekil'2 de yer verilmiştir.

Fonksiyonel Beceriler: Farklı teknolojik araçları etkili bir şekilde kullanma yeteneğini içermektedir. Bu durum teknik açıklamaların yanı sıra bireylerin pratik beceriler kazanmasını sağlayan unsurları da içermektedir (Hague ve Payton, 2010: 15). Kullanıcıların teknoloji araçlarını nasıl kullanacaklarını öğrenmelerine ve uygulamalarını geliştirmelerine olanak tanımaktadır. İşlevsel beceri boyutunda amaç kullanıcıları, teknolojiyi işlevsel olarak kullanmaktan ziyade etkin ve verimli bir şekilde kullanmaya teşvik etmektedir (Ateş ve Küçük, 2023: 501).



Şekil 2. Dijital okuryazarlık bileşenleri (Hague ve Payton, 2010: 19).

Yaratıcılık: Dijital okuryazarlık, sadece dijital medyayı tüketmekle sınırlı olmamaktadır. Dijital içerik üretme ve dijital medyanın işleyişini anlama yeteneğini de içermektedir (Hague ve Payton, 2010: 44). Bu durum yaratıcılığı teşvik etmekte ve desteklemektedir. Dijital okuryazarlık, ürün veya çıktı oluşturmayı, yaratıcı, yenilikçi düşünmeyi, bilgi üretimini ve paylaşımını içermektedir (Ateş ve Küçük, 2023: 501). Yaratıcılık sadece sanatsal yetenekle sınırlı olmamaktadır. Aynı zamanda nasıl düşündüğümüzü, bilgiyi nasıl oluşturduğumuzu ve başkalarıyla nasıl paylaştığımızı da kapsamaktadır (Çelikkaya ve Köşker, 2023: 345). Bu boyutta, dijital çağda bilginin nasıl işleneceği ve yaratıcı bir şekilde ifade etmenin önemi vurgulanmaktadır.

İş Birliği: Dijital teknolojiler ekip çalışması için birçok fırsat sunar ve özellikle iş birliğini teşvik etmek için geliştirilmiş birçok sosyal ağ bulunmaktadır. Bu tür sosyal ağlar insanların birlikte çalışarak ortak bir bilgi havuzu oluşturmalarını sağlamaktadır (Hague ve Payton, 2010: 28). Ayrıca kullanıcıların ortamlarda ortak amaçlar doğrultusunda yakın iş birliği içinde olabilmelerine olanak tanımaktadır (Dalsgaard ve Ryberg, 2023: 5). Bu şekilde bilgi paylaşımı kolaylaşmakta ve birlikte çalışma süreci daha verimli hale gelmektedir.

Etkili İletişim: İyi bir iletişimi ve başkaları için bir şeyler yaratma farkındalığını içermektedir (Hague ve Payton, 2010: 31). Belirli kişilerin ihtiyaçlarını dikkate alma yeteneğini kapsamakta ve alıcılara karmaşık fikirleri net ve anlaşılır bir şekilde iletmeyi ifade etmektedir. Etkili iletişim, uygun formatların ve araçların seçilmesini içermektedir (Gültekin ve Özel, 2024: 390).

Bilgiyi Bulma ve Seçme Yeteneği: Bilgiyi farklı bağlamlarda ve çeşitli hedef kitlelere görsel, işitsel veya metinsel modlar aracılığıyla iletebilmesini, ilgili bilgilerin bulunmasını ve seçilmesini, bilginin eleştirel bir şekilde değerlendirilmesini ve yeniden bağlamsallaştırılmasını içermektedir (Hague ve Payton, 2010: 35). Bu süreçte bilgi aktarımının çeşitli ortamlarda yayılması ve paylaşılması, farklı kitlelere ulaştırılmasını kolaylaştırmaktadır (Yazıcı, 2023: 2715).

Eleştirel Düşünme: Verilen bilgi, veri veya fikirleri, dönüştürme, analiz etme veya işleme sürecini içermektedir. Eleştirel düşünme, materyalle etkileşime geçmek, onu sorgulamak, analiz etmek, incelemek, değerlendirmek ve üzerinde tartışma yaratmak için akıl yürütme becerilerini kullanmayı gerektirmektedir (Hague ve Payton, 2010: 38). Amaç doğrultusunda kararlar vermek ve çevremizdeki dünyayı bilinçli bir şekilde anlamlandırmak için düşünceleri yansıtmak, anlamını yorumlamak ve önemini belirleyebilmeyi içermektedir (Özbay ve Özdemir, 2014: 35).

Kültürel ve Toplumsal Anlayış: Bireyin hem kendi hem de başkalarının bakış açılarının kültürel miras tarafından nasıl etkilendiğini anlamayı içermektedir (Hague ve Payton, 2010: 41). Dijitalleşme, kültürel ve sosyal yaşamı etkileyerek yaşam tarzı ve etkileşim biçimlerinin değişimini kapsamaktadır. Bu durum bireylerin düşüncelerini ve anlayışlarını genişletmelerine ve farklı bakış açılarını daha iyi anlamalarına yardımcı olmaktadır (Ölçekçi, 2020: 148).

E-güvenlik: E-güvenlik dijital okuryazarlığın önemli bir parçası olarak görülmektedir. Çünkü kullanıcıların yetkin ve bilinçli teknoloji kullanıcıları olmalarını desteklemeyi amaçlamaktadır (Hague ve Payton, 2010: 44). Ayrıca kullanıcıların, teknoloji kullanımını eleştirel bir şekilde sorgulamalarına olanak tanıyan becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Gültekin ve Özel, 2024: 390). Bireylerin internet ve cep telefonları gibi dijital teknolojileri kullanırken, iletişim kurarken ve iş birliği yaparken kendilerini güvende tutacak bilinçli seçimler yapmalarını sağlamaktadır (Ateş ve Küçük, 2023: 501).

Belshaws'a (2011) göre ise dijital okuryazarlık sekiz farklı boyut altında ele alınabilir. Bunlar; kültürel, özgüven, yapılandırma, iletişim, bilişsel, eleştirme, yaratıcılık ve dijital vatandaşlık olarak belirtilmiştir.

Kültürel Boyut: Dijital okuryazarlık, bağlamsal ve durumsal olarak belirlenen davranış normlarıyla ilişkilendirilir. Sanal öğrenme, oyun grupları ve sosyal medya gibi ortamlar farklı kültürel etki alanlarına sahiptir. Dolayısıyla bu boyut, farklı ortamlardaki dijital etkilere yönelik farkındalığı kapsamaktadır.

Özgüven: Dijital ortamlar bireylere fiziksel ortamlara kıyasla sınırsız deneme fırsatları sunarak benzersiz bir bakış açısı kazandırmaktadır. Özellikle yapılan eylemlerin geri alma seçeneği gibi özelliklerin esnekliği ve özgürlüğü açısından daha da vurgulanmaktadır. Bireyler bu yaklaşımı benimseyerek dijital ortamlarda büyük bir cesaretle gezinebilmektedir.

Yapılandırma Boyutu: Mevcut içeriklerin yeniden kullanılması ve yeniden düzenlenmesi yoluyla yeni bir şeyin yaratılmasını içermektedir. İçerik üretme ve kullanma, bilgiyi farklılaştırıp nasıl yeniden kullanılacağı ve yeni bir kaynaktan elde edilen bilgiyi bir araya nasıl getirebileceğini ele almaktadır.

İletişim: Farklı iletişim ortamlarının arkasındaki mekanizmaları kapsamlı bir şekilde anlamaya odaklanmaktadır. Okuryazar türlerinin her biri iletişim sürecinin kapsamı açısından önemlidir. Dijital okuryazarlık yalnızca yazma becerilerini değil aynı zamanda iletişim sürecindeki bilgi toplama yeteneğini de içermekte, bilginin üretilmesi ve yayılması süreçlerini kapsamaktadır.

Bilişsel Boyut: Geleneksel okuryazarlık biçimlerinin temelini oluşturmaktadır ve bireyin belirli bir okuryazarlık biçimiyle etkileşime girerek zihinsel yeteneklerini genişletmesiyle ilgilidir.

Eleştirme Boyutu: Varsayımların ve güç ilişkilerinin sorgulanmasını ve kabul edilmesini içermektedir. Bu boyut iletişimsel süreçlerin içinde gerçekleştiği için iletişimsel öğeyle doğrudan ilişkili olmaktadır.

Yaratıcılık: Dijital okuryazarlıkta yeni şeyler üretebilmek için farklı yollar denemeyi içermektedir. Dijital okuryazarlık açısından yaratıcılık, sıradan bir insanın yapamayacağı görevleri gerçekleştirmek için teknolojiyi kullanabilmektir. Teknolojiyi kullanırken yeni şeyler üretebilmek için yaratıcılık ön plana çıkmaktadır.

Dijital Vatandaşlık: Sivil katılım sosyal adalet ve toplumsal sorumluluk gibi unsurlarla ilgilidir. Eğitim programlarında sorumlu kullanıcılar yetiştirme hedefine vurgu yapmaktadır. Sivil katılım sosyal adalet ve toplumsal sorumluluk bireylerin öz güven unsuru ile doğrudan bağlantılı bir şekilde ele alınmaktadır (Belshaws, 2012).

2.1.3. Dijital Okuryazarlığı Belirleyen Bazı Temel Faktörler

Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamlarda sergiledikleri bazı davranış ve tutumları etkilemektedir. Dijital okuryazarlık becerisine sahip bireyler sırasıyla analiz, sentez, değerlendirme, yeni ürün oluşturma adımlarını kapsamlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirebilmelidir (Özbay ve Özdemir, 2014: 36). Bu nedenle bireylerin dijital okuryazar olabilmesi için; etkili iletişim becerilerine, güvenli bir dijital ortamın nasıl sağlanacağına ilişkin bilgiye, dijital kaynakları yaratıcı bir şekilde kullanma becerisine ve sosyal bilişle uyum sağlayabilme yeteneğine sahip olması gerekmektedir (Egeli ve Sağdınç, 2021: 260).

Ng (2012) dijital okuryazar olan bireylerin sahip olması gereken temel becerileri şu şekilde sıralamıştır (Ng, 2012: 1068):

1. Görevleri tamamlamak, sorunları çözmek veya yeni anlayışları en iyi şekilde ortaya koymak için ürünler oluşturmak.
2. Araştırma ve içerik öğrenimi amacıyla bilgileri etkili bir şekilde araştırmak, tanımlamak ve değerlendirmek.
3. Çevrimiçi topluluklarda uygun davranışlar sergilemek ve dijital olarak geliştirilmiş ortamlarda kendinizi zarar görmekten korumak.
4. Temel bilgisayar tabanlı işlemleri gerçekleştirmek ve günlük kullanım için kaynaklara erişebilmek.

Atılğan (2023) ise dijital okuryazarlığı belirleyen bazı temel faktörleri; teknolojiye erişim, dijital beceri, eğitim, sosyoekonomik faktörler, dijital ortam, motivasyon ve zihniyet, kültürel ve sosyal faktörler, dijital okur yazarlık politikası ve girişimleri, bilgi okur yazarlığı, medya okuryazarlığı, çevrimiçi iletişim ve iş birliği, siber güvenlik ve gizlilik, eleştirel düşünme ve problem çözme, sürekli öğrenme adaptasyon şeklinde sıralamıştır (Atılğan, 2023: 265).

MEB (2020) tarafından öğretmenler için geliştirilen, Dijital Okuryazarlık Öğretmen Kılavuzu'na göre “Dijital Okuryazarlık Yeterlilik Çerçevesi” Tablo 2’de olduğu gibi resmedilmiştir:

Tablo 1. Dijital Okuryazarlık Yeterlilik Çerçevesi (MEB, 2020: 12-13).

Temel teknoloji okuryazarlığı	• Bilgisayarın açılması ve kapanması. • Bilgisayarın giriş ve çıkış birimlerini kullanabilme. • Bilgisayardaki dosyalar üzerinde işlem yapabilme • Program ve uygulamaların işlemlerini yapabilme, • E-posta işlemleri yapabilme; oluşturma, gönderme, eklenti ekleme ve okuma. • İnternet tarayıcısında işlem yapabilme; açma, araştırma, sekmeler açma ve kapama. • Çevrimiçi formlara bilgi girişi yaparken sekme (tab) tuşunu kullanarak gezinebilme. • Klavye kısa yollarını kullanarak temel teknolojik sorunların giderilmesi.
Bilgi ve veri okuryazarlığı	• Gerekli duyulan bilgileri belirleme ve ifade etme yeteneği. • Dijital verilere, bilgilere ve içeriğe erişim ve alım sağlama. • Kaynağın ve içeriğin gereksinimle ilgili düzeyini değerlendirme. • Dijital verileri, bilgileri ve içeriği depolama, yönetme ve düzenleme. • Dijital veri, bilgi ve içeriği gözden geçirme, depolama, araştırma ve ayrıştırma. • İnternette üretilen veya daha sonra internete yüklenen yayınları anlama için dinleme, yayınları dinlerken ve dinledikten sonra verilen görevleri yerine getirme. • Öğrenmek için video izleme, videoyu izlerken ve izledikten sonra verilen görevleri yerine getirme. • Çevrimiçi aramalar yapma, arama stratejilerini kullanma, aramaları iyileştirme. • Hizmetlerle ilgili soruların cevaplarını araştırma. • Mal ve hizmetlerle ilgili eleştirileri gözden geçirme ve değerlendirme. • Metin mesajları aracılığıyla etkili iletişim kurma. • Kişisel web siteleri oluşturma.
Problem çözme	• İhtiyaçları ve problemleri belirleme yeteneği geliştirme. • Dijital ortamlarda kavramsal problemleri ve sorun durumlarını çözüme becerisi kazanma. • Süreçleri ve ürünleri geliştirmek için dijital araçları kullanma yeteneği edinme. • Dijital dönüşüme ayak uydurma ve teknik problemleri çözme becerisi geliştirme. • İhtiyaçları ve teknolojik tepkileri tanımlama yeteneği kazanma. • Dijital teknolojileri yaratıcı bir şekilde kullanma pratiği yapma. • Dijital yeterlilik eksikliklerini belirleme ve bu eksiklikleri giderme becerisi kazanma.

Tablo 1. (Devamı)

İletişim ve İş Birliği	• Dijital teknolojilerle etkileşime geçme. • Dijital teknolojiler aracılığıyla paylaşım yapma. • Toplumsal etkinliklere dijital teknolojilerle katılma. • Dijital teknolojileri kullanarak insanlarla iş birliği yapma. • Çevrimiçi etkinliklerde uygun davranışlarda bulunma. • Kişisel dijital kimlik ve itibarı yönetme. • Kuşak çeşitliliğinde kültürel ve dijital yönlerini fark etme ve bu farklılıkları dikkate alarak dijital teknolojilerle etkileşime geçme, iletişim kurma ve iş birliği yapabilme. • Blogları takip etme, bloglar hakkında yorum yapma ve kendi blog oluşturma. • PowerPoint veya Prezi gibi yazılımları kullanarak sunum hazırlayabilme.
İnternet okuryazarlığı becerileri	• Uygun bağlantıları seçme yeteneğini geliştirme. • Web sitelerinde alakasız bölümleri ayırt etme becerisi kazanma. • Yeni pencereler açma tekniklerini öğrenme. • Problem çözme becerilerini geliştirme ve projeler oluşturma. • Araştırma yapmak, iletişim kurmak ve görevleri yerine getirmek için teknoloji araçları kullanma pratiği yapma.
Dijital İçerik Oluşturma	• Telif hakkı ve lisansların dijital içerik oluşturmak ve düzenlemek için nasıl uygulanacağını anlama. • Mevcut bilgi birikimiyle bilgi ve içeriği entegre etme ve geliştirme. • Bilgisayar sistemleri için anlaşılır talimatların nasıl verileceğini bilme. • Dijital içerik geliştirme ve düzenleme. • Dijital içeriği bütünleştirme ve geliştirme sürecinde telif hakları ve lisanslar hakkında bilgi sahibi olma.
Güvenlik	• Dijital ortamlarda cihazları, içeriği, kişisel verileri ve gizliliği koruma. • Fiziksel ve psikolojik sağlığın korunması ile sosyal refah ve sosyalleşmede dijital teknolojilerin rolünün farkında olma. • Dijital teknoloji kişisel ve çevresel etkilerini kullanımlarının farkında olma. • Kişisel bilgileri ve mahremiyeti koruma. • Sağlık ve iyi-oluş halini koruma. • Çevreyi koruma.

2.2. Öz Yeterlik

Öz yeterlik inancı, Albert Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramının ana kavramlarından biridir. Bandura'ya (1977) göre öz yeterlik kavramı, bireyin belirli durumlarda başarılı olabilme ya da bir görevi başarma konusunda kendi yeteneklerine olan inancını ifade eden psikolojik bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda bu kavram, eğitim, sağlık ve iş gibi çeşitli alanlarda motivasyonu, davranışı ve performansı etkileyen son derece önemli bir faktör olarak da görülmektedir (Bandura, 1977: 194). Öz yeterlik, özsaygının belirli bir eyleme yönelik bir versiyonu olarak da tanımlanmıştır (Lunenburg, 2011: Aktaran; Arseven, 2016: 67).

Waddington (2023) öz yeterliği, bireylerin yaşantılarında etkilendikleri olaylar üzerinde kontrol sağlama inancı, motivasyon, bilişsel kaynaklar ve eylem planlarını uygulama yeteneği hakkındaki inançları ifade ettiğini vurgulamıştır. Öz yeterliğin, kişinin sahip olduğu bilgi ve becerilerle değil bu becerileri kullanarak nasıl başarılar elde edebileceğine dair algılarıyla ilgili olduğunu belirtmiştir (Waddington, 2023: 1). Öz yeterlik kısaca bir kişinin kendi yeteneklerine olan güvenini ifade eden bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Sherer ve Maddux, 1982: 667).

İnsanlar, başa çıkma becerilerini yetersiz bulduklarında tehdit edici durumlar karşısında korkar ve bu durumlardan kaçınmaya çalışırlar. Fakat kişiler bu durumun üstesinden gelebileceklerine inandıklarında kendinden emin bir şekilde etkinliklere katılma eylemi gösterirler (Bandura, 1977: 194). Bireyler yaptığı işler ve görevler sonrasında kendi deneyimlerine dayanarak kişisel bir yargı geliştirirler. Bu yargılar kişinin o işteki başarısındaki yeterlik algısını büyük ölçüde etkilemektedir. Eğer bir kişi gerçekleştirebileceği görevle ilgili daha önceden deneyim sahibi değilse öz yeterlik inancı, özgüveni ve kaygı düzeyine göre şekillenebilmektedir (Özcan ve Özçelik, 2024: 246).

Öz yeterlik inançları, bireylerin motivasyon ve davranışlarının önemli bir parçasını oluşturmakla kalmayıp, bireylerin yaşamlarını değiştirebilecek davranışlarını da etkilemektedir (Arseven, 2016: 67). Bu inançlar insanların hangi seçimleri yapacaklarını, ne kadar istekli olacaklarını, belirli bir hedefe ulaşmak için ne kadar çaba göstereceklerini, zorluklar ve aksiliklerle ne kadar süre mücadele edebileceklerini belirlemektedir (Kansu ve Hızlı Sayar, 2018: 82). Ayrıca düşünce biçimlerinin kendilerini engelleyici mi yoksa destekleyici mi olacağını, zorlayıcı çevresel taleplerle başa çıkarken ne kadar stres yaşayacaklarını ve depresyona karşı ne kadar savunmasız olacağını belirlemektedir (Bandura, 1991: 257).

Algılanan öz-yeterlik de bireylerin aktivite ve ortam seçiminde yönlendirici bir rol oynamakta ve beklentiler aracılığıyla çabalarını etkilemektedir (Batar ve Aydın, 2014: 583). Güçlü bir yeterlik inancı, bireylerin daha aktif çaba göstermeleriyle engelleri daha kısa sürede aşmalarını sağlamaktadır (Uysal ve Yılmaz Bingöl, 2014: 575). Yeterlik duygusunu güçlendiren deneyimler, savunma davranışlarını ortadan kaldırırken, yeterlilik duygusu zayıf bireyler, başarısızlık karşısında kendilerini zayıflatan beklenti ve korkulardan uzun süre etkilenebilmektedir (Bandura, 1993: 118).

Öz yeterlik inançları, amaca yönelik niyetleri üzerindeki etkisi aracılığıyla davranışları dolaylı olarak etkilemektedir (Aküzüm ve Akbulut, 2021: 75). Bu inançlar insanların hangi zorluklara karşı yüzleşmeyi seçtiklerini ve hedeflerinin zorluk derecesini belirlemektedir (Luszczynska vd., 2005: 440). Belirli bir alanda yüksek öz yeterlik duygusuna sahip kişiler, daha zorlu ve iddialı hedefler seçmektedirler. Yüksek öz yeterlik, sadece hedef belirlemeyi iyileştirmekle kalmaz aynı zamanda hedefe ulaşma konusunda daha fazla ısrar etmeye de yol açmaktadır (Çubukçu ve Girmen, 2007). Bu nedenle öz yeterliği yüksek bireylerin niyetleri daha güçlü ve kararlı olmaktadır (Luszczynska vd., 2005: 441).

Yeterlik inançları; insanların nasıl hissettiğini, düşündüğünü, kendilerini nasıl motive ettiğini ve nasıl davrandığını etkilemektedir. Kişisel başarılar yalnızca becerilere değil aynı zamanda bu becerileri etkili bir şekilde kullanma yeterliliğine dair inancına da bağlı olmaktadır (Bandura, 1993: 118-119).

2.2.1. Öz Yeterlik Algıları

Bandura (1997) bireylerin öz yeterlik algılarını üç temel boyutta değerlendirmiştir. Bunlar; öz yeterlik düzeyi, öz yeterlik gücü ve öz yeterlik genellenebilirliği şeklindedir (Bandura, 1997: Aktaran; Arseven, 2016: 67-68).

Öz yeterlik düzeyi: Bireylerin belirli bir işi yerine getirebilme konusunda karşılaşacağı zorluk derecesini ifade etmektedir. Bazı bireyler zor görevlerde başarılı olacaklarına inanırken bazı bireyler ise kolay görevlerde başarıya yeteneklerine güvenmektedir.

Öz yeterlik gücü: Bireylerde belirli bir görevi başarılı bir şekilde tamamlama becerisine sahip olduğu güven düzeyiyle ilgili olmaktadır. Öz yeterlik gücü yüksek olan bireylerin, zorluklara karşı daha fazla azim ve çaba gösterdikleri belirtilmiştir. Bir bireyin zorlu koşullarda bile göstermiş olduğu başarılı olma arzusu sahip olduğu öz güven düzeyini göstermektedir. Bu durum bireyin başarısını belirleyen önemli bir faktör olarak görülmektedir.

Öz yeterlik genellenabilirliği: Bireylerde beklentilerin çeşitli durumlarda nasıl uygulanabileceğini göstererek öz yeterlik inancı ile belirli alanların ötesine nasıl geçilebileceğini ifade eder ve buna yönelik sahip olunan yetenek üzerine vurgu yapar. Bireyler bazen öz yeterlik inançlarını yalnızca belirli alanlarda sergilerken bazen de öz yeterlik inançlarını daha geniş alanlarda sergileyebilmektedir (Bandura, 1997: Aktaran; Arseven, 2016: 67-68).

2.2.2. Öz Yeterlik İnancının Altında Yatan Temel Özellikler

Bandura (1989) öz yeterliğin altında yatan temel özellikleri; bilişsel, motivasyonel, duygusal ve seçim süreçleri olarak incelemiştir.

Bilişsel Süreçler: Bandura'ya (1989) göre bilişsel süreçleri; insanların bilgi edinme, işleme, depolama, hatırlama ve kullanma yöntemlerini içeren zihinsel faaliyetlerdir. Bu süreçler, algı, hafıza, dikkat, düşünme, problem çözme, karar verme ve dil gibi çeşitli zihinsel işlevleri kapsamaktadır. Bilişsel süreçler insanların yeterliklerine ilişkin algıları ve öngörü senaryolarını oluşturma yetenekleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olmaktadır

Bilişsel süreçler, kişinin zor durumlar karşısında motive olmasına ve bu durumların üstesinden geleceğine ilişkin kendine güven duymasına yardımcı olmaktadır. Stresle başa çıkma yolu olan güvenin, kişi performansını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir (Köksal vd., 2019: 194). Bu durum bireyde zorluklara karşı direnç ve mücadele gücünün kendinde olduğunu fark etmesini sağlamaktadır (Dennis ve Vander Wal, 2010: 242). Bu sebeple bilişsel süreçler bireylerin motivasyonlarını, öz-yeterlik inançlarını ve genel olarak performanslarını belirleyen önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir.

Motivasyonel Süreç: Bireylerin yanlış kararlar ve başarısızlıklar karşısında bile iyimserliklerini koruyarak, kendilerine olan inançlarını sürdürme ve azimli bir şekilde hedeflerine doğru ilerleme yetenekleriyle ilişkilidir (Bandura, 1989: 1176). Motivasyonel süreç aynı zamanda öğrenme arzusu fazla olan bireylerin başarıya ulaşmalarını sağlayan öz yeterlik inancıyla da ilişkili olabilmektedir (Tekke ve Yıldız, 2020: 830). Bu süreçte bireylerin ciddi engeller karşısında bile dayanıklı bir yeterlik duygusuyla hareket etmelerine yardımcı olmaktadır (Bandura, 1989: 1177). Böylece bireylerin daha fazla çaba göstermesine ve zorluklarla daha iyi başa çıkmasına yardımcı olmaktadır.

Duygusal Süreçler: Bireylerin duygusal durumlarının ve tepkilerinin, onların davranışlarını etkileyen önemli faktörlerden biridir (Bandura, 1989: 1177-1178). Bu süreç bireylerin duygusal durumlarıyla ilişkili olarak ortaya çıkan düşünceleri, algıları ve deneyimleri içermektedir. Bireyde, yetersizlik hissiyle beraber ortaya çıkan endişe

depresyona neden olabilmektedir (Kartopu, 2015: 69). Fakat yüksek yeterlik duygusu ise bireyde motivasyonu arttırmakta ve kaygıları en aza indirmektedir. Özellikle duygusal süreçler, özyeterlik inancı, motivasyon, duygusal tepki ve stres yönetimi gibi konuları ele almaktadır (Bandura, 1997: 137).

Seçim Süreci: Bireylerin karşılaştıkları çeşitli seçenekler arasında birini belirleme ve onay gibi önemli süreçleri ifade etmektedir. Bu süreçte, içsel ve dışsal faktörlere dikkat edilerek belirli bir eylemi seçmelerini içermektedir (Bandura, 1989: 1178).

Bazıları yetenek ve kapasitelerinin dışında bir görev yapmayı tercih etmekten kaçınırken, yüksek öz yeterlik duygusuna sahip bireyler verilen zorlu görev karşısında daha istekli ve azimli olmaktadır (Kartopu, 2015: 69-70). Bireylerin yorumlama biçimleri, deneyimleri, bilgileri ve becerileri seçim sürecinde etkili olmaktadır.

2.2.3. Öz Yeterlik İnançlarını Etkileyen Bilgi Kaynakları

Bandura (1994) öz yeterlik inançlarını etkileyen bilgi kaynaklarını başarılı deneyimler, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve fiziksel ve duygusal durum şeklinde dört ana psikolojik süreç üzerinde incelemiştir.

Başarılı Deneyimler: Başarılı deneyimler öz yeterlik inancının gelişmesinde önemli etmenlerden biridir. Öz yeterlik inancının oluşmasında, bireylerin doğrudan başarı ve başarısızlık deneyimleri etkili olmaktadır (Kaçar ve Beycioğlu, 2017: 1756). Bireyler sahip olduğu deneyim ve başarılar doğrultusunda kendini geliştirir. Bu sayede görev ve sorumluluklarını daha kolay bir şekilde planlayabilirler (Kartopu, 2015: 61).

Bandura'ya (1994) göre modellemenin öz yeterlik üzerindeki etkisi, model olarak alınan kişiyle olan benzerlik algısına bağlı olmaktadır. Sosyal modeller ile bireylerin kendine benzeyen insanların çaba göstererek başarılı olduklarını görmeleri, benzer faaliyetlerde ustalaşabileceklerine dair inançlarını artırabilmektedir (Bandura, 1994: 72). Fakat bunun tersine başkalarının yüksek çaba sarf etmelerine rağmen başarısız olduklarını gören bireyleri yeterliklerine olan inançlarını azalma ve motivasyon kaybına neden olabilir. Eğer insanlar örnek aldıkları modelleri kendilerinden çok farklı görürlerse bu modellerin başarıları ya da başarısızlıkları onların öz yeterlik algılarını fazla etkilememektedir (Yenen, 2022: 29).

Dolaylı Yaşantılar: Güçlü bir yeterlik duygusu oluşturma en etkili yolu deneyimlerdir. Başarılar kişinin kişisel yeterliliğine dair güçlü bir inanç geliştirmesine yardımcı olabilmektedir (İncekara, 2020: 229). Bazı durumlarda, özellikle de yeterlik duygusu tam olarak yerleşmeden önce yaşanan başarısızlıklar yeterlik inancını zayıflatabilmektedir (Sahraç, 2007: 89). İnsanlar genellikle kolay başarılar elde

ettiklerinde hızlı sonuçlar bekleme eğilimine girebilmektedirler. Böylece bir başarısızlıkla karşılaştıklarında motivasyonları düşebilmekte ve öz yeterlik inançları zayıfyalabilmektedir (Bandura, 1994: 72).

Güçlü bir yeterlik duygusu, azimli bir çabayla engelleri aşma deneyimi gerektirmektedir. Uğraşlar sırasında yaşanan bazı aksaklıklar ve zorluklar, başarının genellikle sürekli çaba gerektirdiğini öğretmede yararlı olabilmektedir (Kartopu, 2015: 62). İnsanlar başarılı olmak için gereken tüm yetilere sahip olduklarına inandıklarında, zorluklar karşısında sabrederler ve yaşanan aksilikler karşısında hızla toparlanabilirler. Bu şekilde yaşanan zor zamanlara karşı direnerek, zorluklardan daha güçlü çıkabilmektedirler (Bandura, 1994: 72).

Sözel İkna: Sözel ikna, bireylerin başarı durumunu yöneterek öz yeterlilik algısını etkilemesidir (Korkmaz, 2009: 230). Sözel ikna, bir kişinin öz yeterliliğini artırmak için kullanılan etkili yöntemlerden biri olmaktadır. Bu yöntem bir görevle ilgili olarak başkalarının kişinin yeteneklerine dair sunduğu olumlu geri bildirimlerini içermektedir. Bu geri bildirimler, kişinin belirli bir görevi başarıyla tamamlayabileceğine olan inancını güçlendirebilmektedir (Coleman ve Karraker, 1997: Aktaran; Kotaman, 2008: 122).

Bandura'ya (1994) göre, sözel ikna yoluyla yüksek kişisel yeterlik inançları aşılacak, bu inançları zayıflatmaktan daha zor olmaktadır. Yetersiz olduklarına inandırılan bireyler, potansiyellerini geliştiren zorlayıcı faaliyetlerden kaçınma ve zorluklar karşısında hızlı bir şekilde pes etme eğiliminde olmaktadır. Bireylerin belli bir görev karşısında başarılı veya başarısız olma durumları, öz yeterlilik algısını etkilemektedir (Korkmaz, 2009: 230). Bu nedenle başarı ölçütü kişinin başkalarına karşı kazanılan zafer olarak değil de bireyin kendi gelişimiyle ölçülmeli ve karşılaştırma yapmaktan kaçınılmalıdır. Çünkü bireylerin başarıya ulaşmada kendi yeteneklerine olan inançlarına güven duymaları gerekmektedir (Kartopu, 2015: 63).

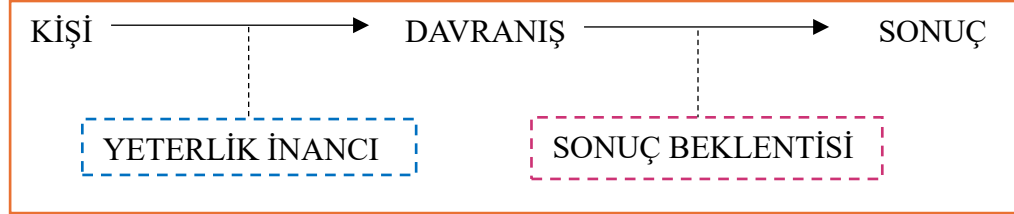
Bedensel ve duygusal durumların da öz yeterlik algısını etkilediği, olumlu ruh halinin öz yeterlik algısını artırırken, olumsuz ruh halinin strese dönüşerek bedensel olarak düşük performansa neden olduğu ortaya konmuştur (Bandura, 1994: 73).

Fiziksel ve Duygusal Durum: Bandura'ya (1994) göre yeteneklere ilişkin öz algıları değiştirmenin yöntemi, insanların streslerini, olumsuz duygularını ve fiziksel durumlarıyla ilgili yanlış anlamalarını yorumlama biçimini değiştirmektir. Önemli olan duygusal ve fiziksel tepkilerin nasıl algılandığı ve yorumlandığıdır (Kaçar ve Beycioğlu, 2017: 1756). Yüksek derecede yeterliliğe sahip olanlar, duygusal heyecanlarının, performanslarının artmasına neden olduğuna inanırken, kendinden şüphe duyanlar heyecanlarının zararlı olduğuna inanmaktadır. Biyolojik aktivite göstergeleri, vücut

sağlığı, fiziksel aktiviteler ve atletik yarışmalarda da önemli bir role sahiptir (Bandura, 1994: 73).

2.2.4. Öz Yeterlik Modelleri

Bandura (1977)'ya göre yeterlik beklentileri ile sonuç beklentileri arasındaki farkın şematik gösterimi aşağıdaki şekil 3'teki gibidir;

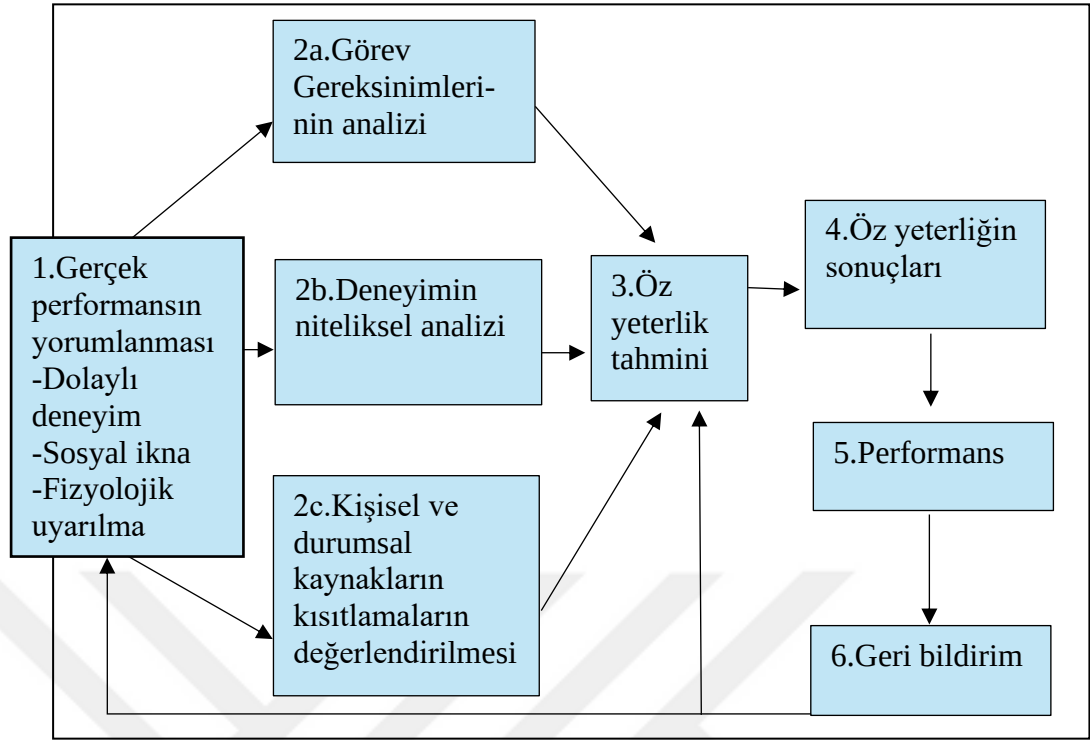


Şekil 3. Yeterlik ile sonuç beklentisi modeli (Bandura, 1977: 193).

Yeterlik inançları, öz yeterlik ve sonuç beklentisi olarak isimlendirilen iki ayrı yapıdan oluşan bilişsel bir motivasyon kaynağı olarak görülmektedir (Akbaş ve Çelikkaleli, 2014: 100). Öz yeterlik, bireyin elde etmek istediği sonuç için gereken davranışları sergileyebileceğine olan inancını ifade etmektedir. Sonuç beklentileri de bireyin belirli bir davranışının belirli sonuçlara neden olacağını öngörmesidir. Bandura (1977) öz yeterlik ve sonuç beklentilerinin birbirinden farklı iki kavram olduğunu ileri sürmüştür. Çünkü bireylerin, belirli bir davranış tarzının belirli sonuçlar üreteceğine inanılmaktadır. Ancak gerekli faaliyetleri gerçekleştirip gerçekleştiremeyecekleri konusunda ciddi şüpheleri varsa, bu tür bilgilerin davranışlarını etkileyeceği düşünülmektedir (Bandura, 1977: 193).

Gist ve Mitchell'in (1992) öz yeterlik modeli, öz yeterliliğin üç temel süreç tarafından belirlendiğini öne sürmektedir.

1. **Görev gereksinimlerinin değerlendirilmesi:** Bir görevi başarıyla tamamlamak için gereken becerilerin yansıtılmasıdır.
2. **Önceki performansların ve niteliklerin analizi:** Önceki performansların neden bu şekilde gerçekleştiğini analiz etmektir.
3. **Kişisel ve durumsal faktörlerin analizi:** Bir görevi tamamlamak için gereken kaynakları ve kısıtlamaları değerlendirmektir.



Şekil 4. Gist ve Mitchell'in öz yeterlik modeli (Gist ve Mitchell, 1992: 189).

Bu süreçler Bandura'nın dört öz-yeterlik bilgi kaynağıyla entegre edilmiştir:

1. Kişinin kendi performansının yorumlanması.
2. Başkalarının bir görevi yerine getirdiğini gözlemleyerek dolaylı deneyimler.
3. Başkalarının teşviki veya övgüsü yoluyla sosyal ikna.
4. Güven ve mutluluk gibi fizyolojik ve duygusal durumlar.

Model, öz yeterliliğin performansı etkilediğini, bunun da kişinin öz yeterlik düzeyini güncellemek için öz yeterlik bilgi kaynaklarına geri bildirimde bulunduğunu ileri sürmektedir (Wittkowski vd., 2017).

2.2.5. Yeterlik İnancı Yüksek ve Düşük Olan Bireylerin Karşılaştırılması

Bandura'ya (1977) göre öz yeterlik inancı yüksek ve düşük olan bireylerin karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan özellikler şunlardır:

Öz yeterlik inancı yüksek olan bireylerin özellikleri

1. Bireyler zor ve karmaşık durumlar karşısında baş edebilirler.
2. Bireyler zorlayıcı hedefler karşısında pes etmeden ilerleyebilme özelliğine sahiplerdir.
3. Bireyler başarısızlık durumunda mevcut bilgi ve becerilerindeki eksiklerini kontrol edip tamamlamaya çalışırlar.

4. Bireylerin başarılı olmalarındaki en önemli etken kendilerine olan güvenidir.
5. Bireyler olumsuz durumlar karşısında daha az stres ve olumsuz düşüncelere sahip olarak durumu kontrol edebilirler (Bandura, 1993: 193-195).
6. Bireyler eğitim ya da meslek hayatlarında başarılı ve üretken olmaya çalışırlar.

Öz yeterlik inancı düşük olan bireylerin özellikleri

1. Bireyler zor ve karmaşık durumlar karşısında olaylarla baş edemezler.
2. Bireyler hayal kırıklığı, mutsuzluk ve korku gibi duygulara yenik düşebilirler.
3. Bireyler problemlere karşı kendilerini yetersiz bulabilirler.
4. Bireyler ilk denemeleri başarısız olmaları durumunda tekrar denemekten kaçınabilirler.
5. Bireyler, yaşanan olumsuz bir durumun sonucunu değiştirmek için çaba göstermezler.
6. Bireyler genellikle içe kapanık ve öz güvensiz davranışlar gösterebilir (Bandura, 1993: 193-195).

Öz yeterlik inancı yüksek olan bireylerin daha zorlu hedefler belirleyip bu hedeflere ulaşmada daha kararlı ve ısrarcı olduğu belirtilirken, öz yeterlik inancı düşük olan bireylerin ise zorlukları daha büyük algılayarak motivasyon kaybı yaşayabildikleri ve stres ve depresyona daha yatkın hale geldikleri ifade edilebilir. Ayrıca problemlere, daha dar bir perspektiften yaklaştıkları da belirtilmiştir (Carraber, 2014: 27).

2.3. Teknostres

Stres, bireylerin belirli bir durum karşısında algılanan talepleri yeterince karşılayamayacaklarına inandıkları ve bu yetersiz yanıtın önemli olumsuz sonuçlar doğurması beklentisiyle yaşadıkları bilişsel bir tepkidir (Selye, 1956: Akt; Çalışkan, 2022: 4). Bu tepki, kişi ile çevresinin talepleri arasında dengesizlik oluşturmasıyla kişi üzerinde olumsuz etki bırakmaktadır. Bu da bireyin hem psikolojik hem de fiziksel daha fazla çaba harcamasına neden olmaktadır (Tutar, 2004: 203).

Bireyden talep edilen beklentilerin, yeteneklerinin ve kaynaklarının üzerine çıkmasıyla oluşan yetersizlik hissi karşısında stres yaşamaktadır. Oluşan bu stres düşük üretkenlik, iş tatminsizliği, işe katılım eksikliği ve düşük iş performansı oluşturmaktadır (Taraftar vd., 2007: 304).

Teknolojik değişimin hızlı ilerlemesi nedeniyle kullanıcı daha önceki modele alışmadan çıkan yeni cep telefonları, yeni uygulama, program ve yazılımlar, daha hızlı bilgisayarlar ve diğer çeşitli çevrimiçi teknolojiler, birey üzerinde çeşitli psikolojik etki yaratmaktadır (Şahin ve Çoklar, 2009: 1437). Yaşanan bu durumla paralel olarak ortaya

çıkan kaygı durumu, teknostres kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Teknostres, kişinin bilgi ve iletişim teknolojileriyle baş edememesi veya alışamaması durumunda yaşanan uyum sorunudur (Taraftar vd., 2007: 304). Berger vd. (2016) teknostresi bireyde bilgi teknolojileri kullanımı sonucunda oluşan stres duygusu olarak tanımlamıştır. Örgütsel bağlamda teknostres ise bireylerin bilgi teknolojileri kullanımı sonucu oluşan stresle başa çıkma çabalarının ve mücadelelerinin bir sonucu olarak ifade edilmiştir (Taraftar vd., 2007: 304).

Gelişen bilgi iletişim teknolojileri ve kullanımına ilişkin değişen fiziksel, sosyal ve bilişsel gereksinimler, teknostres, tatminsizlik, yorgunluk, kaygı ve aşırı çalışma gibi çeşitli sonuçlara yol açarak bireysel üretkenlik üzerinde olumsuz bir etkiye yol açmaktadır (Baş vd. , 2021: 453-454). Bunun sonucunda bulundukları duruma göre bireylerde fiziksel (Örneğin, sırt ve boyun ağrıları, obezite vb.) ya da zihinsel (Örneğin, tükenmişlik, bağımlılık vb.) olarak farklı şekillerde belirtiler olduğu ortaya konulmuştur (Haneefa vd. , 2016 : 65).

Bilimsel araştırmalar, internet etkileşiminin, kullanıcıların önemli ölçüde stres hissetmesine neden olabileceğini göstermektedir. Özellikle sürekli olarak güncel teknolojiye dayalı materyal ve yazılımları kullanmayı tercih eden yeni kuşaklar, bilinçli ya da bilinçsiz olarak "güncel kalmak" düşüncesi nedeniyle kendilerini baskı altında hissedebilmektedir (Baş vd. , 2021: 453-454).

Bilgisayar teknolojilerinin iş yerlerinde kullanımının yaygınlaşmasının çalışanlarda da olumsuz tepkilere yol açabileceğinin ileri sürülmesi, teknostres kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Şen, 2022: 178).

Brod (1984)'a göre teknostres “yeni bilgisayar teknolojileri ile sağlıklı bir şekilde başa çıkabilme yetersizliğinden kaynaklanan bir modern zaman adaptasyon hastalığıdır”. Bilgisayar teknolojilerini kabullenme ile mücadele ve bilgisayar teknolojileri ile aşırı özdeşleşmenin kendine özgün bir formu olarak kendini iki farklı ama birbiri ile bağlantılı şekilde gösterir (Brod, 1984: Aktaran: Geçikli, 2023: 82).

Weil ve Rosen (1997) tarafından “teknolojinin doğrudan ya da dolaylı olarak tutumlar, düşünceler veya davranışlar üzerindeki olumsuz etkileri” şeklinde ortaya konan teknostres tanımlaması, teknolojik gelişmeleri de kapsayacak şekilde daha geniş bir perspektifte sahiptir (Weil ve Rosen,1997: Aktaran; Abilleira vd., 2020: 1).

Tarafdar ve arkadaşları teknostresin, bireylerin gelişen bilgi teknolojisi ve onun kullanımıyla ilişkili değişen fiziksel, sosyal ve bilişsel taleplerle başa çıkma çabalarından kaynaklandığına vurgu yapmıştır (Taraftar vd., 2007: 304). Tarafdar ve arkadaşları (2007) teknostresi oluşturan bireysel faktörlerin, davranışsal ve psikolojik açıdan dikkate

alındığında tekno-aşırı yükleme, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno güvensizlik ve tekno-belirsizlik olarak beş boyut altında ayrı ayrı incelenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Daha sonra bu boyutlar, bireylerin teknostres seviyelerini değerlendirmeye yönelik olarak bir ölçek geliştirilmesi amacıyla işlevsel hale getirilmiştir (Chen, 2015: 66).

2.3.1. Teknostres Boyutları

Tarafdar ve arkadaşları (2007), teknostresi, tekno-aşırı yükleme, tekno-istila, tekno-karmaşıklık, tekno-güvensizlik ve tekno-belirsizlik olmak üzere beş boyut altında incelemişlerdir (Taraftar vd., 2007: 324).

Tekno-Aşırı Yükleme: Bireylerin ya da örgütlerin teknoloji kullanımıyla ilgili olarak karşılaştıkları iş yükü fazlalığının beraberinde getirdiği daha uzun süre çalışma zorunluluğu sonucu oluşan olumsuz etkileri ifade etmektedir (Ayyagari vd., 2011: 832). Bu kavram, özellikle iş yaşamında yoğun teknoloji kullanımının ve bağımlılığının, kişiler üzerinde stres, duygusal yorgunluk ve iş performansında düşüş gibi olumsuz sonuçlara yol açabileceği durumları tanımlamak için kullanılmaktadır (Erer, 2021: 82).

Mobil bilgi işlem cihazları, sosyal ağ oluşturma ve işbirlikçi uygulamalarla birlikte gerçek zamanlı bilgi akışlarının eş zamanlı işlenmesine olanak tanıyarak aşırı bilgi yüklenmesine, kesintilere ve çoklu görevlere yol açmaktadır. Bu durumda bireylerin kaygı, gerilim ve iş akışlarında kesintiler yaşamakta ve zihinsel dikkatleri etkilenmektedir (Şen, 2022: 179). Bu nedenle çoklu görevler kişinin aynı anda birden fazla farklı görev ve uygulamalar üzerinde çalışması, daha az zamanda daha fazla iş yapmaya çalışması ve gerginlik yaşamasına neden olmaktadır (Taraftar vd., 2011: 323).

Tekno-İstila: Kişilerin sürekli olarak bağlantı halinde olma ve her zaman ve her yerde ulaşılabilir olma ihtiyacı olarak algıladıkları durumları tanımlamaktadır (Taraftar vd., 2011: 117). Normal iş günleri ve tatillerde aile ile vakit geçirdikleri zamanlarda bile işle ilgi sürekli güncel ve takipte kalma isteği, özel hayata müdahale etmektedir. Kişi, sürekli bağlantı halinde kalma endişesi ile akıllı telefon ya da bilgisayarını kontrol etme ihtiyacı duymaktadır (Vural ve Tuncer, 2024: 36). Bu yüzden birey sürekli bağlantı halinde kalma ihtiyacı ile teknolojinin kişisel yaşamı istila etmesine neden olmaktadır (Shu vd., 2011: 929). Bu durum, kişilerde yoğun kaygı ve strese neden olmakta ve ayrıca iş ve özel hayat dengesindeki bozulmalara neden olmaktadır (Bulut ve Özdemir, 2023: 41).

Tekno-Karmaşıklık: Bilgi iletişim teknolojilerindeki karmaşıklıktan ileri gelerek, kişilerin yeni uygulamaları nasıl kullanacağını anlamak ve öğrenmek için çaba harcamaya zorlandıkları durumları ifade etmektedir (Taraftar vd., 2011: 117). Teknolojinin hızla

gelişmesi ile örgütlerde oluşan dijitalleşme ve bunun beraberinde gelen teknolojik yenilikler (Örneğin, donanım, yazılım, uygulama vb.) kullanıcılar açısından yeni bilgi ve becerileri öğrenmede karmaşıklık yaratmaktadır (Gökaslan, 2022: 362). Bu nedenle kullanıcılar, çok farklı uygulamaların işlerini ve kurallarını öğrenmek ve anlamakta zorluk çektiklerinden, teknolojik karmaşıklık ile başa çıkamamaktan kaynaklı olarak stres yaşayabilmektedirler (Shu vd., 2011: 929).

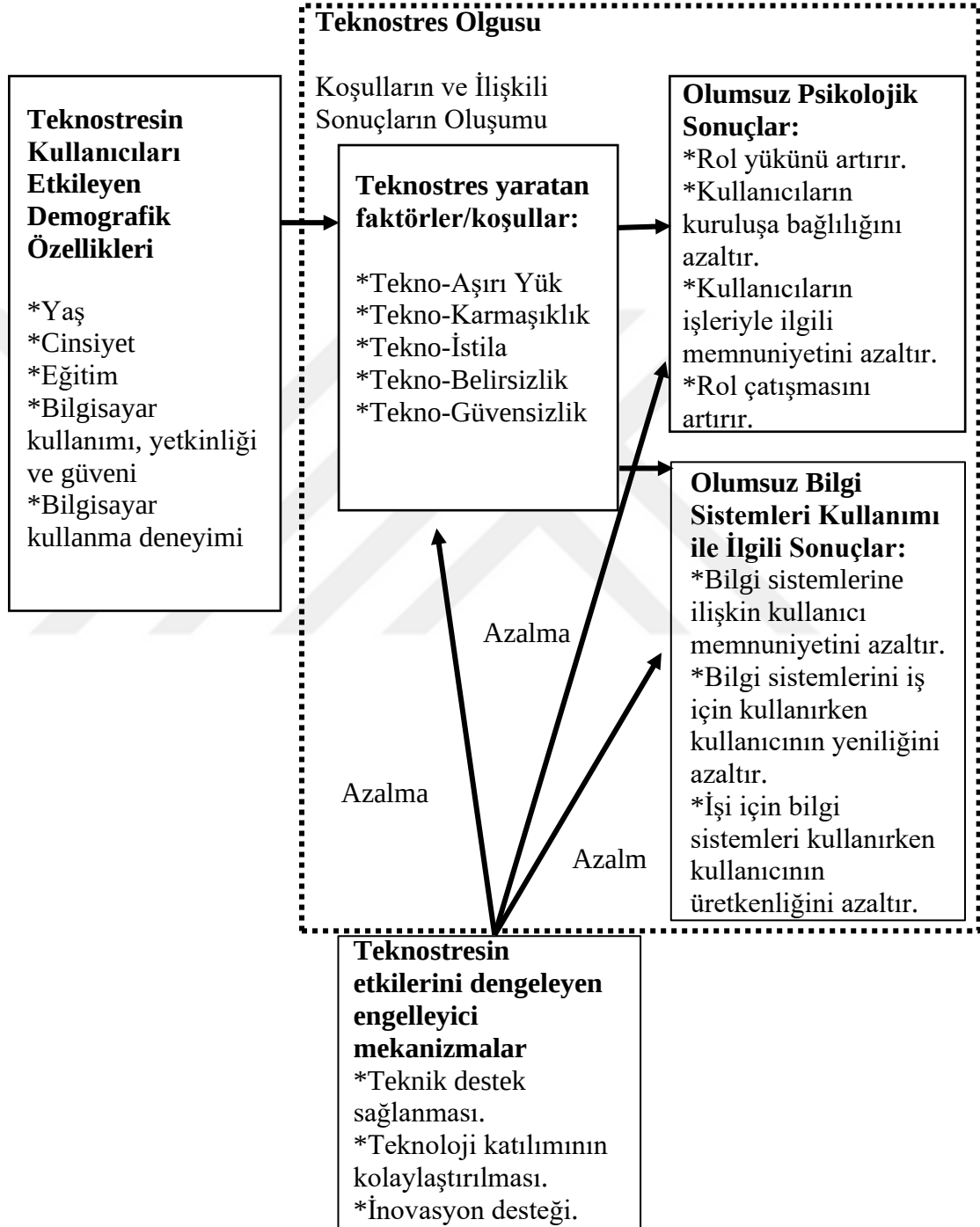
Tekno-Güvensizlik: Kişilerin yerlerini alabilecek yeni bir bilgi teknolojisinin ortaya çıkması nedeniyle işlerini kaybetme tehdidi altında hissetmesi ya da bilgi teknolojisini daha iyi bilen diğer kişilerle karşılaştırılması durumlarını ifade etmektedir (Taraftar vd., 2007: 315). Bu kaygının ortaya çıkmasındaki en büyük etki, yöneticilerin bilgi teknolojilerindeki güncel durumları takip eden ve kendini bu alanda sürekli aktif tutan çalışanları tercih etmeleridir (Erer, 2021: 82). Böylece kişiler işlerini kaybetme korkusu yaşamakta ve kendilerini güvensiz hissetmektedir (Dorukbaşı ve Karakaya, 2024: 377).

Tekno-Belirsizlik: Bilgi iletişim teknolojilerinin sürekli değişen ve güncellenen özelliklerinin, kişiler üzerinde rahatsızlık ve belirsizlik yarattığı durumları ifade etmektedir (Taraftar vd. , 2007: 315). Bu durum da kişiler sürekli devamlı olarak yeni bilgi iletişim teknolojileri hakkında öğrenmek ve kendilerini geliştirmek zorunda kalmaktadır. Bireylere bilgilerinin geçerliğini hızla yitirdiği hissiyatı da vermektedir (Bulut ve Yılmaz, 2024: 127). Başlangıçta yeni uygulama ve teknolojileri öğrenmede istekli olabilirler fakat sürekli olarak kendilerini yenileme ve güncelleme gereksinimleri zamanla hayal kırıklığı da yaratabilmektedir (Atasoy ve Bolat, 2024: 111).

2.3.2. Teknostres Modelleri

Teknostres üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda Tarafdar vd. (2011) ve Ayyagari vd. (2011) tarafından oluşturulan teknoloji modellerine Şekil 5 ve Şekil 6’da yer verilmiştir;

2.3.2.1. Tarafdar, Ragu-Nathan ve Ragu-Nathan’ın Teknoloji Modeli

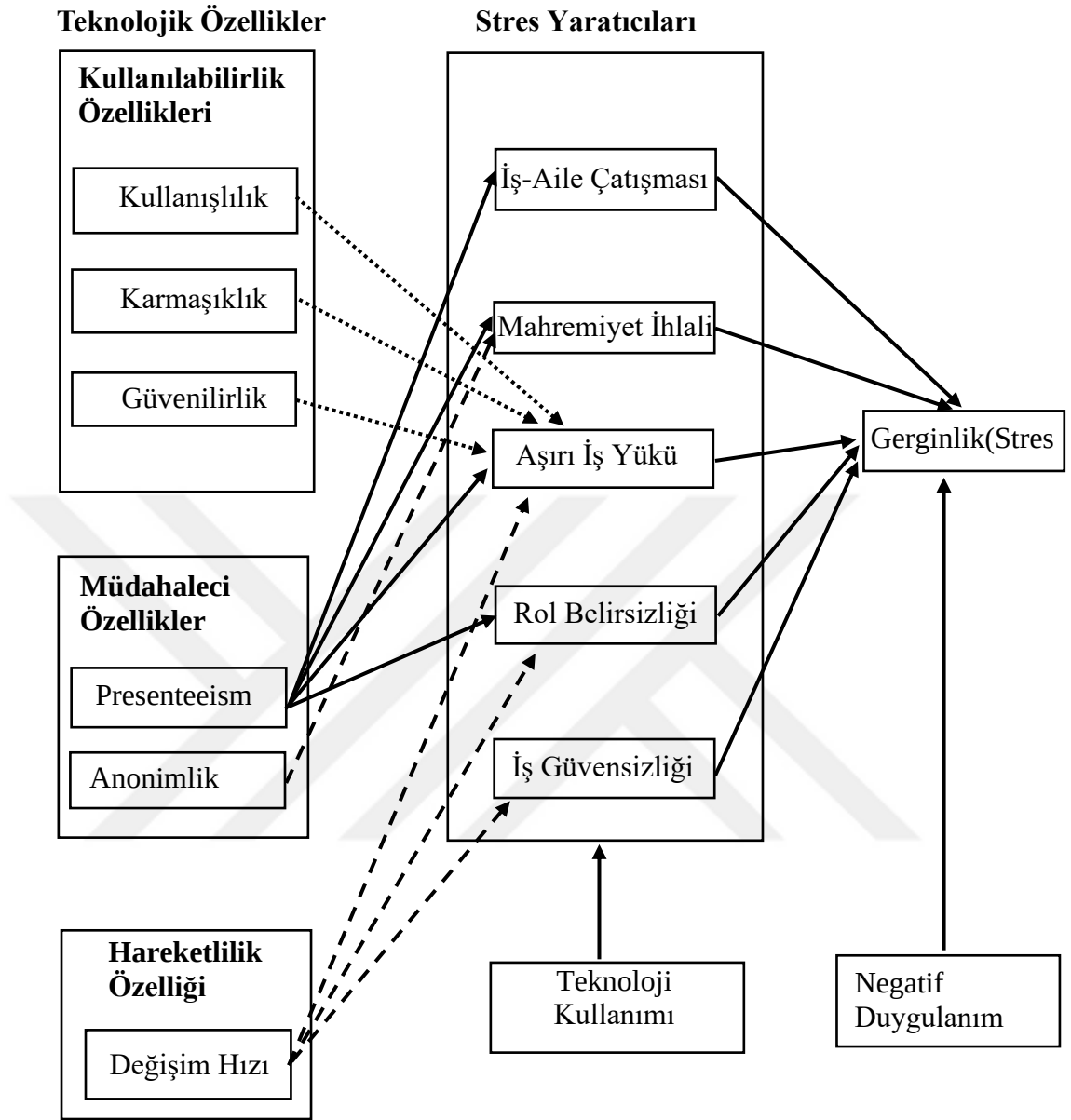


Şekil 5. Tarafdar, Ragu- Nathan ve Ragu- Nathan’ın teknoloji modeli (Tarafdar vd., 2011: 115).

Tarafdar ve arkadaşlarının (2011) oluşturduğu teknoloji modelinde teknostres faktörlerinin bireyler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Teknostresin kullanıcıları etkileyen demografik özellikleri; yaş, cinsiyet, eğitim, bilgisayar kullanımı yetkinliği ve güveni, bilgisayar kullanma deneyimi olarak belirtilmiştir. Daha sonra teknostres olgusu, koşullar ve ilişkili sonuçların oluşumu başlığı altında; teknostres yaratan faktörler/koşullar, olumsuz psikolojik sonuçlar ve olumsuz bilgi sistemleri kullanımı ile ilgili sonuçları olarak üç başlıkta incelemiştir (Tarafdar vd. , 2011: 115).

Teknostres yaratan faktörler; tekno-aşırı yük, tekno-karmaşıklık, tekno-istila, tekno-belirsizlik ve tekno-güvensizlik olarak ifade edilmiştir. Daha sonra teknostresin bireyler üzerindeki olumsuz psikolojik sonuçlarının incelenmesiyle, kullanıcıların işleriyle ilgili memnuniyetleri ve örgütsel bağlılıklarının azaltan bir etken olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, bireylerde rol çatışmasını ve rol yükünü de arttırdığı vurgulanmıştır. Modele göre, bireylerde bilgi sistemleri kullanımıyla ortaya çıkan teknostresin, bilgi sistemlerine ilişkin kullanıcı memnuniyetini ve iş için bilgi sistemleri kullanırken üretkenliğini düşürdüğü ve yenilikçiliği azalttığı görülmektedir. Diğer taraftan, teknostres yaratan faktörlerin, psikolojik ve bilgi sistemleri kullanımı ile ilgili olumsuz sonuçlarıyla ilişkili olduğu model üzerinde belirtilmiştir. Teknostresin etkilerini dengeleyen engelleyici mekanizmalar; teknik destek sağlanması, teknoloji katılımının kolaylaştırılması ve inovasyon desteği olarak belirlenmiştir. Bu mekanizmaların da teknostres yaratan faktörler, psikolojik ve bilgi sistemleri kullanımı ile ilgili olumsuz sonuçlar üzerinde azaltıcı bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir (Tarafdar vd. , 2010; Tarafdar vd. , 2011: 115; Tarafdar vd. , 2019: 41).

2.3.2.2. Ayyagari, Grover ve Purvis'in Teknoloji Modeli



Şekil 6. Ayyagari, Grover ve Purvis'in teknoloji modeli (Ayyagari vd., 2011: 839).

Ayyagari ve arkadaşları (2011) oluşturdukları teknostres yapısal modelinde teknoloji özellikleri ve stres unsurlarının negatif duygu olan stresle ilişkisini incelemişlerdir. Modelde, teknolojik özellikler başlığı altında bireyin teknolojiyi kullanma deneyimini doğrudan etkileyen unsurlara yer verilmiştir. Teknolojik özelliklerin, bireylerde çevresel talepleri ve kişisel yetenekleri arasında uyumsuzlukları arttırarak stres unsurlarını tetiklediği belirtilmektedir. Teknolojik özellikler; kullanılabilirlik, karmaşıklık ve güvenilirlik olmak üzere üç alt başlıkta incelenmiştir. Kullanılabilirlik, bireyin teknolojiyi faydalı olarak görmesi ve bireyin aşırı iş yüküyle ilişkisinin olabileceğini belirtmektedir. Karmaşıklık, bireyin teknolojiyi karmaşık ve zor olarak

algılamasının teknolojiye olan uyumunu zorlaştıracığından aşırı iş yüküne etki edebileceğini belirtmektedir. Güvenilirlik ise bireyin teknolojiye güven algısıyla iş yükünde bir ilişki olabileceğini belirtmektedir. Modele göre müdahaleci özellikler, presenteeism (işte var olamama) ve anonimlik olarak iki alt başlıkta gösterilmiştir. Presenteeism (işte var olamama), bireylerin ruhsal ya da fiziksel olarak yaşadıkları olumsuzluklara rağmen iş yerlerinde bulunmaları ve düşük verimlilikte çalışmaları olarak tanımlanmaktadır (Çiceklioğlu ve Taşhyan, 2019: 3). Bunun sonucunda bireyler iş-aile çatışması, mahremiyet ihlali, aşırı iş yükü ve rol belirsizliği gibi stres oluşturan durumlar ile karşılaşabilmektedir. Anonimlik de bireylerin BİT kullanırken izlenebileceği algısını belirtmektedir (Ayyagari vd. , 2011: 831). Bu durum da sadece mahremiyet ihlali nedeniyle bireyde stres oluşumuna neden olabileceği öngörülmektedir. Teknolojinin hareketlilik özelliği de değişim hızını ifade etmektedir. Bireylerin teknolojik değişim hızlarına göre algılarının aşırı iş yükü, rol belirsizliği ve iş güvensizliğiyle ilişkili olabileceği resmedilmiştir (Ayyagari, 2007; Ayyagari vd. , 2011: 839; Gökaslan, 2022; Eren ve Çiceklioğlu, 2020: 2932).

2.3.3. Teknostresin Öncülleri

Teknostres kavramı kişisel ve çevresel özellikler tarafından etkilenerek şekillenmiştir. Bu doğrultuda teknostresin öncülleri bireysel farklılıklar, teknolojik özellikler ve örgütsel ortam olmak üzere üç başlıkta incelenmiştir.

2.3.3.1. Bireysel Farklılıklar

Bireysel farklılıklar başlığı altında cinsiyet, yaş, eğitim, kişisel deneyimler, çalışanın kültürel yönelimi ve yetenekler olarak teknostres ile aralarındaki ilişkiler incelenecektir.

Marangunic ve Granic (2019)'in araştırmasında yer alan cinsiyet açısından incelemede, kadınların teknostres yaşama olasılığının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Buna göre kadınlar, bilgi iletişim teknolojileriyle başa çıkmanın daha zor ve karmaşık olduğunu düşünmektedir. Gökbulut ve Dindaş (2022) öğretmenlerin mesleki tükenmişlik ve teknostres düzeylerini incelemiş oldukları çalışmalarında kadın öğretmenlerin teknostres düzeylerinin erkek öğretmenlere kıyasla daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Venkatesh ve Bala (2008) ise çalışmalarında, kadınların kendi istekleriyle vakit buldukça bilgi iletişim teknolojilerini daha az kullanmaları nedeniyle erkeklere oranla teknostres yaşama olasılıklarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bunun sonucunda

erkeklerin bilgi iletişim teknolojilerini daha kapsamlı ve sık kullanmalarının teknostrese maruz kalma ihtimalinin daha yüksek olduğu varsayımlarına yol açmıştır.

Okul yöneticilerinin teknostres algıları üzerine yapılan çalışmalar da teknostresin cinsiyet açısından anlamlı bir fark göstermediğini tespit edilmiştir (Çetin ve Bübül, 2017; Çelik, 2022). Kopuz ve Aydın (2020)'ın Türkiye'de sağlık sektörü alanında yaptığı bir çalışmaya göre ise erkek sağlık çalışanlarının kadın çalışanlara göre teknostres seviyelerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Yaş ile teknostres arasındaki incelemelere bakıldığında, Hauk ve arkadaşları (2019) tarafından ortaya konan çalışmada ileriki yaştaki insanların teknostrese karşı daha duyarlı hale geldiği ve yaş ile teknostres arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu ortaya konmuştur. Benzer şekilde Burton-Jones ve Hubona (2005) da çalışmalarında, yaşlı bireylerin teknoloji kullanımını, genç meslektaşlarına göre daha zorlu bulduklarını ifade etmişlerdir. Çoklar ve Şahin (2011) tarafından ortaya konan çalışmada, daha yaşlı çalışanların gençlere göre teknostreslerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılarak, teknostres ile yaş arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu belirtilmiştir.

Eğitim seviyesi ile teknostres arasında yapılan incelemelerde ise genel itibari ile eğitim seviyesi yükseldikçe teknostresin azaldığı görüşü üzerinde durulmaktadır. Tarafdar ve arkadaşları (2008; 2011) eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin bilgi iletişim teknolojileri kullanımına daha çabuk uyum sağladıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca öğrenme hızlarında da eğitim seviyesi yüksek bireylerin daha yüksek bir yerleşik öğrenme sürecine sahip oldukları ortaya konmuştur. Yüksek bilişsel potansiyel ile eğitim seviyesi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Türen ve arkadaşlarının (2015) "İş Yerinde Teknostres Ölçeği" adlı çalışmasına göre lisansüstü ve lisans eğitime sahip olanların lise ve ön lisans mezunlarına göre teknolojik iş yükü ve teknolojik belirsizlikten kaynaklı olarak teknostres seviyelerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Maier vd. (2019) ve Krishnan'ın (2017) çalışmaları ise teknostresin bir diğer öncüllerinden olan kişilik üzerinde durmuşlardır. Her iki çalışmada da kaygılı, düşmanca, çekingen ve olumsuzluğa yatkın bireyleri ifade eden duygusal dengesizlik değişkeninin teknostres üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu araştırmalarda, duygusal dengesizliği yüksek olan bireylerin, yeteneklerine daha az güven duydukları, yeniliklere daha az açık oldukları ve olumsuz deneyimlere önyargılı oldukları ortaya konmuştur ve bu durum kişilerin gündelik stres faktörlerine karşı daha hassas olmalarına sebep oldukları çıkarımının yapılmasına neden olmuştur. Yener'in (2018) çalışmasında, teknostresin, artan iş yükü, beklentiler, duyarsızlaşma vb. etkilere yol açması sonucunda çalışanlarda

tükenmişlik oluşumuna sebep olabileceği ileri sürülmüştür. Kırar ve Uyar (2023) örgüte karşı devam bağılılığının artmasının da çalışanlarda teknostrese neden olduğunu belirlenmiştir. Ahmad ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada teknostresin, yaşam kalitesi ve örgütsel bağılılığın azalmasına sebep olduğunu belirlenmiştir. Kumar ve arkadaşları (2013) ise teknostres ile örgütsel bağılılık arasında negatif yönde bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Ragu-Nathan ve arkadaşları (2008) çalışanların bilgi iletişim teknolojilerinden dolayı yaşadıkları teknostresin örgütsel bağılılık üzerinde negatif yönlü anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ileri sürmüştür.

Yetenek açısından değerlendirildiğinde teknostres, bireylerin bilgisayar kullanma becerisi ve bilgi teknoloji yetkinliği gibi unsurlar açısından farklılıklarını ortaya koyabilmektedir. Bilgi iletişim teknolojileri performansının bireylerin bu becerilere dair algıları ve diğer davranışlarını yansıttığı düşünülmektedir. Bilgisayar yetkinliğinin, öğrenmeyi teşvik eden, kaygıyı azaltan ve bireylerin bilgi iletişim teknolojileri becerilerine olan içsel güvenlerini artırarak teknolojik taleplere karşı direnç göstermelerini sağlayabilmektedir (Alnakhlı, 2019: 17-18).

2.3.3.2. Teknolojik Özellikler

Teknolojik özellikler; kullanılabilirlik, müdahalecilik ve dinamizm olmak üzere üç başlıkta incelenmiştir. Ayyagari ve arkadaşları (2011) kullanılabilirlik kavramını, bir sistemi veya teknolojinin kolay ve etkili bir şekilde kullanılması özelliği olarak ifade etmişlerdir. Eğer bir sistem ne kadar kolay ve etkili ise kullanıcılar için de erişilebilirliği ve kullanılabilirliği o kadar yüksek olacaktır. Müdahalecilik kavramı ise kısaca bireyin çevresi ile bulunduğu etkileşimi ifade etmektedir. Son olarak dinamizm ise değişim hızını ve sürekliliğini ifade etmektedir (Ayyagari vd. , 2011: 836).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun kullanımı ile birlikte çalışanların uzun çalışma saatleri, sürekli erişilebilir olma ve teknolojik yeniliklere sürekli uyum sağlama baskısıyla karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır. Bu faktörlerin ortaya çıkması çalışanlarda değişim yorgunluğuna neden olmaktadır. Değişim yoğunluğu yaşayan bireylerde uyum sağlayamama problemi, teknostresin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Çiftçi vd. , 2023: 478-479).

Aygari ve arkadaşları (2011) aşırı iş yükü, rol belirsizliği, mahremiyetin ihlali, ev-iş çatışması ve iş güvensizliği gibi stres kaynaklarını teknolojik özellikler olan kullanılabilirlik, müdahalecilik ve dinamizm faktörleriyle ilişkilendirmektedir. Bir sistemin karmaşıklığı ve kullanılabilirliğin düşük olması durumunda birey stres altında hissettirmektedir. Aynı zamanda bir ortamda anonimlik hissi, müdahalecilik ve

mahremiyetin ihlali gibi durumlar da stres kaynakları arasında yer alabilmektedir (Shu vd., 2011: 936). Bu durumda kişilerin kullanılabilirlik, müdahalecilik ve dinamizm gibi faktörler karşısında maruz kaldığı stresin anlaşılmasında ve yönetilmesine önem verilmesi gerekmektedir (Ayyagari vd. , 2011: 841).

Teknolojilerin karmaşıklığı ve kullanım zorluğu ile teknolojilere uyum sağlamak için artan çaba gerekliliği, çalışanlar arasında hayal kırıklığına ve teknostrese neden olabilmektedir (Ayyagari vd. , 2011: 848). Bilgi teknolojilerinin yapısındaki karmaşıklık, verimli kullanımı engelleyen bilgi engelleriyle ilişkilendirilmektedir. Teknolojik karmaşıklık, çalışanlarda verimli ve etkili teknoloji kullanımının önüne geçebilmektedir (Usluel ve Demiraslan, 2005: 140). Bunun yanında, teknolojinin algılanan kullanışlılığı ve güvenilirliği, teknoloji kaynaklı stres yaşanmasını katalize eden faktörler olarak öne çıkmaktadır. Diğer taraftan, gelişmiş teknolojilerin güvenlik sorunları, çalışanlarda güvenlik endişelerine yol açmakta teknostresin yaşanmasına neden olabilmektedir. Böylece algılanan karmaşıklık, çalışanların teknolojiyi istenildiği biçimde benimsemelerini ve kullanmalarını zorlaştırabilecektir (Ayyagari vd. , 2011: 848).

2.3.3.3. Örgütsel Ortam

Teknostrese yol açan faktörler, çalışma ortamı açısından görevle ilgili faktörler, örgütsel kültür ve örgütsel destek mekanizmaları şeklinde incelenecektir.

2.3.3.3.1. Görevle İlgili Faktörler

İş yükü, çok fazla ve çeşitli iş görevlerinin algılanması ve bunları gerçekleştirmek için sınırlı zamanın bulunması durumunu ifade etmektedir. Fazla iş yükü, kullanıcıların teknolojinin karmaşıklığı ve mahremiyet ihlalleri konusundaki farkındalıklarını artırabilmekte ve aynı zamanda daha hızlı ve daha uzun çalışma algısını yükselterek teknostresi tetikleyebilmektedir. Bilgi iletişim teknolojileri kullanımının artışı, iş yükü ve teknostres arasında bir ilişki olabileceğine işaret etmektedir. Sonuç olarak çalışanların günlük görevlerini yerine getirmek için teknoloji ile yüksek düzeyde bağımlı olma zorunluluğu, iş akışını ve örgütsel süreçleri etkileyebilir ve buna bağlı olarak teknostres ortaya çıkabilir (Li ve Wang, 2020: 325).

2.3.3.3.2. Örgütsel Kültür

Teknolojinin iş yerlerinde kullanımının yaygınlaşması çalışanların performanslarını ve örgütsel verimliliklerini hem olumlu hem de olumsuz olarak

etkileyebilmektedir. Teknostres, bu dengeyi olumsuz yönde etkileme potansiyeline sahip bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Kanık, 2023: 513).

Örgütsel ortamlar göz önüne alındığında, yeniliği destekleyen bir örgüt kültürünün, teknostres düzeyleriyle nasıl bir ilişkiye sahip olduğu çeşitli çalışmalarda ortaya konmuş ve farklı sonuçlar üzerinde durulmuştur. Yenilikçi kültür, girişimci ve dinamik özelliklere sahip kültürler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bu tür kültürün hâkim olduğu örgütlere uygun çalışanlar, daima hırslı, yeniliğe açık, risk alabilen rekabet duygusu yüksek olan kişiler olarak nitelendirilmektedir (Öner ve İşcan, 2022: 61).

Wang ve arkadaşları (2008) tarafından yenilikçi kültürlerin teknostresin oluşmasına zemin hazırladığı ileri sürülmektedir. Çünkü organizasyonun teknolojiyle entegre olma ve gelişmeleri takip etme baskısı çalışanlar açısından aşırı yüklenme olarak algılanacaktır. Bunun da teknostrese neden olabileceği düşünülmektedir.

Wang ve arkadaşları (2008)'na göre teknostresin varlığı olumsuz olarak düşünülse de Koo ve Wati (2011) tarafından, yenilikçi bir kültürün, meslektaşların birbirlerine yardımı teşvik ettiği ve çalışanların birlikte öğrenme gerçekleştirebileceği savunulmaktadır. Böylece, destekleyici ve iş birliğine dayalı bir çalışma ortamının hazırlanması sağlanmış olacaktır. Bu durumun ise dolaylı olarak teknostresi azaltıcı bir rol oynayacağı ileri sürülmektedir.

Tarafdar ve arkadaşları (2011) teknolojiye karşı direnci yüksek ve değişime kapalı bir kültürün, çalışanların teknolojiye yönelik olumsuz tepkilerini ve stres seviyelerini artılabileceğini ileri sürmüştür. Teknolojik değişimlere açık olan ve çalışanlarına gerekli eğitim ile kaynakları sağlayan örgütlerin, çalışanların teknolojiyi bir tehdit değil, bir fırsat olarak görmelerine katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir (Ragu-Nathan vd., 2008: 418).

Bu bağlamda örgüt kültürünün, teknostresin oluşumunda hem önleyici hem de tetikleyici bir rol oynayabildiği görülmektedir. Örgütlerin, çalışanların teknolojik değişimlere daha kolay uyum sağlayabilmesi için açık iletişim, destekleyici liderlik ve esnek çalışma politikaları gibi düzenlemeler ile kültürel unsurları güçlendirebileceği düşünülmektedir.

2.3.3.3.3. Örgütsel Destek Mekanizmaları

Örgütsel destek mekanizmaları, çalışanların iş yerinde karşılaştıkları zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olan kaynaklar, politikalar ve uygulamalar olarak ifade edilebilir. Bu mekanizmalar çalışanların teknolojik değişimlere daha kolay uyum sağlamalarına ve iş yüklerini daha etkin bir şekilde yönetmelerine destek olabilmektedir.

Çalışanlara sağlanan örgütsel desteğin, teknostresin azaltılmasında önemli rol oynadığı belirtilebilir (Taraftar vd., 2011: 119).

Li ve Wang (2021) yapmış oldukları araştırmalarında, üç örgütsel destek mekanizmasının teknostresi azaltılabileceğini ileri sürmüşlerdir. Bunlardan ilki “katılımın kolaylaştırılması”dır. Bu destek mekanizması, örgüt içerisinde bireylerin karar alma süreçlerine katılımı, fikir alışverişi ve proje geliştirme gibi faaliyetlerde bulunmasının kolaylaştırılmasını ifade etmektedir. Bu durumda çalışanların, bilgi iletişim teknolojilerinin planlanması, uygulanması ve güncellenmesine aktif katılım sağlamaları ile kontrol duygusunun artırabileceği ve değişim farkındalıklarının geliştirebileceği düşünülmektedir. İkinci destek mekanizması olarak ise “okuryazarlığın kolaylaştırılması” üzerinde durulmaktadır. Bilgi paylaşımın teşvik eden eğitimlerle çalışanların teknoloji okuryazarı olmaları sağlayarak, kaygı düzeylerinin azaltılabileceği düşünülmektedir. Üçüncü ve son destek mekanizması ise örgüt içerisinde “teknik destek” sağlanmasıdır. Çalışanlara, karşılaştıkları teknolojik sorunları hızlı bir şekilde çözebilmeleri için destek sağlanmasının, teknostresinin azaltılmasında etkili bir yol olacağı öngörülmektedir.

Bunların ötesinde eğitim programları ve esnek çalışma saatleri gibi mekanizmaların, çalışanların teknolojik adaptasyonunu kolaylaştırabileceği öngörülmektedir. Böylece teknolojik yenilikler karşısında hissettikleri baskının azaltılabileceği düşünülmektedir (Ragu-Nathan vd., 2008: 430). Özellikle teknik eğitim ve rehberlik hizmetlerinin, çalışanların teknolojiye dair yeterliliklerini artırarak belirsizlikten kaynaklanan stresi hafifletebileceği öngörülmektedir (Califf vd., 2020: 826).

2.3.3. Teknostresi Önleme ve Başa Çıkma Yolları

Taraftar ve arkadaşları (2011) teknostresi ortaya çıkaran koşulların yoğunluğunu dengeleyebilecek adına dört farklı örgütsel destek mekanizması önermiştir. Bunlar okuryazarlığın kolaylaştırılması, teknik destek sağlanması, teknoloji katılımının kolaylaştırılması, inovasyon desteği, iş yerinde teknostresle başa çıkma, dışa vurma, bilgi teknolojilerine olumlu bakış açısı, uzaklaşma, bilgi teknolojileri kullanım becerileri, bilgi teknolojileri kullanımındaki bağımsızlık, iş ve kişisel BT kullanımının ayrımı ve zamanla ilgili sınırlamalar şeklinde belirlenmiştir.

Okuryazarlığın Kolaylaştırılması: Bilgi sistemlerine ilişkin bilgilerin paylaşılması yoluyla eğitim sağlayan mekanizmaları açıklamaktadır (Taraftar vd., 2011: 118). Bilgi sistemleri uzmanlarının, işlevsel kullanıcılara uygulamalar ve sistemler hakkında eğitimler vermesi ve eğitimlerde anlaşılır dökümanlar sağlama uygulamalarını

içermektedir. Bu uygulamalar, çalışanların bilgi sistemleri hakkında ortaya çıkabilecek sorunlar ile başa çıkmalarına yardımcı olabilmektedir (Dorukbaşı ve Karakaya, 2024: 384). Ayrıca öğrenmeyi de hızlandırarak bilgi kullanımına ilişkin kullanıcı hatalarının azaltılması ve teknostresin üretkenliği azaltan etkilerinin de dengelenebileceği ifade edilmektedir (Azizoğlu ve Kaya, 2023: 75).

Teknik Destek Sağlanması: Uzmanların bilgi sistemleri kullanımı bağlamında sağlanan yardım ve teknik destek olarak tanımlanır (Taraftar vd., 2011: 118). Bu tür destekler, bilgi sistemleriyle ilgili karşılaşılan sorunları ve çözülmesi gereken soruları ele alarak tekno-karmaşıklık ve tekno-belirsizliği azaltabilmektedir (Azizoğlu ve Kaya, 2023: 75). Hızlı yanıt veren ve kolayca ulaşılabilen bir yardım mekanizması olması, yeni bilgi sistemlerini tanıma ve kullanma konusunda rehberlik ederek çalışan memnuniyetlerini arttırabilmektedir (Taraftar vd. , 2019: 16-18). Ayrıca kullanım sırasında yaşanabilecek teknik aksaklıkların, süreçleri kesintiye uğratabileceğinden, iş akışı uygulamalarına sağlanan teknik desteğin kesintileri azaltmada ve bu yönüyle verimliliği dengelemede önemli bir rol oynayacağı belirtilmektedir (Rohwer vd. , 2022).

Teknoloji Katılımının Kolaylaştırılması: Çalışanların, bilgi sistemlerini benimsenmesi ve geliştirilmesini içeren mekanizmaları tanımlamaktadır (Taraftar vd. , 2011: 118). Burada, yeni uygulamaların neden benimsendiği konusunda yapılan bilgilendirilmelerin, çalışanların planlama süreçlerine dâhil edilmelerinin, uygulamaların iş akışlarını nasıl değiştirilebileceği konusunda yapılan eğitimlerin ve yeni sistemlerin kullanılmasını teşvik etmek için ortaya konan düzenlemelere yer verilmektedir (Alam, 2016: 63). Bu şekilde, yeni bir sistemi kullanmaya başlamadan önce çalışanların bu sistem hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmakla birlikte tekno karmaşıklığa yönelik kaygıları azaltılabilecektir (Can Yalçın, 2021). Çalışanlar yeni bilgi sistemlerinin benimsenmesi ve uygulanması üzerinde belli bir ölçüde etkiye sahip olduklarından, ilgili değişiklikleri daha az rahatsız edici olarak algılayacaklardır. Ayrıca tercih edilen sistem özelliklerine ilişkin girdiler sağlamış olmaları, kullanışlılık ve memnuniyet algısını arttıracaktır (Taraftar vd., 2010: 315).

İnovasyon Desteği: Çalışanlarda, yeni şeyleri denemeyi ve öğrenmeyi teşvik eden örgütsel süreçleri ifade etmektedir (Taraftar vd. , 2010: 315). Bu süreçler, bireylerde öğrenmeyi, yenilikçi yaklaşımı arttırarak fikirler üretmeyi bu sayede risk almayı teşvik etmektedir. Ayrıca yeni iletişim kanallarının oluşturulmasına olanak sağlayarak destekleyici bir örgüt ortamının sağlanması hedeflenmektedir (Azizoğlu ve Kaya, 2023: 75). Bu durum, çalışanların daha az teknolojik karmaşıklık yaşamalarına neden olacaktır. Risk alıp yeni şeyler denemeleri hususunda daha cesur olmalarını sağlayarak çalışanların

teknolojik güvensizlikleri de azaltılabilir (Taraftdar vd. , 2011: 119). Genel olarak yeni şeyler denemeye ve öğrenmeye teşvik eden mekanizmaların, teknolojiiden kaynaklanan stresin bir kısmını hafifletmeye yardımcı olacağı vurgulanmaktadır (Kırmanoğlu ve Öztürk, 2024: 31).

İş Yerinde Teknostresle Başa Çıkma: Taraftdar ve arkadaşları (2020) yaptıkları başka bir çalışmada son yıllarda ortaya konan çalışmalarda iş yeri ortamından oluşan teknostres sorunlarını ve başa çıkma davranışlarını ele almışlardır. Bu başa çıkma davranışlarını; dışa vurma, uzaklaşma, olumlu bilgi teknolojileri görünümü, bilgi teknolojileri kullanım becerileri, bilgi teknolojileri kullanım bağımsızlığı, iş ve kişisel BT kullanımının ayırımı ve zamanla ilgili sınırlamalar olarak ifade etmişlerdir (Taraftdar vd. , 2020: 86-87).

Dışa Vurma: Teknostres yaşayan bireylerin, benzer duygular yaşayan iş arkadaşlarıyla, yaşadıkları bilgi teknolojileri ile ilgili hayal kırıklarını paylaşması teknostres seviyelerinin düşmesine yardımcı olabilmektedir (Taraftdar vd. , 2020: 86). Teknostres yaşayan bireylerin, olumsuz duygularını dışa vurmaları, teknostresin üretkenlikleri üzerindeki negatif etkinin azalmasını sağlamaktadır (Taraftdar vd. , 2007: 301). Özellikle de bu durumu bir miktar mizah katarak paylaşmaları daha kuvvetli bir etki yaratabileceği öngörülmektedir. Bu durumda olumsuz duyguların ifade edilmesinin, bireylerin teknostresten fiziksel ve duygusal olarak etkilenme oranını azaltabileceği düşünülmektedir (Taraftdar vd. , 2020: 86).

Bilgi Teknolojilerine Olumlu Bakış Açısı: Bilgi teknolojilerine yönelik genel bir olumlu bakış açısının olmasının, bilgi teknolojileri verimliliğini artırılmasına yardımcı olmaktadır (Taraftdar vd. , 2020: 87). Bilgi teknolojilerinin kullanımı sırasında oluşan stresli durum karşısında, mantık yürütebilmeleri, bilgi teknolojileri kullanımının faydalarını hatırlatmaları ve dikkatlerini yaptıkları işe vermeleri ve bireylerin üretkenlikleri üzerinde olumlu bir etki oluşturabilmektedir (Azizoğlu ve Kaya, 2023: 77). Bu nedenle bilgi teknolojileri kullanımında, zorluklarla karşılaştıklarında bile kendilerini olumlu bir bilgi teknolojileri bakış açısıyla çevrelemesinin ve faydalarını göz önünde bulundurarak bir yaklaşım geliştirmesinin, çalışanların teknostresle daha kontrollü bir şekilde başa çıkmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir (Taraftdar vd. , 2020: 87).

Uzaklaşma: Bireyler çalıştıkları stresli bilgi teknolojileri görevlerinden geçici olarak uzaklaşarak farklı bir göreve geçmeleri ya da mevcut görevlerinden ayrılma davranışını içerir (Taraftdar vd. , 2020: 86). Birey stresli konu üzerinde çalışıyorsa bir süre konuya ara verip ya da farklı bir konu üzerinde çalışması zihinsel yorgunluğunun

azalmasını ve rahatlamasını sağlamaktadır (Azizoğlu ve Kaya, 2023: 77). Bu geçici görev değişikliği bireyler de stres etkilerinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır.

Bilgi Teknolojileri Kullanım Becerileri: Bireyler, iyi gelişmiş bilgi teknolojisi (BT) kullanım becerilerine sahip olduklarında bilgi teknolojilerini etkili bir şekilde kullanma yeteneklerine güven duymaktadırlar. Bu yeteneklerine duydukları güven iş süreçleri içerisinde kendini iki farklı şekilde göstermektedir (Taraftar vd. , 2020: 87). Birincisi bilgi teknolojileri kullanım becerilerine olan inançları, teknostresin üretkenlik üzerindeki olumsuz etkilerini azaltacak şekilde direnç göstermelerine neden olabilecektir. İkinci olarak ise bireylerin yetenekleri bilgi teknolojilerini etkili ve iyi bir şekilde kullanmaları için daha fazla çalışmalarını sağlamaktır (Yiğit vd. , 2022: 1864) Böylece bilgi teknoloji becerileri çalışanların üretkenliklerini artırarak, teknolojiye bağlı kaygı düzeylerinin azalmasını sağlayabilecektir. Bu nedenle çalışanların, kendi örgütleri veya dışarıdan eğitim kurumları tarafından sunulan bilgi teknolojileri hakkındaki eğitimlere katılmaları ve kişisel gelişimlerine zaman ayırmaları kendileri adına önemli bir yatırım olacaktır (Onan, 2024: 886).

Bilgi Teknolojileri Kullanımındaki Bağımsızlık: Bilgi teknolojilerini nasıl kullanacağı konusundaki kontrolü arttırıldığında, çalışanların teknostres yaratan durumları daha az tehdit edici olarak gördükleri ifade edilebilir (Karahana ve Bürkek, 2022: 72). Çalışanların, bilgi teknolojilerini tercih ettiği şekillerde kullanma esnekliği ve farklı seçeneklere sahip olma fırsatları, teknostresin üretkenlik üzerindeki olumsuz etkisinin azalmasına yol açmaktadır (Kanık, 2023: 513-514). Ayrıca bilgi teknolojileri kullanımındaki bağımsızlık, bunun farklı şekillerde kullanılmasına olanak tanır ve tahmin edilenlerin dışındaki işlerin yapılabilmesine imkan sağlar (Taraftar vd. , 2020: 87).

İş ve Kişisel BT Kullanımının Ayrımı: Çalışanların, iş dışı veya boş zamanlarında iş için bilgi teknolojileri kullanma sürelerini kapsamaktadır (Taraftar vd. , 2020: 87). Bireyler, iş yerinde yaşadıkları teknostres dolayısıyla iş dışında teknolojiye uzak durma eğilimi gösterebilmektedirler. Bu durum iş-yaşam dengesini olumsuz etkilemekte, iş verimliliğini ve memnuniyeti düşürmektedir (Onan, 2024: 867-870). Bu durumda, çalışanların işle ilgili bilgi teknolojileri kullanımına ilişkin net sınırlar koymaları gerekmektedir.

Zamanla İlgili Sınırlamalar: Bilgi teknolojileri destekli ofis çalışmalarında zaman sınırlarının belirlenmesi, teknostresle baş etmenin etkili yollarından biri olarak görülmektedir (Taraftar vd. , 2020: 87). Bu sınırlamalar, bireylerin belirli iş görevlerine kesintisiz olarak odaklanmasını ve iş e-postası gibi belirli uygulamaların ne zaman kullanılacağını kontrol etmesine yardımcı olabilmektedir (Taraftar vd. , 2007: 303). Bu

yaklaşım doğrudan bilgi teknolojilerini kullanımıyla ilgili verimliliği artırabilir. Aynı zamanda, teknolojik stresle daha etkili bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı olarak bunun bilgi teknolojileri üretkenliği üzerindeki olumsuz etkiyi azaltabilir (Taraftdar vd. , 2020: 87). Örneğin çalışanların, iş e-postalarını belirli zaman aralıklarıyla kontrol etmelerinin, daha az teknostres yaşamalarına neden olabileceği düşünülmektedir (Dorukbaşı ve Karakaya, 2024: 327)

2.3.4. Teknostres ile Örgütsel Yöntemler Aracılığıyla Başa Çıkma

Çalışanlar teknolojik kaygılarını azaltma konusunda bazen bireysel olarak yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle teknostres ile başa çıkmada örgütsel yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması önemli bir husustur.

Taraftdar ve arkadaşları (2020), iş yeri ortamında oluşan teknostres sorunları ve başa çıkma davranışları ile ilgili örgüt açısından bazı yöntemler belirlemişlerdir. Bu yöntemler; çalışanları eğitim ile bilgilendirme, çalışanlar ile çeşitli teknostresle başa çıkma davranışları arasındaki uyumu belirleme, çalışanların kişisel teknostresle başa çıkma stratejisi geliştirmeye teşvik edilmesi olarak ifade edilmiştir (Taraftdar vd. , 2020: 88).

- **Çalışanları eğitim ile bilgilendirme:** Çalışanlara sunulan farklı başa çıkma davranışları hakkında bilgilendirmeler yapılması önerilmiştir. Teknostres ile başa çıkma davranışlarının neler olduğu bilgi teknolojileri departmanı tarafından yürütülen eğitimlerle açıklanabilir. Ayrıca çalışanlara teknostres ile başa çıkmada avantaj ve dezavantajların açıklanması teknostresin azaltılması için örgütsel bir yöntem olarak belirtilebilir.
- **Çalışanlar ile çeşitli teknostresle başa çıkma davranışları arasındaki uyumu belirleme:** Çalışanların rolleri, iş ve görev uyumu, sorumluluk ve becerilerin uyumuyla başa çıkma davranışları belirlenebilir. Her bir fonksiyon, çalışanların kendi özel çalışma koşulları ve iş gereksinimlerini anlamalarına yardımcı olmak amacıyla yürütülebilir. Bu durum sayesinde uygun başa çıkma stratejilerinin geliştirmesine yardımcı olunabilir. Ayrıca, çalışanların teknostresle başa çıkma konusunda iş ortamı ve iş dışı ortamları kapsayan bütünsel bir yaklaşım benimsemeye teşvik edilebilir.
- **Çalışanların kişisel teknostresle başa çıkma stratejisi geliştirmeye teşvik edilmesi:** Çalışanların iş ortamlarında kullandıkları bilgi teknolojileri kullanımlarında esneklik getirilebilir. Böylece, çalışanlar deneyim ve tercihlerine göre farklı başa çıkma davranışları belirlemeleri teşvik edilebilir. Ayrıca

çalışanlarının seçtikleri teknostres ile başa çıkma yöntemlerini uygulamada örgütler destekleyici teşviklerde bulunabilirler.

Geçikli (2023) tarafından ise örgütlerin teknostres ile başa çıkma stratejileri şu şekilde ortaya konmuştur;

- Örgütün her bir çalışanını inandırması
- Örgütün grup çalışmalarını teşvik etmesi
- Örgütün yoğun bilgi yığını düzenlemesi ve kontrol etmesi
- Örgütün uygulama tabanlı deneyimler oluşturmaları
- Örgüt çalışanlarının uzmanlık alanlarına göre görev dağılımı yapılması
- Örgütte kullanılan sistem arayüzlerinin kullanımının basitleştirilmesi
- Teknolojik sistemlerin veya yazılımların alternatifini sunarak kaygı durumunun düşürülmesi
- Örgüt önceliklerinin belirlenmesi, yeni sistemleri kullanacak kişilerin belirlenerek hedef kitlenin bu duruma uyum sağlamasının kolaylaştırılması.

Sonuç olarak örgütlerin çalışanlarını bilgi teknolojileri benimseme ve geliştirme süreçlerine dâhil etmeleri, teknoloji farkındalığını arttırmaları, teknik destek sağlamaları, deneyimleyerek öğrenmeyi teşvik eden bir örgüt ortamı oluşturmaları ve bireylerin çalışma hayatı ve özel hayatlarının ayrı tutulması ve net sınırlar çizilmesi teknostresin oluşumunu engelleyebilecek ve oluşabilecek olumsuz etkileri azaltabilecek yöntemler olarak özetlenebilir.

2.4. Değişkenler Üzerine Yapılan Araştırmalar

Sakarya Üniversitesi'nden Hamutoğlu ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları araştırmaya göre dijital okuryazarlığın artırılmasının bireylerde dijital teknolojilere karşı daha az stres yaşamalarına yardımcı olabileceği belirtilmiştir.

Bayrakçı ve Narmanlıoğlu'nun (2021) Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin ve mezunlarının dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmek için yaptıkları çalışmalarına göre; üniversite öğrencileri ve mezunlarının dijital okuryazarlık seviyelerinin katılımcıların cinsiyetlerine, eğitim durumlarına, yaş gruplarına, ekonomik durumlarına, akıllı cihaz kullanmaya başlama dönemine ve dijital teknolojilerle ilgili gelişmeleri takip etme biçimlerine göre farklılık gösterip göstermedikleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda ise yüksek lisans öğrencilerinin, lisans öğrencilerine göre dijital okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ilköğretim ve ortaokul mezunlarının ise dijital okuryazarlık puanının diğerlerine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Dijital

okuryazarlık ve teknostres arasındaki ilişki, dijital çağda bireylerin hem kişisel hem de profesyonel yaşamlarında başarıyı yakalamaları için kritik öneme sahip olmaktadır. Bu nedenle kurumlar ve eğitim kuruluşları dijital okuryazarlık eğitimlerini yaygınlaştırmalı ve bireyleri dijital teknolojilere uyum sağlamada desteklemelidir. Bu durumun dijital okuryazarlık becerilerinin artırılması, teknostresin azaltılması ve dijital teknolojilerin daha etkin ve verimli kullanılmasını sağlayabileceği düşünülmektedir (Bayrakçı ve Narmanlıoğlu, 2021).

Konya ilinde ikamet eden bireyler üzerinde sağlık ve dijital okuryazarlık seviyelerini tespit etmek amacıyla yapılan bir incelemeye göre; yüksek düzeyde dijital okuryazarlığın, bireylerin dijital araçları ve kaynakları etkili bir şekilde yönetme becerilerini geliştirerek teknostresin olumsuz etkilerini potansiyel olarak azaltabileceğini düşünülmektedir (Yeşildal ve Kaya, 2021).

İstanbul ili Sancaktepe ilçesinde ilkököl, ortaokul ve liselerde görev yapan 455 öğretmenin katılımıyla yapılan bir araştırmaya göre; meslekî motivasyon ve teknostres düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığı ve derecesi belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma bulguları, öğretmenlerin teknostres düzeylerinin, teknoloji kullanma seviyesinin yeterli ya da yetersiz olma durumuna göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Teknoloji kullanma seviyesi yetersiz olan öğretmenlerin ise teknostres seviyelerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Teknostresin alt boyutlarına ilişkin ise teknoloji kullanım düzeyi yetersiz olan öğretmenlerde kişisel kaynaklı teknostres ve sosyal kaynaklı teknoloji kullanımının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin teknolojik okuryazarlık düzeylerini arttırmaya yönelik bireysel çalışmalar ve araştırmalar ayrıca teknoloji kullanımı konusunda geliştirmeler yapmaları önerilmiştir (Akman ve Durgun, 2022).

Bir devlet üniversitesinde yapılan çalışmaya göre eğitim öğretim faaliyetleri alanında dijitalleşme ile akademisyenlerin teknostrese maruz kaldıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine göre, teknostresin alt boyutlarından tekno aşırı yük boyutunun erkek akademisyenlerde daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Bilgi iletişim teknolojilerinin, eğitim-öğretimde kullanımının yaygınlaşmasıyla söz konusu teknoloji ve eğitim modellerine yönelik bireylerin uyumsuz halleri ve çeşitli sorunların ortaya çıkmasıyla teknostres kavramının üzerinde durulması gerektiği vurgulanmıştır (Küçükçivil vd. , 2024).

Al-Fudail ve Mellar (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanma düzeyleri ile ortaya çıkabilecek olan teknostres durumları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin teknostres kaynakları, sebepleri ve

başta çıkabilme yöntemleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin teknoloji kullanımında yetersizlik hisleri ile birlikte artan iş yükünün de teknostrese neden olduğu belirlenmiştir.

Giresun Üniversitesi'nde görev yapan idari ve akademik personel üzerinde yapılan bir çalışmaya göre; teknostres ve teknoloji okur yazarlığı arasındaki ilişki ve demografik değişkenlere göre farklılaşma durumu incelenmiştir. Araştırma çevrimiçi olarak anket yöntemiyle İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Fen-Edebiyat Fakültesi ve Rektörlük çalışanı akademik ve idari personeli olan 153 kişinin katılım ile gerçekleşmiştir. Çalışanların cinsiyetleri açısından, teknoloji okuryazarlığının ve teknostresin belirgin bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Yine çalışanların her iki değişkene yönelik tutumlarının, görev alanları açısından farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bunun dışında teknoloji okuryazarlığının teknostresi anlamlı ve pozitif yönde etkilediği sonucuna da ulaşılmıştır (Özmen ve Günay, 2019).

Türkiye'deki bir devlet üniversitesinin sınıf öğretmenliği ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 251 öğretmen adayı üzerinde yapılan bir araştırmaya göre; adayların dijital okuryazarlık ve öz yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda dijital okuryazarlık ve öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyete, bölüme, evde bilgisayar ve internet varlığına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı ortaya konulmuştur. Ayrıca bu araştırmaya göre dijital okuryazarlık öz yeterliliği yüksek olan bireylerde teknolojik araçların kullanma ve tanımaya yönelik daha fazla çaba sarf ettiği ortaya konulmuştur (Arslan, 2021).

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde kayıtlı basit tesadüfi örneklem yöntemiyle 598 öğrenci üzerinde yapılan bir incelemeye göre; yenilikçi davranış yoluyla akademik başarı desteklemede yaratıcı öz yeterlik ve dijital okuryazarlığın rolü incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda dijital okuryazarlığın tüm alt boyutlarının yaratıcı öz yeterlik üzerinde anlamlı ve olumlu yönde etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmaya göre akademik başarı sürecinde yeni yöntemler ve yaklaşımların, bilişim ve teknoloji alanlarındaki hızlı ilerlemelerin ve bu durumun eğitim içerisinde etkin kullanılmasının öğrencilerin özyeterlikleri ve dijital okuryazarlıklarını olumlu yönde etkilediği ortaya konulmuştur (Pınar ve Çetinkaya Bozkurt, 2021).

Bir üniversitenin hemşirelik ve ebelik bölümünde öğrenim gören 486 öğrencinin katılımı ile yapılan araştırmaya göre, öğrencilerin dijital okuma becerisi düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgu, öğrencilerin dijital ortamlarda okuma ve anlama konusunda kendilerini ne çok yetkin ne de yetersiz hissettiklerini göstermektedir. Bu durum öğrencilerin dijital içerikleri anlama ve kullanmada temel bir

düzeye sahip olduklarını ancak ileri düzey becerilerinin desteğe ihtiyaç duyabilecekleri anlamı taşımaktadır. Araştırmacılara göre dijital okuma becerisi öz yeterliğini arttırmak için dijital okuryazarlık konusunda daha kapsamlı eğitimlerin verilmesinin, öğrencilerin kendine olan güvenlerini ve becerilerini artırmasında önemli bir rol oynayacağı ileri sürülmüştür (Utli ve Ersü, 2023).

Konya ili merkezinde bulunan ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan farklı branşlardaki öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinde ve öz yeterlik inançlarında, öğrenme etkinliklerinde teknolojik cihaz kullanan ve kullanmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına göre teknolojik düzeylerinde ve öz yeterlik inançlarında anlamlı bir fark bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışmada okul düzeylerine göre, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin teknoloji kabul düzeylerinin lise öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ortaokul öğretmenlerinde ise ilkokul öğretmenlerine göre akademik öz-yeterlik inançlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki kıdem yılının artması ile teknoloji kabul düzeyinin azalması durumunun yaşla ilişkili olabileceği görüşü öne sürülmüştür. Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri arttıkça akademik, mesleki, sosyal ve entelektüel özyeterliklerinin de arttığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olması onların bu teknolojileri akademik araştırmalarında, derslerinde ve sosyal yaşantılarında bir araç olarak kullanmasına neden olabileceği ifade edilmiştir (Aktürk ve Delen, 2020).

Okul idarecilerinin dijital özyeterliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi üzerine yapılan bir araştırma sonucuna göre; öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, hizmet yılı ve eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği fakat yaşlarına göre anlamlı biçimde farklılaştığı belirlenmiştir. Bunun yanında cinsiyet ve eğitim alma durumlarına göre kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadın öğretmenlerden eğitim alanların, almayanlara göre dijital okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda Dijital okuryazarlık ve öz yeterlik ilişkisinin cinsiyete göre bir fark göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Irgatoğlu vd., 2024).

Bursa ilindeki ilkokullarda görevli sınıf öğretmenleri üzerinde yapılan bir çalışmada, okuma motivasyonu ile mesleki motivasyon düzeylerinden hareketle okuryazarlık öğretimi öz yeterlik algıları incelenmiştir. Araştırmada veriler 397 sınıf öğretmeninden çevrimiçi olarak toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre sınıf öğretmenlerinin okuma motivasyonlarının genel olarak yüksek düzeyde olduğu

belirlenmiştir. Öğretmenlerin özellikle mesleğe yönelik olumlu tutum ve mesleki başarı ile takdir edilme ve mesleki mutluluk boyutlarında yüksek düzeyde motivasyona sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırma örneklemini oluşturan sınıf öğretmenlerinin okuryazarlık öğretimi öz yeterlik algılarının da yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin okuma ve mesleki motivasyonlarının önündeki engellerin kaldırılması, okuryazarlık öğretimi öz yeterlikleri ile yeniliğe ve değişime açık olmaları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar yapılması önerilmiştir (Soyuçok ve Balantekin, 2021).

Edirne ili merkez ve ilçelerinde görev yapan 526 öğretmenin katılımı ile yapılan bir araştırmada öğretmenlerin teknostres düzeylerini belirlemek ve bunu çeşitli değişkenlere göre değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla öğretmenlerden görüşleri alınmıştır. Görüşmede yer alan sorulardan birinde öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda özyeterlik algılarını ölçülmeye çalışılmıştır. Bunun sonucunda görüşmeye katılan öğretmenlerin bir kısmı teknoloji konusunda kendilerini yeterli görmediklerini ifade ettikleri ortaya konulmuştur. Öğretmenlerin teknoloji bilgisi eksikliğinden bahsetmeleri öğrenme ve öğretmenlerin kendilerini sürekli geliştirmesi gerektiği düşüncesine sahip olmaları gerektiği öne sürülmüştür. Bu durum öğretmenlerde üzerinde öz yeterliğe bağlı olarak teknostresin ortaya çıkabileceğini ortaya koymuştur (Kıncı ve Özgür, 2022).

Hastane hemşireleri üzerinde yapılan bir incelemede, hastane hemşirelerinde teknostres ile iş tatmini arasındaki ilişkide işyerinde öğrenme ve öz yeterliliğin aracılık etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Hastanede çalışan 149 hemşireden elde edilen verilerin analizi sonucunda; hastane hemşireleri arasında teknostres ile iş tatmini arasındaki ilişkide işyerinde öğrenmenin tam bir aracı etkiye sahip olduğunu ve öz yeterliliğin kısmi aracılık etkisine sahip olduğunu sonucuna ulaşılmıştır (Woo ve Park, 2021).

Qin Shu, Qiang Tu ve Kanliang Wang (2011) tarafından yapılan araştırmada, sosyal bilişsel teoriye dayalı olarak bilgisayar kullanımı ile ilgili teknostresin, bilgisayar öz yeterliği ve teknoloji bağımlılığı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda, bilgisayar öz yeterliliği yüksek çalışanların bilgisayarla ilgili teknostres düzeyinin daha düşük olduğunu, teknoloji bağımlılığı düzeyi yüksek çalışanların da bilgisayarla ilgili teknostres düzeyinin daha yüksek olduğu ve farklı düzeydeki çalışanların farklı düzeylerde teknostres algılayabileceği bulgulanmıştır.

Batangas Şehri'ndeki devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin öz yeterlik düzeylerinin, teknoloji entegrasyonu becerileri ile teknostres düzeylerini belirlemek

amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmaya bölgede görev yapan 153 öğretmen, 110'u katılım göstermiştir. Yapılan inceleme sonucunda öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu beceri düzeyleri arttıkça, teknostres düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu becerileri arttıkça, öz yeterlik düzeylerinin de arttığı ve tekno-istila düzeyi yükseldikçe öz yeterlik düzeylerinin de yükseldiği belirlenmiştir (Bejasa ve Yango, 2023).

Düzce'de tekstil sektöründe çalışan 267 katılımcı ile gerçekleştirilen bir araştırmaya göre teknolojik stresin, bireysel iş performansına etkisinde çalışma arkadaşı desteğinin aracılık rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda çalışanların orta düzeyde tekno stres yaşadıkları fakat iş performanslarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında teknostres boyutlarından teknolojik iş yükü ve teknolojik karmaşıklığın iş performansı üzerindeki etkisinde çalışma arkadaşı desteğinin kısmi aracılık etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Yemenici ve Bozkurt, 2024).

Tayvan'daki bir ilkokulda 300 İngilizce öğretmeni üzerinde yapılan bir çalışmada öğretmenlerin bilgisayar kaygısı ve bilgisayar özyeterlik düzeyleri ve bunların sınıf içi öğretimle olan ilişkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan araştırma sonucunda öğretmenlerin yüksek seviyede bilgisayar kaygısı ve düşük bilgisayar özyeterliliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte bilgisayar kaygısı, bilgisayar öz yeterliklerinin negatif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu bulgulanmıştır. Erkek öğretmenlerin daha yüksek bilgisayar öz yeterliliğine sahip olduğu, genç öğretmenlerde ise daha düşük seviyede bilgisayar kaygısı ve daha yüksek bilgisayar öz yeterliği olduğu belirlenmiştir (Chen, 2012).

3. YÖNTEM

Araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık, teknostres ve öz yeterlik düzeylerini incelemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Nicel araştırma yöntemi bireylerin davranış, tutum vb. durumlarını gözleyebilmek için sayısal verilere başvurarak incelenmesidir (Garip, 2023: 2). Nicel araştırma yöntemi, genel olarak ölçme ve gözleme dayalı olarak tekrar edilebilen nesnel bir araştırma yöntemi olarak ifade edilebilir (Bekman, 2022: 248).

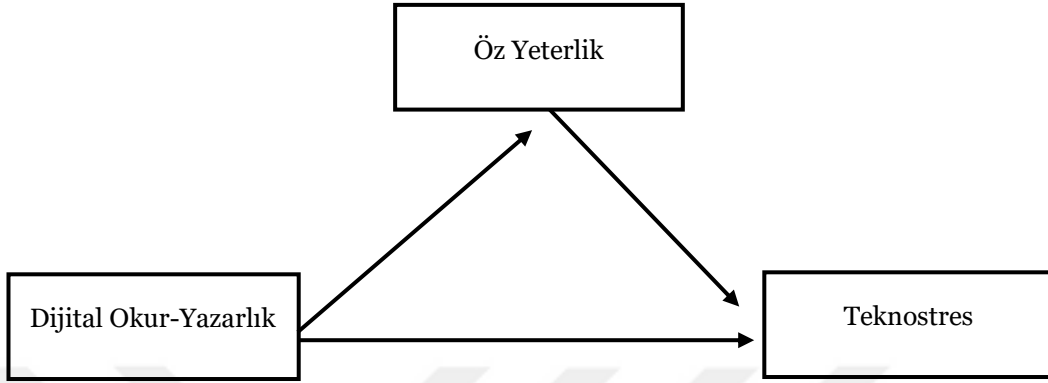
Nicel araştırmalar, büyük evren ve örneklemeler üzerindeki çalışmalara olanak sağlayabilmektedir. Elde edilen verilerin geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi nicel araştırmalar için önemli bir husustur (Garip, 2023: 2). Bununla beraber elde edilen sayısal verilerin tanımlanması, yorumlanması ve istatistiksel veri analiz programları vasıtasıyla analiz edilmesi gerekmektedir. Sosyal bilimlerde araştırılan konunun bireyler arasındaki ilişkilere değinen değişkenlerin fark, ilişki ve etkileri inceleniyorsa nicel araştırma yöntemlerinden (regresyon, korelasyon vb.) bir tanesinin seçilip kullanılması gerekmektedir (Büyüköztürk vd. , 2016: 15).

Kesitsel araştırmalar, bir konuya ilişkin durumu belirli bir zaman diliminde ve tek bir ölçüm ile farklı gruplar içerisinde yer alan bireyler hakkındaki özellikleri inceleyen bir araştırma yöntemidir (Çepni, 2005). Bu yöntem konu edinilen değişkenlerin, araştırma grubunun yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey gibi değişkenlere sahip katılımcılar ile tek bir ölçümle betimlenmesidir.

Kesitsel araştırma yönteminin kullanıldığı bu araştırmada da gönüllü katılımcılardan elde edilen veriler toplanıp sistematik bir şekilde analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında anket yöntemi kullanılarak katılımcıların ele alınan değişkenlere yönelik tutumları hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerin ışığında araştırma amacına uygun bir şekilde değerlendirilmesi ve araştırmada oluşturulan hipotezlerle yorumlanması amaçlanmıştır. Böylece analizler ile elde edilen bulguların değerlendirilip incelenmesiyle konu hakkında belirli bir sonuca ulaşılması amaçlanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırma modelinde teknostres bağımlı değişken, dijital okuryazarlık bağımsız değişken, öz yeterlik aracı değişken olarak kullanılmıştır.



Şekil 7. Araştırma modeli

Araştırmanın hipotezleri ise aşağıda verilmiştir;

H₁: Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri cinsiyete göre farklılık gösterir.

H₂: Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri medeni durumlarına göre farklılık gösterir.

H₃: Öğretmenlerde dijital okuryazarlık ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₄: Öğretmenlerde dijital okuryazarlık ile kıdem arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₅: Öğretmenlerin öz yeterlik düzeyleri cinsiyete göre farklılık gösterir.

H₆: Öğretmenlerin öz yeterlik düzeyleri medeni durumlarına göre farklılık gösterir.

H₇: Öğretmenlerde öz yeterlik ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₈: Öğretmenlerde öz yeterlik ile kıdem arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₉: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri cinsiyete göre farklılık gösterir.

H₁₀: Öğretmenlerin teknostres düzeyleri medeni durumlarına göre farklılık gösterir.

H₁₁: Öğretmenlerde teknostres ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₁₂: Öğretmenlerde teknostres ile kıdem arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₁₃: Dijital okur-yazarlık teknostresi negatif yönde etkiler.

H₁₄: Dijital okur-yazarlık öz yeterliği pozitif yönde etkiler.

H₁₅: Öz yeterlik teknostresi negatif yönde etkiler.

H₁₆: Dijital okuryazarlık ve teknostres arasındaki ilişkide öz yeterliğin aracı rolü vardır.

3.2. Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Rize ilinde 2024-2025 eğitim-öğretim yılında farklı okullarda aktif görevde bulunan 5.016 öğretmen oluşturmaktadır. Bu evrenden araştırmaya gönüllü olarak katılan 265 öğretmen araştırmanın örneklem büyüklüğünü tayin etmiştir.

3.3. Veri Toplama Yöntemi

Yapılan araştırmada veriler, Rize ilinde aktif olarak öğretmenlik yapan katılımcılar arasından kolayda örneklem yöntemiyle toplanmıştır. Bu veriler çevrimiçi anket platformu olan Google Forms aracıyla elde edilmiştir.

Anket formu iki kısımdan oluşturulmuştur. Birinci kısımda katılımcıların demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, meslekteki hizmet süresi, çalıştığı okul ve branş) belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir. İkinci kısımda ise araştırma doğrultusunda ele alınan değişkenlerden dijital okuryazarlık, öz yeterlik ve teknostres değişkenlerini ölçmeye yönelik ifadeler bulunmaktadır.

Araştırma 2024-2025 eğitim-öğretim yılında 06.11.2024 - 22.11.2024 tarihleri arasında yapılmıştır ve toplam 265 katılımcıya ulaşılmıştır.

3.4. Katılımcılara İlişkin Sosyo-Demografik Bilgiler

Araştırma, farklı branş ve okullarda görev yapan öğretmenlerin katılımlarıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yaş, cinsiyet, medeni durum, meslekteki hizmet süresi, okul türü ve branş gibi unsurlar sosyo-demografik özellikler olarak ele alınmıştır. Bu özelliklere göre katılımcı bilgileri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Frekans analizi

Yaş	Minimum	23	Ortalama	40
	Maksimum	60		
Cinsiyet	Kadın	145	Yüzde (%)	54,7
	Erkek	120		45,3
Medeni Durum	Evli	49		18,5
	Bekar	216		81,5

Tablo 2. (Devamı)

Okul Türü	Anaokulu	4	1,5
	İlkokul	16	6,0
	Ortaokul	184	69,4
	Lise	61	23,0
Branş	Türkçe	111	41,9
	Din Kül.	23	8,7
	Edebiyat	11	4,2
	Teknoloji ve Tas.	8	3,0
	Arapça	6	2,3
	Sosyal Bil.	11	4,2
	İngilizce	19	7,2
	Rehberlik	5	1,9
	Matematik	10	3,8
	Coğrafya	5	1,9
	Fen Bilimleri	13	4,9
	Beden Eğitimi	5	1,9
	Sınıf Öğretmeni	11	4,2
	Özel eğitim	1	,4
	Okul Öncesi	5	1,9
	Biyoloji	3	1,1
	Tarih	6	2,3
	Almanca	2	,8
	Muhasebe-Finans.	2	,8
	Görsel Sanatlar	4	1,5
	Elektronik	1	,4
	Adalet	2	,8
	Yiyecek İçecek Hiz.	1	,4
Yüzde (%)			
Kıdem	Minimum Maksimum	1 36	Ortalama 15

Tablo 2’de yer alan sosyo-demografik bilgiler incelendiğinde katılımcı öğretmenlerden yaş olarak en küçüğü 23, en büyüğü ise 60 yaşındadır ve ortalama yaş 40’tır. Cinsiyet açısından incelendiğinde katılımcıların 145’i kadın (%54,7) ve 120’si erkektir (%45,3). Medeni durumları incelendiğinde 49 evli (%18,5), 216 bekâr (%81,5) katılımcı bulunmaktadır. Okul türüne göre öğretmenlerin 4’ü (% 1,5) anaokullarında, 16’sı (% 6,0) ilkokullarda, 184’ü (%69,4) ortaokullarda ve 61’i (% 23,0) liselerde görev yapmaktadır. Branş türünde en fazla Türkçe öğretmenlerinin (111) katılımı söz konusudur. Kıdem olarak incelendiğinde ise en az 1 ve en çok 36 yıl olmak üzere ortalama 15 yıl süredir katılımcıların bulundukları kurumlarda görev yaptıkları belirlenmiştir.

3.5. Kullanılan Ölçekler

Araştırma için geliştirilen hipotezleri test edebilmek adına dijital okuryazarlık, genel öz yeterlik ve teknostres ölçekleri kullanılmıştır. Ölçekler 5’li Likert tipine uygun biçimde “1-Kesinlikle Katılmıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum” olarak katılımcılara yöneltilmiştir.

3.5.1. Dijital Okuryazarlık Ölçeği

Katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerini belirleyebilmek adına Ng tarafından (2012) geliştirilen, Üstündağ ve arkadaşlarının (2017) Türkçe’ye uyarlamasını yapmış oldukları dijital okuryazarlık ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte tek faktör altında 10 madde bulunmaktadır. Ölçek uyarlaması çalışmasına ilişkin rapor edilen Cronbach Alpha değeri 0.86’dır.

Tablo 3. Dijital Okuryazarlık Ölçeği

	Dijital Okuryazarlık Ölçeği İfadesi	Madde Kodu
1	Kullandığım teknolojilerle ilgili karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim.	x1
2	Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim.	x2
3	Önemli yeni teknolojileri takip ederim.	x3
4	Birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibiyim	x4
5	Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme amaçlı kullanma konusunda ve öğrendiklerimi sergileyebileceğim dijital öğretim materyallerini (Örneğin, sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar) geliştirmek için gereken teknik becerilere sahibim.	x5
6	Bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda sahip olduğum beceriler yeterlidir.	x6
7	İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim.	x7
8	Siber güvenlik, web’de arama ve internette sahtecilik vb. internet etkinlikleri ile ilgili konulara aşinayım.	x8
9	Bilgi ve iletişim teknolojileri, bir projede çalışma ve diğer öğrenme etkinlikleri konusunda akranlarımla daha iyi iş birliği yapmamı sağlar	x9
10	Üniversitedeki çalışmalarım, arkadaşlarımla internet üzerinden (Örneğin, Skype, Facebook, Bloglar aracılığıyla) sıklıkla yardımlaşırım.	x10

3.5.2. Öz yeterlik Ölçeği

Araştırmanın aracı değişkeni öz yeterlik üzerine değerlendirme yapabilmek için ise Sherer ve arkadaşları (1982) tarafından geliştirilen, Yıldırım ve İlhan (2010) tarafından Türkçe 'ye uyarlanmış genel öz yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Genel öz yeterlik ölçeği; yılmama (5 madde / m1-m5), sürdürme çabası (3 madde / m6-m8) ve başlama (9 madde / m9 - m17) olmak üzere toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçek uyarlaması çalışmasına ilişkin yapılan Cronbach Alpha güvenirlik değeri 0.80 olarak bildirilmiştir.

Tablo 4. Öz Yeterlik Ölçeği

	Genel Öz Yeterlik Ölçeği İfadesi	Madde Kodu
1	Eğer bir iş çok karmaşık görünüyorsa onu denemeye bile girişmem.	m1
2	Zorluklarla yüz yüze gelmekten kaçınırım.	m2
3	Hayatta karşıma çıkacak sorunların çoğuyla baş edebileceğimi sanmıyorum.	m3
4	Bana zor görünen yeni şeyleri öğrenmeye çalışmaktan kaçınırım.	m4
5	Belirlediğim önemli hedeflere ulaşmada, pek başarılı olamam.	m5
6	Yeni bir şey denerken başlangıçta başarılı olamazsam çabucak vazgeçerim.	m6
7	Beklenmedik sorunlarla karşılaştığımda kolayca onların üstesinden gelemem.	m7
8	Her şeyi yarım bırakırım.	m8
9	Sorunlarımdan biri bir işe zamanında başlayamamamdır.	m9
10	Kendine güvenen biriyim.	m10
11	Başarısızlık benim azmimi arttırır.	m11
12	Kolayca pes ederim.	m12
13	Eğer bir işi ilk denemede yapamazsam başarana kadar uğraşırım.	m13
14	Yeteneklerime her zaman çok güvenmem.	m14
15	Hoşuma gitmeyen bir şey yapmak zorunda kaldığımda onu bitirinceye kadar kendimi zorlarım.	m15
16	Bir şey yapmaya karar verdiğimde hemen işe girişirim.	m16
17	Planlar yaparken, onları hayata geçirebileceğimden eminimdir.	m17

3.5.3. Teknostres Ölçeği

Araştırmanın bağımlı değişkeni “teknostres”i değerlendirmek için ise Çoklar ve arkadaşlarının (2017) öğretmenlerde teknostres düzeylerini belirlemek için oluşturulmuş oldukları ölçek kullanılmıştır. Teknostres ölçeği 28 madde ve öğrenme-öğretme süreci odaklı (7 madde / y1-y7), mesleğe yönelik (6 madde / y8-y13), teknik konu odaklı (6 madde / y14-y19), kişisel kaynaklı (5 madde / y20-y24) ve sosyal odaklı (4 madde / y25-y28) olmak üzere 5 faktörden oluşmaktadır. Araştırmacılar, tüm ölçek için Cronbach Alpha güvenilirlik değerini 0,917 olarak rapor etmişlerdir.

Tablo 5. Teknostres Ölçeği

	Teknostres Ölçeği İfadesi	Madde Kodu
1	Teknoloji kullanımının zaman alması nedeniyle ders içeriğinin tamamını öğretememe düşüncesi beni tedirgin ediyor.	y1
2	Teknoloji kullanımının sınıfta daha çok efor gerektirmesinin teknoloji kullanımını olumsuz etkilediğini düşünüyorum.	y2
3	Eğitim sürecinde internete giderek daha çok bağımlı hale gelme konusunda üzerimde baskı hissediyorum.	y3
4	Eğitim sürecinde dijital teknoloji odaklı hazır materyallerin yaygınlaşıyor olması beni endişelendirir.	y4
5	Teknolojik araçların ders esnasında öğrenci tarafından ders dışı amaçlı kullanılmasından rahatsızlık duyuyorum.	y5
6	Teknolojinin eğitim ortamındaki tüm bireyleri tembelliğe ve hazırcılığa sevk etmesinden rahatsızlık duymaktayım.	y6
7	Teknoloji kullanımının öğrencilerin araştırma becerilerini köreltmesi beni rahatsız ediyor	y7
8	Teknoloji kullanımının öğretmenlik mesleğini zorlaştırdığını düşünüyorum.	y8
9	Bilgi kaynağının teknoloji odaklı hale gelmesi nedeniyle öğretmenlik mesleğinin değerini yitirdiğini düşünüyorum.	y9
10	Teknolojik araçlar dolayısıyla eğitim-öğretim anlayışının değişmesinden tedirginlik duyuyorum.	y10
11	Teknoloji kullanımı nedeniyle ilerde işsiz kalma endişesi taşıyorum.	y11
12	Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin teknolojiyi daha iyi kullanmaları nedeniyle prestij kaybetmekten endişe duyuyorum.	y12
13	Teknoloji kullanımının öğretmenlerin iş yükünü artırdığını düşünüyorum.	y13

Tablo 5. (Devamı)

14	Sürekli olarak teknolojilere virüs bulaşma riski yaşama düşüncesi beni rahatsız ediyor.	y14
15	Dijital ortamlarda (taşınabilir bellek, internet vb.) sakladığım verileri kaybetme ve başkalarının eline geçme düşüncesi beni endişelendirir.	y15
16	Teknolojik ortamlarda çok fazla hatırlanması gereken bilgi (şifre, hesap adı vb.) olması, bunları unutma riski bağlamında beni endişelendiriyor.	y16
17	Teknoloji kullanımının sürekli maliyet getirmesi (satın alma, bakım onarım, ücretli siteler vb.) beni rahatsız etmektedir.	y17
18	Teknolojik cihazların sınıf içerisindeki olumsuz etkisi (gürültü, ısınma vb.) beni tedirgin etmektedir.	y18
19	Okulda teknolojik araçların güvenliğini sağlamasına (saklama, muhafaza etme vb.) yönelik tedirginlik duyarım.	y19
20	Kullanmak istesem bile teknoloji kullanımını öğrenememe endişesi taşıyorum.	y20
21	Sürekli gelişen teknolojiye ayak uydurma zorunluğu nedeniyle teknoloji kullanma konusunda endişe duyarım.	y21
22	Teknolojiyi daha iyi kullanan bireylere bağımlı olmaktan rahatsızlık duymaktayım.	y22
23	Teknoloji kullanımına yönelik yeterli eğitim fırsatı bulamamam nedeniyle onları kullanmaktan vazgeçebilirim.	y23
24	Yeni teknolojileri tanımlamada kullanılan terminolojinin yabancı gelmesi beni rahatsız eder.	y24
25	Dijital teknoloji kullanımının yaşamdan gereğinden fazla zaman alıyor olmasından rahatsızlık duymaktayım.	y25
26	Teknoloji kullanımı nedeniyle öğrenim sürecinde yer alan herkesin sosyal iletişimin zarar gördüğünü düşünüyorum.	y26
27	Meslektaşlarım ile teknoloji kullanımı konusunda sorun yaşamaktan endişe duyuyorum.	y27
28	Teknoloji kullanımının sağlık sorunlarına (görme, işitme, ağrı vb.) neden olma düşüncesi beni endişelendirir.	y28

3.6. Ölçeklerin Değerlendirilmesi

3.6.1. Dijital Okuryazarlık Doğrulayıcı Faktör Analizi

Dijital okuryazarlık ölçeği için öncelikli olarak veri uygunluğunu değerlendirmek amacıyla KMO (Kaiser Meyer Olkin) ve Bartlett testleri uygulanıp sonuçları incelenmiştir. KMO örneklem yeterliliği değeri 0.919 olarak tespit edilmiştir. Bu değer kabul edilen alt sınır olan 0.65'ten oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Bartlett küresellik testi sonucunun anlamlı olduğu ($p<.001$) tespit edilmiştir. Bu durumda elde

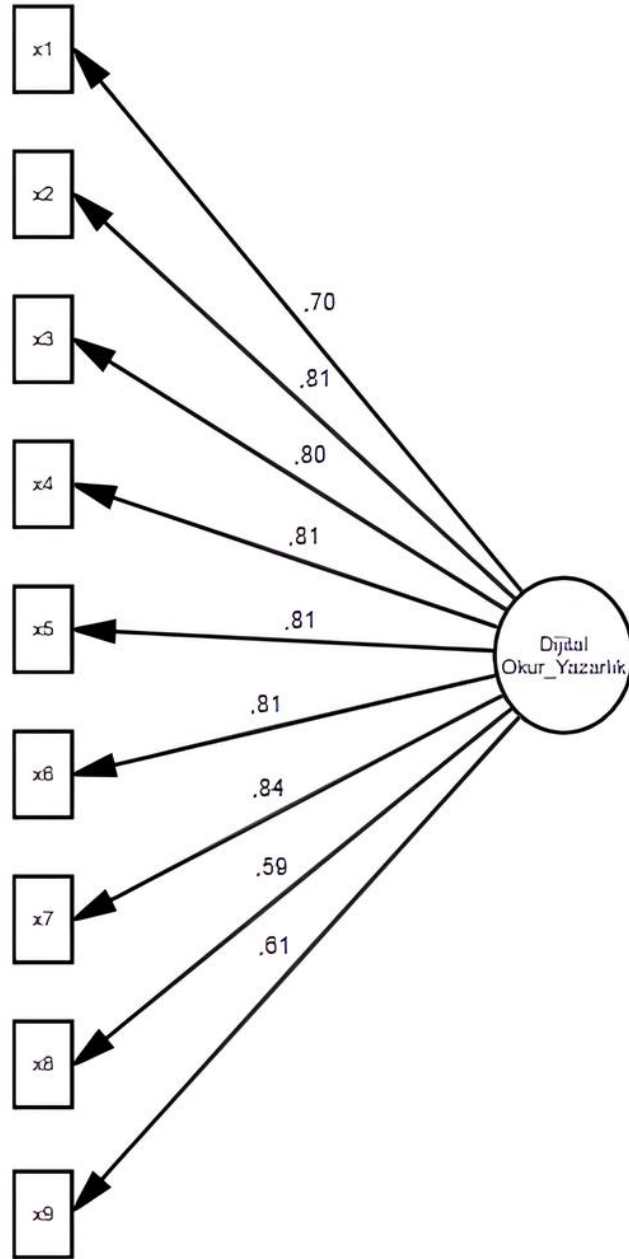
edilen verinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiş MPLUS paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizine (DFA) geçilmiştir.

Tablo 6. Dijital okuryazarlık doğrulayıcı faktör analizi tablosu

Faktör	M	Faktör Yük.	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	CR	AVE	α
Dijital Okur-yazarlık	1	.705	2.67	.080	.977	.963	.031	.576	.923	.926
	2	.815								
	3	.796								
	4	.807								
	5	.811								
	6	.807								
	7	.843								
	8	.590								
	9	.615								

Not: n= 265; χ^2 = Ki-kare istatistiği; df = Degrees of freedom (serbestlik derecesi); RMSEA= Root mean square error of approximation (yaklaşık hataların ortalama kare kökü); CFI= Comparative fit index (karşılaştırmalı uyum indeksi); TLI= Tucker–Lewis index (Tucker–Lewis indeksi); SRMR: Standardized root mean square residual (standardize edilmiş kalıntıların ortalama kare kökü); AVE= Average variance extracted (Ortalama Açıklanan Varyans); CR= Composite reliability (bileşik güvenilirlik); α = Cronbach’s Alpha

Dijital okuryazarlık ölçeği için gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda ilk olarak 0.30 faktör yükü altında kaldığı için 10. madde ölçekten çıkarılmıştır. Tekrarlanan DFA sonrasında Tablo 6’da görüldüğü üzere madde faktör yüklerinin 0.615 ile 0.815 arasında değişmekte olduğu belirlenmiştir. Ölçek yapısı uyum indekslerinin; ki-kare/serbestlik derecesi (χ^2 /df)= 2.67, RMSEA= 0.080, CFI= 0.0977, TLI= 0.963 ve SRMR= 0.031 olarak değer aldığı belirlenmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği için yapılan test sonuçları incelendiğinde AVE değeri 0.923; CR değeri 0.576 olarak hesaplanmıştır. Ölçek Cronbach’s Alpha güvenilirlik değeri ise 0.926 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen DFA’nın yol diyagramı Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. Dijital Okuryazarlık DFA yol diyagramı

3.6.2. Öz yeterlik Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi

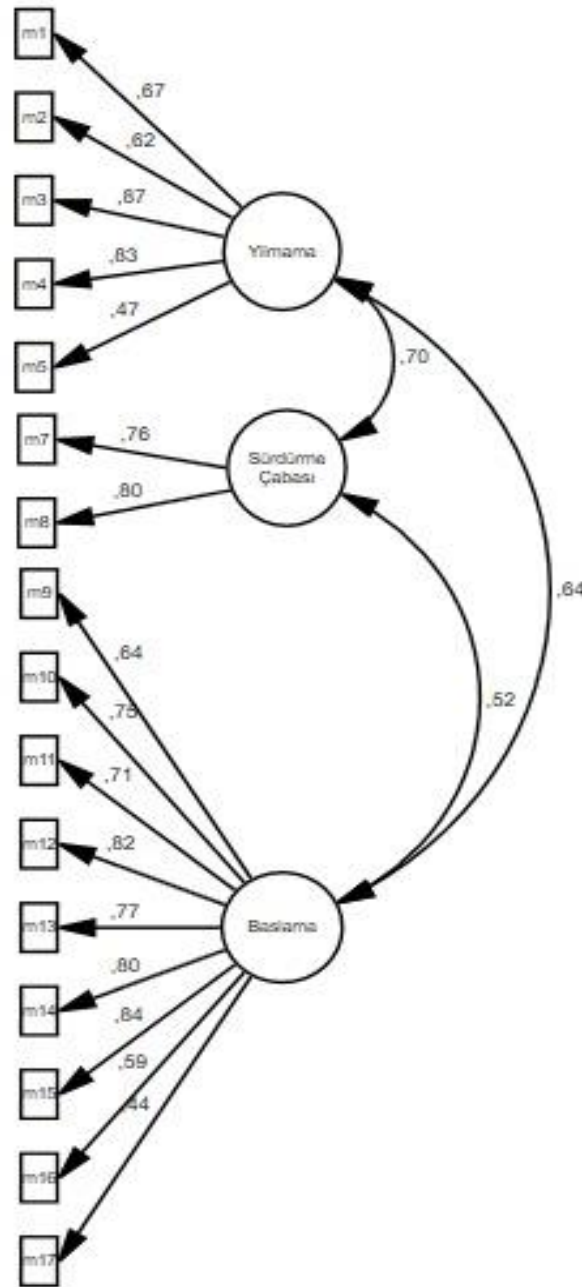
Öz yeterlik ölçeği için öncelikli olarak veri uygunluğunu değerlendirmek amacıyla KMO (Kaiser Meyer Olkin) ve Bartlett testleri uygulanıp sonuçları incelenmiştir. KMO örneklem yeterliliği değerinin 0.913; Barlett küresellik testi sonucunun da anlamlı olduğu ($p < .001$) tespit edilmiştir. Bu durumda elde edilen verinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiş doğrulayıcı faktör analizine geçilmiştir.

Tablo 7. Öz yeterlik ölçeği doğrulayıcı faktör analizi tablosu

Faktörler	M	Faktör Yük.	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	CR	AVE	α
Yılmama	1	.668	2.51	0.76	.931	.917	.060	.524	.943	.910
	2	.621								
	3	.866								
	4	.835								
	5	.469								
Sürdürme çabası	7	.758								
	8	.799								
Başlama	9	.641								
	10	.748								
	11	.705								
	12	.820								
	13	.773								
	14	.796								
	15	.845								
	16	.590								
	17	.441								

Not: n= 265; χ^2 = Ki-kare istatistiği; df = Degrees of freedom (serbestlik derecesi); RMSEA= Root mean square error of approximation (yaklaşık hataların ortalama kare kökü); CFI= Comparative fit index (karşılaştırmalı uyum indeksi); TLI= Tucker–Lewis index (Tucker–Lewis indeksi); SRMR: Standardized root mean square residual (standardize edilmiş kalıntıların ortalama kare kökü); AVE= Average variance extracted (Ortalama Açıklanan Varyans); CR= Composite reliability (bileşik güvenilirlik); α = Cronbach’s Alpha.

Gerçekleştirilen DFA sonucunda ilk olarak faktör yükü 0,30’un altında kalan 6. madde ölçekten çıkarılmıştır. Tekrarlanan DFA ile birlikte kalan maddelere ait faktör yüklerinin Tablo 7’de belirtildiği gibi 0.441 ile 0.866 arasında değişmekte olduğu belirlenmiştir. Ölçek yapısı uyum indeksleri incelendiğinde Ki-Kare/Serbestlik Derecesi (χ^2 /df)= 2.51; RMSEA= 0.76; CFI= 0.931; TLI= 0.917 ve SRMR= 0.060 olarak değer aldığı belirlenmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliliği için yapılan test sonuçları incelendiğinde AVE değeri 0.943, CR değeri 0.524 olarak hesaplanmış, Cronbach’s Alpha değeri ise 0.910 olarak bulgulanmıştır. Ölçeğin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen DFA’ya ait yol diyagramı Şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9. Öz yeterlik ölçeği DFA yol diyagramı

3.6.3. Teknostres Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi

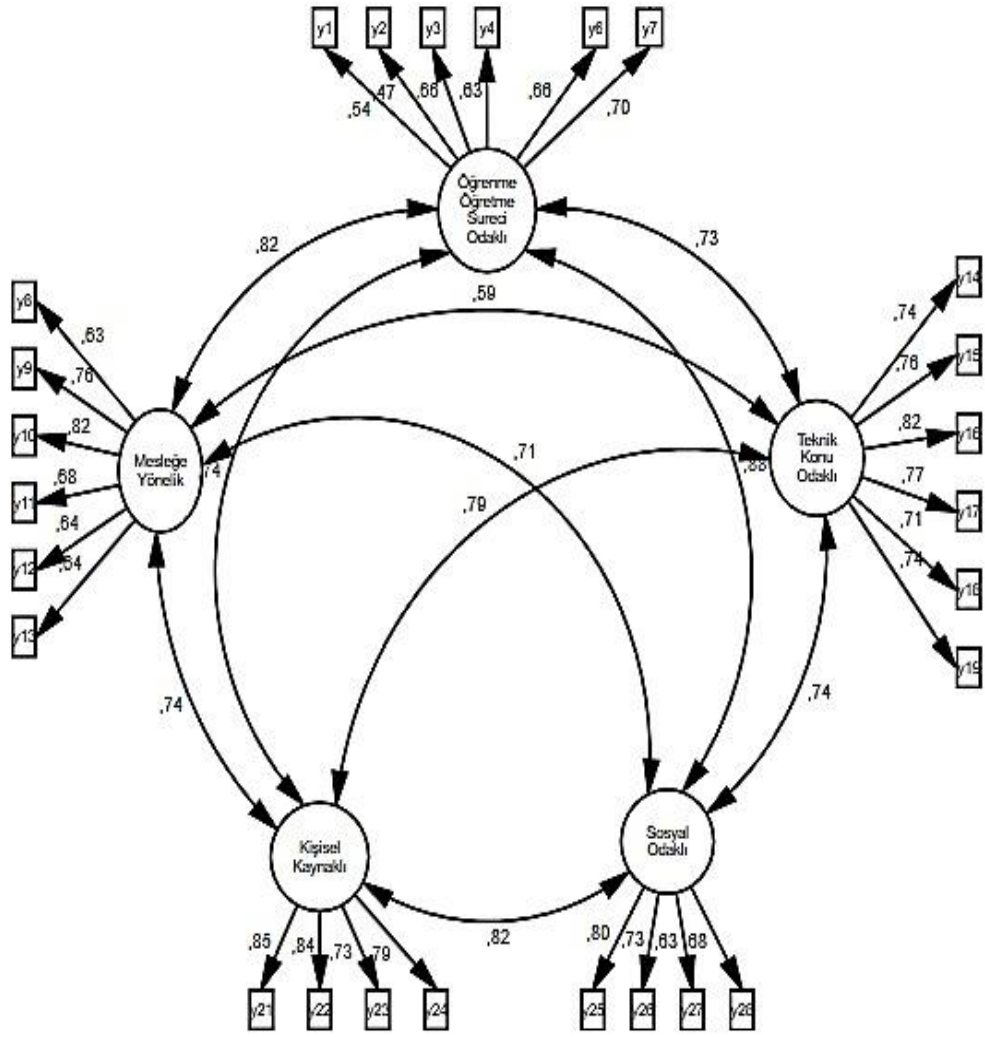
Teknostres ölçeği için yapılan KMO (0.925) ve Bartlett küresellik testi ($p < .000$) sonucunda elde edilen verinin faktör analizine uygun olduğu ortaya koyulmuştur. Bu aşamadan sonra ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğini ortaya koymak üzere DFA yapılmıştır. DFA sonucunda elde edilen değerlere ilişkin detaylı bilgiler Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 8. Teknostres doğrulayıcı faktör analizi tablosu

Faktörler	M	Faktör Yük.	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	CR	AVE	α
Öğrenme Öğretme Süreci Odaklı	1	.580	2.26	.068	.910	.900	.058	.516	.964	.946
	2	.489								
	3	.722								
	4	.672								
	6	.632								
Mesleğe Yönelik	7	.658								
	8	.621								
	9	.756								
	10	.812								
	11	.722								
	12	.663								
Teknik Konu Odaklı	13	.638								
	14	.743								
	15	.761								
	16	.820								
	17	.771								
Kişisel Kaynaklı	18	.711								
	19	.736								
	21	.853								
	22	.834								
Sosyal Odaklı	23	.739								
	24	.787								
	25	.796								
	26	.727								
	27	.642								
	28	.681								

Not: n= 265; χ^2 = Ki-kare istatistiği; df = Degrees of freedom (serbestlik derecesi); RMSEA= Root mean square error of approximation (yaklaşık hataların ortalama kare kökü); CFI= Comparative fit index (karşılaştırmalı uyum indeksi); TLI= Tucker–Lewis index (Tucker–Lewis indeksi); SRMR: Standardized root mean square residual (standardize edilmiş kalıntıların ortalama kare kökü); AVE= Average variance extracted (Ortalama Açıklanan Varyans); CR= Composite reliability (bileşik güvenilirlik); α = Cronbach’s Alpha.

DFA sonucunda ilk olarak madde faktör yükü 0.30’un altında kalan 5. ve 20. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Tekrarlanan DFA ile ölçek maddelerinin faktör yüklerinin 0.441 ile 0.866 arasında değişmekte olduğu belirlenmiştir. Ölçek yapısı uyum indekslerinin ise ki-kare/serbestlik derecesi (χ^2/df)= 2.26; RMSEA= 0.68; CFI= 0.910; TLI= 0.900 ve SRMR= 0.058 olarak değer aldığı belirlenmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği ilişkin değerlendirme yapılmasına olanak sağlayan AVE değeri 0.964, CR değeri 0.516 ve Cronbach’s alpha değeri 0.946 olarak tespit edilmiştir. Teknostres ölçeğine yönelik gerçekleştirilen DFA’ya ait yol diyagramı Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10. Teknostres DFA yol diyagramı

3.7. T-testi Analiz sonuçları

Araştırma kapsamında ele alınan değişkenlerin cinsiyet ve medeni duruma göre farklılık gösterip göstermediğini tespit edebilmek amacıyla gerçekleştirilen t-testi analiz sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. T- testi (cinsiyete göre)

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	p
Dijital Okuryazarlık	Kadın	145	3.75	.73	-.556	.733	.578
	Erkek	120	3.80	.76	-.554	.766	.580
Teknostres	Kadın	145	2.52	.83	.421	.830	.674
	Erkek	120	2.48	.79	.423	.799	.673
Öz Yeterlilik	Kadın	145	4.10	.61	2.445	.614	.015
	Erkek	120	3.90	.69	2.416	.695	.016

Araştırma kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (X (kadın)= 3,75; $p>0,05$ - X (erkek)= 3,80; $p>0,05$). Öğretmenlerin teknostres algılarının da cinsiyet açısından anlamlı bir fark göstermediği görülmektedir (X (Kadın)= 2,52; $p>0,05$ - X (erkek)= 2,48; $p>0,05$). Öz yeterlilik algılarına yönelik cinsiyet açısından gerçekleştirilen T-test sonucuna göre ise kadın öğretmenlerin öz yeterliklerinin erkek öğretmenlere göre kısmen de olsa daha yüksek olduğu bulgulanmıştır (X (kadın)= 4,10; $p>0,05$ - X (erkek)= 3,90; $p>0,05$). Buna göre “öğretmenlerin öz yeterlikleri cinsiyetlerine göre farklılık gösterir” denilebilir.

Tablo 10. T-testi (medeni duruma göre)

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	p
Dijital Okuryazarlık	Evli	49	3.92	.79	1.545	.799	.124
	Bekâr	216	3.74	.73	1.463	.733	.148
Teknostres	Evli	49	2.48	.90	-.209	.909	.835
	Bekâr	216	2.51	.79	-.192	.794	.849
Öz Yeterlilik	Evli	49	3.97	.80	-.534	.805	.594
	Bekâr	216	4.02	.62	-.454	.622	.651

Araştırma değişkenlerine göre elde edilen ortalamaların katılımcıların medeni durumlarına göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere yine T-test gerçekleştirilmiştir. Buna göre öğretmenlerin dijital okuryazarlık ortalamalarının (X (evli)= 3.92; $p>0.05$ - X (bekâr)= 1.462; $p>0.05$), teknostres ortalamalarının (X (evli)= 2.48; $p>0.05$ - X (bekâr)= 2.51; $p>0.05$) ve öz yeterlik ortalamalarının (X (evli)= 3.97; $p>0.05$ - X (bekâr)= 4.02; $p>0.05$) medeni duruma göre anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir.

3.8. Yaş ve Kıdem Araştırma Değişkenleri ile İlişkisi

Araştırmada ele alınan değişkenlerin yaş ve kıdem ile ilişkili olup olmadığını incelemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarının yer aldığı Tablo 11'e göre yaş ile dijital okuryazarlık arasında düşük düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü ($r = -.164$) bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan yaş ile teknostres ($r = -.006$) ve yaş ile öz yeterlik arasında ($r = -.002$) anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Öte yandan kıdem ile dijital okuryazarlık arasında yine düşük düzeyde ve negatif yönde ($r = -.132$; $p < 0.001$) anlamlı bir ilişki bulgulanırken, kıdem ile teknostres arasında ($r = -.026$) ve kıdem ile öz yeterlik arasında ($r = .012$) anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 11. Yaş ve kıdem araştırma değişkenleri ile ilişkisi

	Yaş	Kıdem	Dijital Okuryazarlık	Teknostres	Öz yeterlik
Yaş	1				
Kıdem	.921**	1			
Dijital Okuryazarlık	-.164**	-.132*	1		
Teknostres	-.006	-.026	-.506**	1	
Öz yeterlik	-.002	.012	.529**	-.484**	1

Not: 0.05 anlamlılık düzeyi *, 0.01 anlamlılık düzeyi ** olarak gösterilmektedir.

3.9. Korelasyon Analizi

Araştırmada yer alan dijital okuryazarlık, teknostres ve öz yeterlik değişkenlerinin hem temel boyutlar hem de alt boyutlar arasındaki ilişkileri daha detaylı biçimde öne çıkarmak adına korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 12 incelendiğinde dijital okuryazarlık ile öz yeterlik arasında ($r = 0.529$) pozitif yönlü, dijital okuryazarlık ile teknostres arasında ($r = -0.510$) ve öz yeterlik ile teknostres ($r = -0.484$) arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında dijital okuryazarlığın en yüksek ilişkiye sahip olduğu öz yeterlik alt boyutu yılmama ($r = 0.502$) olurken, en yüksek ilişki içinde olduğu teknostres alt boyutu ise “kişisel kaynaklı” ($r = -0.502$) olarak bulgulanmıştır.

Tablo 12. Korelasyon analizi tablosu

	Ort.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 DOY	3.78	---										
2 Yılmama	3.97	.502**										
3 Sürdürme	3.96	.387**	.559**									
4 Başlama	4.04	.444**	.572**	.455**								
5 ÖY	4.01	.529**	.814**	.658**	.929**							
6 Ööodaklı	2.62	-.485**	-.319**	-.319**	-.515**	-.501**						
7 Mesleki	2.04	-.416**	-.262**	-.179**	-.432**	-.404**	.620**					
8 Teknik	2.68	-.362**	-.219**	-.185**	-.352**	-.337**	.594**	.527**				
9 Kişisel	2.41	-.502**	-.349**	-.233**	-.457**	-.459**	.565**	.666**	.695**			
10 Sosyal	2.83	-.380**	-.192**	-.109	-.341**	-.308**	.668**	.575**	.617**	.679**		
11 TS	2.51	-.510**	-.322**	-.248**	-.505**	-.484**	.831**	.811**	.842**	.856**	.829**	---

Not: 0.05 anlamlılık düzeyi * , 0.01 anlamlılık düzeyi ** olarak gösterilmektedir.

3.10. Regresyon Analizi

Araştırma kapsamında geliştirilen hipotezlerin test edilebilmesi adına SPSS26 programı aracılığı ile regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada **H₁₃** (Dijital okur-yazarlık teknostresi negatif yönde etkiler.), **H₁₄** (Dijital okur-yazarlık öz yeterliği pozitif yönde etkiler.) ve **H₁₅** (Öz yeterlik teknostresi negatif yönde etkiler.)’e yönelik analiz sonuçları Tablo 13’te gösterilmektedir.

Tablo 13. Regresyon Analizi Tablosu

	<i>Regresyon Analizleri</i>	<i>β</i>	<i>SH</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>Model İstatistikleri</i>
H ₁	Bağımsız Değişken:					R ² = 0.260
	<i>Dijital Okur-Yazarlık</i>					F= 92.279
	Bağımlı Değişken:					p<0.001
	<i>Teknostres</i>					
	Regresyon Denklemi: Teknostres= (-.559 x Dijital Okur-Yazarlık) + 4.588					
H ₂	Bağımsız Değişken:					R ² = 0.280
	<i>Dijital Okur-Yazarlık</i>					F= 102.184
	Bağımlı Değişken:					p<0.001
	<i>Öz yeterlik</i>					

Tablo 13. (Devamı)

Regresyon Denklemi: Öz yeterlik= (0.466 x Dijital Okur-Yazarlık) + 2.255						
H ₃	Bağımsız Değişken:					R ² = 0.235
	Öz yeterlik					F= 80.868
	Bağımlı Değişken:					p<0.001
	Teknostres					
Regresyon Denklemi: Teknostres = (-0.604 x Öz yeterlik) + 4.898						

Not: β = Standardize edilmemiş beta katsayısı; SH=Standart Hata; B= Standardize edilmiş beta katsayısı.

Regresyon analiz sonuçlarına göre, öğretmenlerde dijital okuryazarlığın teknostresi negatif yönde ve anlamlı bir biçimde etkilediği görülmektedir ($B = -0.510$; $p < 0.001$). Ayrıca dijital okuryazarlığın, teknostreste meydana gelen değişimin %26'lık kısmını açıklama gücüne sahip olduğu belirtilebilir ($R^2 = 0.260$).

Hipotez 14'ü test edebilmek adına gerçekleştirilen regresyon analizi sonucuna göre dijital okuryazarlığın öz yeterlik üzerinde de anlamlı fakat bu kez pozitif yönde bir etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir ($B = .529$; $p < 0.001$). Bununla birlikte öz yeterlikte meydana gelen değişimin %28'inin dijital okuryazarlık tarafından açıklanabileceği ifade edilebilir ($R^2 = 0.280$).

Son olarak öğretmenlerde öz yeterliğin, teknostres üzerinde negatif yönde ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir ($B = -.484$; $p < 0.001$). Bunun yanında teknostreste meydana gelen varyansın %23 oranında öz yeterlik tarafından açıklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır ($R^2 = 0.235$).

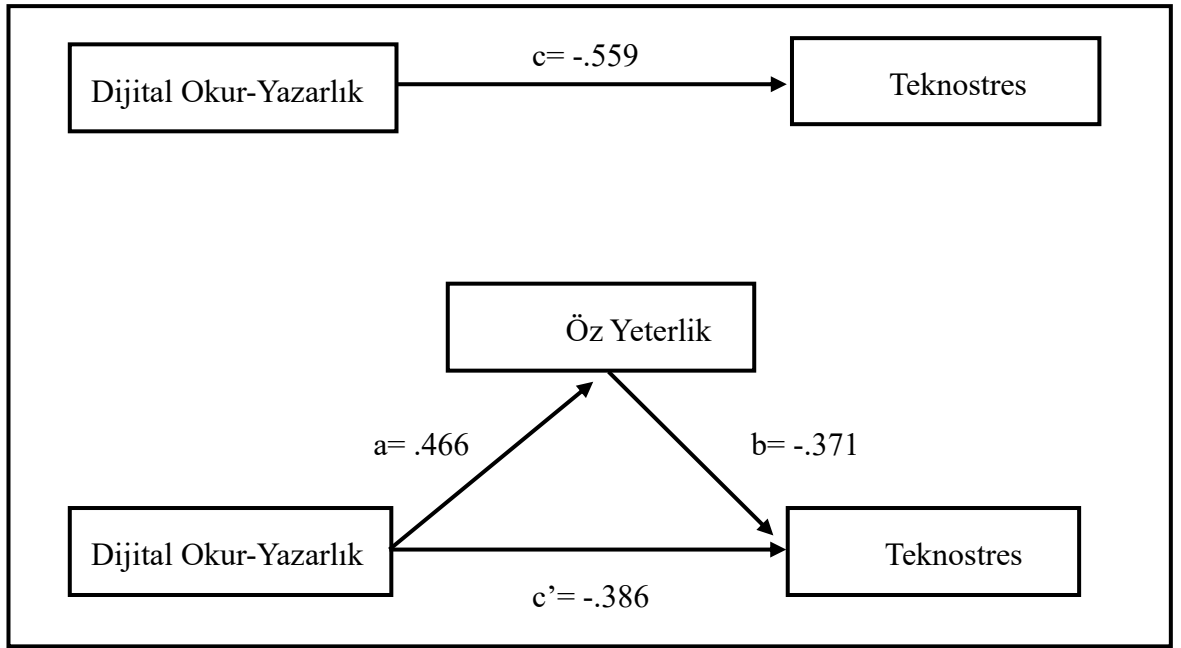
3.11. Aracılık Modeli Analiz Sonuçları

Basit doğrusal regresyon analizlerinin ardından, dijital okuryazarlık ile teknostres ilişkisinde öz yeterliğin aracı rolünün varlığını test edebilmek amacıyla bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi yapılmıştır. Aracılık analizi, Hayes (2013) tarafından geliştirilen SPSS programına kurulan Process makro eklentisi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz için Hayes tarafından önerilen bir bağımlı (Y), bir bağımsız (X) ve bir aracı değişkenin (M) bulunduğu "Model 4" seçilmiş ve üç değişken aynı anda analize tabi tutulmuştur. Bununla birlikte gerekli örnekleme dağılımlarını oluşturmak için "gözlenen verilerden tekrarlanan örnekleme içeren ve dolaylı etkilerin anlamlılığını kestirmeye yarayan" bootstrap ($n=5000$) yöntemi kullanılmıştır (%95 güven aralığında). Araştırma ilgili aracılık modeli sonuçları Tablo 14' te gösterilmektedir.

Tablo 14. Aracılık Modeli Analiz Sonuçları

<i>Sonuç Değişkenleri</i>										
M= Öz yeterlik						Y= Teknostres				
Tahmin Değişkenleri		β	SH	LLCI	ULCI		β	SH	LLCI	ULCI
X						$R^2=.280$				
Dijital Okur-Yazarlık	a yolu	.466	.046	.375	.556	F= 102.183	c' yolu	-.386	.065	-.515
		.529				p<.000		-.351	-.256	$R^2=.323$
M										F= 62.746
Öz yeterlik							b yolu	-.371	.074	.518
								-.298	.225	p<.001
		β	SH	LLCI	ULCI					
Toplam Etki		c yolu	.559	.058	-.444	-.681				
Doğrudan Etki		c' yolu	-.386	.065	-.515	-.256				
Dolaylı Etki		(a×b)	-.173	.046	-.275	-.093				

Not: B=Standardize edilmemiş beta katsayısı; SH=Standart Hata; LLCI= Alt Limit Güven Aralığı; ULCI= Üst Limit Güven Aralığı



Şekil 11. Aracılık modeli analiz sonuçları

Şekil 11’de görüldüğü üzere bağımsız değişken olan dijital okuryazarlık (X) ile bağımlı değişken teknostres (Y) arasındaki ilişkinin öz yeterlik (M) aracılığıyla nasıl şekillendiği aracılık analizi ile incelenmiştir. Buna göre dijital okuryazarlığın teknostres üzerindeki (öz yeterlik yolu ile) dolaylı etkisi (a x b) istatistiksel olarak anlamlıdır ($B = -.173$; bootstrap %95 güven aralığında LLCI= -0.275; ULCI= -0.093). Buna paralel olarak dijital okuryazarlığın teknostres üzerindeki doğrudan etkisinin (c’) de anlamlı ($B = .209$; bootstrap %95 güven aralığında LLCI= -0.515; ULCI= -0.256) olarak devam ettiği tespit edilmiştir. Buna göre “öz yeterlik, dijital okuryazarlık ile teknostres arasında kısmi aracılık rolüne sahiptir” denilebilir.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Araştırmada dijital okuryazarlığın teknostres üzerindeki etkisini ortaya koymak ve öz yeterliğin bu ilişkide aracı bir rol oynayıp oynamadığını belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultusunda nicel araştırma yöntemlerinden ile kesitsel araştırma kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler analiz edilerek kurgulanan hipotezler sınanmıştır.

Dijital okuryazarlığın öğretmenlerde cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi adına t-testi gerçekleştirilmiştir. Buna göre, dijital okuryazarlığın cinsiyete göre farklılaşmadığı ($p>0.05$) tespit edilmiştir ve H_1 (Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri cinsiyete göre farklılık gösterir.) reddedilmiştir. Dijital okuryazarlığın öğretmenlerde medeni duruma göre ($p>0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmış ve H_2 (Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri medeni durumlarına göre farklılık gösterir.) reddedilmiştir. Dijital okuryazarlık ile yaş arasındaki ilişki incelendiğinde ise pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre yaş ile dijital okuryazarlık arasında düşük düzeyde fakat istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki mevcuttur ve böylece H_3 (Öğretmenlerde dijital okuryazarlık ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.) kabul edilmiştir. Dijital okuryazarlığın öğretmenlerde kıdem ile ilişkisine yönelik yapılan korelasyon analizine göre kıdem ile dijital okuryazarlık arasında yine düşük düzeyde ve negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu doğrultuda H_4 (Öğretmenlerde dijital okuryazarlık ile kıdem arasında anlamlı bir ilişki vardır.) de kabul edilmiştir.

Öğretmenlerde öz yeterliğin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesi adına gerçekleştirilen t-testi sonucuna göre kadın öğretmenlerin öz yeterliklerinin erkek öğretmenlere göre kısmen de olsa daha yüksek olduğu belirlenmiş ve H_5 (Öğretmenlerin öz yeterlik düzeyleri cinsiyete göre farklılık gösterir.) kabul edilmiştir. Öğretmenlerde öz yeterliğin medeni duruma göre farklılaşıp farklılaşmadığının tespit edilebilmesi adına gerçekleştirilen t-testi sonucuna göre anlamlı bir bulguya rastlanılmamıştır ve H_6 (Öğretmenlerin öz yeterlik düzeyleri medeni durumlarına göre farklılık gösterir.) reddedilmiştir. Öz yeterlik ile yaş arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik gerçekleştirilen korelasyon analizi sonucuna göre iki değişken arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ve H_7 (Öğretmenlerde öz yeterlik ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.) reddedilmiştir. Öz yeterlik ile kıdem arasındaki ilişkinin

de istatistiksel anlamlılığa sahip olmadığı tespit edilmiş ve böylece H₈ (Öğretmenlerde öz yeterlik ile kıdem arasında anlamlı bir ilişki vardır.) de reddedilmiştir.

Gerçekleştirilen t-testi sonucunda öğretmenlerde teknostres, cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ve H₉ (Öğretmenlerin teknostres düzeyleri cinsiyete göre farklılık gösterir.) reddedilmiştir. Bunun yanında, teknostresin öğretmenlerde medeni duruma göre ($p>0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmış ve H₁₀ (Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri medeni durumlarına göre farklılık gösterir.) reddedilmiştir. Teknostres ile yaş arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik gerçekleştirilen korelasyon analizi sonucuna göre iki değişken arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ve H₁₁ (Öğretmenlerde öz yeterlik ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.) reddedilmiştir. Teknostres ile kıdem arasında da anlamlı bir bulgu elde edilememiş ve böylece H₁₂ (Öğretmenlerde öz yeterlik ile kıdem arasında anlamlı bir ilişki vardır.) de reddedilmiştir.

Regresyon analizi sonuçlarına göre dijital okur-yazarlık, teknostresi ($B= -0.510$; $p<0.001$) negatif yönlü ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca dijital okuryazarlığın, teknostreste oluşan değişimin %26'sını açıklama gücüne sahip olduğu ($R^2= 0.260$) belirlenmiş ve H₁₃ (Dijital okuryazarlık teknostresi negatif yönde etkiler.) kabul edilmiştir. Bu sonuç, dijital okuryazarlığın, teknostresin azaltılmasında önemli bir etken olduğunu ortaya koymaktadır. Bireylerin dijitalleşmenin hızla ilerlediği bir dünyada daha bilinçli ve etkili bir şekilde teknoloji kullanabilmelerinin, teknolojiye bağlı olarak gelişen stres düzeylerinin önemli ölçüde azalmasında rolü bulunduğu ifade edilebilir.

Dijital okuryazarlığın ($B= .529$; $p< 0.001$) öz yeterlik üzerinde pozitif yönlü anlamlı etkisi ulaşılan diğer bir bulgudur. Ayrıca dijital okuryazarlığın, öz yeterlikte oluşan değişim %28'ini açıklama gücüne sahip olduğu ($R^2 = 0.280$) belirlenmiş ve H₁₄ (Dijital okuryazarlık öz yeterliği pozitif yönde etkiler.) kabul edilmiştir. Öğretmenlerin dijital becerilerinin gelişmesi ile öz yeterliklerinde de önemli bir artış yaşanmaktadır. Böylece teknolojik araç gereçlerin kullanımlarında dijital okuryazarlıkları arttıkça kendilerine daha çok inandıkları ve güvendikleri belirtilebilir.

Gerçekleştirilen bir diğer regresyon analizi sonucuna göre ise öz yeterliğin teknostresi ($B= -.484$; $p< 0.001$) negatif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre öz yeterliğin, teknostreste oluşan değişimin %23'ünü açıklama gücüne sahip olduğu ($R^2 = 0.235$) da ortaya konmuştur ve H₁₅ (Öz yeterlik teknostresi negatif yönde etkiler.) kabul edilmiştir. Bu sonuç, öğretmenlerde öz yeterliğin, teknolojiden kaynaklanan stres seviyesini ciddi düzeyde azaltabilen bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda yüksek öz yeterliğe sahip öğretmenlerin

teknolojik zorluklar karşısında hızlı çözüm üretebilme ve zorluklarla mücadele etme çabalarının da yüksek olduğu ifade edilebilir. Aynı zamanda daha az stres yaşadıkları ve teknolojik ortamlara hızlı uyum sağlayabilecekleri ileri sürülebilir. Bu nedenle psikolojik dayanıklılığı arttırmak, bireylerin dijital stres ile başa çıkmada etkili bir yöntem olarak belirtilebilir.

Yapılan aracılık analizi sonucuna göre ise ($p < 0.001$; $B = -0.386$; $SH = 0.065$) dijital okuryazarlık ile teknostres arasındaki ilişkide öz yeterliğin kısmi aracılık etkisine sahip olduğu (bootstrap %95 güven aralığında (LLCI=-.515; ULCI=-.256) belirlenmiştir. Bununla birlikte H_{16} (Dijital okuryazarlık ve teknostres arasındaki ilişkide öz yeterliğin aracı rolü vardır.) kabul edilmiştir. Böylece öz yeterliğin, dijital okuryazarlık ile teknostres arasında tutumsal bir mekanizma olarak rol oynadığı ifade edilebilir.

Ortaya konulan bu sonuçlar doğrultusunda, öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin artırılmasının teknostresin azaltılmasında ve bireyi psikolojik olarak güçlendirerek öz yeterliklerinin geliştirilmesinde önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

İnsan kaynakları açısından değerlendirildiğinde, çalışanların teknostres düzeylerinin azaltılmasında ve daha etkin bir performans sergilemelerinde temel bilgi teknoloji becerilerinin kazandırılması ve dijital okuryazarlıklarının geliştirilmesinin önemi araştırma bulgularından elde edilen en önemli çıkarımdır. Çalışanların dijital araçları daha etkili kullanabilmesi iş süreçleri açısından zaman ve kaynak tasarrufu sağlayabilir. Dijital anlamda kendini daha yetkin hisseden çalışanın iş tatmini artarak kendisine verilen görevleri yerine getirmek adına daha çok motive olması sağlanabilir. Çalışanlarda dijital güvenlik bilincinin geliştirilmesi veri gizliliği ya da siber güvenlik gibi konularda ilgi sahibi olması, kurum içerisindeki güvenlik açıklarının azaltılmasında fayda sağlayabilir. Dijital dönüşüme adaptasyon ya da teknostres gibi zorluklarla başa çıkma yöntemleri hususunda gerekli bilgilendirmelerin yapılması ve eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, sadece öğretmenler özelinde değil kamu kurumlarında ve özel işletmelerde sahip olunan insan kaynağının sektörde meydana gelen gelişimlere uyum sağlamaları ve dijital beceri gelişimleri için oluşturulacak eğitim programlarının ve bunu kolaylaştırmak adına geliştirilecek teşvik sistemlerinin, çalışanların öz yeterliklerini artırmalarına ve böylelikle işlerine yaratıcılıklarını da katarak daha üretken hale gelmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kısacası çalışanların dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi ile günümüzün önemli sorunlarından biri haline gelen teknostresin azaltılması sağlanabilir. Burada hiç şüphesiz çalışanın beceri gelişimi ile artan öz yeterlik ve özgüven gibi duyguların

tutumsal bir mekanizma olarak rol oynadığı da açık bir şekilde ifade edilebilir. Bunun ışığında, insan kaynakları birimlerinin eğitim ihtiyaçlarını saptanmalı, bu ihtiyaçları gidermeye yönelik uygun ve güncel materyaller eşliğinde eğitim planlarının hazırlanması ve uygulanmalıdır. Uygulanan yöntemler gelişmeler doğrultusunda geliştirmeli ve düzenli güncellemeler yaparak çalışan gelişimi sürdürülebilir biçimde yürütülmelidir.

Eğitim kurumları açısından dijital dönüşüm merkezlerinin kurulması ve aktif olarak faaliyet göstermesi, dijital okuryazarlık için önemli bir atılım olarak görülmektedir. Bu merkezler sayesinde dijital çağa uyumlu eğitimlerin verilmesi, çevrimiçi materyallerin tanıtılması ve derslerde nasıl kullanılacağına açıklanması, dijital okuryazarlığın bir ders olarak verilmesi, dijital dönüşüm konulu projelere destek verilmesi, konferans, seminer vb. etkinliklerin güncel gelişmeler ışığında periyodik olarak tekrarlanması gerekmektedir. Eğitim kurumlarında dijital okuryazarlığın geliştirilmesi üzerine yapılacak çeşitli teşvikler aracılığı ile desteklenmesi farklı yöntem ve yaklaşımların geliştirilmesine olanak sağlayabilir.

Bu araştırmanın sadece Rize ilinde yapılması, örneklem grubunun öğretmenlerden oluşması çalışmanın sınırlılıkları içerisindedir. Aynı zamanda çalışmanın sadece dijital okuryazarlık, öz yeterlik ve teknostres değişkenleri çerçevesinde ele alınması araştırmanın diğer bir sınırlılığıdır. Bu nedenle yapılacak araştırmalarda, daha farklı (Örneğin, bankacılık, bilişim vb.) ve geniş örneklem üzerinde dijital okuryazarlık ve teknostres arasındaki ilişkinin farklı (Örneğin, yetkinlik, yaratıcılık vb.) mekanizmalar çerçevesinde kapsamının genişletilmesine yönelik modeller geliştirilebilir. Dijital okuryazarlık ile üretkenlik, inovasyon, yaratıcılık, örgütsel öğrenme, dijital yerlilik, dijital göçmenlik vb. farklı değişkenler arasındaki ilişkiler irdelenebilir.

KAYNAKÇA

- Abilleira, M. P., Rios-de-Deus, M. P., Rodicio-Garcia, M. L. ve Mosquera-Gonzalez, M. J. (2020). Technostress in spanish university students: Validation of a measurement scale. *Front. Psychol.*, 11, s. 1-9.
- Ahmad, U., Amin, S. ve Ismail, W. (2010). Technostress and organisational commitment: A proposed framework. *Malaysia Management Review*, 45(1), s. 35-50.
- Akbaş, A. ve Çelikkaleli, Ö. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1).
- Akman, E. ve Durgun, B. (2022). Öğretmenlerin meslekî motivasyon ve teknostres düzeylerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(2), s. 487-500.
- Aksoy, N. C., Karabay, E. ve Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim Dergisi*, 14(2), s. 859-894.
- Aktürk, A. O. ve Delen, A. (2020). Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(2), s. 67-80.
- Aküzüm, C. ve Akbulut, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik algıları ile kaynaştırma eğitimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*(39), s. 74-91.
- Alam, T. (2016). Techno-stress and productivity: Survey evidence from the aviation industry. *Journal of Air Transport Management*, 50, s. 62-70.
- Al-Fudail, M. ve Mellar, H. (2008). Investigating teacher stress when using, technology. *Computers ve Education*, 51(3), s. 1103- 1110.
- Alnakhli, H. Q. (2019). Better, busier or stressed out? Exploring social media-induced technostress in a sales context. *Doktora Tezi*. <https://rc.library.uta.edu/uta-ir/handle/10106/28079> adresinden alındı
- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: Bir kavram analizi. *Turkish Studies*, 11(19), s. 64-78.
- Arslan, S. (2021). Analysis of digital literacy self-efficacy levels of pre-service teachers. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 4(1), s. 57-67.
- Atasoy, M. ve Bolat, K. (2024). Beden eğitimi öğretmenlerin sporcu kimlikleriyle teknostres düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(71), s. 109-131.
- Ateş, M. ve Aşçı, A. U. (2021, Eylül 1-3). Okuryazarlık kavramı ve eğitimle ilişkili okuryazarlık türleri. Ö. G. Yücesoy (Dü.), *Toplumsal Değişim ve İnavasyon*

- inde (s. 456-467). Lefkoşa: VII. TURKCESS Uluslararası Eđitm ve Sosyal Bilimler Kongresi.
- Ateş, S. ve Küçük, S. (2023). Öğretmenlerin bilgi güvenliği farkındalık ve dijital okuryazarlık durumlarının incelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Eređli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), s. 491-534.
- Atılğan, S. S. (2023). Dijital hastalıklara etkisi bağlamında dijital okuryazarlık. F. Geçikli, ve F. Geçikli (Dü.) içinde, *Dijital Hastalıklar ve Yönetimi* (s. 253-280).
- Ayyagari, R. (2007). What and why of technostress: Technology antecedents and implications. *Unpublished doctoral dissertation*. ABD: Clemson University. https://tigerprints.clemson.edu/all_dissertations/133 adresinden alındı
- Ayyagari, R., Grover, V. ve Purvis, R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *MIS quarterly*, 35(4), s. 831-858.
- Azizoğlu, Ö. ve Kaya, M. (2023). Tekno-stres. E. Aydın içinde, *Güncel Örgütsel Davranış Yaklaşımları* (s. 63-86). İstanbul: Efe Akademik Yayıncılık.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), s. 368-388.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), s. 191-215.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), s. 1175-1184.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, s. 248-281.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), s. 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. *Encyclopedia of human behavior*, 4, s. 71-81.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Baş, M., Balaman, F. ve Balcı, S. (2021). Üniversite öğrencilerinin teknoloji destekli öğrenme ortamında teknostres düzeyleri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik - güvenirlik çalışması. *Ekev Akademi Dergisi*, 25(87), s. 451-470.
- Batar, M. ve Aydın, İ. S. (2014). Türkçe öğretmeni adaylarının yazılı anlatım öz yeterlik inançlarının değerlendirilmesi. *International Journal of Language Academy*(5), s. 579-598.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), s. 218-259.

- Bayrakçı, S. ve Narmanlıoğlu, H. (2021). Türkiye’deki lisans öğrencilerinin ve mezunlarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 12(46), s. 47-67.
- Bejasa, E. F. ve Yango, A. R. (2023). Integration skills, technostress, and self-efficacy of selected public elementary teachers in district III of batangas . *Technium Education and Humanities*, 5, s. 27-44.
- Bekman, M. (2022). Halkla ilişkiler uygulamalarında nicel araştırma yöntemi: İlişkisel tarama modeli. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(16), s. 238-258.
- Belshaws, D. A. (2012). What is 'digital literacy' ? A Pragmatic investigation. *Durham theses*. Durham University. <http://etheses.dur.ac.uk/3446/> adresinden alındı
- Berger, R., Romeo, M., Gidion, G. ve Poyato, L. (2016). Media use and technostress. In *INTED2016 Proceedings*, s. 390-400.
- Brog, C. (1984). *Technostress: The human cost of the computer revolution*. USA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Bulut, B. ve Özdemir, İ. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknostres kavramı hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Dergisi (The Journal of International Social Studies Education)*, 5(1), s. 36-56.
- Bulut, S., ve Yılmaz, N. (2024). Sağlık çalışanlarının teknostres düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 6(2), s. 124-142.
- Burton-Jones, A. ve Hubona, G. S. (2005). Individual differences and usage behavior: Revisiting a technology acceptance model assumption. *ACM SIGMIS Database*, s. 58-77.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Özcan, Ö. E. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (21 b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Califf, C. B., Sarker, S. ve Sarker, S. (2020). The bright and dark sides of technostress: a mixed-methods study involving healthcare IT. *MIS Quarterly*, 44(2), s. 809-856.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A. ve Ranieri, M. (2008, September). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 4(3), s. 183-193.
- Can Yalçın, R. (2021). Teknostres. P. F. Yalçın (Dü.) içinde, *Örgütlerin Karanlık Yüzü* (s. 111-129). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Carraber, J. M. (2014). Students’perceptions of academic self-efficacyand selfregulation while learning in a 1:1 laptop environment. *Unpublished PhD Thesis*. Nebraska: The Graduate College at the University of Nebraska.

- Chen, L. (2015). Validating the technostress instrument using a sample of Chinese knowledge workers. *Journal of International Technology and Information Management*, 24(1), s. 65-82.
- Chen, T. K. (2012). Elementary efl teachers computer phobia and computer self-efficacy in taiwan. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), s. 100-107.
- Coleman, K. P. ve Karraker, H. K. (1997). Self-efficacy and parenting quality: Findings and future applications. *Developmental Review*, 18(47-85).
- Çalışkan, M. (2022). Öğretmen adaylarının teknostres düzeylerinin belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Çelik , G. (2022). Okul yöneticilerinin teknostres düzeyleri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans*. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Çelik, B. N. ve Gökbulut, B. (2023). Öğretmenlerin teknostres algılarının öğretme motivasyonları ve mutluluk düzeyleriyle ilişkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), s. 745-770.
- Çelikkaya, T. ve Köşker, C. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin dijital okuryazarlık beceri yeterlilik düzeyleri (Kırşehir örneği). *Journal of Uludag University Faculty of Education*, 36(1), s. 344-371.
- Çepni, S. (2005). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Çiceklioğlu, H. ve Taşlıyan, M. (2019). Eğitim kurumu çalışanlarının presenteeism (işte var olamama) algılarının performanslarına olan etkisi ve sosyo-demografik özellikler açısından incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), s. 1-32.
- Çiftçi Kırac, F. ve Uyar, S. (2023). Teknostres, değişim yorgunluğu ve örgütsel bağlılık ilişkisinin incelenmesi. *VHS*, 13(3), s. 473-80.
- Çoklar, A. N., Efilti, E. ve Şahin, L. (2017). Defining teachers' technostress Levels: A scale development. *Journal of Education and Practice*, 8(21), s. 28-41.
- Çoklar, A., Efilti, E. Şahin, Y. ve Akçay, A. (2016). Determining the reasons of technostress experienced by teachers: A qualitative study. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(2), s. 71-96.
- Çubukcu, A. ve Bayzan, Ş. (2013). Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern ve African Journal of Educational Research*(5), s. 148-174.
- Çubukçu, Z. ve Girmen, P. (2007). Öğretmen adaylarının sosyal öz-yeterlik algılarının sosyal öz-yeterlik algılarının belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1).

- Dalsgaard , C. ve Ryberg , T. (2023). A theoretical framework for digital learning spaces: Learning in individual spaces, working groups, communities of interest, and open connections. *Research in Learning Technology*, s. 1-15.
- Dennis, J. P. ve Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), s. 241-253.
- Doğan, T. ve Benzer, S. (2023). Investigation of digital literacy levels of science teachers according to various variables. *Journal of Individual Differences in Education*, 5(1), s. 14-30.
- Doğrular, M. M. (2019). Teknostresin verimlilik üzerine etkisi. *Yayımlanmış Doktora Tezi*. Marmara Üniversitesi, İstanbul, (574148).
- Dorukbaşı, N. ve Karakaya, A. (2024). Akademisyenlerde teknostres düzeylerinin incelenmesi: Karabük üniversitesi örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi*,(20(ICMEB'24 Özel Sayı)), s. 374-385.
- Dorukbaşı, N. ve Karakaya, A. (2024). Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarında teknostresin teknoloji kabul üzerine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), s. 325-340.
- Egeli, S. ve Sağdıç, E. (2021, Ocak). The necessity and importance of digital literacy in the covid19 process. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 11(4), s. 259-262.
- Eren, A. S. ve Çiceklioğlu, H. (2020). Örgütlerde teknostresin ölçümüne yönelik bir alan araştırması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), s. 2927-2943.
- Erer, B. (2021). Teknolojinin karanlık yüzü: Teknostres. *Management and Political Sciences Review*, 3(1), s. 80-90.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival in the digital era. *Journal of Multimedia and Hypermedia*, 13(1), s. 93–106.
- Eshet-Alkalai, Y. (2012). Thinking in the digital era: A revised model for digital literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 9, 267-276.
- Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Garip, S. (2023). Sosyal bilimlerde nicel araştırma geleneği üzerine kuramsal bir inceleme. *International Journal of Social Science Research*, 12(1), s. 1-19.
- Geçikli, M. (2023). Teknostres. F. Geçikli (Dü.) içinde, *Dijital Hastalıklar ve Yönetimi*.
- Gilster, P;. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley , Sons.
- Gist, M. E. ve Mitchell, T. R. (1992). Self- efficcacy : A theoretical analysis of its determinants and mallebility. *Academy of Management Review*, 17(2), s. 183-211.

- Gökaslan, M. O. (2022). Akademisyenlerin teknostres kaynaklarının ve teknostres seviyelerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 6(2), s. 354-383.
- Gülay Ogelman, H., Demirci, F. ve Güngör, H. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz yeterlik ile teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), s. 195-224.
- Gültekin, V. ve Özel, N. (2024). Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerileri. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 64(1), s. 384-420.
- Günay, G. ve Özden, M. (2022). Dijital okuryazarlık becerisi ve ana dili eğitimi çerçevesinde dijital okuryazarlığa ilişkin öğrenci ve akademisyen algıları. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 27, s. 162-182.
- Gürbüz, N. (2023). 5e modeli ile hazırlanan dijital hikaye uygulamalarının başarı, eleştirel düşünme ve dijital okuryazarlık becerilerine etkisi. *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, (836253).
- Güven, İ. (2014). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 9(2), s. 787-800.
- Hague, C. ve Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. Bristol. https://www.academia.edu/6177270/Digital_literacy_across_the_curriculum_a_Futurelab_handbook_KEY_TO_THEMES_OVERLEAF adresinden alındı
- Hamutoğlu, N. B., Canan Güngören, Ö., Kaya Uyanık, G. ve Gür Erdoğan, D. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe 'ye uyarılama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), s. 408- 429.
- Haneefa, M., Bincy, O. K. ve Sajna, K. P. (2016). Technostress among library professionals. *Knowledge Organisation in Academic Libraries (KOAL)*, s. 65-73.
- Hayes, A. F. (2013). *Methodology in the social sciences introduction to mediation, moderation and conditional process analysis: A regression-based*. New York: Guilford Press.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action. A white paper on the digital and media literacy recommendations of the knight commission on the information needs of communities in a democracy*. Aspen Institute ,John S. ve James L. Knight Vakfı. Washington: Aspen Institute. doi:ISBN-0-89843-535-8
- Honan, E. (2008). Barriers to teachers using digital texts in literacy classrooms. *Literacy*, 42(1), s. 36-43.
- İncekara, H. İ. (2020). Ergenlerde duygusal öz yeterlik ile üç boyutlu bağlanma arasındaki ilişkinin incelenmesi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 7(2), s. 228-245.

- Irgatoğlu, A., Erken, V., Gürsel, G. B. ve Denizli, Ö. M. (2024). Okul idarecilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, s. 572-586.
- Kaçar, T. ve Beycioğlu, K. (2017). İlköğretim öğretmenlerinin öz yeterlik inançları. *İlköğretim Online*, 16(4), s. 1753-1767.
- Kanık, L. (2023). Kütüphanelerde teknostresin nedenleri etkileri ve çözüm önerileri. *Külliye(Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılı Özel Sayısı)*, s. 499-526.
- Kansu, A. F. ve Hızlı Sayar, G. (2018). Öz yeterlik, yaşam anlamı ve yaşam bağlılığı kavramları üzerine bir inceleme. *Etkileşim*, 1, s. 78-89.
- Karabacak, Z. İ. ve Sezgin, A. A. (2019). Türkiye de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık. *Türk İdare Dergisi*, 1(488), s. 319-343.
- Karahan, M. ve Bürkek, N. (2022). Türkiye'deki işletmelerde bilişim teknolojileri kullanımı: sorunlar ve çözüm önerileri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), s. 71-87.
- Kartopu, S. (2015). *Öz yeterlilik, kimlik duygusu ve dindarlık eğilimi*. Gümüşhane: Gümüşhane Üni. Yayınları.
- Kaya, A., Şahin, Ç. ve Demir, D. (2023). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazar olma durumları. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, s. 818-834.
- Kıncı, Ç. ve Özgür, H. (2022, Mayıs). Öğretmenlerin teknostres düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi: Edirne ili örneği. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), s. 1106-1132. doi: 10.24315/tred.1033278
- Kırmanoğlu, F., ve Öztürk, D. (2024). Teknostresin çalışanların motivasyonu ve verimliliği üzerindeki etkisi. *Ünye İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), s. 21-34.
- Koo, C. ve. (2011). What factors do really influence the level of technostress in organizations?: An empirical study. *International Journal on Information*, 14(11), s. 339-348.
- Kopuz, K. ve Aydın, G. (2020). Sağlık çalışanlarında teknostres: Bir özel hastane örneği. *Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 249-264.
- Korkmaz, İ. (2009). Sosyal Öğrenme Kuramı. B. A. Binnur Yeşilyaprak, ve B. Yeşilyaprak (Dü.) içinde, *Eğitim psikolojisi gelişim-öğrenme öğretim* (s. 218-238). Ankara: Pegem Akademi.
- Kotaman, H. (2008). Özyeterlilik inancı ve öğrenme performansının geliştirilmesine ilişkin yazın taraması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), s. 111-113.

- Kotek, M. ve Vranjes, I. (2022). Exploring the antecedents of technostress at work:A meta-analysis. *Research Square*, 1-32. doi:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1666834/v1>
- Köksal, O., Güler, M. ve Çetin, F. (2019). Öz-yeterlilik algısı, yaşam doyumu ve bir role tutulma etkileşimi:Sosyal bilişsel bir yaklaşım. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 54, s. 193-207.
- Krishnan, S. (2017). Personality and espoused cultural differences in technostress creators. *Computers in Human Behavior*, 66, s. 154–167.
- Kumar, R., Lal, R., Bansal, Y. ve Sharma, S. K. (2013). Technostress in relation to job satisfaction and organisational commitment among IT professionals. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(12), s. 1-3.
- Küçükçivil, B., Gargalık, E. ve Koçyiğit, M. (2024). Üniversitelerde dijital eğitim-öğretim faaliyetleri ve teknostres: İletişim akademisyenleri üzerine bir araştırma. *Erciyes İletişim Dergisi*, 11(1), s. 105-134.
- Li, L. ve Wang, X. (2021). Technostress inhibitors and creators and their impacts on university teachers' work performance in higher education. *Cogn Tech Work* 23, s. 315-330.
- Luszczynska, A., Scholz, U. ve Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139(5), s. 439-457.
- Maier, C., Laumer, S., Wirth, J. ve Weitzel, T. (2019). Technostress and the hierarchical levels of personality: A two-wave study with multiple data samples. *European Journal of Information Systems*, 28(5), s. 496–522.
- Marangunić, N. ve Granić, A. (2019). Do individual characteristics inuence the types of technostress reported by workers? . *International Journal of Human–Computer Interaction*, 14(1), s. 81-95.
- Martin, A. ve Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), s. 249- 267.
- MEB. (2020, Aralık 21). *Dijital okuryazarlık öğretmen kılavuzu*. 04 10, 2024 tarihinde [www.meb.gov.tr: https://www.meb.gov.tr/ogretmenlere-dijital-okuryazarlik-kilavuzu/haber/22198/tr](https://www.meb.gov.tr/ogretmenlere-dijital-okuryazarlik-kilavuzu/haber/22198/tr) adresinden alındı
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy ? *Computer ve Education*, 59, s. 1065-1078.
- Ng, W. (2015). Digital literacy: The overarching element for successful technology integration. W. Ng içinde, *New Digital Technology in Education* (s. 125-145). doi:10.1007/978-3-319-05822-1_6

- Ocak, G. ve Karakuş, G. (2018). Öğretmen adaylarının dijital okur-yazarlık öz-yeterliliği ölçek geliştirme çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 26(5), s. 1427-1436.
- Onan, G. (2024). Özel sektörde yönetsel teknostres: Sebepleri ve sonuçları üzerine nitel bir araştırma. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 9(3), s. 865-899.
- Ölçekçi, H. (2020). Dijital iletişim ve küresel kültürel etkileşimin homojenleşme, kutuplaşma ve melezleşme süreçleri. *Kuram Ve Araştırma Dergisi*, 2020(50), s. 146-163.
- Öner, N. ve İşcan, Ö. (2022). Örgüt kültürü ile yenilik yönetimi arasındaki ilişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 53-66.
- Özaydın, A. ve Kumral, O. (2021). Dijital yerlilerin gözünden dijital okuryazarlık . *JRES*, 8(2), s. 362-377.
- Özbay, M. ve Özdemir, O. (2014). Türkçe öğretim programı için bir öneri: Dijital okuryazarlığa yönelik amaç ve kazanımlar . *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 2(2), s. 31-40.
- Özcan, A. M. ve Özçelik, N. (2024). Yabancı dil eğitimi bölümü öğrencilerinin mesleki öz yeterlik inançları. *International Journal of Social Sciences*, 8(1), s. 241-259.
- Özdemir, O. (2019). Dijital okuryazarlık. *Etkinliklerle Türkçe Öğretimi*. içinde
- Özmen, C. ve Günay, Y. (2019). Örgütlerde yeni teknoloji kullanımının çalışanlar üzerindeki etkisi: Giresun üniversitesi'nde elektronik belge yönetim sistemi (Ebys) üzerine ampirik bir araştırma. *International Journal Of Social And Humanities Sciences Research (Jshsr)*, 6(38), s. 1505-1517.
- Pala, Ş. M. ve Başıbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(3), s. 897-921.
- Pınar, G. ve Çetinkaya Bozkurt, Ö. (2021). Yenilikçi davranış yoluyla akademik başarıyı desteklemede yaratıcı öz yeterlik ve dijital okuryazarlığın rolü. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 6(1), s. 1-31.
- Qin Shu, Q. T. (2011). The impact of computer selfEfficacy and technology dependence on computer-related technostress: A social cognitive. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), s. 923-939.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. ve Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), s. 417-433.
- Rohwer, E., Flöther, J. C., Harth, V. ve Mache, S. (2022). Overcoming the “dark side” of technolog: A scoping review on preventing and coping with work-related

technostress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6). doi:https://doi.org/10.3390/ijerph19063625

Sahraç, Ü. (2007). Stres kontrolü, genel öz-yeterlik, durumsal kaygı ve yaşam doyumuyla ilişkili bir akış modeli. *Yayımlanmış Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi, Ankara, (206997).

Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.

Sherer, M., ve Maddux, J. E. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports*, 51, s. 663-671.

Shu, Q., Tu, Q. ve Wang, K. (2011). The impact of computer self-ecacy and technology dependence on computer-related technostress: A social cognitive theory perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), s. 923-939.

Soyuçok, M. ve Balantekin, Y. (2021). Sınıf öğretmenlerinin okuma ve mesleki motivasyonları ile okuryazarlık öğretimi öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), s. 1171-1203.

Şahin, Y. L. ve Çoklar, A. N. (2009). Social networking users' views on technology and the determination of technostress levels. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1437–1442.

Şen, C. (2022). Dijitalleşmenin karanlık yüzü : Teknostres. Sümeyra Ceyhan (Dü.) içinde, *Dijital Çağda Yönetim Üzerine Güncel Konular* (s. 175-192). Ankara: Nobel Bilimsel.

Tarafdar, M., Cooper, C. L. ve Stich, J. F. (2019). The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), s. 6-42. doi:10.1111/isj.12169

Tarafdar, M., Pirkkalainen, H., Salo, M. ve Makkonen, M. (2020). Taking on the “dark side” coping with technostress. *IT Professional*, 22(6), s. 82-89.

Tarafdar, M., Tu, Q. ve Ragu-Nathan, T. S. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems*, s. 303-334. doi:10.2753/mis0742-1222270311

Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S. ve Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side: examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. 54(9), s. 113-120.

Taraftar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S. ve Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), s. 301-328. doi:10.2753/mis0742-1222240109

- Tekke, M. ve Yıldız, A. (2020). Benlik saygısı, öz yeterlilik ve içsel motivasyon ile deneyime açıklık arasındaki ilişki: Meta-analiz. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), s. 828-837.
- Terzi, O. ve İşli, A. G. (2020). Dijitalleşen dünyada dijital okuryazarlık: Banka müşterileri üzerine bir araştırma. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Aksos)*(7), s. 50-67.
- Tombul, A. ve Yirci, R. (2023). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerileri ile sınıf yönetimi becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(3), s. 841-853.
- Tutar, H. (2004). *Kriz ve stres yönetimi*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Türen, U., Erdem, H. ve Kalkın, G. (2015). İş yerinde tekno-stres ölçeği: Havacılık ve bankacılık sektöründe bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 6(1), s. 1-19.
- Usluel, Y. K. ve Demiraslan, Y. (2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunu incelemeye bir çerçeve: etkinlik kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), s. 134-142.
- Utli, H. ve Ersü, N. F. (2023). Hemşirelik ve ebellek öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *EGEHFD*, 39(3), s. 298-313.
- Uysal, R. ve Yılmaz Bingöl, T. (2014). Ergenlerde risk alma davranışının öz-yeterlilik ve farklı değişkenler açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science*(8), s. 573-582.
- Ültay, E., Akyurt, H. ve Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, s. 188-201.
- Üstündağ, M. T., Güneş, E. ve Bahçivan, E. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve fen bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık durumları. *Journal of Education and Future*, 12, s. 19-29.
- Venkatesh, V. ve Bala, H. (2008). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly*, 39(2), s. 273-315.
- Vural, M. ve Tuncer, M. (2024). Öğretmen ve yöneticilerin teknostres düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(25), s. 34-53.
- Waddington, J. (2023). Self-efficacy. *ELT Journal*, 77(2), s. 237-240.
- Wittkowski, A., Garrett, C., Calam, R. ve Weisberg, D. (2017, July 06). Self-report measures of parental self-efficacy: A systematic review of the current literature. *Journal of Child and Family Studies*, 26, s. 2960-2978.
- Woo, C. H. ve Park, J. Y. (2021). Mediating effects of workplace learning and self-efficacy on the relationship between technostress and job satisfaction of

convalescent hospital nurses. *International Journal of Advanced Smart Convergence*, 10(4), s. 141-148.

Yankın, F. B. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergisi*, 7(2), s. 1-38.

Yazıcı, T. (2023). Bilgiye erişimde dijital okuryazarlık kullanımı: Muş Alparslan üniversitesi gazetecilik bölümü 2. sınıf öğrencileri üzerine bir araştırma. *ODÜSOBİAD*, 13(3), s. 2709-2740.

Yemenici, A. D. ve Bozkurt, Ö. (2024). Çalışanlardaki teknolojik stresin bireysel iş performansı üzerindeki etkisinde çalışma arkadaşı desteğinin aracılık rolü. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), s. 87-100.

Yenen, E. T. (2022). Öğretmenlerin mesleki yeterliklerini etkileyen faktörler. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(1), s. 27-45.

Yener, S. (2018). Teknostresin iş performansı üzerindeki etkisi; Tükenmişliğin aracı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), s. 85-101.

Yeşildal, M. ve Kaya, Ş. D. (2021). Yetişkin bireylerde dijital okuryazarlık ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki: Konya örneği. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 30(2), s. 174-181. doi:10.34108/eujhs.774808

Yiğit, A. G., Topçu, T. ve Bayar, H. T. (2022). Teknostresin dijital tükenmişliğe etkisinde bilişsel ön yargıların rolü. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), s. 1857-1883.

Yıldırım , F. ve İlhan , İ. Ö. (2010). Genel öz yeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), s. 301-308.

Zhao, H. (2021). Positive emotion regulations among English as a foreign language teachers during covid-19. *Frontiers in psychology*, 12, s. 1-5. doi:https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.807541

EKLER

Ek 1. Anket Formu

Değerli Katılımcı;

Dijital okur-yazarlık, özyeterlik ve tekno-stres arasındaki ilişkilerin tespit edilmeye çalışıldığı bu araştırmada vaktinizi ayırarak doğru ve içten cevaplarınız ile anket formumuzu doldurmanız bizim için önem arz etmektedir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Anket formunu doldurmanız vermiş olduğunuz bilgilerin yalnızca akademik çalışmada kullanılmasına izin verdiğinizizi göstermektedir. Sizlerden toplanan hiçbir bilgi akademik çalışmanın sonuçlarının paylaşımı dışında kullanılmayacaktır. Anket formunda sizlerin kişisel olarak tanınabileceğiniz ve kimliğinizi açık edecek hiçbir soru veya ifade bulunmamaktadır. Verdiğiniz bilgilerin gizliliğinin korunacağı tarafımda taahhüt edilmektedir.

Araştırma Yürütücüsü

Rukiye ÇINAR

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan KENEK

BÖLÜM I: Bu bölümde ankete cevap veren katılımcıların yani araştırma örnekleminin genel demografik bilgilerine ulaşmak için yer alan bazı sorular bulunmaktadır. Lütfen boş bırakmayınız.

1. Yaşınız
2. Cinsiyet ()Kadın ()Erkek
3. Medeni Durum ()Evli ()Bekâr
4. Meslekteki Hizmet Süresiniz
5. Çalıştığınız Okul ()Anaokulu ()İlkokul ()Ortaokul ()Lise
6. Branşınız

Ek 1. Anket Formu Devamı

BÖLÜM II: Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda ele alınan değişkenlerini ölçümlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. Lütfen boş bırakmayınız ve size en uygun kutucuğu işaretleyiniz.

Tablo 15. Anket Formu

	İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum	→			Kesinlikle Katılıyorum
1	Kullandığım teknolojilerle ilgili karşılaştığım teknik problemleri nasıl çözeceğimi bilirim.	1	2	3	4	5
2	Yeni teknolojileri kolayca öğrenebilirim.	1	2	3	4	5
3	Önemli yeni teknolojileri takip ederim.	1	2	3	4	5
4	Birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibiyim	1	2	3	4	5
5	Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme amaçlı kullanma konusunda ve öğrendiklerimi sergileyebileceğim dijital öğretim materyallerini (Örneğin: Sunumlar, dijital hikayeler, wikiler, bloglar) geliştirmek için gereken teknik becerilere sahibim.	1	2	3	4	5
6	Bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda sahip olduğum beceriler yeterlidir.	1	2	3	4	5
7	İnternette bilgi edinmek için yaptığım arama ve değerlendirmelerde kendime güvenirim.	1	2	3	4	5
8	Siber güvenlik, web’de arama ve internette sahtecilik vb. internet etkinlikleri ile ilgili konulara aşinayım.	1	2	3	4	5
9	Bilgi ve iletişim teknolojileri, bir projede çalışma ve diğer öğrenme etkinlikleri konusunda akranlarımla daha iyi iş birliği yapmamı sağlar	1	2	3	4	5
10	Üniversitedeki çalışmalarında, arkadaşlarımla internet üzerinden (ör. Skype, Facebook, Bloglar aracılığıyla) sıklıkla yardımlaşırım.	1	2	3	4	5
11	Eğer bir iş çok karmaşık görünüyorsa onu denemeye bile girişmem.	1	2	3	4	5
12	Zorluklarla yüz yüze gelmekten kaçınırım.	1	2	3	4	5
13	Hayatta karşıma çıkacak sorunların çoğuyla baş edebileceğimi sanmıyorum.	1	2	3	4	5
14	Bana zor görünen yeni şeyleri öğrenmeye çalışmaktan kaçınırım.	1	2	3	4	5
15	Belirlediğim önemli hedeflere ulaşmada, pek başarılı olamam.	1	2	3	4	5
16	Yeni bir şey denerken başlangıçta başarılı olamazsam çabucak vazgeçerim.	1	2	3	4	5
17	Beklenmedik sorunlarla karşılaştığımda kolayca onların üstesinden gelemem.	1	2	3	4	5

Tablo 15. (Devamı)

18	Her şeyi yarım bırakırım.	1	2	3	4	5
19	Sorunlarımdan biri bir işe zamanında başlayamamamdır.	1	2	3	4	5
20	Kendine güvenen biriyim.	1	2	3	4	5
21	Başarısızlık benim azmimi arttırır.	1	2	3	4	5
22	Kolayca pes ederim.	1	2	3	4	5
23	Eğer bir işi ilk denemede yapamazsam başarana kadar uğraşırım.	1	2	3	4	5
24	Yeteneklerime her zaman çok güvenmem.	1	2	3	4	5
25	Hoşuma gitmeyen bir şey yapmak zorunda kaldığımda onu bitirinceye kadar kendimi zorlarım.	1	2	3	4	5
26	Bir şey yapmaya karar verdiğimde hemen işe girerim.	1	2	3	4	5
27	Planlar yaparken, onları hayata geçirebileceğimden eminimdir.	1	2	3	4	5
28	Teknoloji kullanımının zaman alması nedeniyle ders içeriğinin tamamını öğretememe düşüncesi beni tedirgin ediyor.	1	2	3	4	5
29	Teknoloji kullanımının sınıfta daha çok efor gerektirmesinin teknoloji kullanımını olumsuz etkilediğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
30	Eğitim sürecinde internete giderek daha çok bağımlı hale gelme konusunda üzerimde baskı hissediyorum.	1	2	3	4	5
31	Eğitim sürecinde dijital teknoloji odaklı hazır materyallerin yaygınlaşıyor olması beni endişelendirir.	1	2	3	4	5
32	Teknolojik araçların ders esnasında öğrenci tarafından ders dışı amaçlı kullanılmasından rahatsızlık duyuyorum.	1	2	3	4	5
33	Teknolojinin eğitim ortamındaki tüm bireyleri tembelliğe ve hazırcılığa sevk etmesinden rahatsızlık duymaktayım.	1	2	3	4	5
34	Teknoloji kullanımının öğrencilerin araştırma becerilerini köreltmesi beni rahatsız ediyor	1	2	3	4	5
35	Teknoloji kullanımının öğretmenlik mesleğini zorlaştırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
36	Bilgi kaynağının teknoloji odaklı hale gelmesi nedeniyle öğretmenlik mesleğinin değerini yitirdiğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
37	Teknolojik araçlar dolayısıyla eğitim-öğretim anlayışının değişmesinden tedirginlik duyuyorum.	1	2	3	4	5
38	Teknoloji kullanımı nedeniyle ilerde işsiz kalma endişesi taşıyorum.	1	2	3	4	5
39	Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin teknolojiyi daha iyi kullanmaları nedeniyle prestij kaybetmekten endişe duyarım.	1	2	3	4	5
40	Teknoloji kullanımının öğretmenlerin iş yükünü artırdığını düşünüyorum.	1	2	3	4	5

Tablo 15. (Devamı)

41	Sürekli olarak teknolojilere virüs bulaşma riski yaşama düşüncesi beni rahatsız ediyor.	1	2	3	4	5
42	Dijital ortamlarda (taşınabilir bellek, internet vb.) sakladığım verileri kaybetme ve başkalarının eline geçme düşüncesi beni endişelendirir.	1	2	3	4	5
43	Teknolojik ortamlarda çok fazla hatırlanması gereken bilgi (şifre, hesap adı vb.) olması, bunları unutma riski bağlamında beni endişelendiriyor.	1	2	3	4	5
44	Teknoloji kullanımının sürekli maliyet getirmesi (satın alma, bakım onarım, ücretli siteler vb.) beni rahatsız etmektedir.	1	2	3	4	5
45	Teknolojik cihazların sınıf içerisindeki olumsuz etkisi (gürültü, ısınma vb.) beni tedirgin etmektedir.	1	2	3	4	5
46	Okulda teknolojik araçların güvenliğini sağlamasına (saklama, muhafaza etme vb.) yönelik tedirginlik duyarım.	1	2	3	4	5
47	Kullanmak istesem bile teknoloji kullanımını öğrenememe endişesi taşıyorum.	1	2	3	4	5
48	Sürekli gelişen teknolojiye ayak uydurma zorunluğu nedeniyle teknoloji kullanma konusunda endişe duyarım.	1	2	3	4	5
49	Teknolojiyi daha iyi kullanan bireylere bağımlı olmaktan rahatsızlık duymaktayım.	1	2	3	4	5
50	Teknoloji kullanımına yönelik yeterli eğitim fırsatı bulamamam nedeniyle onları kullanmaktan vazgeçebirim.	1	2	3	4	5
51	Yeni teknolojileri tanımlamada kullanılan terminolojinin yabancı gelmesi beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5
52	Dijital teknoloji kullanımının yaşamdan gereğinden fazla zaman alıyor olmasından rahatsızlık duymaktayım.	1	2	3	4	5
53	Teknoloji kullanımı nedeniyle öğrenim sürecinde yer alan herkesin sosyal iletişimin zarar gördüğünü düşünüyorum.	1	2	3	4	5
54	Meslektaşlarım ile teknoloji kullanımı konusunda sorun yaşamaktan endişe duyuyorum.	1	2	3	4	5
55	Teknoloji kullanımının sağlık sorunlarına (görme, işitme, ağrı vb.) neden olma düşüncesi beni endişelendirir.	1	2	3	4	5

Ek 2. İzinler



RİZE MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

Başvuru No: MEB.TT.2024.003810

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının;

- 1.Kurum Kodu : 752669
- 2.Kurum Kodu : 964854
- 3.Kurum Kodu : 970182
- 4.Kurum Kodu : 974171
- 5.Kurum Kodu : 703285
- 6.Kurum Kodu : 703305
- 7.Kurum Kodu : 703329
- 8.Kurum Kodu : 707471
- 9.Kurum Kodu : 708720
- 10.Kurum Kodu : 712269
- 11.Kurum Kodu : 766189
- 12.Kurum Kodu : 766499
- 13.Kurum Kodu : 192987
- 14.Kurum Kodu : 757820
- 15.Kurum Kodu : 964399
- 16.Kurum Kodu : 970826

T.C. Kimlik No: 17534076968

Adı Soyadı: Rukiye Çınar

Araştırmanın Adı: Dijital Okuryazarlık, Özyeterlik ve Teknostres Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem Çalışma Grubu: Öğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı :

1. Merkez Anaokulu
2. Gülbahar Hatun Anaokulu
3. Hacere Usta Anaokulu
4. Ali Saruhan Anaokulu
5. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği İlkokulu
6. Vakıflar İlkokulu
7. Doğuş Çay İlkokulu
8. Çay İlkokulu
9. Hüseyin Yardımcı Ortaokulu
10. Merkez Atatürk Ortaokulu
11. Fatih Ortaokulu
12. Boğaz Ortaokulu
13. Rize Anadolu Lisesi
14. Fatih Anadolu Lisesi
15. Tefik İleri Anadolu Lisesi
16. Ali Metin Kazancı Rize Lisesi

Uygulama Yapılacak İl: RİZE

Veri Toplama Aracının Başlığı: Dijital okur-yazarlık, Özyeterlik ve Teknostres Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Anket Formu Araştırma Uygulama İzninin Kabul

Tarihi: 04.11.2024

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 04.11.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı “Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)” göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni RİZE İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

Not: Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' adresini kullanınız.

ETİK KURUL KARARI



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU



Sayı : E-95674917-108.99-253399

Konu : Etik Kurul Onay

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gökhan KENEK

"DİJİTAL OKURYAZARLIK, ÖZ YETERLİK VE TEKNOSTRES İLİŞKİSİ" konulu etik kurul başvurusuz; Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 30/05/2024 tarih ve 2024/5 sayılı toplantısında görüşülmüş olup; projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Günay ÇAKIR
Kurul Başkanı

ÖZGEÇMİŞ

Rukiye ÇINAR, ilkokul, ortaokul ve lise öğrenimini Giresun'da tamamladı. 2017'de yılında başladığı Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünden 2021 yılında mezun oldu. Yüksek Lisans eğitimini ise Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İnsan Kaynakları Ana Bilim dalında sürdürmektedir.

