

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI

**FARKLI KADEMELERDEKİ ÖĞRETMENLERİN ELEŞTİREL
DÜŞÜNME BECERİLERİNİN TEKNOLOJİ KABULLERİ İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NESLİHAN KARAALP KELEŞ

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI

**FARKLI KADEMELERDEKİ ÖĞRETMENLERİN ELEŞTİREL
DÜŞÜNME BECERİLERİNİN TEKNOLOJİ KABULLERİ İLE
İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NESLİHAN KARAALP KELEŞ

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞR. ÜYESİ SELCEN GÜLTEKİN

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda 201012509006 numaralı Neslihan KARAALP KELEŞ'in hazırladığı "Farklı Kademelerdeki Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Teknoloji Kabulleri İle İlişkisinin İncelenmesi" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 15.01.2025 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan)	Prof. Dr. Kemal Oğuz ER	İmza
Üye (Danışman)	Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN	İmza
Üye	Prof. Dr. Mehmet Akif SÖZER	İmza

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

13/02/2025

İmza

Neslihan KARAALP KELEŞ

ÖNSÖZ

Bu araştırmada bana yol gösteren, umutsuzluğa düştüğüm zamanlarda desteğini esirgemeyen, her zaman anlayışlı ve nezaketli yaklaşımıyla tüm öğrencilerini olduğu gibi beni de motive eden gücünü esirgemediği için kıymetli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN hocama teşekkür ediyorum.

Lisans dönemimde olduğu gibi bu süreçte de yardımlarını esirgemeyen Değerli Hocam Yard. Doç. Dr. Hidayet ÖZCAN'a ve Değerli Hocam Prof. Dr. Bayram BIÇAK'a teşekkürü borę bilirim.

Yüksek lisans döneminde olduğu gibi tez hazırlama sürecinde de kendi deneyimlerini benimle paylaşan kıymetli sınıf arkadaşım Dr. Okan BAYSAL'a teşekkür ederim.

Bu tezi yazmama vesile olan, beni yüreklendiren, sevgi ve sabrıyla bu süreçte bana eşlik eden Sevgili eşim Eser KELEŞ'e çok teşekkür ederim. Sevgili kızım Güneş KELEŞ'e ve sevgili oğlum Doğu KELEŞ'e hayatımda oldukları ve bana en büyük gücü verdikleri için çok teşekkür ederim.

Bir öğretmenin küçük bir dokunuşunun bir öğrencinin hayatını değiştirdiğine olan inancımı pekiştiren bütün öğretmenlerime sonsuz teşekkürler

BALIKESİR, 2025

Neslihan KARAALP KELEŞ

ÖZET

FARKLI KADEMELERDEKİ ÖĞRETMENLERİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNİN TEKNOLOJİ KABULLERİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

KARAALP KELEŞ, Neslihan

Yüksek Lisans, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN

2025, 96 Sayfa

Bu araştırma, farklı kademelerdeki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkileri incelemeyi ve bu değişkenlerin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, İstanbul ilinde bulunan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda görev yapan öğretmenler arasından kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen 457 öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak; demografik bilgi formu, Öğretmen Adaylarına Yönelik Eleştirel Düşünme Standartları Ölçeği ve Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği kullanılmıştır. SPSS yazılımı yardımıyla gerçekleştirilen analizlerde betimsel istatistikler, Pearson Korelasyon Analizi, bağımsız örneklemler t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin ve teknolojiye yönelik kabul düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve genel teknoloji kabul düzeylerinin cinsiyet, yaş, eğitim kademesi ve mesleki kıdem gibi demografik özelliklere göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ancak, teknoloji kabulünün algılanan kullanım kolaylığı, algılanan eğlence ve öz yeterlik boyutlarında erkek öğretmenler lehine anlamlı farklılıklar saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel Düşünme, Teknoloji Kabulü, Öğretmen.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CRITICAL THINKING SKILLS OF TEACHERS AT DIFFERENT LEVELS AND THEIR ACCEPTANCE OF TECHNOLOGY

KARAALP KELEŞ, Neslihan

Master Thesis, Department of Curriculum and Instruction

Advisor: Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN

2025, 96 Pages

This research aims to examine the relationships between critical thinking skills and technology acceptance of teachers at different levels and to determine whether these variables differ according to demographic characteristics. The study is designed in a correlational screening model, one of the quantitative research methods. The sample of the study consists of 457 teachers selected through convenience sampling method among teachers working in public schools affiliated with the Ministry of National Education in Istanbul. As data collection tools, a demographic information form, the Critical Thinking Standards Scale for Teacher Candidates, and the Technology Acceptance Scale for Teachers were used. In the analyses conducted with the help of SPSS software, descriptive statistics, Pearson correlation analysis, independent samples t-test, and ANOVA were used. As a result of the research, a positive moderate significant relationship was found between teachers' critical thinking skills and their technology acceptance. It was determined that teachers' critical thinking skills and general technology acceptance levels did not show significant differences according to demographic characteristics such as gender, age, education level, and professional seniority. However, significant differences were found in favor of male teachers in the perceived ease of use, perceived enjoyment, and self-efficacy dimensions of technology acceptance.

Keyword: Critical Thinking, Technology Acceptance, Teacher.

AİLEMİZ'e ithaf ediyorum.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Problemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Araştırmanın Varsayımları.....	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.6. Tanımlar.....	5
2. İLGİLİ ALANYAZIN.....	6
2.1. Kuramsal Çerçeve.....	6
2.1.1. Eleştirel Düşünme.....	6
2.1.1.1. Düşünme Kavramı.....	6
2.1.1.2. Eleştirel Düşünme Kavramı	7
2.1.1.3. Eleştirel Düşünmenin Standartları.....	8
2.1.1.4. Eleştirel Düşünme Boyutları	10
2.1.1.5. Eleştirel Düşünme Becerileri	13
2.1.1.6. Eleştirel Düşünmeyi Etkileyen Faktörler	16
2.1.1.7. Eleştirel Düşünürün Özellikleri.....	19
2.1.1.8. Eleştirel Düşünme ve Eğitim.....	21
2.1.2. Teknoloji Kabulü	22
2.1.2.1. Teknoloji ve Teknoloji Kabulü Kavramları.....	22
2.1.2.2. Teknoloji Kabulü ile İlgili Teoriler	23
2.1.2.3. Teknoloji Kabul Modeli.....	26
2.1.2.4. Teknoloji Kabul Modelinin Amacı	28
2.1.2.5. Teknoloji Kabul Modelinin Önemi.....	29
2.1.2.6. Teknoloji Kabul Modelinin Bileşenleri.....	30

2.2. İlgili Araştırmalar.....	32
3. YÖNTEM.....	39
3.1. Araştırmanın Modeli	39
3.2. Evren ve Örneklem.....	39
3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri.....	41
3.3.1.Demografik Bilgi Formu	41
3.3.2.Öğretmen Adaylarına Yönelik Eleştirel Düşünme Standartları Ölçeği	42
3.3.3.Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği.....	42
3.4. Verilerin Toplanma Süreci.....	43
3.5. Verilerin Analizi	43
4. BULGULAR VE YORUMLAR	45
4.1. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri	45
4.2. Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Düzeyleri	46
4.3. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular	47
4.3.1.Cinsiyete Yönelik Bulgular.....	48
4.3.2.Yaşaya Yönelik Bulgular	49
4.3.3.Eğitim Kademesine Yönelik Bulgular	50
4.3.4.Mesleki Kıdeme Yönelik Bulgular	52
4.4. Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Düzeylerinin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular	53
4.4.1.Cinsiyete Yönelik Bulgular.....	54
4.4.2.Yaşaya Yönelik Bulgular	56
4.4.3.Eğitim Kademesine Yönelik Bulgular	58
4.4.4.Mesleki Kıdeme Yönelik Bulgular	61
4.5. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerileri ile Teknoloji Kabulleri Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular	64
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
5.1. Sonuçlar	67
5.2. Öneriler	76
KAYNAKÇA.....	78
EKLER	87
EK-1. MEB Araştırma İzni.....	87
EK-2. Ölçek Kullanma İzinleri	88
EK-3. Anket Formu	90

EK-4. Gönüllü Katılımcı Onam Formu	95
EK-5. Etik Kurul Onay Belgesi.....	96

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

<u>Cizelge 1.</u> Örneklemi Oluşturan Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	40
<u>Cizelge 2.</u> Normal Dağılım Analizi Sonuçları.....	44
<u>Cizelge 3.</u> Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları	64
<u>Cizelge 4.</u> Eleştirel Düşünme Becerilerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine Yönelik T-Testi Sonuçları	48
<u>Cizelge 5.</u> Eleştirel Düşünme Becerilerinin Yaşa Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Analizi Sonuçları.....	49
<u>Cizelge 6.</u> Eleştirel Düşünme Becerilerinin Eğitim Kademesine Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Analizi Sonuçları.....	51
<u>Cizelge 7.</u> Eleştirel Düşünme Becerilerinin Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Analizi Sonuçları	52
<u>Cizelge 8.</u> Teknoloji Kabulünün Cinsiyete Göre İncelenmesine Yönelik T-Testi Sonuçları.....	54
<u>Cizelge 9.</u> Teknoloji Kabulünün Yaşa Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları.....	56
<u>Cizelge 10.</u> Teknoloji Kabulünün Eğitim Kademesine Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları.....	59
<u>Cizelge 11.</u> Teknoloji Kabulünün Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları.....	61
<u>Cizelge 12.</u> Öğretmenlerin Eleştirel Düşünmeye Yönelik Betimsel İstatistikleri	45
<u>Cizelge 13.</u> Öğretmenlerin Teknoloji Kabulüne Yönelik Betimsel İstatistikleri .	46

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
<u>Sekil 1.</u> Sebepli Eylem Modeli	24
<u>Sekil 2.</u> Planlı Davranış Modeli	25
<u>Sekil 3.</u> Teknoloji Kabul Modeli.....	27
<u>Sekil 4.</u> Teknoloji Kabul Modeli-2.....	27
<u>Sekil 5.</u> Teknoloji Kabul Modeli-3.....	28

KISALTMALAR LİSTESİ

ANOVA	: Varyans Analizi (Analysis of Variance)
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
n	: Frekans
Ort.	: Ortalama
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)
ss	: Standart Sapma
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli

1. GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıkları ile tanımlar yer almaktadır.

1.1. Araştırmanın Problemi

Eğitim, bireyin ve toplumun geleceğini şekillendiren temel unsurlardan biridir ve bu sürecin merkezinde ise öğretmenler bulunmaktadır (Bozbayındır, 2019; Çelikten, 2005; Ölmez vd., 2023; Semerci ve Semerci, 2012). Günümüzde, öğretmenlerin sahip olması gereken beceri seti 21. yüzyıl gereksinimleriyle şekillenmektedir. Eleştirel düşünme ve teknoloji kabulü, bu beceri setinin temel taşları arasındadır (Akkoyunlu ve Soylu, 2010; Cansoy, 2018).

Eleştirel düşünme, bireyin düşünce süreçlerini, bilgileri değerlendirme ve analiz etme becerisini içeren disiplinler arası bir düşünme sürecidir (Yeşilyurt, 2021). Eleştirel düşünme, bireylerin bilgiyi sorgulama, analiz etme, bağımsız düşünme ve sonuç çıkarma yeteneklerini içeren bir bilişsel süreçtir (Aksu, 2012). Bu yaklaşım, sadece bilgiyi hatırlamak veya tekrar etmekten öte, bilgiyi anlama, sorgulama ve sentezleme yeteneklerini geliştirme amacını taşımaktadır. Bu düşünme tarzı, bireylerin önyargılardan arınmış bir şekilde düşünmelerini, çeşitli perspektiflerden bakmalarını ve bilgiler arasında ilişki kurmalarını sağlamaktadır (Çatalbaş, 2018).

Teknoloji kabulü ise bireylerin yeni bir teknolojiyi benimseme ve kullanma sürecinde, bireylerin bu teknolojiyi nasıl algıladığı, kabul ettiği ve kullanmaya ne derece istekli oldukları üzerine odaklanan bir kavramdır. Teknoloji kabulü, bireylerin yeni bir teknolojiyi kullanmaya yönelik tutumlarını, düşünce süreçlerini ve davranışlarını anlamak amacıyla incelenmektedir (Şahin, 2021). Teknoloji kabulü, genellikle bireyin bir teknolojiyi kabul etmesi için gereken faktörleri ve bu sürecin hangi aşamalardan geçtiğini inceleyen birçok model ve teori tarafından ele

alınmıştır. Bu kapsamda en çok kullanılan model Teknoloji Kabul Modelidir (Arık, 2019).

Teknoloji kabul modeli, Davis (1986) tarafından bireylerin teknoloji kabullerini açıklamak maksadıyla Sebepli Davranış Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975) esas alınarak geliştirilmiştir (Davis vd., 1989). Sebepli Eylem Teorisi bireylerin bir davranışı gerçekleştirme niyetinin, o davranışa yönelik tutumları ile öznel normlarının bir birleşimi olduğunu öne sürer. Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından ortaya konan bu teori, kişinin davranışlarını öngörmeye tutum ve sosyal çevre algısını temel bileşenler olarak görür. Teknoloji kabul modeli, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda olmak üzere iki ana değişken içermektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, bireyin bir teknolojiyi kullanmanın kolay veya zor olduğuna dair algısını ifade ederken; algılanan fayda, bireyin bir teknolojiyi kullanmanın kendisi için ne kadar faydalı olduğuna dair algısını ifade etmektedir (Davis, 1986). Bu iki ana değişken, bireyin bir teknolojiyi kabul etme niyetini belirleyen önemli faktörlerdir. Model, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın, bireyin bir teknolojiyi kullanma niyetini belirlediğini ve bu niyetin de gerçek davranışa dönüştüğünü öne sürmektedir (Venkatesh ve Bala, 2008). Daha sonra modele, öznel norm, görünüm, çıktı kalitesi, işe uygunluk, sonuç görünürlüğü, deneyim, gönüllülük özyeterlilik, dış kontrol algısı, bilgisayar eğlencesi, bilgisayar kaygısı, kullanışlılık ve algılanan keyif (Venkatesh ve Bala, 2008) gibi değişkenler eklenerek model genişletilmiştir (Arık, 2019).

Literatür incelendiğinde, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabullerinin ilişkili olabileceği görülmektedir. Eleştirel düşünme ve teknoloji, eğitimde daha etkili ve verimli bir öğrenme süreci oluşturmayı amaçlamaktadır (Çalışkan, 2009; Orhan vd., 2014). Öğretmenler, bu ortak hedeflere ulaşmak için hem eleştirel düşünme becerilerini hem de teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmayı benimseyebilirler. Eleştirel düşünme, bireylere sürekli olarak kendilerini geliştirme ihtiyacını benimsettiğinden bu beceri, öğretmenlerin teknolojiyi anlama ve kabul etme sürecini de destekleyebilir (Şentürk, 2008). Bunun yanında, bilgi üzerine odaklanan eleştirel düşünme, karmaşıklıkları anlama ve sorunlara çözüm bulma yeteneğini içermektedir (Kurnaz, 2019; Palavan vd., 2015). Teknoloji kabulü, öğretmenlere bilgiye ulaşma, karmaşıklıkları anlama ve çözüm bulma konusunda araçlar sağlayarak eleştirel düşünmeyi destekleyebilir.

Diğer taraftan, eleştirel düşünme, öğretim ihtiyaçlarına daha duyarlı bir anlayışı beraberinde getirmektedir (Gezer, 2014) ve bu ihtiyaçları karşılamak üzere derslerde teknoloji kullanımı öğretmenlerin teknoloji kabulünü gerektirmektedir (Aktürk ve Delen, 2020). Eleştirel düşünme becerileri, öğretmenlere farklı öğretim stratejilerini benimsemeleri konusunda rehberlik ederken (Coşkun, 2013), teknoloji kabulü, bu stratejilerin daha yoğun ve çeşitli kullanımını sağlayarak eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini destekleyebilir (Gezer ve Ersoy, 2021). Ayrıca, etkileşimli iletişim ortamının eleştirel düşünmeye katkı sağladığı belirtilmektedir (Kuzu Demir ve Akbulut, 2017). Örneğin, çevrimiçi tartışma platformları eleştirel düşünmeyi teşvik eden etkileşimli deneyimler sunabilir (Şendağ, 2017). Bu çerçevede teknoloji kabulü, öğretmenlerin dijital araçları etkili bir şekilde kullanmalarını sağlayarak eleştirel düşünme becerilerini destekleyebilir. Özetle, eleştirel düşünmenin teknoloji kabulü için önemli bir beceri iken (Kurnaz, 2019; Palavan vd., 2015; Şentürk, 2008), teknoloji kabulünün ise eleştirel düşünme için önemli bir kaynak sağladığı (Aktürk ve Delen, 2020; Gezer ve Ersoy, 2021; Kuzu Demir ve Akbulut, 2017; Şendağ, 2017) görülmektedir.

Eleştirel düşünme ve teknoloji kabulünün karşılıklı ilişkisi ve eğitim bağlamındaki önemine karşın, literatürde öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkilerin incelenmesini içeren bir çalışmaya rastlanmadığı, bu açıdan literatürde önemli bir boşluk olduğu görülmektedir. Söz konusu alana katkı sağlamak üzere bu araştırmanın problemini farklı kademelerdeki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi ve söz konusu değişkenlerin öğretmenlerin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, farklı kademelerdeki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bunun yanında, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabul düzeylerinin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi de amaçlanmaktadır.

Bu amaçlar çerçevesinde, araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

1. retmenlerin eleřtirel dűřünme dűzeyleri nedir?
2. retmenlerin teknoloji kabul dűzeyleri nedir?
3. retmenlerin eleřtirel dűřünme becerileri demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. retmenlerin teknoloji kabul dűzeyleri demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. retmenlerin eleřtirel dűřünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasında anlamlı bir iliřki var mıdır?

1.3. Araştırmanın nemi

Eleřtirel dűřünme ve teknoloji kabulű, 21. yűzyıl gereksinimleri kapsamında gűnűműz retmenlerinin sahip olması gereken beceri setinin temel tařları arasındadır (Akkoyunlu ve Soylu, 2010; Cansoy, 2018). Literatűr incelendiđinde, eleřtirel dűřünmenin teknoloji kabulű için önemli bir beceri iken (Kurnaz, 2019; Palavan vd., 2015; řentűrk, 2008), teknoloji kabulűnűn ise eleřtirel dűřünme için önemli bir kaynak sađladıđı (Aktűrk ve Delen, 2020; Gezer ve Ersoy, 2021; Kuzu Demir ve Akbulut, 2017; řendađ, 2017) grűlmektedir. Bunun yanında her iki kavramın da eđitimde daha etkili ve verimli bir öđrenme sűreci oluřturulmasına katkı sađladıđı vurgulanmaktadır (alıřkan, 2009; Orhan vd., 2014). Eleřtirel dűřünme ve teknoloji kabulűnűn karřılıklı iliřkisi ve eđitim bađlamındaki önemine karřın, literatűrde retmenlerin eleřtirel dűřünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki iliřkilerin incelenmesini içeren bir çalıřmaya rastlanmadıđı, bu açıdan literatűrde önemli bir bořluk olduđu grűlmektedir. Bu açıdan, bu arařtırmada sunulan ampirik kanıtların literatűre sađladıđı katkının önem arz edeceđi dűřűnűlmektedir. Diđer taraftan, arařtırmada ulařılan bulguların ve bu bulgulara dayalı olarak geliřtirilen önerilerin, retmenlere, idarecilere ve politika yapıcılara, eđitimin uygulanması, retmen eđitimi programlarının dűzenlenmesi ve teknoloji entegrasyonu stratejilerinin geliřtirilmesi gibi konularda rehberlik sađlayabileceđi dűřűnűlmektedir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kendilerine yöneltilen ğretmen Adaylarına Yönelik Eleştirel Düşünme Standartları leği ve ğretmenler İçin Teknoloji Kabul leğinde yer alan sorulara içten ve samimi yanıtlar verdikleri varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır:

- Araştırma İstanbul ilinde yürütülmüştür.
- Araştırma 2023-2024 eğitim-ğretim yılı ile sınırlıdır.
- Ayrıca, araştırma Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda görevli öğretmenlerden oluşan bir örneklemden toplanan verilerle gerçekleşmiştir.

1.6. Tanımlar

Eleştirel Düşünme: Eleştirel düşünme, bireyin düşünce süreçlerini, bilgileri değerlendirme ve analiz etme becerisini içeren disiplinler arası bir düşünme sürecidir (Yeşilyurt, 2021). Eleştirel düşünme, bireylerin bilgiyi sorgulama, analiz etme, bağımsız düşünme ve sonuç çıkarma yeteneklerini içeren bir bilişsel süreçtir (Aksu, 2012).

Teknoloji Kabulü: Teknoloji kabulü, bireylerin yeni bir teknolojiyi benimseme ve kullanma sürecinde, bireylerin bu teknolojiyi nasıl algıladığı, kabul ettiği ve kullanmaya ne derece istekli oldukları üzerine odaklanan bir kavramdır (şahin, 2021).

2. İLGİLİ ALANYAZIN

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle eleştirel düşünme ve teknoloji kabulü kavramlarına yönelik bilgiler sunulmakta, ardından ilgili araştırmalar ışığında söz konusu kavramlar arasındaki ilişki ele alınmaktadır.

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde araştırmanın kuramsal bölümü aktarılmıştır.

2.1.1. Eleştirel Düşünme

Bu kısımda eleştirel düşünme ile ilgili kavramlara yer verilecektir.

2.1.1.1. Düşünme Kavramı

Düşünme, insanı diğer canlılardan ayıran en temel özelliklerden biri olarak kabul edilmektedir. Düşünme, bireyin zihinsel süreçlerini kullanarak bilgiyi işleme, anlamlandırması ve yorumlaması olarak tanımlanabilir (Cüceloğlu, 2016). Düşünme, problem çözme, karar verme, planlama, analiz etme ve yaratıcılık gibi birçok bilişsel aktiviteyi içeren karmaşık bir süreçtir. Düşünme becerisi, insanın çevresini anlamlandırmasına, kendini ve dünyayı keşfetmesine, öğrenmesine ve gelişmesine olanak sağlamaktadır (Sternberg, 2003).

Düşünme kavramı, felsefe, psikoloji ve eğitim gibi birçok alanda farklı perspektiflerden ele alınmıştır. Felsefede düşünme, bilginin doğası, kaynağı ve sınırları üzerine odaklanırken; psikolojide düşünme, zihinsel süreçlerin işleyişi, düşünme becerileri ve düşünme biçimleri açısından incelenmektedir (Cevizci, 2010). Eğitim alanında ise düşünme, öğrenme sürecinin temel bir bileşeni olarak görülmekte ve düşünme becerilerinin geliştirilmesi üzerine çalışmalar yapılmaktadır (Fisher, 2001).

Düşünme sürecinde, bireyin sahip olduğu bilgiler, deneyimler, inançlar ve değerler önemli bir rol oynamaktadır. Düşünme, bu birikimlerin işlenmesi, organize edilmesi ve yeni durumlara uyarlanması yoluyla gerçekleşmektedir (Özdemir, 2005). Düşünme, aynı zamanda bireyin içinde bulunduğu sosyal ve

kültürel bağlamdan etkilenmektedir. Farklı kültürlerde ve toplumlarda, düşünme biçimleri ve düşünmeye atfedilen değer farklılık gösterebilmektedir (Nisbett, 2004).

Düşünme becerisi, doğuştan gelen bir yetenek olmakla birlikte, eğitim ve deneyimle geliştirilebilir bir beceridir. Eğitim sürecinde, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Sokratik sorgulama, beyin fırtınası, kavram haritaları, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi yaklaşımlar, düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili stratejiler arasında yer almaktadır. Düşünme becerilerinin geliştirilmesi, bireylerin daha etkili öğrenmesine, problemlere yaratıcı çözümler üretmesine ve daha iyi kararlar almasına olanak sağlamaktadır (Paul ve Elder, 2019).

2.1.1.2. Eleştirel Düşünme Kavramı

Eleştirel düşünme, düşünme becerilerinin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Eleştirel düşünme, bireyin karşılaştığı bilgileri, iddiaları, argümanları ve durumları aktif ve sistematik bir şekilde analiz etme, değerlendirme ve yargılama süreci olarak tanımlanmaktadır (Yeşilyurt, 2021). Eleştirel düşünme, sorgulama, kanıtları inceleme, varsayımları belirleme, çıkarımlar yapma ve sonuçları değerlendirme gibi becerileri içermektedir. Eleştirel düşünme, bireyin düşüncelerini netleştirmesine, önyargılarının farkına varmasına, farklı bakış açılarını değerlendirmesine ve daha sağlam akıl yürütmesine olanak sağlamaktadır (Doğanay, 2017).

Eleştirel düşünme kavramının kökenleri, Sokrates'in sorgulama yöntemine kadar uzanmaktadır. Sokrates, insanların inançlarını ve varsayımlarını sorgulamalarını ve akıl yürütme yoluyla doğruyu aramalarını teşvik etmiştir (Arı, 2018). İslam düşünürlerinden Farabi, İbn Sina ve İbn Rüşd de eleştirel düşünmenin önemine vurgu yapmışlardır (Çüçen, 2013). Descartes, Bacon ve Kant gibi filozoflar da eleştirel düşünmenin önemini vurgulayarak, dogmatik düşüncenin sorgulanması gerektiğini savunmuşlardır (Cevizci, 2010). 20. yüzyılda ise eleştirel düşünme, eğitim alanında giderek daha fazla önem kazanmış ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar artmıştır.

Eleştirel düşünme, bir beceri olmanın yanı sıra bir eğilim ve tutum meselesidir. Eleştirel düşünme eğilimi, bireyin düşüncelerini sürekli olarak

sorgulama, kanıtları arama ve önyargılarının farkında olma isteğini ifade etmektedir (Kökdemir, 2012). Eleştirel düşünme tutumu ise açık fikirlilik, meraklılık, esneklik, şüphecilik ve hoşgörü gibi özellikleri içermektedir. Bu eğilim ve tutumlar, eleştirel düşünme becerilerinin etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır (Eğmir ve Ocak, 2017).

Eleştirel düşünme, eğitimin her kademesinde ve her alanında önemli bir beceri olarak kabul edilmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek, onların daha derin ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmelerine, problem çözme ve karar verme süreçlerinde daha etkili olmalarına yardımcı olmaktadır (Akbiyık ve Seferoğlu, 2006). Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, sınıf içi tartışmalar, sorgulama temelli öğrenme, işbirlikli öğrenme ve düşünme becerileri eğitimi gibi yöntemlerle desteklenebilmektedir (Gürkaynak, Üstel ve Gülgöz, 2008).

Eleştirel düşünme, sadece eğitim alanında değil, günlük yaşamda ve profesyonel hayatta da büyük önem taşımaktadır. Eleştirel düşünme becerileri, bireylerin medya mesajlarını, reklamları ve propaganda unsurlarını daha iyi analiz etmelerine, doğru ve güvenilir bilgiyi ayırt etmelerine yardımcı olmaktadır (Söylemez, 2016; Kurnaz ve Nas, 2022). Ayrıca, eleştirel düşünme, demokratik vatandaşlık için de vazgeçilmez bir beceridir. Eleştirel düşünen bireyler, toplumsal konularda daha bilinçli kararlar alabilir, ön yargılarının farkına varabilir ve farklı görüşlere saygı duyabilirler (Kuvaç ve Koç, 2014).

2.1.1.3. Eleştirel Düşünmenin Standartları

Eleştirel düşünme, bilgiyi mantıklı ve analitik bir şekilde değerlendirme, argümanları sorgulama ve akılcı sonuçlara ulaşma becerisidir. Bu düşünme biçimi, kişinin kendi düşünme süreçlerini bilinçli olarak düzenleyebilmesini kapsayan meta-bilişsel süreçleri içermektedir. Eleştirel düşünme, bireyin kendi düşünceleri üzerinde yansıtma yapması ve düşüncelerini değerlendirmesiyle ortaya çıkmaktadır. Bu süreç, kişinin akıl yürütme becerilerini test etmesi ve aldığı kararların sonuçlarını sorgulamasıyla mümkün olmaktadır. Başarılı bir değerlendirme için, düşüncelerin çeşitli unsurlara ayrılması ve bu unsurların kalite standartlarına tabi tutulması gerekmektedir (Paul ve Elder, 2013).

Nosich (2018), eleştirel düşünmenin yüksek standartlara uygun olması gerektiğini vurgulamış ve belirli standartlar tanımlamıştır. Bu standartlar, düşüncenin mantıklı olup olmadığını belirlemektedir. Nosich'e göre, açıklık, doğruluk, önem, yeterlilik, derinlik ve kesinlik gibi standartlar, eleştirel düşünmenin temel kriterleri olarak kabul edilmektedir.

Paul ve Elder (2013), eleştirel düşünmenin temellerinden birinin kişinin kendi akıl yürütmesini değerlendirme yeteneği olduğunu belirtmektedir. Kişinin düşüncelerini çeşitli öğelere ayırarak bu öğelerin uygunluğunu kalite standartları doğrultusunda test etmesi gerekmektedir. (Paul ve Elder 2013), evrensel entelektüel standartlar belirlemiş ve bunların düşüncenin mantıksal kalitesini değerlendirmek için kullanılması gerektiğini savunmuşlardır. Bu standartlar arasında netlik, doğruluk, kesinlik, ilgililik, derinlik, düşünce özgürlüğü, mantıklılık, önem ve adillik yer almaktadır (Nosich, 2018; Paul ve Elder, 2013). Eleştirel düşünmenin kalitesini arttıran standartlar aşağıda verilmiştir:

- Netlik, düşüncenin açık ve anlaşılır olmasını ifade etmektedir. Net olmayan bir düşüncenin doğruluğu veya uygunluğu değerlendirilememektedir. Netlik, düşüncelerin ve ifadelerin karmaşık ya da belirsiz olmaması gerektiğini vurgulamaktadır. Bir düşünce veya ifade, net olmadığından yanlış anlaşılmalara yol açabilmekte ve etkili iletişimi engelleyebilmektedir.
- Doğruluk, düşüncenin doğru kaynaklara dayanmasını ve mantıklı olmasını gerektirmektedir. Doğru olmayan bilgiler üzerine kurulan düşünceler yanıltıcı sonuçlara yol açabilmektedir.
- Kesinlik, ifadenin gerekli tüm ayrıntıları kapsamaya anlamına gelmektedir. Kesin olmayan ifadeler, belirsizlik yaratmakta ve düşüncenin netliğini azaltmaktadır.
- İlgililik, düşüncenin konuyla doğrudan bağlantılı olmasını ifade etmektedir. Konuyla ilgisiz düşünceler, ana konudan sapmalara neden olabilmektedir.
- Derinlik, düşüncelerin kapsamlı ve ayrıntılı bir şekilde ele alınmasını gerektirmektedir. Yüzeysel düşünceler, problemleri tam anlamıyla çözmeye yetmemektedir.

- Düşünce özgürlüğü, farklı bakış açılarını dikkate almayı içermektedir. Tek yönlü bakış açıları, düşüncenin zenginliğini ve çeşitliliğini azaltmaktadır.
- Mantıklılık, argümanların tutarlı ve anlamlı olmasını sağlamaktadır. Tutarsız argümanlar, düşüncenin güvenilirliğini zedelemektedir.
- Önem, düşüncelerin kritik noktalara odaklanmasını gerektirmektedir. Önemsiz ayrıntılar üzerinde durmak, ana konunun gözden kaçmasına neden olabilmektedir.
- Adillik ise düşüncelerin haklı ve sebeplerle bağlantılı olmasını ifade etmektedir. Adil olmayan düşünceler, objektiflikten uzaklaşmakta ve yanlı sonuçlara yol açmaktadır (Nosich, 2018; Paul ve Elder, 2013).

Bu standartlar, eleştirel düşünmenin kalitesini artırmak için kullanılmakta ve düşüncelerin mantıksal açıdan değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır. Eleştirel düşünme, bu standartlara hâkim olmayı ve düşünceler üzerinde sürekli sorgulama yapmayı gerektirmektedir. Eleştirel düşünürler, bu standartları kullanarak düşüncelerini değerlendirmekte ve daha akılcı sonuçlara ulaşmaktadır (Paul ve Elder, 2013).

2.1.1.4. Eleştirel Düşünme Boyutları

Eleştirel düşünme kavramının en tartışmalı yönlerinden biri, bu düşünme biçiminin neyi içerdiğine dair tanımlamalardır. Eleştirel düşünme tanımları, farklı kaynaklara bağlı olarak düşünmenin çeşitli yönlerine vurgu yapmaktadır. Bazı araştırmacılar, eleştirel düşünmeyi akıl yürütme süreci olarak değerlendirirken (Birmingham, 2015), diğerleri ise problem çözme ya da karar verme gibi unsurların eleştirel düşünmenin vazgeçilmez bileşenleri olduğunu öne sürmektedir (Browne ve Freeman, 2000). Bu durum, eleştirel düşünmenin alt boyutları konusunda tam bir uzlaşmaya varılamadığını göstermektedir.

Eleştirel düşünme, Paul vd. (1990) tarafından; doğru düşünme, düşünmenin unsurları ve düşünme alanları olmak üzere üç temel boyutta ele alınmıştır. Bunlar;

- Doğru düşünce boyutu, mantıklı ve tutarlı bir şekilde düşünmeyi ifade eder. Bu boyut, bireylerin bilgiyi değerlendirirken ve sonuçlar çıkarırken

mantıksal ilkeleri ve akıl yürütme kurallarını kullanmalarını içerir. Doğru düşünce, hatalı akıl yürütmelerden kaçınmayı ve sağlam argümanlar geliştirmeyi amaçlar.

- Düşüncenin öğeleri, düşünme sürecinde yer alan temel bileşenleri kapsar. Bu öğeler arasında amaçlar, sorular, bilgi, varsayımlar, bakış açıları, kavramlar, çıkarımlar ve sonuçlar yer alır. Her bir öğe, eleştirel düşünme sürecinin farklı bir yönünü temsil eder ve bu öğelerin bilinçli bir şekilde kullanılması, düşünmenin kalitesini artırır.
- Düşünce alanları boyutu, belirli konular veya disiplinler çerçevesinde düşünmeyi ifade eder. Bu boyut, eleştirel düşünmenin farklı bilgi alanlarına nasıl uygulandığını gösterir. Örneğin, bilimsel düşünce, sanatsal düşünce veya etik düşünce gibi farklı alanlarda eleştirel düşünme becerileri farklı şekillerde kullanılabilir. Bu alanlar, bireylerin belirli bağlamlarda nasıl eleştirel düşündüklerini ve bu düşünme biçimlerini nasıl geliştirdiklerini anlamak açısından önemlidir (Akt: Bapoğlu ve Emir, 2010).

Amerikan Psikoloji Derneği'nin (APA) desteklediği bir araştırmada da eleştirel düşünmenin altı bilişsel (açıklama, çıkarım, yorumlama, analiz, öz düzenleme, değerlendirme) ve iki duygusal (merak, farkındalık) boyutu içerdiği belirlenmiştir (Ennis, 1993). Bunlar;

- Açıklama: Bilgileri net ve anlaşılır bir şekilde ifade etme yeteneğidir. Düşüncelerin ve argümanların açıkça sunulmasını sağlar.
- Çıkarım: Mevcut bilgileri kullanarak mantıklı sonuçlar ve genellemeler yapma becerisidir. Verilerden mantıklı sonuçlar çıkarma sürecini içerir.
- Yorumlama: Bilgileri ve durumları anlama ve açıklama yeteneğidir. Verileri ve olayları anlamlandırma sürecini kapsar.
- Analiz: Bilgi ve argümanları ayrıştırarak bileşenlerini inceleme yeteneğidir. Bilgiyi parçalara ayırarak daha derinlemesine anlama sürecini içerir.

- Öz Düzenleme: Kendi düşünme süreçlerini izleme ve kontrol etme yeteneğidir. Düşüncelerin doğruluğunu ve mantıklılığını değerlendirme sürecini kapsar.
- Değerlendirme: Bilgilerin, argümanların ve sonuçların geçerliliğini ve güvenilirliğini belirleme yeteneğidir. Bilgilerin doğruluğunu ve değerini ölçme sürecini içerir.
- Merak: Yeni bilgiye ve öğrenmeye karşı duyulan güçlü ilgidir. Bireylerin bilinmeyen keşfetme ve anlama isteğini içerir.
- Farkındalık: Çevresel ve bilişsel uyarıcılara karşı duyarlılık ve dikkat düzeyidir. Bireylerin çevrelerindeki değişikliklere ve yeni bilgilere karşı tetikte olma durumunu kapsar (Ennis,1993).

Halpern da (2014), eleştirel düşünmeyi karar verme ve problem çözme süreçlerini kolaylaştıran bir araç olarak tanımlamış ve bu nedenle eleştirel düşünmenin sonuçlarına ve faydalarına odaklanarak eleştirel düşünmeyi aşağıdaki beş boyutta ele almıştır:

- Akıl Yürütme: Mantıksal düşünme ve doğru sonuçlara ulaşma sürecidir. Bireylerin mantıklı ve tutarlı argümanlar geliştirmelerini sağlar.
- Argüman Analizi: Argümanların yapısını ve geçerliliğini inceleme yeteneğidir. Argümanların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeyi içerir.
- Olasılık ve Belirsizliğin Değerlendirilmesi: Olasılıkların ve belirsizliklerin etkilerini belirleme ve değerlendirme yeteneğidir. Risk ve belirsizlik durumlarında mantıklı kararlar almayı kapsar.
- Sağlam Kararlar Verme: Bilgi ve verileri dikkate alarak en iyi kararları verme yeteneğidir. Bilinçli ve iyi düşünülmüş kararlar almayı içerir.
- Hipotez Testi: Hipotezlerin geçerliliğini test etme ve değerlendirme sürecidir. Bilimsel düşünme ve deneysel yöntemleri kullanarak hipotezleri doğrulamayı veya çürütmeyi kapsar.

2.1.1.5. Eleştirel Düşünme Becerileri

Eleştirel düşünme, akli değerlendirme ve kullanma eğilimleri ile bu yeteneklerin geliştirilmesini kapsamaktadır (Siegel, 2010). Eleştirel düşünme becerisi tek bir yetenektan ibaret olmayıp, çeşitli becerilerin birleşiminden oluşmaktadır. Bu beceriler arasında ifade çeşitliliği, değerlendirme ve zihinsel yöntemlere dayalı yetenekler bulunmaktadır. Alt beceriler, eleştirel düşünme kapsamındaki davranışları belirleyerek uygulamadaki belirsizlikleri gidermeyi hedeflemektedir (Eğmir, 2020).

Facione (2011), eleştirel düşünme becerilerini altı ana kategoride ele almaktadır. Bu kategoriler şunlardır:

- **Analiz Yapma:** Bu beceri, bilgileri ve argümanları dikkatlice inceleyerek, bunların bileşenlerini ve ilişkilerini anlamayı içerir. Analiz yaparken, bir konunun veya problemin temel unsurları belirlenir ve bu unsurlar arasındaki bağlantılar ortaya çıkartılır.
- **Yorumlama:** Yorumlama, bilgileri anlamlandırma ve bu bilgileri mantıklı bir şekilde ifade etme yeteneğidir. Bu beceri, verileri, olayları veya metinleri anlamak ve bunları kendi kelimelerimizle açıklamak anlamına gelmektedir.
- **Kendini Düzenleme:** Bu beceri, kendi düşünce süreçlerimizi ve davranışlarımızı gözden geçirme ve gerektiğinde düzeltme yeteneğini ifade etmektedir. Kendini düzenleme, eleştirel düşünmenin önemli bir parçasıdır çünkü bu sayede hatalarımızı fark edip düzeltebiliriz.
- **Çıkarımda Bulunma:** Çıkarımda bulunma becerisi, eldeki bilgilerden mantıklı sonuçlar çıkarma yeteneğidir. Veriler ve kanıtlar üzerinde düşünerek, mantıklı ve tutarlı sonuçlara ulaşmayı içermektedir.
- **Açıklama:** Açıklama becerisi, düşüncelerimizi ve sonuçlarımızı açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edebilme yeteneğidir. Karmaşık bilgileri basit ve anlaşılır bir şekilde sunmayı içermektedir.
- **Değerlendirme:** Değerlendirme, bilgileri, argümanları ve sonuçları eleştirel bir gözle inceleyerek, bunların doğruluğunu, geçerliliğini ve güvenilirliğini belirleme yeteneğidir. Bir argümanın güçlü ve zayıf

yönlerini belirlemeyi ve bunları mantıklı bir şekilde değerlendirmeyi içermektedir.

Kökdemir (2003)'e göre, eleştirel düşünmenin içeriğinde yer alması gereken bazı beceriler arasında bilgilere ait kaynakların güvenilirliğini test etme yeteneği bulunmaktadır. Ayrıca, delillerle desteklenmiş gerçekler ile iddialar arasındaki farkı ayırt edebilme kapasitesi de büyük önem taşımaktadır. Önyargı ve bilişsel hataların farkında olma, eleştirel düşünmenin temel unsurlarından biridir. İlişkisiz bilgileri kanıtlardan ayıklayabilme ve etkili sorular sorabilme yetenekleri, düşünce sürecini daha net ve odaklı hale getirmektedir. Tutarsız yargıları tanıyabilme ve yazılı ile sözlü dili etkili bir şekilde kullanabilme becerileri de eleştirel düşüncenin diğer önemli unsurları arasında yer almaktadır. Bu beceriler, bireylerin daha bilinçli ve analitik bir düşünme yapısına sahip olmalarını sağlayarak, doğru bilgiye ulaşmalarını ve mantıklı sonuçlar çıkarmalarını desteklemektedir.

Fisher ve Scriven (2001), bazı temel eleştirel düşünme becerilerini tanımlamıştır. Bu beceriler arasında unsurların neden ve sonuçlarını mantıklı bir biçimde belirleme, varsayımları tespit etme ve değerlendirme, ifadeleri ve düşünceleri netleştirip yorumlama, ileri sürülen iddiaların geçerliliği ve güvenilirliğini inceleme, farklı görüşleri değerlendirme, çözümlenme, değerlendirme, açıklama üretme ve karar verme, çıkarımlarda bulunma ve argümanlar oluşturma yetenekleri yer almaktadır. Bu beceriler, eleştirel düşünmenin temel bileşenlerini oluşturmakta ve bireylerin karmaşık sorunlara daha etkili çözümler geliştirmelerine olanak sağlamaktadır.

Branch (2000) bireylerin eleştirel düşünme becerilerinden faydalandıkları ve bu becerileri ortaya çıkaran yedi temel özellik olduğunu belirtmektedir (Akt: Seferoğlu ve Akbıyık, 2006). Bunlar;

- Merak duygusuna sahip olmak, bireylerin dünyayı daha derinlemesine keşfetmelerini sağlar.
- Sistemik bir yaklaşım, düşünce süreçlerinde düzenli ve metodik olmalarını destekler.
- Açık görüşlü olmak, farklı bakış açılarını kabul etmeyi kolaylaştırır.

- Özgüven sahibi olmak, kendi düşüncelerine ve değerlendirmelerine güven duymayı ifade eder.
- Doğruyu arama çabası, bireylerin gerçeği bulma isteğiyle hareket etmelerini sağlar.
- Çözümleyici olmak, karmaşık sorunları analiz edip anlamayı kolaylaştırır.
- Olgunluk ise, düşünce süreçlerinde sabırlı ve dengeli olmayı temsil eder.

Demirel (2017), eleştirel düşünme becerilerini duyuşsal ve bilişsel beceriler olmak üzere iki ana kategoriye ayırmaktadır. Duyuşsal beceriler, bireylerin özgürce düşünebilme, farklı fikirlere saygı gösterme, sorgulama yeteneği, iyi niyetli ve doğru düşünme gibi özellikleri içermektedir. Bu beceriler, bireyin duygusal ve etik yönlerini ele almaktadır. Bilişsel beceriler ise eleştirel okuma ve dinleme, soru sorma, farklı görüşleri karşılaştırma, sonuç çıkarma ve değerlendirme yeteneklerini kapsamaktadır. Bu beceriler, bireyin bilgi işleme ve analiz yapma kapasitesine odaklanmaktadır. Bu ayırım, eleştirel düşünmenin hem duygusal hem de zihinsel boyutlarını vurgulayarak, bireylerin daha kapsamlı ve dengeli bir düşünce yapısı geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

Cottrell (2005)'e göre, eleştirel düşünme becerileri arasında kanıtları farklı perspektiflerden değerlendirme yeteneği bulunmaktadır. Başkalarının yargılarını ve kanıtlarını tanımlayabilme, satır aralarındaki gizli doğru veya yanlış varsayımları okuyabilme becerisi de büyük önem taşımaktadır. Başkalarının sundukları kanıtları ve argümanları adil bir şekilde değerlendirme, eleştirel düşünmenin önemli bir unsurudur. Argümanların ve varsayımların sağlam kanıtlara dayanıp dayanmadığını ve mantığa uygun olup olmadığını değerlendirebilme yeteneği, doğru sonuçlara ulaşmayı sağlamaktadır. Karşıdaki kişileri ikna edecek şekilde farklı ve iyi düşünülmüş bir bakış açısı geliştirme, eleştirel düşünmenin etkili bir parçasıdır. Konu ve meseleler üzerine derinlemesine düşünerek hareket etme ve mantık geliştirme, eleştirel düşünmenin derinliğini artırmaktadır. Ayrıca, ikna yöntemlerini ve mantık kurarken yapılan hataları tanıma, bu hataları diğerlerine kıyasla daha çekici hale getiren yöntem ve teknikleri tanıma, eleştirel düşünme becerilerinin kapsamını genişletmektedir.

2.1.1.6. Eleştirel Düşünmeyi Etkileyen Faktörler

Eleştirel düşünme, bireyin deneyimlerinden, gözlemlerinden veya iletişiminden elde ettiği bilgileri kavramsallaştırdığı, uyguladığı, sentezlediği ve değerlendirdiği aktif bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Kettler, 2012). Eleştirel düşünme kavramına dair çeşitli boyutların varlığı bu becerileri etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik birçok çalışmanın yapılmasına neden olmuştur (Akbiyık ve Seferoğlu, 2006; Akınoğlu, 2001; Alkın ve Gözütok, 2013) Bu çalışmalar sonucunda, eleştirel düşünme becerilerini ve bu becerilerin gelişimini etkileyen pek çok faktör tespit edilmiştir (Yılmaz, 2019). Eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler içerisinde; zihinsel ve fiziksel gelişimle beraber çevresel ve kalıtsal etkenlerin de yer almaktadır. Bununla birlikte kalıtım ve çevre, gelişim sürecinde farklı özellikleri farklı şekillerde etkilemektedir (Senemoğlu, 2009). Eleştirel düşünme becerisine cinsiyet, zekâ, kültür, aile, eğitim, okul ve öğretmen tutumu gibi birçok faktör etki etmektedir. Aynı zamanda eleştirel düşünme becerisine sahip bireylerin kendi düşüncelerine ve varsayımlarına yaklaşımı da eleştirel düşünme becerisine etki eden faktörlerdendir (Gürel, 2020). Tüm bu faktörler, kişisel ve çevresel olmak üzere aşağıda iki başlık altında incelenmektedir.

Kişisel Faktörler: Anne ve babadan genetik olarak aktarılan yetenek ve özelliklerin tümü kalıtsal özellikler olarak tanımlanmaktadır ve bu özelliklerin başında zekâ gelmektedir (Zhang, 2006). Zekâ, eleştirel düşünme becerisinin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Üst düzey düşünme becerilerinin, eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi ve uygulanmasında vazgeçilmez bir öneme sahip olduğu düşünüldüğünde, bireyin bu becerileri etkili bir şekilde kullanabilmesi için belirli bir zekâ seviyesinde olması gerektiği ifade edilmektedir. Diğer faktörler sabit tutulduğunda bile, zekâ seviyesinin artmasıyla birlikte kişinin eleştirel düşünme becerisi ve gelişiminin de artacağı belirtilmektedir (Demircioğlu, 2018).

Eleştirel düşünme becerisini etkileyen kişisel faktörler arasında bilişsel yetenekler, motivasyon, öz-farkındalık ve duygusal zekaya da yer verildiği görülmektedir. Bilişsel yetenekler, bireyin problem çözme, analiz etme ve muhakeme yapma kapasitesini ifade etmektedir (Halpern, 2014). Motivasyon, bireyin eleştirel düşünme sürecine istekli bir şekilde dahil olmasını sağlamaktadır (Ennis, 2015). Öz-farkındalık, bireyin kendi düşünce süreçlerini ve önyargılarını

tanınmasına yardımcı olurken (Paul ve Elder, 2019), duygusal zeka ise duyguların düşünce sürecini nasıl etkilediğini anlamayı sağlamaktadır (Dutoğlu ve Tuncel, 2008).

Öne çıkan kişisel faktörlerden birisi olarak cinsiyete odaklanılan araştırmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde, eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediğini belirten çalışmalar mevcuttur (Waite, 1989; Bidjerano, 2005). Bununla birlikte, Walsh ve Hardy (1999) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, kadınların “olgunluk” ve “açık fikirlilik” boyutlarında erkeklere göre daha yüksek puanlara sahip oldukları tespit edilmiş ve eleştirel düşünmede cinsiyet farklılıklarının önemli bir rol oynadığı vurgulanmıştır.

Yaş faktörü de eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olan bireysel etkenlerden biri olarak ele alınmıştır. Alfaro-LeFevre (2017), yaşın eleştirel düşünme kapasitesini şekillendiren kişisel unsurlardan biri olduğunu ifade etmiş ve insanların yaşlandıkça hem tecrübe hem de olgunluk seviyelerinin yükseldiğini, bunun sonucunda da daha gelişmiş eleştirel düşünme yeteneğine kavuştuklarını belirtmiştir. Ancak, literatürde yaşın eleştirel düşünme becerisini etkilemediğini ileri süren araştırmalar da bulunmaktadır (White ve Gomez, 2002; Bowles, 2000).

Kişilik, bireye özgü davranışsal örüntülerin bütünü şeklinde tanımlanmakta ve temelde kişiyi diğerlerinden ayıran tutum ve davranışların bir kombinasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır (Rodzalan vd., 2020). Literatürde, kişilik özelliklerinin düşünme biçimlerine etkisini inceleyen çalışmalar yer almaktadır (Zhang, 2006; Zivkovic, 2016). Ayrıca, eleştirel düşünme yeteneğinin bireyin sahip olduğu eğilimlere bağlı olduğu ve bu eğilimlere göre farklılık gösterebileceği vurgulanmıştır (Clifford vd., 2004). Bunun yanı sıra, bireylerin kişisel niteliklerinden olan psikolojik ve duygusal özellikleri de düşünme süreçlerini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir (Ernst ve Monroe, 2004).

Çevresel Faktörler: Bireyin insan ilişkilerinin tüm boyutlarıyla ilk kez karşılaştığı çevre aile ortamıdır. Dolayısıyla, kişiliğın oluşumunda aile içindeki deneyimler önemli bir rol üstlenmektedir (Yavuzer, 2005). Ailenin benimsediği yargılar, fikirler, yaklaşımlar ve çevreye yönelik davranışlar, yetiştirdikleri bireyin

düşünce yapısı, yargıları ve çevreye karşı tutumları üzerinde belirleyici olmaktadır. Ailenin bu etkiyi fark etmesi ve dikkate alması son derece önem taşımaktadır. Aileler, çocuklarını büyütürken onların düşünme yeteneklerini, özellikle de sorgulama ve eleştirel düşünme kapasitelerini geliştirebilecekleri bir çevre oluşturmaya özen göstermelidir. Bunun yapılmaması durumunda, kendi görüşlerini şekillendirmekte zorluk çeken, sorgulama becerileri gelişmemiş, çevresindeki kişilerin etkisinde kalan ve özgürce düşünüp karar veremeyen bireyler yetiştirilmiş olacaktır (Çelikkaya ve Yakar, 2020). Aile, geleceğin yetişkinlerini yetiştirirken her konuda olduğu gibi eleştirel düşünme becerisini de olumlu veya olumsuz biçimde etkileyebilmektedir. Aile içinde bireye gösterilen ilgi ve psikolojik özerkliği destekleyici tutumlar, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini olumlu yönde etkilemektedir (Yılmaz Özelçi, 2012). Demircioğlu (2018), çocuklarını sürekli olarak azarlayan, cezalandıran ve suçlayan anne-babaların, çocuklarının üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini engellediğini vurgulamaktadır. Diğer taraftan, çocuklarına yol gösteren, onlara imkanlar tanıyan ve sorularına ciddiyetle ve içtenlikle cevap veren ebeveynlerin çocuklarının üst düzey düşünme becerilerinin giderek daha çok gelişeceği öngörülmektedir (Mahaponyanont, 2012).

Bireyin sosyal çevresini oluşturan en önemli unsurlardan biri toplumdur. Birey, toplumun bir parçası olduğu müddetçe karşılıklı bir etkileşim içindedir; yani hem toplumu etkiler hem de toplumdan etkilenir. Ayrıca, kişiliğin şekillenmesinde etkili olan kültür, toplum tarafından meydana getirilmekte ve insanların yaşam tarzlarını şekillendirmektedir. Toplumların değer yargılarını oluşturan örf ve adetler, bireyin sosyalleşme sürecinde olumlu veya olumsuz bir rol oynayabilmektedir (Mortelaro, 2015). Toplumun ve kültürün bu etkisi, üst düzey düşünme becerilerinden biri olan eleştirel düşünme yeteneğinin gelişiminde de önemli bir rol oynamaktadır (Yılmaz Özelçi, 2012). Terenzini vd. (1995), ön yargılı ve kapalı toplumlarda yetişen bireylerin eleştirel düşünme becerisinin gelişemeyeceğini, hatta zamanla kaybolacağını ifade etmektedir.

Eleştirel düşünme becerisinin gelişimini etkileyen unsurlar arasında eğitim ve öğretim ortamları da önemli bir yer tutmaktadır. Okullar, bireylerin doğuştan getirdikleri ve aile ve toplum aracılığıyla geliştirdikleri eleştirel düşünme yeteneklerini daha da ilerletmeyi ve bu becerileri yaşamlarının bir parçası haline

getirmeyi amaçlayan kurumlardır (Indriyana ve Kuswando, 2019). Eğitim ortamlarının, bireylerin sorgulama ve keşfetme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak ve bu becerilerin sürekliliğini sağlayacak biçimde tasarlanması önem arz etmektedir (Çelikkaya ve Yakar, 2020). Okullarda, eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine odaklanan programlara yer verilmesi gerekmektedir. Özellikle dersler sırasında, eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik etkinlikler uygulanmalıdır (Toyran, 2015).

Eğitim-öğretim sürecinde eleştirel düşünme becerisinin öğrencilere etkili bir şekilde kazandırılmasında öğretmenlerin rolü son derece önemlidir. Öğretmenler, öğrenme ortamlarını tasarlarlarken, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek imkanlar sunmaya özen göstermelidirler. Öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik pozitif bir yaklaşım sergileyecekleri ortamların oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Derslerde öncelikle tartışma yönteminin ve diğer çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasının, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini kazanmalarında etkili olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, derslerde öğrencilerin gerçek yaşam sorunlarıyla yüzleştirilmesi ve bu sorunlara istekli bir şekilde çözüm üretmelerinin beklenmesi, eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunacaktır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006). Bhushan (2014), öğretmenlerin tutumlarının ve öğrencilerin okuldaki motivasyonunun, eleştirel düşünmeyi ve yaratıcılığı harekete geçiren en önemli etkenler olduğunu vurgulamaktadır. Limbach ve Waugh (2010), öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişebilmesi için okulun ve öğretmenlerin iş birliği içinde öğrenme hedeflerini belirlemeleri gerektiğini; belirlenen öğrenme hedeflerinin bilgi, kavrama, uygulama, modelleme, analiz ve değerlendirme becerileri olarak bütünleştirilmesi ve geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

2.1.1.7. Eleştirel Düşünürün Özellikleri

Eleştirel düşünme, bireylerin karşılaştıkları durumları, bilgileri ve iddiaları analiz etme, değerlendirme ve sonuç çıkarma becerisi olarak tanımlanmaktadır. Eleştirel düşünme, günlük yaşamda ve akademik çalışmalarda büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, eleştirel düşünürün sahip olması gereken özelliklerin

anlaşılması ve bu özelliklerin geliştirilmesi gerekmektedir (Ennis, 1993; Demircioğlu, 2018).

Eleştirel düşünürler, karşılaştıkları durumlara veya iddialara karşı meraklı ve sorgulayıcı bir tutum sergilemektedirler. Mevcut bilgileri olduğu gibi kabul etmek yerine, bu bilgilerin doğruluğunu ve geçerliliğini sorgulamaktadırlar. Eleştirel düşünürler, "Bu iddia doğru mu?", "Bu bilginin kaynağı nedir?", "Bu konuda başka bakış açıları var mı?" gibi sorular sorarak, derinlemesine bir anlayış geliştirmeye çalışmaktadırlar. Bu sorgulama süreci, eleştirel düşünürlerin daha kapsamlı ve güvenilir bilgiler elde etmelerine yardımcı olmaktadır (Facione, 2011).

Eleştirel düşünürler, farklı bakış açılarına ve fikirlere açık olmaktadır. Kendi düşüncelerinin yanı sıra, başkalarının görüşlerini de dikkate almaktadırlar. Eleştirel düşünürler, ön yargılardan uzak durarak, kanıtlara dayalı olarak düşüncelerini şekillendirmektedirler. Farklı perspektifleri değerlendirerek, daha kapsamlı ve dengeli bir anlayış geliştirmeye çalışmaktadırlar. Bu açık fikirlilik, eleştirel düşünürlerin tek bir bakış açısına takılıp kalmamalarını ve daha objektif değerlendirmeler yapmalarını sağlamaktadır (Hazer, 2011; Paul ve Elder, 2019).

Eleştirel düşünürler, iddialarını veya kararlarını kanıtlara dayandırmaktadırlar. Sadece varsayımlara veya kişisel görüşlere değil, güvenilir kaynaklardan elde edilen bilgilere ve verilere dayanarak düşüncelerini oluşturmaktadırlar. Eleştirel düşünürler, kanıtların güvenilirliğini ve geçerliliğini değerlendirerek, sağlam temellere dayalı çıkarımlar yapmaktadırlar. Bu kanıta dayalı düşünme süreci, eleştirel düşünürlerin daha doğru ve güvenilir sonuçlara ulaşmalarını sağlamaktadır (Halpern, 2014).

Eleştirel düşünürler, düşüncelerini net ve anlaşılır bir şekilde ifade etmektedirler. Fikirlerini mantıksal bir şekilde organize ederek, başkalarının anlayabileceği bir biçimde sunmaktadırlar. Eleştirel düşünürler, argümanlarını desteklemek için kanıtlar ve örnekler kullanmaktadırlar. Ayrıca, karşıt görüşleri de dikkate alarak, kendi düşüncelerini savunmaktadırlar. Bu net ve anlaşılır ifade becerisi, eleştirel düşünürlerin fikirlerini etkili bir şekilde paylaşmalarını ve başkalarını ikna etmelerini sağlamaktadır (Fisher ve Scriven, 2001).

Eleştirel düşünürler, kendi düşünme süreçlerini de sürekli olarak değerlendirmektedirler. Kendi varsayımlarını, ön yargılarını ve akıl yürütme

süreçlerini sorgulamaktadırlar. Eleştirel düşünürler, kendi hatalarını fark etmeye ve düzeltmeye açıktırlar. Bu öz-değerlendirme süreci, eleştirel düşünürlerin düşünme becerilerini sürekli olarak geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Kuhn, 1999).

2.1.1.8. Eleştirel Düşünme ve Eğitim

Eleştirel düşünme, 21. yüzyılın en önemli becerilerinden biri olarak kabul edilmektedir ve eğitim, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Çetinkaya, 2011; Paul ve Elder, 2013). Hızla değişen ve karmaşıklaşan dünyada, bireylerin karşılaştıkları sorunlara etkili çözümler bulabilmeleri için eleştirel düşünme becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Eleştirel düşünme, bireylerin doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmalarını, farklı bakış açılarını değerlendirmelerini ve sağlam temellere dayalı kararlar almalarını sağlamaktadır (Halpern, 2014).

Eğitim programlarının eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye odaklanması gerekmektedir. Geleneksel eğitim yaklaşımları, genellikle bilgi aktarımına ve ezberlemeye dayalı olmaktadır. Ancak, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi için öğrencilerin aktif katılımını sağlayan, sorgulama ve problem çözmeye dayalı öğrenme ortamlarının oluşturulması gerekmektedir (Bonk ve Smith, 1998; Alkın-Şahin vd., 2014). Eğitim programlarında eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere, projelere ve tartışmalara yer verilmesi önem taşımaktadır. Öğrencilerin gerçek yaşam problemleriyle karşılaştırılması, farklı bakış açılarını keşfetmelerine olanak sağlanması ve kanıta dayalı akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesi, eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasında etkili olmaktadır (Kuhn, 1999).

Öğretmenler, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde kilit bir role sahiptir. Öğretmenlerin, öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini kazandırmak için uygun öğretim yöntemlerini kullanmaları gerekmektedir. Öğretmenler, sınıf içi tartışmaları teşvik etmeli, açık uçlu sorular sormalı ve öğrencilerin farklı bakış açılarını keşfetmelerine olanak sağlamalıdır (Dutoğlu ve Tuncel, 2008; Snyder ve Snyder, 2008). Ayrıca, öğretmenlerin kendi eleştirel düşünme becerilerini de sürekli olarak geliştirmeleri ve öğrencilere model olmaları önem taşımaktadır.

Öğretmenlerin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için onlara rehberlik etmeleri, geri bildirim vermeleri ve destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturmaları gerekmektedir (Bailin vd., 1999; Korkmaz, 2009; Alkın ve Gözütok, 2013; Koçer, 2021).

Eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesi, eğitim sürecinin önemli bir parçasıdır. Geleneksel değerlendirme yöntemleri, genellikle bilgi düzeyindeki kazanımları ölçmeye odaklanmaktadır. Ancak, eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesi için farklı yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Açık uçlu sorular, performans görevleri ve portfolyolar gibi alternatif değerlendirme yöntemleri, eleştirel düşünme becerilerinin daha etkili bir şekilde ölçülmesini sağlamaktadır (Facione, 2011). Değerlendirme sürecinde, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kullanarak problemleri çözmeleri, kanıtları analiz etmeleri ve çıkarımlar yapmaları beklenmektedir. Ayrıca, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerini yansıtmaları ve değerlendirmeleri de eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Paul ve Elder, 2013).

Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, sadece eğitim programlarıyla sınırlı kalmamalıdır (Koçer, 2021). Aileler, toplum ve medya gibi diğer paydaşların da eleştirel düşünme becerilerinin önemini anlamaları ve desteklemeleri gerekmektedir. Aileler, çocuklarına eleştirel düşünme becerilerini kazandırmak için onlarla birlikte düşünme etkinlikleri yapabilir, sorular sorabilir ve farklı bakış açılarını keşfetmelerine yardımcı olabilirler (Halpern, 2014). Toplumsal düzeyde, eleştirel düşünme becerilerinin öneminin vurgulanması ve bu becerilerin günlük yaşamda kullanılmasının teşvik edilmesi önem taşımaktadır. Örneğin medya okuryazarlığı gibi eğitimler, bireylerin medya mesajlarını eleştirel bir şekilde değerlendirmelerine ve doğru bilgiye ulaşmalarına yardımcı olabilir (Feuerstein, 1999).

2.1.2. Teknoloji Kabulü

2.1.2.1. Teknoloji ve Teknoloji Kabulü Kavramları

Teknoloji, insanların ihtiyaçlarını karşılamak, yaşam kalitesini artırmak ve işleri daha verimli hale getirmek amacıyla geliştirilen araçlar, yöntemler ve sistemler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Saettler, 2004; Sala, 2018). Teknoloji,

tarih boyunca insanlığın gelişiminde önemli bir rol oynamış ve günümüzde hayatımızın hemen hemen her alanında etkisini göstermektedir. Eğitimden sağlığa, iletişimden ulaşıma kadar pek çok alanda teknolojik gelişmeler yaşanmakta ve bu gelişmeler toplumsal, ekonomik ve kültürel değişimleri de beraberinde getirmektedir (Günay, 2017; Bozkurt, 2020).

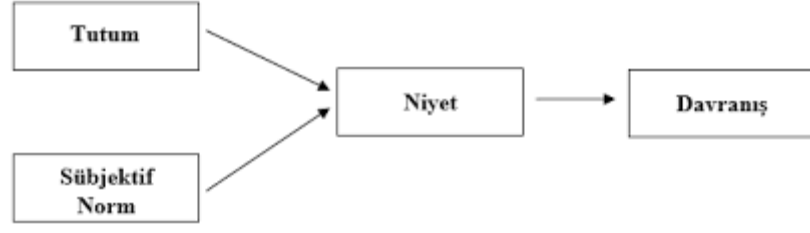
Teknoloji kabulü ise, bireylerin veya toplumların yeni bir teknolojiyi benimseme ve kullanma sürecini ifade etmektedir (Davis, 1989). Teknoloji kabulü, insanların teknolojiye yönelik tutumlarını, inançlarını ve davranışlarını içeren karmaşık bir olgudur. Bir teknolojinin kabul edilmesi, o teknolojinin algılanan faydası, kullanım kolaylığı, sosyal etki ve kullanıcıların bireysel özellikleri gibi faktörlere bağlıdır (Venkatesh vd., 2003).

Teknoloji kabulü, özellikle yeni teknolojilerin topluma tanıtılması ve yaygınlaştırılması sürecinde büyük önem taşımaktadır. Yeni bir teknolojinin başarılı bir şekilde benimsenmesi, kullanıcıların o teknolojiyi kabul etmesine ve etkin bir şekilde kullanmasına bağlıdır (Rogers vd., 2014). Bu nedenle, teknoloji kabulünün anlaşılması ve teknoloji kabul sürecini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, teknolojinin geliştirilmesi ve uygulanması açısından kritik bir role sahiptir.

Teknoloji kabulü, bireysel, örgütsel ve toplumsal düzeyde gerçekleşebilmektedir. Bireysel düzeyde teknoloji kabulü, bireylerin teknolojiye yönelik algıları, tutumları ve kullanım niyetleri ile ilgilidir (Ajzen, 1991). Örgütsel düzeyde teknoloji kabulü, bir örgütün yeni teknolojileri benimseme ve uygulama sürecini ifade ederken (Leonard-Barton ve Deschamps, 1988), toplumsal düzeyde teknoloji kabulü ise teknolojinin toplum tarafından benimsenmesi ve günlük yaşamın bir parçası haline gelmesini içermektedir (MacVaugh ve Schiavone, 2010).

2.1.2.2. Teknoloji Kabulü ile İlgili Teoriler

Sebepli eylem teorisi, insan davranışlarını açıklamak için Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından geliştirilmiş bir sosyal psikoloji teorisidir. Bu teori, bireylerin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyetlerinin, o davranışa yönelik tutumları ve öznel normları tarafından belirlendiğini öne sürmektedir (Ajzen ve Fishbein, 1980).



Şekil 1. Sebepli Eylem Modeli

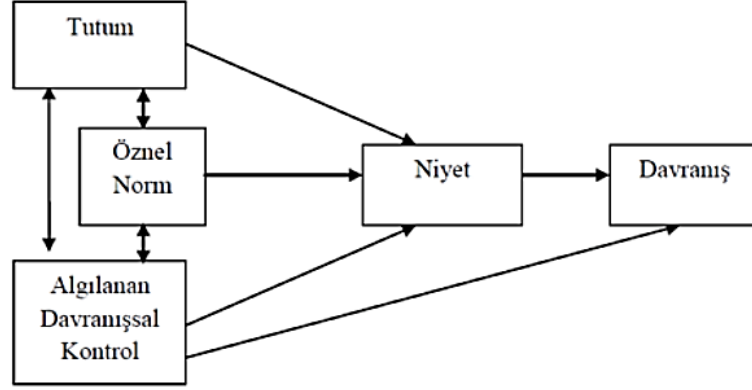
Şekil 1’de de görüldüğü üzere, sebepli eylem teorisine göre, bir bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyeti, davranışa yönelik tutum ve öznel norm olmak üzere iki temel faktör tarafından belirlenmektedir. Davranışa yönelik tutum, bireyin davranışı gerçekleştirmenin sonuçlarına ilişkin inançlarının ve bu sonuçlara verdiği önemin bir fonksiyonudur (Fishbein ve Ajzen, 1975). Örneğin, bir bireyin bir teknolojiyi kullanmanın faydalı olacağına inanması ve bu faydaya önem vermesi, o teknolojiyi kullanmaya yönelik olumlu bir tutum geliştirmesine neden olabilmektedir.

Öznel norm ise, bireyin davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesi gerektiğine ilişkin algıladığı sosyal baskıyı ifade etmektedir. Bireyin, kendisi için önemli olan kişilerin (örneğin, aile üyeleri, arkadaşlar, meslektaşlar) belirli bir davranışı onaylayıp onaylamadığına dair inançları, öznel normu oluşturmaktadır (Ajzen ve Fishbein, 1980). Örneğin, bir bireyin, iş arkadaşlarının yeni bir teknolojiyi kullanmayı desteklediğini düşünmesi, o teknolojiyi kullanmaya yönelik öznel normunu güçlendirebilmektedir.

Sebepli Eylem teorisi, Ajzen (1991) tarafından sebepli eylem teorisinin (Fishbein ve Ajzen, 1975) bir uzantısı olarak geliştirilmiştir. Planlı davranış teorisi, bireylerin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyetlerini ve bu niyetin davranışa dönüşmesini etkileyen faktörleri açıklamayı amaçlamaktadır. Teori, insan davranışlarının çoğunlukla planlı ve kontrol edilebilir olduğunu varsaymaktadır.

Planlı davranış teorisine göre, bir bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirme niyeti, davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol olmak üzere üç temel faktör tarafından belirlenmektedir (Şekil 2). Davranışa yönelik tutum ve öznel norm, sebepli eylem teorisinde de yer alan faktörlerdir. Ancak,

planlı davranış teorisi bu faktörlere ek olarak, algılanan davranışsal kontrolü de modele dahil etmektedir (Ajzen, 1991).



Şekil 2. Planlı Davranış Modeli

Algılanan davranışsal kontrol, bireyin davranışı gerçekleştirme konusundaki yetenek, kaynak ve fırsatlarına ilişkin algısını ifade etmektedir. Bireyin, davranışı gerçekleştirmek için gerekli becerilere, kaynaklara ve imkanlara sahip olduğuna inanması, davranışı gerçekleştirme niyetini güçlendirmektedir (Ajzen, 2002). Örneğin, bir bireyin yeni bir teknolojiyi kullanmak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olduğuna inanması, o teknolojiyi kullanma niyetini artırabilmektedir.

Yeniliklerin yayılımı teorisi, Rogers (1962) tarafından geliştirilen ve yeniliklerin bir toplum içinde nasıl yayıldığını açıklamayı amaçlayan bir teoridir. Teori, yeniliklerin benimsenmesi ve yayılması sürecini etkileyen faktörleri belirlemeye odaklanmaktadır (Rogers vd., 2014). Teknoloji kabulü alanında da yaygın olarak kullanılmakta olan bu teori, yeni teknolojilerin toplum tarafından nasıl benimsendiğini ve yayıldığını anlamada etkili bir çerçeve sunmaktadır (Kaş, 2015; Şen, 2017).

Yeniliklerin yayılımı teorisine göre, bir yeniliğin benimsenmesi ve yayılması süreci bilgi, ikna, karar, uygulama ve onaylama olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır:

- Bilgi aşamasında, bireyler yenilik hakkında farkındalık kazanmakta ve yenilikle ilgili bilgi edinmektedirler.

- İkna aşamasında, bireyler yeniliğe yönelik olumlu veya olumsuz bir tutum geliştirmektedirler.
- Karar aşamasında, bireyler yeniliği benimseme veya reddetme kararı vermektedirler.
- Uygulama aşamasında, yeniliği benimseyenler onu kullanmaya başlamaktadırlar.
- Onaylama aşamasında ise, bireyler yeniliği kullanmaya devam etme veya kullanmayı bırakma kararı vermektedirler (Rogers vd., 2014).

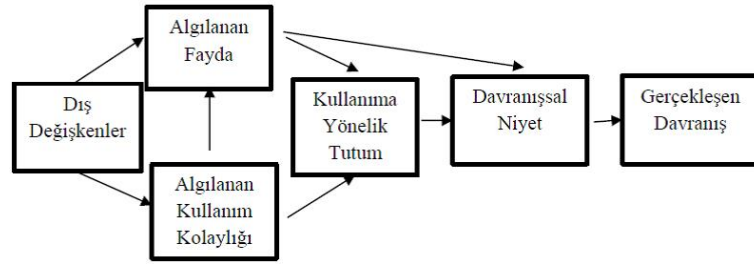
Yeniliklerin yayılımı teorisi ayrıca, yeniliklerin benimsenmesini etkileyen görece avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik olmak üzere beş temel faktörü tanımlamaktadır:

- Görece avantaj, yeniliğin mevcut alternatiflere göre sağladığı faydaları ifade etmektedir.
- Uyumluluk, yeniliğin bireylerin mevcut değerleri, inançları ve ihtiyaçlarıyla ne kadar uyumlu olduğunu göstermektedir.
- Karmaşıklık, yeniliğin anlaşılması ve kullanılmasının ne kadar zor olduğunu belirtmektedir.
- Denenebilirlik, yeniliğin kullanılmadan önce denenebilme imkanı ifade etmektedir.
- Gözlemlenebilirlik ise, yeniliğin sonuçlarının başkaları tarafından ne kadar görülebildiğini göstermektedir (Rogers vd., 2014).

2.1.2.3. Teknoloji Kabul Modeli

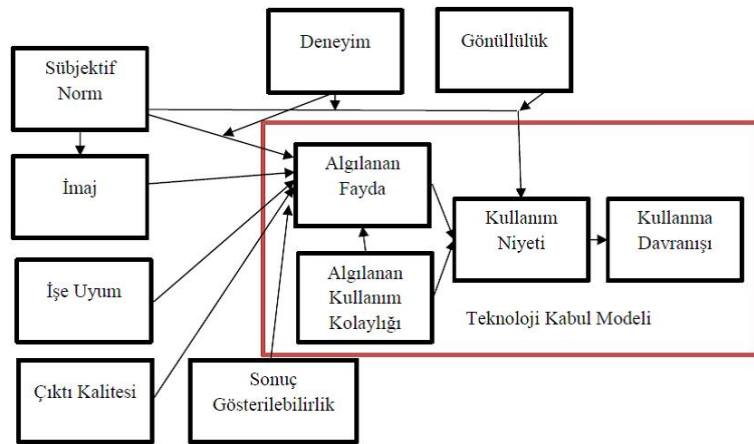
Teknoloji kabul modeli (TKM), Davis (1989) tarafından geliştirilen ve bireylerin teknoloji kabulünü açıklamayı amaçlayan bir modeldir. TKM, sebepli eylem teorisinden (Fishbein ve Ajzen, 1975) esinlenerek oluşturulmuştur ve teknoloji kullanımını etkileyen faktörleri belirlemektedir. Model, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere iki temel faktörün, bireylerin teknoloji kullanım niyetini ve gerçek kullanımını etkilediğini öne sürmektedir (Davis vd., 1989).

Şekil 3'te görüldüğü üzere, TKM'ye göre, algılanan fayda, bireyin belirli bir teknolojiyi kullanmanın iş performansını artıracığına inanma derecesini ifade etmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı ise, bireyin belirli bir teknolojiyi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine inanma derecesini göstermektedir. TKM, algılanan faydanın ve algılanan kullanım kolaylığının, bireylerin teknoloji kullanım niyetini doğrudan etkilediğini, kullanım niyetinin ise gerçek teknoloji kullanımını belirlediğini öne sürmektedir (Davis, 1989).



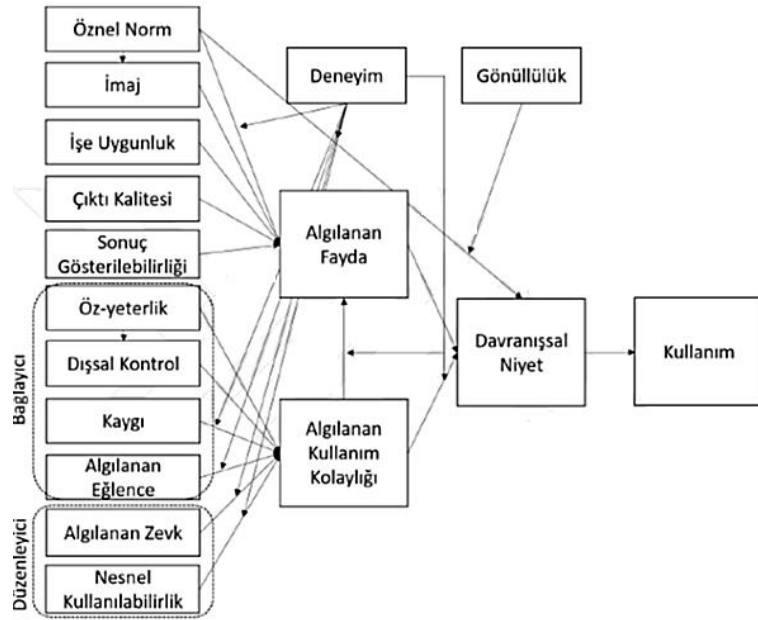
Şekil 3. Teknoloji Kabul Modeli

TKM-2, Venkatesh ve Davis (2000) tarafından geliştirilen ve TKM'yi genişleten bir modeldir. Şekil 4'te görüldüğü üzere, TKM-2, algılanan fayda üzerindeki dışsal etkenleri (öznel norm, imaj, iş ilişkisi, çıktı kalitesi ve sonuç gösterilebilirliği) belirlemektedir. Model ayrıca, gönüllülük ve deneyimin düzenleyici etkilerini de dikkate almaktadır.



Şekil 4. Teknoloji Kabul Modeli-2

TKM-3, Venkatesh ve Bala (2008) tarafından geliştirilen ve TKM-2'yi genişleten bir modeldir. Şekil 5'te görüldüğü üzere, TKM-3, algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki dışsal etkenleri (bilgisayar öz-yeterliliği, algılanan dışsal kontrol, bilgisayar kaygısı, bilgisayar eğlencesi, algılanan zevk ve objektif kullanılabilirlik) belirlemektedir. Model ayrıca, gönüllülük ve deneyimin düzenleyici etkisini de dikkate almaktadır.



Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli-3

2.1.2.4. Teknoloji Kabul Modelinin Amacı

TKM, bireylerin teknoloji kabulünü ve kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek ve açıklamak amacıyla geliştirilmiştir (Davis, 1989). TKM'nin temel amacı, farklı teknolojilerin kullanıcılar tarafından neden kabul edildiğini veya reddedildiğini anlamaktır. Bu amaç doğrultusunda, TKM, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının, bireylerin teknoloji kullanım niyetini doğrudan etkilediğini öne sürmektedir (Venkatesh ve Davis, 2000).

TKM, kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını ve davranışlarını tahmin etmek için basit ve etkili bir araç sunmaktadır. (Venkatesh ve Davis, 2000). Ayrıca, TKM'nin amacı, teknoloji kabul sürecini etkileyen diğer faktörleri de incelemektir. Bu faktörler arasında bireysel farklılıklar, sosyal etkiler ve dışsal

değişkenler yer almaktadır. Örneğin, bireylerin demografik özellikleri, eğitim düzeyleri ve önceki teknoloji deneyimleri, teknoloji kabul sürecini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Venkatesh vd., 2003).

2.1.2.5. Teknoloji Kabul Modelinin Önemi

TKM, teknoloji kabulü ve kullanımı alanında önemli bir role sahiptir. TKM'nin önemi, modelin teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri belirlemesi ve bu faktörlerin kullanıcıların davranışlarını nasıl şekillendirdiğini açıklamasından kaynaklanmaktadır (Venkatesh ve Davis, 2000). TKM, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının, teknoloji kullanım niyeti üzerindeki etkisini vurgulayarak, teknoloji tasarımı ve uygulamasına yönelik önemli ipuçları sunmaktadır (Davis, 1989; Solak, 2012).

TKM'nin önemi, modelin farklı teknolojiler ve kullanıcı grupları üzerinde uygulanabilirliğinden de kaynaklanmaktadır. Model, bilgi sistemleri, e-ticaret, sağlık teknolojileri, eğitim teknolojileri ve mobil uygulamalar gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (King ve He, 2006). TKM'nin geniş uygulama alanı, modelin teknoloji kabulünü anlamada ve tahmin etmede etkili bir araç olduğunu göstermektedir. Ayrıca, TKM'nin kültürler arası geçerliliği de kanıtlanmıştır (Straub vd., 1997; Göğüş, 2014). Bu durum, modelin farklı kültürlerde teknoloji kabulünü incelemek için uygun bir çerçeve sunduğunu göstermektedir.

TKM, teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri belirleyerek, araştırmacılara ve uygulayıcılara önemli bilgiler sağlamaktadır. Bu bilgiler, teknoloji tasarımı, uygulama ve eğitim stratejilerinin geliştirilmesinde kullanılmaktadır (Venkatesh, 1999). TKM'nin sunduğu bilgiler, kullanıcı dostu teknolojilerin geliştirilmesine, etkili eğitim programlarının tasarlanmasına ve kullanıcıların teknoloji kabulünü artıran stratejilerin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Böylece, TKM'nin önemi, teknoloji kabulü ve kullanımını artırarak, organizasyonların ve bireylerin verimliliğini ve etkinliğini artırmaktadır (Legris vd., 2003).

2.1.2.6. Teknoloji Kabul Modelinin Bileşenleri

TKM, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere iki temel bileşenden oluşmaktadır (Davis, 1989). Algılanan fayda, bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın iş performansını artıracığına inandığı dereceyi ifade etmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı ise bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine inandığı dereceyi belirtmektedir. Bu iki temel bileşen, kullanıcıların teknoloji kabulü ve kullanımını üzerinde doğrudan etkiye sahiptir (Davis vd., 1989; Çakar, 2018).

TKM'nin orijinal versiyonuna ek olarak, TKM-2 (Venkatesh ve Davis, 2000) ve TKM-3 (Venkatesh ve Bala, 2008) modelleri geliştirilmiştir. Bu modeller, orijinal TKM'yi genişleterek, teknoloji kabulünü etkileyen diğer faktörleri de içermektedir.

TKM-2, sübjektif norm, imaj, iş ilişkisi, çıktı kalitesi ve sonuç gösterilebilirliği olmak üzere algılanan fayda üzerinde etkili olan beş yeni bileşen eklemektedir (Venkatesh ve Davis, 2000):

- Sübjektif norm, bir kişinin kendisi için önemli olan insanların, belirli bir davranışı gerçekleştirmesi gerektiğini düşündüğü algısını ifade etmektedir. Bu bileşen, kişinin teknoloji kullanımına yönelik sosyal baskıyı ve çevresindekilerin beklentilerini yansıtmaktadır.
- İmaj, bir sistemin kullanımının, kişinin sosyal statüsünü artıracığı algısını belirtmektedir. Bu bileşen, teknoloji kullanımının prestij ve saygınlık kazandıracığına dair inancı temsil etmektedir.
- İş ilişkisi, sistemin iş süreçleriyle olan uyumluluğunu ifade etmektedir. Bu bileşen, teknolojinin mevcut iş pratikleriyle ne kadar örtüştüğünü ve iş performansını artırmaya yönelik potansiyelini yansıtmaktadır.
- Çıktı kalitesi, sistemin ürettiği çıktıların kalitesini belirtmektedir. Bu bileşen, teknolojinin sağladığı sonuçların beklentileri karşılama düzeyini ifade etmektedir.
- Sonuç gösterilebilirliği ise sistemin kullanımının sonuçlarının gözlemlenebilir ve iletilebilir olduğu algısını ifade etmektedir. Bu

bileşen, teknoloji kullanımının faydalarının somut ve açık bir şekilde görülebilmesinin önemini vurgulamaktadır (Venkatesh ve Davis, 2000).

Bunların yanında, TKM-2, gönüllülük ve deneyimin düzenleyici etkilerini de dikkate almaktadır. Bu iki bileşen, teknoloji kabulünü etkileyen önemli faktörler olarak modele dahil edilmiştir (Venkatesh ve Davis, 2000). Gönüllülük, bir kişinin teknoloji kullanımına yönelik algılanan zorunluluğu ifade etmektedir. Gönüllülük düzeyi yüksek olduğunda, kullanıcılar teknoloji kullanımını kendi istekleriyle gerçekleştirdiklerini hissetmektedirler. Düşük gönüllülük düzeyinde ise kullanıcılar, teknoloji kullanımını zorunlu veya mecburi olarak algılamaktadırlar (Venkatesh ve Davis, 2000). Deneyim ise kullanıcıların belirli bir teknolojiyle ilgili bilgi ve tecrübelerini ifade etmektedir. Kullanıcıların deneyim düzeyi arttıkça, teknoloji kullanımına yönelik algıları ve tutumları da değişmektedir (Venkatesh ve Davis, 2000).

TKM-3'te ise, algılanan zevk, algılanan öz-yeterlik, algılanan dışsal kontrol, bilgisayar kaygısı ve bilgisayar eğlencesi gibi algılanan kullanım kolaylığını etkileyen yeni bileşenler eklenmiştir (İşbulan, 2015):

- Algılanan zevk, bir sistemin kullanımının kendi başına keyifli olarak algılanma derecesini ifade etmektedir. Bu bileşen, teknoloji kullanımının sağladığı içsel motivasyonu ve kullanıcıların sistemle etkileşimden aldıkları hazzı yansıtmaktadır.
- Algılanan öz-yeterlik, bir kişinin belirli bir sistemi kullanma yeteneğine olan inancını belirtmektedir. Bu bileşen, kullanıcıların teknoloji kullanımındaki beceri ve yetkinliklerine dair özgüvenlerini ifade etmektedir.
- Algılanan dışsal kontrol, organizasyonel ve teknik altyapının sistemi desteklediği algısını ifade etmektedir. Bu bileşen, kullanıcıların teknoloji kullanımı için gerekli kaynak ve desteğe sahip olduklarına dair inançlarını yansıtmaktadır.
- Bilgisayar kaygısı, bir kişinin bilgisayar kullanımıyla ilgili endişe veya korkusunu ifade etmektedir. Bu bileşen, kullanıcıların teknoloji kullanımına yönelik olumsuz duygusal tepkilerini ve teknolojiye karşı hissettikleri tedirginliği yansıtmaktadır.

- Bilgisayar eğlencesi ise bilgisayar kullanımının eğlenceli olarak algılanma derecesini belirtmektedir. Bu bileşen, teknoloji kullanımının sağladığı keyif ve zevki ifade etmektedir (Venkatesh ve Bala, 2008;

2.2. İlgili Araştırmalar

Akbıyık ve Seferoğlu (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, eleştirel düşünme eğilimlerinin akademik başarı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada, yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrencilerin akademik başarılarının da yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, eleştirel düşünme eğilimlerinin, öğrencilerin karmaşık problemleri çözme ve bilgiye sistematik yaklaşma yeteneklerini artırarak başarıyı olumlu etkilediğini vurgulamaktadır.

Şentürk (2008), enformasyon toplumu olarak adlandırılan çağdaş toplum yapısının hızlı teknolojik ve bilimsel gelişmelere dayandığını, bu süreçte formel eğitimin öneminin arttığını belirtmiştir. Çalışma, bireylerin bu toplumsal aşamada başarılı olabilmesi için geçmişe göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olmaları gerektiğine vurgu yapar. Eğitimin, teknolojik ve bilimsel değişimlere uyum sağlaması gerektiğini belirten araştırmacı, çağın gereksinimleri doğrultusunda yeniden yapılandırılmış eğitim sistemlerinin toplumsal ve ekonomik açıdan güçlü ülkelere zemin hazırladığını ortaya koymuştur.

Şendağ (2008), çevrimiçi probleme dayalı öğrenme (PDÖ) yaklaşımının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve akademik başarıları üzerindeki etkisini deney-kontrol grubuna dayalı bir çalışmayla incelemiştir. Çevrimiçi PDÖ grubunda yer alan öğrencilerin kontrol grubuna kıyasla hem akademik başarı hem de eleştirel düşünme becerileri açısından anlamlı düzeyde ilerleme kaydettikleri belirlenmiştir. Nitel veriler de senaryoların gerçek yaşam deneyimleriyle örtüşmesinin, öğrencilerin motivasyonunu artıran önemli bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışkan (2009), sosyal bilgiler öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerilerine olan etkisini incelemiştir. Araştırma bulguları, bu yaklaşımın öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini artırdığını ve onların bilgiye sistematik bir şekilde yaklaşma becerilerini geliştirdiğini göstermiştir.

Korkmaz (2009), öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini incelemiş ve bu becerilerin mesleki gelişim üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Çalışma, eleştirel düşünme eğilimlerinin, öğretmenlerin öğrencilerle olan etkileşimlerini ve öğretim stratejilerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Çalışkan (2009), araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının ilköğretim yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmasının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri üzerindeki etkisini deney ve kontrol gruplu bir desende incelemiştir. Elde edilen bulgular, araştırmaya dayalı öğrenme (ADÖ) yaklaşımının geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini daha fazla geliştirdiğini göstermektedir. Bu sonuç, üst düzey düşünme becerileri kazandırmada aktif katılımı ve sorgulamayı temel alan yaklaşımların önemini vurgulamaktadır.

Coşkun (2013), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemiş; öğretmen adaylarının genel olarak orta düzeyde eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğunu belirlemiştir. Cinsiyet, lise türü, fakülte türü ve ekonomik düzey gibi değişkenlerde anlamlı bir fark çıkmazken, çocukluğun geçtiği yerleşim biriminde anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu çalışma, eleştirel düşünme eğilimlerinin yalnızca akademik programdan değil, aynı zamanda sosyokültürel geçmişten de etkilenebileceğine işaret etmektedir.

Alkin-Şahin ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışma, öğretmen adaylarının eğitim inançlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile ilişkisini analiz etmiştir. Araştırma bulguları, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin, onların eğitimde yeniliklere açık olma ve farklı düşünce biçimlerini benimseme eğilimleriyle güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Göğüş (2014), teknoloji kabul modelini kullanarak muhasebe yazılım programlarının müşteri sadakati üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışma, algılanan kullanım kolaylığı ve fayda gibi değişkenlerin teknoloji kabulünü etkilediğini ve bu modelin eğitim teknolojilerinin kabulü üzerine uygulanabilirliğini vurgulamıştır.

Orhan, Kurt, Ozan, Vural ve Türkan (2014), eğitim teknolojilerinin etkili ve verimli kullanımını sağlamak amacıyla Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu tarafından ortaya konan Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları (UETS) üzerine odaklanmıştır. Çalışmada, bu standartların öğretmen, öğrenci, yönetici, teknoloji koçları ve bilgisayar bilimi eğiticileri için önerdiği yeterlik alanları ve performans göstergeleri Türkçe alanyazına kazandırılmıştır. Sonuçlar, eğitim teknolojilerinin tüm paydaşlara yönelik standartlar çerçevesinde etkin biçimde kullanılması gerektiğini göstermektedir.

Aybek ve arkadaşları (2015), öğretmen adaylarına yönelik eleştirel düşünme standartları ölçeği geliştirmiş ve bu becerilerin öğretim süreçlerine entegrasyonunu değerlendirmiştir. Çalışma, eleştirel düşünme standartlarının öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine katkı sağladığını ve bu becerilerin, etkili bir eğitim ortamı oluşturmak için temel olduğunu vurgulamaktadır.

Palavan, Gemalmaz ve Kurtoğlu (2015), Gaziantep ili Şahinbey ilçesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünmeye yönelik görüşlerini nitel bir desende incelemiştir. Bulgular, öğretmenlerin ‘eleştiri’ ve ‘eleştirel düşünme’ kavramlarını tam olarak ayırt edemediklerini; ancak empati kurdurmanın eleştirel düşünmeyi geliştirmede önemli bir davranış olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Çalışma, öğretmenlerin hem yöntem-teknik kullanımı hem de aileyle işbirliği konularında eksikleri olduğunu, bu nedenle eleştirel düşünmenin çok boyutlu ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Kuzu Demir ve Akbulut (2017), çevrimiçi sosyal ağların öğretim amaçlı kabul ve kullanım süreçlerine ilişkin bir ölçek geliştirmiştir. Teknoloji kabul modellerinden “Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli”ni temel alan bu çalışma, özellikle bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alan öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, çevrimiçi sosyal ağların performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kullanma niyeti gibi faktörlerden etkilendiğini ve öğretmen adaylarının mesleki yaşamlarında bu ağları kullanma eğilimlerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Muthupoltotage ve Gardner (2019) tarafından yürütülen nitel araştırmada, lisans öğrencilerinin informal kişisel öğrenme ortamları oluştururken teknoloji seçimi ve kabulünü etkileyen faktörleri derinlemesine analiz etmek ve açıklamak

amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için, Asya-Pasifik bölgesindeki önde gelen bir üniversitenin İşletme Fakültesi'nde birinci ve ikinci sınıf lisans öğrencileri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonuçları, eleştirel düşünmenin ve bireylerin teknik becerilerine olan inançlarının, teknoloji kabulü üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Muthupoltotage ve Gardner, 2019).

Limone ve arkadaşları (2019), öğretmenlerin BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) kullanımıyla ilişkili hedonik ve yararçı motivasyonlarını incelemiştir. Çalışma, öğretmenlerin motivasyonel faktörlerinin, algılanan kullanım kolaylığı ve davranışsal niyet üzerinde güçlü bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, öğretmenlerin sınıf içi teknoloji kullanımı, hedonik motivasyonlar (örneğin, algılanan keyif) ile daha fazla ilişkilendirilmiştir. Bu çalışma, öğretmenlerin teknolojiyi etkin bir şekilde benimsemelerinde bireysel motivasyonların önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Limone et al., 2019).

Muthupoltotage ve Gardner (2019) tarafından yürütülen nitel araştırmada, lisans öğrencilerinin informal kişisel öğrenme ortamları oluştururken teknoloji seçimi ve kabulünü etkileyen faktörleri derinlemesine analiz etmek ve açıklamak amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için, Asya-Pasifik bölgesindeki önde gelen bir üniversitenin İşletme Fakültesi'nde birinci ve ikinci sınıf lisans öğrencileri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonuçları, eleştirel düşünmenin ve bireylerin teknik becerilerine olan inançlarının, teknoloji kabulü üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Muthupoltotage ve Gardner, 2019).

Aktürk ve Delen (2020), öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkiyi nicel bir desende incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile akademik, mesleki, sosyal ve entelektüel öz-yeterlik inançlarının yüksek olduğu; bu iki değişken arasında da pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca, erkek öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bulgular, öğretmenlerin teknolojiyi derslerine entegre etme sürecinde öz-yeterlik ve kabul düzeylerinin kritik rol oynadığını göstermektedir.

Gezer ve Ersoy (2021), sosyal bilgiler dersinde mobil uygulamalara dayalı etkinliklerin akademik başarı, eleştirel düşünme becerisi ve motivasyona etkisini karma yöntemle incelemiştir. Araştırma sonuçları, mobil uygulamalara dayalı

etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarını artırırken eleştirel düşünme becerilerini ve motivasyonlarını da olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Nitel bulgular da deneysel işlemlerin öğrencilerin daha aktif, etkileşimli ve üst düzey düşünme becerilerini destekleyici bir süreç yaşadığını ortaya koymuştur.

Ajam vd. (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışma, öğrencilerin e-öğrenmeyi kabul etmelerinde eleştirel düşünme eğilimi ve akademik öz yeterliliğin rolünü değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma, İran'ın Meşhed kentindeki onuncu sınıf erkek öğrencileri arasından küme örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 288 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik öz yeterliliğin, öğrencilerin e-öğrenmeyi kabul etmelerini pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir. Bunun yanında, eleştirel düşünme eğiliminin, e-öğrenmeyi kabul etmede daha büyük bir paya sahip olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, eleştirel düşünme becerilerinin e-öğrenme kabulünün bir belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede, eğitimde yeniliklerin kabulünü geliştirmek ve öğrencilerin akademik başarılarını artırmak için bu becerilerin aileler, müdürler, öğretmenler ve eğitim yetkilileri tarafından öğrencilerde pekiştirilmesi önerilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Ajam vd., 2021).

Yılmaz (2021) tarafından yürütülen çalışma, teknoloji entegrasyonunun öğretmen adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma, teknoloji entegrasyonunun kademeli olarak artmasının, öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini ve akademik başarılarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışma, nitel ve nicel veri toplama yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir ve sonuçlar, teknoloji entegrasyonunun eğitim sürecine olan katkısını güçlü bir şekilde desteklemiştir.

Aldossmeni (2022) çalışmada, COVID-19 sürecinde uzaktan eğitim için öğrenme yönetim sistemlerinin (LMS) kabul edilmesi üzerine öğretmenlerin tutumları incelenmiştir. Araştırma, sistem kalitesi, destek ve görsel tasarımın öğretmenlerin davranışsal niyetlerini etkilediğini ortaya koymuştur.

Kurnaz ve Çelikkanat Nas (2022), ortaokul öğrencilerinin eleştirel okuma öz yeterliklerine yönelik bir ölçek geliştirmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda 19 maddeden oluşan, dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bulgular, eleştirel okumanın öğrenciler için önemli bir beceri olduğunu ve bu

becerinin ölçme araçlarıyla değerlendirilebileceğini göstermiştir. Araştırma, ilerleyen çalışmalarda eleştirel düşünme ile okuma becerileri arasındaki ilişkilerin derinlemesine incelenmesine kapı aralamaktadır.

Dijital Öğretim Teknolojilerinin Eleştirel Düşünme Üzerindeki Rolü Ahmed (2022) tarafından yapılan bir araştırma, dijital öğretim teknolojilerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki etkisini incelemiştir. Çalışma, öğretmenlerin dijital araçları etkili bir şekilde kullanmasının, öğrencilerin daha üst düzey düşünme becerilerini geliştirmesine katkı sağladığını göstermiştir. Özellikle oyun tabanlı ve etkileşimli uygulamaların bu süreçte önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir (Ahmed, 2022).

Granić, (2022) çalışmada, eğitim bağlamında teknoloji kabulü ve kullanımını etkileyen modeller incelenmiştir. Özellikle Teknoloji Kabul Modeli'nin (TAM), öğretmenlerin teknolojiyi benimsemesindeki etkileri tartışılmıştır. Algılanan fayda, kolaylık ve kullanıcı tatmini gibi faktörlerin teknoloji adaptasyonunda önemli olduğu belirtilmiştir.

Kalugina ve Dmitrochenko (2021), eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde pedagojik teknolojilerin rolünü incelemiştir. Araştırma, gelecekteki öğretmenlerin öznel gelişimlerini ve eleştirel düşünme becerilerini desteklemek için profesyonel eğitimde üretken teknolojilerin kullanılmasının etkili olduğunu göstermiştir. Özellikle dijitalleşme sürecinin öğretmenlerin profesyonel becerilerini geliştirme üzerindeki olumlu etkisi vurgulanmıştır (Kalugina & Dmitrochenko, 2021).

Kurnaz ve Nas (2022), ortaokul öğrencilerine yönelik eleştirel okuma öz yeterlik ölçeği geliştirmiş ve dijital okuryazarlığın eleştirel düşünme üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Çalışma, dijital okuryazarlığın, bireylerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki rolünü vurgulamaktadır.

Wijnen ve arkadaşları (2022) Bu çalışmada, öğretmenlerin yeni teknolojilere ve üst düzey düşünme becerilerinin teşvikine yönelik tutumları analiz edilmiştir. Öğretmenlerin belirli teknoloji kullanımı profillerine göre gruplandırıldığı çalışma, öğretmenlerin üst düzey düşünmeyi teşvik edici uygulamalara karşı genellikle çekimser kaldığını göstermiştir.

Dahri ve arkadaşları (2023) Bu çalışma, mobil öğrenme teknolojilerinin kabul edilmesini ve bunun 21. yüzyıl becerilerine etkisini araştırmıştır. Bulgular, mobil öğrenmenin kullanıcıların öz yeterliliklerini artırarak eğitim süreçlerini geliştirdiğini göstermiştir.

Yılmaz Özden (2023) tarafından yapılan araştırma, öğretmen adaylarının dijital materyal geliştirme öz yeterliliği ile dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmada, dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme eğilimlerinin, dijital materyal geliştirme öz yeterliliği üzerinde anlamlı birer yordayıcı olduğu bulunmuştur. Ayrıca, eleştirel düşünme becerisinin bilişsel olgunluk boyutunun ve dijital okuryazarlığın teknik boyutunun öz yeterliliği etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, öğretmen adaylarının etkili dijital materyaller geliştirebilmesi için dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, eleştirel düşünme ve teknoloji kabulü arasında karşılıklı bir ilişki olduğu söylenebilir. Eleştirel düşünme, teknoloji kabulü için önemli bir beceri iken, teknoloji kabulü de eleştirel düşünme için önemli kaynaklar sağlamaktadır. Bu iki değişkenin birbirlerini destekleyecek şekilde ilişkili olduğu ve öğretmenlerin eğitim sürecindeki etkililiğini artırmada önemli rol oynadığı değerlendirilmektedir. Bu önemine karşın, eleştirel düşünme ve teknoloji kabulü arasındaki ilişkinin sınırlı sayıda çalışmaya (Muthupoltotage ve Gardner, 2019; Ajam vd., 2021) konu olduğu görülmektedir.

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve teknikleri, verilerin toplanma süreci ve verilerin analizine yönelik bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel bir araştırmadır. Bu nicel araştırmada, farklı kademelerdeki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanında, katılımcı öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabul düzeylerinin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği de incelenmektedir. Bu doğrultuda araştırma iki değişken arasındaki birlikte değişimin varlığını ve gücünü inceleyen ilişki tarama modelinde yürütülmüştür (Karasar, 2022).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde bulunan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda görevli öğretmenler oluşturmaktadır. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından yayımlanan en son istatistiklere göre İstanbul ilinde toplam 159.250 öğretmen görev yapmaktadır (MEB, 2018). Evren büyüklüğünün bilinmesi durumunda örneklem büyüklüğü $n = \frac{Nt^2pq}{(d^2(N-1) + t^2pq)}$ formülü ile hesaplanmaktadır. Formülde; N evren büyüklüğü, n örneklem büyüklüğü, p ilgili olayın gerçekleşme ihtimali, q veya 1-p (veya ilgili olayın gerçekleşmeme ihtimali), d kabul edilen \pm örnekleme hata oranı, $t_{(\alpha, sd)}$ α anlam düzeyinde serbestlik derecesi üzerinden kritik t tablosu değerini ifade etmektedir (Salant ve Dillman, 1994). Bu formüle göre %5 hata payı ve %95

güven düzeyinde 159.250 kişilik evren için minimum örneklem büyüklüğü 383 kişi olarak hesaplanmıştır. Araştırma örnekleminin seçiminde, araştırmacıların hızlı ve etkili bir şekilde örneklem oluşturmasını sağlayan ve genellikle zaman ve maliyet açısından daha verimli olan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi (Yıldırım ve Şimşek, 2013) kullanılmıştır. Araştırmada toplam 457 öğretmene ulaşılmıştır. Sonuç olarak araştırmanın örneklemini İstanbul ilinde bulunan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda görev yapan öğretmenler arasından kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen 457 öğretmen oluşturmaktadır. Örnekleme oluşturan öğretmenlerin demografik özelliklerine göre dağılımı Çizelge 1'de yer almaktadır.

Çizelge 1. Örnekleme Oluşturan Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişken	Kategori	f	%
Cinsiyet	Kadın	326	71,3
	Erkek	131	28,7
Yaş ($\bar{x} = 36,1$; $ss = 6,9$)	25-30	120	26,3
	31-35	121	26,5
	36-40	103	22,5
	41-45	69	15,1
	46-55	44	9,6
Eğitim Kademesi	İlkokul	81	17,7
	Ortaokul	222	48,6
	Lise	154	33,7
Mesleki Kıdem	0-5 yıl	119	26,0
	6-10 yıl	122	26,7
	11-15 yıl	93	20,4
	16-20 yıl	75	16,4
	21 yıl ve üzeri	48	10,5

Cinsiyet dağılımına bakıldığında, katılımcıların çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır (n = 326, 71.3%). Erkek katılımcılar ise örneklemin daha küçük bir kısmını temsil etmektedir (n = 131, 28.7%).

Katılımcı öğretmenlerin yaş ortalaması 36,1 (ss = 6,9) olarak hesaplanmıştır. Yaş dağılımı incelendiğinde, katılımcıların çoğunluğunun 25-35 yaş aralığında olduğu görülmektedir. 25-30 yaş aralığındaki öğretmenler (n = 120, 26.3%) ve 31-35 yaş aralığındaki öğretmenler (n = 121, 26.5%) örneklemin yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Bunu 36-40 yaş aralığı (n = 103, 22.5%), 41-45 yaş aralığı (n = 69, 15.1%) ve 46-55 yaş aralığı (n = 44, 9.6%) takip etmektedir.

Eğitim kademesine göre dağılım incelendiğinde, en yüksek katılımın ortaokul öğretmenlerinden geldiği görülmektedir (n = 222, 48.6%). Bunu lise öğretmenleri (n = 154, 33.7%) ve ilkokul öğretmenleri (n = 81, 17.7%) izlemektedir.

Mesleki kıdem açısından, 6-10 yıl arası deneyime sahip öğretmenler en büyük grubu oluşturmaktadır (n = 122, 26.7%). Bunu sırasıyla 0-5 yıl (n = 119, 26.0%), 11-15 yıl (n = 93, 20.4%), 16-20 yıl (n = 75, 16.4%) ve 21 yıl ve üzeri (n = 48, 10.5%) deneyime sahip öğretmenler takip etmektedir.

Özetle, örneklemin çoğunlukla kadın, 25-35 yaş aralığında, ortaokul düzeyinde görev yapan ve 10 yıl veya daha az mesleki deneyime sahip öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Araştırma verileri anket tekniği kullanılarak toplanmıştır. Hazırlanan anket formunda; demografik bilgi formu, Öğretmen Adaylarına Yönelik Eleştirel Düşünme Standartları Ölçeği ve Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği yer almaktadır.

3.3.1. Demografik Bilgi Formu

Demografik bilgi formunda, katılımcıların cinsiyeti, yaşı, eğitim kademesi ve mesleki kıdemlerine yönelik olmak üzere toplam dört soru yer almaktadır. Demografik bilgi formunda yer alan sorular araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

3.3.2. Öğretmen Adaylarına Yönelik Eleştirel Düşünme Standartları Ölçeği

Katılımcıların eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesinde Aybek vd. (2015) tarafından geliştirilen Öğretmen Adaylarına Yönelik Eleştirel Düşünme Standartları Ölçeği kullanılmıştır. Toplam 42 madde bulunan ölçek, “derinlik, genişlik ve yeterlilik” (1-18.maddeler), “kesinlik ve doğruluk” (19-30.maddeler) ve “önem, alaka ve açıklık” (31-42.maddeler) olmak üzere üç boyut içermektedir. Ölçekte toplam 14 adet ters kodlu madde bulunmaktadır (19-30, 40 ve 41.maddeler). Beşli Likert (“1=Kesinlikle Katılmıyorum”, “5=Kesinlikle Katılmıyorum”) tipinde hazırlanan ölçekten alınan puanlar öğretmenlerin ilgili eleştirel düşünme beceri düzeylerini yansıtmaktadır. Ölçeğin Cronbach alpha güvenilirlik katsayıları ölçek geneli için 0.75, “derinlik, genişlik ve yeterlilik” boyutu için 0.89, “kesinlik ve doğruluk” boyutu için 0.78 ve “önem, alaka ve açıklık” boyutu için 0.63 olarak bildirilmiştir (Aybek vd., 2015). Bu araştırmada da ölçeğin Cronbach alpha güvenilirlik katsayıları; ölçek geneli için 0.91, “derinlik, genişlik ve yeterlilik” boyutu için 0.93, “kesinlik ve doğruluk” boyutu için 0.85 ve “önem, alaka ve açıklık” boyutu için 0.81 olarak tespit edilmiştir.

3.3.3. Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği

Katılımcıların teknoloji kabul düzeylerinin ölçülmesinde Ursavaş vd. (2014) tarafından geliştirilen Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği kullanılmıştır. Toplam 37 madde bulunan ölçek, algılanan kullanışlılık (1-4.maddeler), algılanan kullanım kolaylığı (5-7.maddeler), kullanıma yönelik tutum (8-11.maddeler), davranışsal niyet (12-15.maddeler), kolaylaştırıcı durumlar (16-18.maddeler), algılanan eğlence (19-22.maddeler), öz yeterlik (23-25.maddeler), teknolojik karmaşa (26-28.maddeler), uygunluk (29-31.maddeler), kaygı (32-34.maddeler) ve öznel norm (35-37.maddeler) olmak üzere 11 boyut içermektedir. Beşli Likert (“1=Kesinlikle Katılmıyorum”, “5=Kesinlikle Katılmıyorum”) tipinde hazırlanan ölçekten alınan puanlar öğretmenlerin ilgili teknoloji kabul düzeylerini yansıtmaktadır. Ölçeğin Cronbach alpha güvenilirlik katsayıları algılanan kullanışlılık boyutu için 0.901, algılanan kullanım kolaylığı boyutu için 0.908,

kullanıma yönelik tutum boyutu için 0.894, davranışsal niyet boyutu için 0.896, kolaylaştırıcı durumlar boyutu için 0.811, algılanan eğlence boyutu için 0.909, öz yeterlik boyutu için 0.798, teknolojik karmaşa boyutu için 0.856, uygunluk boyutu için 0.822, kaygı boyutu için 0.869 ve öznel norm boyutu için 0.835 olarak bildirilmiştir (Ursavaş vd., 2014). Bu araştırmada da ölçeğin Cronbach alpha güvenilirlik katsayıları; ölçek geneli için 0.95, algılanan kullanışlılık boyutu için 0.93, algılanan kullanım kolaylığı boyutu için 0.91, kullanıma yönelik tutum boyutu için 0.93, davranışsal niyet boyutu için 0.92, kolaylaştırıcı durumlar boyutu için 0.82, algılanan eğlence boyutu için 0.91, öz yeterlik boyutu için 0.74, teknolojik karmaşa boyutu için 0.79, uygunluk boyutu için 0.90, kaygı boyutu için 0.87 ve öznel norm boyutu için 0.72 olarak tespit edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanma Süreci

Araştırmada öncelikle Balıkesir Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan çalışmanın etik uygunluğuna dair onay alınmıştır. Bunun yanında İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınmıştır (EK-1). Ayrıca, araştırmada kullanılan ölçekler için ilgili ölçekleri geliştiren araştırmacılardan izin alınmıştır (EK-2). Araştırma verileri anket formları kullanılarak toplanmıştır (EK-3). Anket formu katılımcılara çalıştıkları kurumlara gidilerek elden ulaştırılmıştır. Katılımcılara anket uygulaması öncesinde çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş, katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu belirtilmiş ve gönüllü katılım onayları (EK-4) alınmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS v26 programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımını incelemek üzere frekans analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach Alpha değerleri üzerinden incelenmiştir. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek üzere değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen analiz sonuçları Çizelge 2’de yer almaktadır.

Çizelge 2. Normal Dağılım Analizi Sonuçları

Değişken	Çarpıklık	Basıklık
Eleştirel Düşünme Becerileri (Toplam)	-,179	,546
Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik	-1,398	1,380
Kesinlik ve Doğruluk	-1,735	1,508
Önem, Alaka ve Açıklık	,077	1,077
Teknoloji Kabulü (Toplam)	-,219	,467
Algılanan Kullanışlılık	-,605	1,629
Algılanan Kullanım Kolaylığı	-,513	,211
Kullanıma Yönelik Tutum	-,728	1,961
Davranışsal Niyet	-,727	1,386
Kolaylaştırıcı Durumlar	-,863	1,398
Algılanan Eğlence	-,692	1,307
Öz Yeterlik	-,201	,239
Teknolojik Karmaşa	,608	,132
Uygunluk	-,983	2,638
Kaygı	,873	,835
Öznel Norm	-,453	,736

Verilerin normal dağılım gösterdiğinin kabul edilebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -3 ile +3 arasında olması gerektiği belirtilmektedir (Kline, 2008). Çizelge 2’de görüldüğü üzere, değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin söz konusu sınırlar içerisinde olduğu görüldüğünden verilerin normal dağıldığı kabul edilmiş ve araştırmanın devam eden aşamalarındaki analizlerde parametrik yöntemler tercih edilmiştir.

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkileri incelenmek üzere Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabul düzeylerinin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere, iki kategorili demografik değişkenler için t-testi, ikiden fazla kategorili demografik değişkenler için ise ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir. ANOVA analizlerinde, anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesinde Scheffe post hoc analizi kullanılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma kapsamında gerçekleştirilen analizlerde ulaşılan bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

4.1.1. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Nedir?

Çizelge 3. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünmeye Yönelik Betimsel İstatistikleri

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
ELEŞTİREL DÜŞÜNME TOPLAM	457	2,86	5,00	4,17	,35
Derinlik	457	1,00	5,00	4,30	,45
Kesinlik	457	1,00	5,00	4,08	,56
Önem	457	2,33	5,00	4,07	,39

Çizelge 3'teki verilere göre, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin genel ortalaması (4,17 \bar{x}) yüksek bir düzeyde seyretmektedir. Bu durum da öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olduklarını söyleyebiliriz. Alt boyutlar incelendiğinde, en yüksek ortalama "Derinlik" boyutunda (4,30) elde edilmiştir. Bu, öğretmenlerin düşüncelerini daha derinlemesine analiz etme eğiliminde olduklarını göstermektedir. "Kesinlik" boyutunun ortalaması 4,08 olup, öğretmenlerin bilgi ve veriler üzerinde doğru ve net bir şekilde karar verebilme kapasitesine sahip olduklarını ortaya koymaktadır. "Önem" boyutunda ise ortalama 4,07 olarak tespit

edilmiştir, bu da öğretmenlerin bilgilerin değerini ve alaka düzeyini ayırt etme becerilerinin oldukça iyi olduğunu göstermektedir. Standart sapma değerleri incelendiğinde, genel eleştirel düşünme becerisinde ve alt boyutlarda düşük standart sapma değerleri görülmektedir. Bu, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin homojen bir dağılıma sahip olduğunu, yani bu becerilerin öğretmenler arasında büyük bir değişiklik göstermediğini ifade etmektedir. Genel olarak eleştirel düşünme becerilerinin yüksek düzeyde olması, öğretmenlerin eğitim süreçlerinde bu becerileri etkin bir şekilde kullanabilecek kapasitede olduğunu ortaya koymaktadır.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

4.2.1. Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Düzeyleri Nedir?

Çizelge 4. Öğretmenlerin Teknoloji Kabulüne Yönelik Betimsel İstatistikleri

	N	Minim um	Maxim um	Ortala ma	Standart Sapma
TKM (TOPLAM)	457	1,97	5,00	3,99	,49
Kullanışlılık	457	1,00	5,00	4,25	,60
Kolaylık	457	2,00	5,00	4,05	,70
Tutum	457	1,00	5,00	4,22	,62
Niyet	457	1,00	5,00	4,11	,66
Kolaylaştırıcı	457	1,00	5,00	3,77	,78
Eğlence	457	1,00	5,00	4,08	,67
Yeterlik	457	2,00	5,00	4,09	,58
Karmaşa	457	1,00	5,00	2,57	,92
Uygunluk	457	1,00	5,00	4,07	,70
Kaygı	457	1,00	5,00	2,22	,87
Norm	457	1,00	5,00	3,75	,67

Çizelge 4'te öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyine ilişkin genel değerlendirmeler ve alt boyutlar yer almaktadır. Genel teknoloji kabul düzeyi (TKM Toplam) ortalaması 3,99 ile yüksek bir düzeyde bulunmuştur. Bu, öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik genel bir kabul seviyesine sahip olduklarını göstermektedir.

Alt boyutlar incelendiğinde, en yüksek ortalama "Kullanışlılık" boyutunda (4,25) elde edilmiştir. Bu, öğretmenlerin teknolojiyi kullanışlı bulduklarını ve günlük işlerini kolaylaştırmada etkili olduğunu düşündüklerini göstermektedir. "Tutum"

boyutunun ortalaması 4,22 olup, öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik olumlu bir tutum sergilediklerini ifade etmektedir. "Eğlence" (4,08) ve "Yeterlik" (4,09) boyutları da yüksek ortalamalara sahip olup, teknolojinin öğretmenler için hem eğlenceli hem de kullanımı konusunda kendilerini yeterli hissettiklerini göstermektedir.

Düşük ortalama değerlerinden biri "Karmaşa" (2,57) boyutunda görülmektedir. Bu durum, öğretmenlerin teknoloji kullanımında fazla bir karmaşa yaşamadığını veya teknolojiyi genelde kullanıcı dostu bulduklarını ifade etmektedir. Ayrıca, "Kaygı" boyutundaki ortalamanın 2,22 olması, öğretmenlerin teknoloji kullanımında kaygı düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Ancak "Kolaylaştırıcı" boyutundaki (3,77) nispeten daha düşük ortalama, teknolojiyi destekleyici çevresel faktörlerin eksik olabileceğine işaret edebilir.

Standart sapmalar genelde düşük olmakla birlikte, "Karmaşa" (0,92) ve "Kaygı" (0,87) boyutlarında diğer boyutlara göre daha yüksek standart sapmalar bulunmaktadır. Bu, bu boyutlarda bireyler arasında farklılıkların daha belirgin olduğunu göstermektedir.

Genel olarak, öğretmenlerin teknolojiye yönelik kabul düzeylerinin yüksek olduğu ve teknolojiyi faydalı, eğlenceli ve kullanımı kolay buldukları söylenebilir. Bununla birlikte, çevresel kolaylaştırıcı faktörlerin ve bireysel farklılıkların daha detaylı incelenmesi gerektiği de göz önünde bulundurulmalıdır.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

4.3.1. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular Nelerdir?

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere, iki kategori içeren demografik değişkenler için t-testi, ikiden fazla kategori içeren demografik değişkenler için ise ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir.

4.3.1.1. Cinsiyete Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere t-testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 5’te sunulmuştur.

Çizelge 5. Eleştirel Düşünme Becerilerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine Yönelik T-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	t(455)	p
Eleştirel Düşünme Becerileri (Toplam)	Kadın	326	4,17	,35	-,401	,689
	Erkek	131	4,18	,35		
Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik	Kadın	326	4,28	,44	-1,094	,274
	Erkek	131	4,33	,48		
Kesinlik ve Doğruluk	Kadın	326	4,11	,53	1,388	,166
	Erkek	131	4,03	,62		
Önem, Alaka ve Açıklık	Kadın	326	4,05	,39	-1,335	,182
	Erkek	131	4,11	,40		

Analiz sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Eleştirel düşünme becerileri toplam puanları açısından, kadın öğretmenler ($\bar{x} = 4.17$, $ss = 0.35$) ile erkek öğretmenler ($\bar{x} = 4.18$, $ss = 0.35$) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(455) = -0.401$, $p = .689$).

Alt boyutlar incelendiğinde:

- "Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik" boyutunda kadın öğretmenler ($\bar{x} = 4.28$, $ss = 0.44$) ile erkek öğretmenler ($\bar{x} = 4.33$, $ss = 0.48$) arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($t(455) = -1.094$, $p = .274$).
- "Kesinlik ve Doğruluk" boyutunda kadın öğretmenler ($\bar{x} = 4.11$, $ss = 0.53$) ile erkek öğretmenler ($\bar{x} = 4.03$, $ss = 0.62$) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(455) = 1.388$, $p = .166$).

- "Önem, Alaka ve Açıklık" boyutunda da kadın öğretmenler ($\bar{x} = 4.05$, $ss = 0.39$) ile erkek öğretmenler ($\bar{x} = 4.11$, $ss = 0.40$) arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($t(455) = -1.335$, $p = .182$).

Bu bulgular, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin ve bu becerilerin alt boyutlarının cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, kadın ve erkek öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri benzer düzeydedir.

4.3.1.2. Yaşa Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin yaşlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 6'da sunulmuştur.

Çizelge 6. Eleştirel Düşünme Becerilerinin Yaşa Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Analizi Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	F	p
Eleştirel Düşünme Becerileri (Toplam)	25-30	120	4,19	0,36	1,436	,221
	31-35	121	4,19	0,36		
	36-40	103	4,18	0,31		
	41-45	69	4,08	0,36		
	46-55	44	4,16	0,37		
Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik	25-30	120	4,32	0,43	1,207	,307
	31-35	121	4,30	0,42		
	36-40	103	4,33	0,39		
	41-45	69	4,19	0,51		
	46-55	44	4,30	0,63		
Kesinlik ve Doğruluk	25-30	120	4,12	0,62	,990	,413
	31-35	121	4,11	0,49		
	36-40	103	4,10	0,54		
	41-45	69	3,98	0,67		
	46-55	44	4,02	0,42		

Çizelge 6 -devamı

Önem, Alaka ve Açıklık	Yaş Grubu	N	M	SD	F	p
	25-30	120	4,07	0,45	,682	,604
	31-35	121	4,11	0,39		
	36-40	103	4,05	0,36		
	41-45	69	4,02	0,36		
	46-55	44	4,09	0,39		

Analiz sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Eleştirel düşünme becerileri toplam puanları açısından, yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = 1.436$, $p = .221$).

Alt boyutlar incelendiğinde:

• "Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik" boyutunda yaş grupları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F = 1.207$, $p = .307$).

• "Kesinlik ve Doğruluk" boyutunda yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = .990$, $p = .413$).

• "Önem, Alaka ve Açıklık" boyutunda da yaş grupları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($F = .682$, $p = .604$).

Bu bulgular, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin ve bu becerilerin alt boyutlarının yaşa göre farklılaşmadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, farklı yaş gruplarındaki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri benzer düzeydedir.

4.3.1.3. Eğitim Kademesine Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin eğitim kademelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 7'de sunulmuştur.

Çizelge 7. Eleştirel Düşünme Becerilerinin Eğitim Kademesine Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Analizi Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	F	p
Eleştirel Düşünme Becerileri (Toplam)	İlkokul	81	4,21	0,38	1,076	,342
	Ortaokul	222	4,18	0,34		
	Lise	154	4,14	0,35		
Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik	İlkokul	81	4,34	0,43	,876	,417
	Ortaokul	222	4,30	0,45		
	Lise	154	4,26	0,48		
Kesinlik ve Doğruluk	İlkokul	81	4,12	0,61	,336	,715
	Ortaokul	222	4,09	0,54		
	Lise	154	4,06	0,56		
Önem, Alaka ve Açıklık	İlkokul	81	4,10	0,40	,677	,509
	Ortaokul	222	4,08	0,41		
	Lise	154	4,04	0,37		

Analiz sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin eğitim kademelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Eleştirel düşünme becerileri toplam puanları açısından, eğitim kademeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = 1.076$, $p = .342$).

Alt boyutlar incelendiğinde:

• "Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik" boyutunda eğitim kademeleri arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F = .876$, $p = .417$).

• "Kesinlik ve Doğruluk" boyutunda eğitim kademeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = .336$, $p = .715$).

• "Önem, Alaka ve Açıklık" boyutunda da eğitim kademeleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($F = .677$, $p = .509$).

Bu bulgular, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin ve bu becerilerin alt boyutlarının eğitim kademelerine göre farklılaşmadığını göstermektedir. Başka

bir deyişle, farklı eğitim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri benzer düzeydedir.

4.3.1.4. Mesleki Kıdeme Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 8’de sunulmuştur.

Çizelge 8. Eleştirel Düşünme Becerilerinin Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Analizi Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	F	p
Eleştirel Düşünme Becerileri (Toplam)	0-5 yıl	119	4,18	0,33	1,960	,100
	6-10 yıl	122	4,23	0,38		
	11-15 yıl	93	4,16	0,35		
	16-20 yıl	75	4,09	0,34		
	21 yıl ve üzeri	48	4,13	0,33		
Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik	0-5 yıl	119	4,30	0,41	,951	,434
	6-10 yıl	122	4,35	0,43		
	11-15 yıl	93	4,27	0,50		
	16-20 yıl	75	4,22	0,52		
	21 yıl ve üzeri	48	4,32	0,38		
Kesinlik ve Doğruluk	0-5 yıl	119	4,13	0,58	1,746	,139
	6-10 yıl	122	4,16	0,53		
	11-15 yıl	93	4,06	0,57		
	16-20 yıl	75	4,02	0,56		
	21 yıl ve üzeri	48	3,94	0,55		

Çizelge 8 - devamı

Önem, Alaka ve Açıklık	0-5 yıl	119	4,06	0,39	2,171	,071
	6-10 yıl	122	4,13	0,42		
11-15 yıl	93	4,10	0,40			
16-20 yıl	75	3,97	0,35			
21 yıl ve üzeri	48	4,05	0,38			

Analiz sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin mesleki kıdemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Eleştirel düşünme becerileri toplam puanları açısından, mesleki kıdem grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = 1.960$, $p = .100$).

Alt boyutlar incelendiğinde:

- "Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik" boyutunda mesleki kıdem grupları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($F = .951$, $p = .434$).
- "Kesinlik ve Doğruluk" boyutunda mesleki kıdem grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = 1.746$, $p = .139$).
- "Önem, Alaka ve Açıklık" boyutunda da mesleki kıdem grupları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($F = 2.171$, $p = .071$).

Bu bulgular, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin ve bu becerilerin alt boyutlarının mesleki kıdeme göre farklılaşmadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, farklı mesleki kıdem sürelerine sahip öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri benzer düzeydedir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

4.4.1. Öğretmenlerin Teknoloji Kabul Düzeylerinin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesine Yönelik Bulgular Nelerdir?

Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere, iki kategori içeren

demografik değişkenler için t-testi, ikiden fazla kategori içeren demografik değişkenler için ise ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir.

4.4.1.1. Cinsiyete Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere t-testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 9’da sunulmuştur.

Çizelge 9. Teknoloji Kabulünün Cinsiyete Göre İncelenmesine Yönelik T-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	t(455)	p																																																																																																
Teknoloji Kabulü (Toplam)	Kadın	326	3,96	,49	-1,577	,115																																																																																																
	Erkek	131	4,04	,49			Algılanan Kullanışlılık	Kadın	326	4,25	,59	-,080	,936	Erkek	131	4,25	,62	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Kadın	326	3,98	,70	-3,304	,001**	Erkek	131	4,22	,69	Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	326	4,22	,61	-,229	,819	Erkek	131	4,23	,65	Davranışsal Niyet	Kadın	326	4,09	,67	-1,146	,252	Erkek	131	4,17	,65	Kolaylaştırıcı Durumlar	Kadın	326	3,74	,77	-1,285	,200	Erkek	131	3,84	,80	Algılanan Eğlence	Kadın	326	4,02	,68	-2,624	,009**	Erkek	131	4,21	,64	Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*	Erkek	131	4,20	,55	Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek
Algılanan Kullanışlılık	Kadın	326	4,25	,59	-,080	,936																																																																																																
	Erkek	131	4,25	,62			Algılanan Kullanım Kolaylığı	Kadın	326	3,98	,70	-3,304	,001**	Erkek	131	4,22	,69	Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	326	4,22	,61	-,229	,819	Erkek	131	4,23	,65	Davranışsal Niyet	Kadın	326	4,09	,67	-1,146	,252	Erkek	131	4,17	,65	Kolaylaştırıcı Durumlar	Kadın	326	3,74	,77	-1,285	,200	Erkek	131	3,84	,80	Algılanan Eğlence	Kadın	326	4,02	,68	-2,624	,009**	Erkek	131	4,21	,64	Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*	Erkek	131	4,20	,55	Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81								
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Kadın	326	3,98	,70	-3,304	,001**																																																																																																
	Erkek	131	4,22	,69			Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	326	4,22	,61	-,229	,819	Erkek	131	4,23	,65	Davranışsal Niyet	Kadın	326	4,09	,67	-1,146	,252	Erkek	131	4,17	,65	Kolaylaştırıcı Durumlar	Kadın	326	3,74	,77	-1,285	,200	Erkek	131	3,84	,80	Algılanan Eğlence	Kadın	326	4,02	,68	-2,624	,009**	Erkek	131	4,21	,64	Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*	Erkek	131	4,20	,55	Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81																			
Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	326	4,22	,61	-,229	,819																																																																																																
	Erkek	131	4,23	,65			Davranışsal Niyet	Kadın	326	4,09	,67	-1,146	,252	Erkek	131	4,17	,65	Kolaylaştırıcı Durumlar	Kadın	326	3,74	,77	-1,285	,200	Erkek	131	3,84	,80	Algılanan Eğlence	Kadın	326	4,02	,68	-2,624	,009**	Erkek	131	4,21	,64	Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*	Erkek	131	4,20	,55	Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81																														
Davranışsal Niyet	Kadın	326	4,09	,67	-1,146	,252																																																																																																
	Erkek	131	4,17	,65			Kolaylaştırıcı Durumlar	Kadın	326	3,74	,77	-1,285	,200	Erkek	131	3,84	,80	Algılanan Eğlence	Kadın	326	4,02	,68	-2,624	,009**	Erkek	131	4,21	,64	Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*	Erkek	131	4,20	,55	Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81																																									
Kolaylaştırıcı Durumlar	Kadın	326	3,74	,77	-1,285	,200																																																																																																
	Erkek	131	3,84	,80			Algılanan Eğlence	Kadın	326	4,02	,68	-2,624	,009**	Erkek	131	4,21	,64	Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*	Erkek	131	4,20	,55	Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81																																																				
Algılanan Eğlence	Kadın	326	4,02	,68	-2,624	,009**																																																																																																
	Erkek	131	4,21	,64			Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*	Erkek	131	4,20	,55	Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81																																																															
Öz Yeterlik	Kadın	326	4,05	,59	-2,496	,013*																																																																																																
	Erkek	131	4,20	,55			Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962	Erkek	131	2,57	,99	Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81																																																																										
Teknolojik Karmaşa	Kadın	326	2,57	,89	-,048	,962																																																																																																
	Erkek	131	2,57	,99			Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593	Erkek	131	4,04	,81																																																																																					
Uygunluk	Kadın	326	4,08	,64	,535	,593																																																																																																
	Erkek	131	4,04	,81																																																																																																		

Çizelge 9 - devamı

Kaygı	Kadın	326	2,24	,84	1,042	,298
	Erkek	131	2,15	,95		
Öznel Norm	Kadın	326	3,73	,65	-,945	,345
	Erkek	131	3,80	,71		

*p < .05; **p < .01

Analiz sonuçları, bazı alt boyutlarda cinsiyetler arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Öncelikle, genel teknoloji kabulü açısından kadın ve erkek öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(455) = -1.577$, $p = .115$). Kadın öğretmenlerin ortalama puanı 3.96 ($ss = 0.49$) iken, erkek öğretmenlerin ortalama puanı 4.04 ($ss = 0.49$) olarak tespit edilmiştir.

Alt boyutlar incelendiğinde, üç boyutta cinsiyetler arasında anlamlı farklılıklar gözlenmiştir:

- Algılanan Kullanım Kolaylığı boyutunda erkek öğretmenler ($\bar{x} = 4.22$, $ss = 0.69$), kadın öğretmenlere ($\bar{x} = 3.98$, $ss = 0.70$) göre teknolojiyi daha kolay kullanılabilir algılamaktadır ($t(455) = -3.304$, $p = .001$).

- Algılanan Eğlence boyutunda da erkek öğretmenler ($\bar{x} = 4.21$, $ss = 0.64$), kadın öğretmenlere ($\bar{x} = 4.02$, $ss = 0.68$) göre teknoloji kullanımını daha eğlenceli bulmaktadır ($t(455) = -2.624$, $p = .009$).

- Öz Yeterlik boyutunda ise erkek öğretmenler ($\bar{x} = 4.20$, $ss = 0.55$), kadın öğretmenlere ($\bar{x} = 4.05$, $ss = 0.59$) göre teknoloji kullanımında kendilerini daha yeterli hissetmektedir ($t(455) = -2.496$, $p = .013$).

Diğer alt boyutlarda ise cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ($p > .05$). Algılanan Kullanışlılık, Kullanıma Yönelik Tutum, Davranışsal Niyet, Kolaylaştırıcı Durumlar, Teknolojik Karmaşa, Uygunluk, Kaygı ve Öznel Norm boyutlarında kadın ve erkek öğretmenler benzer düzeylerde puanlar almışlardır.

Bu bulgular ışığında, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere kıyasla teknolojiyi daha kolay kullanılabilir ve eğlenceli algıladıkları, ayrıca teknoloji kullanımında kendilerini daha yeterli hissettikleri söylenebilir. Ancak genel

teknoloji kabul düzeyi ve diğer alt boyutlarda cinsiyetler arasında belirgin bir fark olmadığı görülmektedir.

4.4.1.2. Yaşa Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin yaşlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 10'da sunulmuştur.

Çizelge 10. Teknoloji Kabulünün Yaşa Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	F	p
Teknoloji Kabulü (Toplam)	25-30	120	3,99	0,50	1,729	,143
	31-35	121	3,95	0,46		
	36-40	103	4,04	0,53		
	41-45	69	4,05	0,40		
	46-55	44	3,85	0,54		
Algılanan Kullanışlılık	25-30	120	4,28	0,59	,921	,452
	31-35	121	4,20	0,54		
	36-40	103	4,26	0,63		
	41-45	69	4,33	0,54		
	46-55	44	4,14	0,79		
Algılanan Kullanım Kolaylığı	25-30	120	4,05	0,80	1,332	,257
	31-35	121	4,01	0,66		
	36-40	103	4,09	0,70		
	41-45	69	4,16	0,58		
	46-55	44	3,87	0,72		
Kullanıma Yönelik Tutum	25-30	120	4,27	0,63	2,171	,071
	31-35	121	4,16	0,55		
	36-40	103	4,25	0,63		
	41-45	69	4,32	0,52		
	46-55	44	4,02	0,82		
Davranışsal Niyet	25-30	120	4,17	0,69	1,788	,130
	31-35	121	4,01	0,65		
	36-40	103	4,16	0,70		
	41-45	69	4,21	0,47		
	46-55	44	3,99	0,78		

Çizelge 10 - devamı

Kolaylaştırıcı Durumlar		120	3,65	0,97	1,023	,395
	25-30					
	31-35	121	3,82	0,73		
	36-40	103	3,83	0,63		
	41-45	69	3,79	0,69		
	46-55	44	3,80	0,78		
Algılanan Eğlence	25-30	120	4,09	0,75	1,879	,113
	31-35	121	4,00	0,62		
	36-40	103	4,16	0,64		
	41-45	69	4,17	0,46		
	46-55	44	3,91	0,89		
	Öz Yeterlik	25-30	120	4,11	0,61	2,018
31-35		121	4,05	0,55		
36-40		103	4,17	0,60		
41-45		69	4,11	0,54		
46-55		44	3,89	0,59		
Teknolojik Karmaşa		25-30	120	2,66	1,02	,907
	31-35	121	2,51	0,85		
	36-40	103	2,56	0,97		
	41-45	69	2,44	0,85		
	46-55	44	2,67	0,79		
	Uygunluk	25-30	120	4,11	0,71	1,852
31-35		121	3,96	0,68		
36-40		103	4,18	0,64		
41-45		69	4,09	0,71		
46-55		44	3,95	0,76		
Kaygı		25-30	120	2,17	0,87	,456
	31-35	121	2,25	0,84		
	36-40	103	2,18	0,95		
	41-45	69	2,19	0,92		
	46-55	44	2,36	0,73		

Çizelge 10 - devamı

Öznel Norm	25-30	120	3,71	0,82	1,552	,186
	31-35	121	3,75	0,56		
	36-40	103	3,86	0,63		
	41-45	69	3,77	0,58		
	46-55	44	3,58	0,70		

Teknoloji Kabulü (Toplam) puanları incelendiğinde, farklı yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = 1.729$, $p = .143$). 25-30 yaş grubu ($\bar{x} = 3.99$, $ss = 0.50$), 31-35 yaş grubu ($\bar{x} = 3.95$, $ss = 0.46$), 36-40 yaş grubu ($\bar{x} = 4.04$, $ss = 0.53$), 41-45 yaş grubu ($\bar{x} = 4.05$, $ss = 0.40$) ve 46-55 yaş grubu ($\bar{x} = 3.85$, $ss = 0.54$) öğretmenlerin genel teknoloji kabul düzeyleri benzerdir.

Alt boyutlar incelendiğinde de benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Algılanan Kullanışlılık ($F = .921$, $p = .452$), Algılanan Kullanım Kolaylığı ($F = 1.332$, $p = .257$), Kullanıma Yönelik Tutum ($F = 2.171$, $p = .071$), Davranışsal Niyet ($F = 1.788$, $p = .130$), Kolaylaştırıcı Durumlar ($F = 1.023$, $p = .395$), Algılanan Eğlence ($F = 1.879$, $p = .113$), Öz Yeterlik ($F = 2.018$, $p = .091$), Teknolojik Karmaşa ($F = .907$, $p = .460$), Uygunluk ($F = 1.852$, $p = .118$), Kaygı ($F = .456$, $p = .768$) ve Öznel Norm ($F = 1.552$, $p = .186$) boyutlarının hiçbirinde yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir.

Bu bulgular, öğretmenlerin teknoloji kabulünün tüm yaş gruplarında benzer seviyelerde olduğunu göstermektedir.

4.4.1.3. Eğitim Kademesine Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin eğitim kademelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 11’de sunulmuştur.

Çizelge 11. Teknoloji Kabulünün Eğitim Kademesine Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	F	p
Teknoloji Kabulü (Toplam)	İlkokul	81	4,04	0,51	,626	,535
	Ortaokul	222	3,98	0,47		
	Lise	154	3,97	0,51		
Algılanan Kullanışlılık	İlkokul	81	4,37	0,60	2,022	,134
	Ortaokul	222	4,23	0,58		
	Lise	154	4,21	0,63		
Algılanan Kullanım Kolaylığı	İlkokul	81	4,12	0,67	,551	,577
	Ortaokul	222	4,03	0,72		
	Lise	154	4,03	0,70		
Kullanıma Yönelik Tutum	İlkokul	81	4,33	0,58	2,158	,117
	Ortaokul	222	4,22	0,61		
	Lise	154	4,16	0,65		
Davranışsal Niyet	İlkokul	81	4,21	0,66	1,807	,165
	Ortaokul	222	4,13	0,66		
	Lise	154	4,04	0,67		
Kolaylaştırıcı Durumlar	İlkokul	81	3,72	0,78	,193	,824
	Ortaokul	222	3,77	0,77		
	Lise	154	3,79	0,79		
Algılanan Eğlence	İlkokul	81	4,12	0,70	,433	,649
	Ortaokul	222	4,05	0,67		
	Lise	154	4,09	0,67		

Çizelge 11- devamı

Algılanan Eğlence	İlkokul	81	4,12	0,70	,433	,649
	Ortaokul	222	4,05	0,67		
	Lise	154	4,09	0,67		
Öz Yeterlik	İlkokul	81	4,10	0,64	,028	,972
	Ortaokul	222	4,08	0,57		
	Lise	154	4,09	0,57		
Teknolojik Karmaşa	İlkokul	81	2,47	0,92	,646	,524
	Ortaokul	222	2,58	0,96		
	Lise	154	2,61	0,87		
Uygunluk	İlkokul	81	4,05	0,71	,018	,982
	Ortaokul	222	4,07	0,66		
	Lise	154	4,06	0,74		
Kaygı	İlkokul	81	2,21	0,91	,086	,918
	Ortaokul	222	2,23	0,87		
	Lise	154	2,20	0,86		
Öznel Norm	İlkokul	81	3,77	0,72	,085	,919
	Ortaokul	222	3,75	0,64		
	Lise	154	3,74	0,69		

Teknoloji Kabulü (Toplam) puanları incelendiğinde, farklı eğitim kademeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = .626$, $p = .535$). İlkokul ($\bar{x} = 4.04$, $ss = 0.51$), ortaokul ($\bar{x} = 3.98$, $ss = 0.47$) ve lise ($\bar{x} = 3.97$, $ss = 0.51$) kademelerinde görev yapan öğretmenlerin genel teknoloji kabul düzeyleri benzerdir. Alt boyutlar incelendiğinde de benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Algılanan Kullanışlılık ($F = 2.022$, $p = .134$), Algılanan Kullanım Kolaylığı ($F = .551$, $p = .577$), Kullanıma Yönelik Tutum ($F = 2.158$, $p = .117$), Davranışsal Niyet ($F = 1.807$, $p = .165$), Kolaylaştırıcı Durumlar ($F = .193$, $p = .824$), Algılanan Eğlence ($F = .433$, $p = .649$), Öz Yeterlik ($F = .028$, $p = .972$), Teknolojik Karmaşa ($F = .646$, $p = .524$), Uygunluk ($F = .018$, $p = .982$), Kaygı ($F = .086$, $p = .918$) ve

Öznel Norm ($F = .085$, $p = .919$) boyutlarının hiçbirinde eğitim kademeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir.

4.4.1.4. Mesleki Kıdeme Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere ANOVA analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 12’de sunulmuştur.

Çizelge 12. Teknoloji Kabulünün Mesleki Kıdeme Göre İncelenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları

Değişken	Kategori	n	Ort.	ss	F	p
Teknoloji Kabulü (Toplam)	0-5 yıl	119	3,96	0,46	,735	,568
	6-10 yıl	122	4,01	0,50		
	11-15 yıl	93	4,01	0,47		
	16-20 yıl	75	4,01	0,48		
	21 yıl ve üzeri	48	3,89	0,55		
Algılanan Kullanışlılık	0-5 yıl	119	4,20	0,54	,778	,540
	6-10 yıl	122	4,30	0,59		
	11-15 yıl	93	4,29	0,57		
	16-20 yıl	75	4,25	0,62		
	21 yıl ve üzeri	48	4,15	0,78		
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0-5 yıl	119	3,97	0,75	1,347	,252
	6-10 yıl	122	4,17	0,71		
	11-15 yıl	93	4,03	0,66		
	16-20 yıl	75	4,05	0,67		
	21 yıl ve üzeri	48	3,97	0,71		
Kullanıma Yönelik Tutum	0-5 yıl	119	4,23	0,54	1,029	,392
	6-10 yıl	122	4,26	0,65		
	11-15 yıl	93	4,23	0,56		
	16-20 yıl	75	4,24	0,62		

Çizelge 12- devamı

Davranışsal Niyet	0-5 yıl	119	4,07	0,66	,769	,546
	6-10 yıl	122	4,18	0,68		
	11-15 yıl	93	4,10	0,64		
	16-20 yıl	75	4,16	0,59		
	21 yıl ve üzeri	48	4,02	0,80		
Kolaylaştırıcı Durumlar	0-5 yıl	119	3,76	0,83	,865	,485
	6-10 yıl	122	3,68	0,86		
	11-15 yıl	93	3,83	0,70		
	16-20 yıl	75	3,87	0,61		
	21 yıl ve üzeri	48	3,76	0,82		
Algılanan Eğlence	0-5 yıl	119	4,06	0,63	,937	,442
	6-10 yıl	122	4,07	0,75		
	11-15 yıl	93	4,16	0,59		
	16-20 yıl	75	4,09	0,57		
	21 yıl ve üzeri	48	3,94	0,85		
Öz Yeterlik	0-5 yıl	119	4,08	0,58	1,214	,304
	6-10 yıl	122	4,14	0,60		
	11-15 yıl	93	4,11	0,59		
	16-20 yıl	75	4,09	0,56		
	21 yıl ve üzeri	48	3,93	0,57		
Teknolojik Karmaşa	0-5 yıl	119	2,61	0,93	,384	,820
	6-10 yıl	122	2,55	0,98		
	11-15 yıl	93	2,61	0,91		
	16-20 yıl	75	2,46	0,88		
	21 yıl ve üzeri	48	2,58	0,85		
Uygunluk	0-5 yıl	119	4,07	0,62	,285	,888
	6-10 yıl	122	4,08	0,77		
	11-15 yıl	93	4,09	0,67		
	16-20 yıl	75	4,08	0,67		
	21 yıl ve üzeri	48	3,97	0,78		

Çizelge 12- devamı

Kaygı	0-5 yıl	119	2,19	0,85	,217	,929
	6-10 yıl	122	2,23	0,94		
	11-15 yıl	93	2,17	0,77		
	16-20 yıl	75	2,24	0,95		
	21 yıl ve üzeri	48	2,30	0,86		
Öznel Norm	0-5 yıl	119	3,67	0,73	1,065	,373
	6-10 yıl	122	3,82	0,68		
	11-15 yıl	93	3,81	0,59		
	16-20 yıl	75	3,72	0,57		

Teknoloji Kabulü (Toplam) puanları incelendiğinde, farklı mesleki kıdem grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F = .735$, $p = .568$). 0-5 yıl ($\bar{x} = 3.96$, $ss = 0.46$), 6-10 yıl ($\bar{x} = 4.01$, $ss = 0.50$), 11-15 yıl ($\bar{x} = 4.01$, $ss = 0.47$), 16-20 yıl ($\bar{x} = 4.01$, $ss = 0.48$) ve 21 yıl ve üzeri ($\bar{x} = 3.89$, $ss = 0.55$) mesleki deneyime sahip öğretmenlerin genel teknoloji kabul düzeyleri benzerdir.

Alt boyutlar incelendiğinde de benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Algılanan Kullanışlılık ($F = .778$, $p = .540$), Algılanan Kullanım Kolaylığı ($F = 1.347$, $p = .252$), Kullanıma Yönelik Tutum ($F = 1.029$, $p = .392$), Davranışsal Niyet ($F = .769$, $p = .546$), Kolaylaştırıcı Durumlar ($F = .865$, $p = .485$), Algılanan Eğlence ($F = .937$, $p = .442$), Öz Yeterlik ($F = 1.214$, $p = .304$), Teknolojik Karmaşa ($F = .384$, $p = .820$), Uygunluk ($F = .285$, $p = .888$), Kaygı ($F = .217$, $p = .929$) ve Öznel Norm ($F = 1.065$, $p = .373$) boyutlarının hiçbirinde mesleki kıdem grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir.

Bu bulgular, teknoloji kabulünün mesleki kıdemden bağımsız olarak tüm öğretmen gruplarında benzer seviyelerde olduğunu göstermektedir.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

4.5.1. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerileri ile Teknoloji Kabulleri Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular Nelerdir?

Araştırmaya katılan öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkileri incelemek üzere Pearson Korelasyon Analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 13’te sunulmuştur.

Çizelge 13. Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişken	Eleştirel Düşünme Becerileri (Toplam)	Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik	Kesinlik ve Doğruluk	Önem, Alaka ve Açıklık
Teknoloji Kabulü (Toplam)	,463**	,356**	,287**	,424**
Algılanan Kullanışlılık	,361**	,271**	,231**	,329**
Algılanan Kullanım Kolaylığı	,369**	,304**	,200**	,343**
Kullanıma Yönelik Tutum	,339**	,266**	,228**	,276**
Davranışsal Niyet	,334**	,278**	,189**	,294**
Kolaylaştırıcı Durumlar	,220**	,230**	,017*	,267**
Algılanan Eğlence	,318**	,245**	,165**	,335**
Öz Yeterlilik	,411**	,348**	,219**	,371**
Teknolojik Karmaşa	-,319**	-,128**	-,366**	-,254**
Uygunluk	,235**	,216**	,123**	,188**
Kaygı	-,405**	-,227**	-,372**	-,344**
Öznel Norm	,236**	,269**	,014*	,253**

*p < .05; **p < .01

Analiz sonuçlarına göre, eleştirel düşünme becerileri toplam puanı ile teknoloji kabulü toplam puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = .463$, $p < .01$). Eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutları olan derinlik, genişlik ve yeterlilik ($r = .356$, $p < .01$), kesinlik ve doğruluk ($r = .287$, p

< .01) ve önem, alaka ve açıklık ($r = .424$, $p < .01$) ile teknoloji kabulü toplam puanı arasında da pozitif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

Teknoloji kabulünün alt boyutları incelendiğinde, eleştirel düşünme becerileri toplam puanı ile algılanan kullanışlılık ($r = .361$, $p < .01$), algılanan kullanım kolaylığı ($r = .369$, $p < .01$), kullanıma yönelik tutum ($r = .339$, $p < .01$), davranışsal niyet ($r = .334$, $p < .01$), kolaylaştırıcı durumlar ($r = .220$, $p < .01$), algılanan eğlence ($r = .318$, $p < .01$), öz yeterlik ($r = .411$, $p < .01$), uygunluk ($r = .235$, $p < .01$) ve öznel norm ($r = .236$, $p < .01$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Diğer yandan, eleştirel düşünme becerileri toplam puanı ile teknolojik karmaşa ($r = -.319$, $p < .01$) ve kaygı ($r = -.405$, $p < .01$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Benzer ilişkilerin, teknoloji kabulünün teknolojik karmaşa ve kaygı boyutları ile eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutları arasında da olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, bu bulgular öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasında genel olarak pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Teknoloji kabulü, daha yüksek eleştirel düşünme becerileri ile ilişkilirken; teknolojik karmaşa ve kaygı, düşük eleştirel düşünme becerileri ile ilişkilidir. Bu bulgu, eğitim sürecinde etkili ve verimli öğrenme ortamları oluşturmada her iki faktörün de önemli rol oynadığını göstermektedir (Çalışkan, 2009; Orhan vd., 2014).

Eleştirel düşünme, bireyleri sürekli gelişime teşvik ettiğinden (Şentürk, 2008), öğretmenlerin teknolojiyi anlama ve benimseme süreçlerini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Aynı zamanda, karmaşık problemleri çözme ve bilgiyi analiz etme yeteneğini geliştirdiğinden (Palavan vd., 2015), teknoloji kabulü ile birleştiğinde öğretmenlere güçlü bir araç seti sunmaktadır.

Öğretmenlerin öğretim ihtiyaçlarına daha duyarlı bir yaklaşım geliştirmelerine yardımcı olan eleştirel düşünme (Gezer, 2014), teknoloji kabulü ile desteklendiğinde derslerde teknolojinin daha etkin kullanımının sağlanabileceği düşünülmektedir (Aktürk ve Delen, 2020). Eleştirel düşünme becerileri öğretmenlere farklı öğretim stratejileri konusunda rehberlik ederken (Coşkun, 2013), teknoloji kabulü bu stratejilerin çeşitliliğini ve uygulanma yoğunluğunu artırarak eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini desteklemektedir (Gezer ve Ersoy, 2021).

Etkileşimli iletişim ortamlarının eleştirel düşünmeye katkısı bilinmektedir (Kuzu Demir ve Akbulut, 2017). Örneğin, çevrimiçi tartışma platformları eleştirel düşünmeyi teşvik eden interaktif deneyimler sunabilmektedir (Şendağ, 2017). Bu bağlamda, teknoloji kabulü, öğretmenlerin dijital araçları etkin kullanmalarını sağlayarak eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyabilir.

Eleştirel düşünme ve teknoloji kabulü arasındaki bu karşılıklı ilişki, iki değişkenin birbirini destekleyici nitelikte olduğunu göstermektedir. Nitekim, konu ile ilgili sınırlı sayıdaki çalışma da (Muthupoltotage ve Gardner, 2019; Ajam vd., 2021) benzer sonuçlara ulaşmıştır. Örneğin, Ajam vd. (2021) tarafından İran'ın Meşhed kentindeki onuncu sınıf erkek öğrencileri arasından toplam 288 katılımcı ile yürütülen araştırma sonucunda, eleştirel düşünme eğilimi ve akademik öz yeterliğin, öğrencilerin e-öğrenmeyi kabul etmelerini pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir. Bunun yanında, eleştirel düşünme eğiliminin, e-öğrenmeyi kabul etmede daha büyük bir paya sahip olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, eleştirel düşünme becerilerinin e-öğrenme kabulünün bir belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ajam vd., 2021). Muthupoltotage ve Gardner (2019) tarafından Asya-Pasifik bölgesindeki bir üniversitenin İşletme Fakültesi'nde birinci ve ikinci sınıf lisans öğrencilerinin katılımıyla yürütülen nitel araştırma sonuçları, eleştirel düşünmenin ve bireylerin teknik becerilerine olan inançlarının, teknoloji kabulü üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bu çerçevede, bu çalışmada ulaşılan bulguların literatürle uyumlu olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar, tartışmalar ve bu sonuçlara dayalı olarak sunulan öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuçlar

Bu araştırma, farklı kademelerdeki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkileri incelemeyi ve bu değişkenlerin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamıştır.

Araştırma ilk sorusu kapsamında öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Genel ortalama ve alt boyutlar olan "Derinlik", "Kesinlik" ve "Önem" boyutlarındaki yüksek ortalamalar ve, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin yüksek olduğu söylenebilir. Standart sapmaların düşük olması, eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen grupları arasında homojen bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğu görülmüştür ($\bar{x} = 4,17$). Bu sonuç, öğretmenlerin eleştirel düşünme süreçlerinde yetkin olduklarını ve bu becerileri mesleki pratiklerinde etkin bir şekilde kullanma potansiyeline sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Özellikle "Derinlik" boyutundaki en yüksek ortalama ($\bar{x} = 4,30$), öğretmenlerin konuları derinlemesine analiz etme ve geniş bir perspektiften değerlendirme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu sonuç, Çalışkan (2009) ve Korkmaz (2009)'un çalışmalarında ifade edilen, öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi öğretim süreçlerine entegre etme gerekliliğiyle uyumludur. "Kesinlik" boyutunun ortalamasının 4,08 olması, öğretmenlerin bilgi ve verileri doğru bir şekilde analiz etme ve net kararlar verebilme yeteneklerine sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum, Eğmir & Ocak (2018) tarafından vurgulanan eleştirel düşünme becerilerinin karar verme süreçlerinde ne denli önemli olduğu gerçeğiyle örtüşmektedir. "Önem" boyutunda ise öğretmenlerin bilgilerin alaka düzeyini ayırt etme becerilerinin yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{x} = 4,07$). Bu bulgu, öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi öğrenme-öğretme süreçlerinde daha bilinçli bir şekilde kullanabileceklerini göstermektedir.

Standart sapma değerlerinin düşük olması, öğretmenler arasında eleştirel düşünme becerilerinin homojen bir dağılıma sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç, eleştirel düşünmenin öğretmenlerin eğitim düzeyi ve mesleki deneyimleriyle birlikte gelişen bir özellik olduğunu desteklemektedir. Akbıyık ve Seferoğlu (2006), eleştirel düşünme becerilerinin yaş veya demografik faktörlerden ziyade eğitim ve deneyim yoluyla geliştiğini belirtmiştir. Bu bağlamda, eleştirel düşünme becerilerindeki homojenlik, öğretmenlerin benzer eğitim sistemlerinden geçtiklerini ve bu süreçte eleştirel düşünmeyi geliştirme fırsatı bulduklarını göstermektedir. Ancak eleştirel düşünme becerilerinin yüksek olması, bu becerilerin öğretim süreçlerine ne derece entegre edildiği sorusunu gündeme getirmektedir. Çalışkan (2009) ve Eğmir & Ocak (2018)'in çalışmalarında vurgulandığı gibi, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini sınıf ortamında kullanabilmeleri için pedagojik yöntem ve materyallerle desteklenmeleri gerekmektedir. Ayrıca, bu becerilerin teknolojiyi etkili kullanma ve yenilikçi öğretim yöntemlerini benimseme gibi alanlarda nasıl uygulandığı da önemlidir. Sonuç olarak, bu araştırmanın sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin güçlü olduğunu göstermektedir. Ancak bu becerilerin sınıf ortamında etkin kullanımı ve teknoloji entegrasyonu ile desteklenmesi, eleştirel düşünmenin eğitim sistemine daha fazla katkı sağlamasını sağlayacaktır. Öğretmenlere yönelik eleştirel düşünme ve pedagojik uygulamaları birleştiren eğitim programlarının geliştirilmesi, bu becerilerin sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır.

Araştırmanın ikinci sorusu kapsamında, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri genel ortalamasına bakıldığında, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Alt boyutlar incelendiğinde, "Kullanışlılık" "Tutum" ve "Eğlence" boyutlarındaki yüksek ortalamalar da öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olduğunu destekler niteliktedir. Bununla birlikte, diğer alt boyutlar olan "Karmaşa" ve "Kaygı" boyutlarındaki düşük ortalamalar, öğretmenlerin teknoloji kullanımında kaygı yaşamadıklarının bir işaretidir. Ancak, "Kolaylaştırıcı" boyutundaki nispeten düşük değer, teknoloji kullanımını destekleyen çevresel faktörlerde eksiklikler olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin yüksek bir seviyede olduğu görülmektedir (TKM Toplam = 3,99). Bu durum, öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumlu bir algıya sahip olduklarını ve teknoloji kullanmaya istekli olduklarını ortaya koymaktadır. Teknoloji kabulü, eğitim süreçlerinde teknolojiyi etkili kullanabilmenin en temel adımlarından biridir. Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli'ne göre, kullanışlılık ve kullanım kolaylığı gibi faktörler bireylerin teknoloji kullanımına yönelik niyetlerini etkileyen önemli değişkenlerdir. "Kullanışlılık" boyutunda en yüksek ortalamanın ($\bar{x} = 4,25$) elde edilmesi, öğretmenlerin teknolojiyi işleri için faydalı bulduklarını ve verimliliklerini artırdığına inandıklarını göstermektedir. Bu sonuç, Aktürk ve Delen (2020)'nin öğretmenlerin teknoloji kullanımında algılanan faydanın kabul düzeyini artırdığına yönelik bulgularını desteklemektedir. Kullanışlılık algısının yüksek olması, öğretmenlerin teknoloji ile entegre edilmiş ders yöntemlerini benimsemelerini kolaylaştırmaktadır. "Tutum" boyutunda ortalamanın 4,22 olması, öğretmenlerin teknolojiye karşı olumlu tutum sergilediklerini göstermektedir. Teknolojiye yönelik olumlu tutum, öğretmenlerin teknoloji destekli öğretim yöntemlerini kullanmada istekli olmalarına katkıda bulunur. Bu bulgu, Ertmer ve Ottenbreit-Leftwich (2010) tarafından vurgulanan, öğretmenlerin tutumlarının teknoloji entegrasyonunda kritik bir rol oynadığı görüşüyle örtüşmektedir. "Eğlence" ve "Yeterlik" boyutlarının yüksek ortalamaları (sırasıyla $\bar{x} = 4,08$ ve $\bar{x} = 4,09$), öğretmenlerin teknolojiyi kullanırken hem keyif aldıklarını hem de yeterli hissettiklerini göstermektedir. Bu durum, teknolojinin eğitim süreçlerinde motivasyon kaynağı olabileceğini ve öğretmenlerin özgüvenlerini artırabileceğini işaret etmektedir. Mishra ve Koehler (2006) tarafından geliştirilen TPACK modeli, öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgilerini geliştirmelerinin, öğretim süreçlerini daha etkili hale getirdiğini ve bu bağlamda yeterlilik algısının önemini vurgulamaktadır. Düşük ortalama değerlerinden biri olan "Karmaşa" ($\bar{x} = 2,57$), öğretmenlerin teknoloji kullanımında büyük zorluklar yaşamadıklarını göstermektedir. Bu sonuç, teknolojik araçların kullanıcı dostu hale getirilmesinin, öğretmenlerin teknoloji kabulünü kolaylaştırdığına işaret etmektedir. Ancak, "Kolaylaştırıcı" boyutundaki nispeten daha düşük ortalama ($\bar{x} = 3,77$), teknolojinin etkin kullanımını destekleyecek çevresel faktörlerin (altyapı, teknik destek vb.) eksik olabileceğini göstermektedir. Çuhadar ve Yücel (2010) çalışmasında da altyapı ve teknik destek eksikliklerinin, öğretmenlerin teknoloji kullanımlarını

sınırlayan önemli bir faktör olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, "Kaygı" boyutunun ortalamasının 2,22 olması, öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda düşük düzeyde kaygı yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Göğüş (2014)'ün öğretmenlerin teknolojiye yönelik kaygı düzeylerinin düşük olduğuna yönelik bulgularıyla örtüşmektedir. Ancak, bu durumun öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıklarının gelişmiş olmasıyla da bağlantılı olabileceği düşünülmelidir. Son olarak, standart sapma değerlerinin genellikle düşük olması, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin homojen bir dağılım sergilediğini göstermektedir. Ancak "Karmaşa" (0,92) ve "Kaygı" (0,87) boyutlarında görece yüksek standart sapmalar, öğretmenler arasında bireysel farklılıkların bu alanlarda daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, bazı öğretmenlerin teknoloji kullanımında zorluklar veya kaygı yaşarken, diğerlerinin bu alanlarda daha başarılı ve özgüvenli olduklarını göstermektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusu kapsamında, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet, yaş, eğitim kademesi ve mesleki kıdem gibi demografik özelliklere göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu sonuç, eleştirel düşünme becerilerinin demografik özelliklerden bağımsız olarak tüm öğretmen gruplarında benzer düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun sonucunda, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde demografik özelliklerin belirleyici bir faktör olmadığını göstermektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Toplam puanlar ve alt boyutlar ("Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik"; "Kesinlik ve Doğruluk"; "Önem, Alaka ve Açıklık") açısından kadın ve erkek öğretmenler arasında belirgin bir fark tespit edilmemiştir. Bu durum, eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet gibi demografik özelliklerden çok, eğitim, mesleki deneyim ve kişisel gelişimle ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Literatürde benzer şekilde, Korkmaz (2009) ve Özdemir (2005) gibi çalışmalar da cinsiyetin eleştirel düşünme üzerinde etkili olmadığını ortaya koymuştur. Ancak, Alkin-Şahin ve arkadaşları (2014), bazı durumlarda kadınların duygusal zekaya dayalı eleştirel düşünme becerilerinde avantajlı olabileceğini belirtmiştir. Bu farklılık, ölçüm yöntemleri veya katılımcı

grupların özellikleriyle açıklanabilir. Ayrıca, Çalışkan (2009) ve Eğmir & Ocak (2018), eleştirel düşünmenin bireysel öğretim yöntemleri ve pedagojik yaklaşımlarla daha fazla geliştiğini vurgulamıştır.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Toplam puanlar ve alt boyutlar ("Derinlik, Genişlik ve Yeterlilik", "Kesinlik ve Doğruluk", "Önem, Alaka ve Açıklık") açısından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, eleştirel düşünme becerilerinin yaş gibi demografik değişkenlerden çok bireylerin eğitim düzeyleri, deneyimleri ve kişisel gelişimleriyle daha ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Literatürde bu sonuca paralel olarak, Akbıyık ve Seferoğlu (2006), eleştirel düşünme becerilerinin yaş yerine mesleki tecrübe ve eğitime daha fazla bağlı olduğunu belirtmiştir. Ancak, bazı çalışmalarda (örneğin, Eğmir & Ocak, 2018), yaşın bireylerin düşünme stratejileri üzerinde dolaylı etkileri olabileceği ifade edilmiştir. Özellikle daha ileri yaş gruplarındaki bireylerin yaşam deneyimlerini eleştirel düşünme süreçlerinde daha etkili kullanabileceği belirtilmiştir.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin eğitim kademelerine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. İlkokul, ortaokul ve lise düzeylerinde çalışan öğretmenlerin toplam eleştirel düşünme puanları ile alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç, eleştirel düşünme becerilerinin eğitim kademesinden bağımsız olarak öğretmenler arasında benzer şekilde gelişmiş olabileceğini göstermektedir.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin mesleki kıdemlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Eleştirel düşünme becerilerinin toplam puanları ve alt boyutları, mesleki kıdem grupları arasında homojen bir dağılım sergilemiştir. Bu durum, eleştirel düşünme becerilerinin mesleki deneyim süresinden ziyade, bireysel öğrenme ve mesleki gelişim fırsatları ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu sonuç, Akbıyık ve Seferoğlu (2006) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarıyla uyumludur. Araştırma, eleştirel düşünme eğilimlerinin bireylerin eğitim süreçleri ve kendini geliştirme çabaları ile daha yakından ilişkili olduğunu vurgulamıştır.

Benzer şekilde, Hazer (2011) öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin mesleki deneyimden ziyade, uyguladıkları öğretim yöntemleri ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden mesleki gelişim programları ile bağlantılı olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte, bazı çalışmalarda mesleki kıdem belirlenen yönlerden etkili olduğu ifade edilmiştir. Örneğin, Çalışkan (2009) mesleki deneyimin öğretmenlerin bilgiye dayalı karar verme süreçlerini geliştirebileceğini, ancak bunun eleştirel düşünme becerileri üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını göstermiştir. Bu durum, öğretmenlerin mesleki kıdemleri arttıkça daha fazla deneyime sahip olsalar bile, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için ek çabalara ihtiyaç duyduklarını işaret etmektedir.

Araştırmanın dördüncü sorusu kapsamında, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Analizler sonucunda, öğretmenlerin genel teknoloji kabul düzeylerinin cinsiyet, yaş, eğitim kademesi ve mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu sonuç, teknoloji kabulünün demografik özelliklerden bağımsız olarak tüm öğretmen gruplarında benzer düzeyde olduğunu göstermektedir. Ancak, teknoloji kabulünün bazı alt boyutlarında (algılanan kullanım kolaylığı, algılanan eğlence ve öz yeterlik) cinsiyete göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Erkek öğretmenler, kadın öğretmenlere kıyasla teknolojiyi daha kolay kullanılabilir ve eğlenceli algılamakta, ayrıca teknoloji kullanımında kendilerini daha yeterli hissetmektedir. Bunun sonucunda, teknoloji entegrasyonu süreçlerinde cinsiyet faktörünün dikkate alınması gerektiğini ve özellikle kadın öğretmenlere yönelik teknoloji kullanımı konusunda ek destek ve eğitim sağlanmasının faydalı olabileceğini göstermektedir.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin genel teknoloji kabul düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Kadın ve erkek öğretmenler arasında genel teknoloji kabul puanlarında anlamlı bir fark bulunmamış, ancak alt boyutlarda bazı farklılıklar tespit edilmiştir. Erkek öğretmenlerin "Algılanan Kullanım Kolaylığı", "Algılanan Eğlence" ve "Öz Yeterlik" boyutlarında kadın öğretmenlere göre daha yüksek puanlar alması, erkeklerin teknoloji kullanımına yönelik daha olumlu bir algıya ve özgüvene sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, Aktürk ve Delen'in (2020) çalışmasıyla uyumludur. Aktürk ve Delen, erkek öğretmenlerin teknoloji kullanımında

kendilerini daha yetkin hissettiğini ve teknolojiyi daha kolay algıladığını ortaya koymuştur. Ayrıca, erkek öğretmenlerin teknolojiyi daha eğlenceli bulması, onların teknolojiye yönelik olumlu tutumlarını artıran bir etken olabilir. Bu durum, toplumsal cinsiyet rollerinin teknolojiye yönelik algılar üzerindeki etkisi ile ilişkilendirilebilir. Diğer alt boyutlarda cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmaması, ele alınan diğer değişkenlerin (örneğin, mesleki deneyim, eğitim düzeyi veya kullanılan teknoloji türü) daha belirleyici olabileceğini düşündürmektedir. Örneğin, Göğüş (2014), cinsiyetin yanı sıra mesleki deneyim ve teknolojik alt yapının teknoloji kullanımına yönelik tutumlar üzerinde daha etkili olduğunu vurgulamıştır.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin yaş gruplarına göre anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Teknoloji Kabulü (Toplam) ve tüm alt boyutlarda yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu durum, teknoloji kabulünün yaş değişkeninden bağımsız olarak benzer düzeylerde seyrettiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, Göğüş (2014) ve Aktürk ve Delen (2020) tarafından yürütülen çalışmalarla uyumludur. Göğüş (2014), yaşın teknolojiye yönelik algı ve kabul düzeyleri üzerinde belirleyici bir etkisinin olmadığını, ancak mesleki deneyim ve teknolojiye maruz kalma düzeyinin etkili olabileceğini belirtmiştir. Aynı şekilde, Aktürk ve Delen (2020) de yaş grupları arasındaki farkların genellikle teknolojik deneyim ve eğitim fırsatlarıyla dengelendiğini ifade etmiştir.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin eğitim kademelerine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. İlkokul, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan öğretmenlerin genel teknoloji kabul düzeyleri ve tüm alt boyutlar açısından benzer seviyelerde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, eğitim kademelerinin öğretmenlerin teknolojiye olan yaklaşımları üzerinde belirleyici bir etkisi olmadığını göstermektedir. Bu sonuçlar, Aktürk ve Delen'in (2020) bulgularıyla uyumludur. Onların çalışmasında da öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin mesleki rollerden veya eğitim kademelerinden bağımsız olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca, Gürol ve Turan (2015), öğretmenlerin teknoloji kullanımında eğitim kademesi yerine mesleki deneyim ve bireysel yeterliliklerin daha etkili bir rol oynadığını belirtmiştir.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin teknoloji kabul düzeylerinin mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Hem toplam teknoloji kabul düzeylerinde hem de alt boyutlarda farklı mesleki deneyime sahip öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu durum, teknolojik kabulün mesleki kıdemden bağımsız bir olgu olduğunu işaret etmektedir. Bu bulgular, Çuhadar ve Yücel (2010) tarafından yapılan çalışmalarda sonuçlarla uyumludur. Onların çalışmasında, öğretmenlerin mesleki deneyim sürelerinin teknoloji entegrasyonu ve kabul düzeylerinde belirgin bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca, Şahin ve Şekerci (2014), mesleki kıdemle teknoloji kabulünde bireysel faktörler kadar belirleyici olmadığını vurgulamıştır. Bununla birlikte, bazı çalışmalarda (örneğin, Ertmer ve Ottenbreit-Leftwich, 2010), mesleki kıdemle teknoloji kullanımına yönelik algılar ve tutumlar üzerinde etkisi olabileceği, özellikle deneyimli öğretmenlerin teknolojik değişikliklere adapte olmakta daha muhafazakâr davranabileceği belirtilmiştir. Ancak bu çalışmada böyle bir farklılık gözlenmemesi, teknolojiye erişim ve kullanımın eğitimde standardize edilmiş bir düzeye ulaşmış olmasıyla açıklanabilir.

Araştırmanın beşinci sorusu kapsamında, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan analizler sonucunda, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, eleştirel düşünme becerileri yüksek olan öğretmenlerin teknoloji kabullerinin de yüksek olduğunu göstermektedir. Teknoloji kabulünün alt boyutları incelendiğinde, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet, kolaylaştırıcı durumlar, algılanan eğlence, öz yeterlik, uygunluk ve öznel norm boyutları ile eleştirel düşünme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Öte yandan, teknolojik karmaşa ve kaygı boyutları ile eleştirel düşünme becerileri arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bunun sonucunda, eleştirel düşünme becerileri yüksek olan öğretmenlerin teknoloji kullanımında daha az karmaşa ve kaygı yaşadıklarını ortaya koyduğu söylenebilir.

Yapılan Pearson Korelasyon Analizi, eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulü arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutları (derinlik, genişlik ve yeterlilik;

kesinlik ve doğruluk; önem, alaka ve açıklık) ile teknoloji kabulünün alt boyutları (algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, öz yeterlik, davranışsal niyet) arasında kurulan pozitif ilişkiler, öğretmenlerin dijital araçları benimsemelerinde eleştirel düşünmenin ne denli kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Teknoloji kabulünün algılanan eğlence, uygunluk ve öz yeterlik gibi boyutlarının, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileriyle güçlü bir şekilde ilişkili olması, teknolojinin eğitim süreçlerinde daha yaratıcı ve eleştirel yaklaşımlar geliştirilmesine olanak sağladığını göstermektedir. Ayrıca, eleştirel düşünme becerilerinin teknolojik karmaşa ve kaygı gibi olumsuz boyutlarla negatif ilişkiler göstermesi, teknolojinin kullanıcı dostu olması gerektiğine dair önemli bir vurgu yapmaktadır.

Ajam ve arkadaşlarının (2021) e-öğrenme kabulü üzerine yaptığı araştırma, eleştirel düşünme becerilerinin ve akademik öz yeterliğin, bireylerin dijital platformları kabul etmelerinde önemli bir rol oynadığını göstermiştir. Benzer şekilde, bu çalışmada da eleştirel düşünmenin öğretmenlerin teknoloji kullanımını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Her iki çalışma da eleştirel düşünme becerilerinin yalnızca bireysel gelişime değil, aynı zamanda dijital araçların etkili bir şekilde benimsenmesine katkı sağladığını vurgulamaktadır. Öte yandan, Muthupoltotage ve Gardner (2019) tarafından yapılan araştırma, teknik becerilere olan güvenin teknoloji kabulü üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışmanın bulguları da benzer bir şekilde, eleştirel düşünmenin teknoloji kabulünü destekleyici bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, mevcut araştırmanın öğretmenler üzerinde yoğunlaşması, literatürdeki farklı hedef gruplar arasında bu ilişkinin nasıl çeşitlenebileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Sonuç olarak, bu araştırma öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasında önemli bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırma, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabulü arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak, bu konudaki sınırlı literatüre katkı sağlamaktadır. Ayrıca, araştırma sonuçlarının eğitim teknolojilerinin etkili kullanımı ve öğretmen yetiştirme programlarının geliştirilmesi konularında ışık tutabileceği değerlendirilmektedir.

5.2. Öneriler

Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda uygulamaya yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasında pozitif bir ilişki olduğu göz önünde bulundurularak, öğretmen yetiştirme programlarında ve hizmet içi eğitimlerde eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara ağırlık verilebilir.
- Eğitim fakültelerinde ve öğretmen yetiştirme programlarında, eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji entegrasyonu konularının ele alındığı dersler ve uygulamalar artırılabilir.
- Hizmet içi eğitim programlarında, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini ve teknoloji kabullerini geliştirmeye yönelik eğitimler düzenlenebilir.
- Okul yöneticileri, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini ve teknoloji kullanımını destekleyici okul kültürü oluşturabilir, bu konularda öğretmenlere mentorluk ve destek sağlayabilir.
- Teknoloji kabulünün bazı alt boyutlarında cinsiyete göre farklılıklar olduğu dikkate alınarak, özellikle kadın öğretmenlere yönelik teknoloji kullanımı konusunda ek destek ve eğitim programları düzenlenebilir.

Araştırmanın sınırlılıkları doğrultusunda gelecek araştırmalara yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Bu araştırma nicel yöntemlerle gerçekleştirilmiştir. Gelecek araştırmalarda, nitel veya karma yöntemler kullanılarak öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkinin daha derinlemesine incelenmesi önerilmektedir.
- Araştırma farklı illerde ve daha geniş bir örneklem grubuyla tekrarlanarak, sonuçların genellenebilirliği artırılabilir.
- Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabulleri arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek aracı ve düzenleyici değişkenler (örneğin, öz-yeterlik, motivasyon, okul kültürü) incelenebilir.

- Boylamsal alışmalar yapılarak, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabullerinin zaman içindeki değişimi ve birbirlerini nasıl etkiledikleri araştırılabilir.
- Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabullerinin, ğrenci başarısı üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar yapılabilir.
- Farklı branşlardaki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ve teknoloji kabulleri arasındaki ilişkiler karşılaştırmalı olarak incelenebilir.
- Eleştirel düşünme becerilerini ve teknoloji kabulünü artırmaya yönelik geliştirilen eğitim programlarının etkililiğini değerlendiren deneysel alışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Ahmed, M. A. (2022). Digital teaching-learning technologies: Fostering critical thinking. *World Journal of English Language*, 12(7), 1-17.
- Ajam, A. A., Akbarian Khalil Abad, M., & Ajam, A. (2021). Evaluation of the role of critical thinking disposition and academic self-efficacy in acceptance of e-learning by tenth-grade male students in experimental sciences and mathematics disciplines. *Quarterly of Iranian Distance Education Journal*, 3(1), 55-67.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Akbıyık, C., & Seferoğlu, S. S. (2006). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 90-99.
- Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine etkisi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akkoyunlu, B., & Soylu, M. Y. (2010). Öğretmenlerin sayısal yetkinlikleri üzerine bir çalışma. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 748-768.
- Aksu, G. (2012). *Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik dersi başarıları ile derse ilişkin tutumları, eleştirel düşünme eğilimleri ve mantıksal düşünme yetenekleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Aktürk, A. O., & Delen, A. (2020). Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 4(2), 67-80.
- Aldosmani, T. I. (2022). A technology acceptance model-based study of the attitudes towards LMS. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 13(1), 1-22.
- Alkın, S., & Gözütok, F. D. (2013). Eleştirel düşünmeyi destekleyen öğretmen davranışları envanteri (EDDÖDE): Geliştirilmesi ve uygulanması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 223-254.

- Alkin-Şahin, S., Tunca, N., & Ulubey, Ö. (2014). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *Ilkogretim Online*, 13(4).
- Arı, A. (Ed.). (2018). *Eğitim bilimine giriş*. Eğitim Yayınevi.
- Arık, G. (2019). *Asayiş hizmetlerine yönelik bir teknoloji kabul modeli önerisi ve duruma dayalı eğitimlerin teknoloji kabulüne etkisi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aybek, B. (2007). Eleştirel düşünmenin öğretiminde öğretmenin rolü. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 7(2), 36-41.
- Aybek, B., Aslan, S., Dinçer, S., & Arısoy, B. C. (2015). Öğretmen adaylarına yönelik eleştirel düşünme standartları ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 21(1), 25-50.
- Bağlıbel, M., Samancıoğlu, M. ve Summak, M. S. (2010). Okul yöneticileri tarafından e-okul uygulamasının genişletilmiş teknoloji kabul modeline göre değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), 331-348.
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 285-302.
- Bapoğlu, S. S. (2010). *Üstün ve normal çocukların yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Birmingham, M. (2015). Clearing up “critical thinking”: Its four formidable features. *Creative Education*, 6(4), 421-427.
- Bhushan, R. (2014). Developing learner’s critical thinking and motivation. *International Journal on Studies in English Language and Literature (IJSELL)*, 2(6), 11-16.
- Bonk, C. J., & Smith, G. S. (1998). Alternative instructional strategies for creative and critical thinking in the accounting curriculum. *Journal of Accounting Education*, 16(2), 261-293.
- Bozbayındır, F. (2019). Öğretmenlik mesleğinin statüsünü etkileyen unsurların öğretmen görüşleri temelinde incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 2076-2104.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-23.
- Browne, M. N., & Freeman, K. (2000). Distinguishing features of critical thinking classrooms. *Teaching in Higher Education*, 5(3), 301-309.

- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Cevizci, A. (2010). *Felsefe tarihi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Coşkun, M. (2013). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 143-162.
- Cottrell S. (2005). *Critical thinking skills: Developing effective analysis and argument*. Londra: Palgrave Macmillan
- Cüceloğlu, D. (2016). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çakar, M. (2018). *Girişimcilerin bilgi teknolojilerini kullanma nedenlerinin teknoloji kabul modeli kapsamında analizi: Manisa ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çalışkan, H. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerisine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 57-70.
- Çam Aktaş, B. (2015-2016). Türkiye’de eleştirel okuma kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların incelenmesi. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, 67, 217-232.
- Çatalbaş, G. (2018). *Cort 5 düşünme programı aracılığıyla sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerileri ve eğilimleri* (Doktora Tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Çelikkaya, T., & Yakar, H. (2020). *Konu ve beceri temelli sosyal bilgiler öğretimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çelikten, M. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(19), 207-237.
- Çetinkaya, Z. (2011). Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünmeye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 93-108.
- Çüçen, A. K. (2013). *Mantık* (8. Baskı). Bursa: Sentez Yayınları.
- Dahri, N. A., Al-Rahmi, W. M., Yahaya, N., & Al-Adwan, A. S. (2023). Acceptance of mobile learning technology by teachers. *Sustainability*, 15(8), 5814.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and result* (Doctoral Dissertation). Massachusetts Sloan School of Management.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 319-340.

- Davis, F. D., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Demirciođlu, A. (2018). *Eleřtirel dűřűnme eđitimi*. Gece Kitaplıđı.
- Demirel, . (2017). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Pegem Akademik Yayıncılık.
- Doğanay, A. (2017). *ğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dutođlu, G., & Tuncel, M. (2008). Aday đretmenlerin eleřtirel dűřűnme eđilimleri ile duygusal zeka dűzeyleri arasındaki iliřki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eđitim Fakűltesi Dergisi*, 8(1), 11-32.
- Eđmir, E. (2020). *Eleřtirel dűřűnme becerisi đretimi: Ortaokul đrencileri için bir program tasarısı* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Eđmir, E., & Ocak, G. (2018). Eleřtirel dűřűnme becerisi đretim programı tasarısının öđrencilerin yansıtıcı dűřűnme becerilerine etkisi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 11(3), 431-456.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179-186.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*, 1(1), 1-23.
- Feuerstein, M. (1999). Media literacy in support of critical thinking. *Journal of Educational Media*, 24(1), 43-54.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisher, A., & Scriven, M. (2001). *Critical thinking*. Cambridge, UK: Cambridge University.
- Gezer, S. U. (2014). *Yansıtıcı sorgulamaya dayalı genel biyoloji laboratuvarı etkinliklerinin fen bilgisi đretmen adaylarının laboratuvar kullanımı zyeterlik algıları, eleřtirel dűřűnme eđilimleri ve bilimsel sűre becerileri űzerine etkisi* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eđitim Bilimleri Enstitűsű, İstanbul.
- Gezer, U., & Ersoy, A. (2021). Sosyal bilgiler dersinde mobil uygulamalara dayalı etkinliklerin akademik bařarı, eleřtirel dűřűnme becerisi ve motivasyon űzerine etkisi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(2), 790-825.
- Gđűř . G. (2014). *Teknoloji kabul modeli ve deđiřtirme maliyetinin műřteri sadakati űzerine etkileri: Muhasebe yazılım programları űzerine bir alıřma* (Doktora Tezi). Gebze İleri Teknoloji Enstitűsű, Kocaeli.

- Granić, A. (2022). Technology acceptance and adoption in education. In O. Zawacki-Richter & J. Jung (Eds.), *Handbook of Open, Distance and Digital Education* (pp. 11-24). Springer.
- Günay D. (2017). Teknoloji nedir? Felsefi bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(1), 163-166.
- Gürkaynak, İ., Üstel, F., & Gülgöz, S. (2008). *Eleştirel düşünme*. İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi.
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. (5th. ed.). Psychology Press.
- Hazer, N. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme yeterlilik düzeyleri (Malatya ili örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Indriyana, B. S., & Kuswando, P. (2019). Developing students' higher order thinking skills (hots) in reading: English teachers' strategies in selected junior high schools. *Journal of English Teaching*, 5(3), 204-216.
- İşbulan, O. (2015). *Öğretmen adaylarının eğitim amaçlı facebook kullanımlarının teknoloji kabul modeline göre incelenmesi ve geliştirilmesi* (Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kalugina, N. A., & Dmitrochenko, T. V. (2021). The use of productive technologies of professional education as a means of developing critical thinking and forming the subject of future teachers. *SHS Web of Conferences*, 113, 00005.
- Karasar, N. (2022). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (37. baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755.
- Kline, R. B. (2008). *Becoming a behavioral science researcher: A guide to producing research that matters*. Guilford Press.
- Koçer, N. E. (2021). *Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin ve kitap okuma alışkanlıklarına ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya.
- Korkmaz, Ö. (2009). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-13.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kökdemir, D. (2012). Üniversite eğitimi ve eleştirel düşünme. *Pivolka*, 21(7), 16-19.

- Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher*, 28(2), 16-46.
- Kurnaz, A. (2019). *Eleştirel düşünme öğretimi etkinlikleri planlama uygulama ve değerlendirme*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Kurnaz, H., & Nas, Ş. Ç. (2022). Ortaokul öğrencilerine yönelik eleştirel okuma öz yeterlik ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 11(2), 793-812.
- Kuvaç, M., & Koc, I. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri: İstanbul Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Education*, 3(2), 46-59.
- Kuzu Demir, E. B., & Akbulut, Y. (2017). Çevrimiçi sosyal ağların öğretim amaçlı kabul ve kullanımı ölçeğinin geliştirilmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 8(1), 52-82.
- Legris, P., Ingham, J., & Collette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191-204.
- Leonard-Barton, D., & Deschamps, I. (1988). Managerial influence in the implementation of new technology. *Management Science*, 34(10), 1252-1265.
- Limbach, B., & Waugh, W. (2010). Developing higher level thinking. *Journal of Instructional Pedagogies*, 3, 1-9.
- Limone, P., Sinatra, M., Tanucci, G., & Monacis, L. (2019). The utilitarian vs. hedonic teacher acceptance of ICT use. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 20(4), 1-10.
- MacVaugh, J., & Schiavone, F. (2010). Limits to the diffusion of innovation: A literature review and integrative model. *European Journal of Innovation Management*, 13(2), 197-221.
- Mahaponyanont, N. (2012). The causal model of some factors affecting critical thinking abilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 146-150.
- MEB (2018). *İstanbul İl Milli Eğitim İstatistikleri 2016/17*. https://istanbul.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_04/12163411_2016-2017_Ystatistik_KitabY_Taslak.pdf
- Mortelaro, C. (2015). *Exploring factors influencing critical thinking skills in undergraduate nursing students: A mixed methods study* (Doctoral Dissertation). Seton Hall University.
- Muthupoltotage, U. P., & Gardner, L. (2019). Technology acceptance within informal personal learning environments: A qualitative analysis. *PACIS 2019 Proceedings*. 173.

- Nisbett, R. (2004). *The geography of thought: How Asians and Westerners think differently... and why*. Simon and Schuster.
- Nosich, G. M. (2018). Disiplinlerarası eleştirel düşünme rehberi Çev. B. Aybek). *Ankara: Anı Yayıncılık*.
- Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Vural, S. S., & Türkan, F. (2014). Ulusal eğitim teknolojisi standartlarına genel bir bakış. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 65-78.
- Ölmez, İ., Kesici, M., Karabulut, A., Akbas, T. C., & Özşahin, P. (2023). Öğretmenlerin okul ortamında karşılaştığı sağlık risklerinin değerlendirilmesi. *Journal of European Education*, 13(2), 59-70.
- Özdemir, S. M. (2005). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 297-316.
- Palavan, Ö., Gemalmaz, N., & Kurtoğlu, D. (2015). Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisine ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine yönelik görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(30), 26-49.
- Paul, R., & Elder, L. (2013). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life*. Pearson Education.
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Rowman & Littlefield.
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of innovations. In *An integrated approach to communication theory and research* (pp. 432-448). Routledge.
- Saettler, P. (2004). *The evolution of American educational technology*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Sala, N. (2018). *Doğrudan yabancı yatırımların teknolojik gelişme üzerindeki etkisi: Otomotiv sektörü* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Salant, P., & Dillman, D. A. (1994). *How to conduct your own survey*. New York: Wiley.
- Savich, C. (2008). *Improving critical thinking skills in history*. Oakland University.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 193-200.
- Semerci, Ç., & Semerci, N. (2012). Öğretmenlik mesleğinin gündemine ilişkin öğretmen görüşleri (Bartın ili örneği). *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 1(1), 22-40.

- Siegel, H. (2010). Critical thinking. *International Encyclopedia of Education*, 6, 141-145.
- Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Journal of Research in Business Education*, 50(2), 90-99.
- Solak M. (2012). *Öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına karşı tutumlarının teknoloji kabul modeline göre incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Söylemez, Y. (2016). İçerik analizi: Eleştirel düşünme. *Ekev Akademi Dergisi*, (66), 671-696.
- Söylemez, Y. (2016). İçerik analizi: Eleştirel düşünme. *Ekev Akademi Dergisi*, (66), 671-696.
- Sternberg, R. J. (2003). *Cognitive psychology*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Straub, D., Keil, M., & Brenner, W. (1997). Testing the technology acceptance model across cultures: A three country study. *Information & Management*, 33(1), 1-11.
- Şahin, F. (2021). *Öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri kullanım niyetlerinde duyguların ve temel psikolojik ihtiyaçların rolü: Teknolojinin kabulüne motivasyonel bir yaklaşım* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şendağ, S. (2017). *Çevrimiçi probleme dayalı öğrenmenin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şendağ, S. (2017). *Çevrimiçi probleme dayalı öğrenmenin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şentürk, Ü. (2008). Enformasyon toplumunda eğitimin yeri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 487-506.
- Terenzini, P. T., Springer, L., Pascarella, E. T., & Nora, A. (1995). Influences affecting the development of students' critical thinking skills. *Research in Higher Education*, 36(1), 23-39.
- Toyran G. (2015). *Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ursavaş, Ö., Şahin, S., & McIlroy, D. (2014). Technology acceptance measure for teachers: T-TAM/Öğretmenler için teknoloji kabul ölçeği: Ö-TKÖ. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4), 885-917.

- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Journal of Information Technology*, 39, 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 45(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425-478.
- Wijnen, F., van der Molen, J. W., & Voogt, J. (2022). Primary teachers' attitudes towards using new technology. *Education and Information Technologies*, 28, 6347-6372.
- Yavuzer, H. (2005). *Çocuk psikolojisi*. Remzi Kitabevi.
- Yeşilyurt, E. (2021). Eleştirel düşünme ve öğretimi: tüm boyut ve öğelerine kavramsal bir bakış. *Journal of International Social Research*, 14(77), 815-827.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz Özden, Ş. (2023). Investigating the relationship between digital instructional material development self-efficacy, digital literacy and critical thinking disposition. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 6(4), 911-924.
- Yılmaz Özelçi, S. (2012). *Eleştirel düşünme tutumuna etki eden faktörler: sınıf öğretmeni adayları üzerine bir çalışma* (Doktora Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yılmaz, A. (2021). The effect of technology integration in education on prospective teachers' critical and creative thinking, multidimensional 21st century skills and academic achievements. *Participatory Educational Research*, 8(2), 163-199.
- Yılmaz, A. (2021). The effect of technology integration in education on prospective teachers' critical and creative thinking, multidimensional 21st century skills and academic achievements. *Participatory Educational Research*, 8(2), 163-199.

EKLER

EK-1. MEB Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-59090411-20-98243903
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Neslihan KARAALP
KELEŞ)

06/03/2024

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Balıkesir Üniversitesinin 22.02.2024 tarihli ve E-28711322-044-355795 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 01.03.2024 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Farklı Kademelerdeki Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin
Teknoloji Kabulleri İle İlişkisinin Değerlendirilmesi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : İstanbul
Araştırma Yapılacak Kişiler : İlkokul, Ortaokul, Lise Öğretmenleri
Araştırmanın Süresi : 2023 - 2024 Eğitim - Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarınıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılmaması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamımızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Doç. Dr. Murat Mücahit YENTÜR
İl Millî Eğitim Müdürü

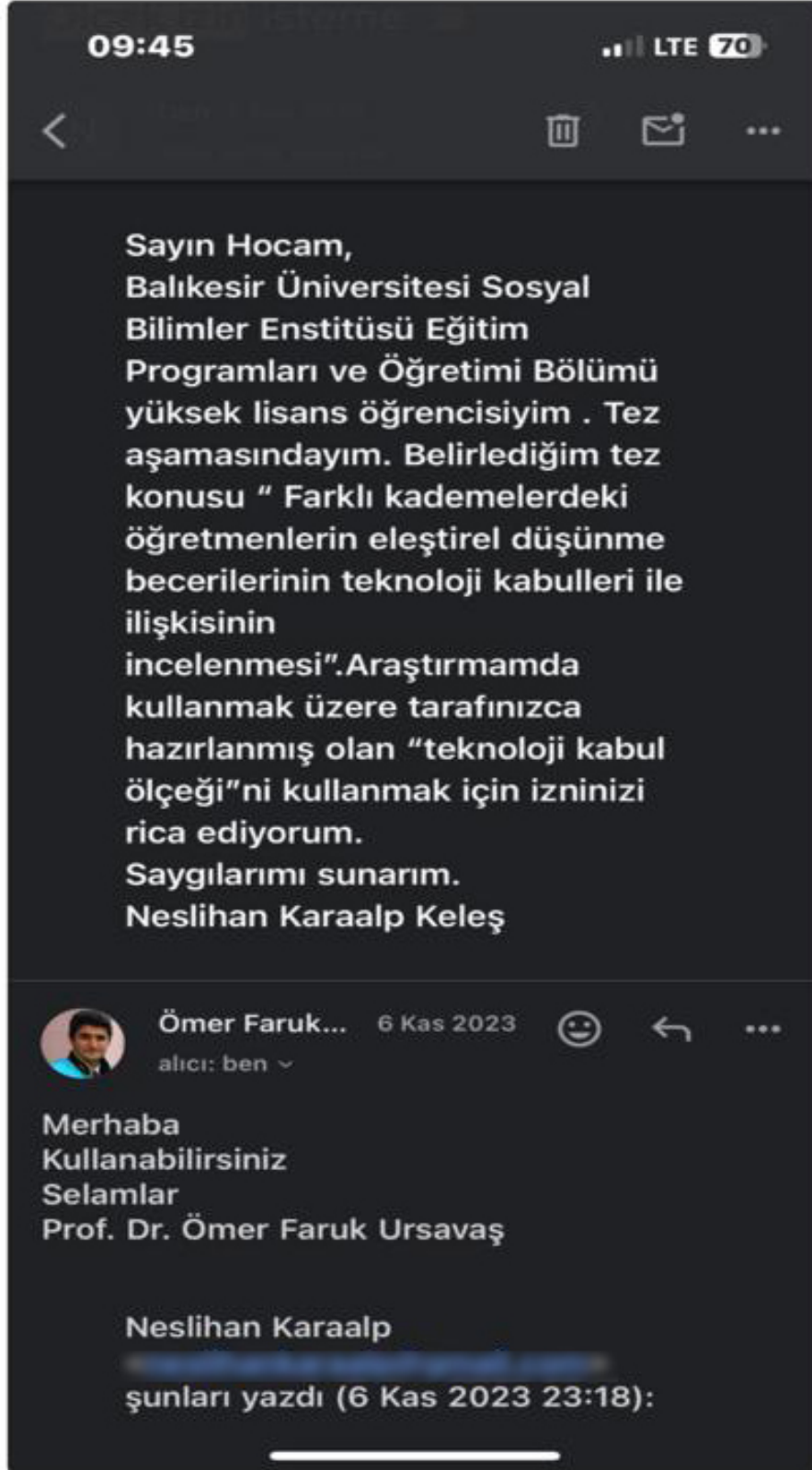
OLUR

Dr. M.H.Nail ANLAR
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (7 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad.No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : 0212 384 36 32 Bilgi İçin : Aykut ÇELİK
E-posta : stratejigelistirme34@meb.gov.tr Unvanı : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

EK-2. Ölçek Kullanma İzinleri



09:44

LTE 71



ben 6 Kas 2023



alıcı: aslan.s1985, baybek... v

Sayın Hocam,
Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi
Bölümü yüksek lisans öğrencisiyim . Tez
aşamasındayım. Belirlediğim tez konusu " Farklı kademelerdeki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin teknoloji kabulleri ile ilişkisinin incelenmesi".Araştırmamda kullanmak üzere tarafınızca hazırlanmış olan "eleştirel düşünme ölçeği"ni kullanmak için izninizi rica ediyorum.
Saygılarımı sunarım.
Neslihan Karaalp Keleş



Serkan Dincer 7 Kas 2023



alıcı: ben v

Uygundur

6 Kas 2023 Pzt 23:16 tarihinde Neslihan Karaalp [redacted] şunu yazdı:

...



Betül COŞK... 11 Kas 2023



alıcı: ben v

Merhaba Neslihan Hanım, ölçeği araştırmanızda kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar diliyorum.

EK-3. Anket Formu

Demografik Bilgi Formu	
Cinsiyetiniz:	<input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek
Yaşınız:	
Eğitim Kademeniz:	<input type="checkbox"/> İlkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise
Mesleki Kıdeminiz:	<input type="checkbox"/> 0-5 yıl <input type="checkbox"/> 6-10 yıl <input type="checkbox"/> 11-15 yıl <input type="checkbox"/> 16-20 yıl <input type="checkbox"/> 21 yıl ve üzeri

Öğretmen Adaylarına Yönelik Eleştirel Düşünme Standartları Ölçeği		1=Kesinlikle	2=Katılmıyorum	3=Kararsızım	4=Katılıyorum	5=Kesinlikle
1.	Sorulara çözüm yolu ararken çok yönlü düşünürüm.	1	2	3	4	5
2.	Bir şey düşünürken yeterince analiz yaparım.	1	2	3	4	5
3.	Bir konu hakkında detaylı düşünürüm.	1	2	3	4	5
4.	Bir konuya farklı bakış açılarıyla bakarım.	1	2	3	4	5
5.	Bir konu hakkında ortaya alternatif seçenekler sunarım.	1	2	3	4	5
6.	Düşünmeye yeterli zaman ayırırım.	1	2	3	4	5
7.	Düşüncelerimi ifade ederken birçok kanıtla desteklerim.	1	2	3	4	5
8.	Bir düşünceyi benimsemeden önce bir çok faktörü dikkate alırım.	1	2	3	4	5
9.	Bir konunun altında başka alt konu başlıklarının olup olmadığını araştırırım.	1	2	3	4	5
10.	Bir konu ile ilgili temel ve güçlü kavramları öğrenmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
11.	Bana aktarılan düşüncelere dönüt veririm.	1	2	3	4	5
12.	Düşüncelerimi aktarırken konu ile ilgili sorular sorarım.	1	2	3	4	5
13.	Bir konu hakkında yeterince araştırma yaparım.	1	2	3	4	5
14.	Bir konuda yeterli bilgi sahibi olmak isterim.	1	2	3	4	5
15.	Düşüncelerim ile ilgili dönütleri dikkate alırım.	1	2	3	4	5
16.	Karşımdaki düşüncesini açıklarken yeterli zaman veririm.	1	2	3	4	5
17.	Düşüncelerimi zıt düşüncelerle karşılaştırırım.	1	2	3	4	5
18.	Düşüncelerimi açıklarken karşımdaki kişinin düzeyini dikkate alırım.	1	2	3	4	5
19.	Bir görüşü kabul ederken sorgulamadan doğruluğuna inanırım.	1	2	3	4	5
20.	Yorum yaptığım her konuda hatasız bilgi sahibi olduğuma inanırım.	1	2	3	4	5
21.	Uzmanların her dediği doğrudur.	1	2	3	4	5

22.	Düşüncemi belirtirken tek bir disiplinden yararlanırım.	1	2	3	4	5
23.	Çevremdekiler dar görüşlü olduğumu söylerler.	1	2	3	4	5
24.	Bir fikir bana göre siyah ya da beyazdır. Gri yoktur.	1	2	3	4	5
25.	Sahip olduğum düşünce, inanç ve değerlerimi asla değiştirmem.	1	2	3	4	5
26.	Düşüncelerimi oluştururken kaynağını sorgulamadan bilgiyi kabul ederim.	1	2	3	4	5
27.	Bir konu hakkında yeterince araştırma yapmadan karar veririm.	1	2	3	4	5
28.	Sevdiğim insanların düşüncelerini doğru kabul ederim.	1	2	3	4	5
29.	Genellikle çok acele karar veririm.	1	2	3	4	5
30.	İfadelerde mutlak gerçeğe inanırım.	1	2	3	4	5
31.	Düşüncelerim, ifade etmek istediğim anlamı açıkça belirtir.	1	2	3	4	5
32.	Düşüncelerim akla yatkındır.	1	2	3	4	5
33.	Düşüncelerimi açık bir şekilde ifade ederim.	1	2	3	4	5
34.	Karşımdaki kişinin düşüncelerini önemserim.	1	2	3	4	5
35.	Düşüncelerimi ifade ederken amacımı belirtirim.	1	2	3	4	5
36.	Düşüncelerimi benzer/paralel düşüncelerle desteklerim.	1	2	3	4	5
37.	Düşüncelerim gerçek hayata uygundur.	1	2	3	4	5
38.	Karşımdaki kişinin düşüncelerine saygı duyarım.	1	2	3	4	5
39.	Düşüncelerimi sade bir hale getirdikten sonra açıklarım.	1	2	3	4	5
40.	Düşüncelerim başkaları tarafından genellikle yanlış anlaşılır.	1	2	3	4	5
41.	Düşüncelerimi yanlış anlaşılacak şekilde aktarırım.	1	2	3	4	5
42.	Düşüncelerimin doğru aktarıldığını karşımdaki insana ne anladığımı sorarak kontrol ederim.	1	2	3	4	5

Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği		1=Kesinlikle Katılmıyorum	2=Katılmıyorum	3=Kararsızım	4=Katılıyorum	5=Kesinlikle Katılıyorum
1.	Derslerimde BİT kullanmak performansımı artırır.	1	2	3	4	5
2.	Derslerimde BİT kullanmak işlerimi kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
3.	Derslerimde BİT kullanmak verimliliğimi artırır.	1	2	3	4	5
4.	Derslerimde BİT kullanmayı yararlı buluyorum.	1	2	3	4	5
5.	Derslerimde BİT kullanmak benim için kolaydır.	1	2	3	4	5
6.	BİT kullanımı, benim için kolaydır.	1	2	3	4	5
7.	Derslerimde BİT kullanabilecek beceriye sahip olmak, benim için kolaydır.	1	2	3	4	5
8.	Derslerimde BİT'i kullanmak dersi daha eğlenceli ve ilginç yapıyor.	1	2	3	4	5
9.	Mesleğimde BİT kullanmak beni mutlu ediyor.	1	2	3	4	5
10.	Derslerimde BİT'i kullanmak oldukça iyi bir fikirdir.	1	2	3	4	5
11.	BİT kullanarak dersimi öğretmek hoşuma gidiyor.	1	2	3	4	5
12.	BİT'i sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
13.	Gelecekte derslerimde BİT kullanmayı plânlıyorum.	1	2	3	4	5
14.	BİT kullanımını, meslektaşlarıma ısrarla tavsiye edeceğim.	1	2	3	4	5
15.	Bundan sonra da mesleğimde BİT kullanmaya gayret edeceğim.	1	2	3	4	5
16.	Derslerimde BİT ortamlarını (Bilgisayar Lab) ve araçlarını (bilgisayar, internet) kullanırken zorlandığımda okulda rehberlik ve yardım alacağım kişiler vardır.	1	2	3	4	5
17.	BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığım anda kimden yardım alacağımı bilirim.	1	2	3	4	5
18.	BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığımda teknik destek alırım.	1	2	3	4	5
19.	İşimin, teknoloji kullanmamı gerektirecek yanlarından zevk alıyorum.	1	2	3	4	5
20.	Bilgisayarlarla çalışmak heyecan vericidir.	1	2	3	4	5

21.	BİT kullanmayı seviyorum.	1	2	3	4	5
22.	BİT kullanmak eğlencelidir.	1	2	3	4	5
23.	BİT'i kullanabilecek bilgi ve beceriye sahibim.	1	2	3	4	5
24.	Bir kişi, bir kere bana nasıl yapıldığını gösterirse, derslerimde BİT'i kullanabilirim.	1	2	3	4	5
25.	BİT kullanımını konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5
26.	Yeni teknolojilerin kullanımını öğrenmeye çok zaman ayırmam gerekir.	1	2	3	4	5
27.	Bir işi BİT kullanarak yapmak çok zaman alır.	1	2	3	4	5
28.	Yeni teknolojileri kullanmak benim için hep karmaşık olmuştur.	1	2	3	4	5
29.	BİT'in mesleğim ile ilgili olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
30.	Mesleğimde BİT'e ihtiyacım olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
31.	BİT'in mesleğim için önemli olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
32.	BİT kullanırken gergin olurum.	1	2	3	4	5
33.	Derslerimde BİT kullanırken kendimi zorlanmış hissedirim.	1	2	3	4	5
34.	BİT kullanırken düzeltilemeyecek hatalar yapma ihtimalim beni tedirgin eder.	1	2	3	4	5
35.	Benden bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam beklenir.	1	2	3	4	5
36.	Düşüncelerine değer verdiğim öğretmenler, benim BİT kullanma davranışımı onaylar.	1	2	3	4	5
37.	Benim için önemli olan pek çok öğretim elemanı /öğretmen /yönetici, bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam gerektiğini düşünüyor.	1	2	3	4	5

EK-4. Gönüllü Katılımcı Onam Formu

Bilgilendirme

Değerli Katılımcı;

Bu çalışma, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Neslihan KARAALP KELEŞ tarafından Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN danışmanlığında yürütülen “Farklı Kademelerdeki Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Teknoloji Kabulleri İle İlişkisinin Değerlendirilmesi” başlıklı tez çalışmasına veri toplamak üzere yürütülmektedir.

Bu araştırmanın amacı; farklı kademelerdeki öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile teknoloji kabulleri arasındaki ilişkilerin incelenmesidir.

Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra dilediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Araştırma içerisinde sizden isim soyisim gibi kişisel bilgileriniz istenmemektedir. Bunun yanında, sizden elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacaktır ve kesinlikle üçüncü taraflarla paylaşılmayacaktır. Araştırmada elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlarla, anonim olarak ve topluca kullanılacaktır. Bu çerçevede, araştırmaya katılmanız durumunda herhangi bir gizlilik/güvenlik zafiyeti oluşmayacaktır. Araştırmaya katılmamanız durumunda da herhangi bir olumsuz sonuç ile karşılaşmayacaksınız. Araştırma, taraflara maddi sorumluluk da yüklememektedir.

Bu anketi doldururken yaklaşık 10 dakika ayırmanız gerekecektir. Çalışmanın sağlıklı sonuçlar verebilmesi için sorulara samimi bir biçimde cevap vermeniz ve tüm soruları yanıtlamanız önem taşımaktadır.

Desteğiniz için teşekkür ederim.

Neslihan KARAALP KELEŞ
neslihankaraalp@gmail.com

Onay Formu

Balıksir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Neslihan KARAALP KELEŞ tarafından Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN danışmanlığında yürütülen “Farklı Kademelerdeki Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Teknoloji Kabulleri İle İlişkisinin Değerlendirilmesi” isimli tez çalışması kapsamında yürütülen anket çalışmasına yönelik olarak katılımcılara verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Çalışmaya katılmanın gönüllülük esasına dayandığı, kişisel bilgilerin korunacağı, araştırmadan bir sebep göstermeden ayrılabilceği, maddi bir sorumluluk alınmayacağı konularını net bir şekilde anladım.

Onay (Lütfen aşağıdaki kutucuğu işaretleyiniz)

Araştırmaya katılmayı kabul ettiğimi ve araştırma kapsamında şahsımdan elde edilen bilgilerin eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanılmasına izin verdiğimi hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın kendi özgür irademle beyan ederim.

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KOMİSYONU
ONAY BELGESİ

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Neslihan KARAALPKELEŞ'in Dr. Öğr. Üyesi Selcen GÜLTEKİN'in danışmanlığında yürüttüğü "**Farklı Kademelerdeki Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Teknoloji Kabulleri ile İlişkisinin Değerlendirilmesi**" isimli tez çalışmalarının alan araştırmasını gerçekleştirebilmeleri için bilimsel etik kural onay belgesi talebi komisyonumuzca değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur. 28.12.2023

Komisyon Başkanı
Prof. Dr. Bayram ŞAHİN

Prof. Dr. Elif ÇİMEN
Üye

Prof. Dr. Sebahattin KARAMAN
Üye

Prof. Dr. Salim ÇONOĞLU
Üye

Prof. Dr. Uğur GÜRGAN
Üye

