



Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

**ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN  
BİLGİLERİ, MESLEĞE ADANMIŞLIKLARI VE TEKNOLOJİ  
KULLANIM DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Meltem KANDEMİR

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2019

ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN BİLGİLERİ, MESLEĞE  
ADANMIŞLIKLARI VE TEKNOLOJİ KULLANIM DÜZEYLERİ ARASINDAKİ  
İLİŞKİ

Meltem KANDEMİR

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mecit ASLAN


Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı  
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2019

**KABUL VE ONAY**

Meltem KANDEMİR tarafından hazırlanan "Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri, Mesleğe Adanmışlıkları ve Teknoloji Kullanım Düzeyleri Arasındaki İlişki" başlıklı bu çalışma, 09.08.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Doç. Dr. Çetin GÜLER (Başkan)



Dr. Öğr. Üyesi Mecit ASLAN (Danışman)



Dr. Öğr. Üyesi Naciye AYNAS

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

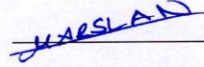
Doç. Dr. Fuat TANHAN  
Enstitü Müdürü

## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerleşkesinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun ..... Yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

09.08.2019



Meltem KANDEMİR

## TEŞEKKÜR

İnsanın en büyük şansı iyi bir öğretmene rastlamakmış. Ben bu şansa tez sürecimde eriştim. Samimiyet ve içtenliğini her zaman hissettiğim, çalışkanlığı ve karakteri ile her zaman örnek alacağım kıymetli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Mecit ASLAN'a tezimi bitirmem için verdiği destek, tez sürecinde bana gösterdiği sabır ve anlayış için sonsuz teşekkür ederim.

Tez aşamasında destek veren değerli Van Yüzüncü Yıl Üniveristesesi hocalarıma, ölçek çalışmasında görüşlerini sunan öğretmen arkadaşlarıma, her konuda yardımcı olmaya çalışan enstitü çalışanlarına desteklerinden dolayı çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans ders sürecimde maddi manevi her türlü desteğini esirgemeyen, Mersin'de bana aile olan değerli insan Gülsemin Şen Ağilkaya'ya; yüksek lisans eğitimime tekrar dönüş yapmamı sağlayan,her konuda yanımda olan, ufkumu açan güzel insan Nurgül Acar Zorbaz'a hayatımın dönüm noktaları oldukları için çok teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca bana hep destek olan sevgili anneme, babama, ablama, kardeşime ve tez sürecinde hayatıma giren sevgili eşime katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

## ÖZET

KANDEMİR, Meltem. *Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri, Mesleğe Adanmışlıkları ve Teknoloji Kullanım Düzeyleri Atasındaki İlişki*, Yüksek Lisans Tezi, Van, 2019.

Bu araştırmada, öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri, mesleğe adanmışlıkları ve eğitimde teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Van ili Tuşba, İpekyolu ve Edremit merkez ilçelerinde ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki okullarda görev yapan 678 öğretmen ile yürütülmüştür. Verilerin toplanması sürecinde “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği”, “Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği” ve “Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, bağımsız gruplar için t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı ve basamaklı regresyon analizi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda ulaşılan bazı önemli sonuçlar aşağıda sunulmuştur:

- Öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyinin yüksek olduğu, cinsiyete göre kadınlar lehine anlamlı fark olduğu, 0-5 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenlerin adanmışlık düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Öğretmenlerin TPAB ve teknoloji kullanım düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. TPAB ve teknoloji kullanım düzeyi erkek öğretmenler, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri öğretmenleri ve 0-5 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenler lehine anlamlı farklılık göstermektedir.
- Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri, mesleğe adanmışlıkları ve eğitimde teknoloji kullanım düzeyleri arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu; teknolojik alan bilgisi, özverili çalışma, teknolojik bilgi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi boyutlarının

öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanmalarının anlamlı yordayıcıları olduğu belirlenmiştir.

### **Anahtar Sözcükler**

Mesleğe adanmışlık, teknoloji, teknolojik pedagojik alan bilgisi



## ABSTRACT

KANDEMİR, Meltem. *The Relationship between Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge, Professional Commitment and Level of Using Technology*, Master's Thesis, Van, 2019.

In this study, it is aimed to investigate the relationship between teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK), their professional commitment and level of using technology in education. For this purpose, relational survey model which is one of the survey model was used. The study was carried out with 678 teachers working in primary, secondary and high schools connected to the Ministry of National Education in 2016-2017 academic year in Van province Tusba, İpekyolu and Edremit central districts. Technological Pedagogical Content Knowledge Scale, Professional Commitment Scale and Teachers' Technology Usage Level Scale were used in the process of data collection. In the analysis of data, descriptive statistics, independent samples t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation analysis and stepwise regression analysis were used.

Some important results obtained at the end of the research are presented below:

- It was found that teachers' professional commitment level was high, there was a significant difference in favor of women according to gender and 0-5 year seniority was higher commitment level.
- It was found that TPACK and technology usage levels of teachers were high. TPACK and technology usage levels differ significantly in favor of male teachers, Computer and Instructional Technology teachers and teachers with 0-5 years of seniority.
- There was a moderate and positive relationship between teachers' technological pedagogical content knowledge, commitment to professional and levels of using technology in education; technological content knowledge, devoted work, technological knowledge and technological pedagogical content knowledge dimensions were significant predictors of teachers' using technology in education.



**Key words:**

Professional commitment, technology, technological pedagogical content knowledge



## İÇİNDEKİLER

<b>KABUL VE ONAY .....</b>	<b>i</b>
<b>BİLDİRİM .....</b>	<b>ii</b>
<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>iii</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>v</b>
<b>TABLolar LİSTESİ.....</b>	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ.....</b>	<b>x</b>
<b>1. BÖLÜM: GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Problem Durumu .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Araştırmanın Amacı .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Araştırmanın Önemi .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4. Sınırlılıklar .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5. Sayılıtlar .....</b>	<b>6</b>
<b>2. BÖLÜM: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi .....</b>	<b>12</b>
2.2.1. Alan Bilgisi .....	14
2.2.2. Pedagojik Bilgi .....	14
2.2.3. Teknoloji Bilgisi .....	15
2.2.4. Pedagojik Alan Bilgisi .....	15
2.2.5. Teknolojik Alan Bilgisi .....	16
2.2.6. Teknolojik Pedagoji Bilgisi .....	17
2.2.7. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi .....	18
<b>2.3. İlgili Araştırmalar .....</b>	<b>19</b>
2.3.1. Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık İle İlgili Araştırmalar .....	19

2.3.1.1. Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık İle İlgili Türkiye’de Yapılan Araştırmalar .....	19
2.3.1.2. Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	22
2.3.2. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Araştırmalar .....	23
2.3.2.1. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Türkiye’de Yapılan Araştırmalar .....	23
2.3.2.2. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	24
<b>3. BÖLÜM: YÖNTEM .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Araştırmanın Modeli .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2. Evren ve Örneklem .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3. Veri Toplama Araçları .....</b>	<b>28</b>
3.3.1. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Ölçeği .....	28
3.3.2. Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği .....	29
3.3.3. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği .....	29
<b>3.4. Verilerin Analizi .....</b>	<b>32</b>
<b>4. BÖLÜM: BULGULAR .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2. İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>35</b>
<b>4.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>41</b>
<b>4.4. Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>41</b>
<b>4.5. Beşinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>49</b>
<b>4.6. Altıncı Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>50</b>
<b>4.7. Yedinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>56</b>
<b>4.8. Sekizinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular .....</b>	<b>58</b>
<b>5. BÖLÜM: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....</b>	<b>60</b>
<b>5.1. Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma..</b>	<b>60</b>
<b>5.2. Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Sonuç ve Tartışma .....</b>	<b>63</b>

<b>5.3. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma .....</b>	<b>67</b>
<b>5.4. Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıkları, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri ve Teknoloji Kullanım Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma .....</b>	<b>70</b>
<b>5.5. Öneriler .....</b>	<b>71</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>73</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>85</b>
<b>EK-1: Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği.....</b>	<b>85</b>
<b>EK-2: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği.....</b>	<b>86</b>
<b>EK -3: Mesleki Adanmışlık Ölçeği .....</b>	<b>88</b>



## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Örneklemede Yer Alan Öğretmenlere İlişkin Demografik Bilgiler .....	29
<b>Tablo 2:</b> Faktör Analizi, Madde-Ölçek Korelasyonu ve Madde Ayırt Edicilik Analizi Sonuçları .....	32
<b>Tablo 3:</b> Ölçekte Yer Alan Faktörlere ve Ölçek Toplamına İlişkin Cronbach Alpha Katsayıları .....	33
<b>Tablo 4:</b> Normallik Analizi Sonuçları.....	34
<b>Tablo 5:</b> Öğretmenlerin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....	36
<b>Tablo 6:</b> Öğretmenlerin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlıklarının Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları .....	37
<b>Tablo 7</b> Branşa Bağlı Olarak Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....	37
<b>Tablo 8:</b> Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarının Branşa Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	38
<b>Tablo 9:</b> Öğretmenlerin Mesleki Deneyimine Bağlı Olarak Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....	39
<b>Tablo 10:</b> Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarının Mesleki Deneyime Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	40
<b>Tablo 11:</b> Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademesine Bağlı Olarak Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel İstatistikleri .....	41
<b>Tablo 12:</b> Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarının Görev Yaptıkları Okul Kademesine Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	41
<b>Tablo 13:</b> Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	42
<b>Tablo 14:</b> Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları .....	43
<b>Tablo 15:</b> Branşa Bağlı Olarak Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	44
<b>Tablo 16:</b> Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Branşa Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	45

<b>Tablo 17:</b> Öğretmenlerin Mesleki Deneyimine Bağlı Olarak Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	46
<b>Tablo 18:</b> Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Mesleki Deneyime Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	47
<b>Tablo 19:</b> Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademesine Bağlı Olarak Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	48
<b>Tablo 20:</b> Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Çalıştığı Kuruma Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	49
<b>Tablo 21:</b> Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	50
<b>Tablo 22:</b> Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	51
<b>Tablo 23:</b> Öğretmenlerin Branşlarına Bağlı Olarak Teknoloji Kullanım Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	52
<b>Tablo 24:</b> Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Branşa Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	53
<b>Tablo 25:</b> Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine Bağlı Olarak Teknoloji Kullanım Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	54
<b>Tablo 26:</b> Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Mesleki Deneyime Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	55
<b>Tablo 27:</b> Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademesine Bağlı Olarak Teknoloji Kullanım Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistikler .....	56
<b>Tablo 28:</b> Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Görev Yaptıkları Okul Kademesine Göre ANOVA Testi Sonuçları .....	56
<b>Tablo 29:</b> Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları, teknolojik pedagojik alan bilgileri ve teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkilere yönelik yapılan Pearson Çarpım Momentler Korelasyonu Sonuçları .....	58
<b>Tablo 30:</b> Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin yordanmasına yönelik gerçekleştirilen basamaklı regresyon analizi sonuçları.....	59

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. TPAB Yapısı ve Bilgi Alanları..... 13



# 1. BÖLÜM

## GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, araştırmanın amacı ve alt problemleri, araştırmanın önemi, sınırlılıklar ve sayıtlara yer verilmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

Eğitim ve teknoloji, insan hayatında daha etkin duruma getirilmesinde önemli görevi bulunan iki temel öğedir. Her iki öğe de, insanın sosyal ve doğal çevresine egemen olma yönünde gösterdiği gayretle başvurduğu iki temel araç olmuştur. “Eğitim insanın doğuştan kazandığı yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişme ve büyümesine hizmet etmiştir”. Teknoloji ise insanoğlunun eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerden daha etkin, daha verimli bir biçimde yararlanabilmesinde; onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur. Bu şekilde eğitim ve teknoloji, insanoğlunun mükemmelleştirilmesi, kültürlenmesi ve geliştirilmesi, doğaya ve çevresine karşı etken ve nüfuzlu bir unsur haline gelmesinde rol üstlenmiştir (Bozkuş, 2002).

Günümüzde hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Nitekim eğitimin kalitesini artırmak için teknolojiyi eğitim ortamına entegre etme çalışmaları artarak devam etmektedir. “Kaya (2005), eğitim alanında kullanımı göz önünde bulundurarak teknolojiyi, eğitimci rolündeki insanların planlı bir şekilde materyaller aracılığıyla ulaşılmak istenen kitleye daha kısa süre içerisinde ulaşabilmesini sağlayan ve becerilerin daha iyi bir şekilde kazandırılmasına yardım eden araç olarak” ifade etmiştir. Teknolojinin eğitim sürecinin planlamasında, yürütülmesinde ve paydaşlarla iletişim kurulmasında önemli işlevleri bulunmaktadır. Teknoloji destekli ve etkin yürütülen bir eğitim sürecinin öğrencilerin başarısında da olumlu değişiklikler meydana getireceği söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında eğitim sürecini yürüten öğretmenlerden teknoloji kullanım becerisi kazanarak nitelik, yeterlik ve deneyim konusunda kendilerini geliştirmeleri beklenmektedir. Dolayısıyla farklı branşlara sahip öğretmenlerin eğitim sürecinde ne düzeyde teknoloji kullandıklarının belirlenmesi ve bu konuda gerekli çalışmaların



yapılması gerekmektedir.

Öğretmenler, eğitim-öğretim sürecinde önemli bir yere sahiptir. Gelecek nesillerimizi emanet edeceğimiz öğretmenlerimizin nasıl bir eğitim sürecinden geçirilmesi gerektiği, hangi becerilerin kazandırılması gerektiği uzun yıllardır üzerinde düşünülen ve farklı yaklaşımlar, modeller sergilenen bir konudur. Öğretmenlerin eğitim sürecinde teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri her şeyden önce onların bu konuda gerekli bilgilere sahip olmalarına bağlıdır. Bu noktada karşımıza son yıllarda üzerinde sıkça durulan “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB)” kavramı çıkmaktadır. “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi modelinde teknoloji, pedagoji ve alan olmak üzere üç temel bilgi bulunmaktadır: Teknoloji, bilgisayar, internet, video, akıllı tahta, e-kitap gibi araçları; pedagoji, öğrenme ve öğretme yöntemlerini, stratejilerini, süreçlerini; alan, öğrenilecek olan konu alanı bilgisini kapsamaktadır”. Bu çerçevede öğretmenlerin gelişen teknolojiyi takip etmesi ve özelliklerini bilmesi, eğitim-öğretim sürecinde kullanacağı pedagojik bilgilere sahip olması ve kendi alanlarında yetkin olmaları gerekmektedir. Bu konuda daha önemli olan nokta ve öğretmenden asıl beklenen ise öğretmenlerin bu üç alandaki bilgilerinin entegrasyonunu sağlayabilmesidir. Öksüz, Ak, Uça (2009) öğretmen eğitimi ile ilgili olarak, teknoloji eğitimi sadece bilgi ve becerilerin kazandırıldığı ve diğer alanlarla ilişkisiz olarak sunulan bir teknoloji dersiyle kazandırılmaya çalışıldığını söylemişlerdir. Böyle durumlarda konu alanlarına ilişkin modellemeler öğretmen adaylarına kazandırılmamakta ve teknolojinin nerede ve nasıl kullanılacağı konusunda bir anlayış oluşmamaktadır. Oysa öğretmenlerin derslerinde teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri için önce teknoloji kullanmayı sonra da teknolojiyi derslerine nasıl kaynaştıracaklarını bilmeleri gerekmektedir (Sert, Seferoğlu, Kurtoğlu, Akıncı, 2012). Bütün bunlar düşünüldüğünde öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin belirlenmesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Eğitimin amaçlarına ulaşabilmesi için öğretmenlerin gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalarının yanında duyuşsal olarak da bazı özelliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bu noktada karşımıza önemli bir kavram olarak “öğretmenlik mesleğine adanmışlık” çıkmaktadır. Mesleğe adanma, iş görenin mesleğe yönelik tutumları olarak tanımlanabilmektedir. Dahası iş görenin mesleğini gerektirdiği amaç ve değerlerine

uygun davranma isteği mesleki rollerini etkin olarak yerine getirme beklentisidir (Celep, Bülbül ve Tunç, 2000). Dolayısıyla ğretmenlerin mesleki çaba ve gayretlerinin mesleğe adanması ile doğrudan bir ilişkisi vardır. Mesleki adanma arttıķa öğretmenlerin özverili çalışma, öğrencileri için en iyisini yapma, performans gibi özelliklerinin belirgin olması beklenmektedir. Kendisini mesleğine adamayan öğretmenlerin eğitim sürecinde daha gayretli olması, öğrencilerin sorunlarıyla yakından ilgilenmesi ve eğitim sürecindeki sorunları çözmeye gayret etmesi de daha güç olacaktır. Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin mesleki adanmışlık düzeylerinin belirlenmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca, teknolojinin günlük hayatta ve eğitimde kullanılıp kullanılmaması veya ne düzeyde kullanılması gerektiği ile ilgili tartışmalar düşünüldüğünde, mesleğe adanmışlık ve teknoloji kullanımı arasında bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi faydalı olacaktır.

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları, teknolojik pedagojik alan bilgileri ve eğitimde teknoloji kullanım düzeylerinin incelenmesi ve bunlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) ğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyleri nedir?
- 2) ğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları;
  - a. Cinsiyete
  - b. Branşa
  - c. Mesleki deneyime
  - d. Okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 3) ğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri (TPAB) ne düzeydedir?
- 4) ğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri;
  - a. Cinsiyete
  - b. Branşa
  - c. Mesleki deneyime
  - d. Okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 5) ğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanım düzeyleri nedir?

- 6) Öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanım düzeyleri;
  - a. Cinsiyete
  - b. Branşa
  - c. Mesleki deneyime
  - d. Okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 7) Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları, teknolojik pedagojik alan bilgileri ve eğitim sürecinde teknoloji kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 8) Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları ve teknolojik pedagojik alan bilgileri teknoloji kullanım düzeylerini anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Öğretmenlerin teknoloji konusunda kendilerini geliştirmeleri gerektiği konusu MEB tarafından hazırlanan mesleki yeterlikler içinde, öğretmenlerin teknoloji okur-yazarı olmaları, bilgisayar ve diğer teknolojilerden yararlanmaları, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri izlemeleri, bilgi paylaşımında çevrimiçi dergi, paket yazılımlar, e-posta gibi araçları kullanmaları gerektiği ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak farklı deneyimlere, özelliklere ve yeteneklere sahip öğrencilere uygun öğrenme ortamı hazırlamaları gerektiği şeklinde belirtilmektedir. Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisinin belirlenmesi nitelikli bir öğretmenin kazanması gereken becerilerin ortaya çıkarılması açısından önem taşımaktadır.

Öğretmenlerin, bireyde istendik davranışı sağlayabilmeleri için öğretme görevini dışsal koşullardan çok, içsel güdülemeye dayalı olarak yapmaları gerekmektedir (Celep, Bülbül ve Tunç, 2000). İçsel güdülenme ile ilgili karşımıza çıkan ve öğretmenlik mesleğinin etkili bir şekilde sürdürebilmesi için bulunması gereken özelliklerden biri de mesleğe adanmışlıktır. Öğretmenlik mesleğine adanmış olarak görevlerini sürdüren öğretmenlerin öğrencilere yaklaşımı, ders akışını kontrolleri ve yeterlilikleri olumlu anlamda farklılık göstermektedir. Öğretmenlerde bu özelliklerin ortaya çıkarılması bu duyguya sahip olamayan öğretmenler için neden sonuç olacak niteliktedir. Dolayısıyla merkezi sınavlarda başarı sıralaması gerilerde olan Van ilinde görev yapan öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyinin ortaya çıkarılması önem taşımaktadır.

Teknoloji sürekli gelişmekte ve hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Öğretmenlerden de gelişen teknolojiyi takip edip bunu eğitim sürecine entegre etmeleri beklenmektedir. Etkili bir eğitim-öğretim ortamı oluşturabilmek için 2010 yılında MEB’de bir teknoloji hareketi olarak FATİH projesi başlatılmış ve öğretmenlerin teknoloji kullanımından uzaklaşmaları neredeyse imkânsız hale gelmiştir. Bu çalışma öğretmenlerin eğitim sürecinde teknolojiyi ne düzeyde kullandıklarını ortaya koyması açısından önemlidir.

Eğitim sürecinde teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması varılmak istenen noktalardan biri olarak ifade edilebilir. Bu nedenle eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili değişkenlerin ve teknoloji kullanımını etkileyen unsurların neler olduğunun belirlenmesi son derece önem arz etmektedir. Bu açıdan bakıldığında öğretmenlik mesleğine adanmışlık ve teknolojik pedagojik alan bilgisinin teknoloji kullanımı ile ilişkisinin belirlenmesi alanyazına katkı sunacaktır. Çünkü öğretmenlik mesleğine adanmış bireylerin sınıf, öğrenci, kurum, veli vb. birçok faktör için olumlu bir tutum sergilediği ve özverili davrandığı bilinmektedir. Bu özverinin teknoloji kullanımına yansıyor yansımadığının belirlenmesi faydalı olacaktır. Bir diğer konu da teorinin uygulamaya ne derece yansıdığıyla ilgili olarak öğretmenlerin teknoloji veya teknolojik pedagojik alan bilgilerinin teknoloji kullanımına ne düzeyde yansıdığına belirlenmesidir. Mevcut çalışmanın bu yönüyle önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmayı önemli kılan bir diğer unsur olarak araştırma kapsamında geliştirilen ölçek gösterilebilir. Çalışmaya karar verildikten sonra ilgili alanyazın incelendiğinde belli branşlar için geliştirilmiş ölçekler olduğu fakat tüm öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyini ölçen veri toplama araçlarının eksikliği fark edilmiştir. Çalışma kapsamında geliştirilen Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi ölçeğinin alanyazındaki bu eksikliğin giderilmesi noktasında faydalı bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılan ölçek ilkökul, ortaokul ve lise düzeyindeki ana sınıfı seviyesi hariç tüm branş öğretmenleri düşünülerek geliştirilmiştir.

#### **1.4. Sınırlılıklar**

Bu çalışma,2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Van ili İpekyolu, Tuşba ve Edremit merkez ilçelerinde ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki okullarda görev yapan öğretmenlerin görüşleriyle sınırlıdır.

- 1- Veri toplama aracı olarak; Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Ölçeği, Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği ile sınırlıdır.

### **1.5. Sayıtlar**

Çalışmaya katılan öğretmenlerin veri toplama araçlarına içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.



## 2. BÖLÜM

### KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık

Türk Dil Kurumunda bulunan tanımına bakıldığında adanmışlık, mukaddes gördüğü bir şeyle derin biçimde alakadar olmak ve kutsal gördüğü o şey için kendisini adamak (feda etmek) manasına gelmektedir. Mesleki adanmışlık ise bir insanın sevdiği, önemli bulduğu, zaman ve enerji harcamaktan mutlu olduğu meslekte çalışması anlamına gelir. Bir insanın istemediği bir meslekten bu zevki duyması beklenen bir durum değildir. Kişinin geçen yıllardan dolayı üzüntü duyması yerine zevk almasını sağlayan şey, mesleğine kendini adanmış olmasıdır (Garrison ve Liston, 2004).

Öğretmenlik kompleks ve talepkar bir iştir ve bu işe yalnızca beyinleriyle değil aynı zamanda kalpleriyle de tamamen katılmaları öğretmenler için günlük bir ihtiyaçtır (Elliot ve Crosswell, 2001). Öğretmen bütün eğitim sistemlerinde sistemin merkezinde yer alan ana unsurdur. Öğretmenler eğitimin topluma akseden tarafıdır ve öğrenci başarısı ve okul kayıt sayısı üzerinde direkt etki sahibidir. Bir okuldaki öğrencilerin o okulda süreklilik göstermesini ya da ayrılmasına etki eden faktör gene öğretmendir (Hargreaves, 1997). Öğretmenler okul içerisinde sağlanacak yeniliklerde, ayrıca okul idaresi ve alınacak kararlarda da hayati bir öneme sahiptirler. Bu denli önemli role sahip öğretmenlerin mesleklerinin gereklerini yerine getirme konusundaki isteklilikleri ya da başka bir deyişle mesleklerine adanmışlıkları da okulda ve okul sisteminde hayati bir rol oynar (Beare, 2001). Mesleki adanmışlık öğretmenliğin temel bir parçasıdır. Her mesleğin gereklerinin çizilen sınırların ötesinde yerine getirilmesinde çok önemli olan mesleki adanmışlık öğretmenlikte önem açısından zirveye ulaşır.

Fried (2001) çalışmasında mesleğine adanmış öğretmenlerin iki açık belirtisine dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki, mesleğine adanmış öğretmenler öğrencileriyle kendi alanlarının güzelliğinin ve gücünün etkileyiciliğini paylaşırlar. Kendi alanlarına yoğun bir katılım sağlarlar. İkinci belirtken ise, bu öğretmenler, mesleğe yönelik duydukları yoğun isteği kendi alanlarında uzman olmanın yanı sıra öğrencilerinin öğrenmelerine destek olacak davranışlarla gösterirler. Uzmanlar olarak, bilgisiz ve tecrübesiz

öğrencileri tecrübe edinmeye ve çalışmaya sevk ederler ve öğrencilere güven aşılarlar.

Gerçekleştirilmiş olan akademik araştırmalar, kendisini mesleğine adanmış öğretmenlerin öğrencilerinin, istekli öğretimden motive olduklarına ve esasında istekli öğretimden öğrendiklerine kanaat ettiklerini ortaya koymaktadır (Carbonneau, 2008). Fried (2001) kendini mesleğine adanmış öğretmenin on temel özelliğini sıralamıştır. Ona göre bu öğretmenler:

1. Çocuklar ile çalışmayı sever ve onların bilgilerine, fikirlerine önem verir.
2. Öğrencilerinin bilgi ve beceri noksanlığından dolayı isteksizleşmez.
3. Öğrencileriyle ilgilenir.
4. Dünya meseleleriyle ve sınıf içindeki mevcut olaylarla ilgilenir ve onları okuldaki çalışmalarına yansıtır.
5. Ciddidir ama bununla birlikte espritüel bir yapısı da vardır.
6. Öğrencilerinin anlamsız davranışlarını hoş görür ancak aynı zamanda öğrencilerinin sergilemeleri gereken davranışları konusunda eleştirel ve dikkatlidir.
7. Karşılıklı saygı kültürü oluşturmaya çalışır ve öğrencilerin fikirlerini aşağılamaktan kaçınır.
8. Risk alır. Bundan dolayı hata yaptıkça bunları göz ardı etmez ama bunlardan ders çıkarır.
9. Öğrencilerin hatalarından öğrenebilecekleri bir öğrenme ortamı oluşturmaya gayret eder.
10. Vazifesini ciddiye alır, fikirlerini, inandıklarını açıkça ifade eder ve yansıtır.

Yukarıdaki açıklamalar göz önünde bulundurulduğunda, mesleğine adanmış öğretmen öğrencilerine en fazla ilgi gösteren öğretmendir denilebilir. Öğretmen öğrencisinin noksanlıklarını bilmeli ve benimsemeli ve bu eksik noktaları ortadan kaldıracak çözüm yolları bulmalı, onlara karşı anlayışlı, ferasetli ve kibar davranmalı, onları izlemeli, onlara istedik edimleri kazandırmalı ve öğrencilerine onlar için en uygun öğrenme ortam ve koşullarını yaratmalıdır. Öğrencilerin sınıfa getirdiklerini takdir etmekle ilgilidir. Öğrencilere ne öğrendiklerini göstermek ve kaliteli ürün üretmekle ilgilidir, öğrencilere nasıl ilerlemeye devam edeceklerini göstermekle ilgilidir

(Wisehart, 2004). Bütün bunların sağlanabilmesi herhangi bir dış etkenle değil ancak mesleğe duyulan sevgi, ilgi ve umutla ve de öğretmenin kendini mesleğine adanmasıyla sağlanabilir.

Fried (2001) öğretmenin mesleğine ilgi ve isteğine etki eden 3 etkenden bahsetmiştir: Öğretmenlerin alan bilgisi, dünyada gelişen olaylara yönelik ilgi ve çocukları sevme. Bunların yanı sıra, öğretmenler arası iletişim, yönetimle iletişim, yönetimin tavrı, öğretmen-öğrenci arası ilişki, öğretmenlerin okulda yaptıkları işin niteliği de ifade edilebilir. Elliot ve Crosswell (2001) ise öğretmen istekliliğinin çok boyutlu olduğunu ve bazı dış faktörlerin bunun derecesini etkilediğini ifade eder. Bunlar;

- ❖ Okul ya da örgüt
- ❖ Öğrenciler
- ❖ Kariyer devamlılığı
- ❖ Profesyonel bilgi temeli
- ❖ Öğretmenlik mesleği

Üstte bahsedilen okul ya da örgüt maddesi, eğitim kurumlarına bağlılığı, okulla bütünleşme, kendini okulun bir parçası gibi hissetme ve okula sadık olma şeklinde kendini gösterir. Bağlılık yeniden yapılanmada bir temel, güç ve kaynak oluşturur. Okula bağlılığı olan öğretmenler çalıştıkları okulla gurur duyar, daha çok çalışmaya heveslenir ve okulun geleceğiyle ilgilenir. Öğrenci maddesi, öğretmenlik mesleğine kendini adanmış öğretmenlerin öğrencilerine ve öğrenmeye sürekli ilgi duymasını ve kendini adanmasını ifade eder. Her bir mesleğin gücü üyelerinin mutluluk düzeyine bağlıdır. Öğretmenlik de bu mesleklerden biridir. Tanımlanan öğretmenlerin sahip oldukları ayırt edici özellikleri, öğrencilerin öğrenmelerine ve başarılarına kendilerini adanmalarıdır. Diğer üç faktör dikkate alındığında, öğretmenlerin mesleki çalışmalarının meslek sevgilerine etki ettiği ve onu artırdığı genellemesine varılabilir. Öğretmenlerin öncelikle mesleklerine bakış açıları, bu mesleği sevmeleri ve gereklerini yerine getirmeye istekli olmaları onların genel anlamda mesleğe adanmışlık düzeylerini olumlu yönde etkileyen faktörler olmaktadır. Fried (2001), bir öğretmeni muhteşem yapan şeyin fikirlere ve değerlere olan ilgisi, kendisini geliştirmeye duyduğu hevesi, yaptığı işi iyi yapma ve mükemmelliğe ulaşma uğraşı şeklinde belirtmiştir. Bu tanım öğretmenin



mesleğine adanmışlığının da ifadesi niteliğindedir. Bu kapsamda Fried (2001) nitelikli öğretmenlerin vasıflarını aşağıdaki biçimde belirtmiştir:

- a. **Mesleğe adanmışlık:** Süratle gelişimini devam ettiren dünyada ifa ettiği mesleğini sevmeden kendi alanında gelişim sağlamak olası bir durum değildir. Adanmışlık öğretmenin mesleğine karşı duyduğu tutkusundan gelir. Mesleğine kendini adanmış öğretmenler öğretmenlik için büyük bir sevgi ve tutku duyarlar. Görünüşe göre öğretmenler öğretmenlik mesleğinin her alanına tutkudur (Garrison ve Liston, 2004). Muhteşem öğretmen kendi alanı ile ilgili yeni gelişmeleri takip eder ve yeteneklerini, bilgilerini geliştirmek için bu alanda incelemelerde bulunur. Öğretmenin öğrencilerine öğrenim verdiği alandaki hevesi öğrencilerinin de bu alana ilgi duymalarını sağlayacak ve beraberinde onların başarıyı yakalamalarını sağlayacaktır.
- b. **Öğrenme ve öğretme arzusu:** Muhteşem öğretmenler öğrencilerin etkili anlamasını sağlar. Öğrencilerin öğrenme başarılarının niteliğini başarılı bir biçimde gözlemler ve öğrenmenin sağlanamadığını fark ettiklerinde de değişik davranışlardan yararlanarak bunu sağlamaya uğraşırlar.
- c. **Meslek etiğinden ödün vermeme:** Muhteşem öğretmenler hangi koşulda olursa olsun değişmeyen meslek etiğine sahiptir. Öğrencilerini de bu tutumlarına göre yetiştirirler.
- d. **Öğrencilerine saygı:** Öğrenciler için kişi ve öğrenci olarak daha iyi bir saygı ilişkisi kurmak öğretmenlik mesleğinde esastır. Şayet öğrenciler öğretmenlerini alakadar ve görgülü görürlerse, öğrenme hususundaki meyilleri fazlalaşır.
- e. **Öğrencilerin yaşamlarında okulların değerini bilme:** Okullar öğrencilerin gerçek yaşam deneyimlerini hem öğrendikleri hem de edindikleri bir yerdir. Bundan dolayı, muhteşem öğretmenler her öğrenme alanında, okulun her köşesinde liderlik yaparlar.
- f. **Değişime istekli olma:** Muhteşem öğretmenler her zaman sürekli mesleki gelişimin yollarını ararlar. Habermas (1973), gerçekten öğretmenliğin değerli bir meslek olduğunu bilen ve buna inanan bir öğretmenin zorluklar karşısında inancını kaybeden ve çıkarlarını düşünen bir öğretmenden kendini ayırabileceğini ve ayırt edilmesini sağlayabileceğini ifade etmiştir.
- g. **Düşünmeye-araştırmaya istekli olma:** Muhteşem öğretmenler öğrenmiş

oldukları bilgileri paylaşma fırsatını arayarak bunun öğrenci başarısına katkısını düşünürler.

- h. **Örgütsel beceriler:** Muhteşem öğretmenler müessir örgüt becerilerine haizdir. Tatbik etmeleri icap eden doğru davranışları bilirler. Öğretmen neyi yapması gerektiğinin bilincindedir ve buna kanaat eder.
- i. **İyi iletişimin başarılı bir ilişki için önemini bilme:** Muhteşem öğretmenler direktiflerde bulunurken, dönüt verirken ve öğrencilere bilgi sunarken sözlü olan ve olmayan iletişimi kullanır. Söylediklerinden ziyade, muhteşem öğretmenler öğrencilere mimikleriyle, ses tonlarıyla ve sınıftaki konularıyla daha çok mesaj verirler. İstekli öğretmen öğrencilerin kalbiyle ve zihniyle nasıl konuşacağını bilir.
- j. **İşbirliği:** Muhteşem öğretmenler öğrencilerin öğrenmelerini teşvik etmek için iç çevrelerinde meslektaşlarıyla iş birliği yaparlar.

Öğretmen mesleğine kendini adanmış olursa, bu isteklilik onların eylemlerine, yaklaşımlarına, idraklerine ve başarılarına katkıda bulunmaktadır (Thapan, 1991). Kushman (1992) çalışmasında öğretmenin mesleklerine ilgi ve istekleri ile öğrenci başarısının ilişkisini ortaya koymuştur. Öğrenmenin ve bir bütün olarak memnuniyetin yakalanmasında öğretmenlerin mesleklerine kendilerini adanmış olmaları büyük önem arz etmektedir. Öğrencinin beyninde öğrenme sağlanıp ilerledikçe daha çok öğrenmeye ve gelişmeye yönelerek artan bir döngü etkisi yapar (Fredrickson, 1998). Bu sebeptendir ki mesleğine adanmış öğretmen düşüncelerin ifade edildiği ve geliştirildiği olumlu öğrenme döngüsü meydana getirebilir ki bu da öğrenmeyi teşvik eder. Bu durumun tersi olduğunda ise, mesleğine hevesi ve isteği ve de doğal olarak içsel motivasyonu kalmayan bir öğretmenin lafları kadar ve tutum ve eylemleri de öğrencilere etkide bulunacağından öğrenciler de öğretmenin bu halinden negatif doğrultuda etkilenmiş olacaklardır. Model olma özelliği taşıyan öğretmenler sadece öğrenilmesini hedeflediği davranışları için değil bir bütün olarak model alınabilirler. Bu durum mesleğinden hoşnut olmayan öğretmenin öğrenci için olumsuz örnekler sergileyebileceği riskini ortaya çıkarır.

Mesleğine kendisini adayan bir öğretmen için yaptığı iş bir meslekten daha da ilerisidir. Bu artık onlar için bir iş olmaktan çıkar ve bir yaşam biçimi haline gelir.

Mesleğe adanmışlık yalnızca bir öğretmenin değişim zamanlarındaki başarısı için değil bununla beraber değişimi sağlama arayışındaki sistemler için de bir hayli önem arz etmektedir. Bu öğretmenler öğrencilerinin büyümelerinden ve öğrenmelerinden haz duyarlar. Buna karşın, birçok öğretmen işlerine bu istekle başlarken, ilerleyen zamanlarda bu arzularını kaybederler. Bir kısım öğretmenler sınıflarını yönetmekle, bazıları milli eğitim standartlarını uygulamakla, bir kısmı arzulanan sınıf ortamlarını oluşturma yeteneklerine engel olan okul idareleriyle problem yaşarlar. Mesleğine kendini adanmış öğretmen, hevesine engel olan sebepleri yok etmeye uğraşır. Bu hevesini kaybeden öğretmenler özgün olarak daha az öğretim teknikleri kullanır, daha öğretmen merkezli olur ve vazifelerini yapmış sayılacak asgari düzeydeki işleri ifa eder.

## 2.2. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi

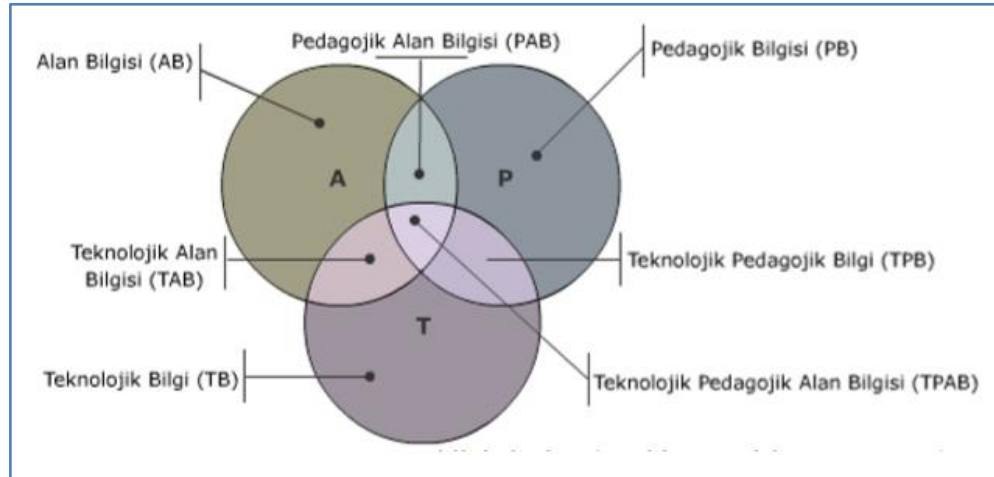
Eğitim sürecinde teknoloji entegrasyonu çok sayıda öğeyi ihtiva eden komplike bir oluşumdur (Britten ve Cassidy, 2005, akt. Perkmen ve Tezci, 2011). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) kuramsal çerçevesi hem Türkiye’de hem de küresel bazda öğretmen eğitimi programlarının yeniden dizayn edilmesinde oldukça önem kazanan bir rol oynamaktadır (Baran ve Canbazoglu-Bilici, 2015). Pedagojik alan bilgisi, alan bilgisi ve teknolojik bilgi bu sürecin ayrılmaz unsurlarıdır (Mishra ve Koehler, 2006).

Mishra ve Koehler’in (2006) tanımına göre, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), teknoloji pedagoji ve alanın birleşiminin ötesinde gelişmekte olan bir bilgi türüdür. Teknolojinin pedagoji ve alana etkisi tek yönlü değildir. Daha geniş tanımı ile TPAB (Mishra ve Koehler, 2006; Koehler ve Mishra, 2009);

*“Kavramların teknoloji ile gösterimi; pedagojik tekniklerin alandaki bilgileri öğretmek için teknolojinin olumlu biçimde kullanımı; öğrenmede kavramları neyin zor ya da neyin kolay yaptığını ve nasıl bir teknolojinin öğrencilerin karşılaştığı problemleri çözmeleri için nasıl yardımcı olacağı; öğrencilerin önceki bilgileri ve bilgi teorileri; mevcut bilgilere dayanarak yeni bilgi teorileri geliştirmek ya da eski bilgileri güçlendirmek için teknolojinin nasıl kullanılabileceği hakkındaki bilgiler bütünüdür”* biçiminde tanımlanır.

Niess'e (2008) göre Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), öğretmenin, bir konu için düzenleme, planlama, özetleme ve eleştirmede, öğrenci ihtiyaçlarını, sınıf ortamını hesaba katarak öğrencilerin öğrenebilmesine katkıda bulunmak gayesiyle yirmi birinci asrın teknolojilerinden faydalanmasıdır. Teknoloji, öğretmen, öğrenci ve sınıf içeriği değiştikçe, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), dijital teknolojilerle (bilgisayar ve iletişim teknolojileri ile İnternet, özel amaçlı yazılım programları vb.) programı planlama ve öğrencilerinin alanları ile ilgili öğrenme ve fikirlerinin dijital teknolojilerle öğretime hazırlanmaya odaklanması için öğretmenlere gerekli olan bilgileri dinamik bir yapıda sağlar (Niess ve diğ., 2009).

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), Pedagojik Alan Bilgisi (PAB)'ın genişletilmiş şeklidir; bir öğretmenin alanıyla alakalı bir konuyu öğretirken teknolojiyi pedagojik stratejilerle birleştirmeyi ve teknolojik araçların ve sunumların öğrencilerin konuyu anlamasına etkisini bilmesidir (Graham ve diğ., 2009). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB); öğretmenlerin teknolojiyi kullanarak etkili bir öğretim hazırlayabilmeleri için Pedagojik Alan Bilgisi'ni ve eğitim teknolojilerini etkili ve verimli olarak sınıflarında uygulamaları, teknolojiyi öğretimleri ile uygun ve etkili olarak bir araya getirmeleridir.



**Şekil 1.** TPAB Yapısı ve Bilgi Alanları (Koehler & Mishra, 2008).

Mishra ve Koehler (2008), teknolojiyle iyi bir öğretim olabilmesi için 3 temel bileşenden bahsetmişlerdir. Alan bilgisi, pedagojik bilgi ve teknolojik bilgi olmak üzere bu üç ana bilgi alanı arasındaki ilişkileri Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB),

yapısı ekseninde ele almışlardır. Bu üç bilgi alanının birleşmesinden meydana gelen Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), ve bu üç bilgi alanının ikişerli kesişimlerinden ortaya çıkan üç farklı bilgi alanı ortaya koymuşlardır. Bu modele göre; pedagojik bilgi ve alan bilgisinin kesişiminden Pedagojik Alan Bilgisi (PAB), teknolojik bilgi ve alan bilgisinin kesişiminden Teknolojik Alan Bilgisi (TAB), teknolojik bilgi ve pedagojik bilginin kesişiminden Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB) meydana gelmiştir.

Shulman'ın (1986) "*Pedagojik Alan Bilgisi*" kavramının öğretim teknolojilerine dahil edilmesi sonucu ortaya çıkan yeni modeller, öğretmenlerin teknolojinin kullanımı konusunda sahip olması gereken yeterliklerinin anahatlarını çizmiştir. Bu kapsamda, Mishra ve Koehler, (2006) tarafından ileri sürülen Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), kavramıyla etkili bir teknoloji entegrasyonu sağlamak için gerekli öğretmen bilgisinin hangi unsurlardan meydana gelmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Buna göre "Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi" (TPAB) üç temel bilgi parçasını (teknoloji, pedagoji ve alan) ve aralarındaki ilişkileri ortaya koyan yedi bileşenden oluşan bir model olarak tasarlanmıştır (Koehler ve Mishra, 2008; Mishra ve Koehler, 2006). Bu bileşenler şöyle tanımlanmıştır:

### 2.5.1. Alan Bilgisi

Alan bilgisi (AB): Öğretilen ve öğrenilen ana konu hakkındaki bilgidir (Mishra ve Koehler, 2006). Alan bilgisinin öğretmenler açısından yaşamsal önemi bulunmaktadır (Koehler ve Mishra, 2009). Öğretmenlerin değişik alanlara ait alan bilgileri arasında yorumlama maharetine sahip olmaları, öğrencilerin yanlış yönlendirilmelerinin engelleneceği belirtilmektedir (Mishra ve Koehler, 2006). Alan bilgisi (AB), eğitim bilimlerinde bilimsel gerçeklik ve kuramlar, bilimsel metot ve argümana (delil) dayalı olarak akıl yürütme bilgi ve yeteneklerini kapsamaktadır (Koehler ve Mishra, 2008; Koehler ve Mishra, 2009).

### 2.5.2. Pedagojik Bilgi

Pedagoji bilgisi (PB): Herhangi bir alandan (fen, matematik, sosyal bilgiler vb.) bağımsız olarak; genel program bilgisi, öğretim strateji ve yöntem bilgisi, öğrencilerin

öğrenme güçlükleriyle ilgili bilgi ve değerlendirme bilgisinden oluşur (Grossman, 1990). Başka bir ifadeyle öğrenci öğrenimi, ders planı hazırlanması, değerlendirme ve sınıf yönetimi ile ilgili bilgiyi kapsar (Pamuk, Ülken ve Dilek, 2012).

### 2.5.3. Teknoloji Bilgisi

Teknoloji bilgisi (TB): Kâğıt ve kalem gibi düşük teknolojilerden internet, dijital video, etkileşimli tahta ve yazılım programları gibi dijital teknolojilere doğru uzayan çeşitli teknolojiler hakkındaki bilgidir (Sancar-Tokmak, Yavuz-Konokman ve Yanpar-Yelken, 2013). Yazı tahtası, tebeşir, kitap gibi standart teknolojilerle birlikte internet ve dijital video gibi daha üst seviyede olan teknolojiler hakkında sahip olunan bilgiyi ve bu teknolojilerden yararlanabilmek için lazım maharetleri içeren bilgi türü olarak belirtilmektedir. Aralıksız gelişimine devam eden dijital teknolojiler hesaba katıldığında Teknoloji bilgisi (TB), işletim sistemleri, bilgisayar ekipmanları hakkında bilgi, kelime işlemciler, tarayıcılar, elektronik posta (e-posta) kullanımı, dosya oluşturma ve içerisinde veri depolama, gerekli olan bilgisayar programlarının lüzumu halinde bilgisayarlara ne şekilde kurulup kaldırılacağına dair bilgileri de ihtiva etmektedir (Mishra ve Koehler, 2006). Bulduğumuz yüz yılda teknoloji devamlı ilerleme ve dönüşüm halinde olmasından ötürü teknoloji bilgisinin güncel bir tanımını yapabilmek güçtür. Bunun sebebi, yapılacak tanımın az bir zaman sonra eski bir tanım olabilme olasılığıdır. Öğretmenlerden ilerleyen ve gelişen teknolojik yeniliklere adapte olmaları beklenmektedir. Bununla birlikte bu teknolojileri sınıflarında kullanmaları ve teknolojinin öğrenme üzerindeki etkisini dikkate almaları gerektiği düşünülmektedir (Koehler ve Mishra, 2008).

### 2.5.4. Pedagojik Alan Bilgisi

Pedagoji alan bilgisi (PAB): Öğretme süreci ile ilgilenen içerik bilgisidir (Shulman, 1986). Bu bilgi, içerik alanlarında daha iyi öğretme uygulamalarını geliştirme maksadıyla hem içeriği hem de pedagojiyi ihtiva etmesinden ötürü ayrı içerik alanlarında değişiklik gösterir. Pedagoji alan bilgisi (PAB), Shulman (1986) tarafından belirtildiği üzere öğretilme amacında olunan hususun öğretilmesinin ne şekilde sağlanabileceğine dair öğretmenlerde bulunması icap eden beceri ve bilgileri ihtiva etmektedir (Koehler ve Mishra, 2008).

Shulman'nın 1986 yılında gerçekleştirmiş bulunduğu çalışmasında “*Öğretmenin neleri bilmesi gerekir? Öğretmenin ders anlatımı sırasında neler yapması gerekir?*” sorularına yanıt alabilmek adına öğretmenlerde bulunması elzem olan bilgi kategorilerini “*öğretim programı bilgisi, konu alanı bilgisi ve pedagojik alan bilgisi*” biçiminde belirtmiştir. Pedagoji alan bilgisi (PAB), özel bir alandaki bir mevzuyu başkalarınınca istifade edilebilir ve çözümlenebilir duruma taşımak maksadıyla yararlanılan en yararlı projeksiyonlar, en kuvvetli çağrışımlar, en iyi örnekler olarak da nitelendirilmektedir (Shulman, 1987). Shulman yaptığı araştırmada Pedagojik Alan Bilgisi (PAB), kavramını şöyle ifade etmiştir;

“Bir alan içerisinde yer alan konuların anlatımı için en faydalı şekilleri, en güçlü analogileri, çizimleri, örnekleri, açıklamaları bilerek konuyu başkaları için en anlaşılabilir hale getirmeyi başarabilmedir. PAB, bir konunun öğretimini nelerin kolaylaştırdığını veya zorlaştırdığını bilmeyi de içermektedir. Bir konunun öğretiminde farklı yaşlardan ve yaşantılardan gelen öğrencilerin sahip oldukları ön bilgiler hakkında sahip olunması gerekli olan bilgilerdir. Öğrencilerde var olan bu ön bilgiler kavram yanlışlığı şeklinde ise öğretmenler, öğrencilerinin anlamalarını yeniden organize edebilecek bilgilere sahip olmalıdır.”

Shulman'ın ifade ettiği üzere Pedagojik Alan Bilgisi (PAB), bir mevzuya dair öğrenci kavramalarını ve mevzunun ne şekilde öğretilbileceğine yönelik öğretim taktikleri hususunda bilgisi olmayı gerektirir.

#### 2.5.5. Teknolojik Alan Bilgisi

Teknolojik alan bilgisi (TAB), öğretmenlerin özel bir teknoloji kullanarak öğrencilerin bir içerik alanındaki kavramları anlama ve uygulama yolunu değiştirebileceklerini anlamaları gerektiğini belirtir. Öğretmenlerin konu alan bilgisinin öğretiminde hangi teknolojilerin uygun olduğuna karar verebilmeleri ve konu alanının teknolojiyi ne şekilde etki ettiğini anlamaları Teknolojik alan bilgisi (TAB) olarak ifade edilmektedir (Koehler ve Mishra, 2008).

Teknolojinin belli bir alandaki birikim ve uygulamalar üstündeki etkisini

anlamak eğitim için uygun teknolojik araçlar geliştirebilmek için büyük önem arz etmektedir (Koehler ve Mishra, 2009). Bu nedenle teknoloji ve konu alanının karşılıklı olarak birbiri ile nasıl bir ilişki içerisinde olduklarının iyi bir şekilde anlaşılması icap etmektedir. Bu hususta öğretmenlere büyük sorumluluk düşmektedir. Öğretmenlerin, yalnızca öğretecekleri konu alanını değil, konu alanının teknoloji kullanılarak nasıl daha kaliteli biçimde öğretilbileceğini de biliyor olmaları da gerekmektedir (Koehler ve diğ., 2007).

Teknoloji seçimi öğretimi yapılacak olan konu alanını kısıtlayabileceği gibi, benzer şekilde konu alanı seçimi de öğretimde faydalanılacak teknoloji seçimini lokalize edebilmektedir (Koehler ve Mishra, 2008). Bu durumdan ötürü yalnızca öğretilcek konuyla alakalı değil, bununla birlikte konuyu öğretilmesi esnasında faydalanılacak olan teknolojik yapıların konuyu anlatılmasında sağlayacağı etki hususunda da bilgiye gereksinimleri olduğu tartışılmaz bir gerçektir (Koehler ve Mishra, 2009).

Bu noktada Teknolojik alan bilgisi (TAB) öğretmenlere, öğretme-öğrenme ortamlarında kullanmaları ve öğretimde niteliği yükseltmelerine katkıda bulunmak için anlatılan konu alanına münhasır yararlanılabilecek en uygun teknolojileri seçmeyle alakalı teknolojilerden faydalanma olanağı vermektedir (Kabakçı-Yurdakul, 2011).

#### 2.5.6. Teknolojik Pedagoji Bilgisi

Teknolojik pedagoji bilgisi (TPB), Çeşitli teknolojilerin öğretimde nasıl kullanılabileceği bilgisine ve teknoloji kullanmanın öğretmenlerin öğretme yolunu değiştirebileceğine atıfta bulunur.

Teknolojik araçlar kullanıldığında öğretme-öğrenme ortamlarında öğretim sürecinin nasıl değişeceğine dair öngörüü ifade etmektedir. Teknolojik pedagoji bilgisi (TPB), teknolojik araçların pedagoji yönünden kazançlarını ve kısıtlamalarını bilmeyi gerektirmektedir (Koehler ve Mishra, 2008, 2009). Teknolojik pedagoji bilgisi (TPB)'nin önemi gün be gün fazlalaşmaktadır. Günümüzde pedagojik amaçlar doğrultusunda hazırlanmamış olan çok sayıda teknolojik araç vardır (Koehler ve Mishra, 2009). Bu sebeple günümüzde öğretmenlerden beklenen bilgi ve iletişim



teknolojilerinin (BİT)'i uygun pedagojik yaklaşımlarla beraber öğrenme ve öğretme ortamlarına aktarmaları ve öğrencilerinde mevcut olan kişisel farklılıkları göz önünde bulundurarak öğretim ortamlarını programlamalarıdır (Kokoç, 2012).

### 2.5.7. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi

Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB), Öğretmenlerin herhangi bir içerik alanında öğretimleriyle teknolojiyi bütünleştirmeleri için lazım olunan bilgidir. Öğretmenlerin uygun pedagojik metot ve teknolojileri kullanarak içeriği öğretirken 3 temel bilgi bileşeni (AB, PB, TB) arasındaki karmaşık etkileşimi sezgisel anlama yeteneğine sahip olmaları gerektiğini vurgular (Schmidt, Baran, Thompson, Mishra, Koehler ve Shin, 2009).

Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB); AB, PB ve TB olmak üzere üç ana bileşenin ötesinde bu bileşenlerin birbirleriyle etkileşimlerden meydana gelen bir bilgi türüdür (Mishra ve Koehler, 2006). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB), alan yazında teknolojinin, pedagojinin ve alan bilgisinin arasında ortaya çıkan dinamik ve etkileşimsel bir bağ olarak da belirtilmektedir (Koehler ve diğ., 2007). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB), teknoloji desteğiyle etkili öğrenmelerin sağlanmasında etkili bir etken olarak değerlendirilmektedir. Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB), içeriğin yapılandırmacı öğrenme ortamlarında anlatılmasında kullanılan uygun pedagojik yaklaşımları, öğrenme aşaması müddetince rastlanılan sorunların neler olduklarını ve teknolojilerin öğrencilerin rastladıkları problemlerin halledilmesi noktasında nasıl yardımcı olduğu, öğrencilerin ön bilgilerini, var olan öğrenme yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olmayı ve öğrencilerin ön bilgilerini akılda tutarak yeni bilgiler oluşturmada teknolojiden nasıl yararlanılacağına yönelik bilgileri içermektedir (Voogt ve diğ., 2013).

Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB), kısaca, öğretilecek olan konuların yapılandırmacı bir ortamda sunulmasında, pedagojik yaklaşımları göz önünde bulunduracak biçimde teknolojiden faydalanılmasını belirtmektedir. Öğretmenlere teknolojinin öğrenme süreciyle bütünleştirilmesi hususunda geniş bir bakış açısı

kazandırmaya katkıda bulunacağı öngörülen Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB), öğrenmelerin gerçekleşmesinde TB, PB, AB'nin birbirleri arasındaki bağı dikkat çekmektedir (Koehler ve Mishra, 2008).

## 2.6. İlgili Araştırmalar

### 2.6.1. Öğretmenlerin Mesleki Adanmışlıkları ile İlgili Araştırmalar

#### 2.6.1.1. Öğretmenlerin mesleki adanmışlıkları ile ilgili Türkiye'de yapılan araştırmalar

Karakuş (2008) doktora tezinde “ilköğretim okul yöneticileri ve öğretmenlerin duygusal zekâ yeterliklerinin, öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışları, iş doyumunu ve duygusal adanmışlık düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek istediği çalışmada öğretmenlerin duygusal zekâ yeterliklerinin, onların örgütsel vatandaşlık davranışları, iş doyumunu ve duygusal adanmışlık düzeylerini güçlü ve anlamlı şekilde” yordadığını görmüştür.

Ertürk (2011) “ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile örgütsel adanmışlık algıları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğretmenlerin dağıtımsal, işlemsel ve etkileşimsel adalet algılarının, “yüksek” düzeyde olduğunu, öğretmenlerin okula ve çalışma grubuna adanmışlıklarının “yüksek”; öğretim işlerine ve öğretmenlik mesleğine adanmışlıklarının ise “çok yüksek” düzeyde olduğunu görmüştür”. “Öğretmenlerin dağıtımsal, işlemsel ve etkileşimsel adalet algıları ile okula adanmışlıkları arasında orta düzeyde; öğretim işlerine, öğretmenlik mesleğine ve çalışma grubuna adanmışlıkları arasında ise düşük düzeyde, olumlu ve anlamlı bir ilişkinin” olduğunu belirlemiştir.

Turhan, Demirli ve Nazik (2012) sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada “sınıf öğretmenlerinin mesleklerini sevdiğini, mesleklerinde başarılı olmak için gayret gösterdikleri ve mesleklerine değer verdikleri, diğer yandan sınıf öğretmenlerinin mesleklerini icra ederken zorlandıkları ve mesleklerinin toplumsal statüsünü tam olarak

yeterli bulmadıkları yönünde görüş belirttiklerini” belirlemişlerdir.

Narman (2012) “ilköğretim okulunda görev yapan öğretmenlerin, örgütsel adanmışlık ve örgütsel güven düzeylerinin belirlenmesini, öğretmenlerin örgütlerine hissettikleri adanmışlık düzeyleri ile örgütlerine duydukları güven arasında ilişkileri” incelemiş ve öğretmenlerin örgütlerine karşı yüksek düzeyde adanmışlık hissettiklerini, fiziksel adanmışlık düzeylerinin, bilişsel ve duygusal adanmışlık düzeylerinden daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Öğretmenlerin örgütsel güven ve örgütsel adanmışlık düzeyleri arasında istatistiksel açıdan pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğunu saptamıştır. Diğer bir ifade ile öğretmenlerin örgütlerine olan güven düzeyleri arttıkça örgütsel adanmışlık düzeyleri de aynı doğrultuda artmaktadır.

Doğan (2015) çalışmasında “özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışları arasındaki” ilişkiyi incelemiş ve özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin orta seviyede olduğunu, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre örgütsel adanmışlıklarının anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiğini ve erkek öğretmenlerin adanmışlıklarının, kadın öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu bulmuştur. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalışma şekillerine göre örgütsel adanmışlık düzeylerinin anlamlı şekilde farklılık gösterdiğini; görevlendirme çalışan öğretmenlerin adanmışlıklarının, kadrolu çalışan öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin medeni durumlarına, mesleki kıdemlerine ve mezuniyet düzeylerine göre örgütsel adanmışlıklarının anlamlı farklılık göstermediğini bulmuşlardır.

Uyğur (2017) tez çalışmasında öğretmenlerin duygusal yönden incitici davranışların çalıştıkları örgüte adanmışlıkları ile ilişkili olup olmadığının ortaya koydukları çalışmasında aralarında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Gökaslan (2018) çalışmasında öğretmenlerde örgütsel bağlılık, işe gömülmürlük, işe adanmışlık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Öğretmenlerde örgütsel bağlılık, işe gömülmürlük ve işe adanmışlık arasında pozitif

yönlü anlamlı ilişki görülürken, örgütsel bağlılık, işe gömülmürlük ve işe adanmışlık düzeylerindeki artış işten ayrılma niyetinde azalmalara, azalma ise işten ayrılma niyetinde artmalara neden olduğu belirlenmiştir.

Sivik (2018) tezinde öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları ile lider-üye etkileşimi ve motivasyonel dil kullanımı arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamış, 595 öğretmenle gerçekleştirdiği çalışmasının sonunda öğretmenlerin örgütsel adanmışlıklarının, lider-üye etkileşimine dair görüşlerinin ve motivasyonel dil kullanımına dair algılarının yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmada yapılan korelasyon analizleri sonucunda; öğretmenlerin örgütsel adanmışlık-lider-üye etkileşimi ve örgütsel adanmışlık-motivasyonel dil kullanımı arasında orta düzeyde, lider-üye etkileşimi motivasyonel dil kullanımı arasında ise yüksek düzeyde, doğrusal ve pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca yapılan regresyon analizi sonucunda öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları üzerinde lider-üye etkileşimi düzeylerinin %40 ve motivasyonel dil kullanımı algılarının ise %28 yordama etkisine sahip olduğunu belirlenmiştir.

Yıldırım (2019), 374 öğretmenin pozitif psikolojik sermaye algıları ile mesleğe adanmışlıklarının incelemiş ve öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının “çok yüksek”, mesleğe adanmışlıklarının “yüksek” olduğunu tespit etmiştir. Araştırmada mesleki adanmışlık ile pozitif psikolojik sermaye algısı arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yıldırım (2019), Bursa ili merkez ilçelerinde 402 öğretmen ile örgütsel adanmışlık düzeyinin, okul kültürü ile nasıl bir ilişkisi olduğunu tespit etmeyi amaçlamış ve araştırma sonucunda öğretmenlerin örgütsel adanmışlık algıları ile okul kültürü arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Okul kültürünün örgütsel adanmışlığın yordayıcısı olup olmadığını incelemiş ve sonuç olarak, destekbaşarı kültürü, görev kültürü ve bürokratik kültürün örgütsel adanmışlık üzerinde anlamlı yordayıcılar olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Mert (2019), öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının incelemiş ve ilkökul, ortaokul öğretmenlerinin okul türü ve diğer demografik değişkenleri göz önünde bulundurularak yaptığı araştırmaya göre; en düşük puan ortalamasının devlet okulunda

ücretli olarak görev yapan ve özel okulda 1-35 öğretmen sayısına sahip okulda görev yapan öğretmenlere ait olduğunu; en yüksek ortalamanın ise özel okulda görev yapan matematik öğretmenlerine ait olduğunu belirlemiştir. Araştırmanın nitel kısmından elde edilen verilere göre, duygusal bağlılık alt boyutunda okul ortamındaki memnuniyet, mesleğe adanmışlık, okul bireylerini ailesi olarak görme; devam bağlılığı alt boyutunda alternatif seçenek sınırlılığı, mesleğe yapılan yatırım, zorunluluk; normatif bağlılık boyutunda ahlaki zorunluluk, sorumluluk, gönüllülük ve sadakat temaları altında cevaplara yer verildiğini bulmuştur.

#### *2.6.1.2. Öğretmenlerin mesleki adanmışlıkları ile ilgili yurt dışında yapılan araştırmalar*

Hawkins, Wilbert (1998) orta öğretim düzeyindeki okulların yöneticilerinin adanmışlık düzeylerindeki varyansın açıklanması amacıyla yaptığı çalışmada, adanmışlığın sonuçlarından, iş gören devamlılığının, performansının ve işgücü devrinin araştırmalara en fazla düzeyde konu olan sonuçlar olduğunu belirtmektedir. Hawkins, iş görenin devamlılığı ile adanmışlık arasında pozitif ve orta düzeyde bir korelasyon bulunduğunu belirtmektedir.

Park (2005) Amerikan liselerinde öğretmen adanmışlığının öğrenci başarısına etkisini incelemiştir. Örgütsel, profesyonel ve öğrenci adanmışlığı olmak üzere üç boyutta incelenen çalışmada her öğretmen adanmışlığı üzerinde bireysel ve örgütsel değişkenlerin farklı etkileri olduğu görülmüştür. Sonuç olarak her öğretmenin her öğrenci başarısı üzerinde farklı etkileri olduğu görülmüştür. Öğrenci başarısına öğretmen adanmışlığının etkilerini destekleyen örgütsel düzeyde bir kanıt bulunamamıştır.

Schaufeli, Bakker ve Salanova (2006) “yaptıkları araştırmada; mesleğe adanmışlığın, düşük mesleki tükenmişlik ve yüksek adanmışlık olmak üzere iki faktörlü bir yapı gösterdiğini ortaya çıkarmışlardır”. “Düşük mesleki tükenmişlik, yorgunluk ve güvensizliği içermektedir. Yüksek adanmışlık ise, gayret, özveri, kendini verme ve mesleki etkinlik boyutlarını içermektedir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre mesleki adanmışlığın, mesleki tükenmişliğin karşıtı olduğu sonucuna ulaşmıştır”.

Shah, Abualrob (2012) Pakistan’ın İslamabad şehrindeki ortaokul öğretmenleri arasında işbirliğinin olması öğretmenler arasındaki mesleki bağlılığı olumlu yönde etkilediğini görmüşlerdir. Öğretmen işbirliğinin güçlü olumlu etkisi okul öğretmenleri arasında, mesleki bağlılık üzerine, okul idaresinin öğretmenlerin bu yönüne odaklanmasını gerektirir, öğretmenlerin son derece kararlı ve öğretmenlik mesleğine bağlı kalması arzu edilir.

Shukla (2014) ilkokul öğretmenleri ile yaptığı araştırmasında mesleki tatmin ile mesleğe adanmışlık arasında çok yüksek ve pozitif ilişki, öğretmen yeterlik ile mesleki tatmin arasında çok düşük ve pozitif bir ilişki, öğretmen yeterlik ile mesleğe adanmışlık arasında çok düşük ve pozitif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur.

Aslamiah (2019) Endonezya’nın Banjarmasin şehrinde ilkokul öğretmenlerinin farklı bölgelerdeki örgütsel bağlılıklarını analiz etmiştir. Örgütsel adanmışlık düzeylerini çok iyi olarak bulmuştur. Sonuç olarak hem kırsal hem kentsel alanlardaki okullarda öğretmenlerin örgütsel adanmışlıklarında mükemmel okullar ile başarısız okullar arasında belirgin bir fark olduğunu görmüştür.

## 2.6.2. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı ile İlgili Araştırmalar

### 2.6.2.1. Teknolojik pedagojik alan bilgisi ve eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırmalar

Timur ve Taşar (2011) çalışmalarında Graham, Burgoyne, Cantrell, Smith ve Harris (2009) tarafından geliştirilen Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz Güven Ölçeğinin (TPABÖGÖ) Türkçeye uyarlanma çalışmasını yapmayı amaçlamışlardır. Ölçeği, geçerlik ve güvenilirliğinin saptanması amacıyla 393 fen ve teknoloji öğretmenine uygulamışlardır. Ölçeğin Türk kültürüne uygunluğu için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile bakılmıştır. Elde ettikleri sonuçlar neticesinde ölçeğin ülkemizde de kullanılabileceğini tespit etmişlerdir.

Kabakçı-Yurdakul (2011) çalışmasında “öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerinin ve bu düzeylerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini

(BİT) kullanım düzeyleri açısından farklılaşma durumunu belirlemiştir”. “Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri açısından kendilerini ileri düzeyde gördükleri, teknopedagojik eğitimin alt boyutlarında ise sırasıyla tasarım, uygulama ve etik boyutlarında kendilerini ileri düzeyde yeterli görürlerken, uzmanlaşma boyutunda orta düzeyde yeterli gördüklerini belirlenmiştir”. “Ayrıca, öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin BİT kullanım düzeylerine göre farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır”.

Bilgin, Tatar ve Ay (2012) çalışmalarında “sınıf öğretmeni adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının teknolojik pedagojik alan bilgilerine katkısını incelemişlerdir. Örneklemi beş üniversiteden 342 sınıf öğretmen adayı oluşturmuştur”. “Analiz sonuçları öğretmen adaylarının TPAB ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ile Teknoloji Tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur”. “Teknoloji Tutum ölçeğinin alt boyutları sonuçlarının hiyerarşik çoklu regresyon analiz sonuçları öğretmen adaylarının TPAB’lerindeki değişimin büyük bir kısmının teknolojinin eğitimde kullanılabilirliği boyutundan kaynaklandığını” göstermektedir.

Gündoğmuş (2013) çalışmasında öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerini (TPAB) ölçmeyi, aynı adayların öğrenme stratejilerini belirlemeyi ve bu değişkenler arasında ilişki olup olmadığını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmasını 2011-2012 bahar yarıyılında Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesinin 11 anabilim dalında öğrenim gören 493 son sınıf öğretmen adayı üstünde gerçekleştirmiştir. Çalışmada elde etmiş olduğu bulgulara göre öğretmen adaylarının öğrenme stratejilerinden en çok ayrıntılandırma, örgütleme ve bilişüstü öğrenme stratejilerini kullandıklarını saptamıştır. Çalışmada TPAB ile öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve örgütleme ve eleştirel düşünme stratejilerinin TPAB’yi yordadığını tespit etmiştir.

Taflı ve Atıcı (2018) çalışmalarında öğretmen adaylarının TPAB öz-yeterlik düzeylerini belirlenmeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarının araştırma grubunu biyoloji eğitiminde pedagojik formasyon sertifika programına kayıtlı 39 öğretmen adayı meydana getirmiştir. Öğretmen adaylarına 14 hafta süreyle mikro öğretim tekniğine göre TPAB uygulamaları yapılmıştır. Çalışmalarının sonucunda “biyoloji öğretmen

adaylarının TPAB uygulamaları sonrasında TPAB'a yönelik özyeterliklerinin olumlu yönde geliştiğini tespit etmişlerdir”.

*2.6.2.2. Teknolojik pedagojik alan bilgisi ve eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar*

Suharwoto (2006) matematik öğretmen adaylarının alanlarında teknolojiyi birleştirerek mikro öğretim yaptıkları derslerde TPAB gelişimlerini Niess'in TPAB için belirttiği kategorilerde incelemiştir. Bu çalışmada gözlem, görüşme ve doküman analizine dayalı durum çalışması metodolojisi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, üç öğretmen adayının TPAB'leri farklı düzeylerde gelişim gösterdiği TPAB gelişimlerinin öğretmen adaylarının öğretim deneyimlerinden etkilendiğini bulmuştur.

Koehler ve diğ., (2007), on sekiz lisansüstü öğrenci ile altı öğretim üyesinin çevrimiçi ders geliştirmek için birlikte çalıştıkları seminer tasarım sürecini dönem boyunca izlemiş ve katılımcıların Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi gelişimini incelemiştir. Pedagojik, kuramsal ve eğitsel gelişimi içeren “tasarımla öğrenme yaklaşımı” doğrultusunda yürütülen çalışmada küçük tasarım takımları oluşturulmuştur. İki tasarım grubuna ilişkin 15 haftalık alan notlarının analizi sonucunda, katılımcıların Teknolojik Bilgi, Pedagojik Bilgi ve Alan Bilgisi'ni birbirinden ayrı yapılar olarak düşündükleri, çalışma sonrasında ise ilgili 3 yapıyı bileştirerek daha zengin bir anlayışa sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışma sonucunda Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi geliştirmenin; Teknolojik Bilgi, Alan Bilgisi ve Pedagojik Bilgi arasındaki karmaşık ilişki ağları ve uygulamadaki bağlamları hakkındaki derinlemesine anlayış geliştirmeyi içeren çok boyutlu bir süreç olduğu, katılımcıların süreç sonunda ilgili ilişki ağına ilişkin duyarlılıklarının büyük oranda artış gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi'nin içerik, pedagoji ve teknolojiyi birlikte kapsayan tasarım takımlarındaki katılımcılar arasındaki etkileşim ile diyalog uygulamaya dayalı olarak gelişeceğini belirtmektedir.

Archambault ve Crippen (2009) tarafından yapılmış olan araştırmada, öğretimlerini çevrimiçi ortamda gerçekleştiren 596 öğretmenin TPB açısından yeterlik seviyeleri araştırılmıştır. Araştırmada katılımcıların pedagoji, alan ve pedagojik alan bilgilerinin yüksek olmasına karşın, bu bilgilere teknolojik bilginin eklenmesi



sonucunda kendilerine daha az güvendikleri ortaya çıkmıştır.

Hsu (2010) çalışmasında Teknoloji entegrasyonunda yetenek ve kullanım rolünü daha iyi anlamak için, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu konusundaki yeterlilikleri ayrı yetenek ve kullanım ölçekleriyle değerlendirmiştir. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği'nin (ISTE) performans göstergelerine dayanarak, öğretmenlerin kendini algılama yeteneklerini ve teknoloji entegrasyonunu kullanma sıklıklarını ölçen iki ölçek geliştirmiştir. Anket Tayvan'da 1.- 9. sınıf öğretmenlerine uygulanıp (n = 3729). Sonuçlar, öğretmenlerin teknoloji entegrasyon kabiliyeti ile kullanım arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) kullanılarak yapılan ileri incelemeler, ölçeklerin yapısını doğrulamış ve ölçüm hatası ayarlandıktan sonra iki ölçek arasında daha yüksek bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

McGrath, Karabas ve Willis (2011), Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi modelini detaylı olarak ele almış olduğu araştırmasında, bir okuldaki öğretmenlere yönelik yürütülen gelişim programının gelişimine ve tasarımına yön vermede Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi modelinin nasıl kullanıldığını incelemiştir. Araştırmasının neticesinde öğretmen gelişim programlarını yönlendirici bir kavramsal çerçeve olarak Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi'nin çok güçlü ve uygun bir model olduğu ifade edilmiştir. Katılımcıların Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ilkelerine göre uygulama yapmayı öğrendikleri, yeni pedagojik ve içerik bilgilerinin farkında olup kullanmalarına rağmen Teknolojik Bilgi, Alan Bilgisi ve Pedagojik Bilgi'sini birbirinden ayırt edemedikleri belirlenmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde genel olarak TPAB ile ilgili çalışmalarının öğretmen adayları ile yapıldığı görülmüştür. Çalışmanın öğretmenler ile yapılması alan yazına zenginlik katacaktır. Çalışmalarda görülmüştür ki genellikle TPAB düzeyi internet ve bilgisayar kullanma ya da sahip olma ilişkilendirilerek incelemeler yapılmıştır. Çalışmamızda geliştirilen teknoloji kullanım düzeyi ölçeği ile TPAB arasındaki ilişkinin incelenmesi alan yazın için ilktir. Adanmışlık ile ilgili çalışmalar incelendiğinde genellikle öğretmenlerin mesleki adanmışlıkların yüksek çıktığı ve adanmışlık düzeyini belirlemek için geliştirilmiş ölçekler kullanıldığı görülmüştür. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ile teknoloji kullanım düzeyinin ilişkili olduğu

çalışmaya çok az rastlanmıştır. Bu çalışmada teknoloji ile adanmışlık düzeyinin ilişkilendirilmesi alan yazındaki çalışmaların genişletilmesine katkı sağlayacaktır. Çalışma sonucunda elde edilen sonuçların daha sonra yapılacak olan çalışmalar için fikir vereceği ve teknolojik pedagojik alan bilgisi ile teknoloji kullanımı arasındaki ilişkinin önemini ortaya koyacağı düşünülmektedir.



## 3. BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modellerinde iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirleme hedeflenmektedir (Karasar, 2015). Bu çalışmada ilişkisel tarama modelinin tercih edilmesinin nedeni öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri ve mesleki adanmışlık düzeyleri ile eğitimde teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Van ili İpekyolu, Tuşba, Edremit merkez ilçelerinde MEB'e bağlı ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki okullarda görev yapan 7863 öğretmen oluşturmaktadır.

Araştırmada örnekleme belirleme sürecinde tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı örnekleme, evrendeki alt grupların belirlenip bunların evren büyüklüğü içindeki oranlarıyla örnekleme temsil edilmelerini sağlamayı amaçlayan bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Dolayısıyla bu araştırmada Van ili merkez ilçelerinde görev yapan öğretmenlere İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan veriler doğrultusunda ilçelerdeki okul sayılarıyla orantılı olarak ulaşılmıştır. Dolayısıyla İpekyolu ilçesinden 310 öğretmene, Edremit ilçesinden 198 öğretmene, Tuşba ilçesinden 170 öğretmene; toplamda 678 öğretmene ulaşılmıştır. Tablo 1'de örnekleme ilişkin demografik bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 1.** *Örnekleme Yeri Alan Öğretmenlere İlişkin Demografik Bilgiler*

Demografik Özellik		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	336	49.6
	Erkek	342	50.4
Mesleki Deneyim	0-5 yıl	328	48.4
	6-10 yıl	163	24.0
	11-15 yıl	90	13.3
	16 yıl ve üzeri	97	14.3
Okul Kademesi	İlkokul	180	26.5
	Ortaokul	242	35.7
	Lise	256	37.8
İlçe	İpekyolu	304	44.8
	Tuşba	176	26.0
	Edremit	198	29.2
<b>Toplam</b>		<b>678</b>	<b>100.0</b>

Tabloda görüldüğü üzere örneklemin %49.6'sı kadın, %50.4'ü ise erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Mesleki deneyim açısından bakıldığında, öğretmenlerin yaklaşık olarak yarısının (n=328) “0-5 yıl”, 163'ünün “6-10 yıl”, 90'ının “11-15 yıl” ve 97'sinin “16 yıl ve üzeri” mesleki deneyime sahip olduğu görülmektedir. Örneklemdaki öğretmenlerin 180'i ilkokulda, 242'si ortaokulda ve 256'si lisede görev yaparken; 304'ü İpekyolu, 176'sı Tuşba ve 198'i Edremit ilçesinde görev yapmaktadır.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği”, “Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği” ve “Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği” kullanılmıştır. Aşağıda bu ölçeklere ilişkin detaylı açıklamalara yer verilmiştir.

#### 3.3.1. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Ölçeği

Çalışmada, Şahin (2011) tarafından geliştirilen Teknolojik Pedagojik ve Alan Bilgisi Ölçeği (TPAB) kullanılmıştır. Beşli likert tipindeki ölçekte cevaplar “1=hiç bilmem”, “2=az düzeyde bilirim”, “3=orta düzeyde bilirim”, “4=iyi düzeyde bilirim” ile

“5=Çok iyi düzeyde bilirim” şeklindedir. 47 madde ve 7 alt boyuttan oluşan ölçek, Teknolojik Bilgi (TB) (1.-15. madde), Pedagojik Bilgi (PB) (16.-21. madde), Alan Bilgisi (AB) (22.-27. madde), Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB) (28.-31. madde), Teknolojik Alan Bilgisi (TAB) (32.-35. madde), Pedagojik Alan Bilgisi (PAB) (36.-42. madde), Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) (43.-47. madde) alt boyutlarından oluşmaktadır. Teknolojik bilgi, pedagojik bilgi, alan bilgisi, teknolojik pedagojik bilgi, teknolojik alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutları için Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları sırasıyla 0.93, 0.90, 0.86, 0.88, 0.88, 0.92 ve 0.92 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise boyutlara ilişkin güvenirlik katsayıları sırasıyla 0.95, 0.88, 0.86, 0.89, 0.90, 0.91 ve 0.91 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerden hareketle ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

### 3.3.2. Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği

Öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerini belirlemek amacıyla Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından geliştirilen Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek; mesleğe bağlılık (1.-8. madde), özverili çalışma (9.-12. madde) ve öğrencilere adanma (13.-20. madde) olmak üzere 3 boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçek “1=Kesinlikle Katılmıyorum”, “2=Katılmıyorum”, “3=Kararsızım”, “4=Katılıyorum” ile “5= Kesinlikle Katılmıyorum ” şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekte güvenirlik katsayıları birinci faktör için 0.92, ikinci faktör için 0.86, üçüncü faktör için 0.70, toplam ölçek için ise 0.90 olarak hesaplanmıştır (Kozikoğlu, 2016). Bu çalışmada ise güvenirlik katsayısı boyutlar için sırasıyla 0.94, 0.77, 0.87, toplam ölçek için ise 0.93 olarak saptanmıştır. Bu değerler ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 3.3.3. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği

Bu çalışmada öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyini belirlemek amacıyla çalışma kapsamında geliştirilen Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesine alanyazın incelenerek başlanmıştır. Yapılan incelemeler neticesinde öğretmenlerin teknolojiyi eğitim sürecini planlama, eğitim sürecinde ders işleme ve paydaşlarla iletişim kurma amacıyla kullandıkları/kullanmaları gerektiği sonucuna varılarak üç faktörlü bir ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu

çerçevede madde havuzu hazırlanmış, hazırlanan maddelere ilişkin uzman görüşlerine (İki Eğitim Programları ve Öğretim uzmanı, iki Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri uzmanı ve iki dil uzmanı) başvurulmuş, uzman görüşleri doğrultusunda maddeler yeniden gözden geçirilmiştir. Gözden geçirilen 25 maddelik form üç öğretmen tarafından incelenmiş, öğretmenlerin değerlendirmeleri dikkate alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Uzman ve öğretmen görüşleri doğrultusunda düzenlenen taslak form kullanılarak Van ilinde görev yapan 213 öğretmen üzerinde pilot uygulama gerçekleştirilmiştir ve bu uygulamadan elde edilen veriler üzerinde ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği ile ilgili analizler yapılmıştır. Bu bağlamda ölçeğe ilişkin faktör analizi yapılmadan önce veri testinin faktör analizine uygun olup olmadığı test edilmiştir. Yapılan analiz neticesinde Kaiser-Meyer-Olkin değerinin .882 ve Barlett küresellik testi ki-kare sonucunun anlamlı olması ( $\chi^2_{(300)}=2483.575$ ;  $p<.01$ ) nedeniyle veri setinin faktör analizine uygun olduğu değerlendirilmiştir ve Temel Bileşenler Analizi ve Varimax döndürme tekniği ile faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Bunun yanı sıra, madde ölçek korelasyonu ve alt %27 ile üst %27 arasındaki fark incelenmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Faktör Analizi, Madde-Ölçek Korelasyonu ve Madde Ayırt Edicilik Analizi Sonuçları

Madde Numarası	Faktör Yükleri			Madde-Ölçek Korelasyonu	Alt %27 ve Üst %27 Grupları Arasındaki Fark
	1	2	3		
s5	.808			.615**	-9.864**
s8	.754			.676**	-12.436**
s4	.731			.609**	-10.087**
s12	.645			.702**	-12.391**
s10	.635			.668**	-11.421**
s9	.590			.646**	-9.756**
s7	.556			.630**	-11.150**
s6	.543			.560**	-7.894**
p2		.708		.616**	-8.777**
p3		.667		.544**	-7.201**
p1		.661		.585**	-8.324**
p7		.618		.644**	-12.387**
p9		.612		.491**	-6.861**
p4		.596		.607**	-8.155**
p8		.531		.627**	-9.371**
p6		.520		.589**	-9.065**
i2			.873	.407**	-5.021**
i4			.822	.376**	-5.011**
i1			.744	.363**	-5.038**

\*\* p<.01

Faktör yük değerleri, madde-ölçek korelasyonları ve maddenin yer aldığı faktördeki diğer maddelerle ilişkisi dikkate alınarak ölçekte yer alacak maddeler belirlenmiştir. Bu çerçevede ölçekte yer alacak maddelerin faktör yük değerlerinin .45'in altında olmaması ve madde ölçek korelasyonlarının en az .30 olmasına dikkat edilmiştir. Faktör analizi sonucunda altı maddenin (p5, s1, s2, s3, s11, i3) kuramsal

olarak uygun faktörlerde yer almadığı değerlendirilmiş ve bu nedenle bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bunun neticesinde 19 madde ve üç faktörden oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin birinci faktöründe (süreç) sekiz madde yer almış ve bu faktör toplam varyansın %21.608'ini açıklamaktadır. Ölçeğin sekiz maddelik ikinci faktörü (planlama) toplam varyansın %18.830'unu açıklarken, üç maddeden oluşan üçüncü faktör (iletişim) toplam varyansın %12.013'ünü açıklamaktadır. Üç faktörün birlikte toplam varyansın %52.451'ini açıklama gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tabloda madde-ölçek korelasyonları incelendiğinde, korelasyon katsayılarının .363 ile .702 arasında değiştiği ve bu değerlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $p < .01$ ). Benzer şekilde, madde ayırt ediciliğini belirlemek için başvurulan bağımsız gruplar t testi sonucunda alt %27 ve üst %27 arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p < .01$ ).

Ölçekte yer alan faktörlere ve ölçek toplamına ilişkin Cronbach Alpha ( $Cr-\alpha$ ) güvenilirlik katsayıları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Ölçekte Yer Alan Faktörlere ve Ölçek Toplamına İlişkin Cronbach Alpha Katsayıları

Ölçek Boyutları	Cr- $\alpha$
Birinci Faktör (Süreç)	.855
İkinci Faktör (Planlama)	.818
Üçüncü Faktör (İletişim)	.775
Toplam	.889

Tabloda görüldüğü üzere, birinci faktöre ilişkin güvenilirlik katsayısı 0.855, ikinci faktöre ilişkin güvenilirlik katsayısı 0.818 ve üçüncü faktöre ilişkin güvenilirlik katsayısı 0.775 şeklindedir. Ölçeğin toplamına ilişkin katsayı ise 0.889 olarak saptanmıştır. Bu değerler ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 3.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada, öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri ve mesleki adanmışlık düzeylerini belirlemek üzere, ölçek puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma



değerlerine bakılmıştır. Aritmetik ortalamaların yorumlanmasında “1.00-1.80= Çok Düşük, 1.81-2.60= Düşük, 2.61-3.40=Orta, 3.41-4.20=Yüksek ve 4.21-5.00= Çok Yüksek” değer aralıkları temel alınmıştır.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin, öğretmenlik mesleğine adanmışlıklarının ve teknoloji kullanım düzeylerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için öncelikle verilerin normal dağılımı incelenmiştir. Bu amaçla çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Tablo 4’te normallik analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 4.** Normallik Analizi Sonuçları

Ölçek	Çarpıklık	Basıklık
Teknoloji Kullanım Düzeyi (Toplam)	-.179	-.094
Planlama	-.407	.018
Süreç	-.058	-.443
İletişim	-.772	.321
Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık (Toplam)	-.608	-.180
Mesleğe Bağlılık	-.967	.448
Özverili Çalışma	-.744	.717
Öğrencilere Adanma	-.635	.034
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (Toplam)	-.250	-.282
Teknolojik Bilgi	-.181	-.554
Pedagojik Bilgi	-.319	.125
Alan Bilgisi	-.334	-.167
Teknolojik Pedagojik Bilgi	-.169	-.459
Teknolojik Alan Bilgisi	-.360	.108
Pedagojik Alan Bilgisi	-.471	.299
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	-.354	-.071

Tabloda görüldüğü üzere ölçeklerden elde edilen çarpıklık ve basıklık değerleri -967 ile +717 arasında değişmektedir. Bu verilerin -1.00 ile +1.00 arasında olmasından yola çıkılarak verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiş ve verilerin analizinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin, mesleğe adanmışlıklarının ve teknoloji kullanım düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız gruplar t-testi; branş, mesleki deneyim ve okul kademesine göre anlamlı

farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için ise ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA testinde anlamlı farklılığın bulunması durumunda farkın kaynağını belirlemek için post-hoc Tukey testi kullanılmıştır.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri, öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri ve teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson Çarpım Momentler Katsayısı kullanılmıştır. Son olarak, öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin ve mesleğe adanmışlıklarının teknoloji kullanım düzeyini ne düzeyde yordadığını belirlemek için basamaklı regresyon analizi kullanılmıştır. Basamaklı regresyon analizinde, bağımlı değişken üzerinde anlamlı etkiye sahip olmayan bağımsız değişkenler regresyon modelinin dışında tutularak bağımlı değişkendeki varyansa önemli katkı sağlayan bağımsız değişkenler analize dâhil edilir. İlk olarak, bağımlı değişkendeki varyansa en çok katkı sağlayan bağımsız değişken analize dâhil edilir ve daha sonra varyansa anlamlı katkı sağlayan değişkenler sırasıyla modele alınır (Cohen, Cohen, West ve Aiken, 2003).

## 4. BÖLÜM

### BULGULAR

Bu bölümde araştırma soruları doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen bulgular tablolarda sunulmuş ve tablolara ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

#### 4.1. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada ilk olarak “*Öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyleri nedir?*” sorusuna yanıt aranmıştır. Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.** *Öğretmenlerin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel*

Boyutlar	n	$\bar{X}$	Ss
Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık (Toplam)	678	4.20	.55
Mesleğe Bağlılık	678	4.14	.83
Özverili Çalışma	678	4.08	.64
Öğrencilere Adanma	678	4.33	.50

*İstatistikler*

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin mesleğe adanmışlık toplam puanlarının aritmetik ortalamasının 4.20 olduğu görülmektedir. Alt boyutlar açısından aritmetik ortalamalara bakıldığında ise, mesleğe bağlılık boyutunda 4.14, özverili çalışma boyutunda 4.08 ve öğrencilere adanmışlık boyutunda 4.33 şeklinde değerlere ulaşıldığı görülmektedir. Bu bulgu öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerinin yüksek düzeyde olduğunu ve öğrencilere daha çok adanmış olduklarını göstermektedir.

#### 4.2. İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada yanıt aranan ikinci araştırma sorusu “*Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları cinsiyete, branşa, mesleki deneyime ve okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*” şeklindedir. Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine

adanmışlık düzeylerinin cinsiyete göre değişip değişmediğini belirlemek için yapılan analiz sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6.** *Öğretmenlerin Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlıklarının Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları*

Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p																																
Mesleğe Bağlılık	Kadın	336	4.22	.78	2.589	671.060	.010																																
	Erkek	342	4.06	.86				Özverili Çalışma	Kadın	336	4.14	.61	2.386	673.174	.017	Erkek	342	4.02	.67	Öğrencilere Adanma	Kadın	336	4.35	.50	1.110	676	.267	Erkek	342	4.30	.50	Toplam	Kadın	336	4.26	.53	2.494	673.699	.013
Özverili Çalışma	Kadın	336	4.14	.61	2.386	673.174	.017																																
	Erkek	342	4.02	.67				Öğrencilere Adanma	Kadın	336	4.35	.50	1.110	676	.267	Erkek	342	4.30	.50	Toplam	Kadın	336	4.26	.53	2.494	673.699	.013	Erkek	342	4.15	.57								
Öğrencilere Adanma	Kadın	336	4.35	.50	1.110	676	.267																																
	Erkek	342	4.30	.50				Toplam	Kadın	336	4.26	.53	2.494	673.699	.013	Erkek	342	4.15	.57																				
Toplam	Kadın	336	4.26	.53	2.494	673.699	.013																																
	Erkek	342	4.15	.57																																			

Tablo 6.’da görüldüğü üzere, mesleğe bağlılık, özverili çalışma ve ölçeğin toplamında kadın öğretmenler lehine anlamlı bir fark tespit edilmiş ( $p < .05$ ), öğrenciye adanmışlık boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p > .05$ ). Bu bulgular kadın öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerinin genel olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Branş değişkenine bağlı olarak öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** *Branşa Bağlı Olarak Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler*

Boyut	Branş	n	$\bar{X}$	Ss
Mesleğe Bağlılık	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.14	.75
	2.Temel Eğitim	163	4.08	.92
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	4.11	.81
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	4.07	.85
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	4.22	.71
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	4.21	.82
	7.Din Eğitimi	38	4.37	.70
	8.Meslek Dersleri	22	4.28	.66
Özverili Çalışma	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.13	.72
	2.Temel Eğitim	163	4.11	.68
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	4.05	.60
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	4.00	.68
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	4.17	.51
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	4.08	.67

	7.Din Eğitimi	38	4.26	.53
	8.Meslek Dersleri	22	4.17	.51
Öğrenciye Adanmışlık	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.49	.42
	2.Temel Eğitim	163	4.40	.53
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	4.33	.51
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	4.25	.53
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	4.35	.44
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	4.32	.49
	7.Din Eğitimi	38	4.24	.49
	8.Meslek Dersleri	22	4.36	.43
Toplam	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.28	.49
	2.Temel Eğitim	163	4.21	.62
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	4.19	.53
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	4.13	.57
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	4.26	.48
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	4.23	.56
	7.Din Eğitimi	38	4.30	.49
	8.Meslek Dersleri	22	4.29	.47

Tablo 7 incelendiğinde, mesleğe bağlılık ve özverili çalışma alt boyutlarında Din Eğitimi öğretmenlerinin, öğrenciye adanmışlık alt boyutunda ise Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmenlerinin daha yüksek aritmetik ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. Ölçeğin toplamından alınan puanlara bakıldığında ise yine Din Eğitimi öğretmenlerinin ön plana çıktığı görülmektedir.

Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarının branşa göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8. Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarının Branşa Göre ANOVA Testi Sonuçları**

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Mesleğe Bağlılık	G. Arası	4.911	7	.702	1.016	.419
	G. İçi	462.757	670	.691		
	Toplam	467.668	677			
Özverili Çalışma	G. Arası	2.993	7	.428	1.022	.414
	G. İçi	280.209	670	.418		
	Toplam	283.202	677			
Öğrenciye Adanmışlık	G. Arası	2.761	7	.394	1.551	.147
	G. İçi	170.335	670	.254		
	Toplam	173.096	677			

	G. Arası	1.865	7	.266	.852	.544
<b>Toplam</b>	G. İçi	209.462	670	.313		
	Toplam	211.327	677			

Tablo 8’de görüldüğü üzere öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyleri branşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>.05$ ). Bu bulguya göre farklı branşlardaki öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarının benzer olduğu söylenebilir.

Mesleki deneyime bağlı olarak öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9. Öğretmenlerin Mesleki Deneyimine Bağlı Olarak Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler**

Boyut	Mesleki Deneyim	n	$\bar{X}$	Ss
Mesleğe Bağlılık	1.0-5 Yıl	328	4.32	.75
	2. 6-10 Yıl	163	3.94	.86
	3.11-15 Yıl	90	3.96	.91
	4.16+ yıl	97	4.06	.85
Özverili Çalışma	1.0-5 Yıl	328	4.17	.62
	2. 6-10 Yıl	163	4.01	.69
	3.11-15 Yıl	90	4.00	.68
	4.16+ yıl	97	4.00	.60
Öğrenciye Adanmışlık	1.0-5 Yıl	328	4.40	.49
	2. 6-10 Yıl	163	4.27	.53
	3.11-15 Yıl	90	4.23	.55
	4.16+ yıl	97	4.30	.45
<b>Toplam</b>	1.0-5 Yıl	328	4.32	.53
	2. 6-10 Yıl	163	4.08	.58
	3.11-15 Yıl	90	4.07	.57
	4.16+ yıl	97	4.15	.55

Tablo 9 incelendiğinde hem alt boyutlar bazında hem de ölçek toplamında mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenlerin daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. Bu değerlerden yola çıkılarak öğretmenlerin ilk yıllarında adanmışlık düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarının mesleki deneyime bağlı olarak istatistiksel olarak farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.** Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarının Mesleki Deneyime Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Mesleğe Bağlılık	G. Arası	20.892	3	6.964	10.506	.000	1-2, 1-3, 1-4
	G. İçi	446.776	674	.663			
	Toplam	467.668	677				
Özverili Çalışma	G. Arası	4.624	3	1.541	3.729	.011	1-2
	G. İçi	278.578	674	.413			
	Toplam	283.202	677				
Öğrenciye Adanmışlık	G. Arası	3.074	3	1.025	4.062	.007	1-2, 1-3
	G. İçi	170.022	674	.252			
	Toplam	173.096	677				
<b>Toplam</b>	G. Arası	8.644	3	2.881	9.581	.000	1-2,1-3,1-4
	G. İçi	202.683	674	.301			
	Toplam	211.327	677				

*1=0-5 yıl, 2=6-10 yıl, 3=11-15 yıl, 4=16+ yıl*

Tablo 10’da öğretmenlerin mesleki adanmışlık düzeylerinin mesleki deneyim değişkenine göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği görülmektedir ( $p < .05$ ). Bu farklılığın hangi alt gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post-hoc Tukey testi sonucunda mesleğe bağlılık boyutunda mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenler ile diğer öğretmenler arasında, özverili çalışma boyutunda mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenler ile 6-10 yıl olan öğretmenler arasında, öğrenciye adanmışlık boyutunda mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenler ile mesleki deneyimi 6-15 yıl arasında olan öğretmenler arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ölçek toplamından alınan puanlara bakıldığında da yine mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenler ile diğer öğretmenler arasında 0-5 yıl lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Bu bulgular öğretmenlerin ilk yıllarında adanmışlık düzeylerinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin görev yaptığı okul kademesine bağlı olarak mesleğe adanmışlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademesine Bağlı Olarak Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyut	Okul Kademesi	n	$\bar{x}$	Ss
Mesleğe Bağlılık	1.İlkokul	180	4.10	.90
	2.Ortaokul	242	4.15	.80
	3.Lise	256	4.17	.80
Özverili Çalışma	1.İlkokul	180	4.11	.67
	2.Ortaokul	242	4.14	.61
	3.Lise	256	4.02	.66
Öğrenciye Adanmışlık	1.İlkokul	180	4.40	.51
	2.Ortaokul	242	4.32	.50
	3.Lise	256	4.29	.50
Toplam	1.İlkokul	180	4.22	.60
	2.Ortaokul	242	4.22	.54
	3.Lise	256	4.19	.54

Tablo 11 incelendiğinde mesleğe bağlılık alt boyutunda en yüksek aritmetik ortalama değeri 4.17 ile lise kademesinde görev yapan öğretmenlere, özverili çalışma alt boyutunda 4.14 ile ortaokulda çalışan öğretmenlere ve öğrenciye adanmışlık alt boyutunda 4.40 ile ilkokul öğretmenlerine aittir. Toplam ölçek puanında ise ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin 4.22 ile lise öğretmenlerine göre daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir.

Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarının görev yaptıkları okul kademesine göre değişip değişmediğini belirlemek için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 12’de verilmiştir.

**Tablo 12.** Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarının Görev Yaptıkları Okul Kademesine Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Mesleğe Bağlılık	G. Arası	.547	2	.273	.395	.674
	G. İçi	467.121	675	.692		
	Toplam	467.668	677			
Özverili Çalışma	G. Arası	1.749	2	.874	2.097	.124
	G. İçi	281.454	675	.417		
	Toplam	283.202	677			
Öğrenciye Adanmışlık	G. Arası	1.174	2	.587	2.304	.101
	G. İçi	171.923	675	.255		
	Toplam	173.096	677			



	G. Arası	.141	2	.07	.225	.798
<b>Toplam</b>	G. İçi	211.186	675	.313		
	Toplam	211.327	677			

Tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyleri görev yaptıkları okul kademesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>.05$ ). Dolayısıyla, ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerin benzer adanmışlık düzeylerine sahip oldukları söylenebilir.

### 4.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada üçüncü olarak “*Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri (TPAB) ne düzeydedir?*” sorusuna yanıt aranmıştır. Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 13’te verilmiştir.

**Tablo 13.** *Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Boyutlar	n	$\bar{X}$	Ss
Teknolojik Bilgi (TB)	678	3.47	.81
Pedagojik Bilgi (PB)	678	3.86	.65
Alan Bilgisi (AB)	678	3.91	.63
Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB)	678	3.80	.70
Teknolojik Alan Bilgisi (TAB)	678	3.67	.76
Pedagojik Alan Bilgisi (PAB)	678	3.90	.66
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB)	678	3.81	.71

Tablo 13 incelendiğinde, en düşük ortalamaya sahip boyutların teknolojik bilgi ( $\bar{X}=3.47$ ), teknolojik alan bilgisi ( $\bar{X}=3.67$ ), teknolojik pedagojik bilgi ( $\bar{X}=3.80$ ) ve teknolojik pedagojik alan bilgisi ( $\bar{X}=3.81$ ) olduğu görülmektedir. Ölçekte en yüksek ortalamaya sahip boyutlar ise alan bilgisi ( $\bar{X}=3.91$ ), pedagojik alan bilgisi ( $\bar{X}=3.90$ ) ve pedagojik bilgi ( $\bar{X}=3.86$ ) olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin yüksek olduğunu, bununla birlikte teknolojik bilgilerinin pedagojik ve alan bilgilerinden daha düşük olduğunu göstermektedir.

### 4.4. Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada yanıt aranan dördüncü araştırma sorusu “*Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri cinsiyete, bransa, mesleki deneyime ve okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*” şeklindedir.

Tablo 14’te öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için gerçekleştirilen bağımsız gruplar t testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 14.** *Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları*

Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	Ss	t	Sd	p																																																																				
TB	Kadın	336	3.35	.77	-3.875	676	.000																																																																				
	Erkek	342	3.59	.83				PB	Kadın	336	3.85	.65	-.450	676	.653	Erkek	342	3.87	.64	AB	Kadın	336	3.88	.64	-1.174	676	.241	Erkek	342	3.94	.62	TPB	Kadın	336	3.77	.69	-1.139	676	.255	Erkek	342	3.83	.71	TAB	Kadın	336	3.60	.75	-2.283	676	.023	Erkek	342	3.74	.76	PAB	Kadın	336	3.90	.68	.107	676	.915	Erkek	342	3.90	.64	TPAB	Kadın	336	3.79	.71	-.816	676	.415
PB	Kadın	336	3.85	.65	-.450	676	.653																																																																				
	Erkek	342	3.87	.64				AB	Kadın	336	3.88	.64	-1.174	676	.241	Erkek	342	3.94	.62	TPB	Kadın	336	3.77	.69	-1.139	676	.255	Erkek	342	3.83	.71	TAB	Kadın	336	3.60	.75	-2.283	676	.023	Erkek	342	3.74	.76	PAB	Kadın	336	3.90	.68	.107	676	.915	Erkek	342	3.90	.64	TPAB	Kadın	336	3.79	.71	-.816	676	.415	Erkek	342	3.83	.70								
AB	Kadın	336	3.88	.64	-1.174	676	.241																																																																				
	Erkek	342	3.94	.62				TPB	Kadın	336	3.77	.69	-1.139	676	.255	Erkek	342	3.83	.71	TAB	Kadın	336	3.60	.75	-2.283	676	.023	Erkek	342	3.74	.76	PAB	Kadın	336	3.90	.68	.107	676	.915	Erkek	342	3.90	.64	TPAB	Kadın	336	3.79	.71	-.816	676	.415	Erkek	342	3.83	.70																				
TPB	Kadın	336	3.77	.69	-1.139	676	.255																																																																				
	Erkek	342	3.83	.71				TAB	Kadın	336	3.60	.75	-2.283	676	.023	Erkek	342	3.74	.76	PAB	Kadın	336	3.90	.68	.107	676	.915	Erkek	342	3.90	.64	TPAB	Kadın	336	3.79	.71	-.816	676	.415	Erkek	342	3.83	.70																																
TAB	Kadın	336	3.60	.75	-2.283	676	.023																																																																				
	Erkek	342	3.74	.76				PAB	Kadın	336	3.90	.68	.107	676	.915	Erkek	342	3.90	.64	TPAB	Kadın	336	3.79	.71	-.816	676	.415	Erkek	342	3.83	.70																																												
PAB	Kadın	336	3.90	.68	.107	676	.915																																																																				
	Erkek	342	3.90	.64				TPAB	Kadın	336	3.79	.71	-.816	676	.415	Erkek	342	3.83	.70																																																								
TPAB	Kadın	336	3.79	.71	-.816	676	.415																																																																				
	Erkek	342	3.83	.70																																																																							

Tabloda görüldüğü üzere, öğretmenlerin teknolojik bilgi ve teknolojik alan bilgisi boyutlarında erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık vardır ( $p < .05$ ). Pedagojik bilgi, alan bilgisi, teknolojik pedagojik bilgi, pedagojik alan bilgisi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi boyutları ise cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ( $p > .05$ ). Bu bulgu erkek öğretmenlerin teknoloji bilgisi noktasında kendilerini kadın öğretmenlere nazaran daha iyi durumda gördüklerini göstermektedir.

Branş değişkenine bağlı olarak öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 15’te verilmiştir.

**Tablo 15.** *Branşa Bağlı Olarak Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Boyut	Branş	n	$\bar{X}$	Ss
Teknolojik Bilgi	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.54	.43
	2.Temel Eğitim	163	3.37	.93
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.67	.68
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.43	.79
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.23	.61
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.41	.76
	7.Din Eğitimi	38	3.22	.61
	8.Meslek Dersleri	22	3.78	.62
Pedagojik Bilgi	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.18	.62
	2.Temel Eğitim	163	3.87	.68
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.95	.59
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.80	.65
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.80	.80
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.86	.55
	7.Din Eğitimi	38	3.63	.69
	8.Meslek Dersleri	22	4.04	.62
Alan Bilgisi	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.16	.53
	2.Temel Eğitim	163	3.75	.65
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.99	.59
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.87	.65
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.88	.68
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	4.00	.57
	7.Din Eğitimi	38	4.00	.68
	8.Meslek Dersleri	22	4.15	.55
Teknolojik Pedagojik Bilgi	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.28	.62
	2.Temel Eğitim	163	3.75	.74
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.92	.63
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.75	.69
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.73	.70
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.78	.69
	7.Din Eğitimi	38	3.67	.76
	8.Meslek Dersleri	22	4.04	.68
Teknolojik Alan Bilgisi	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.39	.52
	2.Temel Eğitim	163	3.65	.84
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.82	.67
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.60	.72
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.61	.72
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.60	.71
	7.Din Eğitimi	38	3.48	.81
	8.Meslek Dersleri	22	3.84	.86
Pedagojik Alan Bilgisi	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.26	.52
	2.Temel Eğitim	163	3.85	.77
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.96	.64
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.85	.64
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.85	.64
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.95	.61
	7.Din Eğitimi	38	3.79	.66
	8.Meslek Dersleri	22	4.14	.60

	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.34	.46
	2.Temel Eğitim	163	3.75	.75
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.89	.67
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.78	.73
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.72	.67
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.82	.64
	7.Din Eğitimi	38	3.64	.86
	8.Meslek Dersleri	22	4.00	.55

Tablo 15 incelendiğinde, ölçeğin tüm boyutlarında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmenlerinin daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Alan bilgisi boyutu dışında kalan tüm boyutlarda en düşük ortalama Din Eğitimi öğretmenlerine aitken, söz konusu boyutta en düşük ortalama Temel Eğitim öğretmenlerine aittir.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin branşlarına göre anlamlı bir farklılığa neden olup olmadığını ortaya çıkarmak için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 16.** Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Branşa Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Teknolojik Bilgi	G. Arası	46.208	7	6.601	11.015	.000	1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8
	G. İçi	401.519	670	.599			
	Toplam	447.728	677				
Pedagojik Bilgi	G. Arası	7.042	7	1.006	2.402	.020	1-7
	G. İçi	280.581	670	.419			
	Toplam	287.624	677				
Alan Bilgisi	G. Arası	9.599	7	1.371	3.510	.001	1-2, 2-6
	G. İçi	261.715	670	.391			
	Toplam	271.314	677				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	G. Arası	11.082	7	1.583	3.246	.002	1-2, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7
	G. İçi	326.773	670	.488			
	Toplam	337.855	677				
Teknolojik Alan Bilgisi	G. Arası	20.433	7	2.919	5.240	.000	1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7
	G. İçi	373.229	670	.557			
	Toplam	393.662	677				
Pedagojik Alan Bilgisi	G. Arası	7.146	7	1.021	2.319	.024	1-2, 1-4
	G. İçi	294.873	670	.440			
	Toplam	302.019	677				
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	G. Arası	11.587	7	1.655	3.357	.002	1-2, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7
	G. İçi	330.425	670				
	Toplam	342.013	677				

<b>Toplam</b>	247.219	677
---------------	---------	-----

*1=Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, 2=Temel Eğitim, 3=Yabancı Diller Eğitimi, 4=Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, 5=Güzel Sanatlar Eğitimi, 6=Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi, 7=Din Eğitimi, 8=Meslek Dersleri*

Tabloda görüldüğü üzere tüm boyutlarda branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p<.05$ ). Farkın kaynağının belirlenmesi için başvurulan post-hoc Tukey testi sonucu incelendiğinde, teknolojik bilgi boyutunda Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE) öğretmenleri ile diğer branşlar arasında, pedagojik bilgi boyutunda BÖTE ve din eğitimi grupları arasında, teknolojik pedagojik bilgi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi boyutlarında BÖTE ile yabancı dil ve meslek dersleri dışında kalan gruplar arasında, teknolojik alan bilgisi boyutunda BÖTE ile meslek dersleri dışında kalan gruplar arasında, pedagojik alan bilgisi boyutunda BÖTE ile temel eğitim ve matematik ve fen bilimleri eğitimi grupları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $p<.05$ ). Söz konusu boyutlarda ortaya çıkan anlamlı farklılıklar BÖTE bölümü lehine tespit edilmiştir. Son olarak, alan bilgisi boyutunda BÖTE, Türkçe ve sosyal bilimler eğitimi ile temel eğitim arasında temel eğitim aleyhine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<.05$ ).

Mesleki deneyim değişkenine bağlı olarak öğretmenlerin TPAB puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 17’de verilmiştir.

**Tablo 17.** Öğretmenlerin Mesleki Deneyimine Bağlı Olarak Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyut	Mesleki Deneyim	n	$\bar{X}$	Ss
Teknolojik Bilgi	1.0-5 Yıl	328	3.62	.74
	2. 6-10 Yıl	163	3.50	.80
	3.11-15 Yıl	90	3.35	.82
	4.16+ yıl	97	3.05	.91
Pedagojik Bilgi	1.0-5 Yıl	328	3.96	.64
	2. 6-10 Yıl	163	3.84	.65
	3.11-15 Yıl	90	3.82	.64
	4.16+ yıl	97	3.62	.63
Alan Bilgisi	1.0-5 Yıl	328	4.00	.62
	2. 6-10 Yıl	163	3.88	.63
	3.11-15 Yıl	90	3.79	.61
	4.16+ yıl	97	3.77	.66
Teknolojik Pedagojik Bilgi	1.0-5 Yıl	328	3.90	.70
	2. 6-10 Yıl	163	3.83	.70
	3.11-15 Yıl	90	3.59	.58
	4.16+ yıl	97	3.59	.75

Teknolojik Alan Bilgisi	1.0-5 Yıl	328	3.77	.74
	2. 6-10 Yıl	163	3.72	.76
	3.11-15 Yıl	90	3.53	.71
	4.16+ yıl	97	3.42	.83
Pedagojik Alan Bilgisi	1.0-5 Yıl	328	3.98	.62
	2. 6-10 Yıl	163	3.88	.69
	3.11-15 Yıl	90	3.78	.75
	4.16+ yıl	97	3.79	.68
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	1.0-5 Yıl	328	3.88	.71
	2. 6-10 Yıl	163	3.84	.70
	3.11-15 Yıl	90	3.69	.70
	4.16+ yıl	97	3.67	.71

Tablo 17 incelendiğinde teknolojik pedagojik alan bilgisi ölçeği tüm alt boyutlarında “0-5 yıl” mesleki deneyim aralığındaki öğretmenlerin daha yüksek ortalamalara sahip oldukları ve genel olarak mesleki deneyim arttıkça teknolojik pedagojik alan bilgisi puanlarının azaldığı görülmektedir. Bu bulgu ilk yıllarındaki öğretmenlerin daha yüksek düzeyde teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeyine sahip olduklarını göstermektedir.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin mesleki deneyimlerine göre anlamlı bir farklılığa neden olup olmadığını ortaya çıkarmak için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 18’de verilmiştir.

**Tablo 18.** Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Mesleki Deneyime Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Teknolojik Bilgi	G. Arası	25.788	3	8.596	13.731	.000	1-3,1-4, 2-4
	G. İçi	421.940	674	.626			
	Toplam	447.728	677				
Pedagojik Bilgi	G. Arası	8.812	3	2.937	7.100	.000	1-4
	G. İçi	278.812	674	.414			
	Toplam	287.624	677				
Alan Bilgisi	G. Arası	6.181	3	2.060	5.237	.001	1-3,1-4
	G. İçi	265.133	674	.393			
	Toplam	271.314	677				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	G. Arası	11.721	3	3.907	8.074	.000	1-3, 1-4, 2-3, 2-4
	G. İçi	326.134	674	.484			
	Toplam	337.855	677				
Teknolojik Alan Bilgisi	G. Arası	11.248	3	3.749	6.608	.000	1-3,1-4, 2-4
	G. İçi	382.414	674	.567			
	Toplam	393.662	677				

Pedagojik Alan Bilgisi	G. Arası	4.566	3	1.522	3.449	.016	1-3, 1-4
	G. İçi	297.453	674	.441			
	Toplam	302.019	677				
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	G. Arası	5.082	3	1.694	3.389	.018	1-4
	G. İçi	336.930	674	.500			
	Toplam	342.013	677				

*1=0-5 yıl, 2=6-10 yıl, 3=11-15 yıl, 4=16+ yıl*

Tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri mesleki deneyim değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<.05$ ). Bu farkın kaynağını belirlemek için yapılan post-hoc Tukey testi sonucu incelendiğinde ölçeğin tüm alt boyutlarında mesleğin ilk yıllarındaki öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. TB ve TAB boyutlarında mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenler ile 11yıl ve üzeri öğretmenler, mesleki deneyimi 6-10 yıl olan öğretmenler ile 16 yıl ve üzeri öğretmenler arasında; PB ve TPAB boyutlarında mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenler ile 16 yıl ve üzeri öğretmenler arasında; AB ve PAB boyutlarında mesleki deneyimi 0-5 yıl olan öğretmenler ile 11 yıl ve üzeri öğretmenler arasında ve TPB boyutunda mesleki deneyimi 0-10 yıl olan öğretmenler ile 11 yıl ve üzeri öğretmenler arasında mesleki deneyimi daha az olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin görev yaptıkları okul kademesine bağlı olarak teknolojik pedagojik alan bilgisi puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 19’da verilmiştir.

**Tablo 19.** *Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademesine Bağlı Olarak Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Boyut	Çalıştığı Kurum	n	$\bar{X}$	Ss
Teknolojik Bilgi	1.İlkokul	180	3.41	.91
	2.Ortaokul	242	3.53	.74
	3.Lise	256	3.47	.80
Pedagojik Bilgi	1.İlkokul	180	3.89	.67
	2.Ortaokul	242	3.89	.64
	3.Lise	256	3.82	.65
Alan Bilgisi	1.İlkokul	180	3.78	.65
	2.Ortaokul	242	3.99	.64
	3.Lise	256	3.93	.60
Teknolojik Pedagojik Bilgi	1.İlkokul	180	3.78	.74
	2.Ortaokul	242	3.89	.68
	3.Lise	256	3.73	.69
Teknolojik Alan Bilgisi	1.İlkokul	180	3.66	.84
	2.Ortaokul	242	3.78	.67
	3.Lise	256	3.59	.78

Pedagojik Alan Bilgisi	1.İlkokul	180	3.88	.76
	2.Ortaokul	242	3.96	.62
	3.Lise	256	3.87	.64
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	1.İlkokul	180	3.78	.74
	2.Ortaokul	242	3.89	.65
	3.Lise	256	3.76	.73

Tablo 19 incelendiğinde, ölçeğin TB, AB, TPB, TAB, PAB ve TPAB boyutlarında ortaokul düzeyinde görev yapan öğretmenlerin daha yüksek aritmetik ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. PB boyutunda ise ilkokul ve ortaokul düzeyinde görev yapan öğretmenlerin aynı ortalamaya sahip oldukları ve bu ortalamanın lisede görev yapan öğretmenlerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, genel olarak ortaokulda görev yapan öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerini daha yeterli gördükleri söylenebilir.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin görev yaptıkları okul kademesine göre anlamlı bir farklılığa neden olup olmadığını ortaya çıkarmak için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 20’de verilmiştir.

**Tablo 20.** Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Görev Yaptıkları Okul Kademesine Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Teknolojik Bilgi	G. Arası	1.385	2	.692	1.047	.352	
	G. İçi	446.343	675	.661			
	Toplam	447.728	677				
Pedagojik Bilgi	G. Arası	.734	2	.367	.863	.422	
	G. İçi	286.890	675	.425			
	Toplam	287.624	677				
Alan Bilgisi	G. Arası	4.770	2	2.385	6.039	.003	1-2,1-3
	G. İçi	266.544	675	.395			
	Toplam	271.314	677				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	G. Arası	3.160	2	1.580	3.186	.042	2-3
	G. İçi	334.695	675	.496			
	Toplam	337.855	677				
Teknolojik Alan Bilgisi	G. Arası	4.275	2	2.137	3.705	.025	2-3
	G. İçi	389.387	675	.577			
	Toplam	393.662	677				
Pedagojik Alan Bilgisi	G. Arası	1.183	2	.591	1.327	.266	
	G. İçi	300.836	675	.446			
	Toplam	302.019	677				



Teknolojik	G. Arası	2.351	2	1.176	2.337	.097
Pedagojik	G. İçi	339.661	675	.503		
Alan Bilgisi	Toplam	342.013	677			

1=İlkokul, 2=Ortaokul, 3=Lise

Tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerin TB, PB, PAB, TPAB boyutlarından aldıkları puanlar görev yaptıkları okul kademesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>.05$ ). Öğretmenlerin AB, TAB ve TPB boyutlarından aldıkları puanlar ise görev yaptıkları okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<.05$ ). Farkın kaynağının belirlenmesi için başvurulan post-hoc Tukey testi sonucunda AB boyutunda ilkokulda görev yapan öğretmenler ile ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenler arasında ortaokul ve lise öğretmenleri lehine, TAB ve TPB boyutlarında ise ortaokulda görev yapan öğretmenler ile lisede görev yapan öğretmenler arasında ortaokulda görev yapan öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

#### 4.5. Beşinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada yanıt aranan bir diğer soru “*Öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanım düzeyleri nedir?*” şeklindedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 21’de verilmiştir.

**Tablo 21.** *Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Boyutlar	n	$\bar{x}$	Ss
Planlama	678	3.68	.72
Süreç	678	3.25	.85
İletişim	678	4.17	.75
Toplam	678	3.58	.65

Tablo 21 incelendiğinde, öğretmenlerin planlama boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının 3.68, süreç boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının 3.25 ve iletişim boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının 4.17 şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması ise 3.58 olarak tespit edilmiştir. Bu veriler, öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin yüksek olduğunu, eğitim sürecini planlama ve paydaşlarla iletişim kurma amacıyla teknolojiyi sıklıkla

kullandıklarını, eğitim sürecinde ise teknolojiyi bazen kullandıklarını göstermektedir.

#### 4.6. Altıncı Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada yanıt aranan altıncı araştırma sorusu “*Öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanım düzeyleri cinsiyete, branşa, mesleki deneyime ve okul kademesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?*” şeklindedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyinin cinsiyete göre değişip değişmediğini belirlemek için başvurulan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 22’de verilmiştir.

**Tablo 22.** *Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları*

Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p																																
Planlama	Kadın	336	3.68	.72	-.302	676	.762																																
	Erkek	342	3.69	.72				Süreç	Kadın	336	3.27	.83	.368	676	.713	Erkek	342	3.24	.87	İletişim	Kadın	336	4.21	.72	1.448	676	.148	Erkek	342	4.13	.78	<b>Toplam</b>	Kadın	336	3.59	.63	.323	676	.747
Süreç	Kadın	336	3.27	.83	.368	676	.713																																
	Erkek	342	3.24	.87				İletişim	Kadın	336	4.21	.72	1.448	676	.148	Erkek	342	4.13	.78	<b>Toplam</b>	Kadın	336	3.59	.63	.323	676	.747	Erkek	342	3.57	.67								
İletişim	Kadın	336	4.21	.72	1.448	676	.148																																
	Erkek	342	4.13	.78				<b>Toplam</b>	Kadın	336	3.59	.63	.323	676	.747	Erkek	342	3.57	.67																				
<b>Toplam</b>	Kadın	336	3.59	.63	.323	676	.747																																
	Erkek	342	3.57	.67																																			

Tabloda görüldüğü üzere, öğretmenlerin planlama, süreç, iletişim boyutları ve toplam puanları cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ( $p > .05$ ). Bu bulgu kadın ve erkek öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanma düzeylerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Branş değişkenine bağlı olarak öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 23’te verilmiştir.

**Tablo 23.** Öğretmenlerin Branşlarına Bağlı Olarak Teknoloji Kullanım Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyut	Branş	n	$\bar{X}$	Ss
Planlama	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.27	.55
	2.Temel Eğitim	163	3.62	.75
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.76	.64
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.61	.76
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.69	.68
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.68	.73
	7.Din Eğitimi	38	3.53	.63
	8.Meslek Dersleri	22	3.98	.69
Süreç	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	3.67	.71
	2.Temel Eğitim	163	3.39	.85
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.44	.80
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.13	.95
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.11	.82
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.11	.72
	7.Din Eğitimi	38	3.04	.80
	8.Meslek Dersleri	22	3.48	.92
İletişim	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.26	.69
	2.Temel Eğitim	163	4.32	.78
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	4.14	.71
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	4.07	.78
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	4.16	.69
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	4.15	.73
	7.Din Eğitimi	38	4.00	.82
	8.Meslek Dersleri	22	4.25	.58
Toplam	1.Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	29	4.01	.51
	2.Temel Eğitim	163	3.64	.67
	3.Yabancı Diller Eğitimi	81	3.69	.59
	4.Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	160	3.48	.73
	5.Güzel Sanatlar Eğitimi	47	3.52	.59
	6.Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	138	3.52	.58
	7.Din Eğitimi	38	3.40	.61
	8.Meslek Dersleri	22	3.81	.66

1=Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, 2=Temel Eğitim, 3=Yabancı Diller Eğitimi, 4=Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, 5=Güzel Sanatlar Eğitimi, 6=Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi, 7=Din Eğitimi, 8=Meslek Dersleri

Tablo 23 incelendiğinde, planlama, süreç alt boyutları ve ölçek toplamında en yüksek aritmetik ortalamaya Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmenlerinin, iletişim alt boyutunda ise en yüksek ortalamaya Temel Eğitim öğretmenlerinin sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular eğitim sürecinin planlanmasında ve süreçte Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmenlerinin teknolojiyi daha aktif kullandıklarını, paydaşlarla iletişim kurma noktasında ise en aktif grubun Temel Eğitim öğretmenleri olduğunu göstermektedir.

Branş değişkenine göre öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını ortaya çıkarmak için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 24’te verilmiştir.

**Tablo 24.** Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Branşa Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Planlama	G. Arası	14.348	7	2.050	3.977	.000	1-2,1-3,1-4,1-5,1-6,1-7
	G. İçi	345.268	670	.515			
	Toplam	359.616	677				
Süreç	G. Arası	20.202	7	2.886	4.102	.000	1-4,1-6,1-7
	G. İçi	471.330	670	.703			
	Toplam	491.531	677				
İletişim	G. Arası	6.520	7	.931	1.651	.118	
	G. İçi	378.032	670	.564			
	Toplam	384.552	677				
Toplam	G. Arası	11.589	7	1.656	3.979	.000	1-4,1-5,1-6,1-7
	G. İçi	278.757	670	.416			
	Toplam	290.346	677				

1=Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, 2=Temel Eğitim, 3=Yabancı Diller Eğitimi, 4=Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, 5=Güzel Sanatlar Eğitimi, 6=Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi, 7=Din Eğitimi, 8=Meslek Dersleri

Tablo 24’te öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyleri branş değişkenine göre incelendiğinde, “planlama” ve “süreç” boyutlarında ve ölçeğin toplam puanında anlamlı bir farklılık olduğu ( $p < 0.05$ ), iletişim boyutunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Bu farklılığın kaynağının belirlenmesi için başvurulan post-hoc Tukey testi sonucu incelendiğinde, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri öğretmenlerinin planlama boyutunda diğer bütün öğretmenlerden, süreç boyutunda Matematik ve Fen

Bilimleri, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi ve Din Eğitimi öğretmenlerinden ve ölçek toplamında Matematik ve Fen Bilimleri, Güzel Sanatlar Eğitimi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi ve Din Eğitimi öğretmenlerinden anlamlı düzeyde daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin mesleki deneyimlerine bağlı olarak teknoloji kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 25’te verilmiştir.

**Tablo 25.** *Öğretmenlerin Mesleki Deneyimlerine Bağlı Olarak Teknoloji Kullanım Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Boyut	Kıdem	n	$\bar{X}$	Ss
Planlama	1. 0-5 yıl	328	3.80	.69
	2. 6-10 yıl	163	3.74	.69
	3. 11-15 yıl	90	3.45	.73
	4. 16 yıl ve üzeri	97	3.41	.79
Süreç	1. 0-5 yıl	328	3.39	.81
	2. 6-10 yıl	163	3.29	.89
	3. 11-15 yıl	90	2.97	.83
	4. 16 yıl ve üzeri	97	3.00	.82
İletişim	1. 0-5 yıl	328	4.26	.67
	2. 6-10 yıl	163	4.18	.74
	3. 11-15 yıl	90	4.11	.79
	4. 16 yıl ve üzeri	97	3.93	.93
Toplam	1. 0-5 yıl	328	3.70	.62
	2. 6-10 yıl	163	3.62	.65
	3. 11-15 yıl	90	3.35	.63
	4. 16 yıl ve üzeri	97	3.32	.68

Tablo 25 incelendiğinde, teknoloji kullanım düzeyi ölçeğinin planlama alt boyutunda 3.80 ile, süreç alt boyutunda 3.39 ile, iletişim alt boyutunda 4.26 ile ve ölçeğin toplam puanında 3.70 ile en yüksek aritmetik ortalamanın 0-5 yıl aralığında mesleki deneyime sahip öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, mesleğinin ilk yıllarındaki öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin mesleki deneyimlerine göre anlamlı düzeyde değişip değişmediğini ortaya çıkarmak için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 26’da verilmiştir.

**Tablo 26. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Mesleki Deneyime Göre ANOVA Testi Sonuçları**

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Planlama	G. Arası	17.478	3	5.826	11.477	.000	1-3,1-4,2-3,2-4
	G. İçi	342.138	674	.508			
	Toplam	359.616	677				
Süreç	G. Arası	20.402	3	6.801	9.729	.000	1-3,1-4,2-3,2-4
	G. İçi	471.130	674	.699			
	Toplam	491.531	677				
İletişim	G. Arası	8.391	3	2.797	5.012	.002	1-4,2-4
	G. İçi	376.161	674	.558			
	Toplam	384.552	677				
Toplam	G. Arası	16.546	3	5.515	13.576	.000	1-3,1-4,2-3,2-4
	G. İçi	273.800	674	.406			
	Toplam	290.346	677				

1=0-5 yıl, 2=6-10 yıl, 3=11-15 yıl, 4=16+ yıl

Tablo 26’da görüldüğü üzere, teknoloji kullanım düzeyi ölçeğinin alt boyutlarında ve ölçek toplam puanında öğretmenlerin mesleki deneyimine bağlı olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p < .05$ ). Post-hoc testi ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, “planlama”, “süreç” boyutlarında ve ölçek toplam puanında 0-10 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenler ile 11 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenler arasında, “iletişim” boyutunda ise 0-5 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenler ile 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenler arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Farklı mesleki deneyimlere sahip öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyine ilişkin aritmetik ortalamalar incelendiğinde (Bkz. Tablo 25), öğretmenliğin ilk yıllarını deneyimleyen öğretmenlerin eğitim sürecinde teknolojiyi daha aktif kullandıkları söylenebilir.

Öğretmenlerin görev yaptığı okul kademesine bağlı olarak teknoloji kullanım düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 27’de verilmiştir.

**Tablo 27.** Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Kademesine Bağlı Olarak Teknoloji Kullanım Düzeyine İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyut	Çalıştığı Kurum	n	$\bar{X}$	Ss
Planlama	1.İlkokul	180	3.66	.74
	2.Ortaokul	242	3.75	.65
	3.Lise	256	3.65	.78
Süreç	1.İlkokul	180	3.41	.83
	2.Ortaokul	242	3.36	.78
	3.Lise	256	3.04	.89
İletişim	1.İlkokul	180	4.29	.79
	2.Ortaokul	242	4.24	.70
	3.Lise	256	4.03	.75
<b>Toplam</b>	1.İlkokul	180	3.66	.66
	2.Ortaokul	242	3.66	.58
	3.Lise	256	3.46	.70

Tablo 27 incelendiğinde, teknoloji kullanım düzeyi ölçeğinin planlama alt boyutunda ortaokulda görev yapan öğretmenlerin, süreç ve iletişim alt boyutlarında ilkokulda görev yapan öğretmenlerin, ölçeğin toplam puanında ise 3.66 aritmetik ortalama ile ilkokul ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyinin liselerde görev yapan öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin görev yaptıkları okul kademesine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için yapılan ANOVA testi sonucu Tablo 28’de verilmiştir.

**Tablo 28.** Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerinin Görev Yaptıkları Okul Kademesine Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Planlama	G. Arası	1.467	2	.733	1.382	.252	
	G. İçi	358.149	675	.531			
	Toplam	359.616	677				
Süreç	G. Arası	18.198	2	9.099	12.976	.000	1-3, 2-3
	G. İçi	473.334	675	.701			
	Toplam	491.531	677				
İletişim	G. Arası	8.788	2	4.394	7.893	.000	1-3, 2-3
	G. İçi	375.764	675	.557			
	Toplam	384.552	677				

	Toplam	384.552	677			
	G. Arası	6.719	2	3.359	7.995	.000
<b>Toplam</b>	G. İçi	283.627	675	.420		
	Toplam	290.346	677			

1=İlkokul, 2=Ortaokul, 3=Lise

Tabloda görüldüğü üzere, öğretmenlerin görev yaptıkları okul kademesine göre teknoloji kullanım düzeyleri ölçeğin planlama alt boyutunda anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>.05$ ). Ölçeğin süreç ve iletişim alt boyutları ile ölçeğin toplam puanında ise öğretmenlerin görev yaptıkları okul kademesine göre teknoloji kullanım düzeyleri anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<.05$ ). Bu farkın kaynağının belirlenmesi için başvurulan post-hoc Tukey testi sonucu incelendiğinde, bu boyutlarda ve ölçek toplamında ilkokul ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin liselerde görev yapan öğretmenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir.

#### 4.7. Yedinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada yanıt aranan bir diğer soru “*Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları, teknolojik pedagojik alan bilgileri ve eğitim sürecinde teknoloji kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?*” şeklindedir. Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları, teknolojik pedagojik alan bilgileri ve teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik gerçekleştirilen korelasyon analizi sonuçları Tablo 29’da verilmiştir.



**Tablo 29.** Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıkları, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri ve Teknoloji Kullanım Düzeyleri Arasındaki İlişkilere Yönelik Yapılan Pearson Çarpım Momentler Korelasyonu Sonuçları

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
<i>TKD</i> (Toplam)	1													
<i>P</i>	.872*	1												
<i>S</i>	.902*	.621*	1											
<i>İ</i>	.536*	.347*	.349*	1										
<i>TB</i>	.536*	.535*	.411*	.331*	1									
<i>PB</i>	.450*	.421*	.351*	.333*	.589*	1								
<i>AB</i>	.409*	.410*	.312*	.253*	.502*	.663*	1							
<i>TPB</i>	.561*	.501*	.478*	.351*	.629*	.684*	.699*	1						
<i>TAB</i>	.578*	.521*	.491*	.357*	.661*	.657*	.618*	.817*	1					
<i>PAB</i>	.479*	.408*	.400*	.377*	.531*	.678*	.653*	.717*	.726*	1				
<i>TPAB</i>	.506*	.428*	.435*	.371*	.546*	.675*	.647*	.697*	.697*	.790*	1			
<i>ÖMA</i> (Toplam)	.376*	.345*	.307*	.253*	.218*	.343*	.378*	.372*	.322*	.368*	.371*	1		
<i>MB</i>	.257*	.241*	.204*	.178*	.130*	.211*	.248*	.253*	.220*	.239*	.255*	.895*	1	
<i>ÖÇ</i>	.388*	.372*	.323*	.203*	.221*	.316*	.381*	.376*	.310*	.345*	.349*	.780*	.543*	1
<i>ÖA</i>	.367*	.318*	.306*	.275*	.248*	.399*	.393*	.372*	.330*	.402*	.381*	.792*	.481*	.623*

\*\*  $p < .01$

Tabloda görüldüğü üzere öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanma düzeyleri ile teknolojik pedagojik alan bilgileri arasında orta düzeyde pozitif yönde

anlamli bir iliŖi vardir (.30<r<.70; p<.01). Benzer Ŗekilde, oğretmenlerin teknoloji kullanım dizeyleri ile oğretmenlik mesleğine adanmiŖlık dizeyleri arasında da orta dizeyde ve pozitif yonde anlamli iliŖi sız konusudur (.30<r<.70; p<.01). Bununla birlikte, teknoloji kullanım dizeyi ile oğretmenlik mesleğine adanmiŖlık olęeđinin mesleğe bağlilik alt boyutu arasındaki iliŖi dizeyi dūŖuk olarak tespit edilmiŖtir (r<.30; p<.01). Ođretmenlerin mesleğe adanmiŖlıkları ile teknolojik pedagojik alan bilgileri arasındaki iliŖkiler incelendiğinde ise teknolojik bilgi (TB) ile dūŖuk dizeyde (r<.30; p<.01), geriye kalan boyutlarla orta dizeyde ve pozitif yonde anlamli iliŖkiler saptanmiŖtir (.30<r<.70; p<.01). Bu verilerden hareketle oğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri, mesleğe adanmiŖlıkları ve teknoloji kullanım dizeyleri arasında orta dizeyde ve pozitif yonde iliŖi olduğu sızlenebilir.

#### 4.8. Sekizinci AraŖtırma Sorusuna İliŖkin Bulgular

AraŖtırmada son olarak “*Oğretmenlerin mesleğe adanmiŖlıkları ve teknolojik pedagojik alan bilgileri teknoloji kullanım dizeyelerini anlamli dizeyde yordamakta mıdır?*” sorusuna yanıt aranmiŖtır. Bu çerçevede geręekleŖtirilen basamaklı regresyon analizi sonuçları Tablo 30’da verilmiŖtir.

**Tablo 30.** *Oğretmenlerin Teknoloji Kullanım Dizeyelerinin Yordanmasına Yönelik GeręekleŖtirilen Basamaklı Regresyon Analizi Sonuçları*

Model	DeđiŖken	B	SH	$\beta$	t	P
1	(Sabit)	1.759	.101		17.379	.000
	Teknolojik alan bilgisi	.497	.027	.578	18.428	.000
	R=.578	R <sup>2</sup> =.334	$\Delta R^2$ =.333	F <sub>(1,676)</sub> =339.580**		
2	(Sabit)	1.029	.140		7.346	.000
	Teknolojik alan bilgisi	.435	.027	.507	15.930	.000
	Özverili çalıŖma	.234	.032	.231	7.263	.000
	R=.619	R <sup>2</sup> =.383	$\Delta R^2$ =.381	F <sub>(2,675)</sub> =209.166**		
3	(Sabit)	.855	.138		6.201	.000
	Teknolojik alan bilgisi	.285	.034	.332	8.298	.000
	Özverili çalıŖma	.229	.031	.226	7.343	.000
	Teknolojik bilgi	.214	.031	.266	6.824	.000
	R=.650	R <sup>2</sup> =.423	$\Delta R^2$ =.420	F <sub>(3,674)</sub> =164.379**		

	(Sabit)	.777	.141	5.509	.000
	Teknolojik alan bilgisi	.236	.040	.274	5.942
	Özverili çalışma	.214	.032	.211	6.750
4	Teknolojik bilgi	.202	.032	.251	6.373
	Teknolojik pedagojik alan bilgisi	.096	.039	.104	2.482
	R=.654	R <sup>2</sup> =.428	$\Delta R^2$ =.424	F <sub>(4,673)</sub> =125.769**	

\*\* p<.01

Tablo incelendiğinde, teknolojik alan bilgisi ( $\beta$ =.274), özverili çalışma ( $\beta$ =.211), teknolojik bilgi ( $\beta$ =.251) ve teknolojik pedagojik alan bilgisi ( $\beta$ =.104) boyutlarının öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanmalarının anlamlı yordayıcıları olduğu ( $F_{(4,673)}=125.769$ ;  $p<.01$ ) teknoloji kullanımını %42.4 oranında açıkladıkları görülmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin yordanmasına yönelik yapılan analiz dört basamakta gerçekleşmiştir. Birinci basamakta teknoloji kullanımını %33.3 ile en çok yordayan değişken olarak teknolojik alan bilgisi yer almıştır. Bu değişkeni %4.8 açıklama gücüne sahip özverili çalışma değişkeni ikinci basamakta yer alarak takip etmiştir. Üçüncü basamakta %3.9 yordama gücüne sahip teknolojik bilgi değişkeni analize dâhil olurken, dördüncü ve son basamakta %0.4 yordama gücüne sahip teknolojik pedagojik alan bilgisi değişkeni analize dâhil olmuştur. Bu boyutların dışında kalan pedagojik bilgi, alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi, teknolojik pedagojik bilgi, mesleğe bağlılık ve öğrenciye adanma boyutları teknoloji kullanımı ile ilişkili olsalar da (Bkz. Tablo 29), öğretmenlerin teknoloji kullanma durumlarını bağımsız bir şekilde yordamamaktadır.

## 5. BÖLÜM

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar ortaya konulmuş, söz konusu sonuçlar ilgili araştırmalar ile tartışılmış ve yorumlanmıştır.

#### 5.1. Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıklarına İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonucunda, öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerinin yüksek olduğu; ölçeğin “mesleğe bağlılık”, “özverili çalışma” ve “öğrenciye adanmışlık” boyutlarından “öğrenciye adanmışlık” boyutunda daha yüksek adanmışlık düzeyine sahip oldukları görülmüştür. İlgili alanyazın incelendiğinde çalışmada ulaşılan sonuçla tutarlı çalışma sonuçlarının (Altunay, 2017; Arslanhan, 2014; Ekinçi, 2012; Kızıl, 2014; Kozikoğlu, 2016; Sivik, 2018) olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların yanı sıra Babaoğlu ve Ertürk (2013) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin okula ve çalışma grubuna adanmışlıklarının yüksek; öğretim işlerine ve öğretmenlik mesleğine adanmışlıklarının ise çok yüksek düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Turhan, Demirli ve Nazik (2012) sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada sınıf öğretmenlerinin mesleklerini sevdikleri, mesleklerinde başarılı olmak için gayret gösterdikleri ve mesleklerine değer verdikleri, diğer yandan sınıf öğretmenlerinin mesleklerini icra ederken zorlandıkları ve mesleklerinin toplumsal statüsünü tam olarak yeterli bulmadıkları yönünde görüş belirttiklerini belirlemişlerdir. Bulut (2018), beden eğitimi öğretmenleri ile yaptığı çalışmada örgütsel adanmışlık ve mesleki sosyalleşme değerlerini ortalamanın üstünde bulmuştur. Doğan (2015) ise özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin orta seviyede olduğunu görmüştür. Bu çalışmaların aksine Bozdaş (2013) sınıf ve branş öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin düşük olduğunu belirlemiştir. Crossman ve Harris(2006) ise farklı ortaokul türlerinde çalışan öğretmenler ile yaptığı araştırmasında bağımsız ve özel olarak yönetilen okullardaki öğretmenler en yüksek iş doyumunu düzeylerini sergilerken, vakıf okullarındakiler en düşükleri sergilemiştir. Bu çalışmada ve ilgili çalışmaların çoğunda ulaşılan öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerinin yüksek olması eğitim sistemi için oldukça olumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Çünkü mesleğe adanmışlığı yüksek olan öğretmenlerin daha özverili

olacağı ve eğitimin amaçlarına ulaşması için gereken gayreti göstereceği söylenebilir.

Çalışmada kadın öğretmenlerin mesleğe adanmışlık ölçeği “mesleğe bağlılık”, “özverili çalışma” alt boyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı düzeyde daha yüksek ortalamalara sahip oldukları, dolayısıyla kadın öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerinin erkek öğretmenlerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yıldırım (2019), Taşçı (2011) ve Ekinci (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da kadın öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeylerinin erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın Turhan, Demirli ve Nazik (2012), Bulut (2018) ve Bozdaş (2013) yaptıkları çalışmalarda mesleğe adanmışlık düzeyleri açısından; Kızıl (2014), Sivik (2018), Arslan ve Günay (2015), Crossman ve Harris(2006) ve Arslanhan (2014) öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri arasından erkek ve kadın öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulamamışlardır. Doğan (2015) ise özel eğitim kurumlarında çalışan erkek öğretmenlerin örgütsel adanmışlıklarının kadın öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bu çalışmada ve çalışmaların çoğunda kadın öğretmenlerin adanmışlık düzeyinin yüksek çıkması kadınların toplumsal rolleri ile ilişkili olarak daha fedakâr olmaları ile açıklanabilir.

Öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları branş değişkenine göre incelendiğinde, farklı branşlardaki öğretmenlerin benzer adanmışlık düzeyine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Bozdaş (2013) ve Artun (2008) yaptıkları çalışmalarda mesleki adanmışlık düzeyi açısından branşlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulamamışlardır. Bu çalışmada ulaşılan sonucun aksine Kızıl'ın (2014) yaptığı çalışmada “okula adanma” boyutunda meslek öğretmenleri lehine, “öğretim işlerine adanma” boyutunda sınıf öğretmenleri lehine, “çalışma grubuna adanma” boyutunda ise sosyal bilgiler öğretmenleri lehine anlamlı fark tespit edilmiştir. Altunay (2017) sınıf ve okul öncesi öğretmenlerinin örgütsel adanmışlık düzeylerinin yüksek olduğunu görmüştür. Ekinci (2012) de adanmışlık düzeylerinde mesleki/teknik alanlar öğretmenlerinin fen alanları, sosyal alanlar, yabancı dil alanları ve psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanı öğretmenlerinde göre genel adanmışlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Aynı çalışmada güzel sanatlar/spor alanları öğretmenlerinin de fen alanları ve yabancı dil alanları öğretmenlerine göre genel adanmışlıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar öğretmenlerin branşları ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişkinin değişken olduğunu

göstermektedir.

Öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyi mesleki deneyim yılına göre ele alındığında, mesleğin ilk yıllarında (0-5 yıl) olan öğretmenlerin daha yüksek adanmışlığa sahip oldukları görülmüştür. Yoğun bir KPSS sürecinden sonra yüksek motivasyon ve istekle çalışma hayatına başlayan genç öğretmenlerin enerjilerini çalışma hayatlarına aktardıkları düşünülmektedir. Çalışmada ulaşılan sonucun aksine Kızıl (2014) “21 yıl ve üzeri” mesleki deneyime sahip öğretmenlerin adanmışlık puanlarının diğer öğretmenlerin ortalama puanından daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Sivik (2018) ve Altunay (2017) çalışmalarında çalışma süresi arttıkça, öğretmenlerin kurumlarına adanmışlıklarında da bir artış olduğunu tespit etmişlerdir. Bozdaş (2013) ise sınıf öğretmenlerinin 1-5 yıl ve 20 yıl ve üzeri hizmet yılına sahip öğretmenlerle 6-10 yıl ve 11-19 yıl hizmet yılına sahip öğretmenler arasında anlamlı fark bulmuş, ortalama değerlerine bakıldığında ise bu farkın 6-10 yıl ve 11-19 yıl arası hizmet yılına sahip öğretmenler lehine gerçekleştiğini görmüştür. Hizmet yılı arttıkça mesleki deneyim ve yaşantıların artması mesleğin içselleştirilme sürecinde etkili olmuş olabilir. Bununla birlikte Yıldırım (2019), Doğan (2015), Arslanhan (2014), Arslan ve Günay (2015), Crossman ve Harris(2006) çalışmalarında, kıdem yılının öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarında anlamlı bir farklılığa yol açmadığını tespit etmiştir. Öğretmenlerin mesleki deneyim yılına bağlı olarak mesleğe adanmışlıkları farklı çalışmalarda farklı sonuçlar göstermiştir.

Adanmışlık düzeyi öğretmenlerin görev yaptığı okul kademesine göre incelendiğinde, ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlerin mesleğe adanmışlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, bir diğer ifadeyle benzer adanmışlık düzeylerine sahip oldukları görülmüştür. Bu sonuçla uyumlu olarak Yıldırım (2019) da okul türünün öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarında anlamlı bir farklılığa yol açmadığını belirlemiştir. Kızıl’ın (2014) çalışmasında ise “okula adanma”, “öğretim işlerine adanma”, “öğretmenlik mesleğine adanma” alt boyutlarında ilkokul öğretmenlerinin daha yüksek adanmışlığa sahip oldukları ortaya çıkmıştır. İlkokul öğrencilerinin ortaokul ve lise kademesine göre daha küçük yaşta olması ve ilkokul öğretmenlerine ebeveyn gibi yaklaşımlarından dolayı arada daha duygusal bir bağ kurulmaktadır. Dolayısıyla söz konusu çalışmada bu nedenle ilkokul öğretmenlerinin adanmışlık düzeyinin daha yüksek çıktığı düşünülmektedir. Mevcut çalışmada ise

ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerin mesleğe bağlılık, özverili çalışma ve öğrenciye adanmışlık özelliklerinin benzer olduğu söylenebilir.

## **5.2. Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Araştırma sonucunda, öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç öğretmenlerin teknoloji, pedagoji ve alanlarına ilişkin bilgileri iyi entegre ettiklerini göstermektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin yüksek/iyi düzeyde bulunduğu pek çok çalışmaya (Avcı, 2014; Bağdiken ve Akgündüz, 2018; Çam, 2017; İşigüzel, 2014; Kılıçkeser, 2019; Kozikoğlu ve Babacan, 2019; Bilici ve Güler, 2016) rastlanmaktadır. Öğretmenlerle yapılan çalışmaların yanı sıra öğretmen adayları (Ayvaz, 2019; Bozkurt, 2016; Şad, Açıkgül ve Delican, 2015; Şimşek, 2016) ve öğretim elemanları (Şimşek, Demir, Bahçeci ve Kinay, 2013) ile yapılan çeşitli çalışmalarda da katılımcıların teknolojik pedagojik alan bilgileri yüksek/iyi düzeyde tespit edilmiştir. Bu olumlu sonuçların dışında katılımcıların teknolojik pedagojik alan bilgilerinin yeterli bulunmadığı çalışma sonuçları (Aksin, 2014; Önal ve Çakır, 2015; Doğru ve Aydın, 2017) da mevcuttur.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile ilgili yukarıda ifade edilen olumlu sonuca karşın, boyutlara ilişkin aritmetik ortalama değerleri öğretmenlerin teknolojik bilgi düzeylerinin alan bilgisi ve pedagojik bilgi düzeylerinden daha düşük olduğunu (orta düzeyde) göstermektedir. Bir diğer ifadeyle, öğretmenler teknolojik bilgiye nazaran alan ve pedagoji bilgilerini daha yeterli görmektedir. Bu durum teknoloji ile donatılmaya başlanan eğitim ortamları düşünüldüğünde olumsuz bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Çünkü teknoloji bilgisi yeterli olmayan öğretmenlerin sınıfta teknolojiyi etkin kullanması ve öğretim sürecinde karşılaşılabileceği teknolojik sorunları çözmesi daha güç olacaktır. İlgili alanyazın incelendiğinde benzer sonuçların başka çalışmalarda da ortaya çıktığı görülmektedir. Bal ve Karademir (2013) sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) seviyelerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında öğretmenlerinin pedagojik bilgi konusunda kendilerini yüksek derecede yeterli gördüklerini, teknolojik bilgi konusunda ise yetersiz gördüklerini tespit etmişlerdir. Aksin (2014), sosyal bilgiler öğretmenlerinin TPAB alt

boyutları içerisindeki en düşük seviyedeki bilgisi Teknolojik Bilgi (TB), en yüksek seviyedeki bilgisi de Alan Bilgisi (AB) olduğu bilgisine ulaşmıştır. Söz konusu çalışmada öğretmenlerin teknolojik bilgi düzeylerinin orta düzeyde olması nedeniyle teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin de yüksek olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde Şad, Açıkgül ve Delican (2015) son sınıf öğretmen adayları ile yaptıkları araştırmanın sonucunda, bilgi alanları karşılaştırıldığında ise pedagoji bilgisini içeren alt bilgi alanlarından alınan puanların diğerlerine göre nispeten daha yüksek olduğunu; en düşük ortalamaya sahip bilgi alanının ise teknoloji bilgisi alanı olduğunu belirlemişlerdir.

Cinsiyet açısından incelendiğinde, erkek öğretmenlerin teknoloji bilgilerinin, teknolojik alan bilgilerinin ve teknolojik pedagojik alan bilgilerinin kadın öğretmenlerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu boyutlar incelendiğinde, ortak paydalarının teknoloji bilgisi olduğu görülmektedir. Bu sonuç erkek öğretmenlerin teknoloji bilgilerinin kadın öğretmenlerden daha iyi olduğunu ve bu nedenle teknolojik pedagojik alan bilgilerinin de daha yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Kılıçkeser (2019) ve Avcı (2014) öğretmenlerle, Şimşek (2016) öğretmen adaylarıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarda erkek katılımcıların teknolojik pedagojik alan bilgilerinin kadın katılımcıların bilgilerinden daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Bilici ve Çetin (2016) ise AB boyutunda kadınlar lehine, TB boyutunda ise erkekler lehine anlamlı fark elde etmişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına karşın, alanyazında cinsiyetin teknolojik pedagojik alan bilgisi için fark oluşturan bir değişken olmadığını ortaya koyan çok sayıda çalışma (Aydın ve Doğru, 2017; Bağdiken ve Akgündüz, 2018; Bozkurt, 2016; Çam, 2017; İşigüzel, 2014; Kozikoğlu ve Babacan, 2019; Kula, 2015; Önal ve Çakır, 2015; Öztürk, 2013; Sancar-Tokmak, Yavuz-Konokman ve Yanpar-Yelken, 2013; Şimşek ve diğ., 2013) da mevcuttur. Bu çalışmaların yanı sıra Dikmen ve Tuncer (2018) gerçekleştikleri meta analiz çalışmasında cinsiyetin teknolojik pedagojik alan bilgisi için baskın bir bağımsız değişken olmadığını tespit etmişlerdir. Bütün bu sonuçlar teknolojik pedagojik alan bilgisinin ya cinsiyete göre değişmediğini ya da erkekler lehine değiştiğini göstermektedir. Kadınlar lehine fark ortaya koyan herhangi bir çalışmaya ise rastlanmamıştır. Erkekler lehine ortaya çıkan farklılık toplumsal cinsiyet rollerinin bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Çünkü erken yaşlardan itibaren kadınlar/kızlar ev



işleriyle uğraşmak zorunda kalırken, erkekler daha serbest bırakılmakta ve teknoloji çağında olduğumuz için bilgisayar ve diğer teknolojik cihazlarla daha çok haşır neşir olmaktadır. Ayrıca Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz (2015) tarafından da belirtildiği gibi kadının okul dışı rolleri ve sorumluluklarının daha fazla ve baskın olması bu alana dönük öncelik sırasının daha sonralarda gelmesi, kendilerini geliştirmelerinde daha pasif ya da çekimser kalmalarına neden olmuş olabilir.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri branş değişkenine göre incelendiğinde, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri öğretmenlerinin diğer branşlardan anlamlı düzeyde daha yüksek ortalamalara sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu öğretmenlerin branşları gereği sürekli teknoloji ile iç içe oldukları ve eğitimlerini de bu yönde aldıkları düşünüldüğünde ulaşılan sonucun beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir. Şimşek (2016) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada Yabancı Diller Eğitimi bölümü ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü öğretmen adaylarının TPAB-ISTE öz-yeterlik puanları diğer alanlara göre daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Çam (2017), Kuzu ve Erten (2014) ve Kılıçkeser (2019) tarafından yapılan çalışmalarda sınıf öğretmenleri/temel eğitim lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bilici ve Güler (2016) ortaöğretim öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında AB boyutunda sosyal bilimler lehine anlamlı fark görmüşlerdir. Önal ve Çakır (2015) tarafından yapılan çalışmada ilköğretim bölümü öğretim elemanlarının teknolojik pedagojik içerik bilgisi puanları diğer bölümlere göre daha yüksek bulunmuş ve bu öğretim elemanlarının derslerinde aktif teknoloji kullanımına diğer öğretim elemanlarına nazaran daha sıcak baktıkları şeklinde yorumlanmıştır. Kula (2015) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmasında fen bilgisi öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim yeterlik düzeylerinin ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarınınkinden daha yüksek olduğunu görmüştür. Buna karşın Albayrak-Sarı, Canbazoğlu-Bilici, Baran ve Özbay (2016) ile Bayrak ve Hırça (2016) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin öğretmenlik alanlarına göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. İlgili araştırmalar BÖTE öğretmenlerinin yanı sıra, somut işlemler dönemindeki öğrencilere eğitim veren ilkokul öğretmenleri ve yabancı dil ile fen bilimleri gibi derslerinde teknoloji destekli materyalleri daha çok kullanan öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin daha iyi olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin mesleki deneyim yılına göre teknolojik pedagojik alan bilgileri incelendiğinde mesleğin ilk yıllarında (0-5 yıl) olan öğretmenlerin TPAB düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. İlgili alanyazın incelendiğinde bu sonuçla uyumlu çeşitli çalışma sonuçlarının olduğu görülmektedir. Çam (2017) TPAB düzeylerinin kıdem yılına göre değişimine baktığında “1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu tespit etmiştir”. Bal ve Karademir (2013) deneyim yılı az olan öğretmenlerin kendilerini teknolojik bilgi, pedagojik bilgi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi konularında daha yeterli gördükleri bilgisine ulaşmışlardır. Bağdiken ve Akgündüz (2018) “fen bilimleri öğretmenlerinin görev süresi değişkenine göre TPAB öz güven düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemiş, teknoloji ile daha fazla iç içe büyüyen ve eğitimlerinde öğretim teknolojileri modüllerini gören gruplar arasında yer alan yeni öğretmenlerin, uzun süredir görev yapan kıdemli öğretmenlere göre TPAB öz güven düzeylerinin daha yüksek olduğu” sonucuna ulaşmıştır. Karataş (2014) 30 yaş ve altı öğretmenlerin TPAB’nin diğer yaş gruplarına göre kendilerini daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Avcı (2014) TPAB bileşenlerinden TB düzeyinin kıdeme göre anlamlı farklılık gösterdiğini ve bu farklılığın kıdemi az olan öğretmenler lehine olduğunu belirlemiştir. Yine Avcı’nın (2014) çalışmasında yer alan öğretmenlerin neredeyse tamamı (%96), mesleklerindeki görev süresinin teknoloji kullanımlarına etkisinin olduğunu, mesleklerindeki görev süreleri arttıkça teknoloji bilgilerinin azaldığını belirtmişlerdir. Ay (2015) 31 yıl ve üstü kıdeme sahip olan öğretmenlerin TPAB-Uygulama ölçeği puanlarının diğer kıdem gruplarına göre düşük olduğunu saptamıştır. Şimşek ve diğ. (2013) öğretim elemanlarıyla yaptıkları çalışmada 31-40 yaş ile 50 ve üstü yaş aralığındaki öğretim elemanlarının Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi düzeyleri arasında anlamlı fark olduğu ve bu farkın 31-40 yaş lehine olduğunu görmüşlerdir. Kozikoğlu ve Babacan (2019), İngilizce öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada; Doğru ve Aydın (2017) ise coğrafya öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada TPAB yeterliliklerinin meslekteki hizmet yıllarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Önal ve Çakır (2015) ise genel olarak yaş ve deneyim arttıkça öğretim elemanlarının teknolojik pedagojik içerik bilgisi özgüvenlerinin yükseldiği sonucuna ulaşmıştır. Sonuç olarak genellikle mesleki deneyim yılı az olan ve teknoloji hakkında bilgi sahibi olan öğretmen ve öğretmen adaylarının TPAB konusunda kendilerini daha yeterli gördükleri ortaya konulmuştur.

Bu durumun öğretmen adaylarının lisans eğitimi sırasında teknoloji ile iç içe olmalarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Mesleğin ilk yıllarında olan öğretmenler genel olarak daha genç yaşlarda oldukları için bu öğretmenlerin erken yaşlarda teknoloji ile tanışmaları, lisans eğitimlerinde teknoloji eğitimine yönelik daha çok eğitim almaları ve aldıkları eğitimlerden kaynaklı bilgilerinin daha taze olması bu sonucun açıklaması olabilir.

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri okul kademesine (ilkokul-ortaokul-lise) göre incelendiğinde, Alan Bilgisi alt boyutunda ortaokul ve lisede çalışan öğretmenler lehine, Teknolojik Pedagojik Bilgi ve Teknolojik Alan Bilgisi alt boyutlarında ortaokulda çalışan öğretmenler lehine anlamlı fark bulunmuştur. Öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde aldıkları alan dersleri düşünüldüğünde, ilkokuldan liseye doğru gidildikçe daha spesifik derslerin alındığı ve içeriğin daha detaylı ele alındığı görülmektedir. Dolayısıyla bu açıdan bakıldığında, lise ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin alan bilgilerinin ilkokulda görev yapan öğretmenlerinkinden daha iyi olması anlaşılır olmaktadır. Diğer taraftan, ortaokulda görev yapan öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Bilgilerinin ve Teknolojik Alan Bilgilerinin diğer öğretmenlerden yüksek olması beklenmedik bir sonuç olarak ifade edilebilir. Ay (2015) yaptığı çalışmada farklı okul kademelerinde görev yapan öğretmenlerin TPAB-Uygulama becerileri arasındaki ilişkiyi incelediğinde lise öğretmenlerinin ortaokul ve ilkokul öğretmenlerine göre teknolojinin öğretim sürecinde kullanımına yönelik yüksek yeterliğe sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanı sıra ilkokul öğretmenlerinin öğrencileri teknoloji entegrasyonunda daha fazla göz önüne aldıklarını belirlemiştir. Okul kademesine bağlı olarak teknolojik pedagojik alan bilgisinin ele alındığı çalışmaların sınırlı olduğu da dikkate alındığında, bu yönde çeşitli çalışmaların yapılması gerektiği söylenebilir.

### **5.3. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeylerine İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Çalışmada ele alınan bir diğer konu öğretmenlerin eğitim sürecinde teknolojiyi ne düzeyde kullandıklarıdır. Bu amaçla gerçekleştirilen veri toplama aracında öğretim sürecinin planlanmasında, öğretim sürecinin yürütülmesinde ve paydaşlarla iletişim kurmada teknolojinin ne düzeyde kullanıldığı ile ilgili maddelere yer verilmiştir.

Çalışma sonucunda öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin ölçek boyutlarına bağlı olarak teknoloji kullanım düzeyleri incelendiğinde, planlama, süreç ve iletişim boyutlarından iletişim boyutunda teknoloji kullanımının daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmada ulaşılan bu sonucun aksine Durak ve Seferoğlu (2017) öğretmenlerin bilişim teknolojisi yeterliklerini yüksek fakat ölçeğinin iletişim alt boyutunda en düşük ortalamanın olduğunu saptamıştır. Eyüp (2012) Türkçe öğretmeni adaylarının teknolojiyi kullanma konusunda öz güvenleri genel olarak yüksek bulmuştur. Kabakçı-Yurdakul (2011) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada tekno-pedagojik eğitim yeterlikleri açısından kendilerini yeterli gördüklerini belirlemiştir. Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz (2015) çalışmalarında öğretmenlerin tekno-pedagojik eğitim yeterliliğini orta düzeyde bulmuş ve istenilen düzey yeterliğe sahip olmadıkları yorumunu yapmıştır. Öğretmenlerin tekno-pedagojik yeterlik düzeyi olarak kendilerini orta düzeyde değerlendirmesinin altında teknolojiyi derslerde daha çok bilgi aktarım aracı olarak kullanmaları ya da araştırma yapma ve bilgiye ulaşmada sınırlı kullanılmaları şeklinde yorumlamıştır. Bir diğer neden olarak da meslek öncesi ve yetersiz meslek içi alınan eğitimler olabilir diye düşünmüştür. Çünkü “öğretmenler lisans eğitimleri sürecinde tekno-pedagojik eğitime yönelik az sayıda ders almakta ve teorik bilgilerini uygulama imkânını çok fazla bulamamaktadırlar”. “Bu durum onların kazanacakları yeterliklerin de sınırlı kalmasına neden olmaktadır”. “Aynı zamanda var olan programın tekno-pedagojik içerik bilgisine uygun olarak hazırlanmamış olması ya da yetersizliği öğretmenlerin bunu ihtiyaç olarak görmelerine de engel olmaktadır”. Diğer taraftan “teknolojiyi eğitim uygulamalarına aktarabilen öğretmenler aynı zamanda değişim ve gelişimleri izleyebilen ve bunu sınıfta uygulayabilen yenilikçi öğretmenlerdir” (Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz, 2015). Dolayısıyla öğretmenlerin eğitim sürecinde teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmeleri için hizmet öncesi eğitime önemli görevler düştüğü söylenebilir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyi cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, planlama, süreç, iletişim boyutları ve toplam puanı cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu sonuç kadın ve erkek öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanım düzeylerinin benzer olduğunu göstermektedir. Bir önceki başlık altında erkek öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin kadınlardan yüksek olduğu şeklindeki sonuç düşünüldüğünde, teorik olarak

erkekler lehine olan durumun uygulamada anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmektedir. Bir diğer ifadeyle, kadın öğretmenlerin bilgi düzeyi erkeklerden daha az olsa da uygulamada teknoloji kullanma sıklıkları erkeklerle benzerlik göstermektedir. Bu durum yine çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç olan kadın öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarının erkek öğretmenlerden daha yüksek olması ile açıklanabilir. Eyüp (2012) de kadın ve erkek Türkçe öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanma bakımından öz güvenlerinin benzer olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuçların aksine Durak ve Seferoğlu (2017) ve Menzi, Çalışkan ve Çetin (2012) erkek öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanım durumlarına ilişkin puanlarının daha yüksek olduğunu görmüştür. Efe (2014) eğitim fakültesi son sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin web 2.0 bileşenlerinden blog, viki ve anlık mesajlaşma kullanım sıklıklarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediğini saptamış fakat podcast, video siteleri, facebook-twitter kullanım sıklıklarının ise cinsiyet değişkenine göre erkek öğrencilerin lehine olduğunu görmüştür. Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz (2015) çalışmasında tekno-pedagojik eğitim yeterliliğini incelediğinde erkek öğretmenlerin kendilerini daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşmışlardır.

Teknoloji kullanım düzeyi branş değişkenine göre incelendiğinde genel olarak Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmenlerinin teknoloji kullanım düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamıza paralel olarak Durak ve Seferoğlu (2017) bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilişim teknolojileri yeterlik durumlarına ilişkin puanlarının diğer branşlardaki öğretmenlerinkine göre daha yüksek olduğunu, sosyal bilimler grubu ve sınıf öğretmenliği branşlarındaki öğretmenlerinin puanlarının ise genel olarak diğer branşlara göre daha düşük olduğunu belirlemişlerdir. Menzi, Çalışkan ve Çetin (2012) bilgisayar ve teknolojiyle yakın ilişkisi olduğu bilinen fen ve matematik alanlarında daha fazla eğitim alan öğretmen adaylarının yeterliliklerinin daha yüksek olduğu saptamıştır. Efe (2014) öğretmen adaylarının blog, video siteleri, anlık mesajlaşma ve facebook, twitter kullanım sıklıkları arasında anlamlı fark olmadığını saptamış fakat wiki kullanım ve podcast kullanım sıklığında biyoloji öğretmenleri lehine anlamlı fark bulmuşlardır. Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz (2015) ise sözel, sayısal ya da yetenek derslerine giren öğretmenlerin tekno-pedagojik eğitim yeterliliğini incelediklerinde etkili bir değişken olmadığını belirtmişlerdir. Bütün bu sonuçlar öğretmenlik alanına bağlı olarak teknoloji kullanımının değişkenlik

gösterdiğini göstermektedir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeyleri mesleki deneyimlerine göre incelendiğinde “planlama”, “süreç”, “iletişim” alt boyutlarında ve ölçek toplam puanında öğretmenliğin ilk yıllarını deneyimleyen öğretmenler (0-5 yıl) lehine anlamlı fark bulunmuştur. Benzer bir sonuç öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinde de ortaya çıkmıştı. Dolayısıyla mesleki deneyimi az olan/daha genç yaşlardaki öğretmenlerin hem teknolojiye ilişkin bilgilerinin hem de uygulamada teknoloji kullanım düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Durak ve Seferoğlu (2017) öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanımını yeterliklerinin hizmet süresine göre farklılaşmadığını ifade etmiş fakat puan ortalamalarına bakıldığında hizmet süresi 1-5 yıl olan öğretmenlerin ölçeğin bütün alt boyutlarında en yüksek ortalamaya sahip olduğu görmüştür. Buna karşın Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz (2015) yaptıkları çalışmada mesleki deneyim değişkeninin öğretmenlerin tekno-pedagojik eğitim yeterliğine ilişkin anlamlı bir fark ortaya koymadığını belirtmiştir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanım düzeylerinin okul kademelerine göre anlamlı bir farkı olup olmadığını belirlemek için yapılan analizlerde planlama alt boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ölçeğin süreç, iletişim alt boyutlarında ve ölçeğin toplam puanında ilkökul ve ortaokulda görev yapan öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. İlkokul ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin benzer teknoloji kullanım alışkanlıkları olduğunu söyleyebiliriz. İlkokul ve ortaokul düzeyinde öğrencilerin soyut düşünme becerilere lise öğrencilerine göre daha düşüktür. Bu nedenle eğitimin amaçlarına ulaşabilmesi için soyut bilgilerin çeşitli materyallerle somutlaştırılması ve dolayısıyla teknolojinin daha çok kullanılması gerekmektedir. Ayrıca, ilkökul ve ortaokul düzeyinde aile katılımının daha fazla olduğu düşünüldüğünde, paydaşlarla iletişim kurabilmek için teknolojinin daha etkin kullanılması gerektiği söylenebilir. Bu durumlar ilkökul ve ortaokul düzeyinde teknoloji kullanımının daha fazla olmasının açıklaması olabilir.

#### **5.4. Öğretmenlerin Mesleğe Adanmışlıkları, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri ve Teknoloji Kullanım Düzeyleri Arasındaki İlişkilere İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Çalışmada öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri, mesleğe

adanmışlıkları ve teknoloji kullanım düzeyleri arasında orta düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanmalarının anlamlı yordayıcılarının belirlenmesine yönelik yapılan çalışmada teknolojik alan bilgisi, özverili çalışma, teknolojik bilgi, teknolojik pedagojik alan bilgisi alt boyutlarının teknoloji kullanımının anlamlı yordayıcıları olduğu ve teknoloji kullanımını önemli ölçüde (%42.4) açıkladıkları ortaya çıkmıştır. Eğitim sürecinde teknoloji kullanımını en çok açıklayan (%33.3) değişken olarak teknolojik alan bilgisi ön plana çıkmıştır. Bu değişkeni mesleğe adanmışlık ölçeğinin özverili çalışma boyutu takip etmiştir. Dolayısıyla mesleklerinde daha özverili olan öğretmenlerin teknolojiyi daha çok kullandıkları söylenebilir. Bu değişkenlerin yanı sıra teknoloji bilgisi ve teknolojik pedagojik alan bilgisinin yüksek olması durumunda öğretmenlerin teknolojiyi daha çok kullanması beklenebilir.

Kabakçı-Yurdakul (2011) bu çalışmadaki sonuca paralel olarak öğretmen adayları ile yaptığı çalışmasında BİT kullanım düzeyleri arttıkça, tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin de yükseldiğini belirlemiştir. Çam (2017) yüksek lisans çalışmasında TPAB düzeyleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu elde etmiştir. Yine Kılıçkeser (2019) Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri ile Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutumları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğunu görmüşlerdir. Buna göre öğretmenlerin TPAB düzeyleri teknolojiye yönelik tutumu az da olsa etkilemektedir. Alazcıoğlu (2016) TPAB yeterlik düzeyleri ile öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanım amaçları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Bilici ve Güler (2016) öğretmenlerin TPAB düzeylerinin diğer öğretim teknolojilerini kullanma yeterliliği algılarına ilişkin yaptıkları araştırmada AB, PAB, TB, TPAB boyutlarında ve tüm ölçekte kullanma yeterliliği yüksek olanlar lehine anlamlı farklılıkların olduğunu görmüşlerdir. Chen (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının teknoloji ile öğretim konusundaki öz yeterliklerinin teknoloji kullanımı üzerinde çok güçlü bir etkiye sahip olması sonucu ile de benzerlik göstermektedir. Hsu (2010) da çalışmasında teknolojiyi entegre edebilme yeteneği fazla olan öğretmenlerin genellikle sınıflarında da yüksek teknoloji kullanım düzeyine sahip olduğunu söylemiştir. Bilgin, Tatar ve Ay (2012) öğretmen adaylarının teknolojiye karşı olumlu tutuma sahip olmalarının kendi çalışma alanlarında teknolojiyi

kullanabilmesi için önemli olduğunu belirtmiştir. Çalışmada ve ilgili çalışmalarda ulaşılan bütün bu sonuçlar teknolojiye yönelik tutum, teknoloji bilgisi, teknoloji kullanımı öz yeterlik inancı ve eğitimde teknoloji kullanımı arasında pozitif yönde ilişkilerin olduğunu göstermektedir.

### 5.5. Öneriler

Araştırma sonuçları ve araştırmanın sınırlıkları doğrultusunda uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik getirilen öneriler aşağıda verilmiştir:

- Kadın öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin geliştirilmesine yönelik hizmet içi eğitim çalışmaları yapılabilir.
- Mesleki deneyimi fazla öğretmenlerin diğerlerine göre mesleğe adanmışlıkları, teknolojik pedagojik alan bilgileri ve teknoloji kullanım düzeyleri daha düşük çıkmıştır. Dolayısıyla bu gruba yönelik hizmet içi eğitimlerin verilmesi önem arz etmektedir.
- Din Eğitimi ve Güzel Sanatlar Eğitimi öğretmenlerinin “teknolojik bilgi, teknolojik alan bilgisi, teknolojik pedagojik bilgi ve teknolojik pedagojik alan bilgilerine ilişkin puanların diğer öğretmenlere göre daha düşük olduğu düşünüldüğünde”, bu gruplara yönelik teknoloji eğitimlerinin verilmesi ve bu teknolojileri kendi alanlarına nasıl entegre edebilecekleri konusunda desteklenmesi önerilebilmektedir.
- Benzer çalışmaların daha derinlemesine veri elde etme fırsatı sunan nitel ve karma araştırma yöntemleriyle de yürütülmesi önerilebilir.
- Bu çalışma Van ili merkez ilçelerinde yürütülmüştür. Kırsal bölgeleri oluşturan ilçelerde ve köylerde de benzer çalışmalar yapılabilir. Ayrıca Türkiye'nin farklı bölgelerinde benzer çalışmalar yapılarak karşılaştırmalar yapılabilir.



## KAYNAKÇA

- Aslamiah (2019). Teachers Organizational Commitment in Elementary School: A Study in Banjarmasin Indonesia. *The Open Psychology Journal*, 1874-3501/19.
- Aksin, A. (2014). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (tpab) yeterlilikleri: Amasya ili örneği*. Atatürk Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Alazcıoğlu, H. (2016). *Öğretmen adaylarının tpab yeterlik düzeyleri ile web 2.0 araçlarını kullanım durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Mevlana Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Albayrak-Sarı, A., Canbazoğlu-Bilici, S., Baran, E. ve Özbay, U. (2016). Farklı branşlardaki öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 1-21.
- Altunay, E. (2017). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel güven ve adanmışlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 46(213), 37-66.
- Archambault, L. ve Crippen, K. (2009). Examining TPACK among K-12 online distance educators in the United States. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 71-88.
- Argon, T., İsmetoğlu, M. ve Yılmaz, D. Ç. (2015). Branş öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlikleri ile bireysel yenilikçilik düzeylerine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 319-333.
- Arslan, F. ve Günay, M. (2015). Beden eğitimi öğretmenlerinin okul müdürlerinden algıladıkları dönüşümsel liderlik stilleri ile adanmışlık düzeylerinin ilişkisi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 5(2), 296-311.
- Arslanhan, Ü. N. (2014). *Ortaokul öğretmenlerinin yıldırma eylemlerine maruz kalma durumları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*.

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi : Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Artun, B. (2008). *Anadolu Lisesi öğretmenlerinin örgütsel adanmışlık düzeylerinin örgütsel değişmeye ilişkin tutumlarına etkisi (Sakarya ili örneği)*. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Avcı, T. (2014). *Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ve öz güven düzeylerinin belirlenmesi*. Celal Bayer Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Ayvaz, M. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 6. sınıf yeryüzünde yaşam ünitesine ilişkin teknolojik pedagojik alan bilgisiyle ilgili düzeylerinin incelenmesi*. Trabzon Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Babaoğlu, E. ve Ertürk, E.(2013). Öğretmenlerin örgütsel adalet algısı ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-2), 87-101.

Bağdiken, P. ve Akgündüz, D. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi özgüven düzeylerinin incelenmesi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 38(2), 535-566.

Bal, M. S. ve Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 15-32.

Baran, E. ve Canbazoğlu-Bilici, S. (2015). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) üzerine alanyazın incelemesi: Türkiye örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 15-32.

Bayrak, N. ve Hırça, N. (2016). FATİH Projesi hizmetiçi eğitimine katılan öğretmenlerin tekno-pedagojik özyeterliklerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 95-111.

Beare, H. (2001). *Creating the future school*. London: Routledge Falmer.

- Bilgin, İ., Tatar, E. ve Ay, Y. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB)'ne katkısının incelenmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Niğde Üniversitesi: Niğde
- Bilici, S. ve Güler, Ç. (2016). Ortaöğretim öğretmenlerinin tpab düzeylerinin öğretim teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(3), 898-921.
- Bozdaş, Ş. (2013). *Öğretmenlerin mesleklerine adanmışlık düzeyleri ile değerler eğitimi uygulama düzeyleri arasındaki ilişki*. Hacettepe Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Bozkurt, N. (2016). Tarih öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik özgüvenlerinin belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 153-167.
- Bozkuş, E. (2002). *İlköğretim ikinci aşamasında matematik öğretiminde bilgisayar kullanmanın öğrenci başarısı üzerine yansımaları*. Yüzüncü Yıl Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Bulut, M. (2018). *Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki sosyalleşme düzeyleri ve örgütsel adanmışlıklarının araştırılması*. Fırat Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Büyüköztürk, S., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S., ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Carbonneau, N. (2008). The role of passion for teaching in intrapersonal and interpersonal outcomes. *Journal of Educational Psychology*. 100(4), 977-987.
- Celep, C., Bülbül, T., ve Tunç, B. (2000). Aday öğretmenlerin örgütsel adanma durumları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 79-86.
- Chen, R. (2010). Investigating models for preservice teachers' use of technology to support student-centered learning. *Computers & Education*, 55(1), 32-42.

- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G. ve Aiken, L. S. (2003). Applied multiple correlation/regression analysis for the behavioral sciences. UK: Taylor & Francis.
- Crossman, A. ve Harris, P. (2006). Ortaokul öğretmenlerinin iş tatmini. *Eğitim Yönetimi Yönetimi ve Liderlik* , 34 (1), 29-46.
- Çam, E. (2017). *İlköğretim öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (tpab) düzeylerinin yaşam boyu öğrenme, özyeterlik düzeyleri ve hizmet içi eğitim gereksinimleri açısından incelenmesi: Muş/Bulanık örneği*. Amasya Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Dikmen, M. ve Tuncer, M. (2018). Cinsiyetin tekno-pedagojik alan bilgisi üzerindeki etkisinin meta analiz yöntemiyle araştırılması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1), 85-92.
- Doğan, Ü. (2015). *Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışları arasındaki ilişki*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Doğru, E. ve Aydın, F. (2017). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile ilgili yeterliliklerinin incelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(2), 485-506.
- Durak, H. ve Seferoğlu, S. S. (2017). Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliklerinde etkili olan faktörlerle ilgili bir inceleme. H.F. Odabaşı, B. Akkoyunlu ve A. İşman. *Eğitim teknolojileri okumaları içinde 2017*, 537-556.
- Efe, H. A. (2014). Ortaöğretim fen ve matematik alanları öğretmen adaylarının web 2.0 kullanım sıklıkları. *Electronic Journal Of Education Sciences*, 3(5), 31-42.
- Ekinci, Ö. (2012). *Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin yıldırma davranışları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki*. Necmettin Erbakan Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Elliott, B. ve Crosswell, L. (2001). Commitment to teaching: Australian perspectives on

the interplays of the professional and the personal in teachers' lives. *International Symposium on Teacher Commitment at the European Conference on Educational Research*, Lille, Fransa.

Ertürk, E. (2011). *İlköğretim ve ortaöğretim okullarındaki örgütsel adalet algısı ile öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Eyüp, B. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretim teknolojilerini kullanmaya yönelik öz güvenleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2012(9), 77-87.

Fredrickson, B. L. (1998). Cultivated emotions: Parental socialization of positive emotions and self-conscious emotions. *Psychological Inquiry*, 9(4), 279-281.

Fried, R. L. (2001). *The Passionate teacher: A practical guide*. Boston: Beacon Pres.

Garrison, J. ve Liston, D. (2004). *Teaching, learning, and loving*. New York: Teachers College Press.

Graham, C. R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St. Clair, L. ve Harris, R. (2009). TPACK development in science teaching: measuring the TPCCK confidence of inservice science teachers. *Tech Trends*, 53(5), 70-79.

Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press.

Gündoğmuş, N. (2013). *Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgileri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Gökaslan, M. O. (2018). Öğretmenlerde örgütsel bağlılık, işe gömülmüslük, işe adanmışlık ve işten ayrılma niyeti ilişkisi: Bir alan çalışması. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 25-46.

Habermas, J. (1973). *Theory and practice*. London: Heinemann.

- Hargreaves, A. (1997). *Rethinking educational change with heart and mind*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Hawkins, W. D. (1998). *Predictors of affective organizational commitment among high school principals*. Virginia Polytechnic Institute and State University Educational Administration: Degree of Doctor of Education.
- Hsu, S. (2010). The Relationship between teacher's technology integration ability and usage. *Journal of Educational Computing Research*, 43(3), 309 – 325.
- İşigüzel, B. (2014). Almanca öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Journal Of International Social Research*, 7(34), 768-778.
- Kabakçı-Yurdakul, I. (2011). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 397-408.
- Karasar, N. (2015). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karataş, A. (2014). *Lise öğretmenlerinin Fatih Projesi'ni uygulamaya yönelik teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin incelenmesi: Adıyaman ili örneği*. Sakarya Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Karakuş, M. (2008). *İlköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin duygusal zekâ yeterliklerinin, öğretmenlerin duygusal adanmışlık, örgütsel vatandaşlık ve iş doyumunu düzeylerine etkisi*. Fırat Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kaya, Z. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Kazu, I. ve Erten, P. (2014). Öğretmenlerin teknolojik pedagojik içerik bilgisi özyeterlilikleri. *Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 126-144.

- Kılıçkeser, M. (2019). *İlköğretim öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri (TPAB) ile öğretim teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki ilişki (Akyazı örneği)*. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kızıl Ş. (2014). *Öğretmenlerin duygusal zekâları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki: Balıkesir ili örneği*. Okan Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Koehler, M. J. ve Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge?. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Koehler, M. ve Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. AACTE committee on innovation and technology. *The handbook of technological pedagogical content knowledge for teaching and teacher educators*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Koehler, M. J., Mishra, P. ve Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers and Education*, 49, 740-762.
- Kokoç, M. (2012). *Karma mesleki gelişim programı sürecinde ilköğretim sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi deneyimleri üzerine bir çalışma*. Karadeniz Teknik Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kozikoğlu, İ. (2016). *Öğretimin ilk yılı: Mesleğin ilk yılındaki öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükler, hizmet öncesi eğitim yeterlikleri ve mesleğe adanmışlıkları*. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Kozikoğlu, İ. ve Senemoğlu, N. (2018). Development of teachers' professional engagement scale: A study on validity and reliability Öğretmenlik mesleğine adanmışlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2614-2625.
- Kozikoğlu, İ. ve Babacan, N. (2019). The investigation of the relationship between

Turkish EFL teachers' technological pedagogical content knowledge skills and attitudes towards technology. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(1), 20-33.

Kula, A. (2015). Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterliliklerinin incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(12), 395-412.

Kushman, J. (1992). The organizational dynamics of teacher workplace commitment a study of urban elementary and middle schools. *Educational Administration Quarterly*, 28(1), 5-42.

McGrath, J., Karabas, G. ve Willis, J. (2011). From TPACK concept to TPACK practice: An analysis of the suitability and usefulness of the concept as a guide in the real world of teacher development, *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 7(1), 1-23.

Menzi, N., Çalışkan, E. ve Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1).

Mert, E. (2019). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel bağlılıklarının incelenmesi*. Marmara Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Mishra, P. ve Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.

Narman, A. (2012). *Öğretmenlerin örgütsel güvenleri ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişkilerin incelenmesi (Ümraniye ilçesi örneği)*. Yeditepe Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Niess, M. L. (2008). *Knowledge needed for teaching with technologies: Call it TPACK*. AMTE Connections, 17, 9-10.



- Niess, M. L., Ronau, R. N., Shafer, K. G., Driskell, S. O., Harper S. R., Johnston, C., Browning, C., Özgün-Koca, S. A. ve Kersaint, G. (2009). Mathematics teacher TPACK standards and development model. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 4-24.
- Öksüz, C., Ak, Ş. ve Uça, S. (2009). İlköğretim matematik öğretiminde teknoloji kullanımına ilişkin algı ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 270-287.
- Önal, N. ve Çakır, H. (2015). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknolojik pedagojik içerik bilgilerine ilişkin özgüven algıları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 117-131.
- Öztürk, E. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 223-228.
- Pamuk, S., Ülken, A. ve Dilek, N. Ş. (2012). Öğretmen adaylarının öğretimde teknoloji kullanım yeterliliklerinin teknolojik pedagojik içerik bilgisi kuramsal perspektifinden incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 415-438.
- Park, I. (2005). Teacher commitment and its effects on student achievement in American high schools, *Educational Research and Evaluation*, 11:5, 461-485.
- Perkmen, S. ve Tezci, E. (2011). *Eğitimde teknoloji entegrasyonu*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Sancar-Tokmak, H., Yavuz-Konokman, G. ve Yanpar-Yelken, T. (2013). Mersin üniversitesi okul öncesi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi özgüven algılarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 35-51.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A.B. ve Salanova M. (2006). The Measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701-716.

- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J. ve Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.
- Sert, G., Kurtoğlu, M., Akıncı, A., Seferoğlu, S. S. (2012). Öğretmenlerin teknoloji kullanma durumlarını inceleyen araştırmalara bir bakış: Bir içerik analizi alışması. *Akademik Bilişim*, 1(3), 1-8.
- Shah, M., Abualrob, M. M. (2012). Teacher collegiality and teacher professional commitment in public secondary schools in Islamabad, Pakistan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 950-954
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Sivik, S. (2018). Öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları ile lider-üye etkileşimi ve motivasyonel dil kullanımı arasındaki ilişki. Kahramanmaraş Sütü İmam Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Shukla, S. (2014). Teaching competency, professional commitment and job satisfaction- a study of primary school teachers. *Journal of Research & Method in Education*, 4(3), 44-64.
- Suharwoto, G. (2006). *Secondary mathematics preservice teachers' development of technology pedagogical content knowledge in subject-specific, technology-integrated teacher preparation program*. Oregon State Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- şad., S, Açıkgül, K ve Delican, K. (2015). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerine (TPAB) ilişkin yeterlilik algıları. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 8(2), 204-235.
- şahin, Đ. (2011). Development of survey of technological pedagogical and content

knowledge (TPACK). *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 97-105.

Şimşek, Ö. (2016). *Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi öz-yeterliklerinin uluslararası eğitim teknolojisi standartları (iste-t 2008) bağlamında incelenmesi*. Dicle Üniversitesi: Yayımlanmamış doktora tezi.

Şimşek, Ö., Demir, S., Bağçeci, B. ve Kinay, İ. (2013). Öğretim elemanlarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 1-23.

Taflı, T. ve Atıcı, T. (2018). Biyoloji öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik öz yeterliklerinin belirlenmesi. *Journal of International Social Research*, 11(61).

Taşçı, Ö. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin okul yöneticilerinin karar verme sürecindeki etkilerine ilişkin algıları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki*. Yeditepe Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.

Thapan, M. (1991). *Life at school: An ethnographic study*. New Delhi: Oxford University Press.

Timur, B. ve Taşar, M. F. (2011). Teknolojik pedagojik alan bilgisi öz güven ölçeğinin (TPABÖGÖ) Türkçe'ye uyarlanması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(2).

Turhan, M., Demirli, C. ve Nazik, G. (2012). Sınıf öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık düzeyine etki eden faktörler: Elazığ örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 179-192.

Uygur, N. (2017). *Ortaokul öğretmenlerinin duygusal yönden incitici davranışlara ve örgüte adanmışlıklarına ilişkin görüşleri*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.

Voogt, J., Fisser, P., Pareja-Roblin, N., Tondeur, J. ve Braak, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge: A review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29, 109-121.

- Wisehart, R. (2004). Nurturing passionate teachers: making our work transparent. *Teacher Education Quarterly*. 31, 45-53.
- Yıldırım, İ. (2019). *Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile mesleki adanmışlıklarının incelenmesi*. Siirt Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Yıldırım, E. (2019). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adanmışlığı ile okul kültürü arasındaki ilişki*. Yıldız Teknik Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.



### Ek 1: Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyi Ölçeği

Lütfen, aşağıdaki her bir maddeyi okuduktan sonra maddedeki davranışı ne sıklıkla gösterdiğinizi işaretleme yaparak belirtiniz.		Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
<b>Dersi planlarken/derse hazırlanırken;</b>						
1	İnternette konu ile ilgili araştırma yaparım.	1	2	3	4	5
2	Powerpoint, prezi vb. sunum programları ile sunum hazırlarım.	1	2	3	4	5
3	Word gibi kelime işlemci programlarını kullanarak ders notu oluştururum.	1	2	3	4	5
4	Kullanılabilecek uygun öğretim yöntem ve tekniklerini internette araştırırım.	1	2	3	4	5
5	İnternette konu ile ilgili örnek ders planlarını incelerim.	1	2	3	4	5
6	CD veya taşınabilir belleklerden yararlanırım.	1	2	3	4	5
7	Yazıcı veya tarayıcıdan faydalanırım.	1	2	3	4	5
8	Materyallerimi bulut teknolojisi (google drive, dropbox vb.) ile depolarım.	1	2	3	4	5
<b>Ders işlerken;</b>						
1	Hazır eğitim sitelerini (morpa kampus, vitamin, eba vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
2	Alanımla ilgili eğitim yazılımlarını (geogebra, çevrimiçi sözlük vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
3	Teknoloji destekli interaktif yazılımlar (Quizlet, online sınavlar vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
4	Öğrencilerin teknoloji destekli çalışmalar yapmalarını sağlarım.	1	2	3	4	5
5	Sanal eğitici oyunlardan faydalanırım.	1	2	3	4	5
6	Konu ile ilgili eğitici filmlerden faydalanırım.	1	2	3	4	5
7	Simülasyon ve deney yapma uygulamalarını/programlarını kullanırım.	1	2	3	4	5
8	Öğrencilerin öğrenme düzeylerini belirlemek için teknoloji destekli değerlendirme/ alıştırmaya çalışmaları yaparım.	1	2	3	4	5
<b>Eğitim süreci ile ilgili;</b>						
1	Velilerle iletişime geçmek için telefon, e-posta vb. iletişim kanallarını kullanırım.	1	2	3	4	5
2	Okul yöneticileriyle iletişime geçmek için telefon, e-posta vb. iletişim kanallarını kullanırım.	1	2	3	4	5
3	Diğer öğretmenlerle iletişime geçmek için telefon, e-posta vb. iletişim kanallarını kullanırım.	1	2	3	4	5

## Ek 2: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Ölçeği

Aşağıdaki ifadeleri okuyarak bu ifadelere katılım düzeyinizi en iyi yansıtan seçeneği işaretleyiniz.	Hiç bilmiyorum	Az düzeyde biliyorum	Orta düzeyde biliyorum	İyi düzeyde biliyorum	Çok iyi düzeyde biliyorum
1. Bilgisayarda çıkan teknik bir sorunu gidermeyi...	1	2	3	4	5
2. Temel bilgisayar donanım parçalarını (CD-Rom, ana bellek, RAM gibi) ve işlevlerini ...	1	2	3	4	5
3. Temel bilgisayar yazılımlarını (Windows, Media Player) ve işlevlerini...	1	2	3	4	5
4. Son çıkan bilgisayar teknolojilerini...	1	2	3	4	5
5. Kelime işlemci programlarını (Word gibi) kullanmayı...	1	2	3	4	5
6. Hesap tablosu programlarını (Excel gibi) kullanmayı...	1	2	3	4	5
7. İnternet yoluyla (e-mail, MSN Messenger gibi) iletişim kurmayı...	1	2	3	4	5
8. Resim programlarını (Paint gibi) kullanmayı...	1	2	3	4	5
9. Sunum programlarını (Powerpoint gibi) kullanmayı...	1	2	3	4	5
10. Veri kaydetmeyi (Flash Bellek, CD, DVD'ye kaydetmek gibi)	1	2	3	4	5
11. Bilim dalıma özgü programları kullanmayı...	1	2	3	4	5
12. Yazıcı kullanmayı...	1	2	3	4	5
13. Projektör kullanmayı...	1	2	3	4	5
14. Tarayıcı kullanmayı...	1	2	3	4	5
15. Dijital kamera kullanmayı...	1	2	3	4	5
16. Öğrenci performansını değerlendirmeyi...	1	2	3	4	5
17. Bireysel farklılıkları gidermeyi...	1	2	3	4	5
18. Farklı değerlendirme yöntem ve tekniklerini...	1	2	3	4	5
19. Farklı öğrenme teori ve kuramlarını (Yapısalcı Öğrenme, Çoklu Zekâ Teorisi, Proje-tabanlı Öğretim, gibi)...	1	2	3	4	5
20. Karşılaşılabilecek öğrenci kavrama zorluk ve yanılgılarını...	1	2	3	4	5
21. Sınıf yönetimini...	1	2	3	4	5
22. Alanımdaki temel konuları...	1	2	3	4	5
23. Dersim için sınıf etkinlik ve projeleri geliştirmeyi...	1	2	3	4	5
24. Alanımdaki son gelişme ve uygulamaları...	1	2	3	4	5
25. Alanımda öne çıkan kişileri...	1	2	3	4	5
26. Alanımda çıkan güncel kaynakları (örneğin, yayın ve kitapları)...	1	2	3	4	5
27. Alanımda düzenlenen konferans ve etkinlikleri...	1	2	3	4	5
28. Dersimde kullanacağım öğrenme/öğretme yaklaşımlarına/stratejilerine uygun teknolojileri...	1	2	3	4	5
29. Öğrenmeyi olumlu yönde etkileyecek teknolojileri (bilgisayar uygulamalarını)...	1	2	3	4	5
30. Öğretmenlik mesleğimde faydalı olabilecek teknolojileri ayırt etmeyi...	1	2	3	4	5
31. Yeni bir teknolojinin eğitim-öğretime uygunluğunu değerlendirmeyi...	1	2	3	4	5
32. Alanıma özgü teknolojileri (bilgisayar uygulamalarını)...	1	2	3	4	5
33. Öğretim planındaki belirtilen hedeflere daha kolay ulaşmayı sağlayacak teknolojileri...	1	2	3	4	5
34. Öğretim teknolojilerinin kullanımını içeren bir ders planı hazırlamayı...	1	2	3	4	5

35. Öğretim teknolojileri içeren sınıf etkinlik ve projeleri geliştirmeyi...	1	2	3	4	5
36. Dersime uygun etkili öğretim stratejilerini seçmeyi...	1	2	3	4	5
37. Öğrencilerime dersimde uygulayacağım değerlendirme test ve ölçekleri geliştirmeyi...	1	2	3	4	5
38. Sınıf/okul içi etkinlikleri içeren bir ders planını rahatlıkla hazırlayabilmeyi...	1	2	3	4	5
39. Alanımda uygulanan öğretim planındaki belirtilen hedefleri (kazanımları)...	1	2	3	4	5
40. Uygun konularda ders-içi ilişkilendirmeyi...	1	2	3	4	5
41. Uygun konularda diğer derslerle ilişkilendirmeyi...	1	2	3	4	5
42. Alanımdaki uygun konuları okul dışı etkinliklerle desteklemeyi...	1	2	3	4	5
43. Ders içeriğini, uygun teknoloji ve öğretim ilke/yöntemleri ile bütünleştirmeyi...	1	2	3	4	5
44. Konumu daha iyi öğretmemi sağlayan çağdaş teknoloji ve stratejileri seçmeyi...	1	2	3	4	5
45. Alan, formasyon ve teknoloji bilgimi uygun bir şekilde bütünleştirerek ders anlatmayı...	1	2	3	4	5
46. Meslektaşlarıma alan, formasyon ve teknoloji bilgisinin bütünleştirilmesi konusunda liderlik yapabilmeyi...	1	2	3	4	5
47. Farklı öğretim strateji ve teknolojileri ile bir konuyu anlatabilmeyi...	1	2	3	4	5

### Ek 3: Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği

Aşağıda belirtilen ifadelere ne düzeyde katıldığınızı sizin durumunuzu yansıtan dereceyi gösteren rakamı işaretleyerek belirtiniz.		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1	Öğretmenlik mesleğini severek yapıyorum.	1	2	3	4	5
2	Öğretmen olarak öğrencilerle çalışmaktan zevk alıyorum.	1	2	3	4	5
3	Öğretmen olmaktan gurur duyuyorum.	1	2	3	4	5
4	Kendimi bu mesleğe ait hissediyorum.	1	2	3	4	5
5	Mesleğimle aramda duygusal bir bağ olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
6	Eğer bir kez daha tercih şansım olsaydı, yine öğretmenliği seçerdim.	1	2	3	4	5
7	Benim için öğretmenlik yaşamımın önemli bir parçasıdır.	1	2	3	4	5
8	Hayatımın geri kalanını da öğretmen olarak geçirmek istiyorum.	1	2	3	4	5
9	Mesleğimi nitelikli olarak devam ettirmek için çok çaba harcıyorum.	1	2	3	4	5
10	Bir öğretmen olarak mesleğimin statüsünü yükseltmek için çok çaba harcıyorum.	1	2	3	4	5
11	Mesleki gelişimim için yaşamımın başka alanlarında birçok şeyden feragat ediyorum.	1	2	3	4	5
12	Kendi alanımdaki gelişmeleri takip etmek benim yaşamımda önceliklidir.	1	2	3	4	5
13	Öğrencilerimin potansiyellerini en üst seviyeye çıkarmak benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5
14	Ders dışı zamanlarda öğrencilerimle vakit geçirerek onlara yardımcı olmak benim için büyük bir zevktir.	1	2	3	4	5
15	Her öğrencimin başarılı olabilmesi için elimden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyorum.	1	2	3	4	5
16	Bireysel problemleri olan öğrencilere okul/ders dışında da yardımcı olurum.	1	2	3	4	5
17	Öğrencilere faydalı olabilmek için farklı kaynaklara başvururum.	1	2	3	4	5
18	Öğrencilerim ne zaman ne konuda yardıma ihtiyaç duyarlarsa onların yanında olurum.	1	2	3	4	5
19	Öğrencilerimin etkili öğrenmeleri için zaman ve mekân gözetmeksizin öğrencilerimle birlikte çalışırım.	1	2	3	4	5
20	Öğrencilerimin geleceği için elimden gelen bütün imkânları kullanırım.	1	2	3	4	5





YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimler Enstitüsü

LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU

YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimler Enstitüsü

26./09./2019

Tez Başlığı / Konusu

Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri, Mesleğe  
Adanmışlıklar ve Teknoloji Kullanım Düzeyleri Arasındaki  
İlişki

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam ..10.4.. sayfalık kısmına ilişkin, 26./09./2019 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından iThenticate intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 20..... (yirmi.....) dir.

**Uygulanan Filtreler Aşağıda Verilmiştir:**

- Kabul ve onay sayfası hariç,
- Teşekkür hariç,
- İçindekiler hariç,
- Simge ve kısaltmalar hariç,
- Gereç ve yöntemler hariç,
- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- Tezden çıkan yayınlar hariç,
- 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 7 words)

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi İnceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içemediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

*ASLAN*  
26./09./2019  
Meltem Kendemir  
Adı, Soyadı, İmza

Adı Soyadı : Meltem Kendemir

Öğrenci No : 169401010

Anabilim Dalı : Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Programı : Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Statüsü : Y. Lisans  Doktora

*ASLAN*  
DANIŞMAN  
26/09/2019

ENSTİTÜ ONAYI  
UYGUNDUR  
26/09/2019  
Serfer Çiğ  
Enstitü Sekreteri