



**T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI  
TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIMI  
YETERLİKLERİNE İLİŞKİN ALGILARI**

**MUSTAFA KARAÇOLAK**

**DENİZLİ 2022**



**T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI  
TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIMI  
YETERLİKLERİNE İLİŞKİN ALGILARI**

**Mustafa KARAÇOLAK**

**Danışman**

**Dr. Öğr. Üyesi Esin TURAN GÜLLAÇ**

## TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJE ONAY FORMU

Temel Eğitim Anabilim Dalı – Sınıf Eğitimi Bilim Dalı öğrencisi Mustafa KARAÇOLAK tarafından hazırlanan “Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliklerine İlişkin Algıları” başlıklı Tezsiz Yüksek Lisans Projesi tarafımdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından Tezsiz Yüksek Lisans Projesi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Esin TURAN GÜLLAÇ  
Danışman

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun  
..... /...../ 2022 tarih ve .....sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa BULUŞ  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında yardımını, bilgisini ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Dr.Öğr. Üyesi Esin Turan GÜLLAÇ'a,

Projemi hazırlama aşamasında, bilgi paylaşımı ve emekleri için eşim Kader KARAÇOLAK'a ve kardeşim Hüsamettin KARAÇOLAK'a;

Araştırma verilerini elde etmede verilere erişmemde yardımcı olan tüm okul yöneticisi ve meslektaşlarıma;

Ayrıca, beni her zaman olduğu gibi bu araştırma boyunca destekleyen aileme teőekkürü bir borç bilirim.

Mustafa KARAÇOLAK

## ETİK BEYANNAMESİ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu proje çalışmasında; proje içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi, Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, Bu projenin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

Mustafa KARAÇOLAK

## ÖZET

### Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliklerine İlişkin Algıları

KARAÇOLAK, Mustafa

Temel Eğitim ABD. Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı

Proje Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Esin TURAN GÜLLAÇ

Ocak 2022, 65 sayfa

Teknoloji kullanımı geliştirilmiş olan daha çok elektronik araç gereçlerin kullanılması ve hayatın kolaylaştırılmasıdır. İçinde yaşadığımız yüzyılda çok hızlı gelişen teknoloji izleyenlerinin kullanımı ve takibini zorlaştırmaktadır. Teknolojinin eğitim çalışmalarında kullanımı da giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle pandemi sürecinde uzaktan eğitim etkinlikleri için boyutlarını çok farklı noktalara götürmüştür. 1-4. Sınıfların eğitiminde görev alan sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı çocukların yaş aralığının da az olmasından dolayı çok kolay değildir. Ancak öğrenmenin çok hızlı ve rol model almanın en yoğun olduğu çocukların bu evresinde öğretmenin teknolojiyi iyi ve olumlu yönde kullanması çocukların gelişiminde önemlidir. Bu nedenle öğretmenin teknoloji kullanım yeterliği önemlidir. Bundan dolayı bu konu araştırılmaya değer görülmüş ve çalışılmıştır. Bulguların alana katkı sağlaması beklenmektedir

Araştırmada “tarama modeli” kullanılmıştır. Araştırma 2021–2022 eğitim-öğretim yılı Denizli merkez ilçelerinde görev yapan sınıf öğretmenlerinden “Seçkisiz örnekleme” yöntemiyle seçilen ölçek sorularının tamamına cevap veren 303 sınıf öğretmeninden toplanan verilerden elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı; “Kişisel Bilgiler” ve “Teknoloji Yeterliliği Ölçeği” olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı yeterliğine ilişkin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin en yüksek ortalamanın e-posta boyutunda olduğu ve sırasıyla www (web/internet), teknolojiyle öğretim ve entegre uygulamalar boyutlarının izlediği görülürken teknoloji yeterliğinin genel ortalama olarak “iyi” düzeyde olduğu ve öğretmenlerin en yüksek e posta boyutunda yeterli oldukları, web ve genel olarak iyi düzeyde oldukları görülürken entegre uygulamalar ve teknolojiyle öğretim boyutlarında ise orta düzeyde olduklarını düşündüklerini göstermiştir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyet,

yaş, kıdem, medeni durum, eğitim düzeyi, çalıştığı ilçe, bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma durumuna göre farklılık gösterdiği saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Sınıf öğretmeni, teknoloji kullanımı, teknoloji yeterliliği, eğitim



## İÇİNDEKİLER

PROJE ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ETİK BEYANNAMESİ.....	v
ÖZET.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
BİRİNCİ BÖLÜM – GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.1.1. Problem Cümlesi .....	2
1.1.2. Alt Problemler.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Varsayımlar.....	3
1.5. Sınırlılıklar.....	4
1.6. Tanımlar.....	4
İKİNCİ BÖLÜM – KURAMAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	5
2.1. Teknoloji .....	5
2.2. Teknoloji Yeterliliği.....	6
2.3. Eğitim Öğretimde Teknoloji Kullanımı ve Önemi .....	6
2.4. Eğitimde Yenilikçi Uygulamalar ve Teknoloji Kullanımı .....	11
2.5. Eğitim Teknolojisi ve Öğretmen.....	12
2.6. İlgili Araştırmalar.....	15
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM – YÖNTEM .....	17
3.1. Araştırmanın Modeli.....	17
3.2. Evren ve Örneklem .....	17
3.3. Veri Toplama Aracı .....	18
3.4. Verilerin Toplanması.....	19

3.4. Verilerin Analizi.....	19
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM - BULGULAR ve YORUM.....	21
4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular.....	21
4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	21
4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	24
4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	25
BEŞİNCİ BÖLÜM - TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....	34
5.1. Tartışma ve Sonuç.....	34
5.2. Öneriler.....	35
KAYNAKÇA .....	37
EKLER .....	40
ÖZGEÇMİŞ .....	54

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Kişisel Özellikleri Dağılımları	17
Tablo 3.2. Teknoloji Yeterliliği Ölçeği ve Alt Boyutları Verilerinin Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness) Analizi Bulguları	20
Tablo 4.1. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımına Yönelik Algıları	21
Tablo 4.2. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algıları	24
Tablo 4.3. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Cinsiyete Göre Analiz Sonuçları	25
Tablo 4.4. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Yaşa Göre Anova Testi Analiz Sonuçları	26
Tablo 4.5. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Kıdeme Göre Anova Testi Analiz Sonuçları	29
Tablo 4.6. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Medeni Duruma Göre Analiz Sonuçları	31
Tablo 4.7. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Eğitim Düzeylerine Göre Analiz Sonuçları	31
Tablo 4.8. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Çalışılan İlçeye Göre Analiz Sonuçları	32
Tablo 4.9. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Bilişim Teknolojileri Kullanımıyla İlgili Eğitim Alma Durumuna Göre Analiz Sonuçları	33

## **BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ**

İnsanların sürekli olarak gelişim ve ilerleme düşünceleri var olmuştur. Bu ilerleme, gelişim ve değişim ise son yüzyılda adeta baş döndürücü bir hızla olmaktadır. Bu gelişim ve değişimlerin en yoğun olduğu alanların başında teknolojik gelişmeler yer almaktadır. Hayatın her alanını kapsayan teknoloji ve eğitim teknolojileri eğitim öğretim alanında da yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanma becerilerine yönelik tutum ve farkındalıkları ile bu tutum ve farkındalıklarının çeşitli değişkenlere bağlı olarak farklılaşp/farklılaşmadığı araştırılacak elde edilen bulgular yorumlanarak önerilerde bulunulacaktır.

Çalışmanın birinci kısmında problem durum tanımı, problem ve alt problemler, amaç, önem, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

### **1.1. Problem Durumu**

Bütün dünyada teknolojinin daha çok etkisini hissedildiği ve son bir yıldan fazla süredir evde eğitim ve uzaktan eğitim şeklinde devam eden eğitim öğretim ile eğitimde teknolojinin hem araç gereç, hem program ve yazılımlar hem de malzeme ve materyal daha etkin kullanılmıştır. Bazıları uzaktan eğitim ve teknolojinin daha etkin kullanıldığı bu süreçte öğretmenlerin görevini yapmadığı, rahata alıştığı gibi (Sondakika, 2021; Yeniçağ, 2020) yalan haberlerle öğretmenleri yıpratmaya çalışırken başta öğretmenler, okul yöneticileri ve bütün eğitim yöneticileri elinden gelen bütün gayreti yapılabilecek en iyi şekilde eğitim faaliyetlerini yapmaya çalıştıkları TV, gazeteler ve sosyal medyada görülmektedir. Böyle kritik ve belirsizliklerle dolu bir süreçte hem alışılmış formatın dışında işini yapma hem de hayatını kısıtlamalara rağmen rutinde devam ettirebilme çok kolay olmamaktadır. Veli ve kamuoyu baskısı, müfredatın yetiştirilme telaşı, ölçme değerlendirme belirsizlikleri, okulların açılıp/açılmayacağı belirsizliği, canlı ders oluşturma, atama, yapma-yapamama, bağlantı kopukluğu, öğrenci ilgisizliği, birçok imkansızlıklar, eksiklikler, telafi dersleri sistemsel ve teknolojik sorunlar vb. pek çok sorun bu dönemde başta öğretmenler ve okul yöneticileri olmak üzere eğitim yöneticilerini fazlasıyla yormaktadır (Özcan ve Saraç, 2020). Son günlerde çok sınırlı sayıda gönderilen tabletler ve tabletlerin neye göre kime ve hangi kriterlere göre

gönderildiği sorunu da yöneticiler açısından işi iyice çıkmaza sokmaktadır. Böylesine sorun ve sıkıntıların giderek arttığı bir dönemde yöneticilerin esnek ve dönüşümlü çalışma koşulları verilmesine rağmen birçoğunun bunu yapamadığı da görülmektedir. Böyle bir dönemde okul yöneticileri ve öğretmenlerin iş yaşam dengesi karışmış ve her şey birbirine girmiş görünmektedir. Eğitim yöneticilerinin ve öğretmenlerin evden ve uzaktan eğitim yaparken teknolojiyi iyi derecede ve etkin bir şekilde kullanmaları işlerini iyi biçimde yapabilmelerinin başlıca koşulu olmuş durumdadır. Evden ve uzaktan çalışma sürecinin en iyi yapılabilmesinde teknolojinin etkin ve iyi şekilde kullanılabilmesi gerekmektedir (Özcan ve Saraç, 2020).

Literatüre bakıldığında sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı yeterliklerine yönelik algılarıyla ilgili yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik yeterliklerinin ortaya çıkarılması gerekli görülmektedir.

### **1.1.1 Problem Cümlesi**

Bu araştırmanın problem durumu “Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerine ilişkin algıları nelerdir?” sorusu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

### **1.1.2 Alt Problemler**

Araştırmada aşağıda belirtilen alt problemler ele alınarak değerlendirilecektir.

1. Sınıf öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanma becerilerine yönelik tutum ve farkındalıklarına yönelik algı ve tutumları nedir?
2. Sınıf öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanma becerilerine yönelik tutum ve farkındalıklarının alt boyutlarına ilişkin algı ve tutumları nedir?
3. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterlikleri alt boyutlarına ilişkin algı ve tutumları;
  - a)Cinsiyet,
  - b)Yaş,
  - c)Kıdem,
  - d)Medeni Durum,
  - e)Eğitim Düzeyi,
  - f)Çalıştığı İlçe,

g)Bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma- almama durumu” bu çeşitli değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında Denizli ili Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde resmi ilkokullarda görev sürdüren sınıf öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanma becerilerine yönelik tutum ve farkındalıklarına yönelik algı ve tutumlarının ne düzeyde olduğunun ortaya çıkarılması ve bu algı ve tutumlarının çeşitli özelliklere göre değişkenlik gösterip/göstermediğinin araştırılarak tespit edilmesi hedeflemektedir. Ayrıca elde edilen verilerin yorumlanarak, paylaşımının sağlanması ve bu alanda literatür bulgularına dayalı bilgilerin paylaşılmasına katkıda bulunması amaçlanmıştır.

## 1.3. Araştırmanın Önemi

Hayatın olağan sürecinde değişimler yaşandığı gibi çalışma-iş yaşamı ve eğitimde teknolojik araçların kullanımında da değişim yaşanmıştır. Yeni düzende teknolojik araçların kullanımının etkisiyle ve uzaktan eğitim- evde eğitim gibi esnek, dönüşümlü çalışma biçimiyle çalışma şeklinde çeşitliliğini de sağlamıştır. Teknolojik araçların sosyal yaşamın dışında eğitim- öğretim sürecinde de aktif kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir. Eğitimde sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı yeterliliğiyle ilgili alan yazında çalışma olmakla birlikte son bir sene içerisinde bu konu hakkında çıkan veya bu konuyu ele alan bir çalışmaya karşılaşılmanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerle bulgularının çözüm önerileri yaşanmakta olan problemlere çözümler sağlaması ve alan yazına katkı sunması açısından önemli görülmektedir.

## 1.4. Varsayımlar

Araştırmamızın planlanıp yürütülmesinde aşağıdaki sayıltılardan hareket edilecektir.

- Araştırmanın katılımcıları olan sınıf öğretmenlerinin yanıtları doğru ve güvenilirlerdir.

- Sınıf öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanma becerilerine yönelik tutum ve farkındalıklarına ilişkin bilgi düzeyleri yeterli seviyededir.
- Bu araştırmanın amacını ortaya koymada kullanılan ölçme aracı yeterlidir.

### 1.5. Sınırlılıklar

- 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında Denizli Merkez ilçeleri Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde resmi ilkokullarda çalışan sınıf öğretmenlerinin yanıtlarıyla sınırlıdır.
- “Teknoloji Yeterliliği Ölçeği (TYÖ)” ile toplanan verilerle kısıtlıdır.
- Araştırma, “konu ile ilgili literatür taraması ve öğretmenlerin ölçme aracında kullanılan ölçeklerdeki sorulara verdikleri cevaplarla sınırlıdır.

### 1.6. Tanımlar

*Teknoloji Yeterliliği:* Teknolojiyi gereksinimleri doğrultusunda kullanabilme etkin biçimde becerisidir.

*Öğretmen:* Denizli ilinde Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde resmi okullarda görev yapan sınıf öğretmenleri

*Eğitim Teknolojisi:* Kişilerin bildiğini diğerlerini ne şekil öğreteceğini kendisine sorgulayarak meydana gelen ve bilgilerin kalıcı olmasını hedeflemeyle öğretmen öğrenme sürecinde farklı tekniklerin kullanılarak uygulanması için yararlanılan materyallerin olabildiğince aktif kullanılmasını sağlayan bir alandır (Vural, 2004, s.25).

## İKİNCİ BÖLÜM

### KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, konuya ilişkin alan yazın taramasında ve bu alanda yürütülmüş ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

#### 2.1. Teknoloji

Teknoloji cümlesi; Yunanca dilindeki “techne” ve “logia” cümlelerinden oluşmaktadır ve bilim, sanat, yetenek, emek ve tatbik etme anlamına gelmektedir. TDK sözlüğünde ise teknoloji, “bir sanayi alanında gücü ve bilgiyi biriktirme, denetleme, işleme, iletme gibi amaçlarla oluşturulan makinelerin, araç gereçlerin, aygıtların, yöntemlerin vb. tümünü kapsayan uygulama bilgisi” olarak açıklanmaktadır (TDK, 2020). Bu teknoloji cümlesine ait bu tanım ve açıklamalara göre; teknolojinin iş, bilim, sanat, zanaat, meslek ve bu unsurlara ait bilgi anlamına karşılık geldiği ifade edilebilir (Kılıçer, 2008).

Alanyazında teknoloji cümlesine yönelik çeşitli açıklama yordamları yer almaktadır. Bunlar; bilimsel ve dizgesel tatbikler için teknolojinin bilgilerin bütünlüğü oluşturduğu, pratik fonksiyonları yerine getirmede üstünlük sağladığı, yenilenebilir üretim, güvenilirlik, haberleşme, yönetebilme, mantıksal düşünme ve karar verme, etkileyici olma ve değiştirme gibi fonksiyonları içerdiği söylenebilir. Ayrıca teknolojik araçların kullanılmasının ispatı olarak görülen teknoloji bilimin gelişmesinin sonucu olarak da görülebilir. Teknolojinin günlük hayatta birçok alanda kullanıldığı gibi eğitim- öğretim her aşamasında da yani öğrenmenin başladığı her yerde kullanıldığı bilinmektedir (Kılıçer, 2008). Teknolojinin insanın dünya ve kâinat üzerinde etkisini ve kontrol edebilirliğini arttırdığı, merakını ileri boyuta taşıyıp, sistematik ve döngüsel çalışmalarını kolaylaştırdığı gibi insan ve insanlığın gelişmesine- ilerlemesine destek olduğu söylenebilir (Baytekin, 2011). Eğitim öğretimde teknolojinin, uygulama süreçlerini kolaylaştırdığı, zaman ve maliye tasarrufu sağladığı, bireysel, kalıcı ve istendik öğrenmeye imkan verdiği ve bilgiyi kendi gayretiyle ulaşabilmesine destek olduğu, bu sebeple önemli rol oynadığı araştırmalarda görülmüştür (Kaya, 2006). Günümüz teknolojisinin öğrenci ve eğitimcilere katkısının büyük olduğunu ve gelişen günümüz teknolojisinin eğitime entegre edilerek, etkinlik ve derslerin teknolojiye uygun içerikte hazırlanması ve eğitim öğretim süreçlerinde kullanılabilir nitelikte olması önem arz etmektedir.



## 2.2. Teknoloji Yeterliliği

Teknoloji, gündelik yaşamın her anında mevcuttur bir bakıma yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir bu nedenle teknoloji kullanımı konusunda kişilerin bazı bilgi ve yeterliliğine sahip olması gereklidir. (Çuhadar ve Yücel, 2010). 21. Yy. Teknoloji çağında günlük hayatın her alanında teknolojik araçlara rastlamak mümkündür. (parketreler, yürüyen merdivenler, ATM'ler, asansörler, dizüstü- masaüstü bilgisayarlar, küçük- büyük ev aletleri, makineler) Günlük hayatla bu denli iç içe olan teknoloji kullanımı konusunda insanların teknolojiyi kullanabilme becerisi ve farkındalığı belli seviyede olma gerekliliğini ortaya koymaktadırlar. Hızla küreselleşen dünyanın bir getirisi olan bilim ve teknolojideki gelişmeler karşısında değişim kaçınılmaz hale gelmektedir. Kişiler bu hızla gelişen ve değişen dünyaya ayak uydurmak zorunda ve bildikleri öğrendikleri bilgi ve becerileri geliştirmek zorundadırlar. (Çakır ve Oktay, 2013).

Tüm bu gelişmelerle birlikte büyüyen ve Z kuşağı olarak da adlandırılan günümüz öğrencileri, oyun ve eğlence de dahil olmak üzere neredeyse faaliyetlerini çevrimiçi ortamda gerçekleştirmektedir. Dolayısıyla bu öğrenciler için teknoloji, günlük yaşamlarının vazgeçilmez bir parçası olarak karşımızda durmaktadır. Üstelik çağın gereklerine uygun olarak öğrenme özellikleri de değişen bu öğrencilerin (OECD, 2018) öğretim etkinliklerinde eğitim teknolojilerinin adapte edilmesi zorunluluk haline gelmiştir (Fidan, Debbag ve Çukurbaşı, 2020).

Eğitimde teknoloji kullanımının entegre edilmesi ve yaygınlaşması için eğitimcilerin rolü çok büyüktür. Bilim ve teknolojinin bu hızlı ilerlemesini eğitime adapte edebilmek için öncelikle eğitimcilerin iyi birer medya okuryazarlığı yeterliliğine sahip olmaları gerekmektedir (Çakır ve Oktay, 2013). Eğitimcilerin bu medya okuryazarlığı beceri ve yetkinlikleri mesleki gelişimlerinin yanı sıra öğrencilere rol model olmalarında da önemli bir öneme sahiptirler. (Dağ, 2016). Bu açıdan eğitimciler tüm öğrencilerinin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde teknolojik araçların kullanımı ve farkındalığı üzerinde yetkinliklerinin artırılması elzemdir (Spratt, 2019).

## 2.3. Eğitim Öğretimde Teknoloji Kullanımı ve Önemi

Teknoloji hayatın her alanında kullanıldığı gibi eğitim öğretim etkinliklerinde de kullanılmaktadır. Zaten eğitim öğretimin sosyal faaliyetler içinde olması toplumu

etkilemesi ve sosyal, bilimsel ve teknolojik gelişmelerden etkilenmesi ve bunları etkilemesi göz önüne alındığında bu durum son derece olağan görülmektedir (Çuhadar ve Yücel, 2010).

Değişimin yaşamın bir parçası haline gelmesi ve sürekliliği eğitimle elde edilen kazanım, bilgi ve becerilerin kısa süreli kullanılabilmesine imkan vermektedir. Bu durum öğrenmeyi sürekli hale getirmekte ve yaşam boyu öğrenmeyi mecbur etmektedir. Bundan dolayı kişilerin ihtiyaç duydukları çağın gerektirdiği “öğrenmeyi öğrenme”, “bilgi okuryazarlığı” ve “yaşam boyu öğrenme” vb. yeterlik ve becerileri kazandırabilmek için eğitim politikalarında sürekli değişiklikler ve yenilenme süreci yaşanmaktadır. Eğitim-öğretimde yeniden yapılanma sürecinde öğretmenlerin rolü rehberlik etme ve yol gösterme şeklinde biçilmiş görülmektedir. Öğrenme süreci içinde sorumluluk daha çok öğrencilere verilmiş durumdadır. Günümüzde çağdaş teknolojiler içinde yer alan yenilikçi bilişim teknolojileri, eğitim sürecinde yeri, önemi ve işlevselliği büyüktür. Ancak eğitimin önemli ögesi "...eğitime anlam ve ruh veren, onu işlevsel, etkili ve verimli kılan temel unsur öğretmendir" (Alkan ve Hacıoğlu, 1995). Çünkü eğitim öğretim çalışmalarının en önemli öğelerinden biri olan öğretmenin teknolojiyi iyi derece kullanabilmesiyle teknoloji eğitim öğretim etkinliklerini kolaylaştırıcı olabilecektir. Öğretmenin teknolojiyi kullanabilme yeterliliği teknolojinin eğitim öğretimde işe koşulmasına imkan verebilecektir.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitim programlarına hakim olmaları ve eğitim öğretim faaliyetlerinde aktif kullanılan bilgi teknolojileri ve farklı disiplinlerin öğretilmesinde öğretmenlerin yeterlikleri ve bunları kullanabilmeleri büyük önem arz etmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bilişim sektöründe geliştikleri görülürken bunu eş zamanlı olarak eğitim sistemlerine de adapte ettikleri ve eğitim öğretimde etkin şekilde kullandıkları görülmektedir. Bilişim teknolojilerinin gelişiminin “tanışma, uygulama, yaygınlaştırma ve dönüştürme” aşamaları şeklinde dört aşamalı bir süreç izlediği görülmektedir (Çakır ve Yıldırım, 2009).

Kişilerin etrafında var olan çevresel etmenleri geçebilmesi, onlara rehber olan ve bunun yanısıra lüzumlarını karşılayabilmek için yaratıcı taraflarını öne çıkarmasını sağlayan en önemli araç teknolojidir (Afshari vd., 2009, s. 78). Bu bağlamda insanların her anlamda yaşantısını kolaylaştırması sebebiyle kolay kolay vazgeçemediğimiz hayatının her anında içimizde bizimle olan teknoloji çok önemli bir haline gelmiştir (Vural, 2004, s. 27). Yaşantımızdaki müzikte gösterilerde kitaplarda araştırmalarda ve daha birçok alanda yer alan teknolojiler hayatımızda bu kadar yer alırken eğitimimizin de

vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Eğitimde etkili bir öğretim süreci sağlamak istiyorsak teknolojiyi bunun içine dahil etmeliyiz. Doğal olarak teknolojik kullanımının bilimsel ilerlemelerle eş zamanlı devam etmesi çok önemlidir.

Çobanoğlu (2018, s.1) çalışmalarında açıkça gösteriyor ki bilim ve teknolojinin arasındaki ilişki görmezden gelinemeyecek kadar önemli bir etkileşim içindedir bu etkileşim teknolojinin eğitime olan katkısını açıkça ortaya koymaktadır. Birbirlerini besleyerek meydana gelen bu yapılar; bilim, eğitim ve teknoloji insanlık var olduğu sürece bilimsel gelişmelerin artması yapılan yenilikler hep daha ileriye götürmek ve bir yenisini geliştirmek adına çalışmaları devam ettirecektir. Yapılan bilimsel araştırmalarla teknolojiye günümüzün vazgeçilmez etmenlerinden olmayı sürdürecektir. Çobanoğlu (2018, s. 1) teknolojinin gelişmesi ile kişiler arası iletişim etkileşim süreçleri de beraberinde farklılık göstermektedir. Böylelikle varolan dönem süresince teknolojinin bilim etrafında değişim ve gelişim gösterdiği derecede hemen hemen her alanda insanlığın yanı başında teknolojiye varlığını sürdürecektir. Eğitim sistemimizi devamlı olarak gelişen teknolojiye ayak uydurmak için yeniden ve sürekli şekilde güncellemek zorundayız. Bu bilgiler ışığında şu iki gerçeği söyleyebiliriz zamanımızın gerekliliklerine karşılamak için biz insanların hayatındaki en önemli temel şey teknoloji ve eğitimidir (Üstün ve Demirbağ, 2003, s. 88).

Bu temel öğeler bireysel ve sosyo- kültürel çevrelerimizde faal olmak için gösterdiğimiz uğraşların araçları olarak isimlendirebiliriz. Bunların içindeki eğitim, insanların doğuştan getirdikleri yeteneklerini göstermesini, kişinin çok daha üretici, kuvvetli, ılımlı ve olgunluğa ermiş bir birey olarak büyümesine gelişmesine destek olur. bir diğeri olan teknoloji ise insanların aldıkları eğitimle birlikte elde ettikleri deneyim bilgi ve becerileri daha amaçlı ve daha verimli olarak kullanmalarına olanak sağlar bununla birlikte var olan bilgi beceri ve deneyimlerini çok daha sistemli olarak uygulayabilme lerine yardımcı olur(Alkan, 1997, s. 11-12).

Eğitim öğretim sürecine teknolojinin ne zaman kullanıldığını incelediğimizde 1930'lu yılların başında eğitimde yararlanılmaya başlanarak eğitim araç gereçleri yurdumuza girmiştir. bu eğitim araç gereçlerinin kullanıldığı alanlarda yurdumuzda yaygınlaştıkça bunların üretimine de ihtiyaç duyulmaya başlamıştır. bu arz talep dengesinin kurulabilmesi için ülkemizde 1951 yılından itibaren bu tarz araç-gereçler imal edilmeye başlanmıştır. Çeşitli birçok materyallerinin eğitim öğretim sürecine girmesi ile birlikte bu materyallerin kontrollü bir şekilde kullanılmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bakanlığa bağlı yenilikçi eğitim teknolojileri genel müdürlüğü tam da

belirtilen sebeplerden eğitimde teknolojinin kullanımı ve denetlenebilmesi için 1961 yılında kurulmuştur. Bu gelişmelerin hemen akabinde ülkemizde yine Bakanlığa bağlı açıköğretim liseleri (1974) ve YÖK'e bağlı Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi'nin (1983) kurulmasıyla uzaktan eğitim uygulamaları aktif olarak başlamıştır. Eğitimlerin başlaması açık öğretim kurumlarının faaliyeti girmesi ile birlikte televizyon radyo ve ileriki süreçlerde de internet bilgisayar tablet gibi teknolojik araç gereçler eğitimde daha da önemli bir alana oturmuştur(Akkoyunlu, 2002, s. 2).

Bu gelişmelerin yanında 1980'li yıllarda ortaya atılan ve hala geçerliliğini koruyan yapılandırmacı yaklaşım, kişiyi önde tutan, öğrenmenin subjektif bir olgu oluşunu belirten bir varsayımdır. Yapılandırmacılığın içselleştirilmesi ve etkinliğinin artabilmesi için kişilerin öğrenebilme süreçlerinin farklılığına ve değişkenliğine uyum sağlayabilecek teknolojik eğitim öğretim alternatifleri artmaktadır(Reiser, 2007, s.4). Öğreticinin değil, öğretilecek bilgiye ulaşmak isteyen kişinin, öğrencinin, bilgiye rahat erişebileceği, benimseyeceği bilgiyi kullanacağı ve devam edeceği ve genellebileceği bununla birlikte bilgiyi daha işlevsel olacak hale getirebileceği eğitim alanlarını hedeflediği bir sürece dönüşmek olmuştur. Yapılandırmacı yaklaşım eğitim-öğretim alanını ve gerekliliklerini etkilediği için çok fazla teknolojik araç gereçle ilgili yeni tasarımların yapılmasını gerektiriyor(Çakmak vd., 2015, s. 132). Uygur toplumlar günümüzde öğretim ortamları oluşturulurken yeni bilgilerden, araştırmalardan, araç gereçlerden devamlı şekilde faydalanıyor. Teknolojinin kullanımı artması ile birlikte yeni bilgilere ihtiyaç duyulmakta. Bu sebeple kişiler dönemin şartları gereği daima daha çok öğrenmeye, yeniliklere ve gelişmelere ihtiyaç duyar. Bunun yanı sıra, küreselleşen ve gelişen dünyada teknoloji bambaşka bir hayat tarzı konusunu başlatmaktadır. Çobanoğlu (2018, s. 17) geleneksel olarak yaşam sürdürmeye devam eden azınlık grupların dışında çok büyük topluluklar bu hayat şartlarına uyum sağlayıp ayak uydurmaktadır. Bunun için yurdumuzda "FATİH" projesi yürütülmektedir (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi ) bir başka göze çarpan detay ise teknolojinin doğru ve yeterli bir düzeyde öğrenme-öğretme fırsatlarının içine sunulabilmesidir. Eğer teknoloji doğru ve uygun şekilde kullanılırsa öğrenciler daha aktif öğrenir yardımlaşabilir, etkileşim becerilerini arttırabilir. Bunun yanında teknoloji tek başına yeterli değildir. Eğitimde teknoloji öncülük yapabilir, teknoloji eğitim öğretim programlarını destekler, öğrencilerin öğrenme ortamlarını daha zengin daha olanaklı hale getirir, öğrencilerin teknolojiye daha hakim olduğu bir geleceğe hazırlayan çok fonksiyonlu bir vasıtaadır (Afshari vd., 2009, s. 86).

Eğitim alanında teknolojiden söz edildiğinde ilk önce akla gelen bilgisayarlardır. Aslında bilgisayardan da önce kullanılan teknolojiler de vardır. Yazı tahtası, haritalar, projeksiyon cihazı, televizyon vb.lerde teknoloji araçlardır. Teknolojinin kullanılmasıyla birlikte bilgi ve iletişim teknolojileri çağımızdaki yazılımlar, etkileşimli tahtalarla yapılan uygulamalarla beraber ön plana çıkmıştır (Aksoy, 2005, s. 56). Doğrudan öğretim yöntemleri ile anlatılan ve öğretilmesi hedeflenen bilgilerin, sınıflarda kullanılan bilgisayar akıllı tahtalar projeksiyon cihazları gibi araçlarla ortaklaşa birbirini destekler nitelikte olması gerekir. Öğretim ortamında kullanılan bu araç gereçlerin uygulanabilir nitelikte olması en önce öğretim yöntemlerinde eğitim programlarında uygulayıcılar tarafından kullanılabilmesi öğretim programlarının ve uygulayıcı eğitimlerinin çeşitli yenilikler ve değişiklikler gerektirmesini şart koşar (Rıza, 1997, s. 42-43). Ayrıca ders işlenirken öğrenme sürecinde çevremizi algılamamızı sağlayan duyu organlarımızı çok aktif ve daha yararlı şekilde kullanılabilmemiz için gerekli olan teknolojik araç gereçleri doğru ve amacımıza uygun hareket ettirmemiz çok önemlidir. Erken çocukluk döneminde öğrenme daha hızlıdır Bu sebeple bu dönemdeki çocukların birden fazla duyu organına hitap ederek öğretilen bilgilerin yararlanılan teknolojik materyallerin çocuğa verdiği kalıcılık yadsınamaz Çakmaz, 2010, s. 18). Sonuç olarak eğitim ortamının önemini değerlendirmek için her duyumuzu aktif kullanabildiğimiz, çevredeki olanaklardan en yararlı şekilde faydalanabildiğimiz ve bireysel gelişimi esas aldığımız bir öğretim ortamı içinde bulunmalıyız (Oktay, 2001, s. 21). Bu bağlamda eğitim teknolojisi demek eğitim alınan sürede sadece bilginin yeterli olmadığını bilgiyi elde etmek için kullandığımız teknolojik araçların da çok fazla önem taşıdığı bir alan demektir. Çağımızda teknolojinin gelişmesi ile birlikte her türlü teknolojik materyal eğitim ortamına da girmeye başlamıştır (Yanpar, 2005, s. 23). Bu nedenle eğitimin alanında her daim var olması teknolojinin eğitimle çok kuvvetli bir ilişkisi olduğu için eğitim teknolojisi var olmuştur (Çobanoğlu, 2018, s. 1). Yaşantımızın çok işlevsel olması demek teknoloji ile eğitimin buluşması demektir. Yapılan çalışmalardan teknoloji ve eğitimin ilişkisi de hedeflenen ulaşılması gereken amaçlar (Çavaş'a (2010, s. 13-14) göre şunlardır:

- Çok büyük kitlelere ulaşmak ve eğitimi yaygınlaştırmak.
- Eğitim yaygınlaştırarak daha fazla kitlelere hitap etmek
- Daha verimli şekilde eğitim-öğretim çalışmalarına düzenlemek.
- Bireysel farklılıkları dikkate alarak eğitim-öğretim faaliyetlerini düzenlemek.

- Çalışmaları çeşitlendirmek eğitim öğretim ile ilgili faaliyetleri arttırmak.
- Eğitim öğretim görevini yapan kurumların ihtiyaçları ve var olan imkânlarını bilimsel olarak araştırmalara hazırlamak.
- Bireylerin eğitimi aktif rol almasını sağlamak.
- Bireyin öğrenebilme alanına ve yeteneğine göre eğitimdeki çalışmaları düzenlemek ve ihtiyaçlarının yeniden şekillendirmek.
- Kullanılan teknolojiler sayesinde eğitimde karşılaşılan problemleri azaltmaya hedeflemek ya da yok etmek

Zamanımızın gereksinimini giderebilmek ve sürekliliği sağlayabilmek için teknoloji değişken, hareketli, bir yapıda olmalıdır. Eğitim-öğretim alanında teknolojiden yararlanırsak hem kaliteyi artırırız hem de teknolojik gelişmeleri izleyen, kendi yaşantısında da kullanan ve bunu alışkanlık haline getiren bireyler yetiştirmiş de oluruz (Seferoğlu, 2006, s.8). Çağımızda en verimli, en kullanılabilir ve en üst bilgiye erişmek, teknolojinin artması eğitim alanında bulunması, öğretim kurumlarında önemli bir yer edinmesine olanak tanımıştır. Bireyin ihtiyacı olan eğitimi vermek ve eğitim anında eşitliği gözeterek öğretim tekniklerini kullanmak çok önemlidir. Bu sebepten dolayı devletlerin birçoğu eğitimde farklılaşma ile giderek Çok değişken reformlara yenilikleri yön vermektedir (Balay, 2004, s. 67).

#### **2.4. Eğitimde Yenilikçi Uygulamalar ve Teknoloji Kullanımı**

21. yy. becerilerinin belki de en önemlisi olan teknoloji kullanım becerilerinin kazanılması teknoloji kullanımı kişisel tercih olmaktan çok günlük hayatın mecburi kullanım haline gelmiş durumdadır. Bu yenilikçi, devam eden gelişim süreci ve teknolojinin etkili kullanımının sürdürülebilirliği için teknoloji kullanımının eğitim sistemine entegre edilerek kullanılması önemli bir gerekliliktir. Sürekli değişen ve gelişen teknoloji dünyası ve bununla bağlantılı eğitim müfredatı değişikliği, kullanılan donatım malzemelerinin farklılığı, metot ve uygulamadaki çeşitlilik gibi birçok bileşenin değişim göstermesi son derece olağan görülmektedir.

Küreselleşen dünyanın gerçeği olduğu gibi ülkemizde de teknoloji kullanımı ve teknolojik araçların hayatın her alanında var olması eğitimde de uygulanması gerekliliğinin yanı sıra ihtiyaç halini almıştır. Bu nedenle müfredat ve ders içeriklerinin güncellendiği ve bunun desteklendiği görülmektedir.

Eğitimde yenilik ve teknolojinin etkin kullanımıyla ilgili olarak Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Dynet (İngilizce dil öğretim platformu), Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi, Uzaktan hizmetiçi eğitimler ve son bir yılı aşkın süredir uzaktan eğitimde farklı platformların kullanımı da dahil olmak üzere kullanılması ve bunun desteklenmesi önemlidir. Bundan önceki dönemde sınıflara etkileşimli tahta ve fiber internet bağlantılarının kazandırılması teknoloji kullanımının örgün eğitimde ve sınıf ortamında desteklediğini göstermektedir. Bütün bunlar yapılırken bu teknolojiyi kullanacak olan başta öğretmenler, öğrenciler ve okul yöneticilerinin bunu kullanabilme yeterliği önemlidir. Zira etkin kullanılmayan teknolojik araç gerecin tam katkısının olması da çok mümkün değildir. Son bir yıldan fazla süredir yapılan uzaktan eğitim, bunun izlenmesi, takip edilmesi ve raporlanması sürecinde okul yönetimlerine büyük işler düşmüştür. Örgün ve yüz yüze eğitimden oldukça farklı olan bu yapının planlanması, uygulanması, görülen aksaklıkların giderilmesi, talep edilmesi, istendiğinde raporlarının ibraz edilmesi süreçleri başlı başına ve apayrı bir iş olarak öğretmenleri ve okul yönetimlerini oldukça yormuştur.

## 2.5. Eğitim Teknolojisi ve Öğretmen

Çağımız evreninde Teknoloji ve bilim hızlı olarak gelişmektedir. Bu bilim ve teknolojik gelişmelerin toplumdaki beklentileri toplumlara kültürlere direkt olarak etkisi olmaktadır. Eğitim öğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin ve diğer elemanlarında bu çağın gerektirdiği değişimlere uyum sağlaması gerekir. Öğretmenlerinde görevlerine bu hazır bulunuşluk düzeylerinde başlaması ve görev yaparken bu özelliklerini koruyup geliştirebilmeleri bilim ve teknolojiden faydalanmaları gerekir (Yılmaz, 2007, s. 161). Kaya da (2017, s. 17), bu görüşü şu şekilde desteklediğini; eğitim-öğretim sürecinde önemli olan 2 öge teknoloji ve öğretmenlerdir, öğrenciye eğitim verirken bu iki ögeden en üst seviyede yararlanması gerektiğini ifade ederek belirtir. Çağımızda öğretmenlerin farklı rolleri vardır teknolojiyi profesyonel şekilde kullanmaları ve teknolojiyi eğitimde araç olarak ne şekilde kullanılması gerektiğini öğrencilerine de öğretmeleri gerekmektedir. Böylelikle eğitimdeki anlayışının çağdaşlaşması ve öğretmenlerin teknolojik araçları tanımaları ve bütünleşmeleri ile eğitim öğretim niteliğinin artırılması sağlanacaktır. Teknoloji bütün bilimlerle bütünleştiği gibi eğitim bilimleri ile daha fazla bütünlük halindedir. Öğretmenlerin de aynı bütünleşmenin içinde olmaları gerekir. Öğretmenler gerekiyor teknolojiye gereken önemi göstermeli ve aktif

olarak üretim sürecine bulunmaları için teknolojiyi kullanmalı. Teknolojik gelişmelere ayak uydurmalı ve geriden takip etmemelidir (Yılmaz, 2012, s.19). Başka bir ifade ile teknolojiye yeni düzenlemeleri eğitim öğretim sürecini aktarmalı eğitimde kaliteyi arttırmalı bunun önemini fark etmeli. Çağımızda teknolojiyi kullanarak, öğretmenlerin daha verimli olmasını öğrencilerin daha hızlı ve kolay öğrenmelerini sağlanabilir. Davis'in ifade ettiğine göre (2003, s. 62) eğitimde bilim ve teknolojinin kullanılması öğretmenlere günümüz için ihtiyaç duyduğumuz insan modelini yetiştirirken çok önemli bir rol oynayacaktır. Bu açıklamalardan yola çıktığımızda aslında eğitimde kullandığımız teknolojinin, bilim ve teknoloji arasındaki gelişme ve değişimleri ortaya çıkarmak için yapılan icatları eğitim ve öğretimde de kullanılabilmesini hedefler. Hedefler doğrultusunda yetişen nesiller, teknolojik gelişmeleri takip edebilen değişimleri ayak uydurabilen yeniliklere açık olan bireyler olacaktır. Çağımızda artık öğretmenlerin rolü eğitim öğretim sisteminde değişmiş durumdadır. Geleneksel üretim yöntemlerine baktığımızda öğretmenler öğrencilere bilgiye doğrudan aktarmak kaydı fakat günümüzdeki gelişmeler öğretmenlerin sadece öğrencileri bilgiye ulaştırırken rehber konumuna getirmiştir. Bu şu demektir öğretmenlerin yetiştirilmesinde yapılan eğitimler de farklılaşmıştır(Yılmaz, 2007, s. 162).

Yapılacak uygulamaların dikkatlice incelenmesi, ulaşılabilecek kazanımların belirgin ve net olması, eğitimcilere nitelikli eğitimlerin verilmesi, eğitimdeki kodların özenilerek hazır hale getirilmesi gerekmektedir. (Akkoyunlu, 1995, s. 106). Türkiye Eğitimdeki teknoloji kullanım açısından daha klasik açıdan yaklaşmakta; eğitimde teknoloji kullanımından daha uzak, geleneksel bir anlayışla eğitime devam edilmektedir. Bunun birinci nedeni eğitim denetçilerinin eğitim teknolojileri sistemine ve okul idarecilerinin alana yeterince hakim olmaması, diğer nedeniyle, eğitimcilerin bu alanda yeterli olmaması. Öğretmenler iki farklı boyutta yetişirler. Bunlarda ilki niceliktir, diğeri ise niteliktir. Ülkemizdeki tarihteki örneklere bakarsak, nitelik boyutunu atlayıp sadece, niceliği ön planda tutan yaklaşımlar, öğretmen problemlerini de sadece bir boyutla iş inceler. Bunlar uzun vadede düşünüldüğünde eğitimin niteliğini arttırmayı bırakın daha da eksildir. Bunun için görünürde öğretmen ihtiyacı karşılanmış gibi görünse de aslında eğitim sistemine giren uzman olmayan eğitimciyle eğitim sisteminde üretilen ürünlerin de nitelikten uzak olmasına ve sorunların daha da artmasına sebep olmaktadır. Bu bakımdan eğitim teknolojisi alanında ihtiyaç duyulan eğitimci ihtiyacının telafi edilmeye çalışılmasında niceliğinin fazlalığından çok niteliğinin de kaliteli ve değerli olduğu unutulmamalıdır. (Uluğ, 2000, s. 2).



Eğitim teknolojisinden gerekli Şekilde yararlanabilmek için yetişen retmenlerin daha donanımlı ve niteliği önem verilerek yetiŐmesi gerekir. retmenler sosyal ve toplumsal geliŐmenin, bilgi toplumunun en önemli üyeleridir. Bunun yanı sıra retmenlerin çağımız dünyasına getirdiği yeniliklerle öğrenme öğretme sürecinde öğrencileri de doğrudan etkileyip olumlu rehber olabilmeleri için eğitim teknolojilerinden ne Şekilde, nasıl ulaŐacaklarını ve yararlanacaklarını bilmeliler (Fidan, 2008, s. 49).

Bu faydalardan yararlanabilmek için retmenlerin akıllı tahtalardan nasıl yararlanacaklarını bilmeleri, öğrencilerdeki kalıcı öğrenmeyi sağlamak için birçok kaynağı birleŐtirerek yeni bilgi ve beceriler elde edebilmeli, yani eğitim teknolojilerinden yararlanmayı bilen bireyler olmalıdırlar.

Çağımızın Şartlarına uyum sağlayabilmek için eğitim ğretim kurumunda görev yapan üretmenler eğitim ve teknoloji arasındaki etkileŐimi fark etmeli, bilgisayarları ve diğer teknolojik cihazları en iyi Şekilde kullanabilmelidir (Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003, s. 1).

Teknolojiden yararlanarak daha zenginleŐtirilmiŐ bir eğitim ğretim ortamı sunulmalı hedeflenen amaçları kazandırmak için her duyuya hitap etmeliyim öğrenme faaliyetlerini sırasını ve düzenini ayarlamaları gerekli denetimi yapıp uygun Şekilde aktarmalıdır. Bunlara dikkat edilmeli ki ağımız Şartları yaşamın teknolojiden uzak olunamayacağını gösteriyor. Teknolojik gelişmeler sonucunda web 3.0 uygulamalarının eğitimde yer verilmesiyle birlikte retmenlerin görevlerine bir yenisini daha gelecektir. Böyle bir süreçte geleneksel ğretim yöntemlerine devam edip teknolojiye ayak uydurmayan retmenlerin bir takım sorunlarla karŐılaŐmaları mümkündür (obanoğlu, 2018, s.15). retmenler gelişen yeniliklerle birlikte eğitim sürecinde öğrencilere gerçek bir rehber olabilmeleri için eğitimde teknolojinin kullanımını bilmelilerdir (UŞun, 2006, s.52).

nemli olan diğer bir nokta ise üretmenler olmadan teknolojik gelişmelerin bir işe yaramamasıdır. retmenlerin teknolojinin gelişmesi ve ilerlemesi karşısında gösterdikleri tavır çok önemlidir. Ama yapılan araştırmalar gösteriyor ki teknoloji geliŐse bile üretmenler bu gelişmelere ayak uydurmakta çok da yeterli değil ve teknoloji kullanımında eksiktir (Yılmaz, 2012, s. 20).

retmenler teknolojiyi kullanırken farklı sorumlulukları da yerine getirmelidir. Bu sorumluluklardan en önemlisi de öğrencilerin teknolojiyi nasıl kullanacağını açıklamak ve ne için kullanmaları gerektiğini doğru bir rehber olarak öğretmektir. retmen adaylarının ise hizmet öncesi eğitimlerinde gerekli teknolojik bilgiler verilmeli

e teknolojinin önemi konusunda burju yapılmalı meslek hayatlarında teknolojiyi kullanmaları için yeterli ve gerekli donanıma sahip olmaları bilgisi arttırılmalı. Bu araştırmalardan da anlaşılacağı gibi bilim ve teknoloji alanları aslını birbirinden ayrı alanlar değildir bilim ve teknoloji birbirinin içine geçmiş iki alandır ve teknolojik kavramını ortaya çıkarır. Teknolojinin imkânlarından yararlanırken öğretmenleri önemli görevler düşmektedir yapılan birçok değişiklikte olduğu gibi teknolojinin eğitim alanına adaptasyonu ve entegre edilmesi sürecin öğretmenlerin bakış açısıyla gelişen ve etkilenen önemli bir bileşendir öğretmenler materyallerini hazır hale getirebilmek için gerekli teknolojik bilgiye sahip olmalı teknolojiye gereken önemi vermeli ve teknolojinin her alanında meydana gelen gelişmeleri yakından izleyip bu gelişmelere uyum sağlamalıdır.

## 2.6. İlgili Araştırmalar

Kılıçer (2011) “Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri” adlı doktora çalışmasında öğretmen adaylarının büyük kısmının yenilikçilik açısından yüksek ve orta düzeyde yeterli olduğu, büyük kısmının “sorgulayıcı” kategorisinde ve “yenilikleri denemeye açık, istekli ve içinde buldukları toplumlarda yeniliklere ilişkin fikir önderliği yapabilir yeterlikte gördükleri” görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının “yenilikçilik puanları ile aile gelir düzeyleri; bilgisayar, internet, teknoloji kullanım düzeyi, teknoloji kullanım sıklığı, teknoloji sahiplik durumu, sosyal ağlara üyelik durumu ve algılanan yenilikçilik düzeyi açısından anlamlı farklılık olduğu”, eğitim öğretim ve bu kurumlarındaki yenilikçiliğin önündeki engellerin kurumsal kaynaklı engeller olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmıştır.

İşıklı (2010), “Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanım Düzeylerinin Yeniliğin Yayılımı Kuramına Göre İncelenmesi” adlı çalışmasında sınıf öğretmenlerinin “öğrencinin dikkatini çekmek, kalıcı öğrenmeyi sağlamak, zamandan tasarruf etmek, bireysel farklılıkları dikkate alabilmek, farklı zeka alanlarına ve farklı duylara hitap edebilmek gibi nedenlerle BİT kullandıkları” sonucuna ulaşmıştır.

Ar (2016) “Ortaöğretim öğretmenlerinin derslerinde bilişim teknolojilerini kullanma ile ilgili görüşleri” adlı çalışmada öğretmenlerin “bilişim teknolojilerini derslerinde etkin bir şekilde kullanabilecekleri eğitimleri yeterince almadıkları, bazı öğretmenlerin öğrenci oldukları dönemlerde ve bu dönemlerden sonra bilişim teknolojileri ile ilgili eğitimler aldıkları fakat alınan bu eğitimlerin var olan sistem

içerisinde göstermekle yükümlü oldukları teknoloji kullanım yeterliklerini dengeleyecek seviyede olmadığı, öğretmenlerin, BT kullanımı alanında yeterli tecrübelerinin bulunmadığı ve uygulamada eksiklikleri bulunduğunu ve öğretmenlerin, BT'yi daha etkili ve verimli kullanabilmelerine yönelik nitelikli, verimli olabilecek eğitimlere ihtiyaçları olduğu” saptanmıştır.

Mutlu Bayraktar (2012) “Web 2.0 Araçlarının Kabulü ve Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri” adlı çalışmalarında “öğretim elemanlarının Sosyal ağlar (Facebook, Twitter) ve Blog uygulamalarından büyük oranda haberdar olduklarını, Wiki ve Podcast uygulamalarından daha az haberdar oldukları, bireysel yenilikçilik açısından en yenilikçi grubun (yenilikçiler, öncüler, sorgulayıcılar) haberdar olma yüzdelерinin diğerlerine (kuşkucular, gelenekçiler) göre daha yüksek olduğu, öğretim elemanlarının Web 2.0 araçlarını kullanma sıklıkları ile ilgili bulgulara bakıldığında ise; en sık kullanılan Web 2.0 aracının Facebook, en az kullanılan aracın ise Podcast olduğu, düşük oranlarda Facebook, Blog, Wiki ve Podcast’i eğitim amaçlı kullandıkları”nı tespit etmiştir.

Güneş (2010) “Yenilik Yayılımı: Bir Araştırma” adlı çalışmasında interneti cep telefonundan kullanma yenilik özellikleri araştırma sonucunda “yarar ve uyum boyutu, yeniliği benimseme grupları için ortak özellik olarak bulunmuştur”. Ayrıca erken benimseyenler grubu “imaj ve görünürlük özellikleri”ne en fazla önem veren grup olduğu görülürken öncüler grubu ise “imaj ve görünürlük özellikleri”ne en az önem veren grup olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Vedi (2013) “İlk ve ortaokul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisini kullanma düzeylerinin değerlendirilmesi” adlı araştırmasın da okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini etkin kullanım düzeylerinin 40 yaş altındakilerin üstündekilerden yüksek olduğu, kıdem olarak da 11-15 yıl kıdemi olan okul yöneticileri ve öğretmenlerin 16 yıl ve üzeri olanlara göre bilişim teknolojileri daha fazla ve iyi düzeyde kullanabildikleri sonucuna ulaşmıştır.

Önal (2014) “Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri Yeterliklerine İlişkin Görüşleri” adlı araştırmasın sonucunda öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanma konusunda genel itibariyle özgüven sahibi oldukları, teknik konularda sorun ve sıkıntılar yaşadıkları ve yaşadıkları sorunlarla baş etme konusunda yardıma muhtaç oldukları tespit edilmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren, örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve çözümlenmesine kullanılan istatistiksel işlemler yer almaktadır.

### 3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma betimsel tarama modelinde ve nicel olarak yapılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte veya hali hazırda mevcut olan bir durumu (olay, kişi, nesne) kendi şartları içinde olduğu gibi tanımlamayı amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2012, s.79).

### 3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Denizli ili Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırma evrenini temsil edecek yönetici e öğretmenler arasından “Seçkisiz örnekleme” yöntemiyle seçilen 330 sınıf öğretmenine ulaşılarak ölçeği tam dolduran ve kişisel bilgi yazmayan 303 öğretmenden veriler toplanmıştır.

Araştırmaya katılarak ölçek sorularının tamamına cevap veren 303 katılımcıya ilişkin kişisel bilgiler ve dağılımları aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Kişisel Özellikleri Dağılımları

Değişken	Kategori	<i>n</i>	%
Cinsiyet	Kadın	144	47,5
	Erkek	159	52,5
Yaş	28-35	58	19,1
	36-40	83	27,4
	41-45	70	23,1
	46-50	56	18,5
	51 +	36	11,9

(Devamı arkadadır)

Tablo 3.1. Öğretmenlerin Kişisel Özellikleri Dağılımları (Devamı)

Değişken	Kategori	n	%
Kıdem	2-10	43	14,2
	11-15	65	21,5
	16-20	78	25,7
	21 +	117	38,6
Medeni Durum	Evli	252	83,2
	Bekar	51	16,8
Eğitim Düzeyi	Lisans	255	84,2
	Lisansüstü	48	15,8
Çalıştıkları İlçe	Pamukkale	166	54,8
	Merkezefendi	137	45,2
Bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma durumu	Aldım	185	61,1
	Almadım	118	38,9

Tablo 3.1’de sınıf öğretmenlerinin kişisel özelliklere göre dağılımları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde öğretmenlerin büyük kısmının % 52,5’inin erkek olduğu % 27,4’ünün 36-40 yaş aralığında olduğu görülürken % 38,6’sının 21 yıldan fazla kıdeme sahip olanlardan oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin büyük oranda % 83,2’sinin evli, % 84,2’sinin lisans mezunu, % 54,8’inin Pamukkale ilçesinde ve % 61,1’inin Bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi aldığını belirttiği görülmektedir.

### 3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı; iki bölümden oluşacaktır. Anketin birinci bölümünde okul yöneticileri ve öğretmenlere ait genel bilgiler “Cinsiyet, Yaş, Kıdem, Medeni Durum, Eğitim Düzeyi, Çalıştığı İlçe, Bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma durumu” olmak üzere 7 soru bulunacaktır. İkinci bölümde sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerine yönelik algılarını tespit etmek amacıyla ise 24 maddeden oluşan “Teknoloji Yeterliliği Ölçeği (TYÖ)” bulunmaktadır. Ölçek Ropp (1999) tarafından TPSA ölçeği olarak geliştirilmiş, Christensen ve Knezek (2017) tarafından 21. yüzyıl becerileri kapsamında TPSA C-21 ölçeği olarak yeniden düzenlenerek alanyazına kazandırılmış ve Fidan, Debbag ve Çukurbaşı (2020) tarafından Türkçeye uyarlanarak 606 öğretmen üzerinde geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek maddelerinin tümüne ilişkin iç-tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak bulunmuş, boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha katsayısı; E-posta boyutu için ,79; WWW (web/internet) boyutu için ,72; Entegre uygulamalar boyutu için ,89;

Teknolojiyle öğretim boyutu için ,91 olarak hesaplanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda uyarlanan ölçeğin 24 maddeli ve dört faktörlü yapısının Türkiye koşullarında geçerli ve güvenilir bir yapıya sahip olduğu düşünülmektedir (Fidan, Debbağ ve Çukurbaşı, 2020).

“Teknoloji Yeterliliği Ölçeği (TYÖ)” alt boyutlarına bakıldığında “E-posta boyutu: 1-5 maddeler, WWW (web/internet) boyutu: 6-10 maddeler, Entegre uygulamalar boyutu: 11-14 maddeler ve Teknolojiyle öğretim (TÖ) boyutu: 15-24 maddelerle ölçülmüştür. Ölçek 5’li likert tipinde hazırlanmıştır.

Kesinlikle zayıf (1),

Zayıf (2),

Orta (3),

İyi (4) ve

Çok iyi (5) şeklinde düzenlenmiştir.

### **3.4. Verilerin Toplanması**

Veriler gerekli izin başvuruları yapıp izinler alındıktan sonra ölçek fotokopiyle çoğaltılarak rastgele ilkokullara okullara gidilerek okul yöneticilerine izin gösterilmiş ve gerekli açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra öğretmenlere açıklamalar yapılarak istekli ve gönüllü olan öğretmenlere dağıtılıp gerekli açıklamalar yapılmış ve eksiksiz ve kişisel veri yazmadan doldurmaları istenmiştir. Doldurulan ölçekler toplanarak kontrol edilmek üzere çalışma alanına getirilerek tam doldurulup doldurulmadığı, kişisel bilgi olup olmadığı kontrol edilmiştir. Dağıtılan 330 ölçekten sadece 303 tanesi değerlendirilebilmiştir.

### **3.5. Verilerin Analizi**

2021-2022 eğitim öğretim yılında Denizli ili Pamukkale ve Merkezefendi ilçesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin ölçeğe verdikleri cevaplar SPSS 24 istatistik programına kodlanarak girişi yapılmıştır. Analizlerde SPSS programı kullanılmıştır. Verilerin dağılımının normal dağılım analizi “basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerlerine bakılarak” yapılmıştır. Verilerin normallik analizine ilişkin bulgular Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. *Teknoloji Yeterliliği Ölçeği ve Alt Boyutları Verilerinin Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness) Analizi Bulguları*

Ölçek ve Alt Boyutları	Basıklık (Kurtosis) Değeri	Çarpıklık (Skewness) Değeri
E posta boyutu	,056	,1,048
Web İnternet boyutu	-,008	-1,071
Entegre uygulamalar	-1,25	-,266
Teknolojiyle öğretim	-,721	-,619
Ölçek genel ortalama	-,787	-,690

Tablo 3.2. incelendiğinde ölçek ve alt boyutların “Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness)” değerlerinin -1,25 ile ,056 aralığında değişiklik gösterdiği görülmüştür. Şencan (2002) çalışmasında -3 ile +3 arasındaki değerlerin normal dağılım kabul edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Buna göre verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testlerin kullanılması gerekmektedir. Analizlerde parametrik testler yapılmıştır. Manidarlık düzeyi sınavında  $\alpha = .05$  değeri göz önünde bulundurulmuştur.

Araştırmada verilerin analizlerinde izlenen sürecinde şöyledir:

1) Öğretmenlerin kişisel özelliklerinin dağılımlarında “betimsel istatistiklerden (frekans ve yüzde) yararlanılmıştır.

2) Teknoloji Yeterliliği Ölçeğindeki aralıkların sınırları aşağıdaki gibi belirlenmiş ve ortalamalara bakılarak aşağıdaki şekilde yorumlanmıştır.

1,00 – 1,80 Kesinlikle zayıf

1,81 – 2,60 Zayıf

2,61 – 3,40 Orta

3,41 – 4,20 İyi

4,21 – 5,00 Çok iyi

3) Öğretmenlerin cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi gibi kategorik olarak ikili değişkenlerin karşılaştırılmasında “Bağımsız Örneklem T” testi yapılmıştır.

4) Öğretmenlerin yaş, kıdem gibi ikiden fazla kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında “tek yönlü varyans analizi (One way Anova)” analizi yapılmıştır ve farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Post Hoc testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde verilerin analizi sonucunda ulaşılmış olan bulgulara ve bunun yorumlarına yer verilmiştir.

### 4.1. Alt Problemlere İlişkin Bulgular

“1. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik algıları nedir?, 2. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algıları nedir?, 3. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algıları; a)Cinsiyet, b)Yaş, c)Kıdem, d)Medeni Durum, e)Eğitim Düzeyi, f)Çalıştığı İlçe, g)Bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma durumu” değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” olmak üzere 3 alt problemle bunlara ait bulgu ve yorumlar verilmiştir.

#### 4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik algıları nedir?” biçiminde belirlenmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik ortalamalar ve standart sapma sonuçları Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımına Yönelik Algıları*

Maddeler	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>s</i>	Düzeyi
1.Bir arkadaşına e-posta gönderebilirim.	303	4,24	,98	Çok iyi
2.Bir tartışma forumuna (Facebook grubu gibi) abone olabiliyim.	303	4,25	,94	Çok iyi
3.Bir alıcı listesi oluşturarak, aynı anda birçok kişiye e-posta gönderebilirim.	303	4,24	,34	Çok iyi
4.E-posta mesajına bir doküman ekleyip gönderebilirim.	303	4,26	,75	Çok iyi
5.Başkalarına gönderdiğim mesajların kopyasını saklayabilirim.	303	4,22	,76	Çok iyi
6.Bir arama motoru (Google, Yandex vs.) kullanarak ilgilendiğim konulara ilişkin web sayfalarını bulabilirim.	303	4,24	,47	Çok iyi

(Devamı arkadadır)



Tablo 4.1. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımına Yönelik Algıları (Devamı)*

Maddeler	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>s</i>	Düzeyi
7.Okulumun veya Millî Eğitim Bakanlığı'nın internet sitelerini arayıp bulabilirim.	303	4,25	,40	Çok iyi
8.Daha sonra tekrar dönebilmek için önceden ziyaret ettiğim internet sitesini saklayabilirim (Örneğin, sık kullanılanlara ekleyerek).	303	4,16	,44	İyi
9.Öğretim sürecinde kullanabileceğim birincil bilgi kaynaklarını internette bulabilirim.	303	4,15	,23	İyi
10.Film/video indirebilir ve izleyebilirim.	303	4,10	,74	İyi
11.Hesap tablosunu (Excel gibi) kullanarak bir paket içerisinde yer alan renkli şekerlerin oranını gösteren bir grafik (çubuk, daire gibi) oluşturabilirim.	303	3,43	,41	İyi
12.Grafiklerle gazete oluştururum.	303	3,26	,62	Orta
13.Başkalarının dokümanları farklı kelime işlemci programlarında okuyabilecekleri formatta (word, pdf, rtf, txt kaydetmek gibi) kaydedebilirim.	303	3,48	,48	İyi
14.Bir konu ile ilgili önemli yazarların bilgileri ile ilgili bir veri tabanı oluşturabilirim.	303	3,32	,63	Orta
15.Söz konusu yazılımı konu ile bir bütün oluşturacak şekilde birleştiren bir ders ya da ünite hazırlayabilirim.	303	3,50	,72	İyi
16.Sınıfta olmayan öğretmenler ve öğrenciler ile iş birliği yapmak için teknolojiyi kullanabilirim.	303	3,83	,18	İyi
17.Sınıfım için satın alınacak olan teknolojiler için bütçe içeren bir plan yazabilirim.	303	3,63	,69	İyi
18.Kendi öğretim programıma/ders planıma mobil teknolojileri entegre edebilirim.	303	3,76	,92	İyi
19.Öğrencilerimin iş birliği yapması için bir blog ya da wiki oluşturabilirim.	303	3,51	,38	İyi
20.Öğrencilerimle uzaktan öğretim yapmak için çevrimiçi araçları kullanabilirim.	303	3,93	,52	İyi
21.Öğrencilerin kendi cihazlarına sahip oldukları ortamlarda bire bir öğretim yapabilirim.	303	3,90	,38	İyi

(Devamı arkadadır)

Tablo 4.1. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımına Yönelik Algıları (Devamı)*

Maddeler	n	$\bar{X}$	s	Düzeyi
22.Sınıfımda öğrenci yanıtları için akıllı telefon ya da tablet bilgisayar kullanmalarının bir yolunu bulabilirim	303	3,87	,42	İyi
23.Öğrencilerimin öğrenme aktivitelerine erişimi için mobil cihazları kullanabilirim.	303	3,95	,40	İyi
24.Bulut tabanlı bir ortamda (Google Drive, Dropbox gibi) dosyaları kaydedebilir ve geri alabilirim.	303	3,73	,29	İyi

Tablo 4.1.'de sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı yeterliğine ilişkin seviyelerinin ( $\bar{X}=4,26$ ) ortalamayla ve "Çok İyi" derecesinde "E-posta mesajına bir doküman ekleyip gönderebilirim." Maddesine en üst seviyede katılım olurken en düşük ortalamanın ( $\bar{X}=3,26$ ) ortalamayla ve "Orta" derecesinde "Grafiklerle gazete oluştururum." Maddesine olmuştur. Diğer maddelere katılımlar ise aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir.

"Bir arkadaşıma e-posta gönderebilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,24$ ) ortalama ile "Çok iyi", "Bir tartışma forumuna (Facebook grubu gibi) abone olabilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,25$ ) ortalama ile "Çok iyi", "Bir alıcı listesi oluşturarak, aynı anda birçok kişiye e-posta gönderebilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,24$ ) ortalama ile "Çok iyi", "Başkalarına gönderdiğim mesajların kopyasını saklayabilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,22$ ) ortalama ile "Çok iyi", "Bir arama motoru (Google, Yandex vs.) kullanarak ilgilendiğim konulara ilişkin web sayfalarını bulabilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,24$ ) ortalama ile "Çok iyi", "Okulumun veya Millî Eğitim Bakanlığı'nın internet sitelerini arayıp bulabilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,25$ ) ortalama ile "Çok iyi", "Daha sonra tekrar dönebilmek için önceden ziyaret ettiğim internet sitesini saklayabilirim (Örneğin, sık kullanılanlara ekleyerek)." Maddesine ( $\bar{X}=4,16$ ) ortalama ile "İyi", "Öğretim sürecinde kullanabileceğim birincil bilgi kaynaklarını internetten bulabilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,15$ ) ortalama ile "İyi", "Film/video indirebilir ve izleyebilirim." Maddesine ( $\bar{X}=4,10$ ) ortalama ile "İyi", "Hesap tablosunu (Excel gibi) kullanarak bir paket içerisinde yer alan renkli şekerlerin oranını gösteren bir grafik (çubuk, daire gibi) oluşturabilirim." Maddesine ( $\bar{X}=3,43$ ) ortalama ile "İyi", "Başkalarının dokümanları farklı kelime işlemci programlarında okuyabilecekleri formatta (word, pdf, rtf, txt kaydetmek gibi) kaydedebilirim." Maddesine ( $\bar{X}=3,48$ ) ortalama ile "İyi", "Bir konu ile ilgili önemli yazarların bilgileri ile ilgili bir veri tabanı

oluşturabilirim. ” Maddesine ( $\bar{X}=3,32$ ) ortalama ile “Orta”, “Söz konusu yazılımı konu ile bir bütün oluşturacak şekilde birleştiren bir ders ya da ünite hazırlayabilirim. ” Maddesine ( $\bar{X}=3,50$ ) ortalama ile “İyi”, “Sınıfta olmayan öğretmenler ve öğrenciler ile iş birliği yapmak için teknolojiyi kullanabilirim.” Maddesine ( $\bar{X}=3,83$ ) ortalama ile “İyi”, “Sınıfım için satın alınacak olan teknolojiler için bütçe içeren bir plan yazabilirim. ” Maddesine ( $\bar{X}=3,63$ ) ortalama ile “İyi”, “Kendi öğretim programıma/ders planıma mobil teknolojileri entegre edebilirim. ” Maddesine ( $\bar{X}=3,76$ ) ortalama ile “İyi”, “Öğrencilerimin iş birliği yapması için bir blog ya da wiki oluşturabilirim. ” Maddesine ( $\bar{X}=3,51$ ) ortalama ile “İyi”, “Öğrencilerimle uzaktan öğretim yapmak için çevrimiçi araçları kullanabilirim. ” Maddesine ( $\bar{X}=3,93$ ) ortalama ile “İyi”, “Öğrencilerin kendi cihazlarına sahip oldukları ortamlarda bire bir öğretim yapabiliyorum.” Maddesine ( $\bar{X}=3,90$ ) ortalama ile “İyi”, “Sınıfımda öğrenci yanıtları için akıllı telefon ya da tablet bilgisayar kullanmalarının bir yolunu bulabilirim” Maddesine ( $\bar{X}=3,87$ ) ortalama ile “İyi”, “Öğrencilerimin öğrenme aktivitelerine erişimi için mobil cihazları kullanabilirim. ” Maddesine ( $\bar{X}=3,95$ ) ortalama ile “İyi”, “Bulut tabanlı bir ortamda (Google Drive, Dropbox gibi) dosyaları kaydedebilir ve geri alabilirim.” Maddesine ( $\bar{X}=3,73$ ) ortalama ile “İyi” düzeyinde olarak değerlendirmişlerdir.

#### 4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algıları nedir?” biçiminde belirlenmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin ortalamalar ve standart sapma sonuçları Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algıları*

Teknoloji Kullanımı Yeterliliği ve Alt Boyutlar	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>s</i>	Düzeyi
E-posta boyutu	303	4,24	,96	Çok iyi
WWW (web/internet) boyutu	303	4,18	,32	İyi
Entegre uygulamalar boyutu	303	3,37	,39	Orta
Teknolojiyle öğretim boyutu	303	3,38	,49	Orta
Teknoloji yeterliği toplam	303	3,73	,29	İyi

Tablo 4.2’de Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin ortalamalar ve standart sapma sonuçları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi e-posta boyutunda ( $\bar{X}=4,24$ ) ortalamayla “Çok iyi” düzeyde olduğu, www (web/internet) boyutunda ( $\bar{X}=4,18$ ) ortalamayla “İyi” düzeyde olduğu, entegre uygulamalar boyutunda ( $\bar{X}=3,37$ ) ortalamayla “Orta” düzeyde olduğu, teknolojiyle öğretim boyutunda ( $\bar{X}=3,38$ ) ortalamayla “Orta” düzeyde olduğu ve teknoloji yeterliği genel ortalama olarak ( $\bar{X}=3,73$ ) ortalamayla “iyi” düzeyde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerinin en yüksek e posta boyutunda yeterli oldukları, web ve genel olarak iyi düzeyde oldukları görülürken entegre uygulamalar ve teknolojiyle öğretim boyutlarında ise orta düzeyde olduklarını düşündüklerini göstermiştir.

#### 4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algıları; a)Cinsiyet, b)Yaş, c)Kıdem, d)Medeni Durum, e)Eğitim Düzeyi, f)Çalıştığı İlçe, g)Bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma durumu” değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” biçiminde belirlenmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyete göre t testi analiz bulguları Tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Cinsiyete Göre Analiz Sonuçları*

Ölçek ve alt boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	s	t	p																																									
E-posta boyutu	Kadın	144	4,16	,94	-1,46	,14																																									
	Erkek	159	4,32	,97			WWW (web/internet) boyutu	Kadın	144	4,12	1,01	-1,06	,31	Erkek	159	4,24	1,05	Entegre uygulamalar boyutu	Kadın	144	3,08	1,33	-3,49	,00	Erkek	159	3,63	1,39	Teknolojiyle öğretim boyutu	Kadın	144	3,23	1,01	-2,36	,01	Erkek	159	3,51	1,06	Teknoloji yeterliği toplam	Kadın	144	3,59	,98	-2,27	,02	Erkek
WWW (web/internet) boyutu	Kadın	144	4,12	1,01	-1,06	,31																																									
	Erkek	159	4,24	1,05			Entegre uygulamalar boyutu	Kadın	144	3,08	1,33	-3,49	,00	Erkek	159	3,63	1,39	Teknolojiyle öğretim boyutu	Kadın	144	3,23	1,01	-2,36	,01	Erkek	159	3,51	1,06	Teknoloji yeterliği toplam	Kadın	144	3,59	,98	-2,27	,02	Erkek	159	3,86	1,05								
Entegre uygulamalar boyutu	Kadın	144	3,08	1,33	-3,49	,00																																									
	Erkek	159	3,63	1,39			Teknolojiyle öğretim boyutu	Kadın	144	3,23	1,01	-2,36	,01	Erkek	159	3,51	1,06	Teknoloji yeterliği toplam	Kadın	144	3,59	,98	-2,27	,02	Erkek	159	3,86	1,05																			
Teknolojiyle öğretim boyutu	Kadın	144	3,23	1,01	-2,36	,01																																									
	Erkek	159	3,51	1,06			Teknoloji yeterliği toplam	Kadın	144	3,59	,98	-2,27	,02	Erkek	159	3,86	1,05																														
Teknoloji yeterliği toplam	Kadın	144	3,59	,98	-2,27	,02																																									
	Erkek	159	3,86	1,05																																											

\*  $p < ,05$

Tablo 4.3’te Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyete göre t testi analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyete göre E-posta boyutunda ( $t= -1,46; p>0,05$ ) ve WWW (web/internet) boyutunda ( $t= -1,06; p>0,05$ ) farklılık göstermediği ve benzer olduğu görülmüştür. Ancak Entegre uygulamalar boyutunda ( $t= -3,49; p<0,05$ ), Teknolojiyle öğretim boyutunda ( $t= -2,36; p<0,05$ ) ve Teknoloji yeterliği toplam olarak ( $t= -2,27; p<0,05$ ) farklılık gösterdiği görülmektedir. Farklılığın entegre uygulamalar, teknolojiyle öğretim ve genel teknoloji yeterliliğinin erkekler lehine farklılık gösterdiği ve erkeklerin kadınlardan bu alanlarda daha yüksek teknoloji yeterliğine sahip oldukları söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının yaşa göre Anova testi analiz bulguları Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Yaşa Göre Anova Testi Analiz Sonuçları*

Ölçek ve alt boyutlar	Yaş	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>s</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Fark
E-posta boyutu	28-35	58	4,91	,22	7,45	,00*	1-3; 1-4;
	36-40	83	4,71	,61			1-5; 2-3;
	41-45	70	4,26	,82			2-4; 2-5;
	46-50	56	3,85	,93			3-4; 3-5;
	51+	36	2,66	,49			4-5
WWW (web/internet) boyutu	28-35	58	4,89	,23	9,48	,00*	1-3; 1-4;
	36-40	83	4,67	,62			1-5; 2-3;
	41-45	70	4,34	,78			2-4; 2-5;
	46-50	56	3,66	1,01			3-4;3-5;4-5
	51+	36	2,42	,56			
Entegre uygulamalar boyutu	28-35	58	4,40	,79	5,62	,00*	1-2;1-3;
	36-40	83	3,88	1,15			1-4;1-5;
	41-45	70	3,41	1,24			2-4;2-5;
	46-50	56	2,57	1,33			3-4;3-5;4-5
	51+	36	1,68	,59			
Teknolojiyle öğretim boyutu	28-35	58	4,12	,52	5,13	,00*	1-3;1-4;
	36-40	83	3,84	,74			1-5; 2-3;
	41-45	70	3,40	,98			2-4;2-5;
	46-50	56	2,83	,98			3-4;3-5;4-5
	51+	36	1,95	,57			
Teknoloji yeterliği toplam	28-35	58	4,50	,35	6,39	,00*	1-3;1-4;
	36-40	83	4,22	,68			1-5; 2-3;
	41-45	70	3,78	,89			2-4;2-5;
	46-50	56	3,17	,96			3-4;3-5;4-5
	51+	36	2,15	,43			
* $p<0,05$	1.28-35	2.36-40	3.41-45	4.46-50	5.51+		

Tablo 4.4'te sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının yaşa göre Anova testi analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının yaşa göre E-posta boyutunda ( $F=7,45$ ;  $p<0,05$ ), WWW (web/internet) boyutunda ( $F=9,48$ ;  $p<0,05$ ), Entegre uygulamalar boyutunda ( $F=5,62$ ;  $p<0,05$ ), Teknolojiyle öğretim boyutunda ( $F=5,13$ ;  $p<0,05$ ) ve Teknoloji yeterliği toplam olarak ( $F=6,39$ ;  $p<0,05$ ) farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Farklılık gösteren E-posta boyutu, WWW (web/internet) boyutu, Entegre uygulamalar boyutu, Teknolojiyle öğretim boyutu ve Teknoloji yeterliği toplam olarak farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Post Hoc Tukey analizi sonucunda E-posta boyutunda yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,91$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} =4,26$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,91$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} =3,85$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,91$ ) yaşları 50 + ( $X_{50+ \text{ yaş}} =2,66$ ) arasında farklılık görülmüştür. Ayrıca yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} =4,71$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} =4,26$ ) arasında, yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} =4,71$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} =3,85$ ) arasında, yaşları 41-45 aralığındakilerle ( $X_{41-45 \text{ yaş}} =4,26$ ) yaşları 50 + ( $X_{50+ \text{ yaş}} =2,66$ ) arasında ve yaşları 46-50 olanlarla ( $X_{46-50+ \text{ yaş}} =3,85$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} =2,66$ ) arasında ve 28-35 yaş aralığındakiler lehine farklılık olduğu görülmüştür.

WWW (web/internet) boyutunda yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,89$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} =4,34$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,89$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} =3,66$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,89$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} =2,42$ ) arasında farklılık görülmüştür. İlaveten yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} =4,71$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} =4,26$ ) arasında, yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} =4,89$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} =3,66$ ) arasında, yaşları 41-45 aralığındakilerle ( $X_{41-45 \text{ yaş}} =4,34$ ) yaşları 50 + ( $X_{50+ \text{ yaş}} =2,42$ ) arasında ve yaşları 46-50 olanlarla ( $X_{46-50 \text{ yaş}} =3,66$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} =2,42$ ) arasında ve 28-35 yaş aralığındakiler lehine farklılık olduğu görülmüştür.

Entegre uygulamalar boyutunda yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,40$ ) yaşları 36-40 aralığındakiler ( $X_{36-40 \text{ yaş}} =3,88$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,40$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} =3,41$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,40$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} =2,57$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} =4,40$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} =1,68$ ) arasında farklılık görülmüştür. İlaveten yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} =3,88$ )

yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,41$ ) arasında, yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} = 3,88$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 2,57$ ) arasında, yaşları 41-45 aralığındakilerle ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,41$ ) yaşları 50 + ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 1,68$ ) arasında ve yaşları 46-50 olanlarla ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 2,57$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 1,68$ ) arasında ve 28-35 yaş aralığındakiler lehine farklılık olduğu görülmüştür.

Teknolojiyle öğretim boyutunda yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} = 4,12$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,40$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} = 4,12$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 2,83$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} = 4,12$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 1,95$ ) arasında farklılık görülmüştür. İlâveten yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} = 3,84$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,40$ ) arasında, yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} = 3,84$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 2,83$ ) arasında, yaşları 41-45 aralığındakilerle ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,40$ ) yaşları 50 + ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 1,95$ ) arasında ve yaşları 46-50 olanlarla ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 2,83$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 1,95$ ) arasında ve 28-35 yaş aralığındakiler lehine farklılık olduğu görülmüştür.

Teknoloji yeterliği toplam olarak yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} = 4,50$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,78$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} = 4,50$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 3,17$ ) arasında, yaşları 28-35 aralığındakilerle ( $X_{28-35 \text{ yaş}} = 4,50$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 2,15$ ) arasında farklılık görülmüştür. İlâveten yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} = 4,22$ ) yaşları 41-45 aralığındakiler ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,78$ ) arasında, yaşları 36-40 aralığındakilerle ( $X_{36-40 \text{ yaş}} = 4,22$ ) yaşları 46-50 aralığındakiler ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 3,17$ ) arasında, yaşları 41-45 aralığındakilerle ( $X_{41-45 \text{ yaş}} = 3,78$ ) yaşları 50 + ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 2,15$ ) arasında ve yaşları 46-50 olanlarla ( $X_{46-50 \text{ yaş}} = 3,17$ ) yaşları 50 + olanlar ( $X_{50+ \text{ yaş}} = 2,15$ ) arasında ve 28-35 yaş aralığındakiler lehine farklılık olduğu görülmüştür.

Özetle sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının yaşa göre yaş ilerledikçe bütün boyutlar ve genel olarak düştüğü ve genç yaştakilerin üst yaşlardakilerden teknoloji kullanımlarına yönelik algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buradan yaş ilerledikçe teknoloji kullanımına yönelik yeterliğin düştüğü söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının kıdeme göre Anova testi analiz bulguları Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Kıdeme Göre Anova Testi Analiz Sonuçları

Ölçek ve alt boyutlar	Kıdem	n	$\bar{X}$	s	F	p	Fark
E-posta boyutu	2-10 yıl	43	4,96	,09	7,40	,00*	1-3; 1-4; 2-4; 3-4
	11-15 yıl	65	4,69	,67			
	16-20 yıl	78	4,47	,79			
	21 +	117	3,58	,98			
WWW (web/internet) boyutu	2-10 yıl	43	4,93	,15	6,02	,00*	1-3; 1-4; 2-4; 3-4
	11-15 yıl	65	4,62	,73			
	16-20 yıl	78	4,46	,77			
	21 +	117	3,47	1,09			
Entegre uygulamalar boyutu	2-10 yıl	43	4,34	,87	4,74	,00*	1-3; 1-4; 2-4; 3-4
	11-15 yıl	65	3,94	1,16			
	16-20 yıl	78	3,74	1,17			
	21 +	117	2,45	1,28			
Teknolojiyle öğretim boyutu	2-10 yıl	43	4,10	,55	4,66	,00*	1-3; 1-4; 2-4; 3-4
	11-15 yıl	65	3,84	,79			
	16-20 yıl	78	3,64	,92			
	21 +	117	2,68	,99			
Teknoloji yeterliği toplam	2-10 yıl	43	4,50	,36	5,46	,00*	1-3; 1-4; 2-4; 3-4
	11-15 yıl	65	4,20	,74			
	16-20 yıl	78	4,01	,84			
	21 +	117	3,00	,99			
*p<0,05	1.2-10 yıl	2.11-15 yıl	3.16-20 yıl	4.21 +			

Tablo 4.5'te sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının kıdeme göre Anova testi analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının kıdeme göre E-posta boyutunda ( $F=7,40$ ;  $p<0,05$ ), WWW (web/internet) boyutunda ( $F=6,02$ ;  $p<0,05$ ), Entegre uygulamalar boyutunda ( $F=4,74$ ;  $p<0,05$ ), Teknolojiyle öğretim boyutunda ( $F=4,66$ ;  $p<0,05$ ) ve Teknoloji yeterliği toplam olarak ( $F=5,46$ ;  $p<0,05$ ) farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Farklılık gösteren E-posta boyutu, WWW (web/internet) boyutu, Entegre uygulamalar boyutu, Teknolojiyle öğretim boyutu ve Teknoloji yeterliği toplam olarak farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Post Hoc Tukey analizi sonucunda

E-posta boyutunda kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,96$ ) kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=4,47$ ) olanlar arasında, kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,96$ ) kıdemleri 21+ ( $X_{21+}=3,58$ ) olanlar arasında, kıdemleri 11-15 yıl olanlarla ( $X_{11-15 \text{ yıl}}=4,69$ ) olanlarla kıdemleri 21+ ( $X_{21+}=3,58$ ) olanlar arasında, kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=4,47$ )



olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=3,58$ ) olanlar arasında ve 2-10 yıl kıdemli öğretmenler lehine farklılık görülmüştür.

WWW (web/internet) boyutunda kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,93$ ) kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=4,46$ ) olanlar arasında, kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,93$ ) kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=3,47$ ) olanlar arasında, kıdemleri 11-15 yıl olanlarla ( $X_{11-15 \text{ yıl}}=4,62$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=3,47$ ) olanlar arasında, kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=4,46$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=3,47$ ) olanlar arasında ve 2-10 yıl kıdemli öğretmenler lehine farklılık görülmüştür.

Entegre uygulamalar boyutunda kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,34$ ) kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=3,74$ ) olanlar arasında, kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,34$ ) kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=2,45$ ) olanlar arasında, kıdemleri 11-15 yıl olanlarla ( $X_{11-15 \text{ yıl}}=3,94$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=2,45$ ) olanlar arasında, kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=3,74$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=2,45$ ) olanlar arasında ve 2-10 yıl kıdemli öğretmenler lehine farklılık görülmüştür.

Teknolojiyle öğretim boyutunda kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,10$ ) kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=4,01$ ) olanlar arasında, kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,10$ ) kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=2,68$ ) olanlar arasında, kıdemleri 11-15 yıl olanlarla ( $X_{11-15 \text{ yıl}}=3,84$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=2,68$ ) olanlar arasında, kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=3,64$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=2,68$ ) olanlar arasında ve 2-10 yıl kıdemli öğretmenler lehine farklılık görülmüştür.

Teknoloji yeterliği toplam ortalama olarak kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,50$ ) kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=4,01$ ) olanlar arasında, kıdemleri 2-10 yıl olanlarla ( $X_{2-10 \text{ yıl}}=4,50$ ) kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=3,00$ ) olanlar arasında, kıdemleri 11-15 yıl olanlarla ( $X_{11-15 \text{ yıl}}=4,20$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=3,00$ ) olanlar arasında, kıdemleri 16-20 yıl ( $X_{16-20 \text{ yıl}}=4,01$ ) olanlarla kıdemleri  $21+$  ( $X_{21+}=3,00$ ) olanlar arasında ve 2-10 yıl kıdemli öğretmenler lehine farklılık görülmüştür.

Kısaca sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının kıdemlerine göre kıdemleri arttıkça bütün boyutlar ve genel olarak düştüğü ve kıdemi az olanların yüksek kıdemlilerden teknoloji kullanımlarına yönelik algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buradan kıdem arttıkça teknoloji kullanımına yönelik yeterliğin düştüğü söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının medeni duruma göre t testi analiz bulguları Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Medeni Duruma Göre Analiz Sonuçları*

Ölçek ve alt boyutlar	Medeni Durum	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
E-posta boyutu	Evli	252	4,18	,97	-2,59	,01*
	Bekar	51	4,56	,83		
WWW (web/internet) boyutu	Evli	252	4,11	1,05	-2,79	,00*
	Bekar	51	4,54	,83		
Entegre uygulamalar boyutu	Evli	252	3,26	1,41	-3,05	,00*
	Bekar	51	3,91	1,16		
Teknolojiyle öğretim boyutu	Evli	252	3,29	1,05	-3,22	,00*
	Bekar	51	3,80	,89		
Teknoloji yeterliği toplam	Evli	252	3,65	1,04	-3,18	,00*
	Bekar	51	4,14	,85		

\*  $p < ,05$

Tablo 4.6’da sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının medeni duruma göre t testi analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyete göre E-posta boyutunda ( $t = -2,59$ ;  $p < 0,05$ ) ve WWW (web/internet) boyutunda ( $t = -2,79$ ;  $p < 0,05$ ), Entegre uygulamalar boyutunda ( $t = -3,05$ ;  $p < 0,05$ ), Teknolojiyle öğretim boyutunda ( $t = -3,22$ ;  $p < 0,05$ ) ve Teknoloji yeterliği toplam olarak ( $t = -3,18$ ;  $p < 0,05$ ) farklılık gösterdiği görülmektedir. Farklılığın bütün boyutlarda ve genel olarak bekarlar lehine farklılık gösterdiği ve bekarların evlilere göre teknoloji kullanım yeterliklerinin bütün boyutlarda ve genel olarak yüksek olduğu söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının eğitim düzeylerine göre t testi analiz bulguları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Eğitim Düzeylerine Göre Analiz Sonuçları*

Ölçek ve alt boyutlar	Eğitim Düzeyi	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
E-posta boyutu	Lisans	255	4,12	,99	-5,18	,00*
	Lisansüstü	48	4,88	,42		
WWW (web/internet) boyutu	Lisans	255	4,05	1,06	-5,06	,00*
	Lisansüstü	48	4,85	,41		
Entegre uygulamalar boyutu	Lisans	255	3,19	1,39	-5,46	,00*
	Lisansüstü	48	4,33	,88		
Teknolojiyle öğretim boyutu	Lisans	255	3,24	1,05	-5,55	,00*
	Lisansüstü	48	4,12	,65		
Teknoloji yeterliği toplam	Lisans	255	3,59	1,04	-5,68	,00*
	Lisansüstü	48	4,47	,50		

\*  $p < ,05$

Tablo 4.7’de sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının eğitim düzeylerine göre t testi analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının eğitim düzeylerine göre E-posta boyutunda ( $t= -5,18$ ;  $p<0,05$ ) ve WWW (web/internet) boyutunda ( $t= -5,06$ ;  $p<0,05$ ), Entegre uygulamalar boyutunda ( $t= -5,46$ ;  $p<0,05$ ), Teknolojiyle öğretim boyutunda ( $t= -5,55$ ;  $p<0,05$ ) ve Teknoloji yeterliği toplam olarak ( $t= -5,68$ ;  $p<0,05$ ) farklılık gösterdiği görülmektedir. Farklılığın bütün boyutlarda ve genel olarak lisansüstü düzeyde eğitim görenler lehine farklılık gösterdiği ve lisansüstü mezunlarının lisans mezunlarına göre teknoloji kullanım yeterliklerinin bütün boyutlarda ve genel olarak yüksek olduğu söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının Çalışılan ilçeye göre t testi analiz bulguları Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Çalışılan İlçeye Göre Analiz Sonuçları*

Ölçek ve alt boyutlar	Çalışılan İlçe	n	$\bar{X}$	s	t	p
E-posta boyutu	Pamukkale	166	4,34	,90	1,86	,06
	Merkezefendi	137	4,13	1,02		
WWW (web/internet) boyutu	Pamukkale	166	4,32	,95	2,62	,00*
	Merkezefendi	137	4,01	1,09		
Entegre uygulamalar boyutu	Pamukkale	166	3,44	1,23	,92	,35
	Merkezefendi	137	3,29	1,56		
Teknolojiyle öğretim boyutu	Pamukkale	166	3,47	,93	1,63	,10
	Merkezefendi	137	3,27	1,16		
Teknoloji yeterliği toplam	Pamukkale	166	3,83	,91	1,85	,06
	Merkezefendi	137	3,61	1,14		

\*  $p<0,05$

Tablo 4.8’de sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının çalışılan ilçeye göre t testi analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının çalıştıkları ilçeye göre E-posta boyutunda ( $t= 1,86$ ;  $p>0,05$ ), Entegre uygulamalar boyutunda ( $t= ,92$ ;  $p>0,05$ ), Teknolojiyle öğretim boyutunda ( $t= 1,63$ ;  $p>0,05$ ) ve Teknoloji yeterliği toplam olarak ( $t= 1,85$ ;  $p>0,05$ ) farklılık göstermediği ancak WWW (web/internet) boyutunda ( $t=2,62$ ;  $p<0,05$ ) ise farklılık gösterdiği görülmektedir. Farklılığın sadece Web/internet boyutunda ve Pamukkale ilçesinde çalışan öğretmenler

lehine farklılık gösterdiği ve Pamukkale'deki sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerinin web/internet boyutunda yüksek olduğu söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının bilişim teknolojileri kullanımı eğitim alma durumuna göre t testi analiz bulguları Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9. *Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Alt Boyutlarına İlişkin Algılarının Bilişim Teknolojileri Kullanımıyla İlgili Eğitim Alma Durumuna Göre Analiz Sonuçları*

Ölçek ve alt boyutlar	BT Eğitimi	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
	Alma					
E-posta boyutu	Aldım	185	4,68	,64	3,14	,00*
	Almadım	118	3,55	,98		
WWW (web/internet) boyutu	Aldım	185	4,69	,63	3,63	,00*
	Almadım	118	3,38	1,03		
Entegre uygulamalar boyutu	Aldım	185	4,08	1,07	4,47	,00*
	Almadım	118	2,26	1,06		
Teknolojiyle öğretim boyutu	Aldım	185	3,92	,74	4,70	,00*
	Almadım	118	2,53	,88		
Teknoloji yeterliği toplam	Aldım	185	4,27	,68	5,20	,00*
	Almadım	118	2,88	,89		

\*  $p < ,05$

Tablo 4.9'da sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının bilişim teknolojileri kullanımı eğitim alma durumuna göre t testi analiz sonuçları görülmektedir. Buna göre;

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının bilişim teknolojileri kullanımı eğitim alma durumuna göre E-posta boyutunda ( $t= 3,14$ ;  $p < 0,05$ ), WWW (web/internet) boyutunda ( $t=3,63$ ;  $p < 0,05$ ) Entegre uygulamalar boyutunda ( $t= 4,47$ ;  $p < 0,05$ ), Teknolojiyle öğretim boyutunda ( $t= 4,70$ ;  $p < 0,05$ ) ve Teknoloji yeterliği toplam olarak ( $t= 5,20$ ;  $p < 0,05$ ) farklılık olduğu görülmektedir. Farklılığın bütün boyutlar ve genel olarak bilişim teknolojileri kullanımı eğitim alan öğretmenler lehine farklılık gösterdiği ve eğitim alan sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada; sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı ve alt boyutlarına ilişkin algılarının ve bunun kişisel değişkenlere göre durumu araştırılmıştır. Araştırmada aşağıda verilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı yeterliğine ilişkin “E-posta mesajına bir doküman ekleyip gönderebilirim.” Maddesine en üst seviyede katılım olurken en düşük ortalamanın ise “Grafiklerle gazete oluştururum.” Maddesine olmuştur. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin en yüksek ortalamanın e-posta boyutunda olduğu ve sırasıyla www (web/internet), teknolojiyle öğretim ve entegre uygulamalar boyutlarının izlediği görülürken teknoloji yeterliğinin genel ortalama olarak “iyi” düzeyde olduğu ve öğretmenlerin en yüksek e posta boyutunda yeterli oldukları, web ve genel olarak iyi düzeyde oldukları görülürken entegre uygulamalar ve teknolojiyle öğretim boyutlarında ise orta düzeyde olduklarını düşündüklerini göstermiştir. Araştırma sonuçlarının Kılıçer (2011) araştırma bulgularını büyük ölçüde desteklediği ve benzerlik gösterdiği ancak Ar (2016) bulgularıyla farklı sonuçlara ulaştıkları görülmüştür.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyet, yaş, kıdem, medeni durum, eğitim düzeyi, çalıştığı ilçe, bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma durumuna göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Araştırma bulgularının Mutlu Bayraktar (2012) araştırma bulgularıyla büyük ölçüde benzerlikler gösterdiği ve örtüştüğü tespit edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyete göre E-posta ve WWW (web/internet) boyutlarında farklılık göstermediği ancak Entegre uygulamalar, Teknolojiyle öğretim boyutlarıyla Teknoloji yeterliği toplam olarak erkekler lehine farklılık gösterdiği ve erkeklerin kadınlardan bu alanlarda daha yüksek teknoloji yeterliğine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının yaşa göre yaş ilerledikçe bütün boyutlar ve genel olarak düştüğü ve genç yaşta kilerin üst yaşlardakilerden teknoloji kullanımlarına yönelik algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buradan yaş ilerledikçe teknoloji kullanımına yönelik yeterliğin düştüğü sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularının büyük oranda Vedi (2013) çalışmasında tespit ettiği yaş ilerledikçe teknoloji kullanım

yeterliğinin azaldığı bulgusuyla örtüştüğünü göstermiştir.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının kıdemlerine göre kıdemleri arttıkça bütün boyutlar ve genel olarak düştüğü ve kıdemi az olanların yüksek kıdemlilerden teknoloji kullanımlarına yönelik algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buradan kıdem arttıkça teknoloji kullanımına yönelik yeterliğin düştüğü söylenebilir. Öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının medeni duruma göre bütün boyutlarda ve genel olarak bekarlar lehine farklılık gösterdiği ve bekarların evlilere göre teknoloji kullanım yeterliklerinin bütün boyutlarda ve genel olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının eğitim düzeylerine göre bütün boyutlarda ve genel olarak lisansüstü düzeyde eğitim görenler lehine farklılık gösterdiği ve lisansüstü mezunlarının lisans mezunlarına göre teknoloji kullanım yeterliklerinin bütün boyutlarda ve genel olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının çalışılan ilçeye göre sadece web/internet boyutunda ve Pamukkale ilçesinde çalışan öğretmenler lehine farklılık gösterdiği ve Pamukkale'deki sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerinin web/internet boyutunda yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı alt boyutlarına ilişkin algılarının bilişim teknolojileri kullanımı eğitim alma durumuna göre bütün boyutlar ve genel olarak bilişim teknolojileri kullanımı eğitim alan öğretmenler lehine farklılık gösterdiği ve eğitim alan sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## 5.2. Öneriler

- ❖ Öğretmenlerin teknoloji kullanımında e posta ve web/internet alanında yeterliklerinin iyi düzeyde olduğu ve esas işi öğretmenlikle ilgili olan teknolojiyle öğretim ve entegre uygulamalarda ise orta derecede gördükleri görüldüğünden bu alanlarda da iyi ve çok iyi düzeylere gelmeleri için mesleki ve kişisel gelişimleri desteklenebilir.
- ❖ Öğretmenlerin grafik, tasarım, görsel oluşturma ile ilgili teknoloji kullanımları desteklenebilir.

- ❖ Öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre oldukça fazla değişim gösteren teknoloji kullanımlarının belli standartlarda gelişimleri arttırılabilir.
- ❖ Öğretmenlerin ders içerikleri, entegre uygulamalar ve teknolojiyle öğretim yapmalarına imkan verecek şekilde mesleki gelişimleri sağlanarak sonuçlar izlenerek gerekli tedbirler alınabilir.

## KAYNAKÇA

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A. & Fooi, F. S. (2009). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmalarını etkileyen faktörler. *Online Gönderme*, 2 (1), 77-104.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoğlu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 105-109.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 1-8.
- Aksoy, H. H. (2005). Medya ve bilgisayar teknolojisinin eğitimde kullanımının etkileri üzerine eleştirel görüşler. *Eğitim Bilim Toplum*, ss. 54-67. [http://80.251.40.59/education.ankara.edu.tr/aksoy/yayinlar/aksoy\\_dystopias.pdf](http://80.251.40.59/education.ankara.edu.tr/aksoy/yayinlar/aksoy_dystopias.pdf), 15/1/2019 tarihinde alındı.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ar, K. Z. (2016). *Ortaöğretim öğretmenlerinin derslerinde bilişim teknolojilerini kullanma ile ilgili görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 37(2), 61-82.
- Çakır, R. ve Oktay, S. (2013). Bilgi toplumu olma yolunda öğretmenlerin teknoloji kullanımları. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 35-54.
- Çakır, R., Yıldırım, S. (2009). What do computer teachers think about the factors affecting technology integration in schools. *İlköğretim Online*, 8(3), 952-964.
- Çakmak, E. K., Kukul, V., Çetin, E., Berikan, B., Kandemir, B., Pamukçu, B., ... ve Marangoz, M. (2015). 2013 yılı eğitim teknolojileri araştırmalarının incelenmesi: AJET, BJET, C&E, ETRD, ETS ve L&I Dergileri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 126-160.
- Çakmaz, B. (2010). *Okul öncesi öğretmenliğinin eğitim teknolojilerini kullanma durumlarının incelenmesi(Bolu ili örneği)*, Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Çavaş, B. (2010). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi notları*. 08 Aralık 2018 tarihinde [http://kisi.deu.edu.tr/bulent.cavas/ders/temel\\_kavram.pdf](http://kisi.deu.edu.tr/bulent.cavas/ders/temel_kavram.pdf) adresinden alınmıştır.



- Çobanoğlu, A. O. (2018). *Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım durumları ile sosyal medya alışkanlıkları arasındaki ilişki*, Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Çuhadar, C. ve Yücel, M. (2010). Yabancı Dil Öğretmeni Adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğretim Amaçlı Kullanımına Yönelik Özyeterlik Algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 199-210.
- Dağ, F. (2016). Yaşam boyu öğrenme bağlamında Türkiye’de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki gelişim çalışmalarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 90-111.
- Fidan Kurtdede, N. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri, *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1 (1), 48-61.
- Fidan, M., Debbağ, M. ve Çukurbaşı, B. (2020). Technology proficiency self-assessments of teachers becoming professional in the 21st century: A scale adaptation study. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(2), 465-492. doi:http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.016
- Güneş, S. (2010). *Yenilik Yayılımı: Bir Araştırma*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Işıklı, M., (2010). “Sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım düzeylerinin yeniliğin yayılımı kuramına göre incelenmesi”, Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi, Uşak.
- Karasar, N. (2012), *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayınları, Ankara
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kaya, B. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum düzeyi ile mesleğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Ahievran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Kılıçer, K. (2008). Teknolojik yeniliklerin yayılmasını ve benimsenmesini arttıran etmenler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 209-222.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri*, Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir
- Mutlu Bayraktar, D. (2012). Adoption of web 2.0 tools and the individual innovativeness levels of instructors. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2) 35-47.
- Oktay, A. (2001). *21. Yüzyılda Yeni Eğilimler ve Eğitim*. İstanbul: Sedar Yayıncılık

- Önal, N. (2014). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri yeterliliklerine ilişkin görüşleri*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Özcan, B., Saraç, L. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmen çevrim içi uzaktan eğitim rol ve yeterlikleri: beden eğitimi öğretmenleri örneği, *Millî Eğitim Dergisi*, Cilt: 49, Özel Sayı/2020, Sayı: 1, (459-475)
- Reiser, R. A. (2007). Hangi alanda bulunduğunu söylemişin?, *Öğretim Tasarımı ve Teknolojisindeki Eğilimler ve Sorunlar*, 3, 1-7.
- Rıza, E. T. (1997). *Eğitim teknolojisi uygulamaları*, İzmir: Anadolu Matbaası.
- Seferoğlu, S. S., (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Son dakika (2021) . Nagehan Alçı'nın "Öğretmenler rahata alışı" sözlerine tepkiler çığ gibi: Böyle bir ifade kabul edilemez. <https://www.sondakika.com/haber/haber-nagehan-alcı-nin-ogretmenler-rahata-alisti-13859632/> sayfasından erişilmiştir.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2020). *Güncel Türkçe sözlük*. <https://sozluk.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Uluğ, F. (2000). İlköğretimde teknoloji eğitimi, *Milli Eğitim Dergisi*, 146, 3-8.
- Uşun, S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Üstün, A. ve Demirbağ, H. (2003). Sınıfta demokratik disiplin anlayışı. *Eğitim Araştırmaları*, 3(11), 87-95.
- Vedi, B. (2013). *İlk ve ortaokul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisini kullanma düzeylerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Okan Üniversitesi.
- Vural, B. (2004). *Eğitim-öğretimde teknoloji ve materyal kullanımı*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Yanpar, T. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Yeniçağ (2020). <https://www.yenicaggazetesi.com.tr/seslerini-duyuramayan-ogretmenler-boyle-isyan-etti-yata-yata-para-kazaniyorsunuz-yorumlari-yapil-296010h.htm>
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (1), 155-167.
- Yılmaz, H. H. (2012). *Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi(Şişli endüstri meslek lisesi örneği)*, Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

## EKLER

## Ek 1: Denizli il Milli Eğitim Müdürlüğü Veri Toplama İzin Onayı



T.C.  
DENİZLİ VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-16605029-44-33760588  
Konu : Anket Uygulama İzni

04/10/2021

## VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğünün 14.09.2021 tarihli ve 100293 sayılı yazıları.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi (İ.Ö.) Tezsiz Yüksek Lisans Programı öğrencisi Mustafa KARAÇOLAK, "Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliklerine İlişkin Algıları" konulu proje çalışmasına yönelik hazırlanmış olduğu anket/ölçek formlarını İlgi yazı gereği Müdürlüğümüze bağlı Denizli İli Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde bulunan ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerine uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaat ile ilgili (Lisans/Lisansüstü/Doktora) öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin İlgi yazılan ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (Ortaöğretim/İlköğretim/Okullöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarının 2020/2 Nolu "Araştırma Uygulama İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince; Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde yüz yüze eğitim öğretime ara verilmesi göz önüne alınarak örgün eğitimin 2021/2022 eğitim-öğretim yılı içinde tam olarak başlamasıyla birlikte denetimi ilçe milli eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre, onaylı bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan veri toplama araçlarının uygulanması, ilgili genelgenin 28. Maddesi ve "Araştırma İzni Başvuru Taahhütnamesi"nin 16. Maddesi gereği **sonuç raporunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde kurumunuz aracılığı ile gönderilmesi** Müdürlüğümüze uygun görülmüştür.

Olurlarınıza arz ederim.

Süleyman EKİCİ  
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
04/10/2021  
Ali Nazım BALCIOĞLU  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

T.C.  
DENİZLİ VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

## PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğümüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğümüze Onay verilen anket formları ekte gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Ali Nazım BALCIOĞLU  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Ek:

1-Anket Formları

**Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Adres : M.Akif Ersoy Mah. 29 Ekim Bulv.No:174/1  
Merkezefendi/DENİZLİ  
İnternet Adresi: <http://denizli.meb.gov.tr>  
E-Posta: [ah20@meb.gov.tr](mailto:ah20@meb.gov.tr)  
Kep Adresi : [meb@ku01.kep.tr](mailto:meb@ku01.kep.tr)

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>  
Bilgi için: Hüseyin ERKOC-V.H.K.İ / Şefik GELMİŞ-Sef  
Telefon No : 0 (258) 234 20 95  
Faks : 0 (258) 234 20 99

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakosyru.meb.gov.tr> adresinden **aacc-55e9-3f56-aac2-a83d** kodu ile teyit edilebilir.

## Ek 2: Veri Toplama Araçları (Ölçekler)

Evriak Tarih ve Sayısı: 09/09/2021-999999

16

### EKLER

#### Ek 1. Ölçek

Değerli Öğretmen Arkadaşlar,  
 Bilimsel bir çalışmada katılmak amacıyla siz değerli öğretmen arkadaşlarımızın görüşlerine ihtiyaç duymaktayız. Bu bilimsel çalışmada kullanılacak olup başka kurum ve kişilerle paylaşılmayacaktır. Aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi göstermek için size göre uygun seçeneği lütfen işaretleyiniz.

Araştırmaya yapmış olduğunuz katkılardan dolayı teşekkür eder, saygılar sunarım.

Mustafa KARAÇOLAK  
 Yüksek Lisans Öğrencisi

#### I. Demografik Özellikler

- A) Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )  
 B) Yaş: .....  
 C) Kıdem: .....  
 D) Medeni durum: Evli ( ) Bekar ( )  
 E) Eğitim düzeyi: .....  
 F) Çalıştığı ilçe: .....  
 G) Bilişim teknolojileri kullanımı eğitimi alma durumu: Aldım ( ) Almadım ( )



## II. Teknoloji Yeterliliği Ölçeği

	Uygunluk Düzeyi					
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ortadayım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Bir arkadaşına e-posta gönderebilirim.	1	2	3	4	5
2	Bir tartışma forumuna (Facebook grubu gibi) abone olabilirim.	1	2	3	4	5
3	Bir alıcı listesi oluşturarak, aynı anda birçok kişiye e-posta gönderebilirim.	1	2	3	4	5
4	E-posta mesajına bir doküman ekleyip gönderebilirim.	1	2	3	4	5
5	Başkalarına gönderdiğim mesajların kopyasını saklayabilirim.	1	2	3	4	5
6	Bir arama motoru (Google, Yandex vs.) kullanarak ilgilendiğim konulara ilişkin web sayfalarını bulabilirim.	1	2	3	4	5
7	Okulumun veya Milli Eğitim Bakanlığı'nın internet sitelerini arayıp bulabilirim.	1	2	3	4	5
8	Daha sonra tekrar dönebilmek için önceden ziyaret ettiğim internet sitesini saklayabilirim (Örneğin, sık kullanılanlara ekleyerek).	1	2	3	4	5
9	Öğretim sürecinde kullanabileceğim birincil bilgi kaynaklarını internette bulabilirim.	1	2	3	4	5
10	Film/video indirebilir ve izleyebilirim.	1	2	3	4	5
11	Hesap tablosunu (Excel gibi) kullanarak bir paket içerisinde yer alan renkli şekillerin oranını gösteren bir grafik (çubuk, daire gibi) oluşturabilirim.	1	2	3	4	5
12	Grafiklerle gazete oluştururum.	1	2	3	4	5
13	Başkalarının dokümanları farklı kelime işlemci programlarında okuyabilecekleri formatta (word, pdf, rtf, txt kaydetmek gibi) kaydedebilirim.	1	2	3	4	5
14	Bir konu ile ilgili önemli yazarların bilgileri ile ilgili bir veri tabanı oluşturabilirim.	1	2	3	4	5
15	Söz konusu yazılımı konu ile bir bütün oluşturacak şekilde birleştiren bir ders ya da ünite hazırlayabilirim.	1	2	3	4	5

90900229

Her bir ifadeyi inceleyerek, ifadeyi uygunluğunu yandaki seçeneklerden birini işaretleyerek

10.09.2021



Evrak Tarih ve Sayısı: 09.09.2021-92494

18

16	Sınıfta olmayan öğretmenler ve öğrenciler ile iş birliği yapmak için teknolojiyi kullanabilirim.	1	2	3	4	5
17	Sınıfım için satın alınacak olan teknolojiler için bütçe içeren bir plan yazabilirim.	1	2	3	4	5
18	Kendi öğretim programıma/ders planıma mobil teknolojileri entegre edebilirim.	1	2	3	4	5
19	Öğrencilerimin iş birliği yapması için bir blog ya da wiki oluşturabilirim.	1	2	3	4	5
20	Öğrencilerimle uzaktan öğretim yapmak için çevrimiçi araçları kullanabilirim.	1	2	3	4	5
21	Öğrencilerin kendi cihazlarına sahip oldukları ortamlarda bire bir öğretim yapabilirim	1	2	3	4	5
22	Sınıfımda öğrenci yanıtları için elikli telefon ya da tablet bilgisayar kullanmalarının bir yolunu bulabilirim	1	2	3	4	5
23	Öğrencilerimin öğrenme aktivitelerine erişimi için mobil cihazları kullanabilirim.	1	2	3	4	5
24	Bulut tabanlı bir ortamda (Google Drive, Dropbox gibi) dosyaları kaydedebilir ve geri alabilirim.	1	2	3	4	5



## Ek 3: Diğer Ekler

Şvrak Tarih ve Sayısı: 14.09.2021-E.100293



T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

98873  
17k.

Sayı : E-93282220-302.08.01-100293  
Konu : Ölçek Uygulama İzni (Mustafa  
KARAÇOLAK)

14.09.2021

DENİZLİ VALİLİĞİNE  
(Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 09.09.2021 tarihli ve E-30575850-302.08.01-99674 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi (İ.Ö.) Tezsiz Yüksek Lisans Programı 202102016 numaralı öğrencisi Mustafa KARAÇOLAK'ın, "Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliklerine İlişkin Alguları" başlıklı proje çalışması kapsamında, Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Pamukkale ve Merkezefendi ilçe merkezleri ve mahallelerinde görev yapan ilkökul sınıf öğretmenlerinden veri toplamak üzere ölçek uygulayabilmesi için gerekli izinlerin verilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. İbrahim KISAÇ  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı

Ek: İlgi Yazı ve Ekleri (29 Sayfa)

İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
16 Eylül 2021  
VALİ Y.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BS9NBSNS7V Pin Kodu : 44792

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/pau-ebys>

Adres: Kınıklı Yerleşkesi Rektörlük Binası 20160/DENİZLİ

Telefon: 0 (258) 296 21 51 Faks: 0 (258) 296 23 32

e-Posta: [oid@pau.edu.tr](mailto:oid@pau.edu.tr) Elektronik Ağ: <http://www.pau.edu.tr/oidb>

Kep Adresi: [paurektorluk@hs01.kep.tr](mailto:paurektorluk@hs01.kep.tr)

Bilgi için: Nejla GEBEŞ

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.09.2021-E.99674



T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü



Sayı : E-30575850-302.08.01-99674  
Konu : Ölçek Uygulama İzni - Mustafa  
KARAÇOLAK

09.09.2021

REKTÖRLÜK MAKAMINA  
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

10.201.1.29

3236

İlgi : Temel Eğitim Anabilim Dalı'nın 09.09.2021 tarih 99498 sayılı yazısı.  
10.09.2021

Enstitümüz Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi (İ.Ö) tezsiz yüksek lisans programı 202102016 numaralı öğrencisi Mustafa KARAÇOLAK'ın, danışmanlığını Dr. Öğr. Üyesi Esin TURAN GÜLLAÇ'ın yaptığı "Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliklerine İlişkin Algıları" konulu proje çalışması kapsamında Denizli İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Pamukkale ve Merkezefendi ilçe merkezi ve mahallelerinde görev yapan ilkökul sınıf öğretmenlerinden ekli ölçek aracılığı ile veri toplamak üzere ölçek uygulama isteğine ilişkin dilekçesi yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim

Prof. Dr. Mustafa BULUŞ  
Enstitü Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSENBHU9BF Pin Kodu : 00572

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/pau-ehys>

Adres: PAÜ- Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğü Kınıklı Yerleşkesi (Eğitim

Bilgi için: Mustafa Gökhan ÇAVUŞOĞLU

Fakültesi Binası 4.kat) 20160 Denizli

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Telefon: 0 (025) 8 Faks: 0 (258) 296 12 01

e-Posta: [egtbilens@pamukkale.edu.tr](mailto:egtbilens@pamukkale.edu.tr) Elektronik

Ağ: <https://www.pau.edu.tr/egitimbilimleri>

Keş Adresi: [paurektorluk@hs01.kep.tr](mailto:paurektorluk@hs01.kep.tr)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



Evrak Tarih ve Sayısı: 09.09.2021-E.99078



T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
Temel Eğitim Anabilim Dalı



Sayı : E-56384133-300-99498  
Konu : Mustafa KARAÇOLAK - Ölçek

09.09.2021

## EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜNE

9090202.29

Anabilim Dalımız Sınıf Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı 202102016 numaralı öğrencisi Mustafa KARAÇOLAK, danışmanlığını Dr. Öğr. Üyesi Esin TURAN GÜLLAÇ tarafından yürütülen "Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı yeterliklerine ilişkin algıları" isimli çalışmanın Denizli İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Pamukkale ve Merkezefendi ilçe merkezi ve mahallelerinde görev yapan ilkököl sınıf öğretmenlerinden ekli ölçek aracılığı ile veri toplama işlemlerinin yürütülebilmesi için gerekli izinlerin alınması hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Hüseyin KIRAN  
Anabilim Dalı Başkanı

Ek: Dilekçe ve ekleri

Belge Doğrulama Kodu :BSEBDFNLJL Pin Kodu :52492

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/pau-ebys>

Adres:PAÜ- Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğü Kınıklı Kampüsü (Eğitim Fakültesi)  
Binası 4.kat) 20160 Denizli  
Telefon:0 (025) 8 Faks:0 (258) 296 12 01  
e-Posta:egtbilens@pamukkale.edu.tr Elektronik  
Ağ:http://www.pau.edu.tr/egitimbilimleri/  
Kep Adresi: paurektorluk@hs01.kep.tr

Bilgi için: Ayşe KAN  
Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu

Bu belge.güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evlat Arkiv ve Sayı: 09.09.2021-50994

T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim dalımız, Sınıf Eğitimi, Tezsiz Yüksek Lisans Programı 202102016 numaralı öğrencisiyim. Danışmanlığı Dr. Öğr. Üyesi ESİN TURAN GÜLLAÇ tarafından yürütülen "Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Zorluklarına İlişkin Algıları" başlıklı proje çalışmam kapsamında araştırma önerim doğrultusunda Denizli ili, Pamukkale ve Merkezefendi ilçe merkezi ve mahallelerinde görev yapan ilkökul sınıf öğretmenlerinden ekli ölçek aracılığı ile veri toplamak istiyorum.

Denizli İli Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli iznin alınması hususunda;

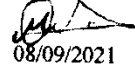
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Adı Soyadı: Mustafa KARAÇOLAK

Adresi: Adalet Mah. 10136 S. Deniz Apt.

A2 Blok K:3 D:7 Merkezefendi/DENİZLİ

Danışmanı: Uygundur.  
09.09.2021  
Dr. Öğr. Üy. Esin Turan Güllaç

  
08/09/2021

Mustafa KARAÇOLAK

**EKLER**

- Ek-1: Başvuru Formu (ayse.meb.gov.tr alınacak başvuru formu)  
Ek-2: Proje Özeti  
Ek-3: Veri Toplama Araçları  
Ek-4: Katılım Kabul Formu  
Ek-5: Taahhütname

E-Form Tarih ve Sayısı: 09/09/2021-59994

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİNE**

08/09/2021

BAŞVURU NO	202109081413014652
ÜNİVERSİTE ADI	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
ENSTİTÜ ADI	EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI
BÖLÜM ADI	909202100 3236 10.09.2021 ÖĞRETMENLİĞİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS
ÜNVAN	Öğrenci
TC KİMLİK NUMARASI	19732767372
KONU	SINIF ÖĞRETMENLERİNİN TEKNOLOJİ KULLANIMI YETERLİKLERİNE İLİŞKİN ALGILARI
ARAŞTIRMA TÜRÜ	Proje
ÖRNEKLEM GRUBU	Öğretmen,
KAPSAMI	Okul/Kurum,
İLLER	DENİZLİ
KURUM TÜRLERİ	Resmî ilkokul,
İLETİŞİM BİLGİLERİ	Adres: ADALET M.10136 S. DENİZ APT. A2 BLOK K.3 D.7 MERKEZEFENDİ/DENİZLİ- Telefon:(505) 493-3819- Eposta:mkaracolak@hotmail.com

Yukarıda bilgileri bulunan proje uygulamaları için Millî Eğitim Bakanlığında gerekli izinlerin alınması hususunda gereğini bilgilerinize arz ederim.

Ek listesi.

Proje Özeti

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

~~Elektronik İmza ve Sayı: 09.09.2021-59828~~

Katılım Kabul Formu  
Veri toplama araçları

  
İmza  
MUSTAFA KARAÇOLAK  
Öğrenci

Dilekçe ve eklerinin üst yazı ile DENİZLİ VALİLİĞİ İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE  
ulaştırılması gerekmektedir.

*909202129*  
*3236*  
*10.09.2021*

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

E-Form Tarih ve Sayısı: 09.09.2021-54994

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, "Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliklerine İlişkin Algıları" adıyla, Mustafa KARAÇOLAK tarafından Eylül 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında Denizli ili Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde resmi ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerine yönelik algılarının ne düzeyde olduğunu ortaya çıkarılması ve bu algılarının farklı özelliklere göre değişiklik gösterip/göstermediğinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Nedeni:  Bilimsel araştırma  Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):  Denizli ili Pamukkale ve Merkezefendi ilçesindeki ilkokullar

Araştırma Uygulaması:  Anket  Görüşme  Gözlem

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Mustafa KARAÇOLAK

İletişim Bilgileri : Adalet Mah.10136 Sok.Deniz Apt. A2 Blok K.3 K.7 Merkezefendi/DENİZLİ

Tlf: 505 493 38 19

*Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.*

...../...../.....  
İsim-Soyisim İmza:

E-Form Tarih ve Sayısı: 09.09.2021-599034

Tarih: 08/09/2021

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

**BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU**

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır.

Bu kapsamda "Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliklerine İlişkin Algıları" başlıklı araştırma "Mustafa KARAÇOLAK" tarafından gönüllü katılımcılarla yürütülmektedir. Araştırma sırasında sizden alınacak bilgiler gizli tutulacak ve sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Araştırma sürecinde konu ile ilgili her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmama hakkınız bulunmakta olup, çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan çıkabilirsiniz. Bu formu onaylamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz anlamına gelecektir.

10.09.2021

**Araştırmayla İlgili Bilgiler:**

Araştırmanın Amacı: 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında Denizli ili Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde resmi ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerine yönelik algılarının ne düzeyde olduğunu ortaya çıkarılması ve bu algıların farklı özelliklere göre değişiklik gösterip/göstermediğinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Nedeni: Sınıf Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisan Programı - Tezsiz (YL) Projesi

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: Denizli İli Merkezefendi ve Pamukkale İlçeleri

**Çalışmaya Katılım Onayı:**

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

**Katılımcının (Islak imzası ile)**

Adı-Soyadı:  
İmzası:

**Araştırmacının**

Adı-Soyadı : Mustafa KARAÇOLAK  
e-posta : mkaracolak@hotmail.com

İmzası:

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.09.2021-59994

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINA BAĞLI OKUL VE KURUMLARDA  
GERÇEKLEŞTİRİLECEK ARAŞTIRMA UYGULAMALARINA İLİŞKİN  
ARAŞTIRMA İZİN BAŞVURU TAAHHÜTNAMESİ

1. Araştırmam boyunca anayasa/kanun ve yönetmeliklere uygun davranacağımı,
2. Araştırmayı yürüteceğim okulun/kurumun kurallarına uyacağımı,
3. Araştırmam boyunca hiç kimseyi araştırmama/çalışmama katılmaya zorlamayacağımı,
4. Araştırmayı/çalışmayı bana tahsis edilen mekân/sınıf ve zamanda gerçekleştireceğimi,
5. Araştırmanın olası fiziksel/ruhsal zararları konusunda katılımcıları bilgilendireceğimi,
6. Araştırmam/ çalışmam sırasında topladığım kişisel bilgileri koruyacağımı,
7. Araştırmam/çalışmam için gerekli bilgileri sağlayacağımı,
8. Araştırma/çalışma sırasında öğretilen derslerde/çalışmalarında herhangi bir kayıplarının olmayacağını,
9. Araştırmam/çalışmam sırasında herhangi bir ticari faaliyette bulunmayacağımı, katılımcıları herhangi bir ürün/eser/televizyon programına yönlendirmeyeceğimi,
10. Araştırma izin evraklarını okul yönetimine teslim edeceğimi,
11. Araştırma/çalışma sırasında izni olan evrakları kullanacağımı,
12. Tıbbi araştırmalarda araştırma/çalışmanın uygulama sırasında etik kurallara uyacağımı,
13. Araştırma/çalışma sırasında topladığım ses ve görüntü kayıtlarını güvenilir ortamlarda saklayacağımı ve araştırma/çalışma sonrasında imha edeceğimi,
14. Genelge hükümlerine aykırı davranmam ve herhangi bir yanlış ifade, beyan ve maddi gerçeği gizleme gibi durumlarda adli ve idarî işlemlerin yürütülmesini kabul edeceğimi,
15. İzin alınmış araştırmalarda/projelerde insanlarla ilgili yapılacak anket, görüşme, gözlem, alan araştırması, uygulama ve incelemelerde sağlık, güvenlik, insan hakları, mevcut mevzuat hükümleri, hukukun genel ilkelerini ihlal etmeyeceğimi ve etik ilkelere uyacağımı,
16. Araştırma ile ilgili sonuç raporlarını çalışmanın bitiş tarihinden itibaren 30 gün içinde izin aldığım birime ulaştıracacağımı,

Kabul ettiğimi beyan ederim.

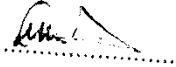
Araştırmanın Adı : Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı Yeterliliklerine İlişkin Algıları  
Araştırmacı : Mustafa KARACOLAK

Tarih

İmza

İsim - Soyisim

09.09.2021



Mustafa KARACOLAK

Elektronik Posta - MUSTAFA KARAÇOLAK - Outlook

7.08.2021 16:43

Posta - MUSTAFA KARAÇOLAK - Outlook

Re: Ölçek Kullanım İzni

Mustafa FIDAN <mfidan@bartin.edu.tr>

12.08.2021 Per 12:57

Kime: MUSTAFA KARAÇOLAK <mkaracolak@hotmail.com>

Merhabalar,

Etik ilkelere bağlı kalarak elbette kullanabilirsiniz. Çalışmanızda başarılar dilerim.

Mustafa FIDAN, Asst. Prof. Dr. Bartın University Faculty of Education, Department of Educational Sciences Division of Curriculum and Instruction Distance Education Application and Research Centre Bartın-TURKEY Tel: 0378 223 51 14 mfidan1984@gmail.com mustafa-fidan.com

----- Original Message -----

From: MUSTAFA KARAÇOLAK <mkaracolak@hotmail.com>

To: mfidan@bartin.edu.tr

Sent: Thu, 12 Aug 2021 12:39:28 +0300 (EEST)

Subject: Ölçek Kullanım İzni

Değerli hocam merhaba

Ben Pamukkale Üniv. Eğitim Bilimleri Enstitüsünde yüksek lisans yapmaktayım. Bilimsel çalışmamda veri toplamak için geliştirmiş/uyarlamış olduğunuz "Teknoloji Yeterliliği Ölçeği" adlı ölçeğinizi kullanmak istiyorum. Gerekli iznin verilmesini hususunda arz ederim. İlginiz için teşekkür eder iyi ve sağlıklı günler dilerim.

Ad-Soyad: Mustafa KARAÇOLAK

Email: mkaracolak@hotmail.com

Tel: 505 493 38 19

Bu elektronik posta ve onunla iletilen bütün dosyalar sadece yukarıda isimleri belirtilen kişiler arasında özel haberleşme amacını taşımakta ve gönderici tarafından alınması amaçlanmayan yetkili gerçek ya da tüzel kişinin kullanımına aittir. Eğer bu elektronik posta size yanlışlıkla ulaşmışsa, elektronik postanın içeriğini açıklamamız, kopyalamamız, yönlendirmemiz ve kullanmanız kesinlikle yasaktır. Lütfen mesajı geri gönderiniz ve sisteminizden siliniz. Bartın Üniversitesi bu mesajın içerdiği bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olduğu konusunda herhangi bir garanti vermemektedir. Bununla birlikte bu bilgilerin ne şekilde olursa olsun içeriğinden, iletilmesinden, alınmasından ve saklanmasından sorumlu değildir. Bu mesajdaki görüşler yalnızca gönderen kişiye aittir ve Bartın Üniversitesi'nin görüşlerini yansıtmayabilir.

<https://outlook.live.com/mail/0/archive/id/AQNKADAawATZIZmYAZC05NzQ4LTM4ZjUwMDACLTAwCgBGAAADvVf3shkZAHVAIVgCDwI%2Bza0HA.Inqx...> 1/1

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



## Ek 4: Özgeçmiş

<b>Kişisel Bilgiler</b>	
<b>Adı</b>	Mustafa
<b>Soyadı</b>	KARAÇOLAK
<b>Doğum Yeri ve Tarihi</b>	Çal 23.01.1982
<b>Uyruğu</b>	Türkiye Cumhuriyeti
<b>İletişim Adresi ve Telefonu</b>	Adalet M.10136 S. Deniz Apt. A2 Blok K:3 D:7 Merkezefendi/DENİZLİ Tel: 505 493 38 19
<b>Eğitim</b>	
<b>İlkokul</b>	Mimar Sinan İlkokulu
<b>Ortaokul</b>	Anafartalar Ortaokulu
<b>Lise</b>	Anafartalar Lisesi
<b>Yükseköğretim (Lisans)</b>	Pamukkale Üniv. Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü
<b>Yabancı Dil</b>	
<b>Yabancı Dil Adı – SINAV ADI – Sınavın Yapıldığı ay ve yıl</b>	İngilizce
<b>Varsa Mesleki Deneyim</b>	
<b>Yıllar</b>	<b>Mesleki Deneyim</b>
<b>2005-2007</b>	Gelirli İlkokulu MERKEZ-KARS
<b>2007-2010</b>	Kumluca İlköğretim Okulu TAŞLIÇAY- AĞRI
<b>2010-2013</b>	Cumhuriyet İlköğretim Okulu BAKLAN-DENİZLİ
<b>2013- Halen Görevde</b>	Atatürk İlkokulu HONAZ-DENİZLİ