

proje

Yazar Yasar Bat

Gönderim Tarihi: 08-Tem-2022 11:58PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1868203994

Dosya adı: YASAR_BAT_BITIRME_PROJESI_20220708_1.docx (121.47K)

Kelime sayısı: 8757

Karakter sayısı: 65369



³
T.C.

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI
ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ BİLİM DALI

ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK FORMASYON VE ÖĞRETİM
MATERYALLERİNDEN YARARLANMA ÖZ-YETERLİLİK
DÜZEYLERİ

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ

YAŞAR BAT

TEMMUZ

2022

**ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK FORMASYON VE ÖĞRETİM
MATERYALLERİNDEN YARARLANMA ÖZ-YETERLİLİK DÜZEYLERİ**

Hazırlayan
Yaşar BAT

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI

Danışman
Doç. Dr. Feray UĞUR ERDOĞMUŞ

TEMMUZ-2022

Tezsiz Yüksek Lisans Projesi Kabul ve Onay Sayfası

Yaşar BAT tarafından hazırlanan Öğretmenlerin Teknolojik Formasyon ve Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Düzeyleri başlıklı bu çalışma, (Savunma Sınavı Tarihi) 19/07/2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jürimiz tarafından Amasya Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalında TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROJESİ olarak oy birliği/oy çokluğu ile başarılı bulunarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Feray UĞUR ERDOĞMUŞ
Fen Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalı, Amasya Üniversitesi
Bu projenin, kapsam ve kalite olarak Tezsiz Yüksek Lisans Projesi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Başkan: Unvan-Adı SOYADI
Fen Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalı, Amasya Üniversitesi
Bu projenin, kapsam ve kalite olarak Tezsiz Yüksek Lisans Projesi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Üye: Unvanı Adı SOYADI
Fen Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalı, Amasya Üniversitesi
Bu projenin, kapsam ve kalite olarak Tezsiz Yüksek Lisans Projesi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Proje Savunma Tarihi: 19/07/2022

Jüri tarafından kabul edilen bu projenin, Tezsiz Yüksek Lisans Projesi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Ümit YILDIRIM

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu proje çalışmada;

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

İmza

Yaşar BAT

Tarih

ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK FORMASYON VE ÖĞRETİM
MATERYALLERİNDEN YARARLANMA ÖZ-YETERLİLİK DÜZEYLERİ
(Tezsiz Yüksek Lisans Projesi)

Yaşar BAT

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2022

ÖZET

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin teknolojik formasyon bilgi düzeyleri ile öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeylerini belirlemek ve ortaya koymaktır. Amasya’da farklı branşlarda görev yapan 453 öğretmen, uygun örnekleme tekniği kullanılmıştır. Çalışmada verileri toplamak için Teknolojik Formasyon Ölçeği ve Öğretmenlerin Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Düzeyleri Belirleme Ölçeği kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin teknolojik formasyon bilgisi ve materyal kullanım beceriler noktasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ayrıca kıdem ve teknolojik formasyon, dijital materyal kullanımı arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür. Kıdemi daha az olan öğretmenlerin teknolojiye yatkınlıkları ve materyal kullanım konusundaki becerileri kendilerinden daha fazla kıdemi olan meslektaşlarına göre olumlu yönde farklılık arz etmektedir. Öğretmenlerin teknolojik formasyon bilgileri arttıkça teknolojiyi kullanmaları dijital materyal hazırlama ve kullanma becerileri de aynı yönde artmaktadır. Sonuç olarak öğretmenlerin teknoloji ile olan yakınlıklarının artırılması ile birlikte derslerine olumlu anlamda katkı sağlayacak materyalleri kullanma becerileri de gelişmektedir.

Sayfa Adedi : 43
Anahtar Kelimeler : Öğretmenler, Teknolojik Formasyon, Öğretim Materyalleri
Danışman : Doç. Dr. Feray UĞUR ERDOĞMUŞ

TEACHERS' SELF-EFFICIENCY LEVELS TO USE TECHNOLOGICAL FORMATION
AND DIGITAL MATERIALS

(Non-Thesis M.Sc. Project)

Yasar BAT

AMASYA UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE

July 2022

27

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine and reveal teachers' technological formation knowledge levels and self-efficacy levels in using teaching materials. 502 teachers working in different branches in Amasya took part in the study as a sample. The data of 49 teachers were removed because they were not compatible, the study was continued with 451 samples. In this study, the criterion (criteria) sampling technique was used. While conducting the research, the scanning method was used. In this study, the Technological Formation Scale and Teachers' Self-Efficacy Levels of Using Teaching Materials Determination Scale were used to collect the data. As a result of the analysis, there was no significant difference according to gender in terms of technological formation knowledge and material usage skills. There was a statistically significant difference between seniority, technological formation and use of digital material. In other words, the predisposition to technology and material use skills of teachers with less seniority differ positively from their colleagues who have more seniority than themselves. As the technological formation knowledge of teachers increases, their use of technology and their skills in preparing and using digital materials increase in the same direction. As a result, with the increase in teachers' closeness with technology, their ability to use materials that will contribute positively to their lessons also develops.

Number of pages :43

Keywords :Teachers, Technological Formation, teaching materials, self-efficacy

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Feray UGUR ERDOGMUS

ÖNSÖZ

İnsan hayatında teknoloji ve teknolojiye dayalı ürünler, materyaller gün geçtikçe önemini artırmaktadır. Hayatı kolaylaştırmakta vazgeçilmez olan teknoloji ve beraberinde getirdiği teknolojik ürünler eğitim ve öğretime büyük katkılar sağlamaktadır. Eğitimde teknolojinin getirdiği yenilikler, öğretmenin görev ve sorumluluklarını yerine getirmesinde yardımcı olmaktadır. Öğretim kısmında teknolojiyi kullanmak ise, öğrencinin başarısını, nitelikli öğrenmeyi, öğrenme araç gereçlerini çeşitlendirmektedir. Öğretim sisteminde kullanılan teknolojik materyaller öğrencileri teknolojinin olumlu yönü ile daha küçük yaşlarda iken karşılaştırmaktadır. Dolayısıyla teknoloji ile küçük yaşlarda tanışan öğrenciler de bu durumu yerinde kullanmak suretiyle öğrenme çeşitliliğini zengin hale getirmektedirler.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında desteklerini eksik etmeyen danışman hocam Doç. Dr. Feray UĞUR ERDOĞMUŞ'a; bilgi birikimleriyle bana yol gösteren ⁵değerli hocalarım, Prof. Dr. Özgen KORKMAZ'a Prof. Dr. Recep ÇAKIR'a, Doç. Dr. Mehmet KARA'ya, Doç. Dr. Volkan KUKUL'a, Dr. Fatih SALTAN'a; çalışmam süresince her zaman yanımda olan eşim Leyla BAT'a kızım Öğr. Gör. Merve BAT TONKUŞ'a, damadım Mustafa TONKUŞ'a ve oğlum Safa Yasin BAT'a; çalışmamı tamamlama sürecinde yardımcı olan değerli arkadaşlarım Mustafa DEMİR ile Ceyhan AYTAÇ'a, teknolojik olarak desteğini esirgemeyen Rıdvan DOĞAN'a ve ölçek sorularını doldurarak katkı sağlayan başta okulum Amasya, Suluova, TOKİ Çelebi Mehmet İlkokulu öğretmenleri olmak üzere tüm meslektaşlarıma ²teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ETİK BEYAN.....	i
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar, ŞEKİLLER,RESİMLER.....	x
ŞİMGELER VE/VEYA KISALTMALAR.....	xi
I. BÖLÜM	
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın amacı.....	5
1.2. Araştırmanın Önemi.....	5
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	6
II. BÖLÜM	
2.KURAMSAL ÇERÇEVE.....	7
2.1.Teknolojik Formasyon.....	7
2.2.Dijital Öğretim Materyali.....	8
2.3.Öğretmenlerin Dijital Öğretim Materyalleri Kullanımı.....	9
III. BÖLÜM	
3. YÖNTEM.....	10
3.1. Araştırma Modeli.....	10
3.2. Evren ve Örneklem.....	10
3.3. Veri Toplama Araçları	12
3.3.1.Kişisel Bilgi Formu.....	12
3.3.2.Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği.....	12
3.3.3.Teknolojik Formasyon Ölçeği.....	13
3.4.Verilerin Analizi.....	13
IV.BÖLÜM	
4. BULGULAR	14
V. BÖLÜM	

5. TARTIŞMA.....	21
VI.BÖLÜM	
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	23
KAYNAKLAR.....	25
ÖZGEÇMİŞ.....	31

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	11
Tablo 2. Öğretmenlerin Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Düzeyleri.....	14
Tablo 3. Öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Düzeyleri.....	15
Tablo 4. Öğretmenlerin yaşa göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik ve Teknolojik Formasyon Düzeylerinin karşılaştırılması.....	16
Tablo 5. Öğretmenlerin cinsiyete göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ve Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	17
Tablo 6. Öğretmenlerin eğitim durumuna göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ve Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması	18
Tablo 7. Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Teknolojik Formasyon Ölçeği arasındaki ilişki.....	19
Tablo 8. Öğretmenlerin Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puanların Teknolojik Formasyon Ölçeğine etkisi	20

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, yanda açıklamaları verilmek üzere aşağıda listelenmiştir.

Kısaltmalar**Açıklama**

(ÖMYÖ)

Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği

(YÖK)

Yüksek Öğretim Kurumu

(MEB)

Milli Eğitim Bakanlığı

1. GİRİŞ

Teknoloji, günlük hayatımızda insanlık tarihinin hiçbir döneminde olmadığı kadar hakim olmuş durumda (Uğurlu, 2008) ve gün geçtikçe artan kullanımı ve gelişimi ile eğitim hayatını da etkilemektedir (Raja & Nagasubramani, 2018; Uça Güneş, 2016). Gelişen teknolojik şartların gereği ²⁵ olarak karşımıza çıkan eğitimde teknoloji entegrasyonu kavramı, sınıfların dolduran teknolojik ürünlerin artmasıyla daha fazla önem kazanmaktadır. Bundan dolayıdır ki toplumsal değişimleri karşılamada öncül kurumlar olan okullarda görev yapan öğretmenlere teknolojiyi, eğitim materyalleri olarak kullanma konusunda büyük yükümlülükler düşmektedir. Dolayısıyla ortaya çıkan yeni duruma göre öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Yaşanılan bu süreç içerisinde, öğretmenler sürekli gelişen bilgi iletişim teknolojileri ile zenginleştirilen öğrenme, öğretme ortamlarını, ortaya çıkan teknolojileri okullarına uygun hale getirmek amacıyla hem iyi bir lider ve hem de iyi bir eğitici olma anlayışına sahip olmalı; kendisinin iş hayatı anlamdaki gelişmesine katkı da bulunacak pedagojik bilgiye sahip olabilmek için teknolojik ürünleri de kullanma bilgi ve becerisine sahip olmalı ve kendilerini geliştirmelidirler. Bu gelişim sayesinde öğretilmekte teknolojiye daha kolayca uyum sağlanarak duruma getirecektir.

Öğretmenin, öğretim alanını ne oranda ve ne şekilde bilmesi gerektiği sorusu öğretmen yetiştiren kurumların gündemini sürekli olarak işgal etmektedir ve bu alanın en önemli gelişmelerden ³ biri de Lee Shulman'ın arkadaşları ile birlikte 1980'lerde yaptıkları çalışmalarıdır. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi kavramı (TBAP), Shulman'ın (1986,1987) Pedagojik Alan Bilgisi kavramından (PAB) etkilenecek, öğretmenlerin öğretim teknolojileri ve Pedagojik Alan Bilgisi'ni karşılıklı etkileşim içerisinde teknolojinin sunduğu imkânları kullanarak öğretim üretmek üzerine kurulan bir öğretmen yetiştirme yaklaşımıdır. Bu yaklaşım türü; ¹⁷ pedagoji, alan bilgisi ve teknoloji olmak üzere üç ana öğretmen bilgisi bileşeninden oluşmaktadır. Sürekli yenilenen teknolojik gelişmelerin yanı sıra eğitim, öğretim alanında kullanılan araç-gereçler de değişmiştir. Gerçekleşen bu değişimler sonucunda sınıflarda kullanılan tebeşirli tahtalardan akıllı tahta tabir edilen etkileşimli tahtalara geçiş gibi birtakım değişiklikler olmuştur. Bu şekilde gelişen değişimlerden ötürü öğretmenlerin teknolojiye yetkinlikleri (bilgisayara hakim olma, powerpoint hazırlama, vb.) önemli hale gelmiştir. Ülkeler öğretmenlerin yeterlilik düzeylerini tespit edebilmek amacıyla kendi eğitim politikalarında güncellemeler yapmaktadırlar. ³⁷ Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ve Milli

Eğitim Bakanlığı (MEB) olmak üzere konuyla ilgili iki farklı kurum bulunmaktadır. Bu iki kurumun yaptığı ve yapacağı çalışmalar öğretmen yetiştirme hususunda oldukça önemli bir yer tutmaktadır.

Etkili öğretimin bir parçası olarak teknolojik uyum günümüzde önemli bir faktör olarak görülmektedir. Farklı yöntemler kullanmak sureti ile öğrenci başarısını artırmayı hedefleyen bir öğrenme modeli olarak karşımıza çıkan teknolojik entegrasyon etkili öğretmenin önemli bir parçası olarak ta nitelendirilmektedir. Bunlara rağmen ülkemizde özellikle son zamanlarda yapılan araştırma çalışmalarında okullara teknolojik altyapı imkânını sağlamak, geliştirmek amacıyla büyük oranda gerçekleştirilen teknolojik yatırımlara rağmen eğitim teknolojilerinin öğretim sürecine istenilen düzeyde etkili bir uyum sağlayamadığı belirlenmiştir. Öğretmenleri alanları ile ilgili olarak teknolojik olarak donanımlı hale getirmenin bu sorunu ortadan kaldırmanın en önemli yolu olduğu görülmektedir.

Ülkemizdeki öğretmen eğitimi programlarında mevcut durumda kullanılan “materyal geliştirme ve öğretim teknolojileri dersleri materyal tasarımı, öğretim tasarımı ve eğitim teknolojisi” gibi konularda öğretmen adaylarının bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır. Tüm bunlara rağmen öğretim müfredatlarında ders saatlerine yeterince saat ayrılmaması materyal hazırlama becerisi ve öğretim teknolojileri kullanma bilgisi kazandırmaya yetecek düzeyde değildir.

Öğretmenlerin sahip olduğu teknoloji anlamındaki bilgi ve beceriler öğrencileri eğitim ortamında yönlendirme, destekleme ve yetiştirme hususlarında oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Öğretmenlerin geleneksel anlamda öğretme usulü kullandıkları tek yönlü anlatım uzun yıllar boyunca devam etmiştir. Yine de kullanılan bu öğretim yöntemi ile hedeflenen başarı düzeyine ulaşılamadığı ve farklı yöntemlerin kullanılmasına gerek duyulduğu görülmektedir. Derslerde hedeflenen kazanımların hem etkili bir biçimde aktarılması hem de kalıcı öğrenme durumu oluşması için farklı farklı dijital öğretim materyallerine ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikli olarak öğretmenler dijital öğretim materyallerinin doğru ve etkin bir biçimde kullanma becerisine sahip olmalı, sonrasında ise bu bilgi ve becerileri öğrencilerine aktarmalıdır. Karacabey ve Bozkurt’un (2019) birlikte yaptıkları çalışmada, FATİH Projesinin ülkemizde kullanıma geçirilmesi ile beraber proje koordinatörlerinin görüşleri doğrultusunda eğitimde teknoloji kullanımının geldiği noktayı değerlendirmiş ve yapılan çalışma sonucunda, proje kapsamında okullara başta internet olmak üzere etkileşimli tahta,

tablet, bilgisayar, çok fonksiyonlu yazıcı-fotokopi makinesi imkânları temin edilmiş olmasına rağmen, öğretmenlere bu teknolojileri kullanabilmelerine yönelik verilen eğitimlerin yeterli olmadığını belirlemişlerdir. Bununla birlikte proje kapsamında kullanılan teknolojik materyallerin öğrenmeyi kolaylaştırdığını, öğretmene daha fazla zaman kazandırdığını ve dersi daha ilgi çekici hale getirdiğini ortaya koymuşlardır.

Eğitim alanında yaşanan dijital dönüşüm dijital materyallerin öğrenciler açısından sağladığı faydaları artırmış ve dijital okuryazarlık oranları artmış olan öğrencilerin olması da dikkate alındığında öğretmenlerin derslerinde kullanmayı düşündükleri dijital materyalleri tasarlama yeterliliklerinin, kullanma kapasitelerinin öğretmenler açısından önemli bir husus olduğu ifade edilebilir. Yaşadığımız çağın ihtiyaçlarına uyum sağlayabilen kişiler yetiştirebilmek adına eğitim ulaştırılması düşünülen amaçların bulunduğu “2023 Eğitim Vizyon Belgesi”nde de öğretmenlerin dijital materyalleri tasarlama yeterlikleri, kullanma becerileri konuları bulunmaktadır. Belgede ülkemizde dijital içerik tasarlama ve kullanma becerisini destekleyen bir dönüşüm gerçekleştirilmesini sağlamaya yönelik hedefler bulunmaktadır. Bu hedefler, öğretim süreçlerinin, öğrencilerin günlük hayatlarına uygun şekilde dijital bir dönüşümün hayata geçirilmesi gerektirir.

Öğretimde kullanılan öğretim materyalleri, sunulacak içeriği kapsayan araçlar olarak ifade edilmektedir. Ders işleyişinde kullanılan materyallerin konuyu daha belirgin şekle getirmesi, içeriğini de kolaylaştırması, çoklu öğrenme ortamı sağlaması ve parasal açıdan ekonomik olması gibi farklı sebeplerden ötürü önem arz etmektedir. Aktif öğrenmeyi sağlayan materyal kullanımı bireysel farklılıklara uygun öğrenmeyi destekleme ve öğrencinin akademik anlamda da başarılı olmasına olumlu katkı sağlama gibi faydaları bulunmaktadır. Bu yönde ifade edilen görüşlere göre öğretim materyalleri ders işlenişinde öğrenmeyi ve öğretmeyi kolay hale getirmek bakımından öğretmenin en önemli yardımcısı olmaktadır. Böyle olunca da eğitimcilerin eğitim ve öğretim süreci içinde hem öğretim teknolojileri hem de öğretim materyalleri konularında bilgi sahibi olması ve kullanım becerisine sahip olması gerekmektedir. Dijital öğretim materyalleri bilgiye ulaşma, somutlaştırma, bireysel farklılıklara özgü öğrenme ortamlarını tasarlama ve geliştirme noktasında önemli bir yer tutmaktadır. Eğitimde teknolojik entegrasyonunun uygulanabilir hale getirilmesi, dijital materyallerin etkili bir biçimde kullanılması, öğrenme ve öğretme süreçleri ile doğrudan ilişkilidir. Öğretmenlerin özellikle teknolojiyi eğitim sürecine dâhil etmeleri ve öğretim

materyallerinden faydalanmaları eğitim ve öğretim süreci bakımından önemli bir faktördür (Akgün, 2020).

Ders materyallerinin öğretmen tarafından derse uygun hale getirilmesi öğrencilerin dersteki aktiflik durumlarını da etkilemektedir. Günümüzde eğitim ortamlarında kullanılan materyallerin seçiminde ve kullanım durumunda fazla miktarda alternatif bulunmaktadır. Öğrenme-öğretme süreçlerinde modern dijital teknolojiler ve dijital materyallerin kullanımı öğretim yaklaşımlarının etkililik düzeylerini de etkilemektedir. Günümüz öğrencilerinin öğrenme sürecinde daha aktif olmalarını sağlamak dijital teknolojileri sınıflarda daha çok kullanılması ile mümkün olmaktadır. Dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler dijitalleşme diye bir kavramı da ortaya çıkarmıştır. Günümüzde hayata geçirilen çoklu öğrenme ortamları yeni bilgileri geliştirmeyi destekleyecek özellikteki öğretim materyallerine de sahiptir. Öğrenmeye uygun materyal seçilirken seçilen materyalin konuya uygunluğu ve kazandırılacak amaca, öğretmen ve öğrenciye uygun olması, kullanımda kolaylık sağlama, ulaşılabilirliğin kolaylığı, amaçlara ulaşmada yardımcı olma durumu ve konunun işlenmesi, öğrenme aktivitelerinin doğru olmasına, kalıcı, etkin ve sağlıklı biçimde gerçekleşmesine katkı sağlama, zamanın yönetilmesi ve mali yönden fayda sağlama gibi özelliklerin önemli olması, dikkate alınmalıdır.

Öğrenme ve öğretimde çeşitliliğin artması dijitalleşme ile beraber bilgiye ulaşımın daha rahat ve kolay olması ile mümkün olmaktadır. Bilişim teknolojileri alanındaki gelişmelerin artması ile birlikte öğretimde dijitalleşme fikri öne çıkarken, bazı sınıflarda hâlâ dijital olmayan materyallerinde kullanıldığı görülmektedir. Dijital materyaller deyince ilk akla gelenler tablet, bilgisayar, internet imkânları, görüntü yansıtma cihazı, internet kaynakları gibi birden çok ortamın ve kaynağın bir arada kullanılarak elektronik bir ortam aracılığı ile sunulması ifade edilirken, dijital olmayan materyallerden kasıt ise kalem, kâğıt, kitap, defter, tebeşir, kitap, sayı boncuğu, plastik fasulye gibi araçlardır.

Teknolojiyi daha yakından takip eden öğretmenler öğretim materyallerini tasarlama ve kullanma noktasında geçmişe kıyasla daha üretken hale gelmişlerdir. Bu durumda gösteriyor ki, öğretmenler teknolojiyi etkin kullanma, hedefe uygun materyal hazırlama ve kullanma konularında kendilerini sürekli olarak geliştirmektedirler. Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin teknolojik formasyon yeterlilikleri ve öğretim materyallerinden yararlanma düzeylerinin belirlemektir. Eğitim-öğretim sürecinde önemli bir konumu olan öğretmenlerin,

hem şahsi ve iş hayatlarındaki gelişimlerine katkıda bulunmak hem de öğrencilerinin konuları daha etkili ve kalıcı kavramalarını sağlayarak değişik düşünme kabiliyeti kazanmaları bakımından, ¹ öğretim teknolojilerine yönelik davranışları ve öğretim materyallerinden faydalanmaya yönelik öz-yeterlilik algılarının ilişkili olması oldukça önemli görülmektedir (Akgün, 2020).

21

1.1.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin teknolojik formasyon bilgi düzeyleri ile öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik ⁴⁸ düzeylerini belirlemek ve çeşitli değişkenler açısından incelemektir.

1.1.1.Araştırma problemi ve araştırma soruları

1. Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ve dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri nasıldır?

a. Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ve dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik ¹ düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

b. Öğretmenlerin teknolojik formasyon ¹ düzeyleri ve dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri kıdeme göre farklılaşmakta mıdır?

c. Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ve dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri branşa göre farklılaşmakta mıdır?

2. Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ile dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

3. Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ve dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri birbirlerini yordamakta mıdır?

1.2.Araştırmanın Önemi

Öğretmenler derslerinde ²³ bilgisayar ve internet temelli öğretim materyallerini yeterince kullanmamaktadırlar. Bu durumun en önemli nedenleri ise; öğretim araçlarının ve materyallerinin yeterli miktarda olmaması ve öğretmenlerin bahse konu olan ders materyallerini tasarlama veya kullanma becerilerindeki eksikliklerdir (Korkmaz, Seçkin,

2010). Yapılan çalışma ile elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin hali hazırda sahip oldukları öğretim materyallerinden yararlanma düzeylerinin tespit edilmesi düşünülmektedir. Bu çalışma ile öğretmenlerin öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeylerin son durumu ortaya konacaktır. Bu düşünceyi destekleyen bir çalışmaya göre, geliştirilen öğretim materyalleriyle öğrencilerin somut nesneleri kullanarak deneyler yapma imkânı bulabildiklerinden dolayı, hazırlanan öğretim materyalleri ile bilgiyi kendileri yapılandırma fırsatı buldukları için, oluşturulan öğretim materyalleri (kavram haritası üzerinde kavramları ve kavramlar arası ilişkileri karşılaştırmak suretiyle) ile öğrenebildikleri için öğrenmeye karşı olan istek ve sorumluluklarının artmış olabileceği düşünülmektedir (Gürbüz, 2006). Ayrıca bilgiyi yapılandırma sürecinde karşılaştıkları öğretim materyallerinin ve bu materyallerdeki etkinlikleri tamamlamaları etkili olmuş olabilir (Gürbüz, 2006). Derslerde kullanılan veya kullanılacak olan öğretim materyallerinin dersin öğrenilmesine, öğrenme esnasında öğrencinin de aktif olarak öğrenme sürecine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Bu çalışma gerek teknolojik formasyon gerekse öğretim materyallerinden yararlanma düzeylerini tespit ederek, bu konularda öğretmenleri ileriye götürmek için yapılacak çalışmalara yol gösterme potansiyeli taşıdığı için önemlidir. Ayrıca bu bağlamda literatüre de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın Amasya ilinde görev yapan öğretmenlerle sınırlandırılması ve bu çalışmada iki ölçek kullanılması araştırmanın alanını daraltmaktadır. Bu çalışmada kullanılan ölçekler geliştirilerek Türkiye'nin farklı il ve ilçelerinde görev yapan öğretmenlerin de katılımıyla daha geniş kapsamlı veriler elde edilebilir.

2.KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde kuramsal çerçeve ile ilgili literatür taraması yapılmış ve özetlenmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri, öğretim materyalleri tanıma düzeyleri ve bu materyalleri kullanma beceri düzeyleri hakkında literatürde yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.1.Teknolojik Formasyon

Hepimizin bildiği üzere teknoloji tüm alanlarda hızla gelişmektedir. Teknolojinin hızla geliştiği alanlardan birisi de doğal olarak eğitim ortamları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum öğretmenlerin teknolojiyi yakından takip etmeleri gereğini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerimizde bu kapsamda hem kendi alanlarında hem de teknolojik alanda kendilerini geliştirmeli ve kendilerini teknoloji çağına uyumlu hale getirmelidirler. Türkiye’de eğitim kalitesinin artırılması hususunda en temel öğelerden birinin öğretmen olduğu fikrinden yola çıkıldığında bilimin ve teknolojinin sağladığı yeni fırsatlarla hızı iyice artan toplumsal değişim, öğretmenlerin de kendilerini geliştirmelerini, mesleki gelişimlerini artırmalarını gerekli kılmaktadır (Buldu, 2014). Öğretmenlerin teknolojik yeterlilikler çerçevesinde yetiştirilmesi gerekmektedir.

Öğretmenlerin çağın gerektirdiği teknolojik gelişmeler ³² doğrultusunda öğretme-öğrenme süreçlerinde öğrencilere yol gösterebilmek için teknolojiyi eğitim sürecinde nasıl kullanacaklarını ¹⁵ bilmeleri gerekir (Eliküçük, 2006). Günümüzde öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerilerine sahip olmaları ve bu becerilerle beraber etkili eğitimin ihtiyacı olan teknolojiyi, öğrenme ortamlarına aktarmaları beklenmektedir (Berigel ve Karal, 2006). Yani öğretmen teknolojiye hâkim olduğu kadar teknolojinin gerektirdiği eğitim materyallerine de vakıf olmalıdır. Bulabilmektedirler. Sınıf içerisinde etkili bir öğretim yapabilmek için, öğretmenlerin öğretim ¹⁵ teknolojisi kullanımı ile ilgili becerileri sahibi olmaları ve bu becerileri de etkili bir şekilde sahaya yansıtmaları gerekmektedir (Çelikkaya, 2017). Öğretmen teknolojiyi yakından takip etmelidir de diyebiliriz. Çağdaş eğitim sisteminde öğrencilere tek boyutlu bilgi vermek yerine araştırmacı, sorgulayıcı ve kendine güven verecek bir anlayışta teknolojik temellere dayalı bir model sunulmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (Dolunay, 2016). Öğretmenlerin teknoloji konusunda sürekli olarak kendilerini geliştirebilmeleri için mesleki ihtiyaçlarının belirlenmesi ve ayrıca gelişimsel olarak onlara destek verilmesi

gerektiğinden öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlanmasına ihtiyaç vardır (Baldu, 2014).

2.2.Dijital Öğretim Materyali

Öğrencilere kendi öğrenme hızlarında, kendi bireysel farklılıklarına göre istedikleri kadar tekrar etme ve farklı ortamlarda öğrenme fırsatı sunan öğretim materyalleri, dijital materyallerdir. Dijital öğretim materyalleri soyut ve öğrenilmesi nispeten daha zor olan kavramların görsel hale getirilmesine, soyut kavramların ise somut hale getirilmesine imkân vermektedir (Liarokapis & Anderson, 2010). Bu imkânı bulabilen öğrenciler, bireysel ihtiyaçlarına uygun biçimde öğrenme ortamlarını hazırlayabilirler. Dijital öğretim materyalleri eğlenceli etkileşim özellikleri ile birlikte çok yönlü geri bildirimler de verebilmektedir (Can ve Şimşek, 2016). Öğretim materyalleri öğrenciler için öğrenmeyi daha kolay hale getiren, iş birliği içerisinde öğrenme imkânları veren bir öğrenmeyi gerçekleştiren araçlardır. Dijital öğretimde tercih edilen öğretim materyalleri sadece öğretmenlerin ve öğrencilerin özgüven ve motivasyonlarını artırmakla kalmayıp, derslerde tekdüzeliği de ortadan kaldırarak derse olan ilgiyi artırmakta ve farklı zekâ tiplerine de ulaşabilmektedir (Soydan, 2018). Öğretim ortamlarına sundukları olumlu katkılar dikkate alındığında, dijital materyaller ve dijital materyal geliştirme ve teknoloji entegrasyonu konusunda mevcut eğitim politikalarının yeniden gözden geçirilmesi gereken bir durum olarak gözükmektedir. Ve bu hususta en büyük vazife doğal olarak öncelikle Milli Eğitim Bakanlığı'na ve öğretmen yetistiren diğer kurumlara düşmektedir. Öğretmenlerin öğretim materyali geliştirme düzeyleri ile teknoloji kullanımı ve tutumları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır; bu da göstermektedir ki öğretmenlerin öğretim materyali geliştirme düzeyleri arttıkça teknoloji kullanımına yönelik tutumları da olumlu yönde artmaktadır (Aksoy ve Korkmaz, 2022). Sürekli değişen ve gelişen ve şartlarla beraber, öğretmenler ihtiyaç duydukları öğretim materyallerini hazır olarak satış ortamında bulabilmektedir (Çelikkaya, 2017).

2.3.Öğretmenlerin Dijital Öğretim Materyalleri Kullanımı

Öğretmen öğretme-öğrenme süreçlerini düzenlerken her türlü teknolojik imkândan, öğretimi materyallerinden yararlanır. Yararlandığı teknolojiyi öğretim amaçlarıyla ve ortamlarıyla uyumlu olarak seçmelidir (Berigel ve Karal, 2006). Öğrenme ortamları içerisinde öğretmenler birbirinden farklı teknolojiyi ve materyali kullanmalıdır. Bunu sağlamak için de öğretmenlerin dijital materyal kullanımını etkileyen etmenlerin kapsamlı çalışmalarla belirlenmesi ve eğitime teknoloji entegrasyonu bağlamında etkili kullanımının artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir (Öztürk ve Göktaş, 2020). Teknolojinin eğitime uyumlu olduğu günümüz eğitim ortamında öğretmenlerin de ders ve içerik sunum şekillerini teknolojiden yararlanmak suretiyle güncellemesi gerektiği görülmektedir (Kurd, Korkmaz ve Özden, 2022). Öğretmenlerin kullanacakları öğretim materyallerini etkili düzeyde kullanabilmek için onları iyi tanımalı, özelliklerini bilmelidir. Özellikle hangi tür öğretim hedefleri için hangi tür materyalleri tercih edeceğini bilmek oldukça önemlidir (Çelikkaya, 2017). Öğretmen amaca uygun kullanacağı materyali tanımalıdır. Öğretim materyallerinden eğitsel oyunlar öğrencilerin öğrenmelerini daha etkili ve kalıcı hale getirme, görselleştirme, dersi sevdirmeye, eğlenerek öğrenme, öğrendiklerini pekiştirme, düşünme becerilerini geliştirme gibi faydalar sağlayacaktır bu yüzden eğitsel oyun seçiminde göz önüne alınması gereken kriterlerin başında öğrenci seviyesine ve amaca uygunluk gelmelidir (Topçu ve ark, 2014).

Derslerde kullanılan öğretim materyallerinin öğrencilerin konuyla ilgili bilgi edindiklerini, derse karşı ilgi ve katılımlarının arttığı, derse odaklanmalarına katkı sağladığı ayrıca yine derslerde kullanılan öğretim materyallerinin daha çok pekiştirmeyi sağlayan tekrarlar için ve değerlendirme amaçlı kullanıldığı ve dersi eğlenceli hale getirdiği görülmektedir (Öztürk ve Göktaş, 2020). Dersin eğlenceli hale gelmesi doğal olarak öğrencinin de derse aktif katılımını sağlayacaktır. Öğretmenlerin dijital materyalleri kullanmadaki tercihlerinde, dijital materyallerin dijital olamayan materyallere göre öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini çekme noktasında daha başarılı olduğu görüşünde oldukları görülmüştür (Köde ve Çoklar, 2020). Öğretmenler çoğunlukla görsel ve işitsel iletişime dönük dijital materyalleri tercih etmektedir (Göktaş ve Öztürk, 2019). Bunun nedeni olarak görsel ve işitsel ağırlıklı materyallerin, öğrencilerin konu ile ilgili bilgi edinmelerine daha fazla fayda sağladığı, derse olan ilgi, dikkat ve katılımını artırdığı belirlenmiştir (Göktaş ve Öztürk, 2019).

3.YÖNTEM

3.1.Araştırma Modeli

Öğretmenlerin öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri ve teknolojik formasyon bilgi seviyelerini ortaya koyma amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma betimsel bir çalışma olup, çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır.

Betimsel araştırma en çok kullanılan araştırma türlerinden birisidir. Araştırma konusu hakkında araştırmacılara genel bir bakış açısı kazandırmak için oldukça uygun araştırma türü olarak ifade edilmektedir. Betimsel araştırma türü genel olarak bir durumu aydınlığa kavuşturmak standartlara uygun biçimde değerlendirmelerde bulunmak ve olaylar arasındaki muhtemel ilişkilerin ortaya çıkarılması için yürütülmektedir. Böylesi araştırma çalışmaları katılımcıların doğal ortamında ve müdahalesiz bir biçimde gerçekleşmektedir.

¹¹ İlişkisel tarama yöntemi; “birden daha fazla sayıdaki değişkenlerin arasındaki varsa değişim varlığını ve/veya derecesini tespit etmeyi hedefleyen araştırma yöntemidir”. Araştırmacılar bu tarama modeli ile değişkenler arasındaki olabilecek münasebetleri araştırmakta, verileri daha iyi anlayabilmekte ve anlatabilmektedir (Bahtiyar ve Can, 2016). Yapılan bu çalışmada öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ile öğretim materyalleri kullanmaları arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak hedeflenmektedir.

² 3.2.Evren ve Örneklem

Yaptığımız araştırmanın evrenini 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında Türkiye genelinde görev yapan farklı branşlardaki öğretmenleri; örneklemini ise; araştırmaya Amasya ilinden gönüllü olarak katılan öğretmenler oluşturmaktadır. Örneklemin oluşmasına 453 öğretmen katkı sağlamıştır. Yapılan bu çalışmada uygun örnekleme tekniği kullanılmıştır.

13

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

		n	%
Cinsiyet	¹⁴ Kadın	199	43,80
	Erkek	255	56,20
Yaş	21-30 yaş	43	9,5
	31-40 yaş	159	35,0
	41-50 yaş	169	37,2
	50 yaş ve üzeri	83	18,3
	Ön lisans	6	1,30
Eğitim durumu	Lisans	388	85,50
	Lisansüstü	60	13,20
Mesleki deneyim	1-10 yıl	110	24,2
	11-20 yıl	159	35,0
	21-30 yıl	133	29,3
	31 yıl ve üzeri	52	11,5
	Beden eğitimi	14	3,10
	Bilişim	8	1,80
	Felsefe- Din	19	4,20
	Fen bilimleri	28	6,20
	Genel yetenek	22	4,80
	Matematik	29	6,40
Branşı	Mesleki eğitim	14	3,10
	Okul öncesi- Çocuk Gelişimi	20	4,40
	Özel eğitim- Rehberlik	30	6,60
	Sınıf öğretmeni	197	43,40
	Tarih- Coğrafya	21	4,60
	Türkçe- Edebiyat	32	7,00
	Yabancı dil	20	4,40
	Ort.±SS	Min-Max	
Yaş		42,10±8,80	21-65
Mesleki deneyim		18,47±9,24	1-46

Çalışmaya katılan öğretmenlerin %56,2'sinin erkek, %37,2'si 41-50 yaş aralığında %85,5'i lisans mezunu, %35'i 11-20 yıl arası deneyime sahip %43,4'ü sınıf öğretmeni olduğu görüldü. Öğretmenlerin yaş ortalamasının 42,10±8,80 olduğu ve ortalama 18,47±9,24 yıl mesleki deneyiminin olduğu belirlendi.

3.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplamaya yönelik olarak araştırmada araştırmaya katılanların sosyo-demografik özelliklerini tespit etmek amacıyla hazırlanan kişisel bilgi formu, Teknolojik Formasyon Ölçeği ve Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır. Veriler çevrimiçi toplanmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu, Literatür taranarak araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan kişisel bilgi formunda; öğretmenlerin yaş, branş, cinsiyet gibi özelliklerine ait bilgiler bulunduran 5 soru bulunmaktadır.

3.3.2. Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği

Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği: Ölçek, Korkmaz (2011) tarafından oluşturulmuştur. Ölçekte, toplam 23 madde ve 3 faktör bulunmaktadır. Bu ölçekte 23 madde bulunmasından dolayı toplamda en çok 115, en az 23 puan olmaktadır. Mesaj tasarımı faktöründe 10 madde bulunmaktadır. Bu faktörde en yüksek olan puan 50, en düşük olan puan ise 10'dur. 6 maddeden oluşan ikinci faktör tasarım faktöründe ise en fazla 30, en az 6 puan bulunmaktadır. Üçüncü ve son faktör görsel tasarım faktörü 7 maddeden ibarettir. En çok 35, en az 7 puandan ibarettir.

5'li likert derecelendirme kullanılan ölçeğin her bir maddesi "(5) her zaman", "(4) çoğu zaman", "(3) bazen", "(2) nadiren", "(1) hiçbir zaman" puanları ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Okin (KMO) değerinin 0,932; Bartlett Testi değerlerinin $\chi^2=2901,946$; $sd=253$; $p<0,001$ olduğu belirlenmiştir. Faktörlerdeki maddelerin içerikleri incelenerek faktörlere uygun adlar verilmiştir. "Mesaj Tasarımı" faktörünün altında 10; "Kullanım" faktörünün altında 6; "Görsel Tasarım" faktörünün altında ise 7 madde toplanmıştır. Ölçeğin hem faktörlere göre ve hem de bütün olarak güvenirlik analizi; Cronbach alpha güvenirlik katsayısı, iki eş yarı arasındaki korelasyon değeri, Sperman-Brown formülü ve Guttman split-half güvenirlik formülü kullanılarak hesaplanmış olup, 0,82 olarak belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan faktörlerin test-tekrar test yöntemi ile elde edilen korelasyon katsayılarının ise 0,761 ile 0,885 arasında değiştiği ve her bir ilişkinin anlamlı ve pozitif olduğu bildirilmiştir ($p<0,000$).

3.3.3.Teknolojik Formasyon Ölçeği

Erdoğan ve ark. tarafından 2021’de geliştirilmiş, öğretmenlerin öğretim materyallerinden yararlanma düzeylerini ölçen beşli likert tipinde "(1) Hiç katılmıyorum", "(2) katılmıyorum", "(3) Kararsızım", "(4) katılıyorum" ve "(5) Kesinlikle Katılıyorum" toplam 55 maddeden oluşan bir ölçektir. Bu ölçekte 55 madde bulunmasından dolayı toplamda en çok 275, en az 55 puan olmaktadır. İçerik geliştirme faktöründe 30 madde bulunmaktadır. Bu faktördeki en yüksek puan 150, en düşük puan ise 30’dur. 7 maddeden oluşan ikinci faktör interaktif nesne geliştirme ise en fazla 35, en az 7 puan bulunmaktadır. Üçüncü faktör problem çözme faktörü 12 maddeden ibarettir. En çok 60, en az 12 puandan oluşmaktadır. Son faktör olan yaratıcılık faktörü 6 maddeden oluşup en yüksek 30, en düşük 6 puandır.

Öğretmenlerin Teknolojik Formasyonunu ölçme özelliklerine sahiptir. Alt boyutları içerisinde “İçerik Geliştirme, Etkileşimli Nesne Geliştirme, Problem Çözme ve Yaratıcılık” hususları yer almaktadır. Ölçek hesaplanırken her bir faktör ayrı ayrı hesaplanmalıdır. “Kapsam Geçerliliği” açıklayıcı faktör analizi, Madde faktör puanları ve ayırt edicilik özellikleri incelenerek geçerliliği ortaya konmuştur. Güvenirlik: İş tutarlılık katsayıları ve kararlılık düzeyi incelenerek güvenilirliği ortaya konmuştur

3.4.Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 26 paket istatistik programı kullanıldı. Öğretmenlerin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin verilerin frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri sunuldu. Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği, Teknolojik Formasyon Ölçeği ve alt boyutlarına ait öğretmenlerin aldıkları puanların ortalama, standart sapma, en küçük ve en büyük değerleri belirtildi. Öğretmenlerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu özelliklerine göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği, Teknolojik Formasyon Ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldı. İki kategoriye ait verilerin karşılaştırılmasında Independent Sample t Test, ikiden fazla kategoriye sahip değişkenlerin karşılaştırılmasında ise One Way ANOVA testi kullanıldı. Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Teknolojik Formasyon Ölçeği arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon analizi ile bakıldı. Öğretmenlerin Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puanların Teknolojik Formasyon Ölçeğine göre yordanmasında doğrusal regresyon analizi kullanıldı. Ölçeklerin güvenilirlik katsayısı için Cronbach’s Alpha değerleri verildi. Veriler %5 hata payı ile test edildi.

4. BULGULAR

4.1. Öğretmenlerin ⁴öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri nasıldır?

Öğretmenlerin ⁴⁶öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeylerini ortaya çıkarmak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıda Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlerin Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Düzeyleri

	Madde Sayısı	Ort.	SS	Min	Max	Chronbach’s Alpha
ÖMYÖ*	23	98,03	15,84	38	115	0,979
Mesaj Tasarımı	10	42,06	7,32	11	50	0,956
Kullanım	6	25,91	4,12	11	30	0,932
Görsel Tasarım	7	30,07	5,10	8	35	0,957

* Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği

Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği puan ortalaması $98,03 \pm 15,84$,

Mesaj Tasarımı alt boyut puan ortalaması $42,06 \pm 7,32$, Kullanım alt boyut puan ortalaması $25,91 \pm 4,12$, Görsel Tasarım alt boyut puan ortalaması $30,07 \pm 5,1$ olarak bulundu

4.2.Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri nasıldır? Bu problemde öğretmenlerin geliştirme düzeyleri ortaya konmak istenmiştir.

Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeylerini ortaya çıkarmak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıda Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Düzeyleri

	Madde Sayısı	Ort.	SS	Min	Max	Chronbach's Alpha
Teknolojik Formasyon Toplam	55	189,99	52,51	56	280	0,986
Üretim	37	120,94	41,68	38	190	0,988
İçerik Geliştirme	30	102,78	34,72	31	155	0,989
İnteraktif Nesne Geliştirme	7	18,17	9,22	7	35	0,987
Üretici Düşünme	18	69,04	15,23	18	90	0,962
Problem Çözme	12	43,56	11,91	12	60	0,968
Yaratıcılık	6	25,48	4,76	6	30	0,923

Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalaması $189,99 \pm 52,51$, Üretim boyut puan ortalaması $120,94 \pm 41,68$, İçerik Geliştirme alt boyut puan ortalaması $102,78 \pm 34,72$, İnteraktif Nesne Geliştirme alt boyut puan ortalaması $18,17 \pm 9,22$, Üretici Düşünme boyut puan ortalaması $69,04 \pm 15,23$, Problem Çözme alt boyut puan ortalaması $43,56 \pm 11,91$, Yaratıcılık alt boyut puan ortalaması $25,48 \pm 4,76$ olarak belirlendi.

4.3.Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ile öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri arasında yaşa göre bir ilişki var mıdır?

Öğretmenlerin yaşa göre öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik ve teknolojik formasyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıda Tablo 4' te sunulmuştur.

Tablo 4.Öğretmenlerin yaşa göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ve Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

	21-30 yaş ^a		31-40 yaş ^b		41-50 yaş ^c		50 ve üzeri ^d		F	p
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS		
ÖMYÖ	102,8 1	11,56	99,74	14,29	95,25	16,73	97,95	17,82	3,718	0,012 c<a
Mesaj Tasarımı	44,67	5,34	42,92	6,67	40,64	7,58	41,92	8,28	4,820	0,003 c<a
Kullanım	26,95	3,05	26,3	3,81	25,26	4,34	25,94	4,54	2,824	0,038 c<a
Görsel Tasarım	31,19	4,40	30,52	4,49	29,36	5,42	30,1	5,74	2,213	0,086
Teknolojik Formasyon	197,8 8	61,37	200,2 6	48,81	182,8 2	51,01	180,8 2	54,37	4,339	0,005 c<b
Toplamı	128,9 3	43,91	128,9 6	38,84	114,6	40,92	114,3 6	44,58	4,588	0,004 c<b
Üretim	110,5 3	37,66	109,9 2	32,24	97,34	33,79	96,17	36,85	5,501	0,001 c<b
İçerik Geliştirme	18,4	10,20	19,04	9,46	17,27	8,81	18,19	9,04	1,027	0,381
İnteraktif Nesne Geliştirme	68,95	21,14	71,3	13,99	68,21	14,79	66,46	14,48	2,139	0,095
Üretici Düşünme	43,3	14,92	45,09	11,62	43,02	11,66	41,88	11,1	1,559	0,199
Problem Çözme	25,65	7,51	26,2	3,9	25,20	4,39	24,58	5,02	2,457	0,062
Yaratıcılık										

F: One Way ANOVA, Post Hoc: Scheffe test

Öğretmenlerin yaşına göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ve Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde anlamlı farkların olduğu görüldü. Buna göre 21-30 yaş arası öğretmenlerin Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği puan ortalaması, Mesaj Tasarımı ve Kullanım alt boyut puan ortalamaları 41-50 yaş arası öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Katılımcıların yaşına göre Teknolojik Formasyon Ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı farkların olduğu tespit edildi. Buna göre 31-40 yaş arası öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalaması, üretim boyutu ve İçerik Geliştirme alt boyutu puan ortalamaları 50 ve üzeri öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı.

4.4. Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ile öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri arasında cinsiyete göre bir ilişki var mıdır?

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik ve teknolojik formasyondüzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıda Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmenlerin cinsiyete göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ve Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Kadın		Erkek		t	p
	Ort.	SS	Ort.	SS		
ÖMYÖ	99,47	15,2	96,91	16,26	1,714	0,087
Mesaj Tasarımı	42,790	7,040	41,480	7,500	1,893	0,059
Kullanım	26,170	3,950	25,710	4,240	1,182	0,238
Görsel Tasarım	30,520	4,910	29,72	5,24	1,652	0,099
Teknolojik Formasyon	187,910	50,620	191,6	53,99	-0,742	0,458
Üretim	117,500	40,840	123,63	42,2	-1,557	0,120
İçerik Geliştirme	100,410	33,980	104,63	35,25	-1,284	0,200
İnteraktif Nesne Geliştirme	17,090	9,190	19	9,17	-2,204	0,028
Üretici Düşünme	70,410	14,790	67,97	15,52	1,696	0,090
Problem Çözme	44,270	12,030	43,02	11,82	1,110	0,268
Yaratıcılık	26,150	4,240	24,96	5,07	2,660	0,008

t: Independent Sample t Test

Öğretmenlerin cinsiyete göre Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde erkeklerin İnteraktif Nesne Geliştirme alt boyut puan ortalaması anlamlı derecede yüksek iken Yaratıcılık alt boyut puan ortalaması anlamlı derecede düşük bulundu($p<0,05$).

4.5.Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ile öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri arasında eğitim düzeylerine göre bir ilişki var mıdır?

Öğretmenlerin eğitim durumlarına göre öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik ve teknolojik formasyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıda Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmenlerin eğitim durumuna göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ve Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Ön lisans ^a		Lisans ^b		Lisansüstü ^c		F	p
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS		
ÖMYÖ	91,00	31,04	97,66	15,82	101,15	13,68	1,868	0,156
Mesaj Tasarımı	37,67	15,24	41,91	7,25	43,40	6,57	2,173	0,115
Kullanım	25,33	6,62	25,80	4,15	26,65	3,56	1,164	0,313
Görsel Tasarım	28,00	10,35	29,94	5,11	31,10	4,22	1,841	0,160
Teknolojik Formasyon Toplamı	203,00	49,74	186,75	53,26	209,63	43,37	5,217	0,006 b<c
Üretim	132,33	44,10	118,33	42,24	136,73	34,02	5,397	0,005 b<c
İçerik Geliştirme	111,83	33,61	100,29	35,08	117,98	28,42	7,142	0,001 b<c
İnteraktif Nesne Geliştirme	20,50	11,67	18,04	9,21	18,75	9,13	,349	0,706
Üretici Düşünme	70,67	12,13	68,42	15,40	72,90	13,97	2,294	0,102
Problem Çözme	45,67	7,45	43,12	11,91	46,20	12,05	1,834	0,161
Yaratıcılık	25,00	7,38	25,30	4,90	26,70	3,19	2,306	0,101

F: One Way ANOVA, Post Hoc: Scheffe test

Eğitim durumuna göre öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde anlamlı farkın olduğu görüldü. Lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalaması, Üretim boyutu puan ortalaması ve İçerik Geliştirme alt boyut puan ortalaması lisans düzeyi eğitim durumuna sahip öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0,05$).

4.6. Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ile dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

Bu problemde iki değişken arasındaki ilişki ortaya çıkarmak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıda Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Teknolojik Formasyon Ölçeği arasındaki ilişki

		ÖMYÖ	Mesaj Tasarımı	Kullanım	Görsel Tasarım
Teknolojik Formasyon	10	0,400	0,415	0,347	0,367
Toplamı	p	0,000	0,000	0,000	0,000
Üretim	r	0,341	0,361	0,291	0,308
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
İçerik Geliştirme	r	0,384	0,402	0,332	0,349
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
İnteraktif Nesne	r	0,096	0,119	0,064	0,075
Geliştirme	p	0,041	0,011	0,171	0,111
Üretici Düşünme	r	0,446	0,444	0,402	0,423
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
Problem Çözme	16	0,380	0,383	0,337	0,360
	p	0,000	0,000	0,000	0,000
Yaratıcılık	r	0,476	0,464	0,443	0,454
	p	0,000	0,000	0,000	0,000

r: Pearson Korelasyon Analizi

Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Teknolojik Formasyon Ölçeği arasında pozitif yönde orta derecede anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edildi ($p<0,001$).

Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Üretici Düşünme ve Yaratıcılık alt boyut puanları arasında pozitif yönde orta derecede, Üretim ve Problem Çözme alt boyutları ile zayıf derecede anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0,001$).

4.7.Öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ve dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri birbirlerini yordamakta mıdır?

Öğretmenlerin öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeylerinin teknolojik formasyon düzeylerine uygunluğu ortaya çıkarmak için betimsel analizler yapılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıda Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğretmenlerin Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puanların Teknolojik Formasyon Ölçeğine etkisi

	B	Std. Hata	β (beta)	t	p
Sabit	59,850	14,189		4,218	0,000
Teknolojik Formasyon	1,327	0,143	0,400	9,290	0,000
Toplamı					

F: 86,312, p: 0,000 R²: 0,160

Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puanların Teknolojik Formasyon Ölçeğine etkisinin incelendiği doğrusal regresyon analizi ile oluşturulan model Tablo 7’de sunuldu. Elde edilen modelin anlamlı olduğu ve varyansın %16’sını açıkladığı görüldü (F: 86,312, p: 0,000 R²: 0,160).

5.TARTIŞMA

Çalışmada, öğretmenlerin teknolojik formasyon ve öğretim materyallerden yararlanma düzeyleri ile cinsiyet açısından bir fark bulunmamıştır. Şahin (2014) çalışmasında, öğretmenlerin öğretim materyali kullanma sıklıkları cinsiyete göre karşılaştırıldığında anlamlı bir farkın olmadığını belirtmiştir. Çakır ve Oktay (2013), Bain ve Rice (2006) yaptıkları çalışmalarda öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusunda cinsiyetler arasında anlamlı bir farkın olmadığını bildirmiştir. Benzer bir çalışmada ise ²erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere göre daha fazla öğretim materyali kullandıkları bulunmuştur (Akpınar ve Turan, 2002). Literatür bulguları, öğretmenlerin cinsiyeti ile öğretim materyali kullanma durumu arasındaki farkın değişken olduğunu göstermekte olup, çoğunlukla cinsiyetin öğretim materyalinden yararlanma düzeyi konusunda belirleyici bir faktör olmadığı söylenebilir.

¹⁵Çalışmada, mesleki kıdemi daha az olan öğretmenlerin, fazla olan öğretmenlere göre teknolojik formasyon ve öğretim materyal kullanım düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Moses (2006) araştırmasında, kıdemi fazla olan öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma düzeylerinin azaldığını bildirmiştir. Admiral (2017) ise, kıdem arttıkça öğretmenlerin, dijital öğretim materyallerini kullanmaya yönelik tutumlarının azaldığını belirtmiştir. Benzer bir çalışmada da daha düşük mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin daha sık teknolojik materyal kullandığı saptanmıştır (Safa ve Arabacıoğlu, 2021). Çalışma sonucu literatürle benzerlik göstermektedir. Yaşam boyu öğrenme tüm insanlar için geçerli bir olgudur. Ancak, genç ve dinamik bireyler mesleki yıllarının ilk dönemlerinde öğrenmeye daha açık ve yatkındır. Bulguların benzer sonuçlara sahip olmasının nedeni olarak da kıdemi daha düşük öğretmenlerin, genç ve meslekte yeni olmaları, meraklı ve öğrenmeye daha açık olmaları, gelişen teknolojiyi takip etmeleri ve daha kolay adapte olmaları ile açıklanabilir.

Çalışmada öğretmenlerin teknolojik formasyon düzeyleri ve öğretim materyallerinden yararlanma öz-yeterlilik düzeyleri yaşa göre farklılık gösterdiği görülmüştür. ²Yılmaz (2016) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin yaşına göre eğitimde teknolojik yeterlilik ⁴⁵düzeyleri gruplar arasında çıkan farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüş ve bu farkın ¹²20-29 yaş ile 40-49 yaş ve 20-29 yaş ile 50 yaş ve üzeri olanlar arasında 20-29 yaş

aralığındaki öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kaya (2017) ise yaşça daha genç öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanma konusunda yaşça daha büyük öğretmenlere göre daha etkili olduğunu belirtmiştir. Çalışma sonucu literatürle benzerlik göstermektedir. Bulguların bu şekilde bir sonuç vermesinin bir nedeni olarak genç öğretmenlerin algılarının daha açık olması dolayısıyla da teknolojik formasyon ve öğretim materyali kullanma konusuna daha çabuk uyum sağlamaları ile açıklanabilir.

Çalışmada, teknolojik formasyon bilgi düzeyi yüksek olan öğretmenlerin öğretim materyallerinden yararlanma düzeylerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. Çelik (2019) araştırmasında öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin yüksek olduğunu bu durumun sebebinin ise öğretmenlerin gelişen teknolojiyi yakalamış olup teknolojinin gelişimini ve değişimini takip etmesi olarak açıklamıştır. Bozpolat ve Arslan ise (2018) halen görevde olan öğretmenlerin materyal hazırlama ve kullanma konusunda hizmet içi eğitim, kurs, seminer vb. etkinliklerle donatılması gerektiğini belirtmektedir. Başka bir çalışmada da öğretim materyallerin tasarım özelliklerinin geliştirilmesi için öğretmenlere de öğretim materyali tasarımı ve kullanımına ilişkin beceriler kazandırılmasının önemli olduğunu düşünüldüğü açıklanmıştır (Öztürk ve Gökdaş, 2020). Çalışmadan çıkan sonuç literatür ile benzerlik göstermektedir. Farklı kişisel eğitimlerle kendilerini geliştiren, yenileyen ve güncelleştiren öğretmenlerin öğretim materyallerinden daha çok yararlandığı düşünülebilir.

Çalışmada, Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Teknolojik Formasyon Ölçeği arasında pozitif yönde, orta derecede anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Akgün (2020) öğretmen adayları ile yaptığı bir çalışmada öğretim materyallerinden yararlanmaya yönelik öz-yeterlilik algıları ile öğretim teknolojilerine yönelik tutumları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğunu ve katılımcıların öğretim materyallerinden yararlanmaya yönelik öz-yeterlilik algılarının, öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının bir yordayıcısı olduğunu belirlemiştir. Teknolojinin başarılı bir şekilde benimsenmesi, öğretim materyallerine ulaşma imkanı sağlayarak işlevsel bağımsızlığı daha önemli bir hale getirmektedir (Czaja et al., 2006). Bu doğrultuda her iki parametrenin pozitif yönde bir ilişki göstermesi beklenebilir bir sonuçtur.

35 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuçları ve bu sonuçlara yönelik öneriler bulunmaktadır.

Araştırmanın sonuçları;

- Teknolojik formasyon ve dijital materyal kullanım noktasında öğretmenlerin cinsiyetleri açısından bir farklılık yoktur. 43 Hem erkek hem de kadın öğretmenlerin aynı düzeyde olduğu görülmektedir.
- Kıdeme göre ise mesleki kıdemi daha az olan öğretmenlerin mesleki kıdemi daha fazla olan öğretmenlere göre teknolojik formasyon ve dijital materyal kullanımları 52 mesleki kıdemi daha az olan öğretmenler lehine çıkmıştır. Bu da genç öğretmenlerin teknolojiye daha yatkın olduklarını göstermektedir.
- Öğretmenlerin yaşına göre Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ve Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde anlamlı farkların olduğu görüldü. Katılımcıların yaşına göre Teknolojik Formasyon Ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı farkların olduğu tespit edildi. Buna göre 31-40 yaş arası öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalaması, üretim boyutu ve İçerik Geliştirme alt boyutu puan ortalamaları 50 ve üzeri öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı.
- Eğitim durumuna göre öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde anlamlı farkın olduğu görüldü. Lisansüstü eğitim düzeyine sahip öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Ölçeği puan ortalaması, Üretim boyutu puan ortalaması ve İçerik Geliştirme alt boyut puan ortalaması lisans düzeyi eğitim durumuna sahip öğretmenlere göre anlamlı derecede yüksek bulundu.
- Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Teknolojik Formasyon Ölçeği 8 arasında pozitif yönde orta derecede anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edildi. Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeği ile Üretici Düşünme ve Yaratıcılık alt boyut puanları arasında pozitif yönde orta derecede, Üretim ve Problem Çözme alt boyutları ile zayıf derecede anlamlı bir ilişki bulundu.
- Öğretim Materyallerinden Yararlanma Öz-Yeterlilik Ölçeğinden aldıkları puanların Teknolojik Formasyon Ölçeğine etkisinin incelendiği doğrusal

regresyon analizi ile oluşturulan modelin anlamlı olduğu ve varyansın %16'sını açıkladığı görüldü.

6.2. Öneriler

Bu çalışmada elde veriler sonucunda aşağıda yer alan önerilere yer verilmiştir.

- Yaş kriterine göre genç öğretmenlerde materyallerden yararlanma düzeyi yüksek çıkmıştır. Bu bağlamda genç ve nispeten daha yaşlı öğretmenlerin aynı ortamı paylaşarak etkileşim sağlayabilecekleri etkinliklere yer verilebilir.
- Yaşça daha ileri olan öğretmenlere özel olmak kaydıyla gelişen teknolojik gelişmeleri kapsayan hizmet içi eğitimler verilebilir. Bu eğitimlerin uygulamalı olmasına dikkat edilmelidir.
- Eğitim durumları daha ileri olan öğretmenlerde teknolojik formasyon bilgi düzeyinin yüksek çıkması da öğretmenlerin bulundukları öğretim kademesinden daha yukarılara teşvik edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Öğretmenler lisans eğitime, lisans eğitimini tamamlayan öğretmenler de yüksek lisans eğitimi için teşvik edilmelidir.
- Öğretmenlerin teknolojik yetkinleri arttıkça öğretim materyali tasarlama, geliştirme, uygulama becerileri de olumlu yönde artmaktadır. Öğretmenlerin teknolojik gelişimini sağlayacak, öğretim materyali hazırlama ve kullanmaya yönelik kurslar verilebilir.

KAYNAKLAR

- Adigüzel, T., Gürbulak, N., Sariçayır, H. (2011). Akıllı Tahtalar Ve Öğretim Uygulamaları/Smart Boards And Their Instructional Uses. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(15), 457–471.
- Admiraal, W., Louws, M., Lockhorst, D., Paas, T., Buynsters, M., Cviko, A., ... Kester, L. (2017). Teachers in school-based technology innovations: A typology of their beliefs on teaching and technology. *Computers & Education*, 114, 57–68. doi:10.1016/j.compedu.2017.06.013
- Akgün, A., Özden, M., Çinici, A., Aslan, A., & Berber, S. (2014). Teknoloji Destekli Öğretimin Bilimsel Süreç Becerilerine ve Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(48), 27–46.
- Akgün, F. (2020). Pedagojik Formasyon Eğitimi Alan Öğretmen Adaylarının Öğretim Materyallerinden Yararlanmaya Yönelik Öz-Yeterlikleri ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(2), 412–428. <https://doi.org/10.24315/tred.639074>
- Akpınar, B. & Turan, M. (2002). İlköğretim Okullarında Fen Bilgisi Eğitiminde Materyal Kullanımı. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildiri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Aksoy, H. & Korkmaz, Ö. (2022). Sınıf Öğretmenlerinin Teknolojik Formasyon Düzeyleri ile Medya ve Teknoloji Tutumları. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 93-114 .
- Arcagök, S. (2020). Öğretmenlerin Dijital Vatandaşlığa Yönelik Algılarının İncelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 534–556. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.693832>
- Arslan, S. & Şendurur, P. (2017). Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunu Etkileyen Faktörlerdeki Değişim. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 0(43), 25. <https://doi.org/10.21764/efd.21927>
- Bahtiyar, A. & Can, B. (2016). Fen Öğretmen Adaylarının Bilimsel Süreç Becerileri İle Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 47–58.
- Bain, C. D. & Rice, M. L. (2006) The influence of gender on attitudes, perceptions, and uses of technology. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(2), 119-132, DOI: 10.1080/15391523.2006.10782476.
- Baran, E. & Canbazoglu Bilici, S. (2015). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Üzerine Alanyazın İncelemesi: Türkiye Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 15–32.
- Başbüyük, B. (2015). Erzincan Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz Yeterlilik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından

İncelenmesi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Başol, G. (2008). Bilimsel Araştırma Süreci ve Yöntem. İçinde: Bilimsel Araştırma Yöntemleri. O. Kılıç & M. Cinoğlu (Editörler), Lisans Yayıncılık.
- Berigel, M., & Karal, H. (2006). Eğitim fakültelerinin öğretmenlerin teknolojiyi eğitimde etkin olarak kullanabilme yeterlilikleri üzerine etkileri ve çözüm önerileri. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(32), 60-66.
- Bozpolat, E. & Arslan, A. (2018). Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine İlişkin Görüşleri. e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 9(3), 60-84 . DOI: 10.19160/ijer.463977
- Bozkuş, K. & Karacabey, M. F. (2019). FATİH Projesi ile Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı: Ne Kadar Yol Alındı? Yaşadıkça Eğitim, 33(1), 17–32. <https://doi.org/10.33308/26674874.201933191>
- Buldu, M. (2014). Öğretmen yeterlik düzeyi değerlendirmesi ve mesleki gelişim eğitimleri planlaması üzerine bir öneri. Milli Eğitim Dergisi, 44 (204).
- Bulman, G. & Fairlie, R. W. (2016). Technology and Education: Computers, Software, and the Internet (No. 22237). <http://one.laptop.org/about/countries>.
- Can, T. & Simsek, I. (2016). Eğitimde Yeni Teknolojiler: Sanal Gerçeklik. İçinde A. İşman, H. F. Odabaşı, & B. Akkoyunlu (Ed.), Eğitim Teknolojilerli Okumaları 2016 (Salamat Basım Yayıncılık Ambalaj). Ankara: Ayrıntı Yayınları.
- Czaja, S. J. Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). Psychology and aging, 21(2), 333–352. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.2.333>
- Çakır, R. ve Oktay, S. (2013). Bilgi toplumu olma yolunda öğretmenlerin teknoloji kullanımları. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, (30), 35-54.
- Çelik, A. (2019). Öğretmenlerin Eğitim materyallerinin kullanımı: Sakarya ili örneği. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Çelik, S., Örenoğlu Toraman, S., & Çelik, K. (2018). Öğrenci Başarısının Derse Katılım ve Öğretmen Yakınlığıyla İlişkisi. Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 26(1), 209–217. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.378129>
- Çelikkaya, T. (2017). Formasyon Dersi Alan Tarih Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojisi ve Materyal Tasarımı Dersine İlişkin Görüşleri. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (25), 20-52.

- Çiftçi, S., Taşkaya, S. M. & Alemdar, M. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin FATİH Projesine İlişkin Görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1) , 227-240
- Çoban, A. & İleri, T. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojileri ve Materyalleri Kullanma Düzeyleri ve Kullanamama Sebepleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 194-213.
- Dikmen, C. H. & Demirer, V. (2016). Türkiye’de Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Üzerine 2009-2013 Yılları Arasında Yapılan Çalışmalardaki Eğilimler. *Turkish Journal of Education*, 5(1), 33.
- Dolunay, A. (2016). Teknolojinin görsel sanatlar ve sanat eğitimiye katkısı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42), 1208-1213.
- Duman, B. (2018). Self Assessments of the Prospective Teachers about the Teaching Materials They Have Designed. *World Journal of Education*, 8(6), 165–175. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n6p165>
- Eliküçük, H. (2006). Öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanma yeterlilikleri. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Erdoğan, C., Çoban, E., Korkmaz, Ö. & Özden, M. Y. (2021). Technological formation scale for teachers (TFS): Development and validation. *Participatory Educational Research*, 8(2), 260–279. <https://doi.org/10.17275/per.21.39.8.2>
- Flick, U. (2014). *An introduction to qualitative research* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gökdaş, İ., & Ak, Ş. (2019). Ortaokul öğrencilerinin geleceğin okullarına ilişkin hayalleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(5), 2161-2172.
- Güdek, B. & Açıksöz, F. (2018). Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Modeli Çerçevesinde Müzik Öğretiminde Teknoloji Entegrasyonu. *Akademik Bakış Dergisi*, 65, 370–380.
- Gülbahar, Y. (2008). Öğretim araç ve gereçleri. İçinde: Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. K. Selvi (Ed.), (ss. 85–126). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gürbüz, R. (2006). Olasılık Kavramlarıyla ilgili Geliştirilen Öğretim Materyallerinin Öğrencilerin Kavramsal Gelişimine Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20), 59-68.
- Han, B. & Elçiçek, Z. (2021). Milli Eğitim Bakanlığı’nın 2023 Eğitim Vizyon Belgesinin Eğitim Yönetimine İlişkin Değişim Alanlarının Değerlendirilmesi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1), 22–42. <https://doi.org/10.46452/baksoder.833404>
- Howell, S. & O’donnell, B. (2017). Digital Trends and Initiatives in Education: The Changing Land scapefor Canadian Content. www.publishers.ca, E.T: 08.04.2022

- Karademir, T. (2018). Teknolojinin Benimsenmesine Ekolojik Bir Yaklaşım: Sürdürülebilir Bir Dijital Öğretim Materyali Geliştirme Ekosistemi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Karasar, N. (2013). Medeniyetin Ortak Paydasında İnsan Olmak: Yeni Bir Bilimsel Algı Çerçevesi. *Ekonomik, Toplumsal ve Siyasi Analiz Dergisi*, 2, 9–39.
- Kaya, Z. & Yılayaz, Ö. (2013). Öğretmen Eğitimine Teknoloji Entegrasyonu Modelleri ve Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi. *Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(8), 57–83.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., & Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. XIII. Akademik Bilişim Konferansı (AB11) Bildiri Kitabı, 123-129. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Korkmaz, Ö. & Tunç, S. (2010). Mesleki-Teknik Eğitim Öğretmenlerinin Bilgisayar Ve İnternet Temelli Öğretim Materyallerinden Yararlanmaya İlişkin Görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 263-276 .
- Köde, K. & Çoklar, A. N. (2020). Öğretmenlerin Dijital ve Dijital Olmayan Materyalleri Seçim ve Kullanım Kriterlerinin İncelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(2), 893–909.
- Korkmaz, Ö., Arikaya, C. & Altıntaş, Y. (2019). Öğretmenlerin Dijital Öğretim Materyali Geliştirme Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi Çalışması. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 40–56.
- Kurd, E. , Korkmaz, Ö. & Özden, M. Y. (2022). Pandemi Dönemi Bağlamında Öğretmenlerin Teknolojik Formasyon Düzeyleri ve Canlı Ders Etkileşim Düzeyleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2022(18), 18-55. DOI: 10.46778/goputeb.1017941
- Kurtoğlu Erden, M. & Uslupehlivan, E. (2020). Eğitimde Teknoloji Kullanımının Bugünü ve Geleceğine İlişkin Öğretmen Adaylarının Düşüncelerinin İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1) , 109-126.
- Laney, J., Young, J., Tassell, F.V., Harris, M., Keller, M.J. & Terrell, S.L. (2006). Factors Related to Technology Implementation of K–12 Principals and Teachers. University of North Texas, Doctoral Thesis.
- Liarokapis, F. & Anderson, E. F. (2010). Using augmented reality as a medium to assist teaching in higher education. In *Proceedings of the 31st Annual Conference of the European Association for Computer Graphics* (pp. 9-16). Eurographics Digital Library.
- Marshall, C. & Rossman, G.B. (2014) *Designing Qualitative Research*. Sage Publications, New York.

- McKenney, S. & Voogt, J. (2009). Designing technology for emergent literacy: The Picto Palinitiative. *Computers and Education*, 52(4), 719–729. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.11.013>
- Menzi, N., Çalışkan, E. & Çetin, O. (2012). Öğretmen Adaylarının Teknoloji Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1), 1-18.
- Metin, E. (2018). Eğitimde Teknoloji Kullanımında Öğretmen Eğitimi: Bir Durum Çalışması. *Journal of STEAM Education Bilim*, 1(1), 79–103.
- Nocar, D., Tang, Q., Laitochová, J., Bártek, K., Zdráhal, T. & Dofková, R. (2017). ICT in mathematics at Elementary Schools in China and Czech Republic. *INTED2017 Proceedings*, 1, 7234–7242. <https://doi.org/10.21125/inted.2017.1680>
- Öner, D. (2015). Öğretmenin Bilgisi Özel bir Bilgi midir? Öğretmek için Gereken Bilgiye Kuramsal bir Bakış. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 27(2), 23–32.
- Öztürk, E. & Gökdaş, İ. (2020). Öğrenme Öğretme Ortamlarına Teknoloji Entegrasyonu Sürecinde İlkokul Düzeyinde Dijital Materyallerin Kullanım Durumlarının İncelenmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 9(1), 65–80.
- Raja, R. & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of Modern Technology in education. *India Journal of Applied and Advanced Research*, 3(Suppl. 1), S33–S35. <https://doi.org/10.21839/jaar.2018.v3S1.165>
- Sadi, S., Şekerci, A. R., Kurban, B., Topu, F. B., Demirel, T., Tosun, C., Demirci, T., & Göktaş, Y. (2008). Öğretmen Eğitiminde Teknolojinin Etkin Kullanımı: Öğretim Elemanları ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 43–49.
- Safa, B. S. & Arabacıoğlu, T. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Kullanım Düzeylerinin Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Açısından İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 40(1), 369–386.
- Şahin, M. (2014). Öğretim Materyallerinin Öğrenme-Öğretme Sürecindeki İşlevine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Analizi. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 995–1012.
- Şahin, Ş. (2020). Ters Yüz Sınıf Modeli Uygulamalarının, Ortaokul Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Derslerine Yönelik Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi. *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*.
- Sönmez, P., Ülken, A. & Dilek, N. Ş. (2012). Öğretmen Adaylarının Öğretimde Teknoloji Kullanım Yeterliliklerinin Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Kuramsal Perspektifinden İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 415–438.

- Şahin, Y. L. (2019). Öğretmen-Öğrenme sürecinde Bilişim Teknolojileri. Öğretim Teknolojileri Etkili ve Eğlenceli Öğrenme Deneyimi Tasarım Rehberi, 147-186.
- Taş, M. (2017). Tarih Öğretmenlerinin Eğitimde Teknoloji Entegrasyonuna İlişkin Algı ve Görüşlerinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Timperley, H. (2008). Teacher Professional Learning and Development. www.educationcounts.govt.nz/themes/BES.
- Topçu, H., Küçük, S., Göktaş, Y. (2014). Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlköğretim Matematik Öğretiminde Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Kullanımına Yönelik Görüşleri. Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi (TURCOMAT), 5(2), 119-136.
- Uça Güneş, E. P. (2016). Toplumsal değişim, teknoloji ve eğitim ilişkisinde sosyal ağların yeri. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 2(2), 191-206
- Uğurlu, H. (2008). Teknoloji Sanat İlişkisi: Günümüzde Teknolojik Sanatların Amacı. 1(2), 247-260.
- Ulaş, A. H. & Ozan, C. (2010). Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Açısından Yeterlilik Düzeyi? Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(1), 63-84.
- Usta, E. (2015). Öğretmen Adaylarının Öğretim Materyalleri Geliştirme Süreçlerinin Görsel ve Mesaj Tasarımı İlkeleri Açısından İncelenmesi. Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi, 1(1), 1-14.
- Uzunöz, A., Aktepe, V. & Gündüz, M. (2017). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersinin, Mesleki Açidan Kazandırdıklarına İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri: Nitel Bir Çalışma. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 5(3), 317-339. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.5c3s14m>
- Yalın, H. İ. (2020). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (30. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yılmaz, M. & Üredi, L. (2020). İlkokul Öğretmenlerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Bilgisayar Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi. OPUS International Journal of Society Researches, 16(32), 4723-4742 . DOI: 10.26466/opus.779338

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : YAŞAR BAT
 E-Posta : yasarbat@hotmail.com
 Doğum Tarihi : 10.10.1965
 Ünvanı : Öğretmen – Müdür Yardımcısı
 Öğrenim Durumu : Yüksek Lisans Tez Aşaması

EĞİTİM DURUMU

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Anadolu Üniversitesi	2000
Y.Lisans	Öğretim Teknolojileri	İstanbul Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü	2022

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

- a) Yayınlar (-SCI -Diğer)
 b) Bildiriler (-Uluslararası –Ulusal):Konferans Bildirisi

b1) Bat, Y., Bozkurt, A., Ekinci, D., Aktaş, H., & Bahar, M. İzciğin Eğitimdeki Yeri ve Önemi, Eyuder Yayınları/Eyfor X, Kongre Bildiri Kitabı, Antalya 4-7 Kasım 2019 (sözel bildiri/tam metin basım)

- c) Katıldığı Projeler

İŞ DENEYİMİ

Görev	Kurum	Süre
Öğretmen	Kavacık Köyü İlkokulu	1987
Öğretmen	Kalebaşı Köyü İlkokulu	1988-1993
Öğretmen	Abacı Köyü İlkokulu	1993-1994
Öğretmen	Sıracevizler Köyü İlkokulu	1994-1996
Öğretmen	Cevizdibi İlkokulu	1996-2000
Öğretmen	Mehmet Bilgili İlkokulu	2000-2010
Öğretmen	Toki Çelebi Mehmet İlkokulu	2010 - 2017
Müdür Yard.	Toki Çelebi Mehmet İlkokulu	2018 - Devam

proje

ORJİNALLİK RAPORU

%20

BENZERLİK ENDEKSİ

%19

İNTERNET KAYNAKLARI

%5

YAYINLAR

%8

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

dergipark.org.tr

İnternet Kaynağı

%4

2

acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

%3

3

Submitted to The Scientific & Technological
Research Council of Turkey (TUBITAK)

Öğrenci Ödevi

%1

4

toad.halileksi.net

İnternet Kaynağı

%1

5

9lib.net

İnternet Kaynağı

%1

6

burkonturizm.com

İnternet Kaynağı

%1

7

Submitted to Iskenderun Teknik Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

<%1

8

acikerisim.erbakan.edu.tr

İnternet Kaynağı

<%1

9

Submitted to Bülent Ecevit Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

<%1

10	openaccess.cag.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
11	ejercongress.org İnternet Kaynağı	<% 1
12	6822d126-530b-4b2b-afcc-39167d4b7444.filesusr.com İnternet Kaynağı	<% 1
13	374e6419-1c8d-4640-aada-a2915baf4231.filesusr.com İnternet Kaynağı	<% 1
14	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	<% 1
15	useas.sead.com.tr İnternet Kaynağı	<% 1
16	www.isarder.org İnternet Kaynağı	<% 1
17	dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
18	openaccess.firat.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
19	turkishstudies.net İnternet Kaynağı	<% 1
20	www.2014.icemst.com İnternet Kaynağı	<% 1

21

88b13e60-7607-4e97-935f-
e791cdded63b.filesusr.com

İnternet Kaynağı

<% 1

22

ilkogretim-online.org.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

23

KORKMAZ, Özgen and TUNÇ, Seçkin. "Mesleki-
teknik eğitim öğretmenlerinin bilgisayar ve
internet temelli öğretim materyallerinden
yararlanmaya ilişkin görüşleri", Ahi Evran
Üniversitesi, 2010.

Yayın

<% 1

24

www.asosjournal.com

İnternet Kaynağı

<% 1

25

Submitted to Ankara University

Öğrenci Ödevi

<% 1

26

www.researchgate.net

İnternet Kaynağı

<% 1

27

0f511472-47e9-4e70-8ddb-
737e46a9a2b8.filesusr.com

İnternet Kaynağı

<% 1

28

Submitted to Yakın Doğu Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

<% 1

29

acikerisim.sakarya.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

30

ebad-jesr.com

İnternet Kaynağı

<% 1

31

756d243f-9742-4892-987f-
8834db07019e.filesusr.com

İnternet Kaynağı

<% 1

32

AKGÜN, Abuzer, ÖZDEN, Mustafa, ÇİNİCİ,
Ayhan, ASLAN, Ayça and BERBER, Sinem.
"Teknoloji destekli öğretimin bilimsel süreç
becerilerine ve akademik başarıya etkisinin
incelenmesi", Dicle Üniversitesi, 2014.

Yayın

<% 1

33

docplayer.biz.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

34

tez.sdu.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

35

www.iet-c.net

İnternet Kaynağı

<% 1

36

app.trdizin.gov.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

37

ittes.org.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

38

paperzz.com

İnternet Kaynağı

<% 1

39

usos2016.com

İnternet Kaynağı

<% 1

40

utek2019.com

İnternet Kaynağı

<% 1

41

www.turkiyeklinikleri.com

İnternet Kaynağı

<% 1

42

Submitted to Üsküdar Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

<% 1

43

Eylem YALÇIN İNCİK. "ÖĞRETMENLERİN
TEKNOPEDAGOJİK EĞİTİM YETERLİKLERİNİN
BİLGİSAYARA İLİŞKİN ÖZ YETERLİK ALGILARI
İLE İLİŞKİSİ VE FATİH PROJESİNE YÖNELİK
GÖRÜŞLERİ", Journal of International Social
Research, 2017

Yayın

<% 1

44

TATLI, Zeynep and AKBULUT, Hava İpek.
"Öğretmen Adaylarının Alanda Teknoloji
Kullanımına Yönelik Yeterlilikleri", Ege
Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 2017.

Yayın

<% 1

45

acikerisim.nevsehir.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

46

docs.neu.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

47

icits2021.erdogan.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

48

www.ejercongress.org

İnternet Kaynağı

<% 1

49

www.scribd.com

İnternet Kaynağı

<% 1

50

2019.fmgtegitimikongresi.com

İnternet Kaynağı

<% 1

51

Ayşe Ülkü Kan, Aysel Murat. "Examining the self-efficacy of teacher candidates' lifelong learning key competences and educational technology standards", Education and Information Technologies, 2019

Yayın

<% 1

52

BAŞ, Gökhan and BEYHAN, Ömer. "Öğretmenlerin Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmeye Yönelik Özyeterlik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi", Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 2016.

Yayın

<% 1

53

Şafak AYDİN, Ayşe Gül PARLAK. "Domestic Violence Awareness of Students of Vocational School of Healthcare Services and Affecting Factors: Descriptive Cross-Sectional Research", Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 2022

Yayın

<% 1

Bibliyografyayı Çıkart üzerinde