

**T.C.**  
**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ**  
**ANABİLİM DALI**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ**  
**BİLİM DALI**

**ÖĞRETMENLERİN BİT ENTEGRASYON**  
**YAKLAŞIMLARI, TEKNOLOJİ ENTEGRASYONUNA**  
**YÖNELİK ÖZ-YETERLİK ALGISI VE BİREYSEL**  
**YENİLİKÇİLİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ**  
**İLİŞKİLER**

**Oğuz YILMAZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**

**Doç. Dr. Ahmet Oğuz AKTÜRK**

**Konya, 2019**



**T.C.**  
**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ**  
**ANABİLİM DALI**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ**  
**BİLİM DALI**

**ÖĞRETMENLERİN BİT ENTEGRASYON**  
**YAKLAŞIMLARI, TEKNOLOJİ ENTEGRASYONUNA**  
**YÖNELİK ÖZ-YETERLİK ALGISI VE BİREYSEL**  
**YENİLİKÇİLİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ**  
**İLİŞKİLER**

**Oğuz YILMAZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**

**Doç. Dr. Ahmet Oğuz AKTÜRK**

**Konya, 2019**

 <b>KONYA</b>	<b>T.C.</b> <b>NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ</b> <b>Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü</b>	 <b>NECMETTİN ERBAKAN</b> <b>ÜNİVERSİTESİ</b> <b>EĞİTİM BİLİMLERİ</b> <b>ENSTİTÜSÜ</b>
---	---	---

### BİLİMSEL ETİK SAYFASI

<b>Öğrencinin</b>	Adı Soyadı	Oğuz YILMAZ
	Numarası	168305011001
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tezin Adı	Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

27/06/2019

  
**Oğuz YILMAZ**

 KONYA	<b>T.C.</b> <b>NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ</b> <b>Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü</b>	 NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
--	---	---

### YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

<b>Öğrencinin</b>	Adı Soyadı	Oğuz YILMAZ
	Numarası	168305011001
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Doç. Dr. Ahmet Oğuz AKTÜRK
	Tezin Adı	Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler başlıklı bu çalışma 27/06/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Ünvanı Adı Soyadı	İmza
Danışman	Doç. Dr. Ahmet Oğuz AKTÜRK	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa SARITEPECİ	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin SERÇE	

## ÖNSÖZ

Çalışmalarına sunduğu katkı ve yönlendirmeleri ile beni yüksek lisans eğitimime başladığım günden bugüne dek sürekli olarak destekleyen, her zaman anlayış ile yaklaşan, kendisinden sadece akademik bilgi değil, kültür, iş etiği, yaşam ve bakış açısı adına da çok şey öğrendiğim, daima bildiğini paylaşan, bana ve çalışmama değerli zamanını ayırarak emek veren çok kıymetli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Ahmet Oğuz AKTÜRK'e en derin saygı ve şükranlarımı sunmayı bir borç bilirim.

Yüksek lisans eğitim sürecinde derslerime giren, tez savunmama katılan, bilgi alışverişi yaparak eğitimime katkı sunan değerli hocalarıma, sınıfımızda bilgi paylaşımı yaparak birbirimize destek olduğumuz sınıf arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Yine yüksek lisans eğitimim süresince kullandığım izinlerde sağladığı kolaylıklardan ötürü İlçe Millî Eğitim Müdürümüz İradet GENÇ'e; veri toplama aşamalarında anketlerime katılım sağlayan ve destek sunan, eğitimin temel taşları değerli öğretmen arkadaşlarıma, mesai arkadaşlarım Hakan SİSLİ'ye ve Gökhan GÖKÇE'ye teşekkür ederim.

Yaşamım süresince dualarını, maddi manevi her türlü desteklerini esirgemeyen kıymetli anneme, babama ve kardeşlerime; anne babamdan ve ailemden ayrı görmediğim, destekçilerim kayınvalidem, kayınbabam ve kayınbiraderime teşekkür ederim.

Hayatımda her daim destekçim ve güç kaynağım olan, fedakâr insan, yoldaşım, çok kıymetli eşim Elif YILMAZ'a gönülden sevgi ve şükranlarımı sunarım.

Oğuz YILMAZ

Konya - 2019



<b>Öğrencinin</b>	Adı Soyadı	Oğuz YILMAZ
	Numarası	168305011001
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Doç. Dr. Ahmet Oğuz AKTÜRK
	Tezin Adı	Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-Yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler

### ÖZET

Bu çalışmanın genel amacı, öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarını, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarını ve bireysel yenilikçilik özelliklerini belirlemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemektir. Bunun yanında araştırma kapsamında öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin; cinsiyete, mesleki deneyime ve görev yapılan öğretim kademesine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Tarama modellerinden ilişkisel tarama modeline uygun olarak düzenlenen bu çalışma, Konya ili Ereğli ilçesinde toplam 126 resmi okul/kurumda görev yapan 1640 öğretmen ile yürütülmüştür.

Çalışmanın verileri “Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek (ÖBEYÖ)”, “Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı Ölçeği (TEYÖ)” ve “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)” aracılığıyla toplanmıştır. Ölçekler aracılığıyla toplanan verilerin analizinde betimsel istatistikler, kolerasyon analizi, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA testi ve standart çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin BİT entegrasyon

yaklaşımlarının, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak, öğretmenlerin %38,1'inin "kuşkucu", %32,1'inin "sorgulayıcı", %14,5'inin "öncü", %11,0'inin "gelenekçi" ve %4,3'ünün "yenilikçi" kategorisinde yer aldığı ortaya çıkmıştır.

Ölçeklerin birbirleriyle olan ilişkilerine bakıldığında ise BYÖ'nün "değişime direnç" alt boyutunun ÖBEYÖ'nün toplamı, "bilişsel yapılandırmacı entegrasyon" ve "sosyo-kültürel entegrasyon" alt boyutları ile negatif yönde ilişkili olduğu, TEYÖ ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; yine BYÖ'nün toplamının ÖBEYÖ'nün "bilişsel yapılandırmacı entegrasyon" alt boyutu ile pozitif yönde ilişkili olduğu, "sosyo-kültürel entegrasyon" alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; bunların dışında kalan alt boyutların birbirleri ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin genel olarak cinsiyete göre farklılaştığı bulunmuştur. Öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin genel olarak farklılaştığı, BİT entegrasyon yaklaşımlarının ise genel olarak farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin görev yaptıkları öğretim kademesine göre, BİT entegrasyon yaklaşımlarının genel olarak farklılaştığı, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin ise genel olarak farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı; öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu yaklaşımlarından geleneksel entegrasyon ve bilişsel yapılandırmacı entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilikte fikir önderliği ve deneyime açıklık özellikleri arttıkça teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının da arttığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji Entegrasyonu, Teknoloji Entegrasyonu Öz-yeterliği, Bireysel Yenilikçilik, İlişkisel Tarama.



 <b>KONYA</b>	<b>T.C.</b> <b>NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ</b> <b>Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü</b>	 <b>NECMETTİN ERBAKAN</b> <b>ÜNİVERSİTESİ</b> <b>EĞİTİM BİLİMLERİ</b> <b>ENSTİTÜSÜ</b>
---	---	---

<b>Öğrencinin</b>	Adı Soyadı	Oğuz YILMAZ
	Numarası	168305011001
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Doç. Dr. Ahmet Oğuz AKTÜRK
	Tezin Adı	Relationships Among Teachers' ICT Integration Approaches, Self-Efficacy Towards Technology Integration and Individual Innovativeness Features

### SUMMARY

The general purpose of this study is to determine ICT integration approaches for teachers, their technology integration self-efficacy perceptions, and individual innovativeness features and investigate the relationships among these variables. In addition, it was explored within the scope of this study whether or not teachers' ICT integration approaches, their technology integration self-efficacy perceptions and individual innovativeness features differed according to gender, professional experience and level of education where they taught. This study, which was designed according to the relational survey model, which is one of the survey models, was conducted on 1640 teachers who worked in 126 public schools/institutions in the Ereğli District of the Konya Province.

The research data were collected using “Scale for Measuring ICT Integration Approaches for Teachers (SMIAT)”, “Technology Integration Self-Efficacy Perception Scale (TISEPS)” and “Individual Innovativeness Scale (IIS)”. Statistical analyses, correlation analysis, independent sample t-test, one-way ANOVA and standard multiple regression analysis were used to analyze the data that were collected via the scales. It was

found as a result of the analyses conducted that teachers' ICT integration approaches, technology integration self-efficacy perceptions and individual innovativeness features were in general at a high level. Furthermore, it turned out that 38.1 % of the teachers were in the “laggards” category, 32.1 % were in the “early majority” category, 14.5 % were in the “early adopters” category, 11.0 % were in the “late majority” category and 4.3 % were in the “innovators” category.

When the relationships of the scales with one another were examined, it was seen that the “resistance to change” subdimension of the IIS was negatively correlated with the whole of SMIAT, “cognitive constructivist integration” and “socio-cultural integration” subdimensions, and that it did not have a statistically significant correlation with the TISEPS. Likewise, the whole of the IIS was positively correlated with the “cognitive constructivist integration” subdimension of the SMIAT, but it was not statistically correlated with the “socio-cultural integration” subdimension; on the other hand, the subdimensions other than these were statistically in a significant and positive correlation with one another.

It was found that in general, teachers' ICT integration approaches, technology integration self-efficacy perceptions and individual innovativeness features differed according to gender. It was observed that teachers' technology integration self-efficacy perceptions and individual innovativeness features in general differed according to their professional experiences whereas their ICT integration approaches in general did not differ. It was found that in general teachers' ICT integration approaches differed according to their level of education they taught, whereas their technology integration self-efficacy perceptions and individual innovativeness features did not differ in general. It can be said that teachers' ICT integration approaches and individual innovativeness features predicted their technology integration self-efficacy perceptions in a statistically significant way, and that as teachers' traditional integration and cognitive constructivist integration approaches, which are technology integration approaches, and the features of intellectual leadership and openness to experience in individual innovativeness increased, so did their technology integration self-efficacy perceptions.

**Key Words:** Technology Integration, Technology Integration Self-efficacy, Individual Innovativeness, Relational Survey.

**İÇİNDEKİLER**

BİLİMSEL ETİK SAYFASI .....	i
YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU .....	ii
ÖNSÖZ .....	iii
ÖZET .....	iv
SUMMARY .....	vi
TABLolar DİZİNİ .....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xiv
KISALTMALAR .....	xv

**BÖLÜM I**

<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	4
1.3. Alt Problemler .....	4
1.4. Araştırmanın Önemi .....	5
1.5. Varsayımlar .....	5
1.6. Sınırlılıklar .....	6
1.7. Tanımlar .....	6

**BÖLÜM II**

<b>2. KURAMSAL ÇERÇEVE</b> .....	7
2.1. Eğitim Kavramı .....	7
2.2. Teknoloji ve Günlük Yaşamdaki Çeşitli Etkileri .....	8
2.3. Eğitimde Teknoloji ve Teknoloji Entegrasyonu .....	11
2.4. Öz-yeterlik Kavramı .....	15
2.5. Yenilikçilik Kavramı .....	16

**BÖLÜM III**

<b>3. İLGİLİ ÇALIŞMALAR</b> .....	19
3.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları ile İlgili Çalışmalar .....	19
3.2. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algıları ile İlgili Çalışmalar .....	22
3.3. Bireysel Yenilikçilik ile İlgili Çalışmalar .....	26

## BÖLÜM IV

<b>4. YÖNTEM</b> .....	31
4.1. Araştırmanın Modeli.....	31
4.2. Araştırmanın Değişkenleri.....	32
4.3. Araştırmanın Çalışma Grubu.....	34
4.4. Veri Toplama Araçları.....	35
4.4.1. Kişisel Bilgi Formu .....	35
4.4.2. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek (ÖBEYÖ) .....	36
4.4.3. Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı Ölçeği (TEYÖ) .....	36
4.4.4. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ).....	37
4.5. Verilerin Toplanması.....	38
4.6. Verilerin Analizi .....	39

## BÖLÜM V

<b>5. BULGULAR</b> .....	42
5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	42
5.1.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarına İlişkin Bulgular .....	42
5.1.2. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısına İlişkin Bulgular .....	43
5.1.3. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Bulgular ....	43
5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	46
5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	48
5.3.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular .....	49
5.3.2. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	50
5.3.3. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular .....	50
5.3.4. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular .....	51

5.3.5. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	52
5.3.6. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	53
5.3.7. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	54
5.3.8. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular .....	56
5.3.9. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	58
5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	60

## BÖLÜM VI

<b>6. YORUM VE TARTIŞMA .....</b>	<b>63</b>
6.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarına İlişkin Yorum ve Tartışma .....	63
6.2. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısına İlişkin Yorum ve Tartışma.....	64
6.3. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Yorum ve Tartışma .....	64
6.4. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkilere İlişkin Yorum ve Tartışma .....	65
6.5. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma.....	67
6.6. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma .....	68
6.7. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma.....	69
6.8. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma.....	70

6.9. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma .....	70
6.10. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma.....	71
6.11. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma .....	72
6.12. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma .....	73
6.13. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma.....	73
6.14. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Yordanmasına İlişkin Yorum ve Tartışma .....	73
<b>BÖLÜM VII</b>	
<b>7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>75</b>
7.1. Sonuç .....	75
7.2. Öneriler.....	78
7.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	78
7.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	79
KAYNAKÇA .....	80
EKLER .....	94
ÖZGEÇMİŞ .....	103

## TABLOLAR DİZİNİ

Tablo-1:Araştırmaya Katılan Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler .....	34
Tablo-2:Öğretmenlerin Mesleki Deneyim ve Görev Yapılan Öğretim Kademesi Bilgilerinin Cinsiyete Göre Dağılımları .....	35
Tablo-3:Ölçeklerin İç Tutarlılık Katsayıları .....	39
Tablo-4:Ölçeklere Ait Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları .....	40
Tablo-5:Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarına İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları .....	42
Tablo-6:Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısına İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları .....	43
Tablo-7:Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları.....	44
Tablo-8:Bireysel Yenilikçilik Kategorilerinin Belirlenmesine İlişkin Alt ve Üst Puanlar .....	45
Tablo-9:Bireysel Yenilikçilik Puanlarına Göre Yenilikçilik Kategorilerine İlişkin Analiz Sonuçları .....	45
Tablo-10:Bireysel Yenilikçilik Kategorilerine Göre Yüzdeler Dağılım ve Önceden Yapılan Çalışmalardaki Yüzdeler Dağılımlar.....	46
Tablo-11:Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler	47
Tablo-12:Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları.....	49
Tablo-13:Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları.....	50
Tablo-14:Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları.....	51
Tablo-15:Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları.....	52
Tablo-16:Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları.....	52
Tablo-17:Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları.....	53

Tablo-18:Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları .....	54
Tablo-19:Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	55
Tablo-20:Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bonferroni Testi Analiz Sonuçları .....	55
Tablo-21:Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları .....	57
Tablo-22:Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları .....	57
Tablo-23:Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bonferroni Testi Analiz Sonuçları.....	58
Tablo-24:Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları .....	59
Tablo-25:Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	60
Tablo-26:Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları .....	61



**ŞEKİLLER DİZİNİ**

Şekil-1:Araştırma Süreci.....	32
Şekil-2:Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri .....	33



**KISALTMALAR**

**BİT:** Bilgi ve iletişim teknolojileri

**BYÖ:** Bireysel yenilikçilik ölçeği

**BYÖ-DD:** BYÖ - Değişime direnç

**BYÖ-DA:** BYÖ - Deneyime açıklık

**BYÖ-FÖ:** BYÖ - Fikir önderliği

**BYÖ-RA:** BYÖ - Risk alma

**FATİH Projesi:** Eğitimde fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi

**HTML:** Hyper Text Markup Language - Hiper Metin İşaretleme Dili

**MEB:** Millî Eğitim Bakanlığı

**ÖBEYÖ:** Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının ölçülmesine yönelik ölçek

**ÖBEYÖ-BYE:** ÖBEYÖ - Bilişsel yapılandırmacı entegrasyon

**ÖBEYÖ-GE:** ÖBEYÖ - Geleneksel entegrasyon

**ÖBEYÖ-SKE:** ÖBEYÖ - Sosyo-kültürel entegrasyon

**TEYÖ:** Teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ölçeği

**TEYÖ-BTKD:** TEYÖ - Bilgisayar teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği

**TEYÖ-BTKM:** TEYÖ - Bilgisayar teknolojilerini kullanma öz-yeterliği

**TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

**WWW:** World Wide Web - Dünya Çapında Ağ

## BÖLÜM I

### 1. GİRİŞ

Bu bölümde, araştırma konusu olarak belirlenen problem durumu, araştırmanın amacı, alt problemler, araştırmanın önemi, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

#### 1.1. Problem Durumu

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) her geçen gün daha fazla gelişmekte, bu gelişmelerin doğal sonucu olarak da insan hayatında daha fazla öneme ve yere sahip olmaktadır. Günümüz bilgi toplumunda, gelişen teknolojiler ve iletişim araçları sayesinde insanlar bilgiye daha hızlı erişmekte, eriştiği bilgiyi kolaylıkla paylaşabilmekte, bunun yanı sıra bilgi kaynaklarını artırabilmekte ve bilgiyi kendisi rahatlıkla üretebilmektedir (Akgün, Yılmaz ve Seferoğlu, 2011; Uğraş, 2012). Gelişen teknolojiler doğrultusunda kullanıma sunulan dijital bilgi ve iletişim araçları, mobil bilgi teknolojileri, internet, sosyal medya, portaller vb. diğer ortamların kullanımları sonucu meydana gelen dijital kültür, günümüz bilgi toplumunda önemli bir yere sahiptir (Türkoğlu, 2010).

Teknolojinin bu denli gelişmesi, insanların gündelik yaşamına etki ettiği gibi, eğitim alanında da etkili olmuştur. Dünya genelinde eğitim alanında teknoloji kullanımı özellikle hesaplama, bilgi üretme ve paylaşma, uzaktan eğitim ve daha birçok boyutta ve ortamda mevcuttur. Ülkemizde de bu gelişmelere dayalı olarak eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili çeşitli çalışmalar ve projeler yürütülmektedir. Teknolojik gelişmelerin ülkemiz eğitim sistemindeki yansımalarının karşılığı olarak kabul edilebilecek 17. Millî Eğitim Şûrasında eğitimde internetin etkin kullanımı için kurumların internete erişimlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, yeni ders içerikleri olarak e-ders yapısının oluşturulmasına yönelik adımların atılması karara bağlanmış, ayrıca 18. Eğitim Şûrasında hedeflenen, eğitimde teknolojinin aktif kullanımı ve BİT'teki değişikliklerin takip edilebilmesi amacıyla, bu teknolojinin kullanıcısı ve eğitimini veren kişiler olarak öğretmenlere yönelik çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir (MEB-TTKB, 2006; MEB-TTKB, 2010).

Öğretmenlerin eğitim ortamlarında teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirmelerine yönelik hem teorik hem de uygulama boyutunda önemli çalışmalar yapılmaktadır. Ancak öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu yeterince gerçekleştiremediğine dair sonuçlar bulunmakla birlikte (Cüre ve Özdener, 2008; Kabakçı Yurdakul, 2011; Kaya ve Usluel Koçak, 2011; Lee ve Tsai, 2010), bu amaca yönelik hizmet içi etkinlikler, tanıtım videolarının hazırlanması, örnek uygulamalar ve teknoloji araçlarının tanıtımı gibi birçok farklı çalışmanın yapıldığı bilinmektedir (Çevik ve Baloğlu, 2007; MEB-YEĞİTEK, 2011; Uslu ve Coşkun Uslu, 2012; Topuz ve Göktaş, 2015). BİT'in öğrenme-öğretme süreçlerinde aktif olarak yer almasının etkili bir tasarım ile mümkün olabileceği bazı çalışmalar ile ortaya çıkarılmıştır (Jonassen, 1999; Salomon, 2002). Teknoloji entegrasyonunun yanında, günümüzde teknoloji alt yapısının iyileşmesi ve özellikle ülkemizde MEB (Millî Eğitim Bakanlığı) tarafından yürütülen FATİH (Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi ile birlikte sınıfların yeni teknolojilerle donatılması, okulların internet erişimlerinin iyileştirilmesi gibi çalışmalarla oldukça üst seviyelere ulaşmış durumdadır (MEB-YEĞİTEK, 2011). Yapılan araştırmalar, bir yandan öğretmenlerin teknoloji altyapısı ile ilgili problemleri giderilmiş olsa bile eski alışkanlıkları çerçevesinde hazırladıkları ders içeriklerini yeni bir formatta aktarmakta ve teknolojiyi derslerine entegre etmede sorun yaşadıklarını ve yeni teknolojiyi mevcut öğretim yöntemlerine ilave olacak şekilde kullandıklarını gösterirken; diğer yandan, yeni nesil öğrencilerin teknoloji kullanım yeterliklerinin arttığı, öğrencilerin sınıf dışındaki deneyimlerinde çok daha çekici, çok daha fazla çoklu ortam ile desteklenmiş zengin olanaklarla etkileşimde bulunduğu bilinmektedir (Braak, 2001a; Demiraslan ve Usluel Koçak, 2005; Gülbahar, 2008; Kadıjevich, 2006; Knight, Knight ve Teghe, 2006; Lim ve Khine, 2006; Mayya, 2007; Orlando, 2009; Teo, Lee ve Chai, 2008; Umay, 2004). Yeni öğretim yöntemlerinin de teknoloji ile iç içe geçtiği görülmektedir. Bir yandan teknik alt yapının ilerlemesi, çocukların teknoloji ile daha fazla etkileşimde bulunmasına bağlı olarak çocuklarda meydana gelen teknolojik yetkinlikler ortaya çıkarken, diğer yandan da yeni öğretim teknolojileriyle birlikte yeni öğretim yöntemlerinin ortaya çıkması, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu zorunlu kılmaktadır (Perkmen ve Tezci, 2011). Ayrıca teknolojinin sınıf içerisine

entegrasyonu, eski öğretim alışkanlıklarının devamını değil yeni öğretim yöntemlerinin kazanılmasını da gerektirmektedir. Bu açıdan teknoloji entegrasyonu, özellikle öğretmenler için vazgeçilmez bir beceri haline gelmiştir (Demiraslan ve Usluel Koçak, 2005; Dikmen, 2015).

Ancak teknoloji entegrasyonuna yönelik yapılan çalışmaların verimli olabilmesi için, teknoloji entegrasyonu ile ilgili değişkenlerin belirlenmesinin yanı sıra bu değişkenlerin detaylı şekilde incelenbilmesine olanak tanıyacak yeterli desteğin sağlanması gerekmektedir (Arslan, 2016).

Teknoloji entegrasyonu, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin öğrenmesini güçlendirmek için teknolojinin öğretim programlarında uygun bir şekilde kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Ünal, 2013). Bu bağlamda öğretmenlere, teknoloji entegrasyonu noktasında büyük iş düşmektedir. Öğretmenlerin, yeni teknolojileri öğretme süreçlerine entegre edebilmeleri, öz-yeterlikleri ile ilintilidir. Öz-yeterlik, bireyin karşısına çıkabilecek sorunları çözebilmek için gereken süreçleri hazırlayarak ne derece başarılı olacağı yönündeki kişisel inancıdır (Bandura, 1994). Öz-yeterlik bireyin bir sorun karşısında öz becerileri ile bir şeyler yapabildiğine ilişkin yargısıdır. Bu bağlamda, teknoloji entegrasyonu konusunda başarı elde edebilmek için, bireyin öz-yeterlik algılarının da güçlü olması gerekmektedir.

Yenilikçilik kavramı ise benimseyicilerin özelliklerini ve yeniliklere karşı gösterdikleri tepkileri içermektedir (Goldsmith ve Foxall, 2003). Bu manada yenilikçilik değişime karşı isteklilik (Braak, 2001b), değişime veya yeni şeyleri denemeye isteklilik (Hurt, Joseph ve Cook, 1977), benimseme sürecinde bir sosyal sistem içerisindeki bireylerin veya kurumların herhangi bir yeniliği diğerlerine göre daha önce benimseme derecesi (Rogers, 1995) olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu istenilen düzeyde gerçekleştirebilmeleri, bireysel yenilikçilik özellikleri ile de ilişkilidir.

Çalışma kapsamında; öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkiler ele alınarak incelenmiştir.

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkileri incelemektir. Bunun yanında araştırma kapsamında öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin; cinsiyete, mesleki deneyime ve görev yapılan öğretim kademesine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını yordayan BİT entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilik alt boyutlarının neler olduğu araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

## 1.3. Alt Problemler

1. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri nasıldır?
2. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri;
  - a. Cinsiyet,
  - b. Mesleki deneyim,
  - c. Görev yapılan öğretim kademesideğişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını yordayan BİT entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilik alt boyutları nelerdir?

#### 1.4. Araştırmanın Önemi

Eğitimde öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonu ile ilgili öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri, eğitimde teknolojinin asıl uygulayıcıları ve kullanıcıları olan öğretmenlerin bu özelliklerinin belirlenebilmesi ve geliştirilebilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu konulara yönelik literatürde birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğu yukarıda saydığımız 3 ana başlığı tek başına ele alırken (Bitkin, 2012; Braak, 2001b; Cüre ve Özdener, 2008; Çoklar, 2012; Demiraslan ve Usluel Koçak, 2005; Dikmen, 2015; Gülbahar, 2008; Hur, Cullen ve Brush, 2010; Hurt, Joseph ve Cook, 1977; Kaya, 2017; Kaya ve Göçen, 2014; Kılıç, 2015; Kılıçer, 2011; Korucu ve Olpak, 2015; Moses, 2006; Orlando, 2009; Palabıyık Yeni, 2013; Samancioğlu, 2011; Wang, Ertmer ve Newby, 2004; Yılmaz, 2018), bir kısmı da teknoloji entegrasyonu ve bireysel yenilikçilik, tekno-pedagojik alan bilgisi ve bireysel yenilikçilik veya teknoloji entegrasyonu ve tekno-pedagojik alan bilgisi konularını birlikte ele almışlardır (Abbitt, 2011; Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz, 2013; Kartal, 2018; Kayaduman, 2017; Köroğlu, 2014; Lee ve Tsai, 2010; Nathan, 2009; Örün, Orhan, Dönmez ve Kurt, 2015; Ünal, 2013). Bu çalışmada ise öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri birlikte ele alınarak incelenmiştir. Buna ilave olarak öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını yordayan değişkenler açıklanmış olup, bu anlamda da literatüre önemli katkı sunulacağı düşünülmüştür.

Ayrıca çalışma kapsamında, araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Konya ili Ereğli ilçesi sınırlarında 2018-2019 eğitim öğretim yılında resmi okul ve kurumlarda çalışan tüm öğretmenlere ulaşılmış olup bunlar farklı öğretim kademelerinde görev yapan, hemen her alandan farklı mesleki deneyimleri bulunan, teknoloji okuryazarlığına sahip toplam 1927 öğretmendir (Konya Ereğli MEM, 2018). Çalışma bu açıdan da ayrıca öneme sahiptir.

#### 1.5. Varsayımlar

- Öğretmenlerin ölçeklere samimi ve içten cevaplar verdiği varsayılmıştır.

- Öğretmenlere uygulanan anket formları çevrimiçi (online) ortamda, mobil aygıtlardan veya bilgisayardan erişilebilir halde uygulanmış olup bu doğrultuda öğretmenlerin temel bilgisayar kullanım becerilerine sahip ve teknolojiyi temel düzeyde kullanabilen bireyler olduğu kabul edilmiştir.

## 1.6. Sınırlılıklar

- Araştırma süresi, 2018-2019 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Araştırmanın çalışma grubu; Konya ili Ereğli ilçesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılında resmi okul ve kurumlarda görev yapan öğretmenler ile sınırlıdır.
- Kullanılan veriler açısından, araştırmada kullanılan kişisel bilgi formuna ve 3 adet ölçeğe katılımcıların gönüllülük esasına göre verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır.

## 1.7. Tanımlar

**BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri):** Bilginin toplanmasına, depolanmasına, işlenmesine ve iletilmesine olanak sağlayan ve aracılık eden her türlü teknoloji (MEB-TEGM, 2017).

**Teknoloji Entegrasyonu:** Öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenmeyi kuvvetlendirmek ve kalıcı hale getirmek amacıyla teknolojik yapıların öğretim programlarına tümleşik biçimde kullanılması (Ünal, 2013).

**Teknoloji Entegrasyonu Öz-yeterlik Algısı:** Öğretmenlerin teknolojik yapıları öğrenme ortamlarında verimli ve etkili biçimde kullanabilme hususunda kendilerine duydukları güvenleri (Nathan, 2009; Ünal, 2013).

**Bireysel Yenilikçilik:** Değişimi benimseme sürecinde bir sosyal sistem içerisindeki bireylerin veya kurumların herhangi bir yeniliği diğerlerine göre daha önce benimseme derecesi (Rogers, 1995).



## BÖLÜM II

### 2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde eğitim kavramı, teknoloji ve günlük yaşamdaki çeşitli etkileri, eğitimde teknoloji ve teknoloji entegrasyonu, öz-yeterlik kavramı ve yenilikçilik kavramı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

#### 2.1. Eğitim Kavramı

Eğitim kavramı ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde alan yazında birçok tanıma ulaşmak mümkündür. Bunları kısaca inceleyecek olursak, tanımlardan birisinde Durkheim eğitimi, insanların içinde yaşadığı toplumun ve etrafını saran fiziksel çevrenin insan üzerindeki etkileri olarak belirtilmiştir (Akt. Ortaç, 2003). Kant, insanın mükemmelleştirilmesi; J.S. Mill, bireyin kendisi için ve başka bireyler için bir huzur aracı; H.Spencer ve Herbart, kaliteli hayat imkânları sunan etkinliklerin tamamı şeklinde eğitimi tanımlamışlardır (Akt. Tezcan, 1985). Eğitim, bireylerin gizil güçlerine dayanarak toplumsal amaçlar çerçevesinde davranışlarında değişiklik yapmalarına yardımcı olma sürecidir (Şimşek, 2014). Başka bir tanıma göre ise yetişkin olarak kabul edilen kuşakların, toplumsal hayata hazır olmadıklarını düşündükleri bireylere, onların toplum hayatına uyum sağlayabilmeleri için kendi bilgi birikimlerini aktarmalarından dolayı ortaya çıkan etkilerdir. Bu etkilerin amacı bireylerin gerek siyasal toplum yapısında gerekse de iş hayatlarında, onlardan beklenen gerek fiziksel gerek ahlaki gerekse de entelektüel birtakım yeteneklerin ortaya çıkarılması ve geliştirilmesidir (Doğan, 2004). Eğitimin yaygın tanımlarından birisi de, bireylerin istedik davranışları meydana getirme veya değiştirme; istedik özellik ve niteliklerde kültürlenmeleri süreci olarak ifade edilmektedir (Senemoğlu, 2013). Eğitimin toplum hayatı üzerinde etkileri oldukça fazladır. Toplumun değişimi ve gelişimi açısından, inanış, kültürel yapı, kültürel değerler gibi olguların yeni nesillere aktarılması hususunda eğitim kavramı oldukça önem arz etmektedir. Bunun yanında toplumdaki bireylerin yenilikçi, eleştirel yaklaşımlar ortaya koyabilme, yeni buluşlar geliştirebilme, rekabetçi yaklaşımlar ile gelişimin ve değişimin önünü açabilecek tutumlar kazanabilmeleri açısından da eğitim önem arz etmektedir. Eğitim,

yeni teknolojik dünyada yeni hedefleri olan ve gelişime ayak uydurabilecek bireyler haline gelebilmeleri için önemli bir olgudur (Erol, 2011).

Günümüzde eğitim sistemi içinde yer alan en önemli unsur elbette eğitim kurumlarıdır. Bu kurumlar, toplumun ihtiyaç duyduğu bireylerin yetiştirilmesi ve gelişmelerinin sağlanması için çalışmalar yürütmektedirler. Eğitimin etkileri direk olarak toplumsal yapı içinde kendisini göstermektedir. Çünkü eğitim toplum için siyasal, sosyal, ekonomik, teknoloji ve üretim gibi birçok konuda değişim ve gelişimin aracıdır (Menteşe, 2013). Toplumsal değişim ve gelişim için, sonraki kuşaklara bilginin aktarılabilmesi için, yeni keşiflerin, buluşların ortaya konulabilmesi için, eğitim sisteminin önündeki birtakım sorunların çözüme kavuşturulması da bir zorunluluk haline gelmiştir. Çünkü eğitimin kalitesini ve etkisini artırmak, toplumsal öğrenme ve öğretme tekniklerinin farklı araçlarla desteklenmesini gerektirmektedir. Elbette sınıf sayılarının fazla olması, alanında yetişmiş öğretmenlerin sayısının arzulanan seviyede olmama ihtimali, çeşitli kaynak yetersizlikleri, ya da eşit olmayan bir dağılım gibi konulardan ötürü eğitim sisteminde sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bunun yanında, eğitimde teknolojinin kullanımına imkân sağlayan yeni yapılar içerisinde eski tür öğretme teknikleri yaklaşımlarının yer alması da yine eğitim sisteminin önündeki sorunlardan bir diğeridir (Alkan, 1995).

## **2.2. Teknoloji ve Günlük Yaşamdaki Çeşitli Etkileri**

Eski Yunanda teknoloji kelimesine baktığımızda “tekhne” (zanaat, sanat) ve “logos” (sözcük, kelime) gibi ifadelerden oluştuğu görülür. Kelimeleri birleştirdiğimizde bilgiden gelen zanaat gibi bir anlam çıkmaktadır. Zaman içerisinde bu anlamından sıyrılarak, daha çok bilimsel birtakım çalışmalar sonunda ortaya konulan, insanlar için yararlı çıktıları olan, tüm araç ve süreçlerin bütünü olarak kabul edilmiştir (Woods ve Woods, 2001).

İnsanların gelişimi ve değişimi izlendiğinde, teknolojinin çok etkili bir araç olduğu görülmektedir. İnsanoğlu, teknolojiyi kullanarak yaşadığı dünyayı geliştirmekte ve değiştirmektedir. Teknolojik gelişmelerin paralelinde iletişim konusunda önemli kazanımlar elde etmeleriyle birlikte, dünya mesafelerden

arındırılmıştır. Bunun yanında insanoğlu, temel ihtiyaçlarından olan eğitim, barınma, yeme, içme, giyinme, sağlık gibi konularda teknolojiden faydalanma yoluna gitmiştir. Ayrıca insanlar, üretim ve üretime dair yöntem ve araçlardaki değişiklikler için de teknolojiyi kullanmaya başlayarak önemli toplumsal kazanımlar elde etmişler, toplum sağlığı için gerek hava kirliliği gerekse de gıda genetiği alanlarında önemli gelişmeler ve ilerlemeler göstermişlerdir (ITEA, 2006).

Teknolojideki gelişmelerin ve değişmelerin sonucunda insanlar bilgi toplumu olmaya başlamışlar ve bunun etkisini toplum hayatının her aşamasında hissetmişlerdir (Akgün, Yılmaz ve Seferoğlu, 2011). Toplumsal hayatımızda, bilgi toplumuna geçişle birlikte, teknolojik gelişimin ve değişimin sürdürülebilmesi için en önemli unsur eğitim kurumları olmuştur. Dünya üzerindeki tüm ülkeler gibi ülkemizde de teknolojik gelişmelerin izlenmesi, topluma adaptasyonu ve eğitim alanında etkin kullanımının sağlanması için gerekli çalışmaların yapılması elzemdir (Seferoğlu, 2009). Ülkemizde Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumunun hazırlamış olduğu Vizyon 2023 Strateji Belgesi ile bilgi toplumunda teknoloji kullanımı konusunda eğitimin fazla gerekmediği, bilgisayar teknolojilerinin geliştirilmesi, geniş bant iletişim ağının kurulması, bilgi güvenliğinin sağlanması gibi konularda çalışmaların yapılmasının gerekliliği ortaya konulmuştur (TÜBİTAK, 2004).

BİT açısından insanlık tarihine baktığımızda toplumlar bilgiyi elde etme, bilgiyi saklama, bilgiyi işleme ve bilgiyi iletme gibi süreçlerden geçerek teknolojik gelişmelerin temelini oluşturmuşlardır. Teknolojik gelişmeler sonucunda bilgi çağı kavramı ortaya çıkmış ve bu da bilgi toplumunun oluşmasına imkân sağlamıştır. Intel firmasının üretmiş olduğu bilgisayar işlemcilerinde mikro işlemci teknolojisini ortaya koymalarıyla birlikte pazarda yerini alan mikro işlemcili bilgisayarlar, bilgi çağı diye adlandırılan bu sürecin başlangıcı olarak düşünülebilir. Daha sonraki yıllarda gerek donanımsal gerekse de yazılımsal anlamda ortaya konan değişiklikler ve yenilikler sayesinde hem bilgisayar boyutlarında küçülme hem de yeni yazılımların geliştirilmesi ile yeni programların ortaya çıkmaya başladığı yıllardır (Akıncı Vural 2005).

1980'li yıllarla beraber teknolojik gelişmelerin paralelinde, dünyada oldukça hızlı bir küreselleşme süreci başlamıştır. Bu süreçte, dünya üzerindeki ülkeler, sahip

olukları değerlerin birçoğu, ülke sınırlarını aşmış diğer dünya ülkelerine kadar ulaşmış ve iletişim sürecinin yayılması hızlanmıştır (Robertson ve White, 2003).

21. yüzyılda BİT'in hayli gelişmiş olmasından dolayı, toplumdaki bireylerin gerek sosyal gerekse de mesleki hayatları oldukça etkilenmektedir. Bir bilginin üretilmesi, iletilmesi, paylaşılması, saklanması için günümüzde kullandığımız dijital teknolojiler, BİT'in temelini oluşturmaktadır. BİT, bilgisayardan telefona, tabletlerden televizyonlara, uydu sistemlerinden ağ sistemlerine kadar çok geniş bir donanımsal ve yazılımsal yapıyı içine almaktadır (UNESCO, 2006).

İnternet ağ yapısının oluşturulması ile iletişim konusunda ortaya konan en belirgin sistem elektronik posta olarak adlandırılan e-mail aracıdır. Bu e-mail sistemi, kullanıcılara istedikleri bir zamanda, bir ya da birden fazla mail adresine elektronik posta (e-mail) gönderebilecekleri ve kendilerine gelen elektronik postaları (e-mailleri) okuyabilecekleri bir sistem sunmasından ötürü oldukça hızlı ve geniş bir gelişme göstermiştir (Timisi, 2003).

Elektronik posta ile iletişim sisteminin yanı sıra, yine en çok kullanılan bir diğer iletişim aracı olarak da düşünebileceğimiz world wide web yani www alt yapısıdır. Web üzerinden yayın yapmaya uygun özel bir dosya sisteminin (HTML), sunucular üzerinde barındırılması ile, çeşitli video, ses, grafik ve yazı dosyalarının erişime açılması bilgi iletişimin sağlanmasına imkân vermektedir (Webopedia, 2019).

Web 1.0 teknolojilerinin geliştirilmesiyle ortaya çıkan web 2.0 teknolojileri internet iletişimine yeni bir boyut kazandırmıştır. Çeşitli medyaların paylaşımının yapılabildiği yeni web sayfalarının ağırlık kazandığı bu yeni alt yapıda birçok yeni paylaşım sitesi hazırlanmıştır. Bu web sayfalarında her türlü medya (fotoğraf, video, ses, grafik, sunu vb.) kullanıcıların paylaşımına sunulup, eş zamanlı bir şekilde, dosya alışverişi yapmak, düzenlemek ve saklamak mümkün hale gelmiştir. RSS kaynağı ile abone olunarak takip edilebilen podcast yayınlarının da ses ve video paylaşımı konusunda önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu tür web sayfalarına örnek verecek olursak, youtube.com, slideshare.com, flickr, dropbox gibi web sayfaları önemli bir yere sahiptir (Torrone, 2005).

Gelişen internet teknolojilerine bağlı olarak, kullanıcıların web ortamından beklentileri de değişmiştir. Önceki web teknolojilerinin üzerine yeni eklemeler ve araştırmalar yapılarak yeni uygulamalar geliştirilmiştir. İkinci nesil web teknolojileri olarak adlandırabileceğimiz bu yapılarda, kullanıcıların kendi aralarında çevrim içi iş birliği yapabilmelerinin yanı sıra, bilgi paylaşımında daha üst seviyelere çıkabilmelerine imkân verilmiştir. Web sayfalarının statik yapıdan kurtularak, dinamik bir yapıya bürünmesiyle, web sayfalarının sadece bilgi vermesinin yanında, kullanıcıların web ortamında kendi içeriklerini oluşturabilmelerine bağlı olarak, internet ortamında bir sosyal yapının oluşturulabilmesi imkânı sunulmuştur (Kolbitsch ve Maurer, 2006).

Günümüzde, yine internet kavramının gelişmesiyle ortaya çıkan ve iletişimdeki ağırlığını artıran çeşitli dijital iletişim araçları, mesafeleri ortadan kaldırarak, eş zamanlı ve hatta görüntülü iletişimi mümkün kılmaktadır. Facebook, Twitter, Instagram, Line, Swarm, Vine, Viber, LinkedIn, Skype, Deezer, WhatsApp, Medium, Youtube, Pinterest, Snapchat, Flickr, Kik, Periscope, Tinder, Google+ gibi popüler sosyal medya araçları ile gerek yazılı gerekse de görüntülü bilgiler kolay bir şekilde paylaşılabilir. Ayrıca yine gelişen dijital teknolojiler yardımıyla telekonferans sistemlerinin kullanımı oldukça yaygınlaşmaktadır (Gezer ve Koçer, 2008).

### **2.3. Eğitimde Teknoloji ve Teknoloji Entegrasyonu**

Teknolojik gelişmelerin sonucunda, BİT'in eğitim açısından öğrenme ve öğretme faaliyetlerine entegrasyonuna çalışılmış ve sonuç olarak öğrenme sürecini daha etkili hale getirebilmek hedeflenmiştir. Gerek yazılımsal gerekse de donanımsal açıdan teknoloji entegrasyonunun eğitim öğretim süreçlerinde oldukça geniş ve etkin ortamlar sunacağı ön görülmüştür. BİT'in, eğitime entegrasyonunun sağlanabilmesi için elbette bu teknolojiyi, öğretim amacıyla kullanacak kişilerin, eğitilmeleri ve bu teknolojiyi meslek hayatlarında kullanmaları gerekmektedir. Dolayısıyla, doğru bir entegrasyondan bahsedebilmek için, bu çalışmaların birlikte ele alınması gerekmektedir (Jung 2005; Usluel Koçak, Mumcu Kuşkaya ve Demirarslan, 2007; Wang ve Woo Lit, 2007).

Geleneksel BİT temelli bir entegrasyon yaklaşımı olan TİP I teknoloji entegrasyon yaklaşımı, temelde öğrencilerin teknolojik araçlardan direkt olarak öğrenmesi şeklinde açıklanmaktadır. Bu yaklaşımda teknolojik araçların kullanımı, öğretmenler tarafından geleneksel öğretim stratejileriyle ve yöntemleriyle uyumlu olarak tasarlanır, tek yönlü bir iletişim ortamında sınıftaki olağan ders anlatımı ve bilgi aktarımı durumlarında öğretmene yardımcı olacak şekilde teknolojiden faydalanılır. Bu yaklaşımdaki bir diğer temel husus da içeriği görselleştirmek ve bilgi aktarımını daha hızlı ve etkileyici şekilde gerçekleştirebilmektir (Jonassen, 1999; Maddux ve Johnson, 2005; Maddux, Johnson ve Willis, 2001; Veen, 1995; Yuen, 2000).

TİP II teknoloji entegrasyon yaklaşımı ise, geleneksel yaklaşımdan farklı bir anlayışla, öğrenme ortamlarının teknoloji temelli olacak şekilde öğretmen tarafından öğrenci merkezli stratejiler kullanılarak tasarlandığı, öğrenme süreçlerinin yönetiminin ağırlıklı olarak öğrencilerde olduğu, öğretmenin daha çok rehberlik ve yönlendirme görevleri yürüttüğü, öğrencilerin öğrendiklerini teknolojiyi kullanarak sunduğu, öğrenciler arasında araştırma, grup çalışması ve işbirliğini öne çıkaran bir teknoloji entegrasyonu yaklaşımıdır (Koehler ve Mishra, 2009; Maddux ve Johnson, 2005; Maddux, Johnson ve Willis, 2001; Moseley ve Higgins, 1999). Bu yaklaşımda teknolojik araçların kullanımı, öğrencilerle probleme dayalı öğrenme, araştırma, inceleme, çok boyutlu düşünme gibi etkinlikleri gerçekleştirebilmek, öğrencilerin kendi öğrenme biçimlerine uygun çözümler sunmaya katkı sağlamak üzere tasarlanır (Britten ve Cassady, 2005; Chai, Koh ve Tsai, 2010; Jonassen, 1999; Liu, Maddux ve Johnson, 2008; Perkmen ve Tezci, 2011).

BİT'in eğitime entegrasyonunda ulaşılmak istenen amaç, eğitim süreci içinde görev alan tüm yapıların, BİT'i en etkin bir şekilde, rasyonel anlamda kullanabilmelerine olanak sağlamaktır. Eğitim sürecinde kişilerin eğitim öğretim faaliyetlerinde, teknolojik anlamda hangi aracı ne amaçla ve ne şekilde kullanabileceğini bilmesi, teknolojinin eğitime entegrasyon için önemlidir. Çünkü eğitim ve öğretim için bu araçların en verimli ve etkili şekilde kullanabilmek esastır (Newby, Stepich, Lehman ve Russell, 2000).

Günlük hayattaki faaliyetlerin yanında öğrenme ve öğretmen süreçlerinin de önemli bir parçası durumuna gelen BİT'in okullarda ve eğitim kurumlarında öğrenme ve öğretmen süreçlerinde etkili kullanımı, öğretim programlarına etkili bir entegrasyon ile mümkün olabilecektir. Etkili teknoloji entegrasyonu ise öğrencilerin teknoloji ile öğrenmelerini sağlamaktan geçmektedir. Bu noktadan hareketle etkili teknoloji entegrasyonunun teknoloji kullanımının artması ile değil, teknolojinin hangi bağlamda kullanıldığı ile ilgili olduğu öne çıkmaktadır (Perkmen ve Tezci, 2011).

Teknolojinin eğitime entegrasyonu ile ilgili olarak çeşitli stratejiler geliştiren, eğitim politikası ortaya koyan kişilerin buluştukları ortak düşünce, bu entegrasyon sürecinde, eğitimcilerin mutlaka görevlerine başlamadan önce bu eğitimleri almaları yönünde olmuştur (Hur, Cullen ve Brush, 2010).

Öğretmenlerin, teknoloji adaptasyonlarının sağlanmış bir şekilde eğitim almış olarak, eğitim öğretim hizmetlerini yürütebilmeleri için, uzun yıllardır birçok ülkede bu konu ile ilgili çeşitli projeler ve çalışmalar yürütülmüştür. Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Bakanlığı, bu konu ile ilgili olarak, "Geleceğin Öğretmenlerini Teknoloji Kullanımına Hazırlama" adında bir eğitim hareketi başlatmış ve bu bağlamda 441 proje ortaya koyarak yaklaşık 337,5 milyon dolar harcama yapmıştır. Bu çalışmalarla Amerika Birleşik Devletleri genelindeki öğretmen okullarının %50 sine ulaşarak öğretmenlerin teknoloji adaptasyonlarını, daha eğitimleri sırasında sağlamışlardır (U.S. Department of Education, 2006). Benzer çalışmalar Uruguay, Güney Kore ve Portekiz gibi ülkelerin de eğitim politikalarına girmiş ve uygulamalar yapılmıştır (Whittier ve Lara, 2006).

Teknolojinin eğitime entegrasyonu konusunda ülkemizde, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nca hazırlanmış olan "Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri" isimli proje ile bilgi toplumu yaratma çerçevesinde, genel anlamda bir refah toplumu oluşturulabilmesi hedeflenmiştir. Toplumdaki bireylerin, gelişen teknolojiyi, tüm toplumun faydasına ve ekonomik anlamda gelişmesine imkân sağlayacak bir hedefle kullanabilme yeterliliğini kazanmaları düşünülmüştür. Eğitim alanında yapılacak bu teknolojik entegrasyon ile, yetişecek nesillerin hayal gücünü ve yaratıcılık becerilerini geliştirmek, zamandan ve mekândan bağımsız teknolojik çalışmalar ve ilerlemeler

ortaya koyarak, özgün bir eğitim sistemi içinde öğreten ve öğrenen dinamiklerini gelişen dünyaya ayak uyduracak şekilde bir yapıya büründürmek hedeflenmiştir (TÜBİTAK, 2004).

Teknolojinin günümüzdeki hızlı değişimi ve gelişimi ile birlikte, eğitim sistemi içerisinde yer alan gerek okulların gerekse de öğretim programlarının bu değişim ve gelişim hızının gerisinde kalmaması, bu hıza ayak uydurması önemli bir gereklilik haline gelmiş, ülkemizde de Millî Eğitim Bakanlığı tarafından, bu değişim ve gelişime paralel olarak özellikle son yıllarda birçok proje uygulamaya konulmuştur. Bu projelerde günümüz teknolojisinin bir gerekliliği olan bilgisayar ve internet teknolojilerinin okullara kazandırılması ve öğretmenlerin bu teknolojileri etkin bir şekilde kullanabilme yeterliklerine ulaşabilmeleri için çeşitli yollarla eğitilmesi ve sonuç olarak çağımızın önemli bir aracı olan bilgi teknolojileri ile eğitim sisteminin aynı paydada buluşturulması düşünülmüştür. Temel Eğitim Projesi ile 1998-2007 yılları arasında Dünya Bankası ve Avrupa Yatırım Bankasından alınan krediler kullanılarak, yaklaşık 4800 BİT sınıfı kurulmuş, yaklaşık 3000 bilgisayar laboratuvarı kurulmuş, 2000 civarında öğretmene eğitim verilmiş ve bu öğretmenlerin buldukları bölgelerde hizmet içi eğitim vermeleri sağlanmıştır (Uslu ve Coşkun Uslu, 2012; Topuz ve Göktaş, 2015).

Millî Eğitim Bakanlığı'nın yürüttüğü İnternete Erişim Projesi (2003), Eğitim Portalı (2003), Gelecek İçin Eğitim Projesi (2003), e-Devlet uygulamaları (2004), Eğitimde İş Birliği Projesi (2004), Mesleki ve Teknik Eğitimin Modernizasyonu (2005), Intel Öğrenci Programı (2005), Intel Öğretmen Programı (2005) gibi geniş kapsamlı ve yüksek bütçeli projeler, ülkemiz için önem arz eden büyük projelerdendir. 2003-2004 eğitim öğretim dönemi ile birlikte uygulamaya konulmuş olan bu e-dönüşüm süreci, Millî Eğitim Bakanlığının 1998 yılından itibaren Dünya Bankası iş birliği çerçevesinde başlamıştır (Çevik ve Baloğlu, 2007; Topuz ve Göktaş, 2015).

Ülkemizde, eğitim anlamında geliştirilmeye çalışılan teknoloji politikalarına önemli katkıda bulunan ve en yüksek danışma kurulu olarak kabul edilmiş Millî Eğitim Şûraları vardır. Teknolojik gelişmelerin eğitim konusundaki yansımalarının Millî Eğitim Şûrasındaki karşılığı olarak kabul edilebilecek 17. Millî Eğitim Şûrasında



eğitimde internetin etkin kullanımı için kurumların internete erişimlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, yeni ders içerikleri olarak e-ders yapısının oluşturulmasına yönelik adımlar atılmış ve karara bağlanmıştır (MEB-TTKB, 2006).

Bunun yanında, 18. Eğitim Şûrasında hedeflenen, eğitimde teknolojinin etkin kullanımı ve BİT'teki değişikliklerin takibinin yapılabilmesi için, bu teknolojinin kullanıcısı ve eğitimini veren kişiler olarak öğretmenlere yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların hizmet içi eğitimler, e-portfolio sistemi gibi konularda yürütülmesi ve ayrıca kurumların teknolojik alt yapılarının tüm bu çalışmalara uygun hale getirilmesi gibi kararlar alınmıştır (MEB-TTKB, 2010).

Ülkemizde, eğitimde teknoloji kullanımı konusunda Millî Eğitim Bakanlığı 2011 yılında FATİH Projesini hayata geçirmiştir ve proje ile anılan "Eğitimde Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi" çalışmalarını yürütmektedir. Proje kapsamında, yaklaşık 640000 sınıfa etkileşimli tahta olarak adlandırılan geniş ekranlı tümleşik bilgisayarların kurulumunu gerçekleştirmiş ve proje uygulaması tamamlanan tüm okulların internet ağ alt yapısını sağlam ve yeni teknolojiler temelinde kurmuştur. Buradaki hedef eğitim sistemini daha fazla görsel ve teknolojik donanım ile destekleyerek, karşılıklı etkileşimi artırmak ve bu bağlamda öğretmenlerin teknolojiyi etkin ve doğru kullanımını sağlarken eğitimin kalitesini de artırmaktır (MEB-YEGİTEK, 2011; Topuz ve Göktaş, 2015).

#### **2.4. Öz-yeterlik Kavramı**

Öz-yeterlik ifadesini ilk olarak, "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change" (Öz-yeterlik: Davranışsal değişimin bütünleştirici kuramına doğru) hakkındaki makalesi ile 1994 yılında Bandura dile getirmiştir. Öz-yeterlik, toplumda yaşayan bireylerin, hayatlarında karşılaşılabilecekleri her türlü durum karşısında, bireysel yetenekleri ile karşılaştıkları bu duruma karşı başarılı olabilecekleri konusunda kendilerine duydukları güveni ifade etmektedir (Bandura, 1994). Öz-yeterlik, insanların, tecrübeleri doğrultusunda bir durum ile ilgili yapabileceklerinin farkına varmasıdır. Bu durum, kişinin neleri başarabileceğinin ortaya konulabilmesini sağlar (Pajares, 2002).

Öz-yeterlik kavramı ile ilgili olarak yapılan araştırmalarda, kişilerin yetenekleri ve becerileri doğrultusunda bir işte çalışmaları halinde daha istekli, bunun aksi olan durumlarda ise yani bilgi anlamında yetersiz oldukları işlerde çalışma konusunda isteksiz oldukları tespit edilmiştir. Çünkü bireyin, yaptıkları işlerde, ortaya konan sonuçların istedikleri gibi olmama ihtimali üzerine tahmin yürütmelerinden ötürü bu isteksizliği ve uzaklaşmayı ortaya koydukları bilinmektedir (Bandura ve National Inst of Mental Health, 1986).

Bu bağlamda öz-yeterliği eğitimciler açısından değerlendirirsek, öğretmenlerin mesleki performansları açısından çok önemli bir yere sahip olduğunu görebiliriz. Nitekim, diğer bir anlamda öz-yeterlik, öğretmenlerin, okulda sorunlu olarak değerlendirilen ve eğitim anlamında istekli olmayan öğrencilerin, derslere ve okula olan ilgilerini artırabileceklerine olan inançlarının bütünüdür denilebilir (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001).

Bireysel öz-yeterlikleri yüksek olan kişilerin günümüz teknoloji çağının ayrılmaz bir parçası olan bilgisayara olan ilgileri, kullanım yetenekleri ve bilgisayar kullanarak ortaya konulabilecek programlara dahil olma isteklerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çünkü öz-yeterliği yüksek olan kişilerin olaylar karşısında çözüm bulma ve üretken olma yeteneklerinin gelişmiş olduğu bilinmektedir (Rex ve Roth, 1998).

Günlük hayatta her geçen gün artan bir kullanıma sahip olan bilgisayarların, eğitim sisteminde kullanım gerekliliklerinin yadsınamaz bir gerçek olduğu ortadadır. Bilgisayar konusundaki öz-yeterliği fazla olan bireylerin de bu teknolojiye bakış açıları, ilgisi ve becerisi diğer insanlara kıyasla daha yüksektir. (Seferoğlu ve Usluel Koçak, 2003).

## **2.5. Yenilikçilik Kavramı**

Genel anlamıyla yenilikçilik kavramı, sosyal bir yapı içindeki kişilerin ve yapıların, ortaya çıkan bir yeniliği ilk olarak kabullenebilmeleri yetenekleridir (Rogers, 1995). Yenilikçilik kavramı, kişilerin yeni düşüncelere karşı çözümleri ortaya

koyabilmesi, yeniliği desteklemek adına yaptığı çalışmalar gibi çok aşamalı bir yapıyı da ifade etmektedir (Carmeli, Meitar ve Weisberg, 2006).

Farklı tanımlar incelendiğinde, yenilikçilik, kişiler tarafından, ortaya çıkan bir yeniliğin kabul görmesi şeklinde ifade edilmiştir. Diğer yandan yeni olgulara karşı verilen değişim istekliliği olarak da düşünülmüştür. Bu tanımlar dikkate alındığında, yenilikçiliğin özünde bir riski alabilme, yeni deneyimlere ve düşünceler karşı açık olma, olarak da tanımlanabilir. Fakat her şekilde yenilikçilik kavramının temelini kişiler oluşturur (Tabak, Erkuş ve Meydan, 2010). Bu özelliklerinden dolayı, yenilikçilik kavramı genel olarak her bireye göre farklılık gösterir. Dolayısıyla bu da kişiden kişiye değişiklik gösteren bireysel yenilikçilik kavramını ortaya çıkarmıştır. Unutulmamalıdır ki bireylerin yeniliklere karşı açık olup, değişen ve gelişen dünyada ortaya çıkan ve ilgilerini çeken yenilikler, öğrenme sistematığına karşı bireysel pozitif yaklaşımlarını da ortaya koymaktadır (Adıgüzel, 2012).

Mountrose (2011) kişilerin eğitim hayatlarında elde ettikleri olumlu tecrübelerin, eğitimlerini tamamladıktan sonra, toplum hayatında başarılı olmalarına imkân sağlamakta olduğunu belirtmiştir. İşte bu yüzden, bireylerin mutlaka eğitim aşamalarında olumlu yönde tavırlarının geliştirilmesi ve desteklenmesi önemlidir. Bu yaklaşımın kazandırılması aynı zamanda bireyde yenilikçilik özelliklerini de ön plana çıkaracaktır (Akt. Adıgüzel, 2011; Akt. Kaya ve Göçen, 2014).

Toplum hayatında bireyleri daha yenilikçi bir davranış içine iten sebepler vardır, örneğin toplum içindeki örgütlerin yapısında meydana gelen değişiklikler, daha çok özgür hareket edebilme, örgüt içi ödüllere ulaşabilme, meydana gelen değişimlere ayak uydurabilme, çözümler ortaya koyabilme gibi sebepler sayılabilir (Basım, Korkmazyürek ve Tokat, 2008).

Bu düşüncelerden yola çıkarak, yenilikçilik için bir örnek verecek olursak, kurumlarda çalışanların, kurum amaçlarına ulaşabilmek için yeni yöntem ve yolları ortaya koyabilme, yeni teknolojileri denemeye açık ve istekli olma, çalışma hayatı için yeni yöntemleri keşfetme ve bu anlamda her türlü kaynağı araştırma şeklinde ifade edilebilir (Yuan ve Woodman, 2010).

Yapılan çalışmalara bakıldığında, eğitim açısından bireysel yenilikçilik ile eğitimci bireylerin eğitim ğretim süreçlerinde sergilediği yaklaşımlar, ortaya koydukları öğretme yöntemleri ve bunları uygulayabilme düzeyleri arasında bağlantılar olduğu görülmektedir. Bireysel yenilikçilik düzeyleri yüksek olan ve bireysel yenilikçilik özellikleri ön plana çıkan eğitimciler, daha etkili bir öğretme ve öğrenme sağlayabilirler.



## BÖLÜM III

### 3. İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Çalışma kapsamında öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları ile ilgili çalışmalar, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ile ilgili çalışmalar ve bireysel yenilikçilik ile ilgili çalışmalar olmak üzere üç farklı ana başlıkta literatür taraması yapılmıştır.

#### 3.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları ile İlgili Çalışmalar

Cüre ve Özdenler (2008) öğretmenlerin BİT uygulamaları konusunda hangi seviyede başarılı olduklarını belirlemek ve BİT'e yönelik tutumlarını incelemek için tarama modeli bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmaya 163 öğretmen katılmıştır. Çalışmalarında ilk olarak BİT'e yönelik tutum ölçeği ve uygulama sınavını kullanarak öğretmenlerin BİT'e yönelik tutumları ve BİT uygulama başarılarını belirlemişler ve sonrasında da öğretmenlerin BİT'e yönelik tutumları ile uygulama başarıları arasında bir ilişki olup olmadığına bakmışlardır. Çalışma sonunda öğretmenlerin BİT uygulamaları ile ilgili bazı eksiklerinin olduğu, BİT'in eğitim sisteminde kullanımı ile ilgili tutumlarının genel manada olumlu olduğu, fakat çok kalabalık sınıf ortamlarında BİT'ten faydalanmanın onlar üzerindeki sorumluluklarını artırdığı düşüncesinde oldukları ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin BİT ile ilgili tutumları ve BİT'i kullanma/uygulama başarıları ile ilgili tutumları arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Samancıoğlu (2011), mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında çalışmakta olan öğretmenlerin teknoloji entegrasyon düzeylerini ve teknoloji entegrasyonlarını cinsiyet, yaş ve branşlarının nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütmüştür. Çalışmada, ayrıca öğretmenlerin kişisel bilgisayar kullanma becerileri ve öğretim yaklaşımlarının, onların derslerine teknolojiyi entegre etmelerini etkileyip etkilemediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma neticesinde, öğretmenlerin teknoloji uygulama düzeyi (TUD), kişisel bilgisayar kullanımı (KBK) ve mevcut öğretim pratiği (MÖP) seviyelerinin yüksek olduğu, cinsiyet ile TUD ve KBK arasında, yaş ile KBK arasında, branş ile TUD, KBK ve MÖP arasında anlamlı

ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Erkek öğretmenlerin TUD ve KBK ortalamaları kadın öğretmenlerden yüksek, genç öğretmenlerin KBK ortalamalarının yaşlı öğretmenlerden yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca öğretmenlerin TUD ortalamaları ile KBK ve MÖP ortalamaları arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Karaca (2011), okullarda teknoloji entegrasyonu ve ilköğretim öğretmenlerinin teknoloji kullanımını etkileyen faktörler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, geliştirdiği ölçeği 1080 ilköğretim öğretmenine uygulamıştır. Çalışma neticesinde teknoloji entegrasyonunda teknolojik yetkinliğin en etkili faktör olduğu, bunun yanı sıra yönetici desteği, yıllara göre bilgisayar kullanımı, meslektaş desteği ile öğretmenlerin davranış ve teknolojiye inanmalarının teknoloji entegrasyonunda önemli etkileri olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca söz konusu etkenleri göz önünde bulundurarak okullarda teknolojinin entegre edilmesi konusunun tasarlanmasına ve strateji belirlenmesine katkı sağlayacak bir model önerilmiştir.

Kaya ve Usluel Koçak (2011), öğrenme ve öğretme süreçlerinde BİT entegrasyonu ile ilgili gerçekleştirilmiş çalışmalarda, bu süreci yordayan etkenleri belirleyebilmek, bu etkenlerden hareketle BİT entegrasyon süreci ile ilgili daha geniş ve daha derleyici bir bakışla inceleyebilmek amacıyla geçmiş 10 yılda eğitim ile ilgili BİT entegrasyon yaklaşımları konusunda yapılmış 40 çalışmayı içerik analizi metodu ile incelemiştir. Çalışma sonucunda eğitimde BİT entegrasyonunun açıklığa kavuşturulmasındaki etmenleri erişim, özgüven, altyapı, pedagojik inanç, BİT kullanımı, beceri, kurumsal faktörler, mesleki gelişim ve diğerleri şeklinde toplamda yedi başlıkta sınıflandırmışlardır.

Tezci (2016) “Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek Geliştirme” isimli çalışmada, öğrenme ve öğretme süreçlerinde öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarını belirlemeye yönelik ölçek geliştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya ilköğretim, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan 327’si kadın ve 298’i de erkek olmak üzere toplam 625 öğretmen gönüllülük esasına göre katılım sağlamıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin bilişsel yapılandırmacı entegrasyon alt boyutu ile sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutu ve geleneksel

entegrasyon alt boyutu arasında pozitif yönlü, sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutu ile geleneksel entegrasyon alt boyutu arasında ise negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bilişsel yapılandırmacı entegrasyon yaklaşımlarına dayalı BİT kullanım durumlarında kısmen geleneksel yaklaşıma dayalı teknoloji kullanımlarının mümkün olduğu; ayrıca sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarına dayalı BİT kullanım durumlarında bilişsel yapılandırmacı entegrasyon yaklaşımına dayalı teknoloji kullanımlarının da destekleyici mahiyette olduğu sonucuna varılmıştır. Başka bir ifade ile, öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarında bilişsel yapılandırmacı entegrasyon yaklaşımı hem geleneksel hem de sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımını destekleyici olmakla birlikte; öğretmenlerin geleneksel entegrasyon yaklaşımlarına dayalı BİT kullanımı durumları ile sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımları arasında negatif yönlü ancak düşük seviyeli bir ilişki mevcuttur.

Arslan (2016), çalışmasında eğitim kurumlarının ağ alt yapısının yenilenmesi ve öğretmen ve öğrenciler için oluşturulan sosyal platformlarla içerik desteği verilmesinin ardından okullarda teknoloji entegrasyonunda iyileşme olup olmadığının tespit edilmesini ve entegrasyona engel olarak görülen yeni faktörlerin oluşup oluşmadığının ortaya çıkarılmasını amaçlamıştır. Çalışma bulgularına dayanarak geçmiş çalışmalarda belirtilen teknoloji entegrasyonuna etki eden teknik sıkıntıların büyük oranda aşıldığı; yenilenen teknolojilerle yeni ihtiyaçların ve entegrasyon sürecine etki eden “öğretmenlerin hazır içerik beklentisi”, “yazılım eksiklikleri”, “öğretmenlerin yaşadığı teknoloji-yöntem karmaşası”, “değişen şartlar ve mesleki zorunluluk” gibi yeni faktörlerin ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gürfidan (2017), okul kültürü, teknoloji liderliği ve destek hizmetlerinin teknoloji entegrasyonu üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini irdeleyen çalışmasında, aynı zamanda yapısal bir model önermiştir. Çalışmanın örneklemini, Isparta ilindeki 20 ortaöğretim kurumunda çalışan toplam 396 öğretmen oluşturmaktadır. Bu çalışma sonucunda teknoloji entegrasyonunun; destek hizmetleri tarafından doğrudan, okul kültürü tarafından da teknoloji liderliği ve destek hizmetleri aracılığıyla dolaylı olarak etkilendiği bulgularını ortaya çıkarmıştır. Çalışma

bulgularına dayanılarak eğitim politikacılarına ve yöneticilerine, eğitim teknolojilerinin kullanımını artırmak için, ortak vizyonun geliştirildiği destekleyici ve olumlu bir okul kültürünün oluşturulması önerilmiştir.

### **3.2. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algıları ile İlgili Çalışmalar**

Nathan (2009) tarafından yapılan bir çalışmada öğretmen adaylarının tekno-pedagojik içerik bilgisi (TPİB) ile teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algısı arasındaki ilişkiler 197 öğretmen adayından oluşan çalışma grubu üzerinde incelenmiş, katılımcılara iki ayrı ölçek uygulanmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının tekno-pedagojik içerik bilgisi (TPİB) ile teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algısı arasında anlamlı, pozitif yönlü ve orta seviyede ilişki bulunmuştur.

Öğretmenlerin TBİP-Web bilgileri ile web tabanlı öğretime ilişkin öz-yeterlik algılarının belirlenmesi amacıyla Lee ve Tsai (2010) tarafından yapılan çalışmada araştırmacılar 558 öğretmene kendi hazırlamış oldukları TBİP-Web ölçeğini uygulayarak veri toplamışlardır. Araştırma sonucunda deneyimi fazla olan ve yaşı ileri olan öğretmenlerin TBİP-Web öz-yeterlik algılarının daha düşük olduğu; web ile daha fazla ilgilenen ve Web'i öğretim esnasında kullanabilenlerin ise daha yüksek seviyede öz-yeterlik algılarının olduğu tespit edilmiştir.

Abbitt (2011) çalışmasında, öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve TPİB arasındaki ilişkileri 45 okul öncesi öğretmeni aday ile incelemiştir. Çalışma kapsamında öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu dersinden önce ve sonra teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve TPİB farklı ölçeklerle ölçülmüş, sonuçta öğretmen adaylarının tekno-pedagojik içerik bilgisi (TPİB), teknolojik pedagoji bilgisi (TPB), teknolojik içerik bilgisi (TİB), teknoloji bilgisi (TB) ve pedagoji bilgisi (PB) ile teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek seviyede ilişkiler ortaya konmuştur.

Kabakçı Yurdakul (2011) kapsamlı çalışmasında öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerinin ve bu düzeylerinin BİT'i kullanım düzeyleri açısından farklılaşma durumunu ortaya koymuştur. 2009-2010 öğretim



yılında Türkiye'nin yedi farklı üniversitesinde öğrenim gören 3105 öğretmen adayının oluşturduğu örneklemelerden elde edilen bulgular neticesinde; öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim yeterlikleri açısından ve tekno-pedagojik eğitimin alt boyutları olan tasarım, uygulama, etik konularında kendilerini ileri düzeyde yeterli gördükleri ancak uzmanlaşma boyutunda orta düzeyde yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin BİT kullanım düzeylerine göre farklılaştığı sonucu elde edilmiştir.

Palabıyık Yeni (2013), çalışmasında hizmet içi İngilizce öğretmenlerinin teknolojiye uyum sağlamalarıyla ilgili öz-yeterlik inanışlarını araştırmıştır. Açıklayıcı karma yöntem modelinin kullanıldığı çalışmaya Sakarya ilinde Fatih Projesi pilot okullarında çalışan ve liselerde görev yapan 114 İngilizce öğretmeni katılmış, ayrıca 12 İngilizce öğretmeni ile de yapılandırılmış görüşmeler düzenlenmiş, 3 öğretmenin sınıfında da ders gözlemi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların teknolojiye uyum sağlama ile ilgili algısal öz-yeterlik inanışlarının yüksek olduğu, İngilizce yeterliği ve teknolojiye uyum sağlama öz-yeterliği arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğu, teknolojiye uyum sağlama öz-yeterliği açısından cinsiyet ve bilgisayar kullanımı ile ilgili anlamlı farklar olduğu sonucuna varılmıştır.

Ünal (2013), çalışmasında öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi yeterlikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Tarama modelinde yürütülmüş olan araştırmada, 2011-2012 bahar yarıyılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 748 öğretmen adayının oluşturduğu evren üzerinde çalışılmıştır. Araştırma neticesinde; öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin ileri düzeyde, tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin alt boyutları olan uzmanlaşma, tasarım ve uygulama açısından ileri düzeyde, etik açısından orta düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının, tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklı olmadığı ancak sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklı olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının bölümlerine göre tekno-pedagojik eğitim yeterlikleri ve alt boyutları olan tasarım, uygulama, uzmanlaşma açısından anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı fakat, bölümlere göre etik alt boyutunda anlamlı

farlılıkların olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının yüksek olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ve alt boyutu olan bilgisayar teknolojilerini kullanma öz-yeterlik algıları açısından cinsiyete, sınıfa göre anlamlı bir şekilde farklılaşma olduğu anlaşılmakla birlikte, bölümlere göre anlamlı bir şekilde farklılaşma olmadığı anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ile tekno-pedagojik eğitim yeterlikleri arasında anlamlı, pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin, alt boyutları olan tasarım, uygulama, etik ve uzmanlaşma ile birlikte, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını yordadığı ortaya çıkarılmıştır.

Koroğlu (2014) çalışmasında, öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları, teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerini okul öncesi öğretmenleri evreninde incelemiştir. Araştırmanın evreni; 2012-2013 eğitim öğretim yılı içerisinde, Karaman il merkezi sınırlarında MEB'e bağlı bağımsız anaokullarında ve ilkokulların anasınıflarında görev yapan toplam 100 okul öncesi öğretmeni ve aynı eğitim öğretim yılında Konya il sınırları içerisindeki üniversitelerin okul öncesi öğretmenliği, çocuk gelişimi ve eğitimi öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören son sınıf öğrencileri olmak üzere toplam 300 kişiden ibarettir. Araştırma sonucunda; okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algılarının, teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu ve "Öncü" kategorisinde yenilikçi oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Okul öncesi öğretmeni adaylarının ise bilişim teknolojileri öz-yeterlik algılarının ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu, "Sorgulayıcı" kategorisinde ve orta düzey yenilikçi oldukları tespit edilmiştir.

Dikmen (2015), çalışmasında öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri, teknoloji entegrasyonu öz-yeterlikleri, öğretim teknolojileri sonuç beklentileri, eğitim teknolojilerine yönelik ilgileri ve eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik niyetleri arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Araştırmanın evrenini; Afyonkarahisar, Burdur,

Denizli ve Isparta illerindeki ilkokul, ortaokul ve liselerde çalışan, farklı branşlardan 850 öğretmenden oluşmaktadır. Verilerin analizi sonucunda; teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik düzeyinin, teknolojik bilgi, teknolojik pedagojik bilgi, teknolojik alan bilgisi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi değişkenleri tarafından doğrudan etkilendiği; bununla birlikte öğretim teknolojileri sonuç beklentisi düzeyinin de teknolojik pedagojik alan bilgisi ve teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik değişkenleri tarafından doğrudan etkilendiği bulguları elde edilmiştir. Ayrıca, teknolojik bilgi, teknoloji entegrasyonu öz-yeterliği, öğretim teknolojileri sonuç beklentisi değişkenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik ilgiyi doğrudan etkilemediği görülmüştür. Eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik niyet düzeyinin, teknolojik pedagojik alan bilgisi, öğretim teknolojileri sonuç beklentisi ve eğitim teknolojilerine yönelik ilgi değişkenleri tarafından doğrudan etkilendiği sonucuna varılmıştır.

Kayaduman (2017), doktora çalışmasında hizmet öncesi İngilizce öğretmenlerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarını tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmanın örneklemini oluşturan 24 İngilizce branşı aday öğretmeni, teknolojiyi tasarlayarak öğrenme (TTÖ) etkinliklerinin uygulandığı derse bir dönem boyunca devam etmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının sonuç kaygı aşamasının ön-test ve son-testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunurken, diğer kaygı aşamalarından farkındalık, bilgi, kişisel, yönetim, iş birliği ve yeniden odaklanmada istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunamamıştır. Diğer yandan öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterliklerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Görüşmeler neticesinde ortaya çıkan bulgular öğretmen adaylarının kaygıları ve teknoloji entegrasyonu öz-yeterlikleri hakkında önemli bilgiler sunmuştur. Buna göre, Öğretim İlke ve Yöntemleri dersi kapsamında uygulanan TTÖ etkinliklerinin teknoloji entegrasyonu sürecinde öğretmen adaylarının bilgi ve becerilerine katkı sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır. TTÖ aktivitelerine katılan öğretmen adayları, öğrencilerin öğrenmelerini ve derse olan ilgilerini olumlu yönde etkileyecek teknolojiyle bütünleştirilmiş ders tasarlayabilme konusunda öz-yeterlik kazanmışlardır. Ayrıca, çalışmanın sonuçları, öğretmen adaylarının eğitim fakültesi müfredatında teknoloji entegrasyonuna maruz kalmalarının önemini ortaya çıkarmıştır. En nihayetinde, öğretmen adaylarına teknoloji ile bütünleştirilmiş dersleri

gözlemesi, ders planlarının uygulanması için fırsatların sunulmasının ve bu süreç içerisinde desteklenmesinin onların gelecek uygulamalarındaki eylemlerini sürdürme şansını artıracığı anlaşılmıştır.

### 3.3. Bireysel Yenilikçilik ile İlgili Çalışmalar

Kılıçer (2011), doktora çalışmasında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümü öğretmen adaylarının yenilikçilik profillerinin ve yenilikçiliğin önünde engel olarak algıladıkları durumların belirlenmesine yönelik bir araştırma yapmıştır. Verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından Türkçe'ye uyarlanan Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)'nin yer aldığı "Bireysel Yenilikçilik Profili Anketi" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, BÖTE bölümü öğretmen adaylarının genel olarak üçte ikisinin yenilikçilik açısından "yüksek" ve "orta düzeyde" olduğu, üçte birinin yenilikçilik açısından "düşük" düzeyde olduğu, %88,60'ının yenilikçilik açısından "iyi/ortalamanın üstünde" olarak kabul edilen kategorilerde ve en çok "sorgulayıcı" kategorisinde yer aldığı belirlenmiştir. Buna göre, BÖTE bölümü öğretmen adaylarının en güçlü yanlarının; yenilikleri denemeye açık, istekli ve içinde buldukları toplumlarda yeniliklere ilişkin fikir önderliği yapabilir olmaları olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırmaya katılanlara ait 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 farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada, BÖTE bölümü öğretmen adaylarının en çok kurumsal boyuttaki durumları yenilikçiliğin önünde engel olarak gördüğü, eğitim kurumlarındaki öğretim sürecinin niteliğiyle ilgili durumları yenilikçiliğin önündeki öncelikli engeller olarak algıladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bitkin (2012) çalışmasında, Güneydoğu Anadolu Bölgesi üniversitelerinin eğitim fakültelerinde okuyan öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile bilgi edinme becerileri (bilgi okuryazarlık düzeyleri) arasındaki ilişkiyi belirlemeyi ve çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaç edinmiştir. Bu kapsamda, 2011-2012 öğretim yılı bahar yarıyılında Adıyaman Üniversitesi, Dicle Üniversitesi ve Harran Üniversitesi Eğitim Fakültelerinden 1182 öğretmen adayından oluşan örneklem

grubundan elde edilen sonuçlara göre; öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile bilgi edinme becerileri arasında orta derecede pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak, daha fazla kitap okuyan adaylar ile düzenli olarak bir dergi ya da gazeteyi takip eden adayların, interneti daha sık kullanan adayların ve sosyal ilişki düzeyi daha iyi olan adayların bireysel yenilikçilik düzeyi ve bilgi edinme becerileri açısından daha ileri düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Çoklar (2012), eğitim idarecilerinin bireysel yenilikçilik durumlarını tespit etmeyi amaçladığı çalışmada, mesleki tecrübenin ve internet kullanımının bireysel yenilikçiliğe etkisini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışma 190 kişilik eğitim idarecisi ile yürütülmüştür. Çalışmanın sonucunda; eğitim yöneticilerinin kendilerini bireysel yenilikçilik kategorilerinden “öncü” kategorisinde olarak gördükleri, mesleki kıdemin bireysel yenilikçilik açısından önemli bir değişken olmadığı, 10 yıl ve üzerinde mesleki deneyimi olan eğitim yöneticilerinin 10 yıldan daha az mesleki deneyime sahip olanlar ile eşit düzeyde yenilikçilik seviyesine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Çalışma sonuçları ayrıca, 10 yıldan daha az mesleki deneyime sahip olan eğitim yöneticilerinin de eşit düzeyde bireysel yenilikçilik seviyesinde olduklarını göstermiştir. Bunlara ilaveten, elde edilen sonuçlar, eğitim yöneticilerinin bilgisayar kullanım sıklıkları ile bireysel yenilikçilikleri arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur ki; interneti her gün kullanan eğitim yöneticilerinin, interneti haftada birkaç kez veya ayda birkaç kez kullananlardan daha fazla yenilikçilik özelliği gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz (2013) yaptıkları bir çalışmada, hizmet öncesi öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik durumları ile tekno-pedagojik eğitim yetkinlikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışma örnekleminin 2011-2012 öğretim yılı bahar döneminde Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin 10 farklı öğretmen yetiştirme programının son sınıflarında öğrenim gören 389 öğretmen adayından oluştuğu çalışma sonucunda; öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin “sorgulayıcı” kategorisinde olduğu, bireysel yenilikçilik özellikleri ve tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin cinsiyet açısından farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada öğretmen adaylarının tekno-pedagojik

eğitim yeterliklerini “ileri düzeyde” gördükleri, bireysel yenilikçilik özellikleri ile tekno-pedagojik eğitim yeterlikleri arasında da pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

rn ve diğerleri (2015), çalışmalarında ğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ile teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişkiyi literatürde mevcut ölçekler vasıtasıyla bir devlet niversitesi evreninde incelemiŐlerdir. Çalışmanın evreni, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde 12 farklı bölümde ve dört farklı sınıf düzeyinde eğitim almakta olan 422 ğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma sonucunda, teknoloji tutum puanları ile yenilikçilik puanları arasında pozitif yönlü anlamlı ve orta kuvvette bir ilişki, teknoloji tutum düzeyi ve yenilikçilik profilleri arasında ise %20 oranında ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiş ve ek olarak bölüm ve sınıf değişkenlerinin hem bireysel yenilikçilikleri hem de teknolojiye karşı tutumları üzerinde ortak bir etkisinin bulunmadığı anlaşılmıştır.

Korucu ve Olpak (2015) ise Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü ğrencilerinin bireysel yenilikçilik kategorilerine göre dağılımlarını belirlemek ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin farklı değişkenler (cinsiyet, sınıf düzeyi, haftalık internet kullanım süresi ve internet kullanımına yönelik tutum) ile olan iliŐkisini incelemek üzere bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmaya, veri toplama aralarındaki soruları uygun biçimde cevaplayan 292 ğrenci katılmıştır. Çalışma neticesinde; öğrencilerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin, cinsiyete, haftalık internet kullanım süresine ve internet kullanımına yönelik tutuma göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaŐılmıŐ olup, sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Buna ek olarak öğrencilerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin, “sorgulayıcı” kategorisinde olduğu anlaşılmıştır.

Kılıç (2015), ilköğretim branş ğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerini ortaya çıkarmak ve aralarında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında, aynı zamanda cinsiyet, branş ve kıdem değişkenlerinin ğretmen görüşleri üzerinde etkili olup olmadığını da incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek olduğu, cinsiyetin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerinde etkili olduğu, 20 yıl

ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin diğer kıdemdeki öğretmenlere göre yaşam boyu öğrenme eğiliminin düşük olduğu, öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin düşük olduğu, cinsiyetin, branşın ve de kıdemden bireysel yenilikçilik üzerinde etkili olmadığı ve yaşam boyu öğrenme eğilimi ile bireysel yenilikçilik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ama alt boyutlar arasında anlamlı ilişkilerin var olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Kaya (2017), biyoloji öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile kategorilerini belirlemek ve bunları okul türü, cinsiyet, yaş, kıdem yılı, eğitim düzeyi ve günlük internet kullanımını değişkenleri açısından incelemek üzere bir araştırma yürütmüştür. Araştırma sonucunda; biyoloji öğretmenlerinin çoğunun bireysel yenilikçilik kategorisi bakımından “sorgulayıcı” kategorisinde olduğu, ancak “öncü” kategorisinde olanların da “sorgulayıcı” kategorisine yakın bir frekansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada bireysel yenilikçilik düzeyleri bakımından çoğunluğun yüksek düzeyde yenilikçilik düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. Okul türü, cinsiyet, yaş, kıdem yılı ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre bireysel yenilikçilik puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği, günlük internet kullanımını değişkenine göre ise bireysel yenilikçilik puanlarının anlamlı bir farklılık oluşturduğu anlaşılmıştır.

Yılmaz (2018) çalışmasında ilkokulda görev yapan öğretmenlerin bireysel yenilikçilik ile mesleki değerlerini yansıtan düzeylerini belirleyerek, bireysel yenilikçilik ve mesleki değerlerini yansıtan düzeyleri ile ilgili görüşleri arasında anlamlı ilişkinin olup olmadığını ve öğretmenlerin bu görüşlerinin kişisel değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışma neticesinde; öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin “yüksek” olduğu, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik kategorilerinden en çok “öncü” ve “sorgulayıcı” kategorilerinde yer aldıkları görülmüştür. Öğretmenlerin, mesleki değerlerini yansıtan düzeylerine ilişkin düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin cinsiyet, yaş, kıdem, branş, çalıştıkları çalışan sayısı ve eğitim düzeyi açısından bireysel yenilikçilik düzeylerinde farklılık olmadığı anlaşılmıştır. Bireysel yenilikçiliğin, mesleki değerlerin geneli ile iş birliğine açıklık boyutu arasında düşük düzeyde pozitif yönlü, farklılıklara saygı duyma, kişisel ve toplumsal sorumluluk

boyutlarında orta düzeyde pozitif yönlü, şiddete karşı olma boyutunda ise orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Mesleki değerler ile fikir önderliği, deneyime açıklık boyutları arasında orta düzeyde pozitif ilişki, risk alma boyutuyla ise düşük düzeyde pozitif bir ilişki, değişime direnç boyutunda düşük düzeyde negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Değişime direnç alt boyutuyla farklılıklara saygı duyma boyutu arasında düşük düzeyde negatif yönlü, şiddete karşı olma boyutuyla ise orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki, fikir önderliği boyutuyla farklılıklara saygı duyma, kişisel ve toplumsal sorumluluk işbirliğine açıklık boyutları arasında orta düzeyde pozitif yönlü, deneyime açıklık boyutuyla farklılıklara saygı duyma, kişisel ve toplumsal sorumluluk işbirliğine açıklık boyutları arasında orta düzeyde pozitif yönlü, risk alma ile farklılıklara saygı duyma, kişisel ve toplumsal sorumluluk işbirliğine açıklık boyutları arasında düşük düzeyde düzey de pozitif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Kartal (2018), sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışma evreni 258 (125'i kadın, 133'ü erkek) sosyal bilgiler öğretmeni adayından oluşmaktadır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının bireysel yenilikçilik düzeylerine göre farklılaştığı görülmüştür. Dolayısıyla, bireysel olarak daha yenilikçi olan sosyal bilgiler öğretmeni adayları, teknoloji kullanımına yönelik daha olumlu tutum sergilemektedir. Aynı zamanda, sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarında üst sınıflardaki öğrencilerin birinci sınıflara göre daha olumlu tutuma sahip oldukları anlaşılmıştır.



## BÖLÜM IV

### 4. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın değişkenleri, araştırmanın çalışma grubu, kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması süreci, araştırmada toplanan verilerin analizinde kullanılan istatistiksel tekniklere ait bilgiler yer almaktadır.

#### 4.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, tarama modellerinden ilişkisel tarama modeline uygun olarak düzenlenmiştir. İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha fazla sayıda değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya değişimin derecesini belirleyebilmeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2016). Bu kapsamda Konya ili Ereğli ilçesinde toplam 126 resmi okul/kurumda görev yapan 1927 öğretmenin (Konya Ereğli MEM, 2018) tamamına ulaşılmaya çalışılmış ve bu öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri belirlenerek bu değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Araştırma modeli çerçevesinde takip edilen araştırma süreci aşamaları Şekil-1'de özet olarak verilmiştir (Büyüköztürk, Çakmak Kılıç, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Karasar, 2016).

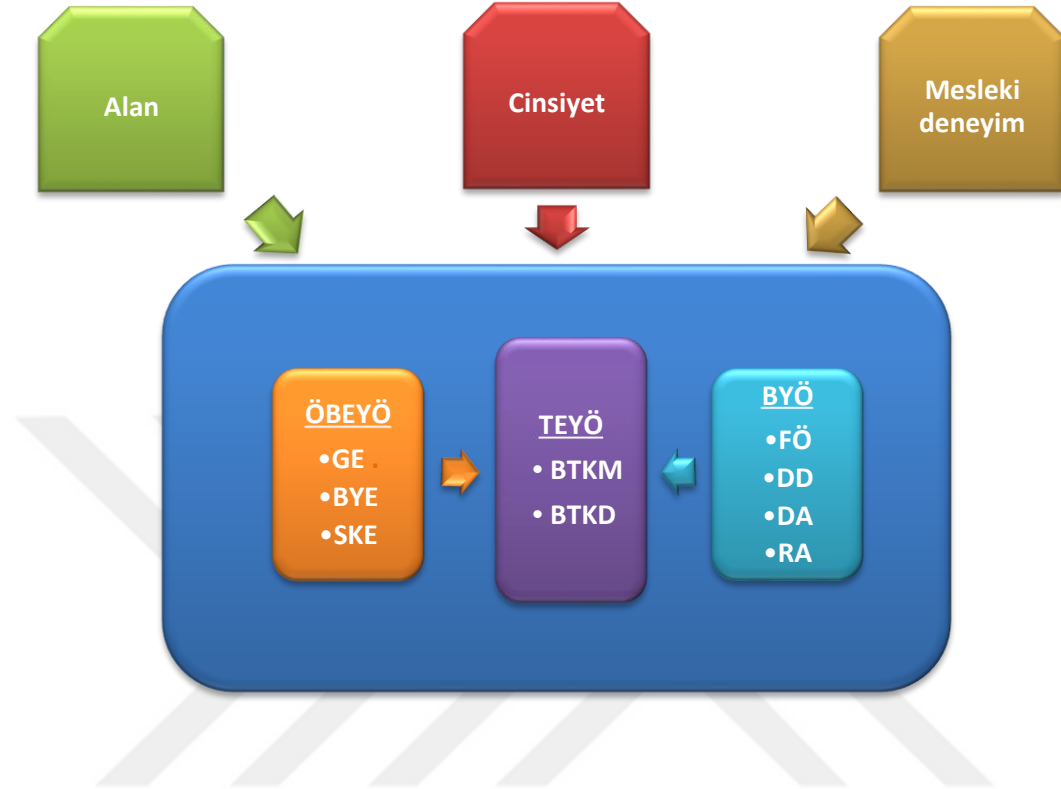
Şekil-1: Araştırma Süreci



#### 4.2. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmadaki bağımlı değişken “teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı” (TEYÖ)’dir. Bu değişkenin altında bilgisayar teknolojilerini kullanma (TEYÖ-BTKM) ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma (TEYÖ-BTKD) yer almaktadır. Araştırmada “öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları” (ÖBEYÖ, ÖBEYÖ-GE: geleneksel entegrasyon, ÖBEYÖ-BYE: bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, ÖBEYÖ-SKE: sosyo-kültürel entegrasyon), “bireysel yenilikçilik” (BYÖ, FÖ: fikir önderliği, DD: değişime direnç, DA: deneyime açıklık, RA: risk alma) değişkenleri ise TEYÖ’yü yordama açısından bağımsız değişkenler, kendilerinin incelenmesi açısından ise bağımlı değişkenlerdir. Araştırmanın bütününde bağımsız değişkenler cinsiyet, mesleki deneyim ve görev yapılan öğretim kademesidir. Araştırmanın değişkenlerini gösterir şema, Şekil 2’de görülmektedir.

Şekil-2: Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri



**ÖBEYÖ:** Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının ölçülmesine yönelik ölçek

**GE:** ÖBEYÖ - Geleneksel entegrasyon

**BYE:** ÖBEYÖ - Bilişsel yapılandırmacı entegrasyon

**SKE:** ÖBEYÖ - Sosyo-kültürel entegrasyon

**TEYÖ:** Teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ölçeği

**BTKD:** TEYÖ - Bilgisayar teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği

**BTKM:** TEYÖ - Bilgisayar teknolojilerini kullanma öz-yeterliği

**BYÖ:** Bireysel yenilikçilik ölçeği

**FÖ:** BYÖ - Fikir önderliği

**DD:** BYÖ - Değişime direnç

**DA:** BYÖ - Deneyime açıklık

**RA:** BYÖ - Risk alma

### 4.3. Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırmada çalışma grubu, uygun örnekleme yöntemine uygun olarak Konya ili Ereğli ilçesi sınırlarında 2018-2019 eğitim öğretim yılında resmi okul ve kurumlarda çalışmakta olan tüm öğretmenlerden (toplam 1927 öğretmen) oluşmaktadır (Konya Ereğli MEM, 2018). Uygun örnekleme yöntemi, bir araştırmanın amacı doğrultusunda hedeflenen grup üyeleri arasından, rahat ve kolay ulaşılabilir, yakın çevrede bulunabilir, belirli zamanda iletişime geçilebilir olma gibi bazı sıradan şartları karşılayabilen gönüllü bireylerden veri toplamaya dayanan bir örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk vd., 2016; Cohen, Manion ve Morrison, 2013; Dörnyei, 2007; Marshall, 1996).

Araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin cinsiyet, mesleki deneyim ve görev yapılan öğretim kademesi durumlarına göre dağılımları Tablo-1’de gösterilmiştir.

**Tablo-1: Araştırmaya Katılan Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler**

Demografik Özellik	Seçenek	N	%
Cinsiyet	Kadın	773	47,1
	Erkek	867	52,9
Mesleki deneyim	0-10 yıl	457	27,9
	11 yıl ve üzeri	1183	72,1
Görev yapılan öğretim kademesi	İlkokul	534	32,6
	Ortaokul	600	36,6
	Lise	506	30,9
Toplam		1640	100,0

Tablo-1 incelendiğinde, toplam 1640 öğretmenden %47,1’inin kadın, %52,9’unun erkek olduğu görülmektedir. Mesleki deneyimleri açısından %27,9’unun 0-10 yıl arası deneyime, %72,1’inin de 11 yıl ve üzeri deneyime sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin görev yaptıkları öğretim kademesi açısından ise %32,6’sının ilkokul, %36,6’sının ortaokul, %30,9’unun da lise kademesinde görev yaptığı anlaşılmaktadır.

Tablo-2’de de ayrıca öğretmenlerin mesleki deneyim ve görev yapılan öğretim kademesi bilgilerinin cinsiyete göre dağılımları verilmiştir.

**Tablo-2: Öğretmenlerin Mesleki Deneyim ve Görev Yapılan Öğretim Kademesi Bilgilerinin Cinsiyete Göre Dağılımları**

Demografik Özellik	Seçenek	Kadın		Erkek	
		N	%	N	%
Mesleki deneyim	0-10 yıl	306	18,7	151	9,2
	11 yıl ve üzeri	467	28,5	716	43,7
Görev yapılan öğretim kademesi	İlkokul	272	16,6	262	16,0
	Ortaokul	294	17,9	306	18,7
	Lise	207	12,6	299	18,2
Toplam		773	47,1	867	52,9

Tablo-2 incelendiğinde öğretmenlerden mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olanların %18,7'sinin kadın, %9,2'sinin erkek, mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olanların %28,5'inin kadın, %43,7'sinin erkek; görev yapılan öğretim kademesi ilkokul olanların %16,6'sının kadın, %16,0'sının erkek, ortaokul olanların %17,9'unun kadın, %18,7'sinin erkek, lise olanların ise %12,6'sının kadın, %18,2'sinin erkek öğretmenler olduğu görülmektedir.

#### 4.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak için; “Kişisel Bilgi Formu” (EK-3), “Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek” (ÖBEYÖ) (EK-4), “Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” (TEYÖ) (EK-5) ve “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği” (BYÖ) (EK-6) kullanılmıştır. Aşağıda bu ölçeklerin kapsamı açıklanarak tanımları yapılmıştır.

##### 4.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada öğretmenlerin cinsiyetlerini, mesleki deneyim yıllarını ve görev yaptıkları öğretim kademelerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda yukarıda belirtilen değişkenlerle ilgili kapalı uçlu sorular sorulmuş ve araştırmaya katılan öğretmenlerden kendilerine uygun seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

#### 4.4.2.Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek (ÖBEYÖ)

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının ölçülmesine yönelik ölçek, öğretmenlerin sınıfta teknoloji entegrasyonu ile ilgili yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla Maddux ve Johnson'un (2005) TİP I ve TİP II ve Yuen (2000)'in Kültürel Entegrasyon teorisine dayalı olarak, sınıfta teknoloji kullanım yaklaşımlarını belirlemek üzere, Tezci (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek; geleneksel entegrasyon (ÖBEYÖ-GE) 8 madde, bilişsel yapılandırmacı entegrasyon (ÖBEYÖ-BYE) 7 madde ve sosyo-kültürel entegrasyon (ÖBEYÖ-SKE) 5 madde olmak üzere 3 alt boyutta toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçeğin genelini güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,80$ , GE alt boyutu güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,87$ , BYE alt boyutu güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,86$  ve SKE alt boyutu güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,78$  olarak belirlenmiştir. Ölçeğin ters kodlanmış maddesi bulunmayıp ölçekten alınacak en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100 puandır (Tezci, 2016).

#### 4.4.3. Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı Ölçeği (TEYÖ)

Teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ölçeği, Wang, Ertmer ve Newby (2004) tarafından hazırlanmış olup, öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması çalışması Ünal (2013) tarafından yapılmıştır. Ölçek, beşli likert tipinde olup, bilgisayar teknolojilerini kullanma öz-yeterliği (TEYÖ-BTKM) 6 madde ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma öz-yeterliği (TEYÖ-BTKD) 13 madde olmak üzere iki alt boyuttan ve toplamda 19 maddeden oluşmaktadır. Yapılan çalışmalar neticesinde ölçeğin genelini güvenilirlik katsayısı,  $\alpha=0,94$ , BTKM alt boyutunun güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,88$  ve BTKD alt boyutunun güvenilirlik katsayısı ise  $\alpha=0,92$  olarak bulunmuştur. Ölçeğin ters kodlanmış maddesi bulunmayıp ölçekten alınacak en düşük puan 19, en yüksek puan ise 95 puandır. Ayrıca ölçekten elde edilen puanlara göre bireylerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algı seviyeleri belirlenebilmektedir. Eğer bireylerin ölçekten hesaplanan puanı 66'nın (ortalama puan 3,51-5,00 aralığında) üstünde ise "Yüksek", 48 ve 66 (ortalama puan 2,50-3,50 aralığında) arasında ise "Kararsız" ve 48'in (ortalama puan 1,00-2,49 aralığında)

altında ise “*Düşük*” seviyede teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıya sahip oldukları yönünde yorumlanmıştır. (Ünal, 2013).

#### 4.4.4. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)

Bireysel yenilikçilik ölçeği ise 1977 yılında H. Thomas Hurt, Katherine Joseph ve Chester. D. Cook tarafından geliştirilen, geçerliği ve güvenilirliği birçok araştırmacı tarafından değişik örneklemeler üzerinde denenerak kabul gören bir ölçek olup Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçek genel olarak yenilikçilik düzeyini belirlemede ve yenilikçiliği bireysel boyutta “yeni şeyleri denemeye isteklilik” olarak ele almaktadır (Hurt, Joseph ve Cook, 1977). Ölçek; bireylerin yenilikçilik düzeylerini ve ait oldukları kategorileri kendi yanıtlarına göre belirleyen bir ölçme aracıdır ve fikir önderliği (BYÖ-FÖ) 5 madde, değişime direnç (BYÖ-DD) 8 madde, deneyime açıklık (BYÖ-DA) 5 madde ve risk alma (BYÖ-RA) 2 madde olmak üzere 4 alt boyutta toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, beşli likert tipinde bir ölçektir. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin genelinin güvenilirlik katsayısı,  $\alpha=0,82$ , FÖ alt boyutu güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,73$ , DD alt boyutu güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,81$ , DA alt boyutu güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,77$  ve RA alt boyutu güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,62$  olarak bulunmuştur. Ölçeğin ters kodlanmış 8 maddesi bulunmaktadır (DD alt boyutu) ve ölçek yardımıyla yenilikçilik puanı; olumlu maddelerin toplam puanından olumsuz maddelerin toplam puanının (ters kodlama çevirmesi yapılmaksızın) çıkarılmasıyla ortaya çıkan puana 42 puan eklenerek hesaplanmakta olup ölçekten alınacak en düşük puan 14, en yüksek puan ise 94 puandır. Ölçekten elde edilen puanlara göre bireyler yenilikçilik anlamında sınıflandırılabilir. Eğer bireylerin hesaplanan puanı 80’in üstünde ise “*Yenilikçi*”, 69 ve 80 arasında ise “*Öncü*”, 57 ve 68 arasında ise “*Sorgulayıcı*”, 46 ve 56 arasında ise “*Kuşkucu*”, 46’nın altında ise “*Gelenekçi*” olarak yorumlanmıştır. Ayrıca ölçekten elde edilen sonuçlara göre katılımcılar “*Gelenekçi*”=1, “*Kuşkucu*”=2, “*Sorgulayıcı*”=3, “*Öncü*”=4 ve “*Yenilikçi*”=5 olarak kategorize edilmiştir. Yenilikçi bireyler risk almaya ve yeni fikirler denemeye istekli ve farklı bakış açıları bulunabilen bireylerdir. Öncü bireyler yenilikleri öncül olarak kabullenen, buldukları toplumdaki bireylere yenilikler ile ilgili bilgi paylaşımı yapan bireylerdir. Sorgulayıcı

bireyler yeniliklere karşı tedbirli yaklaşan ve çekimser davranan bireylerdir. Kuşkucu bireyler yeni şeylere karşı şüphe ve çekingenlik içeren bir davranış sergileyen ve toplumdaki diğer birçok bireyin yeniliği benimsemesini bekleyen bireylerdir. Gelenekçi bireyler ise yeniliğe ve değişime karşı önyargılı bir tutum sergileyen, yenilikleri benimsemeye en son kişi olmayı ve yeniliğin sonuçlarının başka bireylerce gözlenmesini tercih eden bireylerdir. (Kılıçer ve Odabaşı, 2010).

#### 4.5. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için, öncelikle Konya İl Millî Eğitim ve Ereğli İlçe Millî Eğitim Müdürlüklerinden gerekli izinler alınmıştır (EK-1). Ardından veri toplama araçlarının internet sayfası (online) versiyonları hazırlanarak (Anketin internet bağlantı adresi: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe8ssUss4jwFe\\_P\\_bfymyMkrquPwq7uw2WdMnAhL\\_2f6fb42w/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe8ssUss4jwFe_P_bfymyMkrquPwq7uw2WdMnAhL_2f6fb42w/viewform)), Konya Ereğli İlçe Millî Eğitim Müdürlüğünce anketler Konya ili Ereğli ilçesinde görev yapan tüm öğretmenlere internet ortamında ulaştırılmış ve katılım sağlanabilmesi için gerekli resmî duyurular yapılmıştır. Öğretmenlerden bu verilerin toplanması esnasında, soru sayısının ve katılımcı sayısının fazla olması sebebiyle, Konya Ereğli İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü vasıtasıyla (giderleri araştırmacı tarafından karşılanarak) öğretmenlere kısa mesaj (SMS) gönderilerek aralıklarla hatırlatma yapılmış böylelikle geri dönüş oranının da en üst seviyeye çıkarılması sağlanmıştır. Anket, erişime 04.09.2018 tarihinde açılmış ve 25 gün süreyle açık bulundurulmuş 29.09.2018 tarihinde erişime kapatılmıştır. Erişime kapatılmasının ardından dijital ortamda öğretmenlerin verdikleri yanıtlar dosyalarla veriler elde edilmiştir. Veriler ham hali ile incelendiğinde Konya Ereğli İlçe sınırlarındaki 1927 öğretmenden 1735 öğretmenin ankete gönüllü katılım sağladığı tespit edilmiş, ankete katılım oranı %90,04 olarak gerçekleşmiştir. Bu kapsamda ulaşılabilen katılımcı sayısı ve geri dönüş alınabilen katılımcı oranı açısından çalışma ayrıca özgünlük katmaktadır.



#### 4.6. Verilerin Analizi

Araştırmada kapsamında veri toplama araçlarından elde edilen veriler istatistik programı ile analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin güvenilirlik değerleri bu çalışma için tekrar hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda elde edilen değerler Tablo-3'te verilmiştir.

**Tablo-3: Ölçeklerin İç Tutarlılık Katsayıları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Cronbach $\alpha$
ÖBEYÖ	Geleneksel Entegrasyon	0,85
	Bilişsel Yapılandırmacı Entegrasyon	0,86
	Sosyo-kültürel Entegrasyon	0,87
	Genel	0,93
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	0,90
	Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	0,95
	Genel	0,96
BYÖ	Fikir Önderliği	0,81
	Değişime Direnç	0,92
	Deneyime Açıklık	0,86
	Risk Alma	0,72
	Genel	0,85

Tablo-3'teki değerler incelendiğinde, ÖBEYÖ'nün Cronbach  $\alpha$  iç tutarlılık katsayıları ölçeğin "Geleneksel Entegrasyon" alt boyutu için 0,85; "Bilişsel Yapılandırmacı Entegrasyon" alt boyutu için 0,86; "Sosyo-kültürel Entegrasyon" alt boyutu için 0,87 ve ölçeğin geneli için ise 0,93 olarak bulunmuştur. TEYÖ'nün Cronbach  $\alpha$  iç tutarlılık katsayıları ölçeğin "Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma" alt boyutu için 0,90; "Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma" alt boyutu için 0,95 ve ölçeğin geneli için ise 0,96 olarak bulunmuştur. BYÖ'nün Cronbach  $\alpha$  iç tutarlılık katsayıları ölçeğin "Fikir Önderliği" alt boyutu için 0,81; "Değişime Direnç" alt boyutu için 0,92; "Deneyime Açıklık" alt boyutu için 0,86; "Risk Alma" alt boyutu için 0,72 ve son olarak da ölçeğin geneli için 0,85 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk (2016)'e göre bir ölçme aracının Cronbach  $\alpha$  iç tutarlılık katsayısının ,70 ve üzerinde olması kullanılan o ölçme aracının güvenilir olduğunu göstermektedir.

Araştırmada kullanılan ölçeklerden toplanan veriler çerçevesinde bilimsel olarak geçerli sonuçlar elde edebilmek ve uygun istatistiksel yöntemleri belirleyebilmek amacıyla verilerin analizine geçilmeden önce verilerin normal dağılım durumları test edilmiştir. Bu amaçla ölçeklerden elde edilen puanların dağılımları üzerinde merkezi

eğilim, çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda elde edilen değerler Tablo-4'te verilmiştir.

**Tablo-4: Ölçeklere Ait Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Çarpıklık	Basıklık
ÖBEYÖ	Geleneksel Entegrasyon	-0,793	0,904
	Bilişsel Yapılandırmacı Entegrasyon	-0,209	-0,401
	Sosyo-kültürel Entegrasyon	-0,197	-0,614
	Genel	-0,284	0,002
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	-0,337	-0,137
	Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	-0,272	0,146
	Genel	-0,241	-0,019
BYÖ	Fikir Önderliği	-0,147	-0,153
	Değişime Direnç	-0,481	-0,199
	Deneyime Açıklık	-0,192	-0,084
	Risk Alma	-0,346	-0,180
	Genel	0,457	-0,451

Tablo-4'te verilen değerler incelendiğinde ilk olarak, ÖBEYÖ'nün, TEYÖ'nün ve BYÖ'nün her bir alt boyutuna ait çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1 ile +1 değerleri aralığında kaldığı, alt boyutlardan alınan puanların normal dağılım sergilediği görülmektedir (Huck, 2012). Bu sonuca göre ÖBEYÖ'den, TEYÖ'den ve BYÖ'den elde edilen veriler üzerinde parametrik testlerin uygulanmasına karar verilmiş ve toplanan verilerin analizinde betimsel istatistikler, ikili gruplar arası farklılıkları belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi ve sayısı ikiden fazla olan gruplar arası farklılıkları belirleyebilmek amacıyla da tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. Diğer yandan öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ve bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiler de Pearson Momentler Çarpım Korelasyonu ile analiz edilmiştir.

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları üzerindeki yordayıcı etkilerinin belirlenmesinde ise çoklu doğrusal regresyon analizi modeli kullanılmıştır. Analize geçilmeden evvel, araştırmanın bağımlı değişkeni olan teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bağımsız değişkenleri olan öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilik özellikleri çoklu doğrusal regresyon analizinin varsayımlarına göre incelenmiştir. Birinci aşamada

değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini kontrol etmek amacıyla çarpıklık katsayıları, P-P Plot grafikleri ve saçılım diyagramlarına bakılmıştır. Bunun yanı sıra değişkenlerin Mahalobis uzaklıklarına bakılarak tek ve çok değişkenli uç değerler veri setinden çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2016). İkinci aşamada, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntılılığın (multicollinearity) var olup olmadığı incelenmiştir. Mertler ve Vannatta (2005)'ya göre araştırmanın bağımsız değişkenleri arasında yüksek ilişki ( $r \geq 0,80$ ) olduğu hallerde çoklu doğrusal bağlantı probleminin olabileceği ifade edilebilir. Bu doğrultuda araştırmanın bağımsız değişkenleri olan öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki bağıntılar hesaplanmış ve bu değerlerin  $r = -0,174$  ( $p < 0,01$ ) ile  $r = 0,880$  ( $p < 0,01$ ) arasında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çoklu bağıntılılık problemi olup olmadığını test etmek için tolerans değerleri (TV=Tolerance Value) ve varyans artış faktörleri (VIF=Variance Inflation Factor) de hesaplanmıştır (Büyüköztürk, 2016; Pallant, 2013; Tabachnick ve Fidell, 2007). Hesaplamalara göre TV değerlerinin 0,19 ile 0,85 arasında çıktığı ve 0,10'dan büyük olduğu, VIF değerlerinin ise 1,17 ile 5,36 arasında çıktığı ve 10'un altında olduğu bulunmuştur. Bu neticeler doğrultusunda, araştırmadaki değişkenler arasında çoklu bağıntılılık sorununun olmadığı anlaşılmaktadır (Pallant, 2013, Tabachnick ve Fidell, 2007). Üçüncü aşamada ise, modeldeki hata terimlerinin ardışık değerleri arasında bir bağıntının (Autocorrelation) var olup olmadığına bakılmıştır. Bu bağıntının var olup olmadığını belirleyebilmek için Durbin-Watson katsayısı kullanılmaktadır ve katsayı değerinin 1,5 ile 2,5 değerleri aralığında olması beklenir (Mertler ve Vannatta, 2005). Araştırmada test edilen regresyon modellerinde Durbin-Watson katsayısı değeri 1,85 olarak hesaplanmıştır. Yukarıda açıklanan ve hesaplanan tüm değerler sonucunda çoklu doğrusal regresyon analizi modelinin kullanımı için gerekli varsayımların karşılandığı anlaşılmıştır.

## BÖLÜM V

### 5. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında toplanan verilerin uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmesi neticesinde elde edilen bulgular, araştırmanın her bir alt problemi için ayrı ayrı sunulmuştur.

#### 5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ilk alt problemi olan “Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri nasıldır?” sorusunu yanıtlayabilmek amacıyla öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri incelenmiştir. Analiz sonucu ortaya çıkan veriler sırasıyla Tablo-5, Tablo-6, Tablo-7 ve Tablo-8’de verilmiştir.

##### 5.1.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo-5’te verilmiştir.

**Tablo-5: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarına İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Madde Sayısı (k)	N	Min. Puan	Mak. Puan	$\bar{X}$	$\bar{X} /k$	SS
ÖBEYÖ	Geleneksel Entegrasyon	8	1640	12	40	31,13	3,89	5,380
	Bilişsel Yapılandırmacı Entegrasyon	7	1640	7	35	21,88	3,13	6,133
	Sosyo-kültürel Entegrasyon	5	1640	5	25	15,31	3,06	4,848
	Genel	20	1640	24	100	68,33	3,42	14,374

Tablo-5 incelendiğinde öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının en çok geleneksel entegrasyon bağlamında olduğu ( $\bar{X} /k=3,89$ ) ve geleneksel entegrasyon

boyutu puanının da “katılıyorum” aralığında olduğu söylenebilir. Bilişsel yapılandırmacı entegrasyon boyutu puanının ( $\bar{X} /k=3,13$ ) ve sosyo-kültürel entegrasyon boyutu puanının ( $\bar{X} /k=3,06$ ) da “kararsızım” aralığında ancak “katılıyorum” aralığına da yakın olduğu söylenebilir. Ölçeğin tüm alt boyutlarından alınan puanın ( $\bar{X} /k=3,42$ ) ise “katılıyorum” aralığında olduğu ve bu sonuca göre öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının genel manada olumlu olduğu söylenebilir.

### 5.1.2. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo-6’da verilmiştir.

**Tablo-6: Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısına İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Madde Sayısı (k)	N	Min. Puan	Mak. Puan	$\bar{X}$	$\bar{X} /k$	SS
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	6	1640	10	30	23,05	3,84	4,330
	Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	13	1640	22	65	50,40	3,88	8,376
	Genel	19	1640	34	95	73,45	3,87	12,184

Tablo-6’da verilen analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının hem bilgisayar teknolojilerini kullanma ( $\bar{X} /k=3,84$ ) ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma ( $\bar{X} /k=3,88$ ) boyutlarında hem de genel ( $\bar{X} /k=3,87$ ) olarak “yüksek” aralığında olduğu söylenebilir.

### 5.1.3. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin, bireysel yenilikçilik özellikleri incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo-7’de verilmiştir.

**Tablo-7: Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Madde Sayısı (k)	N	Min. Puan	Mak. Puan	$\bar{X}$	$\bar{X}/k$	SS
BYÖ	Fikir Önderliği	5	1640	10	25	19,32	3,86	3,107
	Değişime Direnç	8	1640	8	40	26,76	3,34	7,473
	Deneyime Açıklık	5	1640	13	25	20,96	4,19	2,586
	Risk Alma	2	1640	3	10	7,59	3,79	1,542
	Genel	20	1640	51	100	74,62	3,73	9,707

Tablo-7 incelendiğinde öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri ile ilgili en yüksek puanın ( $\bar{X}/k=4,19$ ) deneyime açıklık boyutunda alındığı ve puanın “katılıyorum” aralığında olmakla birlikte “kesinlikle katılıyorum” aralığına da çok yakın olduğu söylenebilir. Bu sonuca göre öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin en çok deneyime açıklık boyutunda ön plana çıktığı düşünülebilir. Diğer taraftan değişime direnç boyutu puanınının ( $\bar{X}/k=3,34$ ) “ortadayım” aralığında; fikir önderliği ( $\bar{X}/k=3,86$ ) ve risk alma boyutlarının puanlarınının ( $\bar{X}/k=3,79$ ) da “katılıyorum” aralığında olduğu söylenebilir. Ölçeğin tamamından alınan puana ( $\bar{X}/k=3,73$ ) bakıldığında ise “katılıyorum” aralığında olduğu ve bu sonuca göre genel anlamda bireysel yenilikçilik özelliklerinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Ayrıca, ölçek üzerinden hesaplanan puan değerlerine göre bireylerin yenilikçilik kategorileri belirlenebilmektedir. Alınan puanların hesaplaması, ölçeğin pozitif maddelerinden alınan toplam puandan negatif maddelerinden alınan toplam puanın çıkartılması ile ortaya çıkan puana 42 puan eklenerek yapılmaktadır. Öğretmenlerin yenilikçilik kategorileri için puan aralıklarının belirlenmesi ise öğretmenlerin çalışma kapsamında ölçeğin genelinden aldıkları puan ortalaması ( $\bar{X}=68,62$ ) ve standart sapma değeri ( $SS=9,71$ ) kullanılarak yapılmıştır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Bu hesaplamaya göre ölçek ortalamasının iki standart sapma değerinin üstündekiler (88 puan ve üstü) “Yenilikçi”, iki standart sapma değerinin üstü ile bir standart sapma değerinin üstü arasındakiler (78-87 puan) “Öncü”, bir standart sapma değeri ile ortalama puan arasındakiler (68-77 puan) “Sorgulayıcı”, ortalama puan ile bir standart sapma değeri eksiği arasındakiler (58-67 puan) “Kuşkucu” ve son olarak ortalama puanın bir standart sapma değeri eksiğinin altındakiler (57 puan ve altı) “Gelenekçi”

olarak kategorilere ayrılmıştır. Bu çerçevede, hesaplanan bireysel yenilikçilik kategorilerinin belirlenmesine ilişkin alt ve üst puanlar Tablo-8’de verilmiştir.

**Tablo-8: Bireysel Yenilikçilik Kategorilerinin Belirlenmesine İlişkin Alt ve Üst Puanlar**

Ölçek	Kategoriler	Kategorinin Alt Puanı	Kategorinin Üst Puanı
BYÖ	Gelenekçi	14	57
	Kuşkucu	58	67
	Sorgulayıcı	68	77
	Öncü	78	87
	Yenilikçi	88	94
	Genel	14	94

Tablo-8’de verilen bireysel yenilikçilik kategorilerinin belirlenmesine ilişkin puan aralıkları doğrultusunda öğretmenlerin ölçeğin genelinden aldıkları bireysel yenilikçilik puanlarına göre yenilikçilik kategorilerine ilişkin analiz sonuçları Tablo-9’da verilmiştir.

**Tablo-9: Bireysel Yenilikçilik Puanlarına Göre Yenilikçilik Kategorilerine İlişkin Analiz Sonuçları**

Ölçek	Kategoriler	(%)	N	Min. Puan	Mak. Puan	$\bar{X}$	Med	SS
BYÖ	Gelenekçi	11,0	180	45	57	54,79	55	2,191
	Kuşkucu	38,1	625	58	67	62,25	62	2,951
	Sorgulayıcı	32,1	526	68	77	71,88	72	2,664
	Öncü	14,5	238	78	87	82,16	82	2,890
	Yenilikçi	4,3	71	88	94	90,24	90	1,908
	Genel	100,0	1640	45	94	68,62	68	9,707

Tablo-9 incelendiğinde, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik kategorileri açısından %11,0’inin “*gelenekçi*”, %38,1’inin “*kuşkucu*”, %32,1’inin “*sorgulayıcı*”, %14,5’inin “*öncü*” ve %4,3’ünün “*yenilikçi*” kategorisinde yer aldığı söylenebilir. Genel anlamda bireysel yenilikçilik özelliklerini barındırmanın göstergesi olan “*öncü*” ve “*yenilikçi*” kategorisindeki öğretmenlerin toplamının ise %18,8 olduğu görülmektedir.

Bu çalışmadaki yenilikçilik kategorilerine göre dağılımlar ve daha önce yapılan çalışmalarda ortaya çıkarılan yenilikçilik kategorilerine göre dağılımlara ilişkin karşılaştırma tablosu, Tablo-10’da verilmiştir.

**Tablo-10: Bireysel Yenilikçilik Kategorilerine Göre Yüzdelerik Dağılım ve Önceden Yapılan Çalışmalardaki Yüzdelerik Dağılımlar**

Kategoriler	Hurt, Joseph ve Cook (1977)	Rogers (1995)	Kılıçer ve Odabaşı (2009)	Sarioğlu (2014)	Bu Çalışma (2019)
Gelenekçi	%15,6	%16	%12	%12,1	%11,0
Kuşkucu	%34,9	%34	%39,7	%34,8	%38,1
Sorgulayıcı	%34,9	%34	%32,1	%39,9	%32,8
Öncü	%13,5	%13,5	%13,4	%10,3	%14,5
Yenilikçi	%1,5	%2,5	%2,9	%2,9	%4,3

Tablo-10’da görüldüğü gibi, yenilikçilik kategorilerine göre dağılımlar önceden yapılan çalışmalardaki yenilikçilik kategorileri dağılımlarına genel olarak benzerlik göstermektedir.

## 5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci problemi olan “Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt bulabilmek için öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Korelasyon katsayıları, analiz yöntemlerinden Pearson Korelasyon Katsayısı analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen veriler Tablo-11’de verilmiştir.



**Tablo-11: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler**

Değişken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-ÖBEYÖ-Geleneksel Entegrasyon	-											
2-ÖBEYÖ-Bilişsel Yapılandırıcı Entegrasyon	,590**	-										
3-ÖBEYÖ-Sosyo-kültürel Entegrasyon	,485**	,880**	-									
4-ÖBEYÖ-Toplam	,790**	,944**	,894**	-								
5-TEYÖ-Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	,460**	,368**	,321**	,437**	-							
6-TEYÖ-Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	,502**	,441**	,392**	,509**	,821**	-						
7-TEYÖ-Toplam	,509**	,434**	,384**	,505**	,920**	,979**	-					
8-BYÖ-Fikir Önderliği	,304**	,254**	,214**	,294**	,478**	,540**	,541**	-				
9-BYÖ-Değişime Direnç	,138**	-,165**	-,174**	-,078**	-,006	-,022	-,017	-,051*	-			
10-BYÖ-Deneyime Açıklık	,374**	,228**	,185**	,300**	,462**	,548**	,541**	,726**	,090**	-		
11-BYÖ-Risk Alma	,175**	,218**	,198**	,225**	,315**	,377**	,371**	,537**	-,116**	,551**	-	
12-BYÖ-Toplam	,331**	,049*	,015	,150**	,321**	,362**	,363**	,560**	,759**	,656**	,389**	-

\*\* : Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlı (2-yönlü).

\* : Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlı (2-yönlü).

Tablo-11’de verilen sonuçlar incelendiğinde; ÖBEYÖ’nün bütün alt boyutlarının (geleneksel entegrasyon, bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon) birbirleri ve ölçeğin toplamı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu ( $r=,485$  ile  $,944$  arasında;  $p<,01$ ) görülmektedir. Aynı şekilde TEYÖ’nün bütün alt boyutlarının (bilgisayar teknolojilerini kullanma, bilgisayar teknolojilerini kullandırma) birbirleri ve ölçeğin toplamı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili ( $r=,821$  ile  $,979$  arasında;  $p<,01$ ) olduğu görülmektedir. BYÖ’de ise değişime direnç alt boyutu ile fikir önderliği ( $r=-,051$ ;  $p<,05$ ) ve risk alma ( $r=-,116$ ;  $p<,01$ ) alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki varken, diğer alt boyutların (fikir önderliği, deneyime açıklık, risk alma) birbirleriyle ve ölçeğin toplamı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili ( $r=,0,90$  ile  $,726$  arasında;  $p<,01$ ) olduğu görülmektedir.

Ölçeklerin genelini ve alt boyutlarının birbirleriyle olan ilişkilerine bakıldığında; BYÖ’nün değişime direnç alt boyutunun ÖBEYÖ’nün geneli, bilişsel yapılandırmacı entegrasyon ve sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ilişkili ( $r=-,078$  ile  $-,174$  aralığında;  $p<,01$ ) olduğu, TEYÖ’nün geneli ve alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; yine BYÖ’nün genelini ÖBEYÖ’nün bilişsel yapılandırmacı entegrasyon alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili ( $r=,049$ ;  $p<,05$ ) olduğu, sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; bunların dışında kalan ölçek toplamlarının ve alt boyutlarının ise birbirleri ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili ( $r=,138$  ile  $,979$  aralığında;  $p<,01$ ) olduğu görülmektedir.

### 5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri; cinsiyet, mesleki deneyim ve görev yapılan öğretim kademesi değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusunu yanıtlayabilmek amacıyla öğretmenlerin ÖBEYÖ, TEYÖ ve BYÖ’den aldıkları puanların aritmetik ortalamaları

ve standart sapmaları hesaplanmış, ikili gruplar arasındaki farklılıkları belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla olan gruplar arasındaki farklılıkları belirleyebilmek amacıyla da tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) testi kullanılarak analiz edilmiştir.

### 5.3.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının cinsiyete göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo-12’de verilmiştir.

**Tablo-12: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	p
ÖBEYÖ	Geleneksel Entegrasyon	Kadın	773	31,14	5,333	-,066	,948
		Erkek	867	31,12	5,425		
	Bilişsel Yapılandırıcı Entegrasyon	Kadın	773	21,32	6,219	<b>3,513</b>	<b>,000</b>
		Erkek	867	22,38	6,014		
	Sosyo-kültürel Entegrasyon	Kadın	773	14,84	4,989	<b>3,723</b>	<b>,000</b>
		Erkek	867	15,74	4,482		
Toplam ÖBEYÖ	Kadın	773	67,30	14,459	<b>2,729</b>	<b>,006</b>	
	Erkek	867	69,24	14,245			

Tablo-12’de verilen değerlere bakıldığında, öğretmenlerin ÖBEYÖ’nün geleneksel entegrasyon alt boyutundan aldıkları puanlarda anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin bilişsel yapılandırıcı entegrasyon ( $t=3,513$ ;  $p<,05$ ), sosyo-kültürel entegrasyon ( $t=3,723$ ;  $p<,05$ ) alt boyutları ve genelinden ( $t=2,729$ ;  $p<,05$ ) aldıkları puanlar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda; erkek öğretmenlerin bilişsel yapılandırıcı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarını kadın öğretmenlerden daha fazla sergiledikleri söylenebilir.

### 5.3.2.Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının cinsiyete göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo-13'te verilmiştir.

**Tablo-13: Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	p	
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	Kadın	773	22,26	4,330	<b>7,087</b>	<b>,000</b>	
		Erkek	867	23,75	4,208			
	Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	Kadın	773	49,59	8,389	<b>3,727</b>	<b>,000</b>	
		Erkek	867	51,13	8,303			
	Toplam TEYÖ		Kadın	773	71,85	12,178	<b>5,072</b>	<b>,000</b>
			Erkek	867	74,88	12,016		

Tablo-13'te verilen değerlere bakıldığında, öğretmenlerin TEYÖ'nün hem bilgisayar teknolojilerini kullanma ( $t=7,087$ ;  $p<,05$ ) ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma ( $t=3,727$ ;  $p<,05$ ) alt boyutlarından hem de genelinden ( $t=5,072$ ;  $p<,05$ ) aldıkları puanlar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre; erkek öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma, bilgisayar teknolojilerini kullandırma ve genel olarak teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının kadın öğretmenlerden daha fazla olduğu söylenebilir.

### 5.3.3.Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin, bireysel yenilikçilik özelliklerinin cinsiyete göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo-14'te verilmiştir.

**Tablo-14: Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	p
	Fikir Önderliği	Kadın	773	19,14	2,982	<b>2,255</b>	<b>,024</b>
		Erkek	867	19,48	3,207		
	Değişime Direnç	Kadın	773	27,84	6,853	<b>-5,660</b>	<b>,000</b>
		Erkek	867	25,79	7,863		
BYÖ	Deneyime Açıklık	Kadın	773	21,01	2,439	-,817	,414
		Erkek	867	20,91	2,710		
	Risk Alma	Kadın	773	7,35	1,602	<b>5,882</b>	<b>,000</b>
		Erkek	867	7,80	1,455		
	Toplam BYÖ	Kadın	773	75,35	9,563	<b>-2,859</b>	<b>,004</b>
		Erkek	867	73,98	9,794		

Tablo-14’te verilen değerlere bakıldığında, öğretmenlerin BYÖ’nün deneyime açıklık alt boyutunda gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin fikir önderliği ( $t=2,255$ ;  $p<,05$ ), değişime direnç ( $t=-5,660$ ;  $p<,05$ ), risk alma ( $t=5,882$ ;  $p<,05$ ) alt boyutları ve genelinden ( $t=-2,859$ ;  $p<,05$ ) aldıkları puanlar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda; erkek öğretmenlerin fikir önderliği ve risk alma alt boyutlarında bireysel yenilikçiliklerinin kadın öğretmenlerden daha fazla olduğu ancak değişime direnç (düşük puan değişime direncin yüksek olduğunu dolayısıyla bireysel yenilikçilik özelliğinin düşük olduğunu gösterir) alt boyutu ile ölçeğin geneli itibariyle bireysel yenilikçiliklerinin kadın öğretmenlerden daha az olduğu söylenebilir.

#### 5.3.4. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının mesleki deneyime göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo-15’te verilmiştir.

**Tablo-15: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	t	p
ÖBEYÖ	Geleneksel Entegrasyon	0-10 yıl	457	31,556	5,467	<b>1,992</b>	<b>,047</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	30,966	5,339		
	Bilişsel Yapılandırmacı Entegrasyon	0-10 yıl	457	21,536	6,198	-1,426	,154
		11 yıl ve üzeri	1183	22,018	6,105		
	Sosyo-kültürel Entegrasyon	0-10 yıl	457	14,847	4,922	<b>-2,429</b>	<b>,015</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	15,495	4,810		
Toplam ÖBEYÖ	0-10 yıl	457	67,939	14,480	-0,682	,496	
	11 yıl ve üzeri	1183	68,478	14,337			

Tablo-15'te verilen değerlere bakıldığında, öğretmenlerin ÖBEYÖ'nün bilişsel yapılandırmacı entegrasyon alt boyutundan ve genelinden aldıkları puanlarda anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin geleneksel entegrasyon ( $t=1,992$ ;  $p<,05$ ) ve sosyo-kültürel entegrasyon ( $t=-2,429$ ;  $p<,05$ ) alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında mesleki deneyimleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde; mesleki deneyimi 0-10 yıl arasında olan öğretmenlerin geleneksel entegrasyon yaklaşımını; mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin ise sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarını diğer öğretmenlerden daha fazla sergiledikleri söylenebilir.

### 5.3.5. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının mesleki deneyime göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo-16'da verilmiştir.

**Tablo-16: Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	t	p
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	0-10 yıl	457	23,619	4,080	<b>3,323</b>	<b>,001</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	22,829	4,404		

**Tablo-16'nın devamı**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	t	p
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	0-10 yıl	457	51,613	7,951	<b>3,652</b>	<b>,000</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	49,934	8,492		
	Toplam TEYÖ	0-10 yıl	457	75,232	11,484	<b>3,693</b>	<b>,000</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	72,763	12,380		

Tablo-16'da verilen değerlere bakıldığında, öğretmenlerin TEYÖ'nün hem bilgisayar teknolojilerini kullanma ( $t=3,323$ ;  $p<,05$ ) ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma ( $t=3,652$ ;  $p<,05$ ) alt boyutlarından hem de genelinden ( $t=3,693$ ;  $p<,05$ ) aldıkları puanlar arasında mesleki deneyimleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre; mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olan öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma, bilgisayar teknolojilerini kullandırma ve genel olarak teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha fazla olduğu söylenebilir.

### 5.3.6. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin, bireysel yenilikçilik özelliklerinin mesleki deneyime göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo-17'de verilmiştir.

**Tablo-17: Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Bağımsız Örneklem T-testi Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Deneyim	N	$\bar{X}$	SS	t	p
	Fikir Önderliği	0-10 yıl	457	19,357	3,048	0,281	,779
		11 yıl ve üzeri	1183	19,309	3,130		
	Değişime Direnç	0-10 yıl	457	27,687	7,265	<b>3,144</b>	<b>,002</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	26,396	7,524		
BYÖ	Deneyime Açıklık	0-10 yıl	457	21,225	2,512	<b>2,620</b>	<b>,009</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	20,853	2,607		
	Risk Alma	0-10 yıl	457	7,536	1,570	-0,824	,410
		11 yıl ve üzeri	1183	7,606	1,531		
Toplam BYÖ		0-10 yıl	457	75,805	9,623	<b>3,078</b>	<b>,002</b>
		11 yıl ve üzeri	1183	74,164	9,705		

Tablo-17’de verilen değerlere bakıldığında, öğretmenlerin BYÖ’nün fikir önderliği ve risk alma alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin değişime direnç ( $t=3,144$ ;  $p<,05$ ), deneyime açıklık ( $t=-2,620$ ;  $p<,05$ ) alt boyutları ve genelinden ( $t=3,078$ ;  $p<,05$ ) aldıkları puanlar arasında mesleki deneyimleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda; mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olan öğretmenlerin deneyime açıklık ve değişime direnç alt boyutları (yüksek puan değişime direncin düşük olduğunu dolayısıyla bireysel yenilikçilik özelliğinin yüksek olduğunu gösterir) ve ölçeğin geneli itibarıyla bireysel yenilikçiliklerinin mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha fazla olduğu söylenebilir.

### 5.3.7. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının görev yapılan öğretim kademesine göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiş ve analiz sonuçları Tablo-18, Tablo-19 ve Tablo-20’de verilmiştir.

**Tablo-18: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Görev Yapılan Öğretim Kademesi	N	$\bar{X}$	SS
ÖBEYÖ	Geleneksel Entegrasyon	İlkokul	534	31,05	5,378
		Ortaokul	600	31,14	5,588
		Lise	506	31,21	5,135
	Bilişsel Yapılandırıcı Entegrasyon	İlkokul	534	20,04	6,456
		Ortaokul	600	22,54	5,980
		Lise	506	23,06	5,492
	Sosyo-kültürel Entegrasyon	İlkokul	534	13,56	5,155
		Ortaokul	600	15,77	4,606
		Lise	506	16,63	4,223
Toplam ÖBEYÖ	İlkokul	534	64,65	14,616	
	Ortaokul	600	69,44	14,472	
	Lise	506	70,89	13,203	

Tablo-18’de verilen analiz sonuçlarına göre, lise kademesinde görev yapan öğretmenlerin ÖBEYÖ’nün tüm alt boyutlarında ve genelinde en yüksek ortalama puana sahip oldukları görülmektedir. Lise kademesinde görev yapan öğretmenleri



sırasıyla ortaokul ve ilkokul kademesinde görev yapan öğretmenler takip etmektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde ortalama puanlarda gruplar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile incelenmiş olup analiz sonuçları Tablo 19’da verilmiştir.

**Tablo-19: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
ÖBEYÖ	Geleneksel Entegrasyon	Gruplar arası	6,126	2	3,063	0,106	,900
		Grup içi	47433,95	1637	28,976		
		Toplam	47440,076	1639			
	Bilişsel Yapılandırmacı Entegrasyon	Gruplar arası	2777,975	2	1388,988	<b>38,628</b>	<b>,000</b>
		Grup içi	58862,78	1637	35,958		
		Toplam	61640,755	1639			
	Sosyo-kültürel Entegrasyon	Gruplar arası	2646,352	2	1323,176	<b>60,367</b>	<b>,000</b>
		Grup içi	35880,925	1637	21,919		
		Toplam	38527,277	1639			
Toplam ÖBEYÖ	Gruplar arası	11313,208	2	5656,604	<b>28,288</b>	<b>,000</b>	
	Grup içi	327342,302	1637	199,965			
	Toplam	338655,51	1639				

Tablo-19 incelendiğinde öğretmenlerin, ÖBEYÖ’nün geleneksel entegrasyon alt boyutundan aldıkları puanlar [ $F_{(2,1637)}=0,106$ ;  $p>,05$ ] arasında gruplar açısından anlamlı bir farkın olmadığı; bilişsel yapılandırmacı entegrasyon [ $F_{(2,1637)}=38,628$ ;  $p<,05$ ], sosyo-kültürel entegrasyon [ $F_{(2,1637)}=60,367$ ;  $p<,05$ ] alt boyutlarından ve genelinden [ $F_{(2,1637)}=28,288$ ;  $p<,05$ ] aldıkları puanlar arasında gruplar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu farkın ortaya çıktığı boyutlarda temel etkinin hangi değişkenden ileri geldiği Bonferroni testi ile analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo-20’de verilmiştir.

**Tablo-20: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bonferroni Testi Analiz Sonuçları**

Ölçek Alt Boyutu	Görev Yapılan Öğretim Kademesi	Ortalama Farkı	Standart Hata	p	
Geleneksel Entegrasyon	İlkokul	Ortaokul	-0,084	0,320	1,000
		Lise	-0,153	0,334	1,000
	Ortaokul	Lise	-0,069	0,325	1,000
Bilişsel Yapılandırmacı Entegrasyon	İlkokul	Ortaokul	<b>-2,503</b>	<b>0,357</b>	<b>,000</b>
		Lise	<b>-3,022</b>	<b>0,372</b>	<b>,000</b>
	Ortaokul	Lise	-0,519	0,362	,455

Tablo-20'nin devamı

Ölçek Alt Boyutu	Görev Yapılan Öğretim Kademesi		Ortalama Farkı	Standart Hata	p
Sosyo-kültürel Entegrasyon	İlkokul	Ortaokul	-2,209	0,279	,000
		Lise	-3,072	0,291	,000
	Ortaokul	Lise	-0,864	0,283	,007
Toplam ÖBEYÖ	İlkokul	Ortaokul	-4,796	0,841	,000
		Lise	-6,247	0,877	,000
	Ortaokul	Lise	-1,452	0,854	,268

Tablo-20'de verilen analiz sonuçları incelendiğinde, lise kademesi gurubundaki öğretmenlerin; bilişsel yapılandırmacı entegrasyon (ortalama farkı=3,022), sosyo-kültürel entegrasyon (ortalama farkı=3,072) yaklaşımlarının ve genel olarak BİT entegrasyon (ortalama farkı=6,247) yaklaşımlarının ilkokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı, benzer şekilde sosyo-kültürel entegrasyon (ortalama farkı=0,864) yaklaşımlarının ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı söylenebilir.

Ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerin de bilişsel yapılandırmacı entegrasyon (ortalama farkı=2,503), sosyo-kültürel entegrasyon (ortalama farkı=2,209) yaklaşımlarının ve genel olarak BİT entegrasyon (ortalama farkı=4,796) yaklaşımlarının ilkokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı söylenebilir.

### 5.3.8. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının görev yapılan öğretim kademesine göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiş ve analiz sonuçları Tablo-21, Tablo-22 ve Tablo-23'te verilmiştir.

**Tablo-21: Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Görev Yapılan Öğretim Kademesi	N	$\bar{X}$	SS
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	İlkokul	534	22,80	4,431
		Ortaokul	600	23,31	4,275
		Lise	506	23,00	4,277
	Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	İlkokul	534	50,06	8,763
		Ortaokul	600	51,16	8,165
		Lise	506	49,86	8,153
	Toplam TEYÖ	İlkokul	534	72,86	12,764
		Ortaokul	600	74,47	11,909
		Lise	506	72,87	11,817

Tablo-21’de verilen analiz sonuçlarına göre, ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenlerin TEYÖ’nün bilgisayar teknolojilerini kullanma alt boyutu ve genelinde en yüksek ortalama puana sahip oldukları görülmektedir. Ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenleri sırasıyla lise ve ilkokul kademesinde görev yapan öğretmenler takip etmektedir. TEYÖ’nün bilgisayar teknolojilerini kullandırma alt boyutunda da benzer şekilde en yüksek ortalama puanın ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. Ancak bu alt boyutta ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenleri sırasıyla ilkokul ve lise kademesinde görev yapan öğretmenler takip etmektedir. Bu sonuçlara göre ortalama puanlarda gruplar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile incelenmiş olup analiz sonuçları Tablo 22’de verilmiştir.

**Tablo-22: Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
TEYÖ	Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	Gruplar arası	76,132	2	38,066	2,033	,131
		Grup içi	30650,868	1637	18,724		
		Toplam	30726,999	1639			
	Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	Gruplar arası	553,881	2	276,941	3,962	,019
		Grup içi	114434,313	1637	69,905		
		Toplam	114988,195	1639			
	Toplam TEYÖ	Gruplar arası	985,267	2	492,634	3,328	,078
		Grup içi	242302,83	1637	148,016		
		Toplam	243288,098	1639			

Tablo-22 incelendiğinde öğretmenlerin, TEYÖ’nün bilgisayar teknolojilerini kullanma alt boyutundan aldıkları puanlar [ $F_{(2,1637)}=2,033$ ;  $p>,05$ ] ve genelinden

[ $F_{(2,1637)}=3,328$ ;  $p>,05$ ] aldıkları puanlar arasında gruplar açısından anlamlı bir farkın olmadığı; bilgisayar teknolojilerini kullandırma [ $F_{(2,1637)}=3,962$ ;  $p<,05$ ] alt boyutundan aldıkları puanlar arasında gruplar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu farkın ortaya çıktığı boyutta temel etkinin hangi değişkenden ileri geldiği Bonferroni testi ile analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo-23'te verilmiştir.

**Tablo-23: Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre Puan Ortalamalarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bonferroni Testi Analiz Sonuçları**

Ölçek Alt Boyutu	Görev Yapılan Öğretim Kademesi		Ortalama Farkı	Standart Hata	p
Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma	İlkokul	Ortaokul	-0,514	0,257	,138
		Lise	-0,206	0,269	1,000
	Ortaokul	Lise	0,308	0,261	,717
Bilgisayar Teknolojilerini Kullandırma	İlkokul	Ortaokul	-1,100	0,497	,081
		Lise	0,196	0,519	1,000
	Ortaokul	Lise	<b>1,296</b>	<b>0,505</b>	<b>,031</b>
Toplam TEYÖ	İlkokul	Ortaokul	-1,614	0,724	,078
		Lise	-0,010	0,755	1,000
	Ortaokul	Lise	1,604	0,734	,087

Tablo-23'te verilen analiz sonuçları incelendiğinde, ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullandırma (ortalama farkı=1,296) öz-yeterlikleri algılarının lise kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla olduğu söylenebilir.

### 5.3.9. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin görev yapılan öğretim kademesine göre farklılaşma durumlarını belirleyebilmek amacıyla tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiş ve analiz sonuçları Tablo-24 ve Tablo-25'te verilmiştir.

**Tablo-24: Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Görev Yapılan Öğretim Kademesi	N	$\bar{X}$	SS
BYÖ	Fikir Önderliği	İlkokul	534	19,43	3,196
		Ortaokul	600	19,25	3,129
		Lise	506	19,29	2,986
	Değişime Direnç	İlkokul	534	26,43	7,725
		Ortaokul	600	26,96	7,476
		Lise	506	26,87	7,195
	Deneyime Açıklık	İlkokul	534	20,96	2,542
		Ortaokul	600	20,95	2,648
		Lise	506	20,96	2,561
	Risk Alma	İlkokul	534	7,51	1,566
		Ortaokul	600	7,60	1,530
		Lise	506	7,66	1,529
	Toplam BYÖ	İlkokul	534	74,33	9,904
		Ortaokul	600	74,75	9,941
		Lise	506	74,77	9,216

Tablo-24’te verilen analiz sonuçlarına göre, ilk olarak, BYÖ’nün risk alma alt boyutunda ve genelinde lise kademesinde görev yapan öğretmenlerin en yüksek ortalama puana sahip oldukları görülmektedir. Lise kademesinde görev yapan öğretmenleri sırasıyla ortaokul ve ilkokul kademesinde görev yapan öğretmenler takip etmektedir. İkinci olarak, BYÖ’nün fikir önderliği alt boyutunda ilkokul kademesinde görev yapan öğretmenlerin en yüksek ortalama puana sahip oldukları görülmektedir. İlkokul kademesinde görev yapan öğretmenleri sırasıyla lise ve ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenler takip etmektedir. Üçüncü olarak, BYÖ’nün değişime direnç alt boyutunda ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenlerin en yüksek ortalama puana sahip oldukları görülmektedir. Ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenleri sırasıyla lise ve ilkokul kademesinde görev yapan öğretmenler takip etmektedir. Dördüncü ve son olarak, BYÖ’nün deneyime açıklık alt boyutunda en yüksek ortalama puanın ilkokul ve lise kademesinde görev yapan öğretmenlere ait olduğu görülmektedir. İlkokul ve lise kademesinde görev yapan öğretmenleri ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenler takip etmektedir.

Bu sonuçlar çerçevesinde ortalama puanlarda gruplar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile incelenmiş olup analiz sonuçları Tablo 25’te verilmiştir.

**Tablo-25: Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

Ölçek	Ölçek Alt Boyutu	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
BYÖ	Fikir Önderliği	Gruplar arası	9,995	2	4,997	0,517	,596
		Grup içi	15810,015	1637	9,658		
		Toplam	15820,01	1639			
	Değişime Direnç	Gruplar arası	88,052	2	44,026	0,788	,455
		Grup içi	91434,387	1637	55,855		
		Toplam	91522,439	1639			
	Deneyime Açıklık	Gruplar arası	0,067	2	0,034	0,005	,995
		Grup içi	10957,859	1637	6,694		
		Toplam	10957,926	1639			
	Risk Alma	Gruplar arası	5,521	2	2,761	1,162	,313
		Grup içi	3890,184	1637	2,376		
		Toplam	3895,705	1639			
	Toplam BYÖ	Gruplar arası	66,621	2	33,311	0,353	,702
		Grup içi	154365,232	1637	94,298		
		Toplam	154431,853	1639			

Tablo-25 incelendiğinde öğretmenlerin, BYÖ’nün fikir önderliği alt boyutundan aldıkları puanlar [ $F_{(2,1637)}=0,517$ ;  $p>,05$ ], değişime direnç alt boyutundan aldıkları puanlar [ $F_{(2,1637)}=0,788$ ;  $p>,05$ ], deneyime açıklık alt boyutundan aldıkları puanlar [ $F_{(2,1637)}=0,005$ ;  $p>,05$ ], risk alma alt boyutundan aldıkları puanlar [ $F_{(2,1637)}=1,162$ ;  $p>,05$ ] ve genelinden aldıkları puanlar [ $F_{(2,1637)}=0,353$ ;  $p>,05$ ] arasında gruplar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.

#### 5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü ve son alt problemi olan “Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını yordayan BİT entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilik alt boyutları nelerdir?” sorusunu yanıtlayabilmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi modeli kullanılmıştır. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını, BİT entegrasyon yaklaşımları (geleneksel entegrasyon, bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon) ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin (fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık,

risk alma) hangi seviyede yordadığını belirleyebilmek amacıyla gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo-26’da verilmiştir.

**Tablo-26: Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Yordanmasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları**

Değişkenler	B	Std. Hata <sub>B</sub>	$\beta$	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	7,554	2,032		3,717	,000		
Geleneksel entegrasyon	,595	,056	,263	1,673	,000	,509	,255
Bilişsel yapılandırmacı entegrasyon	,188	,083	,095	2,258	,024	,434	,056
Sosyo-kültürel entegrasyon	,172	,096	,069	1,791	,074	,384	,044
Fikir önderliği	,975	,108	,249	9,051	,000	,541	,219
Değişime direnç	-,045	,032	-,028	-1,408	,159	-,017	-,035
Deneyime açıklık	,983	,136	,209	7,234	,000	,541	,176
Risk alma	,311	,180	,039	1,722	,085	,371	,043

R=0,68; R<sup>2</sup>=0,46; F<sub>(7,1632)</sub>=201,690; p=,000.

Tablo-26 incelendiği zaman, öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı (R=0,68; R<sup>2</sup>=0,46; F<sub>(7,1632)</sub>=201,690; p=,000) görülmektedir. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları (geleneksel entegrasyon, bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon) ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin (fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma) teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısına dönük toplam varyansın yaklaşık %46’sını açıkladığı anlaşılmaktadır.

Regresyona ilişkin standartlaştırılmış regresyon katsayılarına ( $\beta$ ) bakıldığında, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının görece en önemli yordayıcısının geleneksel entegrasyon ( $\beta$ =,263) değişkeni olduğu, bu değişkeni sırasıyla fikir önderliği ( $\beta$ =,249), deneyime açıklık ( $\beta$ =,209), bilişsel yapılandırmacı entegrasyon

( $\beta=,095$ ), sosyo-kültürel entegrasyon ( $\beta=,069$ ), risk alma ( $\beta=,039$ ) ve son olarak değişime direnç ( $\beta=-,028$ ) değişkenlerinin izlediği söylenebilir.

Bu sonuçların yanı sıra, regresyon katsayılarına göre anlamlılığa ilişkin t-testi analiz sonuçlarına bakıldığında ise öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları alt boyutlarında geleneksel entegrasyon ve bilişsel yapılandırmacı entegrasyon; bireysel yenilikçilik alt boyutlarında da fikir önderliği ve deneyime açıklık değişkenlerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığı söylenebilir. Sosyo-kültürel entegrasyon, değişime direnç ile risk alma değişkenleri ise bu çerçevede anlamlı bir etkiye sahip değillerdir.

Sonuç olarak; öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu yaklaşımlarından geleneksel entegrasyon ve bilişsel yapılandırmacı entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilikte fikir önderliği ve deneyime açıklık özellikleri arttıkça teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının da arttığı söylenebilir.



## BÖLÜM VI

### 6. YORUM VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırma kapsamındaki sorulara ilişkin elde edilen bulgular yorumlanarak literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

#### 6.1. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarına İlişkin Yorum ve Tartışma

Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının en çok geleneksel entegrasyon bağlamında olduğunu ve geleneksel entegrasyon boyutu puanının da “katılıyorum” aralığında olduğunu; bilişsel yapılandırmacı entegrasyon boyutu puanının ve sosyo-kültürel entegrasyon boyutu puanının “kararsızım” aralığında ancak “katılıyorum” aralığına da yakın olduğunu; tüm alt boyutlardan alınan genel puanın ise “katılıyorum” aralığında olduğunu ortaya koymuştuk. Bu sonuca göre öğretmenlerin BİT entegrasyonu yaklaşımlarının genel manada olumlu olduğu söylenebilir. Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında da benzer sonuçlar olduğu görülmektedir. Cüre ve Özden (2008)’in öğretmenlerin BİT uygulamaları konusunda hangi seviyede başarılı olduklarını belirlemek ve BİT’e yönelik tutumlarını incelemek için yaptığı çalışmada öğretmenlerin BİT’in eğitim sisteminde kullanımı ile ilgili yaklaşımlarının olumlu olduğu ortaya konmuştur. Benzer şekilde Samancıoğlu (2011) çalışması sonucunda öğretmenlerin teknoloji uygulama düzeyinin yüksek olduğunu; Tezci (2016) çalışması sonucunda öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının genel manada olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Koehler ve Mishra (2008) da çalışmaları sonucunda öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu yaklaşımlarının olumlu olduğunu ve öğretmenlerin teknolojinin gerekliliğine inandıklarını ortaya koymuşlardır. Sonuç olarak literatürdeki çalışmaların birçoğunun sonuçları bu çalışmanın sonuçları ile benzerlikler içermektedir. Bu doğrultuda öğretmenlerin BİT entegrasyonu yaklaşımlarının olumlu olduğunu söyleyebiliriz.

## 6.2. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısına İlişkin Yorum ve Tartışma

Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının hem bilgisayar teknolojilerini kullanma ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma boyutlarında hem de ölçeğin geneli için “yüksek” aralığında olduğunu bulmuştuk. Literatürü incelediğimizde bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları da bu yöndedir. Bu çalışmalardan birinde Palabıyık Yeni (2013) öğretmenlerin teknolojiye uyum sağlama ile ilgili algısal öz-yeterlik inanışlarının yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ünal (2013) ise çalışmasında öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin ileri düzeyde olduğu sonucuna varmıştır. Yine benzer şekilde Köroğlu (2014) da yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algılarının, teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak hem bu çalışmanın hem de literatürdeki bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları doğrultusunda öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının genel anlamda yüksek düzeyde olduğunu söyleyebiliriz.

## 6.3. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Yorum ve Tartışma

Bu çalışmada öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri ile ilgili en yüksek puanın deneyime açıklık boyutunda alındığını ve puanın “katılıyorum” aralığında olmakla birlikte “kesinlikle katılıyorum” aralığına da çok yakın olduğunu, diğer taraftan değişime direnç boyutu puanının “ortadayım” aralığında, fikir önderliği ve risk alma boyutlarının puanlarının da “katılıyorum” aralığında olduğunu belirtmiştik. Bu sonuca göre öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin en çok deneyime açıklık boyutunda ön plana çıktığını ve ölçeğin tamamından alınan puanlara da bakarak genel anlamda öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin yüksek düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Bununla beraber ölçek üzerinden hesaplanan puan değerlerine göre bireylerin yenilikçilik kategorileri belirlenmiş, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri açısından %11,0’inin “*gelenekçi*”, %38,1’inin “*kuşkuucu*”, %32,1’inin “*sorgulayıcı*”, %14,5’inin “*öncü*” ve %4,3’ünün “*yenilikçi*” kategorisinde

yer aldığı görülmüştür. Genel anlamda bireysel yenilikçilik özelliklerini barındırmanın göstergesi olan “öncü” ve “yenilikçi” kategorisindeki öğretmenlerin toplam oranının ise %18,8 olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri konusunda literatürde yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmaktadır. Örneğin, Kılıç (2015) genel olarak öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin düşük olduğunu belirtirken; Kılıçer (2011) çalışması sonucunda öğretmen adaylarının genel olarak üçte ikisinin yenilikçilik açısından “yüksek” ve “orta düzeyde” olduğunu, üçte birinin yenilikçilik açısından “düşük” düzeyde olduğunu, %88,60’ının yenilikçilik açısından “iyi/ortalamanın üstünde” olarak kabul edilen kategorilerde olduğunu ve en çok da “sorgulayıcı” kategorisinde yer aldığını belirtmiştir. Yine başka çalışmalarda Kaya (2017) öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri bakımından çoğunluğun yenilikçilik düzeyinin yüksek olduğunu ortaya çıkarmış; Yılmaz (2018) öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin “yüksek” olduğunu, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik kategorilerinden en çok “öncü” ve “sorgulayıcı” kategorilerinde yer aldıklarını belirtmiştir. Farklı bir çalışmada Çoklar (2012), eğitim yöneticilerinin kendilerini bireysel yenilikçilik kategorilerinden “öncü” kategorisinde olarak gördüklerini ortaya çıkarmıştır. Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz (2013) da hizmet öncesi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin “sorgulayıcı” kategorisinde olduğu sonucuna varmışlardır. Sonuç olarak yapılan diğer çalışmaların çoğu, bu çalışma ile çok yakın sonuçlar ihtiva etmektedir. Bu çerçevede öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğunu söyleyebiliriz.

#### **6.4. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkilere İlişkin Yorum ve Tartışma**

Bu çalışmada, daha önce belirttiğimiz üzere ÖBEYÖ’nün bütün alt boyutlarının birbirleri ve ölçeğin toplamı ile pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Teknoloji entegrasyonu yaklaşımlarına yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde Tezci (2016) tarafından yürütülen 625 öğretmenin gönüllülük esasına göre katılım sağlamış olduğu çalışma sonucunda ÖBEYÖ’nün bilişsel yapılandırmacı entegrasyon alt boyutu ile

sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutu ve geleneksel entegrasyon alt boyutu arasında pozitif yönlü, sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutu ile geleneksel entegrasyon alt boyutu arasında ise negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu yönüyle çalışma farklılık içermektedir. Bu farklılığın ise katılımcı sayısı ve demografik özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda TEYÖ'nün bütün alt boyutlarının birbirleri ve ölçeğin toplamı ile pozitif yönde ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur. Bu sonuçla konu bağlamında ilgili olarak literatürde Ünal (2013) öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarını incelediği çalışmasında ölçeğin tüm alt boyutlarının ve genelinin birbirleriyle olumlu yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu yönüyle, çalışma sonucu, bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik içermektedir.

Çalışma sonucunda BYÖ'de ise değişime direnç alt boyutu ile fikir önderliği ve risk alma alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki varken, diğer alt boyutların (fikir önderliği, deneyime açıklık, risk alma) birbirleriyle ve ölçeğin toplamı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. BYÖ'de değişime direnç ile fikir önderliği ve risk alma alt boyutları arasındaki ilişkinin negatif yönde olması, değişime daha çok direnç gösteren bireylerin fikir önderliği ve risk alma düzeylerinin dolayısıyla yenilikçilik özelliklerinin daha az olması ile açıklanabilir.

Bu çalışma sonuçlarına göre ayrıca 3 ölçeğin ve alt boyutlarının birbirleriyle olan ilişkilerine bakıldığında; BYÖ'nün değişime direnç alt boyutunun ÖBEYÖ'nün geneli, bilişsel yapılandırmacı entegrasyon ve sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutları ile negatif yönde ilişkili olduğu, TEYÖ'nün geneli ve alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; yine BYÖ'nün genelinin ÖBEYÖ'nün bilişsel yapılandırmacı entegrasyon alt boyutu ile pozitif yönde ilişkili olduğu, sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; bunların dışında kalan ölçek toplamlarının ve alt boyutlarının ise birbirleri ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Literatürde bu sonuçlara benzer olarak, Ünal (2013) çalışması sonucunda öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim

yeterlikleri ile teknoloji entegrasyonuna yönelik özyeterlik algıları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyli bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Nathan (2009) tarafından yapılan çalışma sonucunda öğretmen adaylarının tekno-pedagojik içerik bilgisi (TPİB) ile teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algısı arasında anlamlı, pozitif yönlü ve orta seviyede ilişki olduğu belirtilmiştir. Abbitt (2011) tarafından yapılan çalışma sonucunda da öğretmen adaylarının tekno-pedagojik içerik bilgisi, teknolojik pedagoji bilgisi, teknolojik içerik bilgisi ve teknoloji bilgisi ile teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek seviyede ilişkiler olduğu ortaya konmuştur. Köroğlu (2014) öğretmenlerin genel olarak bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları, teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin birbirlerini pozitif yönlü etkilediklerini belirtmiştir. Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki; öğretmenlerin BİT entegrasyonu yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri genel mânâda birbirleriyle pozitif yönde ilişkilidir.

#### **6.5. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Öğretmenlerin ÖBEYÖ'nün geleneksel entegrasyon alt boyutunda cinsiyet açısından anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutları ve genelinden aldıkları puanlar arasında fark olduğu ve erkek öğretmenlerin bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarını kadın öğretmenlerden daha fazla sergiledikleri sonucuna ulaşmıştık. Literatüre baktığımızda bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde, Samancıoğlu (2011) çalışması sonucunda erkek öğretmenlerin teknoloji uygulama düzeyinin ve kişisel bilgisayar kullanımı düzeyinin kadın öğretmenlerden yüksek olduğunu belirtmiştir. Zhou ve Xu (2007) çalışmaları sonucunda öğretimde bilgisayar kullanımı konusunda erkek öğretmenlerin kendilerini kadın öğretmenlerden daha rahat hissettiklerini, dolayısıyla daha olumlu yaklaşım sergilediklerini belirtmişlerdir. Mahdi ve Al-Dera (2013) çalışmaları sonucunda yabancı dil öğretiminde BİT kullanımı konusunda kadın ve erkek öğretmenler arasında fark olduğunu, kadın öğretmenlerin BİT'i erkek öğretmenlerden daha az

kullandıklarını belirtmişlerdir. Köroğlu (2014) çalışması sonucunda öğretmenlerin teknolojik araç gereç kullanım tutumları bakımından erkek öğretmenlerin ortalama puanlarının kadın öğretmenlerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğunu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını ortaya koyarken, Ünal (2013) çalışması sonucunda cinsiyet açısından öğretmen adaylarının tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin anlamlı bir farklılık içermediğini belirtmiştir. Benzer şekilde Teo, Fan ve Du (2015) çalışmaları sonucunda kadın öğretmen adaylarının teknoloji kullanımı konusundaki algılarına yönelik puanlarının erkek öğretmen adaylarının puanlarından daha düşük olmasıyla birlikte cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmişlerdir. Literatürde bu sonuçlardan farklı sonuçlar da bulunmaktadır. Örneğin Gorder (2008) çalışması sonucunda öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımı ve entegrasyonu ile ilgili cinsiyet açısından bir fark olmadığını belirtmekle birlikte kadın öğretmenlerin ortalama puanlarının erkek öğretmenlerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar ve çalışma sonucu birlikte değerlendirildiğinde BİT entegrasyon yaklaşımlarında genel olarak erkek öğretmenlerin daha olumlu bir yaklaşım sergilediklerini, BİT kullanımı konusunda da genel olarak kadın öğretmenlerden daha istekli olduklarını söyleyebiliriz.

#### **6.6. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Öğretmenlerin TEYÖ'nün hem bilgisayar teknolojilerini kullanma ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma alt boyutlarından hem de genelinden aldıkları puanlar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu, erkek öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma, bilgisayar teknolojilerini kullandırma ve genel olarak teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının kadın öğretmenlerden daha fazla olduğunu bulmuştuk. Bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde, Ünal (2013) çalışması sonucunda erkek öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ortalama puanlarının kadın öğretmenlerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Köroğlu (2014) çalışması sonucunda bilişim teknolojileri öz yeterlik algılarına ilişkin erkek öğretmen adaylarının ve erkek öğretmenlerin puan ortalamalarının kadın öğretmen adaylarının

ve kadın öğretmenlerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Diğer taraftan Palabıyık Yeni (2013) çalışması sonucunda öğretimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha yüksek ortalama puana sahip olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Anderson ve Maninger (2007) çalışmaları sonucunda öğretmen adaylarının eğitimde bilgisayar ve yazılımları kullanma istekliliği açısından kadınların daha önde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde genel olarak erkek öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algılarının kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu düşünülmekle birlikte, araştırmanın çalışma grubuna göre cinsiyet açısından bu sonuçların farklılık gösterebileceği düşünülmektedir.

#### **6.7. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Öğretmenlerin BYÖ'nün deneyime açıklık alt boyutunda cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin fikir önderliği, değişime direnç, risk alma alt boyutları ve genelinden aldıkları puanlar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu, erkek öğretmenlerin fikir önderliği ve risk alma boyutlarında bireysel yenilikçiliklerinin kadın öğretmenlerden daha fazla olduğu ancak değişime direnç alt boyutu ile ölçeğin geneli itibarıyla bireysel yenilikçiliklerinin kadın öğretmenlerden daha az olduğu sonucuna ulaştık. Literatüre bakıldığında yapılan çalışmaların sonuçları bu sonuçlardan kısmen farklıdır. Şöyle ki; Çoklar (2012), Çuhadar ve diğerleri (2013), Korucu ve Olpak (2015), Kılıç (2015), Kaya (2017), Yılmaz (2018) ve Kartal (2018) çalışmaları sonucunda, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik puanları açısından cinsiyete göre bakıldığında genel olarak erkek öğretmenlerin puanlarının kadın öğretmenlerden yüksek olduğunu ancak bireysel yenilikçilik özelliklerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını ortaya koymuşlardır. Sonuçların farklı şekilde ortaya çıkmasında çalışma grubundaki öğretmenlerin görev yaptıkları okul profilleri ve çalışma koşullarının da etkili olabileceği düşünülmektedir.

### **6.8. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Öğretmenlerin ÖBEYÖ'nün bilişsel yapılandırmacı entegrasyon alt boyutundan ve genelinden aldıkları puanlarda mesleki deneyim açısından anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin geleneksel entegrasyon ve sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında mesleki deneyimleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, mesleki deneyimi 0-10 yıl arasında olan öğretmenlerin geleneksel entegrasyon yaklaşımını; mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin ise sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarını diğer öğretmenlerden daha fazla sergiledikleri sonucuna ulaştığımız. Literatürde Samancıoğlu (2011) çalışması sonucunda öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin artmasıyla BİT kullanımlarının azaldığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Moses (2006)'da çalışması sonucunda öğretmenlerin kıdemleri arttıkça bilgisayar kullanım seviyelerinin ve BİT kullanım yaklaşımlarının azaldığını ortaya koyarken, İnan ve Lowther (2010), öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile teknoloji kullanımlarının negatif yönde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Literatürde farklı sonuçlar da bulunmaktadır. Örneğin, Mahdi ve Al-Dera (20013) ile Gorder (2008) çalışmaları sonucunda öğretmenlerin mesleki deneyimleri açısından BİT kullanımına yönelik anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar çerçevesinde, genel olarak mesleki kıdemi daha az olan dolayısıyla daha genç yaşta olan öğretmenlerin mesleki kıdemi daha fazla, daha ileri yaşta olan öğretmenlere göre daha yüksek seviyede BİT entegrasyon yaklaşımı sergilediğini söyleyebiliriz. Bununla beraber sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımının mesleki kıdemi daha fazla olan öğretmenlerde ön plana çıkmasını ise mesleki kıdemi az olan öğretmenlere göre genel olarak daha fazla sosyal ortamlarda bulunma ve daha fazla insan ile iletişime geçme ile ilişkili olduğu şeklinde açıklayabiliriz.

### **6.9. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Öğretmenlerin TEYÖ'nün hem bilgisayar teknolojilerini kullanma ve bilgisayar teknolojilerini kullandırma alt boyutlarından, hem de genelinden aldıkları puanlar



arasında mesleki deneyimleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olan öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma, bilgisayar teknolojilerini kullandırma ve genel olarak teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha fazla olduğu sonucunu elde etmiştik. Yapılan çalışmalara bakıldığında örneğin Tosuntaş (2017), çalışması sonucunda bu çalışmanın sonucuna benzer şekilde mesleki deneyimi az olan öğretmenlerin teknolojik bilgi anlamında kendisini daha yeterli gördüklerini ve konu ile ilgili olarak bu sonucun birçok çalışmada benzer şekilde ortaya çıktığını, yaşın ve dolayısıyla mesleki deneyimin artmasıyla teknoloji kullanım yeterliğinin azaldığını belirtmiştir. Benzer şekilde Lee ve Tsai (2010) çalışmalarının sonucunda deneyimi fazla olan ve yaşı ileri olan öğretmenlerin teknoloji ile ilgili öz-yeterlik algılarının daha düşük olduğunu ortaya koymuşlardır. Sonuç olarak mesleki kıdemi az olan, daha genç yaşta olan öğretmenlerin genel olarak teknoloji entegrasyonu öz-yeterliklerinin daha fazla olduğunu söyleyebiliriz.

#### **6.10. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Mesleki Deneyime Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Öğretmenlerin BYÖ'nün fikir önderliği ve risk alma alt boyutlarında mesleki deneyimleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı, ölçeğin değişime direnç, deneyime açıklık alt boyutları ve genelinden aldıkları puanlar arasında mesleki deneyimleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olan öğretmenlerin deneyime açıklık alt boyutu ve ölçeğin geneli itibariyle bireysel yenilikçiliklerinin mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha fazla olduğu; değişime direnç alt boyutu itibariyle ise bireysel yenilikçiliklerinin daha az olduğu sonucuna ulaşmıştık. Bizim çalışmamızdaki sonuçlardan kısmen farklı olarak Çoklar (2012) çalışmasında mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olan eğitim yöneticilerinin 10 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olanlar ile aynı düzeyde bireysel yenilikçilik seviyesine sahip oldukları sonucuna varmıştır. Kılıç (2015), Kaya (2017) ve Yılmaz (2018) de yaptıkları çalışmalar sonucunda bireysel yenilikçilik özelliklerinin mesleki deneyime göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını ortaya koymuşlardır. Bu itibarla bizim çalışmamız daha genç öğretmenlerin bireysel

yenilikçilik özelliklerinin, yaşı daha ileri olan ve mesleki kıdemi daha fazla olan öğretmenlerden daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Genç öğretmenlerin yeniliğe daha açık olduklarını, genç olmayan öğretmenlerin ise daha yeniliklere karşı genel olarak daha tutucu bir yaklaşım sergiledikleri düşünülmektedir.

### **6.11. Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Araştırmamızda lise kademesi gurubundaki öğretmenlerin; bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarının ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarının ilkokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı, benzer şekilde sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarının ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı sonucuna ulaşmıştık. Ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerin de bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarının ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarının ilkokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı sonucunu elde etmiştik. Bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak Tosuntaş (2017) çalışması sonucunda ortaokul öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma düzeylerinin ve tekno-pedagojik alan bilgisi uygulama düzeylerinin lise öğretmenlerinden daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu farklılığın ortaya çıkmasında, araştırmamızın çalışma grubunu oluşturan Konya ili Ereğli ilçesinde FATİH projesinin okul türlerine göre gerçekleştirilme oranının farklılık göstermesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Şöyle ki; Konya ili Ereğli ilçesinde FATİH projesinin getirdiği teknolojik imkânlar en çok lise kademesindeki okullarda, daha az sayıda ortaokul kademesindeki okullarda ve en az sayıda ilkokul kademesindeki okullarda gerçekleştirilmiş ve işler halde bulunmaktadır. Dolayısıyla bununla doğru orantılı olarak öğretmenlerin çalıştıkları okul kademelerinden sırasıyla lise, ortaokul ve ilkokul kademesinde görev yapanların BİT entegrasyon yaklaşımları puanlarının ortaya çıktığı ve benzer şekilde BİT entegrasyon yaklaşımlarının farklılaştığı düşünülmektedir.

### **6.12. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Araştırmamızda ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullandırma öz-yeterlikleri algılarının lise kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuca benzer şekilde Tosuntaş (2017) çalışması sonucunda ortaokul öğretmenlerinin teknoloji kullanım sıklıklarının ve teknoloji kullanım performanslarının lise öğretmenlerinden daha yüksek seviyede olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonucu, ortaokul kademesindeki öğretmenlerin, öğrencilerine teknolojiyi derste kullandırarak daha çok öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı hazırlamaya çalıştıkları şeklinde yorumlayabiliriz.

### **6.13. Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Görev Yapılan Öğretim Kademesine Göre İncelenmesine İlişkin Yorum ve Tartışma**

Araştırmamızda öğretmenlerin BYÖ'nün fikir önderliği, deneyime açıklık, değişime direnç ve risk alma alt boyutlarındaki ve ölçeğin genelindeki ortalama puanları arasında gruplar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde, doğrudan öğretim kademesiyle ilgili olmamakla birlikte, bu sonuca benzer şekilde, Kaya (2017) çalışmasında okul türüne göre öğretmenlerin bireysel yenilikçilik puanlarının anlamlı bir şekilde farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Sonuç olarak bireysel yenilikçilik özelliklerinin öğretmenlerin görev yaptıkları okula göre farklılaşmadığını söyleyebiliriz.

### **6.14. Öğretmenlerin Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısının Yordanmasına İlişkin Yorum ve Tartışma**

Araştırmamızda öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaştığımız. Regresyon katsayılarına göre anlamlılığa ilişkin olarak da öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları alt boyutlarında geleneksel entegrasyon ve bilişsel yapılandırmacı entegrasyon; bireysel yenilikçilik alt boyutlarında da fikir önderliği ve deneyime

açıklık değişkenlerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığı söylenebilir. Yani, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu yaklaşımlarından geleneksel entegrasyon ve bilişsel yapılandırmacı entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilikte fikir önderliği ve deneyime açıklık özellikleri arttıkça teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının da arttığı anlaşılmaktadır. Literatüre bakıldığında, Ünal (2013) çalışmasında öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını, tekno-pedagojik eğitim yeterliklerinin, bunun alt boyutları olan tasarım, uygulama, etik ve uzmanlaşma ile birlikte yordadığı sonucunu ortaya koymuştur. Çuhadar ve diğerleri (2013) de öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin deneyime açıklık ve fikir önderliği alt boyutlarının teknopedagojik eğitim yeterliğini yordadığını belirtmişlerdir. Kaya ve Usluel (2011), yenilikçilik özelliklerinin artmasının öğretmenlerin teknoloji kullanımları ve teknoloji entegrasyonlarına yönelik pozitif yönde etki ettiğini belirtmişlerdir. Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki; öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri ve BİT entegrasyon yaklaşımları ile teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının da arttığı söylenebilir.

## BÖLÜM VII

### 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma kapsamındaki sorulara ilişkin elde edilen bulgulara dayanılarak ulaşılan sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

#### 7.1. Sonuç

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkileri incelemektir. Bunun yanında araştırma kapsamında öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısının ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin; cinsiyete, mesleki deneyime ve görev yapılan öğretim kademesine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını yordayan BİT entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilik alt boyutlarının neler olduğu incelenmiştir. Bu amaç çerçevesinde, araştırmanın alt problemlerine yönelik gerçekleştirilen analizler neticesinde elde edilen bulgular ve ortaya çıkan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

1. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının genel manada olumlu olduğu söylenebilir.
2. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı seviyelerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.
3. Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin en çok deneyime açıklık boyutunda ön plana çıktığı, ölçeğin tamamına bakıldığında genel anlamda bireysel yenilikçilik özelliklerinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bununla beraber ölçek üzerinden hesaplanan puan değerlerine göre bireylerin yenilikçilik kategorileri belirlenmiş, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri açısından %11,0'inin "gelenekçi", %38,1'inin "kuşkucu", %32,1'inin "sorgulayıcı", %14,5'inin "öncü" ve %4,3'ünün "yenilikçi" kategorisinde yer aldığı görülmüştür.

4. ÖBEYÖ'nün ve TEYÖ'nün bütün alt boyutlarının birbirleri ve ölçeğin toplamı ile pozitif yönde ilişkili olduğu; BYÖ'de ise değişime direnç alt boyutu ile fikir önderliği ve risk alma alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki varken, diğer alt boyutların (fikir önderliği, deneyime açıklık, risk alma) birbirleriyle ve ölçeğin toplamı ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ölçeklerin genelinin ve alt boyutlarının birbirleriyle olan ilişkilerinde ise; BYÖ'nün değişime direnç alt boyutunun ÖBEYÖ'nün geneli, bilişsel yapılandırmacı entegrasyon ve sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ilişkili olduğu, TEYÖ'nün geneli ve alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; yine BYÖ'nün genelinin ÖBEYÖ'nün bilişsel yapılandırmacı entegrasyon alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu, sosyo-kültürel entegrasyon alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı; bunların dışında kalan ölçek toplamlarının ve alt boyutlarının ise birbirleri ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür.
5. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarında geleneksel entegrasyon yaklaşımlarının cinsiyet açısından farklılaşmadığı, erkek öğretmenlerin bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarını kadın öğretmenlerden daha fazla sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.
6. Erkek öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma, bilgisayar teknolojilerini kullandırma ve genel olarak teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının kadın öğretmenlerden daha fazla olduğu görülmüştür.
7. Öğretmenlerin BYÖ'nün deneyime açıklık alt boyutunda cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı, erkek öğretmenlerin fikir önderliği ve risk alma alt boyutlarında bireysel yenilikçiliklerinin kadın öğretmenlerden daha fazla olduğu ancak değişime direnç alt boyutu ile ölçeğin geneli itibarıyla bireysel yenilikçiliklerinin kadın öğretmenlerden daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

8. Öğretmenlerin bilişsel yapılandırmacı entegrasyon ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarının mesleki deneyim açısından farklılaşmadığı, mesleki deneyimi 0-10 yıl arasında olan öğretmenlerin geleneksel entegrasyon yaklaşımını; mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin ise sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarını diğer öğretmenlerden daha fazla sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.
9. Mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olan öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullanma, bilgisayar teknolojilerini kullandırma ve genel olarak teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha fazla olduğu sonucu elde edilmiştir.
10. Öğretmenlerin BYÖ'nün fikir önderliği ve risk alma alt boyutlarında mesleki deneyimleri açısından farklılık olmadığı, mesleki deneyimi 0-10 yıl arası olan öğretmenlerin deneyime açıklık alt boyutu ve genel itibariyle bireysel yenilikçiliklerinin mesleki deneyimi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerden daha fazla olduğu; değişime direnç alt boyutu itibariyle ise bireysel yenilikçiliklerinin daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
11. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarından geleneksel entegrasyon yaklaşımlarının görev yapılan öğretim kademesine göre farklılaşmadığı, lise kademesi gurubundaki öğretmenlerin; bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarının ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarının ilkokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı, benzer şekilde sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarının da ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı; ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerin de bilişsel yapılandırmacı entegrasyon, sosyo-kültürel entegrasyon yaklaşımlarının ve genel olarak BİT entegrasyon yaklaşımlarının ilkokul kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla ön plana çıktığı sonucu elde edilmiştir.
12. Öğretmenlerin TEYÖ'nün bilgisayar teknolojilerini kullanma ve geneli için öz-yeterlik algılarının görev yaptıkları öğretim kademesi açısından farklılaşmadığı,

ortaokul kademesi gurubundaki öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini kullandırma öz-yeterlikleri algılarının lise kademesi gurubundaki öğretmenlerden daha fazla olduğu görülmüştür.

13. Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin görev yaptıkları öğretim kademesi açısından farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
14. Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımları ve bireysel yenilikçilik özelliklerinin, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu yaklaşımlarından geleneksel entegrasyon ve bilişsel yapılandırmacı entegrasyon yaklaşımları ile bireysel yenilikçilikte fikir önderliği ve deneyime açıklık özellikleri arttıkça teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

## 7.2. Öneriler

Araştırma sonuçları çerçevesinde uygulamaya ve yapılacak araştırmalara yönelik birtakım öneriler getirilmiştir.

### 7.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Mesleki kıdemi 11 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin BİT kullanımı ve öğretim ortamlarına entegrasyonuna yönelik hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılımı sağlanabilir.
- Öğretmenlerin, özellikle yeni çıkan eğitim teknolojileri ile ilgili düzenli olarak bilgilendirilmesi teknoloji entegrasyonunu olumlu yönde etkileyecektir.
- Bireysel yenilikçiliğin artırılması için gerek öğretmen adaylarının eğitimleri süresince gerekse öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri içerisinde yenilikçilik ile ilgili hem teorik hem de uygulamalı bilgiler verilmesi ve yenilikçiliğin ortaya çıkardığı olumlu sonuçların konferans vb etkinlikler ile gösterilmesi faydalı olacaktır.



- Bireysel yenilikçilik özelliklerinin geliştirilmesi için özellikle öğretmenlere yönelik yeni fikirlerin üretilmesini teşvik edecek şekilde kurs, seminer, yarışma vb. etkinlikler düzenlenebilir.

### **7.2.2.Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler**

- Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin BİT kullanımlarının hangi boyutlarda yüksek seviyede, hangi boyutlarda düşük seviyede olduğunun branş, bilgisayar tecrübesi, bilgisayar sahipliği, internet tecrübesi, internet sahipliği gibi farklı değişkenler ile daha geniş araştırılması, etkili BİT kullanımının sağlanabilmesi için neler yapılabileceği hususuna daha da açıklık getirecektir.
- Teknoloji entegrasyonunu etkileyen alt boyutların neler olduğu farklı öğretim kademesi ve farklı okul türleri, farklı il ve ilçelerde görev yapan daha fazla sayıda öğretmen ile çalışılarak daha geniş bir yelpazede ele alınabilir ve bu konuya daha çok açıklık getirilebilir.
- BİT kullanımı ile ilgili olarak nicel araştırmaların yanı sıra öğretmenlerin öğretme süreçleri bizzat yerinde gözlemlenerek nitel araştırmalar ile derinlemesine incelenebilir.
- Öğretmenlerin problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme becerileri gibi üst düzey becerilerinin ne düzeyde olduğu ve bireysel yenilikçilik ile nasıl ilişkisi olduğunun araştırılması, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik durumlarına daha fazla açıklık getirecektir.

**KAYNAKÇA**

- Abbitt, J. T. (2011). An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (TPACK) among preservice teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), 134-143.
- Adıgüzel, A. (2011). The investigation of different variables of the relationship between teachers candidates' attitudes for learning and information literacy skills. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 13-24.
- Adıgüzel, A. (2012). The relation between candidate teachers' moral maturity levels and their individual innovativeness characteristics: A case study of Harran University Education Faculty. *Educational Research and Reviews*, 7(25), 543-547.
- Akgün, E., Yılmaz, E. O., & Seferoğlu, S. S. (2011). Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme. *XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı* (s. 115-122). Malatya: İnönü Üniversitesi.
- Akıncı Vural, Z. B. (2005). Enformasyon iletişim teknolojileri: gelişimi, doğası ve ahlaki konular. *Yeni Düşünceler*, 1(1), 2005, 125-136.
- Alkan, C. (1995). *Eğitim teknolojisi, kuramlar – yöntemler*. Ankara: Atilla Kitabevi.
- Anderson, S. E., & Maninger, R. M. (2007). Preservice teachers' abilities, beliefs, and intentions regarding technology integration. *Journal of Educational Computing Research*, 37(2), 151-172.
- Arslan, S. (2016). *Eğitimde teknoloji entegrasyonunu etkileyen faktörlerdeki değişimin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Bandura, A., & National Inst of Mental Health. (1986). *Prentice-Hall series in social learning theory. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Basım, H. N., Korkmazyürek, H., & Tokat, A. O. (2008). Çalışanların öz yeterlilik algılamasının yenilikçilik ve risk alma üzerine etkisi: Kamu sektöründe bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 121-130.
- Bitkin, A. (2012) *Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile bilgi edinme becerileri arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Şanlıurfa: Harran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Braak, J. (2001a). Factors influencing the use of computer mediated communication by teachers in secondary schools. *Computers and Education*, 36(1), 41-57.
- Braak, J. (2001b). Individual characteristics influencing teachers' class use of computers. *Journal of Educational Computing Research*, 25(2), 141-157.
- Britten, J. S., & Cassady, J. C. (2005). The technology integration assessment instrument: Understanding planned use of technology by classroom teachers. *Computers in the Schools*, 22(3), 49-61.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (22. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Carmeli, A., Meitar, R., & Weisberg, J. (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work. *International Journal of Manpower*, 27(1), 75-90.

- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C.-C. (2010). Facilitating preservice teachers' development of technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK). *Educational Technology & Society, 13*(4), 63-73.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Cüre, F., & Özdener, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34*, 41-53.
- Çevik, V., & Baloğlu, M. (2007). Okul yöneticilerinin bilgisayar kaygısı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 52*, 547-568.
- Çoklar, A. N. (2012). Individual innovativeness levels of educational administrators. *Digital Education Review, 22*, 100-110.
- Çuhadar, C., Bülbül, T., & Ilgaz, G. (2013). Exploring of the relationship between individual innovativeness and techno-pedagogical education competencies of pre-service teachers. *Elementary Education Online, 12*(3), 797-807.
- Demiraslan, Y., & Usluel Koçak, Y. (2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 4*(3), 109-113.
- Dikmen, C. H. (2015). *Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile eğitime teknoloji entegrasyonuna yönelik davranışları arasındaki ilişki: Bir yapısal eşitlik modellemesi* (Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Doğan, İ. (2004). *Sosyoloji: Kavramlar ve sorunlar* (6. Baskı). İstanbul: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. New York, NY: Oxford University Press.
- Erol, N. (2011). Toplumsal değişme ve eğitim: “Temel ilişkiler, çelişkiler, tartışmalar”, *Akademik Bakış*, 5(9), 109-122.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Gezer, A., & Koçer, S. (2008). Uzaktan eğitimde sesli ve görüntülü yayınların internet üzerinden aktarılması. *Gazi Üniversitesi Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 87-88.
- Goldsmith, R. E., & Foxall, G. R. (2003). The international handbook of innovation In L.V. Shavinina (Eds.). *The measurement of innovativeness* (pp. 321-329). Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Gorder, L. M. (2008). A study of teacher perceptions of instructional technology integration in the classroom. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 50(2), 63-76.
- Gülbahar, Y. (2008). Improving the technology integration skills of prospective teachers through practice: A case study. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 1-11.
- Gürfidan, H. (2017). *Okul kültürü, teknoloji liderliği ve destek hizmetlerinin teknoloji entegrasyonu üzerindeki rolü: Bir yapısal eşitlik modelleme çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Huck, S.W. (2012). *Reading statistics and research* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Hur, J. W., Cullen, T., & Brush, T. (2010). Teaching for application: A model for assisting preservice teachers with technology integration. *Journal of Technology and Teacher Education*, 18(1), 161-182.

- Hurt, H. T., Joseph, K., & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.
- ITEA. (International Technology Education Association). (2006). *Technology for all: A rationale and structure for the study of technology*. Reston, Virginia: International Technology and Engineering Educators Association-ITEEA. 20 Mart 2019 tarihinde <https://www.iteea.org/File.aspx?id=40539> adresinden erişilmiştir.
- İnan, F. A., & Lowther, D. L. (2010). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: A path model. *Educational Technology Research and Development*, 58(2), 137-154.
- Jonassen, D. H. (1999). Instructional-design theories and models. In C. Reigeluth (Ed.). *Designing constructivist learning environments* (215-239). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Jung, I. (2005). ICT-Pedagogy integration in teacher training: Application cases worldwide. *Educational Technology & Society*, 8(2), 94-101.
- Kabakçı Yurdakul, I. (2011). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerinin BİT kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 397-408.
- Kadijevich, D. (2006). Achieving educational technology standards: The relationship between student teacher's interest and institutional support offered. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(6), 437-443.
- Karaca, F. (2011). *Factors associated with technology integration to elementary school settings: A path model* (Doktora Tezi). Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (30. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kartal, F. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya, A., & Göçen, A. (2014). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile öğrenmeye ilişkin tutum düzeyleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(204), 135-154.
- Kaya, G., & Usluel Koçak, Y. (2011). Öğrenme-öğretme süreçlerinde BİT entegrasyonunu etkileyen faktörlere yönelik içerik analizi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 48-67.
- Kaya, S. (2017). *Biyoloji öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Diyarbakır: Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kayaduman, H. (2017). *Investigating stages of concern and technology integration self-efficacy beliefs of English Language pre-service teachers* (Doktora Tezi). Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, H. (2015). *İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri (Denizli ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıçer K., & Odabaşı H. F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 38(2010), 150-164
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri* (Doktora Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Knight, C. M., Knight, B. A., & Teghe, D. (2006). Releasing the pedagogical power of information and communication technology for learners: A case study.

*International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 2(2), 27-34.

Koehler, M.J., & Mishra P. (2008). *Introducing TPACK: Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators*. New York: Routledge.

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

Kolbitsch, J., & Maurer, H. (2006). The transformation of the web: How emerging communities shape the information we consume. *Journal of Universal Computer Science*, 12(2), 187-213.

Konya Ereğli MEM. (2018, 4 Eylül). *Teknoloji Eğitimi Anketi Öğretmen Sayısı*. Ereğli, Konya: İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü.

Korucu, A. T., & Olpak, Y. Z. (2015). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 111-127.

Köroğlu, A. Y. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri özyeterlik algıları, teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Lee, M. H., & Tsai, C. C. (2010). Exploring teachers' perceived self efficacy and technological pedagogical content knowledge with respect to educational use of the World Wide Web. *Instructional Science*, 38(1), 1-21.

Lim, C. P., & Khine, M. S. (2006). Managing teachers' barriers to ICT integration in Singapore schools. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 97-125.



- Liu, L., Maddux, C., & Johnson, L. (2008). Assessment of integration of technology in education: Countering the “no significant differences” argument. *Computers in the Schools*, 25(1/2), 1-9.
- Maddux, C. D., & Johnson, D. L. (2005). Information technology, type II classroom integration, and the limited infrastructure in schools. *Computers in the Schools: Interdisciplinary Journal of Practice, Theory, and Applied Research*, 22(3-4), 1-5.
- Maddux, C. D., Johnson, D. L., & Willis, J. W. (2001). *Educational computing: Learning with tomorrow's technologies* (3rd. ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Mahdi, H. S., & Al-Dera, A. S. (2013). The impact of teachers' age, gender and experience on the use of information and communication technology in EFL teaching. *English Language Teaching*, 6(6), 57-67.
- Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family Practice*, 13(6), 522-526.
- Mayya, S. (2007). Integrating new technology to commerce curriculum: How to overcome teachers' resistance? *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 6(1), 8-14.
- MEB-TEGM. (Millî Eğitim Bakanlığı-Temel Eğitim Genel Müdürlüğü). (2017). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretmen rehberi*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı. 10 Mart 2019 tarihinde [https://tegm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_10/03105825\\_Ogretmen-Rehberi\\_compressed.pdf](https://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_10/03105825_Ogretmen-Rehberi_compressed.pdf) adresinden erişilmiştir.
- MEB-TTKB. (Millî Eğitim Bakanlığı- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı). (2006). *17. Millî Eğitim Şûrası Kararları*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı. 10 Mart 2019 tarihinde [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_09/29165619\\_17\\_sura.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29165619_17_sura.pdf) adresinden erişilmiştir.

- MEB-TTKB. (Millî Eğitim Bakanlığı- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı). (2010). *18. Millî Eğitim Şûrası Kararları*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı. 10 Mart 2019 tarihinde [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_09/29170222\\_18\\_sura.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29170222_18_sura.pdf) adresinden erişilmiştir.
- MEB-YEĞİTEK. (Millî Eğitim Bakanlığı-Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü). (2011). *Eğitimde fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi projesi (FATİH)*, Broşür ve sunu. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı. 10 Mart 2019 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- Menteşe, S. (2013). Eğitim ve toplumsal değişme, *Tunceli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 50-51.
- Mertler, C. A., & Vannatta, R. A. (2005). *Advanced multivariate statistical methods: Practical application and interpretation* (2nd Edition). Los Angeles, CA: Pyrczak Publishing.
- Moseley, D., & Higgins, S. (1999). *Ways forward with ICT: Effective pedagogy using ICT for literacy and numeracy in primary schools*. Newcastle: University of Newcastle.
- Moses, R. R. (2006). *Factors related to technology implementation of K-12 principals and teachers* (Doctoral Dissertation). Texas, SS: University of North Texas.
- Nathan, E. J. (2009). *An examination of the relationship between preservice teachers' level of technology integration self-efficacy (TISE) and level of technological pedagogical content knowledge (TPACK)* (Doctoral Dissertation). San Francisco, CA: University of Houston.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. (2000). *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integration computers, and using media* (2. Ed.). Columbus, OH: Prentice-Hall.

- Orlando, J. (2009). Understanding changes in teachers' ICT practices: a longitudinal perspective. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(1), 33-44.
- Ortaç, R. (2003). Cumhuriyetimizin 80. yılında eğitim harcamaları, *G.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 2, 239-247.
- Örün, Ö., Orhan, D., Dönmez, P., & Kurt, A. A. (2015). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ve teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 65-76.
- Pajares, F. (2002). Overview of social cognitive theory and of self-efficacy. 19 Mart 2019 tarihinde <https://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html> adresinden erişilmiştir.
- Palabıyık Yeni, P. (2013). *In-service EFL teachers' self-efficacy beliefs for technology integration: insights from Fatih Project* (Yüksek Lisans Tezi). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual* (5th edition). Berkshire, UK: McGraw-Hill Education.
- Perkmen, S., & Tezci, E. (2011). *Eğitimde teknoloji entegrasyonu: Materyal geliştirme ve çoklu ortam tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Rex, K., & Roth, M. R. (1998). The relationship of computer experience and computer self-efficacy to performance in introductory computer literacy courses. *Journal of Research on Technology Education*, 31(1), 14-24.
- Robertson, R., & White, K. E. (2003). *Globalization: Critical concepts in sociology*. London: Routledge.
- Rogers, M. E. (1995). *Diffusion of innovations* (Fifth Edition). New York: Free Press.
- Salomon, G. (2002). Technology and pedagogy: Why don't we see the promised revolution. *Educational Technology*, 42(2), 71-75.

- Samancıoğlu, M. (2011). *Mesleki ve teknik eğitim kurumlarında teknoloji entegrasyonunun değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sarıoğlu, A. (2014). *Bireysel yenilikçilik ölçeğinin hemşirelikte geçerlik ve güvenilirliği* (Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Seferoğlu, S., & Usluel Koçak, Y. (2003). *Eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının bilgisayar kullanımı ve öz-yeterlik algıları*. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi (BTIE), ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.
- Seferoğlu, S. S. (2009). İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları. *XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı* (s. 1-6). Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (23. Baskı). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Şimşek, A. (2014). *Öğretim tasarımı* (3. Baskı). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Tabak, A., Erkuş, A., & Meydan, C. H. (2010). Denetim odağı ve yenilikçi birey davranışları arasındaki ilişkiler: belirsizliğe tolerans ve risk almanın aracılık etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 159-176.
- Teo, T., Lee, C. B., & Chai, C. S. (2008). Understanding pre-service teachers' computer attitudes: Applying and extending the technology acceptance model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(2), 128-143.

- Teo, T., Xitao, F., & Du, J. (2015). Technology acceptance among pre-service teachers: Does gender matter? *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(3), 235-251.
- Tezcan, M. (1985). *Eğitim sosyolojisi* (4. Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Tezci, E. (2016). Öğretmenlerin BİT entegrasyon yaklaşımlarının ölçülmesine yönelik ölçek geliştirme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 975-992.
- Timisi, N. (2003). *Yeni iletişim teknolojileri ve demokrasi*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Topuz, A. C., & Göktaş, Y. (2015). Türk eğitim sisteminde teknolojinin etkin kullanımı için yapılan projeler: 1984-2013 dönemi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8(2), 99-110.
- Torrone, P. (2005). The handbook of training technologies: An introductory guide to facilitating learning with technology-from planning through evaluation In W. J. Rothwell, M. N. Butler, D.L. Hunt, J. Li, C. Maldonado, K. Peters and D. J. K. Stern (Eds.). *What is Podcasting?* (pp. 361-369). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Tosuntaş, Ş. B. (2017). *Öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımına etki eden faktörler ve öğretmen performansına etkisi* (Doktora Tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an exclusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- TÜBİTAK. (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu). (2004). *Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi*. Ankara: TÜBİTAK.
- Türkoğlu, T. (2010). *Dijital kültür*. İstanbul: Beyaz Yayınları.

- Uğraş, T. (2012). *Türkiye'deki dijital yerlilerin yeni medyayı kullanım alışkanlıklarının bilgi toplumu bağlamında incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- U.S. Department of Education. (2006). *Preparing tomorrow's teachers to use technology: Performance fast facts*. 25 Nisan 2019 tarihinde <https://www2.ed.gov/programs/teachtech/performance.html> adresinden erişilmiştir.
- Umay, A. (2004). Primary mathematics teachers' and prospective teachers' perspectives towards ICT use. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 176-181.
- UNESCO. (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (2006). *Using ICT to develop literacy*. Bangkok: UNESCO.
- Uslu, B., & Coşkun Uslu, A. (2012). Avrupa Birliği uyum sürecinde Türk eğitim projeleri. *IV. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi Kitabı* (s. 108-125). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Usluel Koçak, Y., Mumcu Kuşkaya, F., & Demirarslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-178.
- Ünal, E. (2013). *Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Veen, W. (1995). Integrating information technology into education In D. Watson, D. Tinsley (Eds.). *Factors affecting the use of computers in the classroom: Four case studies* (pp. 169-184). London: Chapman & Hall.

- Wang, L., Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2004). Increasing preservice teachers' self-efficacy beliefs for technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231-250.
- Wang, Q., & Woo Lit, H. (2007). Systematic planning for ICT integration in topic learning. *Educational Technology & Society*, 10(1), 148-156.
- Webopedia. (2019). *World wide web*. 07 Nisan 2019 tarihinde [https://www.webopedia.com/TERM/W/World\\_Wide\\_Web.html](https://www.webopedia.com/TERM/W/World_Wide_Web.html) adresinden erişilmiştir.
- Whittier, D., & Lara, S. (2006). Preparing tomorrow's teachers to use technology (PT3) at Boston University through faculty development. *Estudios sobre Educación*, 5(3), 47-60.
- Woods, M., & Woods, M. B. (2001). *Ancient computing: From counting to calendars*. Minneapolis, MN: Runestone Press.
- Yılmaz, H. (2018). *İlkokul öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik ile mesleki değerlerini yansıtma düzeyleri* (Yüksek Lisans Tezi). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yuan, F., & Woodman, R. W. (2010). Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. *Academy of Management Journal*, 53(2), 323-342.
- Yuen, H. K. (2000). ICT implementation at the school level. In N. Law, H. K. Yuen, W. W. Ki, S. C. Li, Y. Lee and Y. Chow (Eds.). *Changing classroom and changing schools: Study of good practices in using ICT in Hong Kong schools* (pp. 119-124). Hong Kong: Centre for Information Technology in School and Teacher Education, The University of Hong Kong.
- Zhou, G., & Xu, J. (2007). Adoption of educational technology: How does gender matter? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(2), 140-153.

**EKLER**

**Ek-1:** Anket izin belgeleri (2 sayfa)

**Ek-2:** Teknoloji Eğitimi Anketi Öğretmen Sayısı

**Ek-3:** Kişisel Bilgi Formu

**Ek-4:** Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek (ÖBEYÖ)

**Ek-5:** Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı Ölçeği (TEYÖ)

**Ek-6:** Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)

**Ek-7:** Özgeçmiş



**Ek-1: Anket izin belgeleri (2 sayfa)**

**T.C.**  
**KONYA VALİLİĞİ**  
**İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

**Sayı :** 83688308-605.99-E.14516035  
**Konu:** Araştırma İzni (Oğuz YILMAZ)

10.08.2018

**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE**  
**(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)**

**İlgi :** 07/08/2018 tarihli ve 48178250-300-E.10753 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Oğuz YILMAZ'ın "Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-Yeterlik Algısı ve Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın; Ereğli ilçesinde bulunan ekli listede adı yazılı okullarda görevli öğretmenlere eğitim öğretimi aksatmamak kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Araştırmacı, Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmalarını 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlamak zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmalar 2018-2019 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacak olup, araştırma sonucunun CD ortamında iki nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Mukadder GÜRSOY  
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Öğretmen Kişisel Bilgi Formu (1 sayfa)
- 2-Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek (1 sayfa)
- 3-Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği(1 sayfa)
- 4-Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (1 sayfa)
- 5-Okul Listesi (3 sayfa)

**Güvenli Elektronik İmza ile Ayrıştırıldı.**  
10 Ağustos 2018

Akçeşme Mah.Garaj Cad. No:4 Karatay/KONYA  
Elektronik Ağ: <http://konya.meb.gov.tr>  
e-posta: [istatistik42@meb.gov.tr](mailto:istatistik42@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için : Abdurrahman KAYNAK - Şef  
Ali Naci İŞİK VHKİ  
Tel: (0 332) 353 30 50 - Faks : (0 332) 351 59 40

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 9884-25e2-3d46-a419-583a kodu ile teyit edilebilir.



T.C.  
EREĞLİ KAYMAKAMLIĞI  
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 35083144-730.08.03-E.15368855  
Konu : Teknoloji Eğitimi Anketi

04.09.2018

EREĞLİ ..... MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi : a) Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 10.08.2018 tarih ve E.14516035 sayılı yazısı  
b) Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü'nün 16.08.2018 tarih ve E.54667 sayılı yazısı.

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Oğuz YILMAZ'ın "Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımları, Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-Yeterlik Algısı ve Bircysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler" adlı yüksek lisans tezi kapsamında araştırma yapma isteği ile ilgili Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün ilgi (a) yazısı ekte gönderilmiştir.

Eğitim Öğretimde teknoloji kullanımı konusunda yeni bilgilere ışık tutacak olan bu araştırma kapsamında hazırlanan ve Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğüne onaylanan anketin, okulunuz/kurumunuzdaki tüm öğretmenler tarafından (Müdür ve Müdür Yardımcıları dahil) 09.09.2018 Pazar gününe kadar, internet ortamında <http://fokuslux.com> adresinden erişilerek hassasiyetle doldurulması ve takibinin Müdürlüğünüzce yapılması hususlarında;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Oğuz YILMAZ  
İlçe Milli Eğitim Müdür V.

**Not:** Ankete cep telefonu veya bilgisayar üzerinden <http://fokuslux.com> adresinden erişilecektir.

**Ek:** Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 10.08.2018 tarihli ve E.14516035 sayılı yazısı (7 sayfa)

Dağıtım:  
Tüm Okul/Kurum Müd.

Kazancı Mah. Atatürk Cad.No:18 Ereğli / Konya  
web:<http://eregli42.meb.gov.tr>  
e-posta: [eregli42@meb.gov.tr](mailto:eregli42@meb.gov.tr)

Bilgi: Dönüş DÖNMEZ (Teknisyen)  
Tel: (0332) 713 10 40 Dahili:(158)  
Fax:(0332) 713 14 39

**Ek-2: Teknoloji Eğitimi Anketi Öğretmen Sayısı**

T.C.  
EREĞLİ KAYMAKAMLIĞI  
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 35083144-730.08.03-E.153688515  
Konu : Teknoloji Eğitimi Anketi Öğretmen Sayısı

04.09.2018

Sayın; Oğuz YILMAZ

İlgi : a) Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 10.08.2018 tarih ve E.14516035 sayılı yazısı  
b) Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü'nün 16.08.2018 tarih ve E.54667 sayılı yazısı.

İlçemiz okullarında görev yapan öğretmenlere yönelik olarak Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün ilgi (a) yazısı ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü'nün ilgi (b) yazısı çerçevesinde yapacağımız anket okullarımıza duyurulmuştur. İlçemizde 126 resmi okulumuz / kurumumuzda toplam 1927 öğretmen (müdür - müdür yardımcısı dahil) görev yapmaktadır.

Bilgilerinizi rica ederim.

Oğuz YILMAZ  
Şube Müdürü

Kazancı Mah. Atatürk Cad.No:18 Ereğli / Konya  
web:<http://eregli42.meb.gov.tr>  
e-posta: [eregli42@meb.gov.tr](mailto:eregli42@meb.gov.tr)

Bilgi: Dönüş DÖNMEZ (Teknisyen)  
Tel: (0332) 713 10 40 Dahili:(158)  
Fax:(0332) 713 14 39

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **d9ee-14c2-37f7-9894-b213** kodu ile teyit edilebilir.

**Ek-3: Kişisel Bilgi Formu**

Sevgili Öğretmenler;

Bu anketlerden elde edilen sonuçlar bilimsel bir çalışmada kullanılacak olup bilginiz dışında farklı kişilerle paylaşılmayacaktır. Sizden istenilen, bu ifadeleri okuduktan sonra kendinizi değerlendirmeniz ve sizin için en uygun seçeneği çarpı (X) işareti koyarak işaretlemenizdir. Lütfen her ifadeye mutlaka TEK yanıt veriniz ve kesinlikle BOŞ bırakmayınız. En uygun yanıtları SAMİMİYETLE vereceğinizi ümit eder katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Oğuz YILMAZ  
Necmettin Erbakan Ün.  
Eğitim Bilimleri Enst.  
BÖTE – Yüksek Lisans

<b>KİŞİSEL BİLGİLERİNİZ</b>			
<b>Cinsiyetiniz</b>	<input type="checkbox"/> Kadın	<input type="checkbox"/> Erkek	
<b>Mesleki Deneyiminiz</b>	<input type="checkbox"/> 0-10 yıl	<input type="checkbox"/> 11 yıl ve üzeri	
<b>Görev Yaptığınız Öğretim Kademesi</b>	<input type="checkbox"/> İlkokul	<input type="checkbox"/> Ortaokul	<input type="checkbox"/> Lise

**Ek-4: Öğretmenlerin BİT Entegrasyon Yaklaşımlarının Ölçülmesine Yönelik Ölçek (ÖBEYÖ)**

Lütfen size en uygun seçeneği işaretleyiniz. Ölçek maddelerindeki BİT ifadesi Bilgi ve İletişim Teknolojileri anlamına gelmektedir.

MNO	MADDE	Kesimlikle	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum
1	BİT'i bilgi aktarmak için kullanmaktayım					
2	PowerPoint gibi sunum araçları ile dersi öğretmekteyim					
3	Öğrencilerim sınıfta internet kullanarak enformasyona (bilgiye) erişim yaparlar					
4	BİT'i içeriği görselleştirip bilgileri aktarmak için kullanmaktayım					
5	Öğrencilerim MS Ofis, animasyon, film yapma (Word, Excel, animator, Flash gibi) yazılımları kullanarak içeriği kendileri oluştururlar					
6	BİT'i kullanarak öğrencilerim birbirleriyle / başkalarıyla dosya ve mesaj paylaşımı (öğrendikleri ve ya öğrenecekleri konularda) yaparlar					
7	Elektronik mesaj tahtaları, blog, wiki gibi araçlarla öğrenciler sunumlarını paylaşırlar					
8	Öğrencilerim, öğrendiklerini sergilemek için teknolojiyi kullanırlar					
9	Sınıfta çoklu ortam (multimedia) araçlarını içeriği daha somut / görsel hale getirmek için kullanıyorum					
10	Teknoloji kullanarak öğrencilerim takım halinde çalışıp proje yaparlar					
11	Öğrencilerim dijital / elektronik portfolyo tutarlar					
12	Teknoloji, gerçek yaşam durumlarını (otantiklik) sağlamada (senaryoların, örnek olayların vb sunumunda) kullanmaktayım					
13	Bilgisayar ve internet teknolojileri yazma, plan yapma, kayıt tutma gibi amaçlarla kullanırım					
14	BİT'i gösterim aracı olarak kullanmaktayım					
15	Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrencilerim sınıfta görevleri / etkinlikleri yapmada kullanırlar					
16	BİT'i öğrencilerimin bireysel etkinlikler yapmaları / öğrenmeleri için tasarlarım					
17	Bilgi ve internet teknolojilerini ağ araştırması (webquest) gibi uygulamalar yapmada kullanırım					
18	Bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrencilerin öğrenmelerinde yardımcı bir araç olarak kullanırım					
19	Öğrenciler ve öğretmenler BİT ile (forum, blog gibi ortamlarda) ders dışı zamanlarda da öğrenmeyle ilgili etkilerle dayalı iletişim kurarlar					
20	BİT öğrencilerin birbirlerinden öğrenmeleri için kullanıyorum (forum, blog, wiki gibi ortamlarda içerik oluşturma, tartışma)					

**Ek-5: Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-yeterlik Algısı Ölçeği (TEYÖ)**

Aşağıdaki ölçekte verilen her bir madde için katılma/katılmama durumunuzu belirten seçeneği işaretleyiniz.

Teknoloji Entegrasyonu: Öğrencilerin anlamlı ve gerçekçi görevleri tamamlayarak bilgiyi yapılandırmalarında bilgisayar destek aracı olarak kullanmaktır.

MNO	MADDE	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Sınıfımda bilgisayarın olanaklarından en üst seviyede yararlanabilecek kadar bilgisayar bilgisine sahip olduğuma inanıyorum.					
2	Öğretim amaçlı bilgisayar kullanmak için gerekli becerilere sahip olduğuma inanıyorum.					
3	Uygun teknolojiyi kullanarak ilgili ders içeriğini başarılı bir şekilde öğretebileceğime inanıyorum.					
4	Öğretme-öğrenme için hazırlanmış yazılımları değerlendirebilecek becerilerimin olduğuna inanıyorum.					
5	Öğrencilerin bilgisayar kullanımlarını yönlendirirken doğru bilgisayar terimlerini kullanabileceğime inanıyorum.					
6	Öğrenciler bilgisayarla ilgili bir zorlukla karşılaştıklarında onlara yardım edebileceğime inanıyorum.					
7	Öğrencilerimi teknoloji tabanlı projelere katılmaları için motive edebileceğime inanıyorum.					
8	Teknolojinin uygun biçimlerde kullanılması ile ilgili olarak öğrencilerime rehberlik edebileceğime inanıyorum.					
9	Eğitim teknolojisini her zaman etkili yollarla kullanabileceğime inanıyorum.					
10	Öğrencilerime teknolojiyi kullandıkları sırada bireysel geribildirimler verebileceğime inanıyorum.					
11	Öğrencilerimin öğrenmesi için uygun zamanlarda derslerime düzenli olarak teknolojiyi dahil edebileceğime inanıyorum.					
12	Öğretim programı çerçevesinde belirlenmiş ölçütlere dayalı öğretim için uygun teknolojileri seçebileceğime inanıyorum.					
13	Teknoloji tabanlı projeler verebileceğime ve bunları değerlendirebileceğime inanıyorum.					
14	Öğrencinin öğrendiklerini ölçmek için en uygun yolu seçerken öğretim programına dayalı hedefleri ve teknoloji kullanımı konularını dikkate alacağıma inanıyorum.					
15	Öğretim etkinliklerini iyileştirmek için öğrencilerin sınav sonuçları ile onların ürünlerine ait verileri toplama ve analiz etmede teknolojik olanakları (elektronik hesaplama tabloları, elektronik portfolyoları, vb.) kullanabileceğime inanıyorum.					
16	Öğretimim sırasında teknolojinin kullanımı konusunda rahat olacağıma inanıyorum.					

17	Zaman ilerledikçe öğrencilerimin teknoloji ihtiyaçlarını karşılayabilme becerimin gelişeceğine inanıyorum.					
18	Sistemden kaynaklanabilecek kısıtlamalarla (teknolojik olanaklarda bütçe kesintisi gibi) baş edebilmek için yaratıcı yollar geliştirebileceğime ve teknoloji ile etkili bir biçimde öğretimi sürdürebileceğime inanıyorum.					
19	Kuşkucu meslektaşlarımın muhalefeti ile karşılaştığımda bile teknoloji tabanlı projeleri yürütebileceğime inanıyorum.					



**Ek-6: Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)**

Bireyler, çevrelerine farklı yollarla tepki verirler. Aşağıdaki ifadeler, bireylerin bu tepkilerinden bazılarını oluşturmaktadır. Her bir ifadeyi inceleyerek, ifadenin size uygunluğunu yandaki seçeneklerden birini işaretleyerek (x)belirtiniz. İfadelerin doğru ya da yanlış yanıtları yoktur, lütfen ifadeyi okuduktan sonraki aklınıza gelen ilk düşünceyi işaretleyiniz.

MNO	MADDE	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Arkadaşlarım öneri veya bilgi almak için sık sık bana başvururlar.					
2	Yeni fikirleri denemekten hoşlanırım.					
3	Bir şeyi yapmanın yeni yollarını ararım.					
4	Genellikle yeni fikirleri kabullenmekte temkinliyimdir.					
5	Bir sorunu çözerken yanıt açık olmadığı zaman çözüm için çoğu kez yeni yöntemler geliştiririm.					
6	Yeni icatlara ve yeni düşünce tarzlarına karşı şüpheciyimdir.					
7	Çevremdeki insanların büyük bir çoğunluğunun kabul ettiğini görene kadar yeni fikirlere pek itibar etmem.					
8	Arkadaş grubum içinde etkili bir birey olduğumu düşünürüm.					
9	Düşüncelerimde ve davranışlarımda kendimi yaratıcı ve özgün görürüm.					
10	Genellikle arkadaş grubum içinde yeni bir şeyi kabul eden son kişilerden biri olduğumu düşünüyorum.					
11	Yaratıcı bir kişiliğe sahibimdir.					
12	Ait olduğum grubun liderlikle ilgili sorumluluklarını almaktan hoşlanırım.					
13	Çevremdeki bireylerde işe yaradığını görene kadar bir işi yapmanın yeni yollarını kabullenmekte isteksiz davranırım.					
14	Düşüncelerimde ve davranışlarımda özgün olmayı heyecan verici bulurum.					
15	Eski usul yaşam tarzının ve işleri eski yöntemlerle yapmanın en iyisi olduğunu düşünürüm.					
16	Belirsizlikler ve çözülmemiş problemler beni güdüler.					
17	Yenilikleri dikkate almadan önce diğer insanların o yeniliği kullandığını görmeliyim.					
18	Yeni fikirlere açığım.					
19	Cevabı belirsiz sorular beni heyecanlandırır.					
20	Yeni fikirlere karşı çoğunlukla şüpheciyimdir.					



## Ek-7: Özgeçmiş



**T.C.**  
**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**



**ÖZGEÇMİŞ**

Adı Soyadı:	Oğuz YILMAZ	
Doğum Yeri:	Ereğli	
Doğum Yılı:	1985	
Medeni Durumu:	Evli (2 çocuk babası)	

**Öğrenim Bilgileri ve Diğer Bilgiler**

Derece	Okulun Adı	Program	Yer	Yıl
İlköğretim	Sümer İlkokulu		Konya / Ereğli	1991-1996
Orta okul + Lise	Ereğli Anadolu Lisesi	Fen Bilimleri	Konya / Ereğli	1996-2003
Lisans-1	Selçuk Üniversitesi	Teknik Eğitim Fakültesi - Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği	Konya	2003-2008
Lisans-2	Anadolu Üniversitesi	İktisat Fakültesi - Kamu Yönetimi	Açıköğretim - Eskişehir	2013-2017
Yüksek Lisans-1	Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi	Yönetim Bilişim Sistemleri (Tezsiz)	Uzaktan Eğitim - Ankara	2015-2017
Yüksek Lisans-2	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Eğitim Bilimleri Enstitüsü - BÖTE	Konya	2016-2019
Becerileri:	Yazılım geliştirme, Programlama, Ağ Altyapısı Tasarımı, MS Access, MS SQL, İşletim Sistemleri, Ud Enstrüman Çalma, Bağlama Enstrüman Çalma			

İlgi Alanları:	Network, Yazılım, Eğitim Teknolojileri, Veritabanı Yönetimi, Yenilikçi Yönetim Yaklaşımları
İş Deneyimi:	<p>Özel Sektör – TORO Tekstil – Mağaza Yöneticisi – Konya/Ereğli – 2008-2009</p> <p>MEB – B.T.Öğretmeni – Adıyaman/Besni – 2009-2011</p> <p>MEB – B.T.Öğretmeni – Konya/Karapınar – 2011-2013</p> <p>MEB – B.T.Öğretmeni – Konya/Ereğli – 2013-2015</p> <p>MEB – Müdür Yardımcısı – Konya/Ereğli – 2015-2017</p> <p>MEB – Özel Büro/FATİH Projesi Eğitimci – Konya/Ereğli – 2017-2018</p> <p>MEB – Şube Müdürü – Konya/Ereğli – 2018-2019</p> <p>MEB – Özel Büro Yetkilisi/Müdür Yardımcısı – Konya/Ereğli – 2019-Halen</p>
Aldığı Sertifikalar / Ödüller:	<p>CISCO - MEB – CCNA 1 Ağ Sertifikası - 2013</p> <p>MEB - FATİH Projesi Eğitimci Sertifikası - 2013</p> <p>MEB - Teşekkür Belgesi – 2010</p> <p>MEB - Proje Tabanlı Beceri Eğitimi Yarışması Bölge 2.liği – 2011 - Adıyaman</p> <p>MEB - Başarı Belgesi - 2017</p>
Yabancı Dil:	İngilizce - İyi
İletişim:	Eposta 1: fokuslux@hotmail.com – Eposta 2: fokuslux@gmail.com