

Araştırma Makalesi

**Öğretim Elemanlarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ve
Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabulleri ¹**

Fatma Akgün ²

Öz

Çalışmanın amacı Eğitim Fakültesinde görevli öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile öğretim teknolojilerine yönelik kabullerinin incelenmesidir. Karma yöntemsel yaklaşımla incelenen araştırmanın çalışma grubunda 2013-2014 Öğretim yılında bir devlet üniversitesinde görev yapan 92 öğretim elemanı yer almaktadır. Araştırmada nicel veriler için Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ve Türk kültürüne uyarlaması Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından gerçekleştirilen “Bireysel Yenilikçilik” ölçeği ve Davis, tarafından geliştirilen “Teknoloji Kabul Ölçeği (TAM)” kullanılmıştır (Davis, 1989). TAM ölçeği araştırmacı tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak farklı uzmanlık alanı ve kıdeme sahip 13 öğretim elemanından toplanmıştır. Nicel verilerin çözümlenmesinde istatistiksel testlerden, nitel verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizinden yararlanılmıştır. Nicel ve nitel verilerden elde edilen bulgulara göre öğretim elemanlarının yüksek düzeyde bireysel yenilikçi özelliğine sahip olup,

¹ Bu araştırma Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenen çalışmanın (Proje No: 2013/54) bir bölümüdür.

² Yrd.Doç.Dr., Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, fatmaa@trakya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9728-7516>

Geliş tarihi: 14.02.2017, Kabul tarihi: 15.06.2017

öncü olma karakterinde oldukları ve öğretim teknolojilerine yönelik kabul, kullanım ve yarar algısına ilişkin olumlu görüş içerisinde buldukları ortaya çıkmıştır. Katılımcıların bireysel yenilikçilik özellikleri ve öğretim teknolojilerine yönelik kabul algıları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca nicel ve nitel verilerin birbirini desteklediği görülmüş ve katılımcılar tarafından yenilikçilik ve öğretim teknolojilerinin kabulüne ilişkin yorumlarda bulunulmuş ve araştırmacı tarafından bazı öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: *Bireysel yenilikçilik, teknoloji kabulü, öğretim teknolojileri, öğretim elemanı*

Giriş

Eğitimde yeniliklerin uygulanabilmesi ve teknolojinin etkin kullanılabilmesi için eğitim içerisinde yer alan her bir bireyin sorumluluğunu bilen, araştıran, sorgulayan ve üreten bireyler olması beklenmektedir. Bu bireyler içerisinde yeniliği ve değişimi getiren ve bu sayede eğitimi şekillendiren en önemli bireylerin de öğretmenler olduğu düşünülürse (Bakkenes, Vermunt ve Wubbels, 2010), öğretmenlerin yaratıcı fikirler üretmeleri, yeni öğretim tekniklerini öğrenmeleri ve kendilerini alanlarına uygun güncellemeleri gerekmektedir (Pollock, 2008). Özellikle bu öğretmenleri yetiştirecek öğretim elemanlarının da günümüz bilim çağında eğitimde yeniliği ve değişimi kabul eden, yenilikleri ve teknolojiyi eğitime entegre edebilen, öğretim teknolojilerinden yararlanarak, derslerini etkin kılan bireyler olmaları büyük önem arz etmektedir. Özellikle öğrenme ortamlarında yeniliğin ve değişimin kabul edilmesi, bireylerin yeniliği özümsemesi, yenilikçi anlayışa sahip olmaları, gerekirse eğitim içerisinde yer alan bireyler ile işbirliği içinde olmalarına bağlıdır (Al-Husseini ve Elbeltagi, 2016; Könings, Gruwel ve Merrienboer, 2007). Yenilik kavramı ile ilgili olarak Rogers (1995) toplumda, bir birey ya da birey gruplarının yeni olarak algıladıkları bir fikir, bir uygulama ya da bir nesne tanımını kullanırken, Goldsmith ve Foxall (2003) ise bazen yeni fikirlerin veya uygulamaların ortaya çıkmasındaki yaratıcı süreç; bazen yeni fikirlerin veya uygulamaların kendisi; bazen de var olan bir yeniliği benimseyenlerin bilişsel ve davranışsal tepkilerinin bir parçası olması süreci olarak tanımlamıştır. Yenilikçilik ile ilgili ise, değişime veya yeni şeyleri denemeye isteklilik (Hurt, Joseph ve Cook, 1977), kişilerin diğerlerine göre yeniliği daha önce benimseme derecesi (Rogers, 1995), benimseyicilerin özellikleri ve yeniliklere yönelik tepkileri (Goldsmith ve Foxall, 2003), yaratıcılık, risk alma, deneyime açıklık, fikir liderliği (Kılıçer ve Odabaşı, 2010) gibi ifadeler kullanılmıştır. Genel anlamda düşünüldüğünde de toplum içerisinde yer alan bireylerin herhangi bir yeniliği veya değişimi kabul etme durumları farklılık gösterebilir. Rogers (1995), bireysel farklılıkları da göz önüne alarak yenilikçiliği beş kategori içerisinde değerlendirmiştir.

- Yenilikçiler (Innovators): Yeni fikirleri denemeyi ve risk almayı seven, ileri düşünme becerisine sahip, yeniliği ilk önce kabul eden, etrafı ile iletişim halinde olan, girişken ve yaratıcı bireylerdir.
- Öncüler (Early Adopters): Yenilikler hakkında toplumun diğer bireyelerine bilgi veren, yol gösteren, toplumu büyük ölçüde etkileyen, bilgisini paylaşan ve yeniliği erken benimseyen bireyelerdir.

- Sorgulayıcılar (EarlyMajority): Toplumun büyük bir kesimini oluşturan ve diğer bireyler ile yakın ilişkiler içerisinde olan, yeniliği benimseme konusunda çekingen duran ve risk kalma konusunda da çok fazla istekli davranmayan bireylerdir.
- Kuşkucular (LateMajorities): Yeniliklere karşı çekingen kalıp, şüpheli davranan, çoğunluğun yeniliği benimsemesini bekleyen, bu konuda korku ve endişeleri olan bireylerdir.
- Gelenekçiler (Laggards): Geleneklere bağlı, değişime karşı önyargılı, tutucu tavır sergileyen, olaylara gerçekçi yaklaşmayan, yenilikleri benimseme konusunda en geri planda duran bireylerdir.

Rogers (2003)' yeniliklerin yayılımı kuramını ele alarak yapılan çalışmalardan Moore ve Bensabat (1991) bireylerin bilgi teknolojilerini benimseme biçimlerini araştırırken benzer şekilde Vanderlinde ve Braak (2011)'ta öğretmenlerin yeni nesil bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik ilgisini araştırmışlardır. Yeniliğin kabulüne ilişkin en önemli faktör, yeniliğin birey ve topluma olan faydası ve yeniliğin kullanımının kolaylığıdır (Demiralay, Bayır ve Gelibolu, 2015). Kullanımı kolay olan yenilik faydalı olarak da algılanırken (Usluel ve Mazman, 2010), teknolojinin efektif kullanmasında en önemli faktörlerden birisinin de teknolojiye yönelik yenilikçilik olduğuda da ifade edilmektedir (Lu, Yao ve Yu, 2005).

Yeniliklerin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi sürecinde yapılan birçok çalışma içerisinde birçok farklı model ve kuram kullanılmıştır, bu model ve kuramlar içerisinde en etkili ve en çok ele alınan kuram Teknoloji Kabul Modeli (TAM) olmuştur. Davis (1985), TAM modelini ve işleyişini detaylı bir biçimde ele almıştır. TAM ile ilgili meta analiz çalışmalarında (Chuttur, 2009; King ve He, 2006) modelin geçerli ve sağlam bir model olduğu, LMS kullanımı (Fathema, Shannon ve Ross, 2015; Schoonenboom, 2014), e-öğrenme (Chang, Hajiyev ve Su, 2017; Masrom, 2007; Persico, Manca ve Pozzi, 2014; Tarhini ve diğerleri, 2015), mobil teknoloji (Lu, Yao ve Yu, 2005), e-posta (Davis, 1989), yazılım uygulamaları (Samancıoğlu, Bağlıbel, Keser Özmentar ve Çetin; 2015), sosyal ağ (Arı, Yılmaz ve Bekteş, 2016), eğitsel yenilikler (Usluel ve Mazman, 2010), e-portfolyo (Cheng, Chen ve Yen, 2015), giyilebilir teknolojiler (Bützler ve Schlick, 2016; Hong, Lin ve Hsieh, 2017; Kwee-Meier), bilişim teknolojileri (Bülbül ve Çuhadar, 2012; Davis, 1989; Teo, 2011) gibi birçok alana yönelik kullanıcı kabulünü anlamada çok iyi bir araç olduğunu kanıtlamıştır. TAM'ın temel amacı teknolojinin benimsenmesine yönelik kullanıcı niyetini açıklamanın yanında (Chang, Hajiyev

ve Su, 2017), yenilikçi ve/veya bilgi teknolojisini ürünlerinin kabulünü hangi faktörlerin etkilediğine yönelik bir varsayım ortaya çıkarmaktır (Shih, Lu, Liu ve Wu, 2017).

TAM, birçok uygulamaların, kullanıcılar tarafından benimsenmesi ve tahmin edilmesi için oluşturulmuş ve son yıllarda da, eğitim teknolojilerini de ele alacak şekilde kapsamlı bir genişleme içersine girmiştir. TAM öğrenciler, öğretmenler ve birçok kişi tarafından eğitim teknolojisinin kabulünü araştırmak amacıyla bilimsel bir paradigma olarak ortaya çıkmıştır (Teo, 2011).

TAM içerisinde yer alan öğelere bakıldığında bireyin yeniyi kullanarak performansının artacağı inancı yarar algısını, bireyin davranışı sergilemeye yönelik hazırlığı niyeti, bir davranışı sergilemek için olumlu ya da olumsuz düşüncesi tutumu ve bireyin hiçbir çaba harcamadan yeni bir şeyi kolayca kullanabileceği inancı olan kullanım kolaylığını ifade etmektedir (Usluel ve Mazman, 2010).

TAM, bireylerin teknolojiye yönelik kabulünün, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının etkisinde şekillendiğini savunmaktadır. Algılanan fayda, kişinin bir sistemi kullanmasıyla, işindeki performans ve veriminin zenginleştiğini düşünme derecesi olarak açıklanırken, algılanan kullanım kolaylığı ise herhangi bir fiziksel ya da zihinsel çaba gerektirmeksizin sistem kullanımının kolay olarak algılandığında şeklinde açıklanmaktadır (Davis, 1989). Algılanan kullanım kolaylığının, algılanan fayda ve kullanıma yönelik tutum üzerinde önemli bir etkisi olduğu (Akman ve Mishra, 2015; Chuttur, 2009; Kelly, 2014; Luan ve Teo, 2011; Schoonenboom 2014), ayrıca algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının niyeti etkilemede pozitif bir etkisinin olduğu (Luan ve Teo, 2011; Schoonenboom, 2014) ifade edilmektedir. Model içerisinde diğerlerine oranla daha güçlü etkiye sahip olan bu iki faktörün teknoloji kullanımına yönelik kullanıcı niyetini ve tutumunu etkilemede belirgin bir etkisi olmasının (Masrom, 2007) yanında ve algılanan faydanın, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik niyet arasındaki ilişkiyi oluşturduğu da ifade edilmektedir (Chen ve Lu, 2016; Tarhini, Hone, Liu ve Tarhini, 2017). Bu hususla ilgili olarak birey teknolojinin yapmış olduğu işe faydası olduğunu ve performansının artacağını düşündükçe, bu teknolojiyi kabul etmesi çok daha kolay olmaktadır (Powell ve Wimmer, 2016; Samancıoğlu ve diğerleri, 2015).

Teknoloji kullanımının sağladığı bu olanaklar neticesinde, teknolojik yeniliklerin her alanda olduğu gibi özellikle eğitim alanında da uygulanması bilgi çağını yakalayabilmek adına oldukça

önemli görülmektedir. Bu tür bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılması ile öğrenme kaynakları çeşitlenmekte, öğretmen-merkezli eğitim yaklaşımından, öğrenci-merkezli eğitim yaklaşımına geçiş hızlanmakta (Hannafin, 2012; Hannan, 2005) ve öğrencilerin daha katılımcı bir ortamda, yaratıcı yeteneklerini geliştirerek, eğitim ve öğretim sürecine katılmaları sağlanmaktadır (Ma, Anderson ve Strith, 2005). Eğitim kurumlarının ihtiyaç duyduğu bilgiye erişebilen, bilgiyi analiz edebilen, bilgiyi üretebilen, teknolojiyi sorunsuzca kullanıp eğitim sistemine entegre edebilen yenilikçi bireyleri yetiştirebilmesi hedeflendiğinden, özellikle öğrenme öğretme süreçlerinde öğretim teknolojilerinin başlıca rol oynadığı yükseköğretimde öğretmen eğitim programları içerisinde, yeterli teknoloji becerilerinin ve değişime ve yeniliğe ayak uydurmanın gerekliliğinin öğretmen adaylarına aktarılması önemli görülmektedir (Brenner ve Brill, 2016, Zhu, 2015).

Eğitim ve öğretim içerisinde yenilikçi olmanın ve bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmanın önem arz ettiğine ilişkin birçok çalışma yapılmıştır (Hannan, 2005; Jaskyte, Taylor ve Smariga, 2009; Ntemana ve Olatokun, 2012; Rosen 2005). Bu çalışmalardan, Rosen (2005), teknoloji kabul çerçevesinde, bilişim teknolojileri alanında bireysel yenilikçiliğin etkisini belirlemek üzere yaptığı doktora çalışmasında, bilgi teknolojileri alanındaki bireysel yenilikçiliğin kullanıcının teknolojiye yönelik ilgisini anlamada önemli bir etkisinin olduğu ve bunu uygulamalarına da kolayca yansıtabildiği ifade ederken, Jaskyte ve diğerleri (2009) yenilikçi öğretime yönelik öğrenci ve öğretim elemanlarının bakış açıklarını incelediği araştırmasında yenilikçi bir öğretim elemanı olmak için teknoloji kullanımı konusunda yenilikçi bir anlayışa sahip olma ve bu sayede yeni öğretim yöntemlerini eğitim sürecine entegre etme gibi birçok faktörün de etken olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca, Kim ve Chai (2017), bireysel yenilikçilik özelliğine sahip olmanın yeni nesil teknolojik ürünlerin kullanımını olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir.

Yapılan çalışmalardan da görüldüğü üzere eğitimcilerin yeniliklerin gelişmesine yardımcı olan, sorunlara çözüm bulan, bilgi üreten, araştırmacı, yaratıcı, değişime ve gelişime ayak uydurabilen, toplumunda bu konuda bilinçlenmesini sağlayabilen, sorgulayan ve teknolojiden faydalanabilen bireyler olmaları beklenmektedir. Eğitimcilerin yetiştirilmesinden sorumlu olan eğitimcilerimizin de alanlarında kendilerini geliştirmeleri ve bu tür teknolojileri etkin ve verimli bir şekilde kullanmaları gerekmektedir (Özgür, 2013; Turan ve Çolakoğlu, 2008). Yapılan bu çalışma ile eğitim ve öğretimde önemli bir yere sahip olan öğretim elemanlarının bireysel

yenilikçilik özellikleri ve öğretim teknolojilerine yönelik kabullerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özellikleri nasıldır?
2. Öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özellikleri cinsiyete, uzmanlık alanı, unvan ve mesleki amaçlı teknoloji kullanımına göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri nasıldır?
4. Öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri cinsiyet, uzmanlık alanı, unvan ve mesleki amaçlı teknoloji kullanımına göre farklılaşmakta mıdır?
5. Öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özellikleri ve öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri arasında ilişki var mıdır?
6. Öğretim elemanlarının yenilik ve yenilikçilik kavramı hakkındaki görüşleri nelerdir?
7. Öğretim elemanları yeni bir fikri, olayı ya da nesneyi kabullenme ile ilgili nasıl bir süreç izlemektedirler?
8. Öğretim elemanlarının yenilikçiliği etkileyen olumlu ve olumsuz faktörlere ilişkin görüşleri nelerdir?
9. Öğretim elemanlarının eğitim kurumlarının bireysel yenilikçilik üzerine etkileri ile ilgili görüşleri nelerdir?
10. Öğretim elemanlarının öğretim teknolojisi kavramı hakkındaki görüşleri nelerdir?
11. Öğretim elemanlarının teknolojinin eğitim-öğretim faaliyetlerine katkıları ve öğretim teknolojilerinin kullanım kolaylığı hakkındaki düşünceleri nelerdir?
12. Öğretim elemanlarının eğitimde yeni nesil öğretim teknolojilerinin kullanımı konusunda (sosyal ağlar, akıllı tahta, akıllı telefon, tablet pc vs.) düşünceleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırma nicel ve nitel verilerin yer aldığı karma yöntemsel yaklaşımla gerçekleştirilmiştir. Karma yöntem, nicel ve nitel araştırma arasında köprü kurarak ve nitel verilerin araştırmanın nicel boyutunun gelişimine yardımcı olarak kapsamlı ve tamamlayıcı bir yaklaşım ile olayları geniş bir çerçeve içerisinde sunma, analiz etme ve bir araya getirmeyi amaçlar (Baki ve Gökçek, 2012). Araştırma içerisinde nitel ve nicel verilerin birlikte kullanılması ortaya atılan teori ya da uygulamaya ilişkin daha kesin ve bütüncül bilgiler içerir (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004).

Ayrıca bu yaklaşımın temelinde nicel ve nitel verilerin birleştirilmesi, araştırmada yer alan problemi daha iyi anlamak için bu yöntemlerden birini tek başına kullanmaya kıyasla daha yarar sağlamaktadır (Creswell, 2017). Araştırmada her iki yaklaşımda kullanılarak araştırma bulgularının geçerlik ve güvenilirliğinin arttırılması amaçlanmıştır. Çalışmada karma yöntemsel yaklaşımlardan Yakınsayan Paralel Karma Yöntem Deseni kullanılmıştır. Bu yaklaşımda, nicel ve nitel veriler birlikte toplanır ve elde edilen bulguların birbirini doğrulayıp doğrulamadığını belirlemek amacıyla bulgular karşılaştırılır (Creswell, 2013). Desen içerisinde nicel veriler için araştırmaya dâhil olan popülasyonun karakteristik özelliklerini ortaya koyan, iki ya da daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan ilişkisel tarama modeli (Frankel ve Wallen, 2006; Karasar, 1999) ve nitel verileri için farkında olduğumuz, bunun yanısıra derinlemesine ve detaylı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmak için olgubilim modeli kullanılmıştır. Olgubilim araştırmalarında veri analizi, yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır. Sonuçlar betimsel bir anlatım ile sunulur ve sık sık doğrudan alıntılara yer verilir. Bunun yanında ortaya çıkan temalar ve örüntüler çerçevesinde elde edilen bulgular açıklanır ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 20011).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını 2013-2014 Öğretim Bahar yarıyılında Türkiye’de bir devlet Üniversitesi’nin Eğitim Fakültesi’nde görev yapan 92 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1 üzerinde görülmektedir. Araştırmanın nitel boyutu için ise aynı örneklem içinden amaçlı örneklem yoluyla öğretim elemanları arasında cinsiyet dikkate alınarak farklı uzmanlık alanlarına ve farklı unvanlara sahip 13 öğretim elemanı yer almaktadır. Katılımcılara ilişkin bilgilere Tablo 2 üzerinde görülmektedir.

Tablo 1
Öğretim Elemanı Genel Dağılım Özellikleri (Nicel Veri)

Cinsiyet	N	(%)	Akademik Unvan	N	(%)
Kadın	46	50	Prof. Dr.	2	2.1
Erkek	46	50	Doç. Dr.	7	7.6
Toplam	92	100	Yrd. Doç. Dr.	45	48.9
			Öğr. Gör. Dr.	2	2.1
Uzmanlık Alanı	N	(%)	Arş. Gör. Dr.	3	3.2
BÖTE Öğrt.	4	4.3	Öğr. Gör.	20	21.7
Sınıf Öğrt.	13	14.1	Arş. Gör.	11	11.9
Fen Bilg. Öğrt.	11	11.9	Okutman	2	2.1
Sosyal Bilg. Öğrt.	6	6.5			
Okul Öncesi Öğrt.	2	2.1			
Türkçe Öğrt.	7	7.6			
Özel Eğitim Öğrt.	5	5.4			
Almanca Öğrt.	7	7.6			
İngilizce Öğrt.	13	14.1			
Resim Öğrt.	5	5.4			
Müzik Öğrt.	6	6.5			
Eğitim Bilimleri	13	14.1			

Teknolojiyi Kullanma	N	(%)
Nadiren	4	4.3
Genelde	37	40.2
Her zaman	51	55.4

Tablo 2
Öğretim Elemanı(Nitel Veri)

Branş	Unvan	Sayı	Cinsiyet
Almanca	Doç.Dr.	1	Erkek
B.Ö.T.E	Yrd.Doç.Dr.	1	Erkek
Eğitim Bilimleri	Yrd.Doç.Dr.	1	Erkek
Fen Bilg.	Doç.Dr.	1	Kadın
İngilizce	Okutman	1	Erkek
Müzik	Prof.Dr.	1	Erkek
Okul Öncesi	Doç.Dr.	1	Kadın
Özel Eğitim	Yrd.Doç.Dr.	1	Kadın
Resim	Öğr.Gör.	1	Kadın
Sınıf	Yrd.Doç.Dr.	1	Kadın
Sosyal Bilg.	Yrd.Doç.Dr.	1	Erkek
Türkçe	Yrd.Doç.Dr.	1	Erkek
Matematik	Yrd.Doç.Dr.	1	Kadın
	Toplam	13	

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Çalışmada veriler, Bireysel Yenilikçilik Ölçeği ve Teknoloji Kabul (TAM) Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Ayrıca örneklem grubuna yönelik demografik bilgiler elde etmek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Bireysel Yenilikçilik Ölçeği; Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından orijinal formu geliştirilmiş ve Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından da Türk kültürüne uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Ölçek “Değişime direnç”, “Fikir önderliği”, “Deneyime açıklık” ve “Risk alma” olmak üzere dört alt faktör ve 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ilişkin iç tutarlık katsayısı 0.82’dir. Ölçek üzerinden elde edilen puana göre bireyler yenilikçilik bağlamında sınıflandırılabilir. Ölçekten elde edilen puana göre bireyler; hesaplanan puan 80’in üstündeyse “Yenilikçi”, 69 ve 80 arasındaysa “Öncü”, 57 ve 68 arasındaysa “Sorgulayıcı”, 46 ve 56 arasındaysa “Kuşkucu”, 46’nı altındaysa “Gelenekçi” olarak kabul edilmektedir. Ölçekten hesaplanan puanlamaya göre yenilikçilik düzeyleri ile ilgili olarak ta 68 üstü puan alan bireyler oldukça yenilikçi olarak kabul edilirken, 64 altı puan alan bireyler ise düşük düzey yenilikçi olarak kabul edilmektedir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010).

Teknoloji Kabul Ölçeği; Davis, tarafından geliştirilen ölçek 12 madde ve “Algılanan Fayda” ve “Algılanan Kullanım Kolaylığı” olmak üzere iki alt faktörden oluşmaktadır (Davis, 1989). Ölçek kullanımı için gerekli izin e-posta yoluyla alınmıştır. Ölçeğin uyarlaması için, ölçek öncelikle iki dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiş ve daha sonra tekrar İngilizceye çevirisi yapılmıştır. Çevirisi yapılan maddeler ve orijinal maddeler bir İngilizce dil uzmanı tarafından iki ayrı dildeki uygunluğu araştırılmıştır. Ölçekte yer alan her bir maddenin kültürümüze uygunluğunu ve maddelerin araştırma amacımıza uygunluğunu belirlemek üzere hem eğitim bilimleri ve hem de bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında görev yapan uzmanlarla görüşülmüştür. Bu aşamadan sonra ölçek, Türk Dili konusunda uzman olan iki kişi tarafından ifadeler anlaşılabilirliği açısından incelenmiş ve uzmanların görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ölçeğin mevcut yapısının Türkiye’deki örneklem grubu üzerinde korunmasına yönelik doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu doğrultuda ölçek, Türkiye’nin farklı üniversitelerinin eğitim fakültelerinde görev yapan 130 öğretim elemanına uygulanmıştır. Ölçek uyarlama çalışmasında doğrulayıcı analiz yapılırken modelin uygunluğunu (model fit) test etmek için X^2/sd (Ki-kare serbestlik derecesi oranı), TLI (Tucker-Lewis Index) ve Comparative Fit Index (CFI) değerleri dikkate alınmıştır. Öğretim elemanlarına yönelik analiz sonuçlarına bakıldığında, sonuçlara göre uyum indeksleri $TLI=.92$, $CFI=.94$ ve $X^2/sd =2.5$ olarak bulunmuştur. Çalışmamıza örnek olması açısından diğer araştırmalara bakıldığında, Brown (2006) çalışmasında TLI ve CFI değerlerinin .90 ve üzeri olması gerektiğini söylerken, Tabachnick ve Fidell (2007) çalışmalarında X^2/sd oranının 2’den düşük olduğunda, modelin mükemmel olarak kabul edilebileceğini savunmaktadır. Bu görüşlere göre ölçeğin yapısının

kabul edilebilir bir nitelikte olduğu söylenebilir. Bu durumda, ölçeğin 2 faktörlü yapısı Türk kültüründe de korunmaktadır. Ölçeğin birinci faktörü olan “Algılanan Fayda” alt boyutunun regresyon ağırlıkları .84 ile .94 arasında değişim gösteriyorken, ölçeğin ikinci faktör olan “Algılanan Kullanım Kolaylığı” alt boyutunun regresyon ağırlıkları ise .52 ile .91 arasında değişmektedir. Ayrıca ölçeğin birinci faktörüne yönelik Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .96 iken ikinci faktörü için .91’dir. Ölçeğin bütünü için ise bu değer .92 olarak bulunmuştur. İç tutarlık katsayısı ile ilgili olarak, Özdamar (2004) çalışmasında, iç tutarlılık katsayısı .60’ın üstünde olan değerlerin kabul edilebilir olduğunu belirtmektedir. Bu görüşe göre ölçeğin iç tutarlılığının kabul edilebilir bir değerde olduğu ifade edilebilir.

Verilerin Analizi

Çalışmada nicel veri analizinde normallik testlerinin ardından betimsel istatistikler, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testlerinden yararlanılmıştır. Nitel veri analizi için içerik analizi gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi sonrasında uzman bir akademisyen ile kodlayıcılar arası güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı =görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) formülünden yararlanılmıştır. Hesaplama sonucunda araştırmanın güvenilirliği %89 olarak hesaplanmıştır ve hesaplama sonucu araştırma için güvenilir olarak kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994).

Bulgular

Öğretim Elemanlarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri

Öğretim elemanından alınan nicel veriler doğrultusunda yenilikçilik puanları incelendiğinde, öğretim elemanlarının 55’inin (%59.78) yüksek düzey, 16’sının (%17.39) orta düzey ve 21’inin (%22.82) düşük düzey yenilikçi olduğu Tablo 3’te görülmektedir. Genel olarak bireysel yenilikçilik puanlarına bakıldığında da “yüksek düzey yenilikçi” olarak kabul edilen puan ($\bar{X} = 70.09$) aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 3

Bireysel Yenilikçilik Düzeylerine Göre Dağılım

Yenilikçilik Düzeyi	n	(%)	\bar{X}	ss
Yüksek Düzeyde Yenilikçi	55	59.78	77.41	5.445
Orta Düzeyde Yenilikçi	16	17.39	66.18	1.376
Düşük Düzeyde Yenilikçi	21	22.82	53.90	7.006
Toplam	92	100.00	70.09	11.148

Öğretmen elemanlarının bireysel yenilikçilik ölçeğinde yer alan kategorilere göre incelendiğinde öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin genel olarak “Öncü” kategorisinde olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutları açısından puanlar incelendiğinde 40’ı (%43.5) Öncü, 25’i (%27.02) Sorgulayıcı, 15’i (%16.3) Yenilikçi, 9’u (%.98) Kuşkucu ve 3’ünün (%0.33) Gelenekçi oldukları Tablo 4 üzerinde görülmektedir.

Tablo 4

Bireysel Yenilikçilik Kategorilerine Göre Dağılım

Yenilikçilik Kategorisi	f	(%)
Öncü	40	43.5
Sorgulayıcı	25	27.2
Yenilikçi	15	16.3
Kuşkucu	9	.98
Gelenekçi	3	.33
Toplam	92	100.00

Öğretim elemanlarının yenilikçilik ölçeğinin alt faktörlerine ilişkin betimsel istatistikleri Tablo 5’te sunulmuştur. Çalışmada ölçekten elde edilen en yüksek ortalama puanın “Deneyime Açıklık” alt faktöründe ($\bar{X}/m=4.10$), en düşük ortalama puanınsa “Değişime Direnç” alt faktöründe ($\bar{X}/m=2.34$) olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 5

Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Ortalamalar

Değişken	n	m	\bar{X}	\bar{X}/m	ss
Bireysel Yenilikçilik	92	20	70.09	3.50	11.148
Deneyime Açıklık	92	5	20.54	4.10	3.806
Fikir Önderliği	92	5	18.82	3.76	3.503
Risk Alma	92	2	7.45	3.72	1.660
Değişime Direnç	92	8	18.72	2.34	5.333

Öğretim Elemanlarının Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabulleri

Öğretim elemanlarının Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabul ölçeğinin alt faktörlerine ilişkin betimsel istatistikleri Tablo 6’da sunulmuştur. Öğretim elemanlarının Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabul ölçeğinin alt faktörlerinden “Algılanan Fayda” boyutunda ($\bar{X}/m=6.38$), “Algılanan Kullanım Kolaylığı” boyutunda ($\bar{X}/m=5.90$) ve ölçeğin genelinde ($\bar{X}/m=6.14$) olumlu seviyede olduğu görülmektedir.

Tablo 6

Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabullerine İlişkin Ortalamalar

Değişken	n	m	\bar{X}	\bar{X}/m	ss
Algılanan Fayda	92	6	38.28	6.38	4.84
Algılanan Kullanım Kolaylığı	92	6	35.43	5.90	6.37
Teknoloji Kabul Toplam	92	12	73.71	6.14	10.34

Öğretim Elemanlarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabullerinin İncelenmesi

Cinsiyet değişkeni açısından değerlendirilmesi

Öğretim Elemanlarının, bireysel yenilikçilik ölçeği genelinden aldıkları puanla cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ($U= 994.50, p>.05$) ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, öğretim elemanlarının, öğretim teknolojilerinin kabul ölçeği genelinden aldıkları puanla cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığı ($U= 1054.50, p>.05$) Tablo 7 üzerinde görülmektedir.

Tablo 7

Öğretim Elemanlarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabullerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Mann-Whitney U -Testi Sonuçları

Faktör	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Değişime Direnç	Erkek	46	48.82	2245.50	951.50	.404
	Kadın	46	44.18	2032.50		
Fikir Önderliği	Erkek	46	45.65	2100.00	1019.00	.759
	Kadın	46	47.35	2178.00		
Deneyime Açıklık	Erkek	46	44.33	2039.00	958.00	.432
	Kadın	46	48.67	2239.00		
Risk Alma	Erkek	46	50.38	2317.50	879.50	.153
	Kadın	46	42.62	1960.50		
Bireysel Yenilikçilik	Erkek	46	45.12	2075.50	994.50	.620

Faktör	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Algılanan Fayda	Kadın	46	47.88	2202.50	1039.00	.873
	Erkek	46	46.91	2158.00		
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Kadın	46	46.09	2120.00	1051.50	.959
	Erkek	46	46.36	2132.50		
Teknoloji Kabul	Erkek	46	46.58	2142.50	1054.50	.978
	Kadın	46	46.42	2135.50		

Uzmanlık alanı değişkeni açısından değerlendirilmesi

Öğretim elemanlarının, bireysel yenilikçilik ölçeğinin genelinden aldıkları ile uzmanlık alanı değişkeni arasında anlamlı fark olmadığı ($\chi^2=5.354$, $p>.05$) ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, öğretim elemanlarının, öğretim teknolojilerine yönelik kabul ölçeğinin genelinden aldıkları puan ile uzmanlık alanı değişkeni arasında anlamlı fark olmadığı ($\chi^2=6.317$, $p>.05$) Tablo 8 üzerinde görülmektedir.

Tablo 82

Öğretim Elemanlarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabullerinin Uzmanlık Alanı Değişkenine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Faktör	Yöntem	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P
Bireysel Yenilikçilik	Böte	4	33.63	11	5.354	.913
	Sınıf öğrt.	13	36.46			
	Fen bilgisi	11	46.68			
	Sosyal bilgiler	6	40.58			
	Okul öncesi	2	46.50			
	Türkçe	7	58.79			
	Zihin engelliler	5	51.00			
	Almanca	7	47.86			
	İngilizce	13	50.73			
	Resim	5	52.40			
	Müzik	6	45.00			
	Eğitim bilimleri	13	48.19			
Teknoloji Kabul	Böte	4	54.88	11	6.317	.851
	Sınıf öğrt.	13	36.73			
	Fen bilgisi	11	40.09			
	Sosyal bilgiler	6	46.08			
	Okul öncesi	2	42.75			
	Türkçe	7	40.71			
	Zihin engelliler	5	59.10			
	Almanca	7	48.14			
	İngilizce	13	51.85			
	Resim	5	59.90			
	Müzik	6	43.17			
	Eğitim bilimleri	13	48.31			

Unvan Değişkeni Açısından Değerlendirilmesi

Öğretim elemanlarının, bireysel yenilikçilik ölçeğinin genelinden aldıkları puan ile unvan değişkeni arasında anlamlı fark olmadığı ($\chi^2=9.835$, $p>.05$) ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde öğretim elemanlarının, öğretim teknolojilerine yönelik kabul ölçeğinin genelinden aldıkları puan ile unvan değişkeni arasında anlamlı fark olmadığı ($\chi^2=5.26$, $p>.05$) Tablo 9 üzerinde görülmektedir.

Tablo 9

Öğretim Elemanlarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabullerinin Unvan Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Faktör	Yöntem	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P
Bireysel Yenilikçilik	Profesor	2	56.25	7	9.835	.198
	Doçent	7	54.57			
	Yardımcı Doçent	45	42.16			
	Öğr Görevlisi Dr	2	19.75			
	Arş Görevlisi Dr	3	34.83			
	Öğretim Görevlisi	20	58.10			
	Araştırma Görevlisi	11	41.05			
Okutman	2	64.50				
Teknoloji Kabul	Profesor	2	65.25	7	5.263	.628
	Doçent	7	49.93			
	Yardımcı Doçent	45	43.97			
	Öğr Görevlisi Dr	2	30.50			
	Arş Görevlisi Dr	3	56.50			
	Öğretim Görevlisi	20	42.40			
	Araştırma Görevlisi	11	57.68			
Okutman	2	53.25				

Mesleki amaçlı teknolojiyi kullanma durumu değişkeni açısından değerlendirilmesi

Öğretim elemanlarının, bireysel yenilikçilik ölçeğinin genelinden elde ettikleri puan ile mesleki amaçlı teknolojiyi kullanma değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığı ($\chi^2=1.775$, $p>.05$) ortaya çıkmıştır. Bunun yanısıra, öğretim elemanlarının, öğretim teknolojilerine yönelik kabul ölçeğinin genelinden ($\chi^2=20.607$, $p<.05$) ve alt boyutları olan Algılanan Fayda ($\chi^2=19.336$, $p<.05$) ve Algılanan Kullanım Kolaylığı ($\chi^2=16.589$, $p<.05$) faktörlerinden elde edilen puan ile mesleki amaçlı teknolojiyi kullanma değişkeni arasında anlamlı bir fark olduğu Tablo 10 üzerinde görülmektedir. Gruplar arasında gözlenen farkın anlamlılığını belirlemek üzere tüm

grupların ikili kombinasyonları üzerinden Mann Whitney U-testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ölçeğin geneline ilişkin puanlar arasında mesleki amaçlı teknolojiyi kullanma bağlamında teknolojiyi her zaman kullanan öğretim elemanlarının puanları ($\bar{X}=57.09$), teknolojiyi nadiren ($\bar{X}=14.25$) ve genelde ($\bar{X}=35.39$) kullananların puanlarından daha yüksek çıkmıştır.

Tablo 10

Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabullerinin Mesleki Amaçlı Teknolojiyi Kullanma Durumu Değişkeni Açısından Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Faktör	Yöntem	n	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Bireysel Yenilikçilik	nadiren	4	41.13	3	1.775	.412	
	genelde	37	42.51				
	her zaman	51	49.81				
Algılanan fayda	nadiren	4	11.13	3	19.336	.001	1-2,
	genelde	37	37.86				1-3,
	her zaman	51	55.54				2-3
Algılanan Kullanım Kolaylığı	nadiren	4	21.00	3	16.589	.001	1-3,
	genelde	37	35.89				2-3
	her zaman	51	56.20				
Teknoloji Kabul	nadiren	4	14.25	3	20.607	.001	1-3,
	genelde	37	35.39				2-3
	her zaman	51	57.09				

1-nadiren, 2- genelde, 3- her zaman

Bireysel Yenilikçilik ve Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabul Arasındaki İlişki

Tablo 11

Bireysel Yenilikçilik Özellikleri ile Öğretim Teknolojilerine Yönelik Kabulleri Arasındaki Korelasyon Analizi

	Değişime Direnç	Fikir Önderliği	Deneyim e Açıklık	Risk Alma	Bireysel Yenilikçilik	Algılanan Fayda	Algılanan Kullanım Kolaylığı
Fikir Önderliği	-.246*						
Deneyime Açıklık	-.408**	.757**					
Risk Alma	-.316**	.465**	.633**				
Bireysel Yenilikçilik	-.733**	.742**	.862**	.664**			
Algılanan Fayda	-.210*	.229*	.261*	.318**	.290**		
Algılanan Kullanım Kolaylığı	-.124	.250*	.266*	.247*	.253*	.697**	
Teknoloji Kabul	-.177	.273**	.285**	.283**	.293**	.848**	.960**

** .Korelasyon .01 düzeyinde anlamlıdır.

*.Korelasyon .05 düzeyinde anlamlıdır.

Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre öğretim elemanlarının genel anlamda bireysel yenilikçilik özellikleri ile öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri ($r=.293$, $p<.01$) arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu Tablo 11 üzerinde görülmektedir. Regresyon analizi sonucunda da, öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabul puanlarının % 8.58'sinin bireysel yenilikçilik özellikleri puanlarında ki değişimle açıklanabileceği ortaya çıkmıştır. Bu duruma göre öğretim teknolojilerine yönelik kabul puanları yüksek olan öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik puanları da yüksektir (ya da bireysel yenilikçilik özellikleri yüksek olan öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri de yüksektir) şeklinde bir açıklama yapılabilir.

Öğretim Elemanlarının Nitel Veri Analizi

Araştırmanın nicel uygulama sürecinin sona ermesi ile birlikte bireysel yenilikçilik ve öğretim teknolojilerine yönelik olarak nitel analiz verileri için 13 öğretim elemanı ile yarı yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmede katılımcılara 10 soru sorulmuştur ve verilerin çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgulardan yola çıkarak aşağıdaki temalar oluşturulmuştur.

Tablo 12

Öğretim Elemanlarının Yenilik Kavramına İlişkin Görüşleri

Görüş	f
Alışagelmişin dışında var olan/farklı olan	7
Teknoloji	5
Yaratıcılık/yeni fikirler/değişim	5
İlk olma/keşif/icat	4

Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerde, yeniliğin tanımına ilişkin en fazla olarak alışagelmişin dışında var olan veya farklı olan ifadesi kullanılmıştır. Bununla ilgili olarak ÖE4, “Yeni ve yenilik kavramı deyince aklıma, şu ana kadar alışlagelmiş olanın dışında var olan, zihinsel şemalardan farklı durumlar, olaylar ve süreçler aklıma geliyor.” şeklinde ifade de bulunmuştur. Öğretim elemanları arasında, yenilik ve teknoloji kavramlarının benzerliğini vurgulayan tanımlamaların da olduğu görülmüştür.

Tablo 13

Öğretim Elemanlarının Yenilikçilik Kavramına İlişkin Görüşleri

Görüş	f
Yenilikleri destekleme/kabul etme/kullanma	9
Farklı/özgün bakış açısına sahip olma	3
Yenilikleri takip etme	3
Teknolojik araç-gereçleri kullanma	3
Yaratıcı olma	2
Yeni fikirlerin somutlaştırılması	1

Öğretim elemanları, yenilikçilik kavramı ile ilgili olarak çoğunlukla yenilikçiliğin, yapılan herhangi bir yeniliği destekleme, yenilikleri benimseme ve kabul etme, yenilikleri kullanmaya ilişkin bir kavram olduğuna dair ifadelerde bulunmuşlardır. Bu hususta ÖE4 “*Yeni bir şey ortaya koyma, yeni bir fikir, yeni bir düşünce, yeni bir olgu, yeni bir kuram vs. geliştirme düşüncesinin arka planında bunun desteklenmesi, kabul görmesi ve bunun ortaya çıkarılması için desteğin sağlanması.*” şeklinde ifade etmiştir. Öğretim elemanlarından bazıları, yenilikçilik ile ilgili olarak yeni bir duruma ya da daha önce gerçekleştirilmiş bir uygulamaya yönelik farklı ya da özgün bakış açısına sahip olunması gerektiği olgusu üzerinde dururken, bazıları da çağımızda gerçekleşen yeniliklerin takip edilmesi, teknolojik araç-gereç, yöntem, teknik veya uygulamalara açık olunması, yaratıcı olmak ya da varolanın üstüne birşeyler ekleyebilmek, düşüncelerin somutlaştırılması ve geniş bir çerçevede düşünülmesi olarak vurgulamıştır.

Tablo 14

Öğretim elemanlarının bir sorunu çözebilmek için seçecekleri yönetime ilişkin görüşleri

Görüş	f
Yeni çözüm yolları deneme	5
Akademik hayatta yenilikçi olma	4
Genellikle yeni çözüm yolları	1
Geleneksel yöntem	4
Geleneksel yöntem	2
Hızlı olmak açısından önce geleneksel yöntem	1
Önce geleneksel yöntem işe yaramazsa yeni çözüm yolları	1
Duruma göre her iki yöntemden birisi	4
İşin niteliğine göre değişebilme	4

Öğretim elemanlarının bir kısmı, bir sorunu çözebilmek için yeni çözüm yollarını denediklerini ve özellikle meslekleri gereği yaptıkları çalışmalar ile akademik hayatta yenilikçi olunması gerektiğini ifade etmiştir. Akademik hayatta yenilikçi olma yani yeni çözüm yollarını kullanma hususunda ÖE10, “*Ders anlatımlarında ağırlıklı olarak belli bir model üzerinde duruluyor ama ben yeni modelleri de bulup işte bunlar da denenmiş bunlar deniyor bizim alanımızda.*”

Bunlarda farklı pencere açabilir her çocuğa, çünkü ben çocuk açısından çalıştığım için ulaşma şansımız birçok farklı yöntemle de olabilir çocuğa. Bunlar da denenebilir.” sözleriyle açıklamıştır. Yine bir kısmı, herhangi bir işle uğraşırken genellikle daha iyi bildikleri, risk içermeyen, geleneksel yöntemleri tercih ettiklerini ifade etmiştir. Bir kısmı da, bu durumun değişebildiğini, kimi zaman yenilikçi yöntemler kullandıklarını, kimi zamansa gelenekçi çözümlerini denediklerini ifade etmiştir. Seçim yaparken, hangisi faydalı ise onu deneyeceklerini, işin niteliğine göre en verimli ve en az çaba gerektirecek, ama etkili olmak adına seçimlerinin değişebileceğini ifade etmişlerdir.

Tablo 15

Yeni Bir Fikri, Olayı ya da Nesneyi Kabullenme İle İlgili Nasıl Bir Süreç İzlersiniz? (Öncü Olmayı mı Tercih Edersiniz Yoksa Önce Başkalarının Kabul Etmesini mi Beklersiniz?)

Tema Adı	f
Öncü olma eğiliminde	7
Duruma göre değişken olabilme	3
Önce diğerlerinin denemesini bekleme	3

Öğretim elemanlarının çoğunluğu öncü olma eğiliminde olduklarını ifade ederken, bir kısmı öğretim elemanı bu sürecin duruma göre değişiklik göstereceğini ve kimi zaman öncü olma eğiliminde olabilirken kimi zamanda geri planda kalıp, önce başkalarının denemesini beklediklerini ifade etmiştir. Bir kısımda riske girmemek adına geri planda durduklarını ifade etmiştir. Öncü olma eğilimi fikrinde olma ile ilgili düşüncelerini ÖE2, “*Öncülükten de yanayım Mesela şöyle söyleyeyim ben öncülük bakımından söylemek gerekirse. Örneğin kendi yaptığım işlerden birinden bahsedeyim. Harmoni diye harmoni uyum bilimi diye bir alan var. Bu konuda dünyada tek çalışmayı yapmış oldum ve bunun hepsini matematiksel olarak açıkladım. Toner müzikte bu yenilik ve öncülük sayılabilir.”* ifadesi ile açıklamıştır.

Tablo 16

Öğretim Elemanlarının Yenilikçiliği Etkileyen Olumlu/Olumsuz Faktörlere İlişkin Görüşleri

Görüş	f	Görüş	f
Olumlu faktörler	12	Olumsuz faktörler	12
Yeniliğe destek olunması	4	Kişinin çok yönlü yaklaşım eksikliği	5
Yeniliğin katkısı	3	Ön yargı	3
Yeniliğe merak	2	Sosyal çevre baskısı	3
Bilgi ve iletişim teknolojileri	1	Yeniliğin iyi amaçlar için yapılmaması	1
İhtiyaçlar	1	Olumlu ya da olumsuz olarak karakter	2
Özgür bir eğitim ortamı	1	ve sosyal çevre	

Yenilikçiliği etkileyen olumlu ve olumsuz faktörlere bakıldığında, öğretim elemanları tarafından, yeniliğe ne kadar destek olunursa yeniliğin de o derece gelişeceği ve topluma sağlayacağı fayda ne kadar fazla ise kabullenilmesinin de daha kolay olacağı, yeniliğe merakın, bilgi ve iletişim teknolojilerinin geliyiyor olmasının, toplumun ihtiyaçlarının ve özgür bir eğitim ortamının sağlanmasının olumlu olduğuna ilişkin görüşler ifade edilmiştir. Yeniliğe destek olunması ile ilgili ÖE1, “*Bulduğunuz kurumdaki destektir herhalde. 3 boyutlu yazıcılar var şimdi. Onları görmek deneyimlemek isterdim. Ama bunun için maddiyat lazım, destek lazım. Tamamdır diyecekler, alacaklar, kullanacağız.*” görüşünü bildirmiştir. Öğretim elemanları, yeniliğin gelişimini etkileyen faktörler arasında kişisel anlamdaki sıkıntılar yani kişinin çok yönlü yaklaşım eksikliği, yeniliğe karşı önyargı, sosyal çevre baskısı, yeniliğin kötü amaçlar için kullanılması, kişiye faydalı olmaması, zarar verebilmesi gibi düşünceler ifade edilmiştir.

Tablo 17

Öğretim Elemanlarının Eğitim Kurumlarının Bireysel Yenilikçilik Üzerindeki Etkisine İlişkin Görüşleri

Görüş	f	Görüş	f
Nitelikli eğitimciler olmalı	11	Eğitimcilere imkân sağlanmalı	2
Yönetim yenilikçi olmalı	6	Fikirler desteklenmeli	2
Özgür düşünce ortamı sağlanmalı	4	Hizmet içi eğitimler verilmeli	2
Eğitim kurumları yeniliğe açık olmalı	4		

Birçok öğretim elemanı, eğitim-öğretim kurumu içerisinde görev yapan eğitimcilerin araştırma yapan, yenilikleri çalışmalarına uyarlayan ve konusunda kendini geliştirmiş nitelikli bireyler olmaları gerektiğini ifade etmiştir. Bu hususta ÖE6, “*Bence yeniliklerin toplumsal anlamda yaygınlaştırıldığı ilk kurumlar eğitim kurumlarıdır. Örneğin, bir öğretim elemanı ya da bir araştırmacı, kendimi daha çok araştırmacı olarak görüyorum, bir şeyler araştırıyorum ve o araştırmamın sonuçlarını derste yansıtabilmem gerek. Sınıf ortamında karşımda duran grup toplumun küçük bir örneğidir ve ilk toplumsal karşılaşma orada olur. Orada kabul görürse zaten toplumun diğer kesimlerinde de yaygınlaşır.*” sözleriyle vurgulamıştır. Yine öğretim elemanları yenilikçi bireyler yetiştirmede eğitim kurumları içerisinde yer alan yönetimin de yenilikçi anlayışı benimseyip, destek olması gerektiğini ifade etmiştir.

Tablo 18

Öğretim Elemanlarının Öğretim Teknolojisi Kavramına İlişkin Görüşleri

Görüş	f
Her türlü öğretim materyali	7
Teknolojik aletler	5
Kazanım, yöntem, ölçme değerlendirme, araç gereç	1

Öğretim elemanlarının çoğunluğu öğretim teknolojisi denilince akıllarına, öğretimi kolaylaştıracak her türlü öğretim materyali geldiğine ilişkin ÖE5, “*Aklıma öğretimi kolaylaştırma, öğrencilerin daha iyi öğrenmesini sağlamak için kullanılabilecek her tür araç, gereç, materyal, malzeme, elektronik olan veya olmayan her tür araç gereç.*” sözleriyle açıklamada bulunmuştur. Öğretim elemanlarının büyük bir kısmı yine bu konuda, öğretim teknolojileri kavramını teknolojik aletler olarak algıladıklarını ifade ederken, bir katılımcıda teorik bir anlayış içerisinde olup öğretim teknolojilerini kazanım, yöntem, ölçme-değerlendirme ve araç-gereç olarak kabul ettiğini ifade etmiştir.

Tablo 19

Öğretim Elemanlarının Teknolojinin Eğitim-Öğretim Faaliyetlerine Katkılarına İlişkin Görüşleri

Görüş	f
Eğitim-öğretime destek olma	10
Bilgiye erişimde kolaylık sağlama	5
Uygulamalara yardımcı olma	5
Görsel ve işitsel anlamda yardımcı olma	3
Zaman kazandırma açısından faydalı	2

Öğretim elemanlarının çoğunluğu teknolojinin en çok eğitim-öğretime destek olması yönünde katkı sağladığını ifade etmiştir. Konuyla ilgili olarak ÖE3 “*Teknolojinin eğitim öğretim faaliyetine katkılarının büyük olacağına inanan birisiyim. Bu teknolojilerin eğitim ortamında uygun şekilde kullanıldığı zaman başarının artacağını, motivasyonun arttıracağını biliyoruz, akademik başarı üzerinde de artıları olacağına inanıyorum.*” sözleriyle açıklama yapmıştır. Ayrıca öğretim elemanları teknoloji kullanımının eğitimde istenilen bilgiye heran ulaşmada kolaylık sağlayarak, mümkün olduğunca hayatı kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir.

Tablo 20

Öğretim Elemanlarının Öğretim Teknolojilerinin Kullanım Kolaylığına İlişkin Görüşleri

Görüş	f
Çok zor değil	10
Teknik problemler nedeniyle kullanım zorluğu	6
Çaba gösterilirse zor değil	5
Teknolojinin basitleşiyor olması kullanım kolaylığı sağlamakta	2
Hizmet içi ve hizmet öncesi eğitimler verilmeli	2

Öğretim elemanlarından çoğu öğretim teknolojilerinin kullanımını çok zor bulmadıklarını, kolayca kullanabildiklerini ifade etmişlerdir. Derslerinde bu tür teknolojileri kolayca

kullandığına ilişkin ÖE5 “*Öğretim teknolojilerini derslerimde çok rahat kullanıyorum. Dedğim gibi birçok fen materyalini kullanıyorum, projeksiyonu kullanıyorum, bilgisayarda birçok programı kullanıyorum...*” şeklinde ifade vermiştir. Bir kısım, teknik problemler nedeniyle sıkıntılar yaşayabildiklerini ifade ederken, bir kısım da teknolojinin zor olmadığını biraz çaba ve ilgi ile kolayca öğrenebileceğini ifade etmiştir.

Tablo 21

Öğretim Elemanlarının Eğitimde Yeni Nesil Öğretim Teknolojilerinin Kullanımı Konusunda (Sosyal Ağlar, Akıllı Tahta, Akıllı Telefon, Tablet PC. vs.) Düşüncelerine İlişkin Görüşleri

Görüş	f
Yeni nesil teknolojilerin eğitimde kullanımı faydalı	9
Sosyal ağlar amacına uygun kullanıldığında faydalı	7
Yeni nesil teknolojiler yararlı fakat düzgün kullanılmalı	6
İletişimde kolaylık sağlama	5
Yeni nesil teknolojiler konusunda imkân ve eğitim sağlanmalı	2
Özel gereksinimli bireyler için çok faydalı	1

Öğretim elemanları, yeni nesil teknolojilerine ilişkin genellikle olumlu görüş içerisinde olarak, her yerde öğrenme olanağını sağlayan bu teknolojilerin, eğitim içerisinde kullanımının her açıdan fayda sağlayacağını ifade etmiştir. Bu hususta ÖE3 “*Olumlu olduğunu düşünüyorum bu tarz ortam ve araçların kullanılmasının hem öğrenci için hem öğretim üyesi için olumlu olacağını düşünüyorum.*” sözleriyle ifade etmiştir. Öğretim elemanları haberleşme, dosya paylaşımı, tartışma ortamı vs. amacıyla kullandıkları sosyal ağların amacına uygun kullanılırsa yararlı olacağını, ölçütlerin belirlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bir kısmı iletişim amaçlı kolaylıktan bahsederken, bazıları yeni nesil teknolojileri tedarik etme ve kullanma konusunda gerek maddi, gerek manevi imkânların sağlanması ve eğitimler verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca yeni nesil teknolojilerin özel gereksinimli bireyler için büyük yarar getireceğini ÖE11 “*Teknoloji insanları belli ortamlarda da olsa belli platformlarda da olsa eşit olmayla ilgili adımların atılabildiği yer. Özellikle de özel gereksinimli bireylerin teknolojiyi aktif bir şekilde kullanabilmeleriyle beraber pek çok engelin kalktığını düşünüyorum. Dolayısıyla da günümüz koşullarında en aktif kullanan meslek gruplarından bir tanesi herhalde biz özel eğitimcileriz diye düşünüyorum*” sözleriyle ifade etmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulguları öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik puanının yüksek düzeyde yenilikçi olduğunu ortaya koymuştur. Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerden elde edilen verilerde de, öğretim elemanlarının çoğunluğunun yeni çözüm yollarını deneyecekleri, yeniliklere çekingen kalmayacaklarını ifade etmesi elde edilen bu bulguyu destekler niteliktedir. Bu hususta Demiralay, Bayır ve Gelibolu (2016), bireysel yenilikçiliği yüksek bireylerin yeniliği denemede çekingen kalmadıkları, yeniliği yararlı ve önemli de gördüklerini ifade etmiştir. Elde edilen bu bulgunun aksine, Demir Başaran ve Keleş (2015) ve Öztürk ve Summak (2014), ilköğretim okullarında görevli öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin orta düzey olduğu bulgusuna ulaşırken, Kılıç ve Ayvaz Tuncel (2014) ve Şahin İzmirli ve Gürbüz (2017) ise bireysel yenilikçilik özelliklerinin düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretim elemanları ve öğretmenler arasındaki bu farkın öğretim elemanlarının akademisyenlik kimliğine bağlı olarak öğretmenlere oranla daha araştırmacı, daha sorgulayıcı ve yeniliklere daha açık olmalarından kaynaklanabileceği şeklinde ifade edilebilir.

Araştırmada nicel verilerin analizine göre, öğretim elemanlarının çoğunluğunun bireysel yenilikçilik özelliklerinin “Öncü” kategorisinde olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretim elemanlarından alınan görüşmeler sonucu, yeni bir fikri, olayı ya da nesneyi kabullenme ile ilgili öncü olma eğiliminde olmaları, elde edilen bu sonucu destekler niteliktedir. Eğitim kurumlarındaki yenilikçi ve öncü öğretmenler teknolojinin eğitim kurumlarında yaygınlaşması ve öğrenciler arasında teknoloji kültürü oluşması açısından oldukça önemli görüldüğünden (Kılıçer, 2008), bu durum oldukça önemli kabul edilebilir. Benzer şekilde, Çoklar ve Özbek (2017), çalışmalarında öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bireysel yenilikçilik özelliklerinin “Öncü” ve “Sorgulayıcı” kategorisinde olduğunu vurgulamışlardır. Elde edilen bulgu bazı alan yazın çalışmaları ile benzerlik gösterirken (Yılmaz ve Bayraktar, 2014), bazı alanyazın çalışmaları ile benzerlik göstermemektedir (Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz, 2015; Demircioğlu, Yavuz Konokman ve Akay, 2016; Gökçearslan, Karademir ve Korucu, 2017; Öztürk ve Summak, 2014; Şahin ve Thompson, 2006; Timucin, 2009).

Çalışmada kadın öğretim elemanlarının erkek öğretim elemanlarına oranla bireysel yenilikçilik özellikleri daha yüksek olmasına rağmen, bu sonucun bireysel yenilikçilikliğin geneli ve alt faktörlerinde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Bu

bulguya göre, hem kadın hemde erkek öğretim elemanlarının benzer düzeyde bireysel yenilikçilik özelliğine sahip olduğu ifade edilebilir. Alanyazında çalışmadan elde edinilen bulguya benzer sonuca ulaşılrken (Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz, 2015; Şahin ve Thompson, 2006), bazı alanyazın çalışmaları ile benzerlik göstermemektedir (Akdeniz ve Kadı, 2016). Çalışmada ayrıca öğretim elemanlarının, bireysel yenilikçilik özelliklerinin geneli ve alt faktörlerinin uzmanlık alanına göre herhangi anlamlı fark oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, farklı branşlarda kendini geliştirmiş olan öğretim elemanlarının, bireysel yenilikçilik konusunda benzer özelliğe sahip olduğu, aralarında çok farklı düşüncelere sahip bireyler olmadığı ile açıklanabilir. Elde edilen bu bulgu bazı alan yazın çalışmaları ile tutarlılık göstermektedir (Argon, İsmetoğlu ve Yılmaz, 2015). Öğretim elemanlarının, bireysel yenilikçilik özelliklerinin unvan değişkenine göre bireysel yenilikçilik ölçeğinin geneli ve alt faktörleri açısından herhangi anlamlı fark göstermediği çalışmanın diğer bir bulgusudur. Elde edilen bu bulguya göre, tüm öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özellikleri ve alt faktörleri açısından benzer düşüncelere sahip oldukları şeklinde ifade edilebilir. Ayrıca çalışmada öğretim elemanlarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin, mesleki amaçlı teknolojiyi kullanma durumu değişkeni ile yenilikçilik toplam puan ve alt faktörleri açısından herhangi anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. Elde edilen bu bulgu, mesleki amaçlı teknoloji kullanımının bireysel yenilikçiliğin oluşması ya da sürdürülebilmesi açısından önemli bir etken olmadığı şeklinde açıklanabilir.

Öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabullerine bakıldığında, öğretim teknolojilerine yönelik kabul, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda boyutunda yüксеğe yakın olumlu görüşe sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Vanderlinde ve Braak (2011)'ta öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik olumlu görüş içerisinde olduğu, öğretmenlerin BIT yetkinliklerinin ve okulun BIT'e yönelik vizyonunun güçlü olduğu sonucu ortaya çıkarırken, Bolat, Aydemir ve Karaman (2017)'da uzaktan eğitim yüksek lisans öğrencilerinin mobil İnternet kullanımına yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Çalışma içerisinde nicel verilerin ve nitel verilerin birbirini desteklediğini, öğretim elemanlarının yeniliğe ve öğretim teknolojilerine yönelik olumlu düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Bununla birlikte öğretim elemanlarının çoğunluğunun bir sorunu veya bir işi çözmek için yeni çözüm yollarını denemeleri, öğretim teknolojilerini kullanmada zorluk yaşamamaları ve bu teknolojileri kolayca kullanmaları, öğretim teknolojilerine yönelik kabullerindeki olumlu düşüncelerini de desteklemektedir.

Araştırmada öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabul ve alt faktörleri olan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı açısından, cinsiyet değişkeni ile arasında da anlamlı bir fark bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgu bazı alanyazın çalışmaları tutarlılık gösterirken (Avcu ve Gökdaş, 2012; Cheng, Chen ve Yen, 2015), bazı çalışmalar ile benzerlik göstermemektedir (Sanchez-Franco, 2006). Çalışmada öğretim elemanlarının, öğretim teknolojilerine yönelik kabulü ve alt faktörlerinin uzmanlık alanına göre anlamlı fark oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Alanyazında, elde edilen bulgular ile tutarlılık gösteren örnekler bulunmaktadır (Avcu ve Gökdaş, 2012). Bu durum her branştaki öğretim elemanının öğretim teknolojilerinin kullanımına ait fayda algısı ve kullanım kolaylığı algısının birbirine yakın olduğu ile açıklanabilir. Çalışma içerisinde öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri ile unvan değişkeni arasında da anlamlı fark bulunmamıştır. Bu durum yine öğretim elemanlarının unvan farklılığı gereksiz öğretim teknolojilerinin kullanımına yönelik benzer tutuma sahip oldukları ile açıklanabilir. Öte yandan öğretim elemanlarının öğretim teknolojilerine yönelik kabulleri ile mesleki amaçlı teknolojiyi kullanma değişkeni arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu durumun mesleki amaçlı teknolojiyi her zaman kullanan kişilerin, nadiren ve genelde kullananlara oranla öğretim teknolojilerinin kabulünü, bu tür teknolojileri kullanmayla ilgili fayda algısını ve kullanım kolaylığı algısını daha çok kavradığı ve daha çok önemseydiği şeklinde açıklanabilir. Elde edilen nitel görüşler doğrultusunda da, öğretim elemanları öğretim teknolojilerinin eğitim ve öğretime katkılarıyla ilgili olarak, bu tür teknolojilerin eğitim ve öğretime destek olması, bilgiye erişimde kolaylık sağlaması, uygulamalara yardımcı olması, görsel ve işitsel anlamda katkı sağlaması ve zaman kazandırma açısından fayda sağlanması yönünde açıklamalarda bulunmuşlardır. Ayrıca, öğretim elemanları ders işleme sürecinde öğretim teknolojilerinin kullanmada çok sıkıntı yaşamadıklarını, sadece bazı zamanlar teknik problemler nedeniyle zorluk olabileceğini, çaba gösterilmesi halinde, hizmet içi ve hizmet öncesi eğitimler ile sorunun kalmayacağını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Ntemana ve Olatokun (2012), öğretim elemanları arasında BIT kullanımını yaygınlaştırmaya ve etkin kullanmaya yönelik, hizmetiçi eğitimlerin verilmesi gerekliliğini ifade etmiştir. Öte yandan önemli bir bilgi olarak öğretim elemanları, teknolojinin kullanımının gittikçe basitleşiyor olmasının kendilerine kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir. Öğretim elemanları, yeni nesil öğretim teknolojilerin eğitimde kullanımı konusunda ise, yeni nesil teknolojilerin kullanımının faydalı olduğu, amacına uygun kullanılırsa daha fazla fayda sağlayabileceği, iletişimde kolaylık sağladığı ve özel gereksinimli bireylerin eğitimi için çok büyük önem arz ettiği yönünde açıklamalarda bulunmuşlardır.

Çalışmada ve bazı alanyazın çalışmalarında yeniliklerin ve öğretim teknolojilerinin kabulünün gelişmemesinin en büyük nedenleri arasında kaynak ve maddi yetersizlik, eğitimcilerde çalışmalarında yeterli derecede destek olunmaması, kurumların bilgi ve uygulama alt yapı eksikliği, yöneticilerin yeniliklere ve değişime uzak durması, öğretmenlerin ve öğrencilerin yeniliklere açık olmamaları, gerekli hizmet içi eğitimlerin verilmemesi, teknoloji ve eğitim ilişkisinin yeterince anlaşılabilmesi, yeterli seviyede üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanamaması, toplumun kültürel ve sosyal yapısı gibi unsurların yer aldığı görülebilir (Kılıçer, 2008; Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Benzer şekilde Wejnert (2002), bireyin yeniliğe karşı vereceği tepkilerin, içinde bulunduğu kültüre veya inanç sistemine göre değişebileceğini vurgulamış ve toplumsal kültürün de yenilikçiliğin önündeki toplumsal engellerden birisi olarak görülebileceğini ifade etmiştir. Bütün bu engellere rağmen toplumda yenilik ve yenilikçilik olgusunu geliştirecek en önemli bireyler öğretmenlerdir. Yenilikçi bakış açısına sahip öğretim elemanları tarafından, toplumda etken bir yere sahip olan öğretim elemanlarını ve öğretmen adaylarını, eğitimde öğretim teknolojileri kullanımının yararına ve bilim çağında eğitimde yeniliğin ve değişimin gerekliliğine yönelik bilinçlendirmeye yönelik konferans, seminer vs. gibi kültürel ve sosyal etkinliklerin yapılması planlanabilir. Bu hususta Yavuz Konokman, Yokuş ve Yanpar Yelken (2016), yenilikçi bireyler yetiştirecek öğretmen adaylarının vizyonlarını geliştirmek için öğretim elemanlarının da yenilikçi olmaları, teknoloji temelli yenilikçi öğretim uygulamalarını öğrenme-öğretme sürecine entegre etmeleri gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca öğretim teknolojilerinin daha etkin ve verimli kullanımı sağlamak üzere, kurumların yenilikçi anlayışı sahiplenerek, yeni nesil teknolojik cihazları içeren akıllı sınıflar oluşturmaları, her bölüm öğrencisinin bu sınıflarda kendileri bir öğretmen yardımı ya da bireysel olarak geliştirmeleri önerilebilir. Bunlara ek olarak ayrıca öğretim elemanlarının yeniliğe açık, teknolojiyi içinde barındıran her türlü akademik çalışmalarının sonuçlarını ve etkilerini, öğretmen adayları ve meslektaşları ile paylaşmaları önerilebilir. Gerçekleştirilen bu araştırma belirli sınırlıklara sahiptir. Çalışmanın en önemli sınırlılığı örneklerimi oluşturan öğretim elemanlarının bireysel yenilikçiliğe ve öğretim teknolojilerinin kabulüne yönelik kendi kişisel algılarına yönelik değerlendirmelerde bulunmalarıdır. Bu bağlamda elde edilen bulguların genelleştirilebilmesi için araştırmanın farklı örneklerle gerçekleştirilip, sonuçların karşılıklı olarak değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynakça

- Akman, I. ve Mishra, A. (2015). Sector diversity in green information technology practices: Technology acceptance model perspective. *Computers in Human Behavior*, 49, 477–486.
- Akdeniz, A. ve Kadı, A. (2016, Temmuz). *Investigating individual innovativeness levels and lifelong learning tendencies of students in TMSC*. ICLEL 2016 Konferansında sunulan bildiri. Leipaja University, Liepaja-LATVIA.
- Al-Husseini, S. ve Elbeltagi, I. (2016). Transformational leadership and innovation: a comparison study between Iraq's public and private higher education. *Studies in Higher Education*, 41(1), 159-181. doi: 10.1080/03075079.2014.927848
- Argon, T., İsmetoğlu, M. ve Çelik-Yılmaz, D. (2015). Branş öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlilikleri ile bireysel yenilikçilik düzeylerine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 319-333.
- Arı, E., Yılmaz, V. ve Bekteş, R. (2016). Üniversite öğrencilerinin sosyal ağ kullanımına ilişkin davranışlarının teknoloji kabul modeli ile araştırılması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 67-81.
- Avcu, D. Ü. ve Gökdaş, İ. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin kabul ve kullanım niyetleri. *Journal of Educational Sciences*, 3(1), 42-59.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Bakkenes, I., Vermunt, J. D. ve Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction*, 20(6), 533-548.
- Bolat, Y., İ, Aydemir, M. ve Karaman, S. (2017). Uzaktan eğitim öğrencilerinin öğretimsel etkinliklerde mobil internet kullanımlarının teknoloji kabul modeline göre incelenmesi. *GEFAD*, 37(1), 63-91.
- Brenner, A. M. ve Brill, J. M. (2016). Investigating practices in teacher education that promote and inhibit technology integration transfer in early career teachers. *TechTrends*, 60, 136-144.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis: For applied research*. New York, NY: Guilford Press.
- Bülbül, T. ve Çuhadar, C. (2012) Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 474 - 499.

- Chang, C. T., Hajiyev, J. ve Su, C., R. (2017). Examining the students' behavioral intention to use elearning in Azerbaijan? The general extended technology acceptance model for e-learning approach. *Computers and Education*, 111, 128-143.
- Chen, H. J. ve Lu, J. T. (2016) Clarifying the impact of social escapism in users' acceptance for online entertaining services—An extension of the technology acceptance model based on online karaoke television services users. *Information Systems Management*, 33(2), 141-153. doi: 10.1080/10580530.2016.1155949
- Cheng, C. I., Chen, S. C. ve Yen, D. C. (2015). Continuance intention of e-portfolio system: A confirmatory and multigroup invariance analysis of technology acceptance model. *Computer Standards & Interfaces*, 42, 17–23.
- Chuttur M.Y. (2009). Overview of the technology acceptance model: Origins, developments and future directions. *Association for Information Systems*, 9(37), 1-20.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (M. Sözbilir, Çev. Ed.). Ankara: Pegem.
- Creswell, J. W. (2013). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4. baskı). *Thousand Oaks*, CA: Sage.
- Çoklar, A. N. ve Özbek, A. (2017). Analyzing of relationship between teachers' individual innovativeness levels and their tpack self-efficacies. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 427-440. doi:10.14687/jhs.v14i1.4413
- Davis, F. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Yayımlanmamış doktora tezi). MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Demir Başaran, S. ve Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106-118.
- Demiralay, R., Bayır, E., A. ve Gelibolu, M., F. (2016). Öğrencilerin bireysel yenilikçilik özellikleri ile çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukları ilişkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 161-168.
- Demircioğlu, T., Yavuz Konokman, G. ve Akay, C. (2016). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının yenilikçilik düzeylerinin Avrupa Birliği hayat boyu öğrenme projelerine yönelik tutumlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1120-1137.
- Fathema, N., Shannon, D. ve Ross, M. (2015). Expanding the Technology Acceptance Model (TAM) to examine faculty use of Learning Management Systems (LMSs) in higher education institutions. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(2), 210-232.
- Frankel, J.R. ve Wallen, N.E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGrawHill.

- Goldsmith, R.E. ve Foxall, G.R. (2003). *The measurement of innovativeness*. L.V. Shavinina (Ed.), *The international handbook of innovation* (s. 321-329) içinde. Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Gökçearsan, Ş., Karademir, T. ve Korucu, A., T. (2017). Preservice teachers' level of web pedagogical content knowledge: Assessment by Individual innovativeness. *Journal of Educational Computing Research*, 55(1) 70–94.
- Hannan, A. (2005). Innovating in higher education: Contexts for change in learning technology. *British Journal of Educational Technology*, 36(6), 975-985.
- Hannafin, M. J. (2012). *Student-centered learning*. N. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the sciences of learning* (s. 3211-3214) içinde. New York, NY: Springer.
- Hong, J., C., Lin, P., H. ve Hsieh P., C. (2017). The effect of consumer innovativeness on perceived value and continuance intention to use smartwatch. *Computers in Human Behavior*, 67, 264-272.
- Hurt, H. T., Joseph, K. ve Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.
- Jaskyte, K., Taylor, H. ve Smariga, R. (2009). Student and faculty perceptions of innovative teaching. *Creativity Research Journal*, 21(1), 111–116.
- Johnson, B. ve Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kelly, H. (2014). A path analysis of educator perceptions of open educational resources using the technology acceptance model. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(2), 26-42.
- Kim, M. ve Chai, S. (2017). The impact of supplier innovativeness, information sharing and strategic sourcing on improving supply chain agility: Global supply chain perspective. *International Journal of Production Economics*, 187, 42–52.
- Kılıçer, K. (2008). Teknolojik yeniliklerin yayılmasını ve benimsenmesini arttıran etmenler. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 209–222.
- Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.
- King, W. R. ve He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43, 740–755.
- Kwee-Meier, S. T., Bützler, J. E. ve Schlick, C. (2016). Development and validation of a technology acceptance model for safety-enhancing, wearable locating systems. *Behaviour & Information Technology*, 35(5), 394-409. doi:10.1080/0144929X.2016.1141986.

- Lu, J., Yao, J. E. ve Yu, C. S. (2005). personal innovativeness, social influences and adoption of wireless internet services via mobile technology. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245-268.
- Luan, W. S. ve Teo, T. (2011). *Student teachers' acceptance of computer technology: An application of the Technology Acceptance Model (TAM)*. T. Teo (Ed.), *Technology acceptance in education: Research and issues* (s. 43-61) içinde. Rotterdam: Sense Publishers.
- Masrom, M. (2007, Mayıs). *Technology acceptance model and e-learning*. 12th International Conference on Education konferansında sunulan bildiri. Sultan Hassan Bolkhiah Institute of Education Universiti, Brunei Darussalam.
- Ma, W.W., Anderson, R. ve Strith, K. O. (2005). Examining user acceptance of computer technology: An empirical study of student teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 387-395.
- Miles, M. B. ve Huberman, AM. (1994). *Qualitative data analysis* (2. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Moore G. C. ve Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192-222.
- Ntemana, T. S. ve Olatokun, W. (2012). Analyzing the influence of diffusion of innovation attributes on lecturers' attitudes toward information and communication technologies. *An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 8(2), 179-197.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-1*. (5. Baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özgür, H. (2013). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 409-420.
- Öztürk, Z. Y. ve Summak, M. S. (2014). İlköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel yenilikçiliklerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*. Special Issue 1, 844-851.
- Persico, D., Manca, S. ve Pozzi, F. (2014). Adapting the technology acceptance model to evaluate the innovative potential of e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, 30, 614-622.
- Pollock, K. (2008). The four pillars of innovation: An elementary school perspective. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 13(2), 1-20.
- Powell, L. ve Wimmer, H. (2016). Parental perceptions and recommendations of computing majors: a technology acceptance model approach. *Proceedings of the EDSIG Conference*, Las Vegas, Nevada USA.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4. Baskı). New York, NY: The Free Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5. Baskı). New York, NY: The Free Press.

- Rosen, P.A. (2005). *The effect of personal innovativeness on technology acceptance and use (Yayımlanmamış doktora tezi)*. Faculty of the Graduate College of the Oklahoma State University.
- Samancıoğlu, M., Bağlıbel, M., Keser Özmantar, Z. ve Çetin, H. (2015). Okul yöneticilerinin eğitim yönetimi bilgi sistemlerine ilişkin görüşleri: Memnuniyet, algılanan fayda ve göreve uygunluk arasındaki ilişki. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(34), 193-212.
- Sanchez-Franco, M.,J. (2006). Exploring the influence of gender on the web usage via partial least squares. *Behaviour & Information Technology*, 25(1), 19-36.
- Schoonenboom, J. (2014). Using an adapted, task-level technology acceptance model to explain why instructors in higher education intend to use some learning management system tools more than others. *Computers & Education*, 71, 247–256.
- Shih, Y., Y., Lu, Y., H., Liu, T., Y. ve Wu, M., F. (2017). The staffs' adoption intention of knowledge management system in green hospital— the theory of technology acceptance model applied. *The International Journal of Organizational Innovation*, 9(3), 27-36.
- Şahin, I. ve Thompson A. (2006). Using Rogers' theory to interpret instructional computer use by COE Faculty. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(1), 81-104.
- Şahin İzmirli ve Gürbüz (2017). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik durumları ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(1), 29-43.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Baskı) New York, NY: Allyn and Bacon.
- Tarhini, A., Scott, M., Sharma, S. ve Abbasi, M. (2015). Differences in Intention to use educational RSS feeds between Lebanese and British students: A multi-group analysis based on the technology acceptance model. *The Electronic Journal of e-Learning*, 13(1), 14-29.
- Tarhini, A., Hone, K., Liu, X. Ve Tarhini, T. (2017). Examining the moderating effect of individual-level cultural values on users' acceptance of e-learning in developing countries: A structural equation modeling of an extended technology acceptance model, *Interactive Learning Environments*, 25(3), 306-328. doi: 10.1080/10494820.2015.1122635
- Teo, T. (2011). *Technology acceptance in education*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Timucin, M. (2009). Diffusion of technological innovation in a foreign languages unit in Turkey: A focus on risk-averse teachers. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(1), 75-86.
- Turan, A. H. ve Çolakoğlu, B. E. (2008). Yüksek öğrenimde öğretim elemanlarının teknoloji kabulü ve kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde ampirik bir değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 106-121.

- Usluel, Y. K. ve Mazman, S. G. (2010). Eğitimde yeniliklerin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi sürecinde yer alan öğeler: Bir içerik analizi çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 60-74.
- Vanderlinde, R. ve Braak, J. V. (2011). A new ICT curriculum for primary in flanders: Defining and predicting teacher's perceptions of innovation attributes. *Educational Technology & Society*, 14(2), 124-135.
- Wejnert, B. (2002). Integrating models of diffusion of innovations: A conceptual framework. *Annual Review of Sociology*, 28, 297-326.
- Yavuz Konokman, G., Yokuş, G. ve Yanpar Yelken, T. (2016). Yenilikçi materyal tasarlamanın sınıf öğretmeni adaylarının yenilikçilik düzeylerine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 857-878.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, O. ve Bayraktar, D. M. (2014). Teachers' attitudes towards the use of educational technologies and their individual innovativeness categories. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3458 – 3461.
- Zhu, C. (2015). Organisational culture and technology-enhanced innovation in higher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(1), 65–79.