

# Sınıf Öğretmenleri ve Sınıf Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçi Profillerinin Karşılaştırması

Mehmet Arif Özerbaş<sup>1</sup> Yücel Kayabaşı<sup>2</sup>

## Öz

Araştırmanın amacı, sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanma düzeyleri ile bireysel yenilikçilik profillerini karşılaştırmaktır. Araştırmanın yöntemi, sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri, cinsiyet, teknoloji kullanım düzeyi, teknoloji kullanım sıklığı, teknolojiye sahiplik ve sosyal ağlara üyelik değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya 605 sınıf öğretmeni ve dördüncü sınıfta okuyan 703 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesi sonucunda, sınıf öğretmenlerinin %27,3'ünün yüksek düzeyde yenilikçi, %42,0'sinin orta düzeyde yenilikçi ve %30,6'sının ise düşük düzeyde yenilikçi oldukları saptanmıştır. Bu bilgiler ışığında sınıf öğretmenlerinin yarısı orta düzeyde yenilikçilik kategorisinde yer almaktadır. Araştırmaya katılan yenilikçilik bağlamında cinsiyet, teknoloji kullanım alanları, teknoloji kullanım sıklıkları ve sahip oldukları teknolojiler değişkenleri bakımından incelenmiştir. Wiki, RSS ve Podcasting teknolojilerini çok az kullanmaları ve kişisel web sayfası, Blog ve Wiki teknolojilerine çok az öğretmenin sahip olması sınıf öğretmenlerinin düşük düzeyde yenilikçi olduklarını göstermektedir. Sınıf öğretmenlerinde, öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında aritmetik ortalamalardan da anlaşılacağı üzere anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar ve İnternet'i daha çok kullanırlarken, Blog, Wikipediya ve RSSyi çok az kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Podcasting teknolojisini ise hiçbir öğretmen adayı kullanmamaktadır. Öğretmen adayı yenilikçi bağlamında kendilerini nerede gördüklerine ilişkin alt faktörler bazında Kuşkucularla Sorgulayıcılar arasında ve yine Kuşkucularla Öncüler arasında Kuşkucular lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Aynı şekilde, Sorgulayıcılarla Kuşkucular ve Sorgulayıcılarla Yenilikçiler arasında da yine Sorgulayıcılar lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Yenilikçilerle Kuşkucular arasında Yenilikçiler lehine ve yine Yenilikçilerle Öncüler arasında Yenilikçiler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Yenilikçilik, yenilikçi öğretmen

## Abstract

The aim of this research is to analyze the level of using technology and the individual innovation profiles of classroom teachers and classroom teacher candidates comparatively. In the research, relational screening method is used to determine whether classroom teachers and classroom teacher candidates' individual innovation levels differ according to gender, the level of using technology, the rate of using technology, ownership of technology and membership in social networks variables. The research sample consists of 605 classroom teachers and 703 classroom teacher candidates. As a result of the analysis of the research data, it is found that 24.3% of classroom teachers are high-level innovative, 42.0% of classroom teachers are middle-level innovative and %30.6 of classroom teachers are low-level innovative. In the light of this information, half of the classroom teachers are in the middle-level innovative category. The classroom teachers participating in the research are analyzed in terms of variables of gender, technology use areas, the rate of using technology and the technologies they have

<sup>1</sup> Doç.Dr.Mehmet Arif ÖZERBAŞ, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, ozerbas@gazi.edu.tr

<sup>2</sup>Dr.Öğretim Üyesi Yücel KAYABAŞI, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, yuclerk@gazi.edu.tr

in the context of innovativeness. Very little use of Wiki, RSS and Podcasting technologies, and very few number of teachers having personal web pages, Blog and Wiki technologies show that the classroom teachers are low-level innovative. In classroom teachers, it is seen that there is no significant difference between the gender of classroom teacher candidates and innovative teacher profiles as it can be understood from the arithmetic means. It is revealed that, while teacher candidates are more likely to use the computer and the internet, they have little use of Blog, Wikipedia and RSS. It is seen that podcasting technology has never been used by any teacher candidate. There is a significant difference between the Skeptics and Interrogators and the Skeptics and the Pioneers in favor of the Skeptics on the basis of the sub-factors of where teacher candidates see themselves in the innovative context. Similarly, there is a significant difference between Interrogators and Skeptics and Interrogators and Innovators again in favor of Interrogators. A significant difference is found between the Innovators and the Skeptics in favor of the Innovators and again between the Innovators and the Pioneers in favor of the Innovators.

**Keywords:** Innovation, innovative teacher

## Giriş

Dünyamız geçmişten bugüne hızlı değişikliklere uğramıştır. Sanayi, üretim, eğitim ve diğer birçok alanda yenilikler yaşamımızı etkilemiş, günümüzde ve gelecekte de hâlâ etkilemeye devam edecektir. Yaşanan bu değişikliklerden ye yeniliklerden en göze çarpan unsur hiç kaçınılmaz teknolojidir. Özellikle bu alanda yaşanan değişim ve gelişmeler 21. yüzyılda hız kazanmış, dünyadaki bilgi miktarını arttırmıştır. Özellikle sosyal paylaşım ağlarında son yıllarda büyük ölçüde gelişimler sağlanmıştır. Kullanıcı sayıları, üyelikler üzerinde sayılar incelendiğinde inanılmaz rakamlar ortaya çıkmaktadır.

Toplumda yaşanan değişim ve gelişmeler kişilerin sahip olması gereken özellikleri, yeterlilikleri de değiştirmiştir. Bulduğumuz yüzyılda bireylerin kendilerini geliştirmesi, yenilikleri takip etmesi ve çağa ayak uydurması oldukça önemlidir. 21. yüzyılda nitelikli iş gücü sağlanması için kalifiye elemanların yetişmesinde yenilikçi olabilme ön koşullardan biri hâline gelmiştir. Öğretmenlerimizin samimiyetle yaptığı çoğu davranış onları izleyen öğrenciler tarafından örnek alınıp benimsenmektedir. Öğretmenlerimizin yenilikçi bir yapıda olmasının öğrencilerinin de bu yönde tutum geliştirmelerine sebep olabileceği düşünülmektedir (Leavitt, C., & Wallton, 1975, Öztürk ve Summak, 2014). Özellikle küçük yaş grupları ile etkileşimi bulunan ve onları geleceğe hazırlayan sınıf öğretmenlerinin de yenilikçi profilleri önem taşımaktadır. Bütün bunlar ele alındığında bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin yenilikçi profillerinin belirlenmesi ve ileride yapılacak çalışmalar için kaynak oluşturması, eksikliklere yönelik araştırma yapılıp geliştirilmesi bakımından önemlidir. Sınıf öğretmenlerinin yenilikçi profillerinin incelenmesi bağlamında öncelikle “yenilik, yenilikçilik ve yenilikçilik kategorileri”nin açıklanması gerekmektedir.

Kavram olarak bakıldığında yenilik, Türkçeye Latince “innovatus” sözcüğünden türetilen ve anlamı “toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması” olan İngilizce “innovation” sözcüğünün karşılıklarından biri olarak girmiştir. Bu kavram üzerinde yapılmış

pek çok tanım bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şu şekildedir: Bir yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir (TÜBİTAK, 2005). Yapılan pek çok tanıma ve literatür taramasına bakıldığında, her biri yeniliği farklı açılardan ele almıştır. En genel tanımı ile yenilik; bir birey, grup ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan bir fikir, uygulama ya da nesnedir (Rogers, 1995, Kılıçer 2008).

Yenilikçilik kavramıyla birlikte kullanılan yenilik kavramı, genel anlamda “yenilikçi olma durumu” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2017). Yeniliğe ve değişime karşı tepkilerin oluşturduğu yenilikçilik kavramı bireysel ve kurumsal açıdan *bireysel yenilikçilik* ve *kurumsal yenilikçilik* olarak iki türde ele alınabilmektedir. Bireysel yenilikçilik, bireyin yeni olan şeylere istekliliğini, onları benimsemesini, kullanmasını ya da yararlanmasını ifade etmekten, kurumsal yenilikçilik yeni ve uygun fikirlerin kurumsal düzeyde uygulanmasını ifade etmektedir (Uzkurt, 2016, Hasan 2018). Yenilikçilik ister zaman bağlamında sosyal sistemdeki bireylerin yeniliği diğerlerine göre görece olarak erken ya da geç benimsemesi, ister bireyin yeniliğe yönelik tepkileri temel alınarak belirlensin, bireyler yenilikçilik açısından yenilikçi ve gelenekçi olmak üzere iki uçlu bir yelpaze üzerinde değerlendirilmektedir (Kılıçer, 2011). Bu araştırmanın da temelini oluşturan bu iki uçlu yelpaze Kılıçer (2011)'in söz ettiği yenilikçilik kategorilerinin açıklanması ile anlam bulacaktır.

Bu çalışmada yenilikçilik kavramı, yenilikleri benimseme zamanına göre oluşturulan yenilikçilik kategorilerinin sergilediği psikolojik ve sosyal anlamdaki genel kişilik özellikleri açısından ele alınmaktadır. (Rogers, 1995; alıntılaman Kılıçer, 2011) kaynağından alınan bilgilere göre yenilikçilik, beş kategoriye ayrılmaktadır.

1. Gelenekçiler
2. Kuşkucular
3. Sorgulayıcılar
4. Öncüler
5. Yenilikçiler

Sosyal sistemin %16'sını oluşturan gelenekçiler, sosyal sistem içerisinde yenilikleri en son benimseyenlerdir. Gelenekçilerin en belirgin özellikleri kendilerini toplumdan izole etmeleri, geleneklerine bağlı olmaları ve yenilikleri sosyal sistem içerisinde en son benimsemeleridir (Kılıçer, 2011, Bülbül 2017). Gelenekçiler, genellikle geçmişteki olayları örnek alan ve geleneksel değerleri kaynak alan bireylerdir. Yenilik karar süreçleri çok yavaş olduğu için gelenekçiler bir yeniliği benimsemeye karar verdiklerinde ait oldukları sosyal sistemdeki yenilikçiler çoktan başka bir yeniliği kullanmaya başlamakta veya benimsemektedir (Rogers, 1963; alıntılaman Kılıçer, 2011). Sosyal sistem içerisinde izole bir hayat sürdürdükleri için sosyal etkileşimleri oldukça sınırlı düzeydedir. Kitle iletişim

araçlarından çok az yararlanmakta, daha çok geleneksel özelliklere sahip bireylerle iletişim kurmaktadır (Beal ve Bohlen, 1956; alıntılan Kılıçer, 2011).

Kuşkucular, sosyal sistemin %34'ünü, bir başka ifadeyle sosyal sistemin üçte birini oluşturmaktadır. Kuşkucuların en belirgin özellikleri şüpheli ve çekingen davranışlarıdır. Yeniliklere karşı şüpheyle yaklaşmakta ve sosyal sistemi çoğunluğu o yeniliği benimseyene kadar beklemektedirler. Bu nedenle kuşkucular yenilikleri, sosyal sistemin ortalama üyelerinden sonra benimsemektedirler (Kılıçer, 2011). Kuşkucular için yenilik karar sürecinde bireylerarası iletişim kitle iletişim araçlarından daha çok önemlidir. Bu nedenle kitle iletişim araçlarından çok bireylerarası iletişimi tercih etmektedirler (Rogers, 1995; alıntılan Kılıçer, 2011). Bu özelliklerinin yanında kuşkucuların genel olarak, eğitim düzeyi düşük ve yaş ortalaması fazladır. Ayrıca düşük düzeyde sosyal katılımcıdır. Kuşkucular yerel düzeyde yaşamakta ve yerel ilişkilere önem vermektedirler. Bu nedenle sosyal sistemin dışındaki olaylardan çok yerel düzeydeki olaylara odaklanmaktadır (Beal ve Bohlen, 1956; alıntılan Kılıçer, 2011).

Sosyal sistemin %34'ünü sorgulayıcılar oluşturmaktadır. Sorgulayıcıların en önemli özelliği yeniliği benimseme konusunda yenilikçilere ve öncülere göre daha ihtiyatlı davranışlarıdır (Kılıçer, 2011). Sorgulayıcılar risk alma konusunda çok fazla istekli değildirler. Bu nedenle yeniliklerin sağladığı katma değer kanıtlanıncaya kadar araştırma yapmakta, incelemekte ve denemektedirler. Kısaca sorgulayıcılar "bekle ve gör" yaklaşımını benimsemekte ve pragmatik bir bakış açısıyla yenilikleri değerlendirmektedirler (Greenhalgh vd., 2008; alıntılan Kılıçer, 2011 Kocasaraç 2018). Sorgulayıcılar genel olarak, ortalama yaş, eğitim ve sosyo-ekonomik düzeye sahiptir ve kitle iletişim araçlarından orta düzeyde yararlanmaktadır.

Sosyal sistemin %13,5'ini oluşturan ve sosyal sistem içerisinde yenilikçilere göre daha yerel konumdaki kişiler olan öncüler, sosyal sistemleri büyük oranda etkileyebilmektedirler. Öncüler sosyal sistem içerisinde saygın olarak kabul edilen bireylerdir. Sahip oldukları bu saygınlık, onların sosyal sistem içerisinde yenilikler hakkında potansiyel benimseyicilere bilgi ve tavsiyede bulunan bir uzman ve yeniliğe karşı tutumları rol modeli alınan bir fikir lideri olarak görülmesini sağlamaktadır. (Kılıçer, 2011). Öncüler, yenilikleri önce alıp kullandıkları için daha sonraki potansiyel benimseyiciler açısından yeniliğe ilişkin belirsizliği ve riski en aza indirmekte ve yenilik konusundaki tecrübelerini sosyal sistemin diğer üyeleriyle paylaşmaktadır (Rogers, 1995; alıntılan Kılıçer, 2011). Ayrıca öncüler; eğitim seviyeleri yüksek, sosyal sisteme ait birçok etkinliğin içinde bulunan, saygınlığı olan, kitle iletişim araçlarını yoğun bir biçimde kullanan ve ait oldukları sosyal sistemde fikir lideri konumundaki kişilerdir (Beal ve Bohlen, 1956; Greenhalgh, Robert ve Bate, 2008 Temizkan, 2014).

Sosyal sistemin %2,5'ini oluşturan ve sosyal sistem içerisinde yenilikleri ilk benimseyenler olan yenilikçiler, sahip oldukları aykırı özellikler açısından sosyal sistemdeki diğer bireylerden

ayrılmaktadır. Sosyal sistemdeki diğer bireyler tarafından “hiç olmayacak bir şeyin peşinde koşan”, “deneyci” veya “aklı bir karış havada” olarak görülmelerine rağmen yenilikçiler risk almaya istekli, gözü pek, girişken ve yenilik yaratan bireylerdir (Rogers, 1963; alıntıl原因an Kılıçer, 2011). Yenilikçiler, yeniliğe ilişkin yoğun bilgi arayıcı özellikleri nedeniyle kitle iletişim araçlarını çokça takip etmekte, yerel bilgi kaynaklarının dışında büyük ölçekli küresel (kozmpolit) sosyal ağlardan yararlanmakta ve içinde buldukları sosyal sistemin dışındaki yenilikler hakkında bilgi edinmektedir (Kılıçer, 2011). Bu özelliklerinin yanında yenilikçiler genel olarak genç, eğitilmiş, güvenli bilgiye doğrudan ulaşmak ve yeni uygulamaları görmek için seyahat eden, bilimsel bilgiye güvenen, teknoloji kullanımında güçlü, vizyon sahibi, üst düzey düşünme becerilerine sahip ve etrafına yardım etmeyi seven bireyler olarak kategorilendirilebilir (Usluel, Koçak ve Aşkar 2006). Yukarıdaki tartışmalar ve araştırma sonuçları doğrultusunda çalışmanın problemini Türkiye’deki sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerden ne kadar haberdar oldukları ve bu gelişmelerin davranışlarına ne kadarını uyguladıklarını ortaya koymaktır.

### 1.3. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanma düzeyleri ile bireysel yenilikçilik profillerini karşılaştırmaktır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır.

1-Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının demografik özellikler açısından (Cinsiyet, Aile Gelir Düzeyi, Anne Eğitim Düzeyi, Baba Eğitim Düzeyi bakımından) dağılımları nasıldır?

2- Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

3- Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının bilgisayar ağırlıklı teknolojileri kullanma düzeyleri, kullanma sıklıkları, bu teknolojilere sahip olma düzeyleri ve bu teknolojilere üyelik durumları nasıldır?

4- Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının yenilikçi bağlamında kendilerini nerede görmektedirler?

5-Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurum ile yenilikçilik puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmekte midir?

6-Öğretmen adaylarının okudukları üniversiteler ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik açısından genel durumlarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada tekil ve ilişkisel tarama modelinden (Karasar, 1999) yararlanılmıştır. Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri, cinsiyet, teknoloji kullanım düzeyi, teknoloji kullanım sıklığı, teknolojiye sahiplik ve sosyal ağlara üyelik değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmak için ise ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Ankara İl'inde bulunan özel ve devlet okullarında görev yapan sınıf öğretmenleri ve ülkemizdeki sınıf öğretmeni yetiştiren üniversitelerin eğitim fakültelerinde okumakta olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, Ankara ilinde bulunan, 2018-2019 öğretim yılında öğretim yapan 605 sınıf ile aynı eğitim-öğretim yılında, araştırmaya dâhil edilen Gazi Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesine bağlı Eğitim Fakültelerinin Sınıf öğretmenliği/Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı 4. sınıfta okuyan 581'i (%82,7) kız 122'si (%17,3) erkek olmak üzere toplam 703 dördüncü sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır.

### Verilerin Toplanması

Araştırmada, Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması ise Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından yapılmıştır. Araştırmada ayrıca çalışma grubuna ilişkin demografik bilgilerin edinilmesi amacıyla kişisel bilgiler formu kullanılmıştır. Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ) üniversite öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik profillerini belirlemek amacıyla "Kesinlikle Katılmıyorum" ile "Kesinlikle Katılıyorum" olmak üzere 5'li likert tipinden ve 20 madden oluşan bir ölçektir. Ölçek maddelerinin 12'si pozitif, 8'i negatif maddelerden oluşmaktadır. Ölçek yardımıyla yenilikçilik puanı; pozitif maddelerden alınan toplam puandan negatif maddelerden alınan toplam puanın çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Ölçeğin tüm faktörlerinde yer alan maddelerin madde toplam korelasyon değerleri .27 ile .51 ve faktör yük değerleri .360 ile .787 arasında değişmektedir. Ölçeğin tamamına ilişkin iç tutarlılık katsayısı 0.82 ve test-tekrar test güvenilirliğinin .87 olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, ölçeğin tamamına ilişkin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha) 0.80 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Çözümlemesi

Veri toplama araçlarının bilgisayar ortamına aktarılması, sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı bölümde "yetersiz" seçeneğine 1, "kısmen yeterli"

seçeneğine 2, “yeterli” seçeneğine 3, “oldukça yeterli” seçeneğine 4 ve “mükemmel” seçeneğine 5 puan verilerek yapılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin, teknoloji kullanım sıklığının belirlenmeye çalışıldığı bölümde “yetersiz” seçeneğine 1, “kısmen yeterli” seçeneğine 2, “yeterli” seçeneğine 3, “oldukça yeterli” seçeneğine 4 ve “mükemmel” seçeneğine 5 puan verilerek yapılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları teknolojilerin belirlenmeye çalışıldığı bölümde sahip olduğu belirtilen (işaretlenen) seçeneklere 1, işaretlenmeyen seçeneklere 2 puan verilmiştir. Aynı şekilde sınıf öğretmenlerinin üyesi oldukları sosyal ağların belirlenmeye çalışıldığı bölümde sahip olduğu belirtilen (işaretlenen) seçeneklere 1, işaretlenmeyen seçeneklere 2 puan verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin yenilikçilik düzeylerinin ve ait oldukları yenilikçilik kategorilerinin belirlenmeye çalışıldığı bölümde yargı cümlelerine ilişkin “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğine 1, “katılmıyorum” seçeneğine 2, “ortadayım” seçeneğine 3, “katılıyorum” seçeneğine 4 ve “kesinlikle katılıyorum” seçeneğine 5 puan verilerek veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Birinci araştırma sorusunun çözümlenmesinde araştırmaya katılan her bir sınıf öğretmeni bireysel yenilikçilik puanından yararlanılmıştır. Bireysel yenilikçilik puanının hesaplanmasında, Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)’nden (Kılıçer, 2011) yararlanılmıştır. Yenilikçilik puanının hesaplanması işleminin birinci adımında ölçekteki pozitif maddelerin (1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18 ve 19) puanları toplanmış ikinci adımda ise, negatif maddelerin (4, 6, 7, 10, 13, 15, 17 ve 20) puanları toplanmıştır. Bireysel yenilikçilik puanının hesaplanmasında  $42 + \text{pozitif madde toplam puan} - \text{negatif madde toplam puan}$  formülünden yararlanılmıştır. Elde edilen toplam puanlara göre sınıf öğretmenlerinin hesaplanan puanları; 80 puanın üstündeyse yenilikçi, 69 ve 80 puan arasındaysa öncü, 57 ve 68 puan arasındaysa sorgulayıcı, 46 ve 56 puan arasındaysa kuşkucu, 46 puanın altındaysa gelenekçi olarak kategorize edilmiştir (Hurt vd., 1977; çeviren: Kılıçer, 2011). Araştırmada istatistiksel işlemler olarak; frekans, yüzde, aritmetik ortalama, ortalamalar arasındaki farkın test edilmesinde çoklu karşılaştırmalarda kullanılan “t” testi ve ikiden fazla gruplar arasındaki farkın test edilmesinde kullanılan tek yönlü ve çift yönlü varyans analizi ANOVA dan yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi ise 0.05 olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın yöntem kısmında; örneklem (araştırmaya özgü olarak çalışma grubu ya da araştırma grubu şeklinde de olabilir), veri toplama araçları ve işlem bölümleri yer almaktadır. Yöntem bölümünde, araştırmada izlenecek yöntem araştırmanın tekrarına imkân verecek şekilde açık ve anlaşılır bir dille ifade edilmelidir. Bu bilgiler araştırmanın türünü, desenini, evren ve örneklemi, veri toplama araçlarını, veri toplama biçimini ve verilerin nasıl analiz edileceğini içermelidir.



## Bulgular

### Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular:

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının demografik özellikler açısından (Cinsiyet, Aile Gelir Düzeyi, Anne Eğitim Düzeyi, Baba Eğitim Düzeyi bakımından) dağılımları tablo 1 ve tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo1.** Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Cinsiyet	f	%
Kadın	384	63,5
Erkek	220	36,4
<b>Kurum Tipi</b>		
Devlet	386	63,8
Özel	213	36,1
<b>Kıdem</b>		
0-5 Yıl	88	14,5
6-10 Yıl	179	29,6
11-15 Yıl	162	26,8
16-20 Yıl	82	13,6
20 ve üstü Yıl	93	15,4
<b>Çalışma Yeri</b>		
Köy	127	21,0
İlçe	144	23,8
Şehir	183	30,2
B.Şehir	315	55,0
<b>Yenilikçi Kategorileri</b>		
1 Gelenekçi	0	0
2 Kuşkucu	0	0
3 Sorgulayıcı	185	30,6
4 Öncü	254	42,0
5 Yenilikçi	165	27,3

**Tablo 2.** Öğretmen Adaylarına İlişkin Demografik Özellikleri

Cinsiyet	f	%
Kız	581	82,7
Erkek	122	17,3
<b>Üniversitesi</b>		
Gazi Üniversitesi	216	30,7
Atatürk Üniversitesi	156	22,2
Çukurova Üniversitesi	93	13,2
Karadeniz Teknik Üniversitesi	98	13,9
Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi	140	19,9
<b>Toplam</b>	<b>703</b>	<b>100,0</b>
<b>Gelir Düzeyleri</b>		
651-1300	76	10,8
1301-1950	142	20,2
1951-2600	149	21,2
2601 ve üzeri	336	47,8
<b>Öğretmen Adaylarının Annelerinin Eğitim Düzeylerine</b>		
Diplomasız	76	10,8
İlköğretim	142	20,2
Lise	149	21,2
Üniversite	336	47,8
<b>Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımları</b>		
Diplomasız	250	8,9
İlköğretim	186	58,7
Lise	256	22,4
Üniversite	11	9,9
<b>Toplam</b>	<b>703</b>	<b>100,0</b>

Sınıf Öğretmenlerinin demografik özellikleri incelendiğinde; %21.0’inin köyde, %23.8’inin ilçede; %55.0’inin ise büyükşehirde ikamet ettikleri görülmektedir. Ayrıca çalışmaya katılan



öğretmenlerin, % 63.5'nin kadın, %36.4'ünün erkek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenliğe kıdemi olarak bakıldığında; öğretmenlerin %14.5'inin 0-5 yıllık, %29.6'sının 6-10 yıllık, % 26.8'inin 11-15 yıllık, %13.6'sının 16-20 yıllık ve %15.4'ünün 20 yılı aşkın bir süredir öğretmenlik mesleğini icra ettikleri görülmektedir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin % 63.8'inin devlet okullarında, % 36.1'inin ise özel okullarda görev yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun "Öncü %42,0", ikinci sırada "Sorgulayıcı %30,6", üçüncü sırada "Yenilikçi" %27,3 olduğu belirlenmiştir.

Sınıf öğretmen adaylarının demografik özellikleri incelendiğinde ise; araştırmaya katılanların 581 (%82,7)'i kız, 122 (%17,3)'si erkeklerden oluşmaktadır. Bu dağılım üniversitelere göre incelendiğinde; Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 216 (%30,7), Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 156 (%22,2), Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 140 (%19,9), Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 98 (%13,9) ve Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 93 (%13,2) okumakta olan öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ailelerinin gelir düzeylerine bakıldığında 336 (%47,8)'sının gelirinin 2601 TL ve yukarı, 76 (%10,8)'sının ise 651-1300 TL gelire sahip olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının annelerinin eğitim düzeylerine bakıldığında 413 (%58,7)'ünün ilkökul mezunu, 63 (%8,9)' ünün ise diplomasının olmadığı yani okuma yazma bilmedikleri anlaşılmaktadır. Son olarak öğretmen adaylarının babalarının eğitim düzeylerine bakıldığında ise 256(%36,5)'sının üniversite mezunu, 250 (%35,5)'sinin ise ilkökul mezunu olduğu görülmektedir.

### İkinci Alt Problem:

Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Sınıf öğretmenlerinin yenilikçi öğretmen profilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin bulgular tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğretmenlerin cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profillerine ilişkin "t" testi sonucu

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Kadın	384	64,54	5,92	602	,177	,860
Erkek	220	64,45	6,50			

P> 0.005

Tablo 3'te görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin yenilikçilik puanlarında cinsiyetleri açısından anlamlı bir farklılık görülemediği,  $t(602)=,177$ ,  $p>.05$ . Ortalamalardan da anlaşılacağı üzere kadın öğretmenlerin yenilikçilik puanlarının  $\bar{X} =64,54$  iken erkek öğretmenlerin yenilikçilik puanları  $\bar{X}$

=64,45'tir. Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Bu alt probleme ilişkin bulgular tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profillerine ilişkin "t" testi sonucu

Cinsiyet	N	X	S	Sd	t	P
Kadın	581	65,5	5,60	701	1,877	0,061
Erkek	122	67,5	6,79			

Tablo 4'e göre öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur[t(701)= 1,877, p>0.05]. Bu durum, kız öğrencilerle ( $\bar{X}= 66,5$ ) erkek öğrencilerin( $\bar{X}=67,6$ ) aritmetik ortalamalarından da anlaşılacağı üzere öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

### Üçüncü Alt Problem:

Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının bilgisayar ağırlıklı teknolojileri kullanma düzeyleri, kullanma sıklıkları, bu teknolojilere sahip olma düzeyleri ve bu teknolojilere üyelik durumları nasıldır?

Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının bilgisayar ağırlıklı teknolojileri kullanma düzeyleri, kullanma sıklıkları, bu teknolojilere sahip olma düzeyleri ve bu teknolojilere üyelik durumlarına ilişkin bulgular tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Öğretmenlerin Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojileri Kullanma Düzeylerine İlişkin Dağılım

Teknoloji	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Oldukça Yeterli		Mükemmel	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar					303	50,1	172	28,4	129	21,3
İnternet					303	50,1	173	28,5	129	21,3
Blog	447	73,9	47	7,8	77	12,7	33	5,5		
Wiki	291	48,1	171	28,3	109	18,0	33	5,5		
RSS	591	97,5	14	2,3						
Podcasting	534	88,3	70	11,6						

Yapılan analiz sonucunda Tablo 5'teki veriler, sınıf öğretmenlerinin İnternet ve Bilgisayar kullanım düzeylerinin eşit (%50.1) yeterli düzeyinde en yüksek olduğu görülmektedir. İkinci sırada Wiki kullanım düzeylerinin (% 18,0), üçüncü sırada Blog kullanım düzeylerinin (%12,7), dördüncü sırada Podcasting kullanım düzeylerinin kısmen yeterli (% 11,6), beşinci sırada ise RSS kullanım düzeylerinin kısmen yeterli (%2,3) olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin internet ve bilgisayar kullanımında kendilerini yeterli gördükleri fakat Wiki, Blog, Podcastin ve RSS gibi yeni yaygınlaşmaya başlayan teknolojilerde kullanım düzeyleri yetersiz düzeydedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar ağırlıklı teknolojileri kullanma düzeyleri nedir?" sorusuna ilişkin veriler ise tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojileri Kullanma Düzeylerine İlişkin Dağılım

Teknolojiler	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Oldukça Yeterli		Mükemmel	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar	4	0,6	132	18,8	274	38,9	225	32,0	68	9,7
İnternet	6	,9	47	6,7	236	33,5	280	39,8	134	19,0
Blog	291	41,3	176	25,0	150	21,3	66	9,4	20	2,8
Wiki	296	42,0	153	21,7	139	19,7	98	13,9	17	2,4
RSS	549	78,0	109	15,5	34	4,8	11	1,6	-	-
Podcasting	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablo 6'ya göre araştırmaya katılan öğretmen adayları bilgisayarı (%38,9) ve İnternet'i büyük bir çoğunlukla oldukça yeterli düzeyde (%39,8) kullanırlarken, Blog (% 41,3), Wikipedia (%42) ve RSS'yi (%78) Yetersiz kullandıkları anlaşılmaktadır. Podcasting teknolojisinin ise araştırmaya katılan hiçbir öğretmen adayı tarafından kullanılmadığı görülmektedir. Araştırma sonucuna göre günlük hayatımızda bilinen ve aşına olduğumuz teknolojiler daha çok kullanılırken, günlük hayatımızda sıkça kullanmadığımız teknolojilerin ise daha az kullanıldığı anlaşılmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojileri kullanma sıklığına ilişkin yüzde ve frekans değerleri tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** Öğretmenlerin Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojilerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Betimsel İstatistik Değerleri

Teknoloji	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Oldukça Yeterli		Mükemmel	
	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)	Frekans	Oran (%)
Bilgisayar	-	-	-	-	171	28,3	254	42,0	179	29,6
İnternet	-	-	-	-	171	28,3	254	42,0	179	29,6
Blog	456	75,4	67	11,1	62	10,2	19	3,1	-	-
Wiki	341	56,4	168	27,8	90	14,9	5	,8	-	-
RSS	590	97,5	14	2,3	-	-	-	-	-	-
Podcasting	538	88,9	66	10,9	-	-	-	-	-	-

Tablo 7 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanım sıklığı içerisinde birinci sırada bilgisayar ve internet kullanım sıklığı yeterli düzeyde (% 28,3), ikinci sırada Wiki kullanım sıklığı yeterli düzeyde (% 14,9), üçüncü sırada Blog kullanım sıklığı kısmen yeterli (% 10,2), dördüncü sırada Podcasting kullanım sıklığı kısmen yeterli ( $\bar{X}=10,9$ ) ve son sırada RSS kullanım sıklığı kısmen yeterli (% 2,3) yer almaktadır. Veriler incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanım sıklığı, teknoloji kullanım düzeyleri ile ele alındığında örtüşmektedir. Wiki, Blog, RSS ve Podcasting gibi yeni teknolojileri kullanma sıklıkları, kullanma düzeyleri ile orantılıdır. Burada, sınıf öğretmenlerinin yeni teknolojik ürünleri tanımıyor/bilmiyor olma olasılığının yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojileri Kullanma Sıklıklarına İlişkin dağılımı ise tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojileri Kullanma Sıklıklarına İlişkin Betimsel İstatistik Değerleri

Teknolojiler	Yetersiz		Kısmen Yeterli		Yeterli		Oldukça Yeterli		Mükemmel	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Bilgisayar	20	2,8	107	15,2	244	34,7	222	31,5	110	15,6
İnternet	1	0,1	20	2,8	141	20,0	283	40,2	255	36,2
Blog	307	43,6	151	21,4	145	20,6	73	10,4	26	3,7
Wiki	368	52,3	155	22,0	96	13,6	52	7,4	32	4,5
RSS	549	78,0	109	15,5	34	4,8	11	1,6	-	-
Podcasting	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tablo 8'e göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarından İnternet'i 283 (%40,2) kişi ve bilgisayarı da 222 (%31,5) kişinin oldukça iyi kullanmalarına rağmen, Blog'u 307 (% 43,6) kişi, Wikipedia'yı 368 (%52,3) kişi, RSS'yi 544 (%77,3) kişi ve Podcasting teknolojisini de 533 (75,7) kişi kullanmayı çok az bildikleri anlaşılmaktadır. Buradan öğretmen adaylarının günlük yaşamlarında ve derslerinde bizzat kullandıkları teknolojileri daha çok tercih ederlerken, günlük yaşamlarında yer almayan teknolojileri kullanmadıkları ya da çok kullandıkları sonucu çıkarılabilir. Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojilere sahip olmalarına ilişkin yüzde ve frekans değerleri tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Sınıf öğretmenlerinin Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojilerden Hangisine/Hangilerine Sahip Olduklarına İlişkin Dağılım

Teknoloji	Var		Yok	
	f	%	f	%
Bilgisayar	605	100	-	-
İnternet	605	100		
Kişisel Web Sayfası	24	4,0	581	96,0
PDA	-	-	605	100
Blog	128	21,2	477	78,8
Akıllı Telefon(Smart Phone)	525	86,8	80	13,2
Wiki	136	22,5	469	77,5

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmenlere belirtilen teknolojiler içerisinde en çok internet ve bilgisayara (%100) sahip oldukları görülmüştür. Daha sonra sırasıyla akıllı telefon (% 86,8), Wiki (% 22,5), Blog (% 21,2), kişisel web sayfası (% 4,0) takip etmektedir. Tablo 6'da da görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin hiçbiri PDA'a sahip değildir. Burada dikkati çeken nokta, bilgisayara ve internete olan sahipliği akıllı telefonun takip etmesidir. Sınıf öğretmenleri, günümüzde hemen hemen her bireyde bulunan bu yeni teknolojilere kendilerinde sahip oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojilere sahip olmalarına ilişkin yüzde ve frekans değerleri tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10.** Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Ağırlıklı Yeni Teknolojilerden Hangisine/Hangilerine Sahip Olduklarına İlişkin Dağılım

Teknolojiler	Var	Yok
	F	%
Bilgisayar	48	6,8
PDA (Personal Digital Assistant)	147	20,9
Smart Phone	391	55,5
İnternet	83	11,8
Kişisel Web Sayfası	29	4,1
Blog	5	0,7

Tablo 10'a göre araştırmaya katılan öğretmen adayları en fazla Smart Phone (%55,5) teknolojisine sahiplerken, ikinci sırada PDA (Personal Dijital Asistant) teknolojisine (%20) sahip olduklarını ifade etmişlerdir. En az sahip oldukları teknolojiler ise Kişisel WEB sayfası (%4,1) ve Blog'tur (%0,7). Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının Üyesi Oldukları Sosyal Ağlara ilişkin yüzde ve frekans değerleri tablo 11 ve tablo 12'de verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin Üyesi Oldukları Sosyal Ağlara ilişkin yüzde ve frekans değerleri tablo 11 'de verilmiştir.

**Tablo 11.** Sınıf öğretmenlerinin Üyesi Oldukları Sosyal Ağlara ilişkin frekans ve yüzde değerleri

Teknolojiler/Siteler/Gruplar	Var		Yok	
	f	%	f	%
Arkadaşlık(facebook,Myspace...)	562	92,9	43	7,1
Alışveriş(Gittigidiyor,ebay...)	278	46,0	327	54,0
Paylaşım(Rapidshare,Megaupload..)	57	9,4	548	90,6
Forum(Donanımhaber,Ubuntu...)	83	13,7	522	86,3
Mail Grubu(Gmail, Yahoo...)	590	97,5	15	2,5
Haber(Ntv,Habertürk...)	450	74,4	155	25,6
Video İzleme(Youtube,Joost...)	315	52,1	290	47,9
İlan(Sahibinden,Araba...)	84	13,9	521	86,1
Oyun(WoW,Knight...)	150	24,8	455	75,2



Tablo 11 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin belirtilen sosyal ağlar içerinden en çok mail gruplarına (%97,5) üye oldukları görülmüştür. Daha sonra sırasıyla arkadaşlık (%92,9), haber (%74,4), video izleme (%52,1), alışveriş (%46,0), oyun (%24,8), ilan ve paylaşım (%13,9) takip etmektedir. Sınıf öğretmen adaylarının ise Üyesi Oldukları Sosyal Ağlara ilişkin frekans ve yüzde değerleri tablo 12 'de verilmiştir

**Tablo 12.** Sınıf Öğretmen Adaylarının Üyesi Oldukları Sosyal Ağlara İlişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Teknolojiler/Siteler/Gruplar	f	%
Arkadaşlık Siteleri (Facebook, Myspace...)	13	1,8
Paylaşım Siteleri (Rapidshare, Megaupload..)	61	8,7
Mail Siteleri (Gmail, Hotmail...)	146	20,7
Video İzleme Siteleri (Youtube, Joost..)	214	30,4
Oyun Siteleri (Wow, Ogame..)	141	20,0
Alışveriş Siteleri (Ebay, N11..)	78	11,1
Forum Siteleri	22	3,1
Haber Siteleri	19	2,7
İlan Siteleri	9	1,3

Tablo 12'ye göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun (%30,4) video izleme, mail siteleri ve oyun sitelerine üye oldukları anlaşılmaktadır. En az ise arkadaşlık siteleri (%1,8), haber siteleri (%2,7) ve ilan siteleri (%1,3) yer almaktadır. Burada şaşırtıcı olan arkadaşlık sitelerine üyeliğin daha fazla olacağı düşünülmekteydi, ancak araştırmaya katılanların çok az bir kısmı üye olduklarını belirtmişlerdir.

#### **Dördüncü Alt Problem:**

Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adaylarının yenilikçi bağlamında kendilerini nerede görmektedirler? Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının yenilikçi bağlamında kendilerini nerede görmektedirler? Bu alt probleme ilişkin bulgular tablo 13, tablo 14, tablo 15 ve 16'da verilmiştir.

**Tablo 13.** Sınıf Öğretmenlerinin Yenilikçi Bağlamında Kendilerini Nerede Gördüklerine İlişkin İstatistikler

Yenilikçilik Bağlamı	N	X	Ss
Gelenekçiler	-	-	-
Kuşkucular	-	-	-
Sorgulayıcılar	185	65,70	6,200
Öncüler	254	64,30	6,083
Yenilikçiler	165	63,47	5,959
<b>Toplam</b>	<b>604</b>	<b>64,50</b>	<b>6,137</b>

Tablo 13'te yenilikçi bağlama göre sınıf öğretmenlerinin yenilikçi bağlamda kendilerini nerede gördüklerine ilişkin alt faktörlere ait verilere bakacak olursak sınıf öğretmenlerinin gelenekçi ve kuşkucu olmadıklarına karşılık en fazla sorgulayıcı ( $X=65.70$ ) oldukları görülmektedir.

**Tablo 14.** Sınıf Öğretmenlerinin Yenilikçi Bağlamında (alt Faktörlere Göre) Kendilerini Nerede Gördüklerine İlişkin Varyans Analizi (Anova) Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbetlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	449,087	2	224,543	6,062	*,002 3-4, 3-5 4-5
Grup İçi	22261,872	601	37,041		
TOPLAM	22710,959	603			

\*  $P < 0.05$

Tablo 14'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yenilikçi profilleri bağlamında aralarında anlamlı bir farklılık görülmüştür [ $F=6,062$ ,  $p < 0.05$ ]. Sınıf öğretmenlerinin yenilikçi profilleri bağlamında alt faktörlere göre Gelenekselcilerin (1) aritmetik ortalaması ( $X=0$ ), Kuşkucuların (2) aritmetik ortalaması ( $X=0$ ), Sorgulayıcıların (3) aritmetik ortalaması ( $X= 65,70$ ), Öncülerin (4) aritmetik ortalaması ( $X= 64,30$ ) ve Yenilikçilerin (5) aritmetik ortalaması ( $X= 63,47$ )'dir. Alt faktörler bazında aritmetik ortalamalara göre Sorgulayıcılar Öncüler arasında ve Sorgulayıcılar yenilikçiler arasında Sorgulayıcılar lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Ayrıca Öncüler Yenilikçiler arasında Öncüler lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sınıf öğretmen adaylarının yenilikçi bağlamında kendilerini nerede gördüklerine ilişkin bulgular tablo 15'te verilmiştir.

**Tablo 15.** Öğretmen Adaylarının Yenilikçi Bağlamında Kendilerini Nerede Gördüklerine İlişkin İstatistikler

Yenilikçilik Bağlamı	N	X	Ss
Gelenekçiler	-	-	-
Kuşkucular	93	69,03	3,848
Sorgulayıcılar	285	65,13	4,954
Öncüler	189	66,41	6,229
Yenilikçiler	136	68,97	6,858
<b>Toplam</b>	<b>703</b>	<b>66,73</b>	<b>5,835</b>

Tablo 15'te yenilikçi bağlama göre öğretmen adaylarının yenilikçi bağlamda kendilerini nerede gördüklerine ilişkin alt faktörlere ait verilere göre, öğretmen adaylarının hiç gelenekçi olmamalarına karşılık en fazla kuşkucu ( $X=69.03$ ) oldukları görülmektedir.

**Tablo 16.** Öğretmen Adaylarının Yenilikçi Bağlamında(alt Faktörlere Göre) Kendilerini Nerede Gördüklerine İlişkin Varyans Analizi (Anova) Sonucu

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbetlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	1921,884	3	640,628	20,372	,000* 2-3, 2-4 3-2, 3-5
Grup İçi	21981,479	699	31,447		4-2, 4-5 5-2, 5-4
TOPLAM	23903,363	702			

\*  $P < 0.05$

Tablo 16'ya göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yenilikçi profilleri bağlamında aralarında anlamlı bir farklılık görülmüştür [ $F=20,372$ ,  $p < 0.05$ ]. Öğretmen adaylarının yenilikçi profilleri bağlamında alt faktörlere göre Gelenekselcilerin (1) aritmetik ortalaması ( $X=0$ ), Kuşkucuların (2) aritmetik ortalaması ( $X= 69,03$ ), Sorgulayıcıların (3) aritmetik ortalaması ( $X= 65,13$ ), Öncülerin (4) aritmetik ortalaması ( $X= 66,41$ ) ve Yenilikçilerin (5) aritmetik ortalaması ( $X= 68,97$ )'dir. Alt faktörler bazında aritmetik ortalamalara göre Kuşkucularla Sorgulayıcılar arasında ve Kuşkucularla öncüler arasında Kuşkucular lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sorgulayıcılarla Kuşkucular ve Sorgulayıcılarla Yenilikçiler arasında Sorgulayıcılar lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Yenilikçilerle Kuşkucular arasında Yenilikçiler lehine ve yine Yenilikçilerle Öncüler arasında Yenilikçiler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

#### Beşinci Alt Problem:

Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurum ile yenilikçilik puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmekte midir? Bu alt probleme ilişkin bulgular tablo 17'de verilmiştir.

**Tablo 17.** Görev Yaptıkları Kurum ile Yenilikçilik Puanları Arasındaki Farka İlişkin "t" Testi Sonucu

Kurum	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Devlet	386	64,65	5,53	602	,784	,433
Özel	218	64,24	7,07			

Tablo 17'de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin yenilikçilik puanlarında görev yaptıkları kurum açısından aralarında anlamlı bir farklılık görülemediği,  $t(602)=,784$ ,  $p > .05$ . Kurumlar

arasındaki aritmetik ortalamaya bakıldığında devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin yenilikçilik puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 64,65$  iken, özel okullarda görev yapan öğretmenlerin yenilikçilik puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 64,24$ 'tür.

#### Altıncı Alt Problem:

Öğretmen adaylarının okudukları üniversiteler ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Bu alt probleme ilişkin bulgular tablo 18 ve tablo 19'da verilmiştir.

**Tablo 18.** Öğretmen Adaylarının Okudukları Üniversiteler ile Yenilikçi Öğretmen Profilleri Arasındaki Farka İlişkin İstatistikler

Üniversite	N	$\bar{X}$
Gazi Üniversitesi	216	67,15
Atatürk Üniversitesi	156	66,82
Çukurova Üniversitesi	93	66,81
Karadeniz Teknik Üniversitesi	98	66,55
Çanakkale Üniversitesi	140	66,08
Toplam	703	66,73

Tablo 18'e göre, araştırmaya dâhil edilen üniversitelerde okuyan sınıf öğretmen adaylarının dağılımları homojen olup, ( $P > 0,05$ ) aritmetik ortalama ve standart sapmalarının ise birbirlerine çok yakın olduğu görülmektedir.

**Tablo 19.** Öğretmen Adaylarının Okudukları Üniversiteler ile Yenilikçi Öğretmen Profilleri Arasındaki Farka İlişkin Varyans Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbetlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar Arası	102,631	4	25,658	,752	,557
Grup İçi	23800,731	698	34,098		Fark Anlamlı değil
TOPLAM	23903,363	702			

Tablo 19'a göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının okudukları üniversiteler ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir [ $F = 0,752$ ,  $p > 0,05$ ]. Tablo 6.1'de de görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yenilikçi öğretmen profillerine ilişkin

verdikleri cevapların aritmetik ortalamalarının birbirlerine çok yakın olması anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir.

### Sonuç ve Tartışma

**Araştırmadan elde edilen sonuçlara ilişkin bulgular alt problemler doğrultusunda tartışılmıştır.**

1. “Sınıf öğretmenlerinin yenilikçilik kategorilerine göre dağılımları” incelendiğinde büyük çoğunluğunun Öncü (%42,0) , Sorgulayıcı (%30,6) yer aldığı görülmektedir. Geri kalan %27,3’ü ise kendilerini Yenilikçi olarak gördükleri tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin hiçbiri kendilerini gelenekçi ve kuşkucu olarak görmemektedirler.

Yapılan araştırma sonucunda toplumumuzda gelenekçi sınıf öğretmenlerinin kalmadığı ve eskiye bağlı kalmadan yenilikleri kabullenmekte zorlanmadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin yaş aralığına bakıldığında, özellikle devlet kadrolarında büyük oranda orta yaşın üzerinde bir rakam olmasına rağmen bütün sınıf öğretmenlerin gelişen bilgi ve teknolojiyi takip etme hayata uyarlama çabası içerisinde oldukları şeklinde yorumlanabilir. Dikkat edilmesi gereken başka bir nokta ise her ne kadar öncü ve sorgulayıcılara göre yenilikçi öğretmenlerin yüzdelerinde düşük düzeyde olmasına rağmen yüksek düzeyde yenilikçi sınıf öğretmenleri de toplumda varlığını sürdürmekte ve gittikçe de sayılarının özellikle genç öğretmenler arasında arttığını söylenebilir. Yenilikçi öğretmen sayılarının her geçen gün artması gelecek için olumlu anlamda ümit verici olarak değerlendirilebilir. Burada özellikle özel okullarda çalışan öğretmenler, yaş aralığı olarak genç ve mesleğe yeni başlayan öğretmenlerdir. Bu nedenle günümüz çağında yetişmiş ve buna ayak uydurmayı başarmışlardır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yenilikçi profilleri bağlamında alt faktörler bazında aritmetik ortalamalara göre Kuşkucularla Sorgulayıcılar arasında ve Kuşkucularla Öncüler arasında Kuşkucular lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmen adayları teknolojiyi kullanmada kuşkucu olmaları ilginç bir sonuç olduğu görülmektedir(Kartal 2018). Çünkü beklenen genç neslin yenilikçi ve teknolojiyi kullanma konusunda daha istekli olmalarıyla, ancak sonuçlar teknolojiyi kullanmaya karşı kuşkucu ve temkinli yaklaşıtları anlaşılmaktadır. İnnovasyon ve yenilikçilik konularında düzenlenecek konferans, seminer çalıştay gibi bilimsel etkinliklere öğretmen adaylarının katılımları sağlanarak onların yenilikçilik bakış açısı geliştirmeleri sağlanabilir.

2.Sınıf öğretmenlerinin “yenilikçilik puanları ile cinsiyet arasındaki karşılaştırma” ele alındığında ise; kadın öğretmen adaylarının yenilikçilik puanları ( $\bar{X}$  =64,54) iken erkek öğretmen adaylarının yenilikçilik puanları ( $\bar{X}$  =64,45)’dir. Bu bulgu göz önüne alındığında, iki cinsiyet arasında yenilikçilik bağlamında farklılık söz konusu değildir. Demirsoy (2005; alıntı: Kılıçer,2011)’un internet bankacılığının benimsenmesi konusunda gerçekleştirdiği araştırmasının “bir yenilik olarak internet

bankacılığını erken ve geç benimseme açısından cinsiyetin önemli olduğu ve erkeklerin kadınlara oranla daha erken yenilikleri benimsediği” bulgusuyla farklılaşmaktadır. Ancak bu araştırma bireylerdeki yenilikçiliğin genel kişisel özelliği açısından değerlendirilmiştir. Farklı şekillerde ele alınan yenilikçilik, davranışsal boyutta farklılık yaratabilir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarında ise; Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında aritmetik ortalamalardan da anlaşılacağı üzere anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının okudukları üniversiteler ile yenilikçi öğretmen profilleri arasında ortalamalardan da anlaşılacağı üzere anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Özgür(2013) yılında yaptığı çalışmasında da benzer bir sonuca ulaşmıştır.

3.Sınıf öğretmenlerinin “teknoloji kullanım düzeylerine” ilişkin veriler incelendiğinde; İnternet ve Bilgisayar kullanım düzeylerinin eşit ve en yüksek olduğunu, ikinci sırada Wiki kullanım düzeylerinin, üçüncü sırada Blog kullanım düzeylerinin, dördüncü sırada Podcasting kullanım düzeylerinin, beşinci sırada ise RSS kullanım düzeylerinin olduğu görülmektedir. Verilen istatistiklerde anlamlı farklılıklar görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin internet ve bilgisayar kullanımında kendilerini yeterli gördükleri fakat Wiki, Blog, Podcastin ve RSS gibi yeni yaygınlaşmaya başlayan teknolojilerde kullanım düzeyleri yetersiz düzeydedir. Bu veriler ışığında; sınıf öğretmenlerinin günümüzde her alanda yaygın olan bilgisayar ve internet kullanımında yeterli oldukları görülmektedir. Ancak yeni gelişen teknolojilerden Wiki, Blog, RSS ve Podcasting düşük düzeydedir. Bilgisayar ve internetin geçmişteki gelişimi ele alındığında toplumumuzda etkin olarak yıllardır varlığını sürdürmektedir. Oysa yeni teknolojiler hayatımıza yeni yeni girmeye başlamış ve yaygınlığı sağlanmamıştır. Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin bu yeni teknolojilerle tanışmamış olma ihtimali vardır. Fakat; özellikle yeni mesleğe başlayan öğretmenler ve öğretmen adayları ele alındığında yaşları dolayısıyla teknolojiyle iç içe yaşamakta ve eğitim gördükleri fakültelerin altyapı olanakları (etkileşimli tahtalar, laboratuvar olanakları, kablosuz ağ erişimi vb.) iyileştirilmektedir. Bu durum onların teknolojiye karşı tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir (Örün, Orhan, Dönmez ve Kurt, 2015). Öğretmen adayları bilgisayarı ve interneti daha çok kullanırlarken, Blog, Wikipediya ve RSSyi çok az kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Podcasting teknolojisini ise hiçbir öğretmen adayları tarafından kullanılmadığı görülmüştür.

4.Sınıf öğretmenlerinin “teknoloji kullanım sıklığına” ilişkin veriler incelendiğinde; birinci sırada bilgisayar ve internet kullanım sıklığı ikinci sırada Wiki kullanım sıklığı, üçüncü sırada Blog kullanım sıklığı, dördüncü sırada Podcasting kullanım sıklığı ve son sırada RSS kullanım sıklığı yer almaktadır. Veriler incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanım sıklığı, teknoloji kullanım düzeyleri ile ele alındığında örtüşmektedir. Wiki, Blog, RSS ve Podcasting gibi yeni teknolojileri

kullanma sıklıkları, kullanma düzeyleri ile orantılıdır. Burada, sınıf öğretmenlerinin yeni teknolojik ürünleri tanımıyor/bilmiyor olasılığı yüksektir. Öğretmen adaylarının internet ve bilgisayar daha sık kullanırlarken, Blog'u, Wikipediya'yı, RSS'yi ve Podcasting teknolojisini çok az sıklıkla kullandıkları görülmüştür.

5.Sınıf öğretmenlerinin "*sahip oldukları teknolojilere*" ilişkin veriler incelendiğinde; öğretmenlere belirtilen teknolojiler içerisinde en çok internet ve bilgisayara sahip oldukları görülmüştür. Daha sonra sırasıyla akıllı telefon, Wiki, Blog, kişisel web sayfası takip etmektedir. Sınıf öğretmenlerinin hiçbiri PDA'a sahip değildir. Burada dikkati çeken nokta, bilgisayara ve internete olan sahipliği akıllı telefonun takip etmesidir. Sınıf öğretmenleri, günümüzde hemen hemen her bireyde bulunan bu yeni teknoloji ürününe sahiptirler. Diğer maddelerde de söz edildiği gibi günümüzde yaygın olan bilgisayar, internet, akıllı telefon gibi ürünlere sahip olan sınıf öğretmenleri, yeni teknolojilere az oranda sahiptirler. Blog ve Wiki'ye sahip olan öğretmenlerin genelde yaş aralığının genç olduğu düşünülebilir. Öğretmen adaylarının en fazla Smart Phone teknolojisine sahiplerken, ikinci sırada PDA(Personal Dijital Asistant) teknolojisine sahip olduklarını ifade etmişlerdir. En az sahip oldukları teknolojiler ise Kişisel WEB sayfası ve Blog'tur.

6.Sınıf öğretmenlerinin "*üyeleri oldukları sosyal ağlara*" ilişkin olarak, sınıf öğretmenlerinin belirtilen sosyal ağlar içerisinden en çok mail gruplarına (%97,5) üye oldukları görülmüştür. Daha sonra sırasıyla arkadaşlık (%92,9), haber (%74,4), video izleme (%52,1), alışveriş (%45,0), oyun (%24,8), ilan ve paylaşım (%13,9) takip etmektedir. Burada en önemli çıkarılacak sonuç, ister yüksek yenilikçi kategorisinde yer alan sınıf öğretmeni olsun, ister düşük düzeyde yer alan sınıf öğretmenlerinin sosyal ağları genel anlamda aktif kullanmalarıdır. Çağımızda yaygınlaşan ve dev gibi büyüyen sosyal ağlar(facebook, insatgram vb.) cinsiyet, yaş gibi etkenlere bağlı kalmadan herkes tarafından kullanılmaktadır. Bu verilerde dikkat çeken diğer bir nokta ise, alışveriş sitelerine olan üyelik yüzdesidir. Sınıf öğretmenlerinin çoğunlukla kadınlardan oluşması bu değerlerin artmasına neden olmuştur. Araştırmada kapsamında yer alan anketlerde de 384 kadın ve 220 erkek öğretmenin var olması bunu kanıtlar niteliktedir. Elde edilen bütün veriler kapsamında, sınıf öğretmenlerinin yarısından (% 72,6) fazlasının sorgulayıcı ve öncü olduğu (%27,4) ise yenilikçi olduğu, gelenekçi anlayışa sahip hiçbir öğretmenin bulunmaması sınıf öğretmenliği adına olumlu bir sonuç olarak yorumlanabilir. Çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin daha çok genç öğretmenlerden oluşması bu sonucu doğrulmuş olabilir. Daha sağlıklı bulguların ortaya çıkarılması için daha geniş kapsamlı bütün yaş grupları ve öğretmenlik mesleki kademelerinde kapsayacak araştırmalar yapılabilir. Öğretmen adaylarının çoğunlukla video izleme (youtube vb), Mail siteleri ve oyun sitelerine üye olmaktadır. arkadaşlık siteleri, haber siteleri ve ilan sitelerine ise fazla üye olmadıkları



anlaşmaktadır. Sınıf öğretmenliği/sınıf eğitimi bölümlerinde güncel teknolojileri kullanma düzeyleri göz önünde bulundurularak var olan programları, yenilikçiliği destekleyici farklı derslerle zenginleştirilebilir ve ders içerikleri güncel teknolojilerin öğretim sürecine yenilikçi bir biçimde aktarılabilir şekilde güncellenebilir. Öğretmen adaylarının yenilikçi bağlamında kendilerini nerede gördüklerine ilişkin alt faktörler bazında aritmetik ortalamalara göre Kuşkucularla Sorgulayıcılar arasında ve Kuşkucularla öncüler arasında Kuşkucular lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sorgulayıcılarla Kuşkucular ve Sorgulayıcılarla Yenilikçiler arasında Sorgulayıcılar lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Yenilikçilerle Kuşkucular arasında Yenilikçiler lehine ve yine Yenilikçilerle Öncüler arasında Yenilikçiler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yine araştırmaya katılan öğretmen adaylarının okudukları üniversiteler ile yenilikçi öğretmen profillerine ilişkin aritmetik ortalamalarının birbirlerine çok yakın olması okudukları üniversiteler ile yenilikçi profilleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.

#### Kaynakça

- Bülbül, T. (2017). Yenilik yönetimi. İçinde H. B. Memduhoğlu, K. Yılmaz (Ed.) *Yönetimde yeni yaklaşımlar* (s. 44-71). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş.(2017) *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Akademi, 23.Baskı, Ankara.
- Demirel, Ö. (1996). *Genel öğretim yöntemleri*. Ankara: Usem Yayınları
- Elmas, Ü ve F., Bedir, (2014), Küresel Rekabette Ar-Ge ve Yenilikçi Çalışmalarının Rolü, Süleyman Demirel Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü, Isparta.
- Hurt, Joseph ve Cook (1977) Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.
- Işık, C. (2013). The importance of creating a competitive advantage and investing in information technology for modern economies: An ARDL test approach from Turkey. *Journal of the Knowledge Economy*, 4(4), 387-405.
- Karasar, N. *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım, 9.Baskı,1999, Ankara.
- Kartal,F.(2018) *Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri İle Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi*. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilimler Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Kılıçer,K.(2008) *Teknolojik Yeniliklerin Yayılmasını ve Benimsenmesini Arttıran Etmenler*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:8, Sayı:2, s.209-222.

- Kılıçer, K. (2010) *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçi Profilleri*, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2011.
- Kılıçer, K ve Odabaşı, H. (2010) "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması". *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 38 (2010 ): 150-164
- Kocasaraç, H. (2018) *Fen ve Sosyal Bilimler Lisesi Öğretmenlerinin Yenilikçilik Durumlarının Değerlendirilmesi*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi
- Leavitt, C., & Wallton, J. (1975). Development of a scale for innovativeness. *Advances in Consumer Research*, 2, 545-554
- Örün, Ö., Orhan, D., Dönmez, P., ve 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.
- Özgür, H. (2013) Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 2, Ağustos 2013, ss.409-420.
- Öztürk, Z. ve Summak M. İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçiliklerinin İncelenmesi, *International Journal of Science Culture and Sport*, July 2014.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. (4th ed.). New York: Free Press.
- Usluel-Koçak, Y. ve Aşkar, P. *Bilgi ve iletişim teknolojilerinin okullarda yayılımı* Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 2006, [yunus.hacettepe.edu.tr/~kocak/yayinlar/diffusion\\_of\\_innovationdersnotuweb.doc](http://yunus.hacettepe.edu.tr/~kocak/yayinlar/diffusion_of_innovationdersnotuweb.doc) 25.12.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Uzkurt, C. *Yenilik (İnovasyon) Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü*, Beta Yayınları, 2.Baskı 2016. TÜBİTAK, Oslo Kılavuzu, OECD, 2005.
- Tarde, G. (1903). *The laws of imitation* [Elektronik versiyon]. (Çev.) Elsie Clews Parsons. New York: Henry Holt and Company.
- TDK (2017) Türk Dil Kurumu Sözlüğü. Ankara: TDK Yayınları.
- Temizkan, M. (2014). *Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar: Robot Uygulamaları*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz, H. (2018) *İlkokul Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik İle Mesleki Mesleki Değerlerini Yansıtma Düzeyleri*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi Ve Denetimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

**ORCID**

*Mehmet Arif Özerbaş*  <https://orcid.org/0000-0001-5354-1634>

*Yücel Kayabaşı*  <https://orcid.org/0000-0002-9251-4054>

**Extended Summary****Comparison of Individual Innovative Profiles of Primary School****Teachers and Primary School Candidate****Introduction**

Progress, development and especially innovation terms are getting important in the present century and the world condition. Innovation term keeps its important role in all areas provided that “it makes a difference”. These changes and innovations in all areas show themselves in the field of education. The basic aim of this study is to compare the technology usage levels of classroom teachers and classroom teacher candidates and their individual innovativeness profiles.

**Method**

For study model, correlational survey model was used to analyze whether individual innovativeness levels, gender, technology usage levels, technology usage frequency of classroom teachers and classroom teacher candidates differ according to having technology and membership to social medias variances.

The study consists of classroom teachers work in private and public schools in Ankara province and teacher candidates study in education faculties of universities training classroom teacher in our country. The study sample consists of 605 classes in 2018-2019 school year and in the same year 581(82,7%) girls and 122 (17,3%) boys and as total 703 4th grade classroom teacher candidates study in classroom teaching/ classroom education departments in education faculties affiliated to Gazi University, Atatürk University, Çukurova University, Karadeniz Technical University and Çanakkale 18 March University that are included in the study.

As data collection tool in the study, “Individual Innovativeness Profile Scale” having adapted by (Kılıçer, 2011) has been used. The scale has 5 likert types and 20 items consisting of “Strongly Agree” and “Strongly Disagree” to determine “Individual Innovativeness Profile” of university students. Total item correlation values of items in all factors of scale change .27 between .51 and their factor load values change between .360 and .787. the coefficient of internal consistence regarding the whole scale was determined as 0.82 and test-retest reliability was determined as .87. In this study, the coefficient of internal consistence (Cronbach Alpha) regarding the whole scale was calculated as 0.80 .

42 + positive total item score – negative total item score formula has been used in the calculation of individual innovativeness score. According to total scores, teachers have been categorized as innovative if their points are above 80, as pioneer if their points are between 69 and 80,

as interrogator if the points are between 57 and 68, as Sceptic if the points are between 46 and 56 and as traditional if their points below 46. As statistical processes, frequency, percent, arithmetic mean, "t" test that is used in multiple comparisons to test difference between means and ANOVA, one way and two way analysis of variance, that is used to test difference between more than two groups have been used in the study.

### Findings

It has been determined that 63 percent of teachers who have participated the study work in public schools and 36.1 percent of them work in private schools. In addition, it has been determined that most of classroom teachers are "Pioneer %42,0, some of them are "Interrogator" and some of them are "Innovative" %27,3. When the levels of income of families of teachers having participated the study is considered, it is understood that income of 336 (%47,8) of them is 2601TL and above, while income of 78 (%10,8) of them is 651-1300 TL. When the educational levels of teacher candidates' mothers are considered, it is understood that 413 (%58,7) of them are primary school graduate and 63(%8,9) of them doesn't have any diploma so they are illiterate. Lastly, when the educational levels of candidates' fathers are considered, it is seen that 256 (%36,5) of them are university graduate and 250 (35,5) of them are primary school graduate. There is no significant difference between gender of both classroom teachers and classroom teacher candidates and innovative teacher profiles.

As a result of the analysis, it can be seen that the Internet and Computer usage levels of classroom teachers are equal (%50.1) and at a sufficient level. However, their technology usage levels that recently become common like Wiki, Blog, Podcasting and RSS are insufficient. While most of teacher candidates use computer and Internet at sufficient level, it is understood that technologies we used less. In technology usage frequency of classroom teachers, there are computer usage frequency and the Internet as sufficient level in the first place, Wiki usage frequency as sufficient level in the second place, Blog usage frequency as partly sufficient in the third place, the Podcasting usage frequency as partially sufficient in the fourth place and lastly, RSS usage frequency as partially sufficient. It is understood that although classroom teacher candidates use the Internet and computer very well, they know so little using Blog, Wikipedia, RSS and Podcasting technology.

According to innovative context, if we look at data of sub-factor regarding where classroom teachers see themselves in innovative context, it is seen that the classroom teachers are not traditionalist and sceptic but they are mostly interrogator. According to arithmetical mean on the basis of sub-factors of classroom teachers, there are significant differences in favor of the Interrogators between Interrogators and Pioneers, and between Interrogators and Innovators. For teachers, there is a significant difference between them in terms of innovative profiles. According to arithmetic means on the basis of sub-factors, there is a significant difference between Sceptics and Interrogator, and

between Sceptics and Pioneers in favor of Sceptics. There is a significant difference between between Interrogators and Sceptics, and between Interrogators and Innovators in favor of Interrogators.

In another finding obtained from the study, it is seen that there is no significant difference between the innovativeness points of classroom teachers in terms of the institution they work in. In another finding, it is seen that there is no significant difference between universities teacher candidates study and their innovative teacher profiles.

### **Result and Debate**

As a result of the study, we can say that there are no traditional classroom teachers in our society and they do not have difficulty in accepting innovations without sticking to the past. Here, attention should be paid about age factor that is an important detail. When we look at the age range of classroom teachers participating the study, it can be concluded that although especially staffs in state are above middle age, all classroom teachers are in an effort to follow developing knowledge and technology. As it can be seen from the arithmetic means there is no significant difference between gender of the teacher candidates and innovative teacher profiles, there is no significant difference. As it can be understood from the arithmetic means, there is no significant difference between universities teacher candidates study and innovative teacher profiles. Özgür concluded the similar result in his study in (2013). When the data has been analysed regarding 'technology usage levels' of classroom teachers, it is seen that their Internet and Computer usage levels are equal and the highest, there are their Wiki usage levels in the second place, there are their Blog usage levels in the third place, there are their Podcasting usage levels and there are their RSS usage levels in the fifth place. It is seen that there are significant differences in given data. It can be said that obtained results support similar studies about this subject. (Örün, Orhan, Dönmez and Kurt, 2015).

According to arithmetic means based on sub-factors regarding where teacher candidates see themselves in innovative context, there is a significant difference between Sceptics and Interrogator, and between Sceptics and Pioneers in favor of Sceptics.