



Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ile Yenilikçi Okul Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Yeliz ABBAK² ve Gürcü ERDAMAR³

Özet

Bu çalışmada ihtiyaç duyulan bir topluma dönüşmekte çok önemli görevleri olan öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yenilikçi okul algıları arasındaki ilişkiyi incelemek; cinsiyet, kıdem, okul türü ve eğitim düzeyi gibi değişkenler açısından da öğretmenlerin yenilikçilik ve yenilikçi okul algılarının farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinden faydalanılan araştırmanın örneklemini Türkiye’de çeşitli illerde devlet okullarında görev yapan ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile çalışmaya dahil edilen 472 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formunun yanında, Hurt, Joseph, Cook tarafından geliştirilip Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan likert tipinde “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği” ile Aslan ve Kesik (2016) tarafından geliştirilmiş “Yenilikçi Okul Ölçeği” kullanılmıştır. İstatiksel analizler sonucunda öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yenilikçi okul algıları arasında olumlu ve düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca genel olarak öğretmenlerin çoğunluğunun yeniliği benimseme kategorileri içerisinde sorgulayıcı kategoride yer aldıkları ve düşük düzeyde yenilikçi oldukları sonucuna ulaşılırken genel ortalamaları incelendiğinde ise yenilikçi okul algılarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler açısından ise sadece okul türü değişkeninde gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu ve buna göre de okul öncesi öğretmenlerinin yenilikçi okul algılarının ilkökul ve ortaokul öğretmenlerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Makale Bilgileri

Araştırma
Makalesi

Gönderim Tarihi
25/04/2022
Kabul Tarihi
15/09/2023
Yayın Tarihi
15/01/2024

Anahtar Kelimeler

Yenilikçilik,
Öğretmenler,
Yenilikçi okul,
Bireysel yenilikçi

* Çalışma 8.Eğitim Programları ve Öğretim Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.
2 Erciyes Üniversitesi, 0000-0002-0718-7432, yelizabbak@gmail.com
3 Gazi Üniversitesi, 0000-0001-6753-0151, gurkoc@gazi.edu.tr

Atıf:

Abbak, Y. ve Erdamar G. (2024). Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yenilikçi okul algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [PAÜEFD]*, 60, 226-252. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1108835>

Giriş

Sürekli değişim ve gelişim içerisinde olan dünyada bilginin katlanma hızı için biçilen ömür giderek kısalmaktadır. İkinci dünya savaşına kadar bilginin katlanma, artma hızı bir asır iken, ikinci dünya savaşından sonra bunun 25 yıla indiği, daha sonra 18 ay (Fuller, 1983) derken günümüzde bilginin katlanma hızının artık saatlere kadar düştüğü ifade edilmektedir. Bilgide yaşanan bu hız ve gelişmelerle birlikte, kendinden önceki dönemlerden teknolojik gelişmeler, yenilikler nedeniyle oldukça farklı olan içinde yaşadığımız 21. yüzyıl (Özden, 2008) birçok alanda değişime sahne olmakta, yaşanan bu değişimler eğitim anlayışlarını ve eğitimin en önemli görevine sahip öğretmenleri ve okulları da bir hayli etkilemektedir.

Küreselleşme nedeni ile ortaya çıkan sorunlara toplumların önlem alabilmesi ve toplumu oluşturan bireylerin ise değişime ayak uydurması gerekmektedir. Değişim eğitim kurumlarından başlayıp tüm topluma yayılmalıdır (Yurdabakan, 2002). Bu noktada okullar toplumun değişiminde oldukça büyük bir potansiyeli olan ve aynı zamanda yine topluma ait olan kurumlar (Lasser ve Fite, 2011) olarak görülmektedir. Güven'e (2001) göre toplumsal anlamda yaşanan değişimler öğretmenlerin görevlerini ve sorumluluklarını artırmakta dolayısı ile de değiştirmektedir. 21. yüzyılda öğretmenin bir değişim aracı olarak görülmesi, teşvik edici rolü, öğretimdeki kalitesi ve öğretmenliğin önemi daha önce hiç olmadığı kadar vurgulanmaya başlanmıştır (Delors, 1996). Bu sebeple son yıllarda dünyada ortaya çıkan eğilimlere de paralel olarak ülkemizde 21. yüzyıl becerileri arasında sayılan problem çözebilen, eleştirel düşünebilen, iletişimde etkili, yenilikçi, farklı kültürlerle saygılı, uluslararası alanda rekabet edebilecek becerileri kazanmış bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır. Söz konusu bu amaçlar, öğretim programlarının yenilenmesinin yanında öğretmenin toplum içerisindeki yerinin ve sahip olması gereken niteliklerinin de tartışılarak yeniden tanımlanması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır (MEB, 2017). Bu bağlamda eğitimin amacına ulaşabilmesi, toplumun ihtiyaç duyduğu becerilere sahip bireylerin yetiştirilebilmesi, yenilikçi, donanımlı öğretmenler ve eğitim sisteminin iyi yapılandırılmasıyla gerçekleşebilecektir.

Bir toplumda yeniliğin meydana gelmesine sebep olan birçok etken vardır. Bu etkenler; yeniliğin kaynağı, kişi, kurum veya toplumda meydana gelen farklı bir durum olabilir ve bütün bunlar yeniliğin kaynağı veya tetikleyicisidir (Kılıçer, 2011). Nitekim 21. yüzyıl bu anlamda yeniliğin kaynağı veya tetikleyicisi olabilecek birçok unsuru içerisinde barındırmaktadır. Türk Dil Kurumu'na (TDK, 2022) göre eskimiş ya da zararlı olan şeyleri yeni, yararlı ya da yeterli olanlarla değiştirme anlamına gelen yenilik; Smith'e (2009) göre yalnızca laboratuvar ortamından çıkan değil birçok paydaşın etkisi ile işbirliği içinde oluşan

bir döngü; Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB, 2010) göre, insanların performansına yeni bir boyut kazandıran tüm değişikliklerdir. Yenilikçilik ise TDK (2022) tarafından genel olarak yenilikçi olma durumu; Hurt, Joseph ve Cook (1977, s.59) tarafından da yeniliklere ve değişime karşı istek olarak tanımlanmıştır. Yenilikçiliğin alanyazında birçok tanımı olsa da genel olarak tanımların tümünde, insanların çoğunun yeni şeylere farklı tepkiler verdiği görüşünün vurgulandığı görülmektedir (Turhan, 2009). Bireysel yenilikçilik ise, bireyin yenilikten faydalanmasını, yeniliği benimsemesini, yeniliğe karşı olumlu bir bakış açısı geliştirerek, yeniliğin uygulamasını ifade eder (Kılıçer, 2011; Yuan ve Woodman, 2010).

Yenilikçilik küresel rekabet içerisinde en temel unsur olarak görülmüş, örgütlerin yeniliğe yönelmesine neden olmuş (Bayrakçı ve Eraslan, 2014) ve ilerlemenin anahtar rolünü üstlenmiştir. Önceki yıllarda yenilikçi olmak bireyi diğerlerinden ayıran bir özellik olarak algılanırken, günümüzde yenilikçi olmak bireylerin sahip olması gereken onları farklı kılan bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır (Kılıçer, 2011). Nitekim Leavitt ve Wallton (1975) yenilikçi bireyi, yeni deneyimlere heyecan için değil anlamlı ve değişik yaşantılar kazanmak için açık olan bireyler olarak tanımlamışlardır. Yenilikçi birey ulaştığı bilgiyi aynen kullanmaz yapılandırarak kendine uydurarak kullanır. Yenilikçi bireyler tükenmişliği az, problem çözme yeterliği ve bireysel başarıları yüksek bireylerdir (Tavlı, 2009). Bu noktada yenilikçiliği, bireyin toplum içerisinde bir yeniliği benimseme konusunda diğerlerine göre yavaş veya hızlı kabul etme durumunu gösteren kişilik özelliği olarak tanımlayan Rogers (1995), bireyleri yeniliği kabul ediş biçimlerine göre beş gruba ayırmıştır. Bunlar; *yenilikçiler*, *öncüler*, *sorgulayıcılar*, *kuşkucular* ve *gelenekçilerdir*. *Yenilikçiler*; yeni fikirler denemeye istekli, yeniliğin neden olduğu belirsizlikle baş etmeyi bilen, girişimci, risk almaya istekli, saygın, refah düzeyi yüksek, toplum içerisinde iletişim ağı güçlü ve yeni fikirlerin toplum içindeki akışında üst düzey rollere sahip olan kişilerdir (Beal ve Bohlen, 1956; Rogers, 1995). *Öncüler*; toplumu etkileme gücü yüksek ve toplum içerisinde saygın bir yere sahiptirler; aynı zamanda fikir lideri, değişime açık teknoloji odaklı bireylerdir. *Sorgulayıcılar*; yeniliği ne ilk ne de son benimseyen durumundadırlar. Yeniliği benimseme konusunda tedbirli, ortalama eğitim, yaş ve sosyo-ekonomik gelir düzeyine sahip olan bireylerdir (Beal ve Bohlen, 1956; Kılıçer, 2011; Özgür 2013; Rogers, 1995). *Kuşkucular*; yeniliklere karşı şüpheci, temkinlidirler ve toplumun büyük bir çoğunluğu bir yeniliği benimsedikten sonra onlar benimserler (Kılıçer, 2011; Rogers, 1995). *Gelenekçiler*; risk almayı sevmeyen, yeniliği en geç benimseyen, teknoloji kullanımı konusunda oldukça fazla desteğe ihtiyaç duyan bireylerdir (Beal ve Bohlen, 1956; Kılıçer, 2011; Özgür 2013; Rogers, 1995). Bununla birlikte bir yeniliği tüm bireylerin aynı anda kabul etmediği

aksine yeniliği belli bir zaman aralığında benimseyebilecekleri ifade edilebilir.

Eğitimde toplumun ihtiyaç duyduğu, yaşanan dönemin getirmiş olduğu yenilikleri uygulayabilmek, toplumun kültürüne uygun olarak içselleştirebilmek oldukça önemlidir. Gelişmiş toplumlar, eğitimin kalitesini yükseltmeyi, yaratıcı, girişimci, yenilikçi ve kendine güvenen bireyler yetiştirmeyi amaç edinmiştir (Coolahan, 2002). Nitekim 21. yüzyıl öğrencileri yaşamış oldukları çağın da gereği olarak eğitimde yenilikçiliğe ihtiyaç duymaktadır. Eğitim ve yenilikçilikte (Yılmaz Öztürk ve Summak, 2014) olduğu gibi öğretmen gelişimi ve yenilikçilikte (Fullan ve Pomfret, 1977) karşılıklı etkileşim halindedir. Eğitimde yenilikçiliğin Giray'a (2006) göre iki önemli nedeni vardır. Birincisi, içinde yaşanan toplum sürekli değiştiği için eğitimde değişmek zorunda ve değişen talepleri karşılamak için de programlarını yenilemek zorundadır. İkincisi ise, eğitim kurumları dünyada var olan diğer eğitim kuramları ile rekabet edecek düzeyde olmalıdır. Musluoğlu'nun (2008) da belirttiği gibi; eğitimde yenilikçilik, var olandan daha nitelikli bir eğitim sistemi, güncel gelişmeleri takip eden, farklı düşünebilen kuşaklar oluşturup eğitim aşamalarını hedef yönelimli ve verimli hale getirmektir. Bu bağlamda eğitimde yenilikle ilgili uygulamalar ve yenilikçi okullar geleneksel bakış açılarını sorgulayabilen, değişime, yeniliğe kuşku ile yaklaşmayıp aksine değişimi başlatıp risk alabilen öncü öğretmenlerle mümkün olacaktır (Aslan ve Kesik, 2018). Öğretmenlik mesleği dinamik bir meslek olduğu için her öğretmenlerin eğitimsel bakış açıları ile birlikte kendilerini yenilikçilik alanlarında sürekli güncellemeleri gerekmektedir (Soffer ve diğerleri, 2010).

Eğitimin kalitesi şüphesiz öğretmenin öğretim becerileri, eğitici niteliği ve yeniliğe bakış açısı ile yakından ilişkilidir. 21.yüzyılda bilim ve teknolojik alanlarda yaşanan değişimle beraber bireylerin ve toplumun da eğitimden beklentisi değişmiştir. Bu yüzyılda kendi kültürünü özümseyerek farklı kültürlerle saygı duyan evrensel özellikte bireyler yetiştirmek, küresel rekabetle baş ederek sürdürülebilir bir kalkınma yakalamak eğitimden beklenen önemli bir sorumluluktur (MEB, 2018). Bu noktada eğitim sistemi içerisinde en önemli girdi ve eğitime yön veren en temel öge de öğretmendir (Akyüz, 2011). Günümüzde yetkin öğretmenlere sahip olmak modern eğitimin öncelikli görevlerinden biri haline gelmiş ve eğitim sistemi ile ilgili güncel bilgiler, öğretmenin rolünün değişmesine, yeni yöntemlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Öğretmenin rolü artık öğretme görevlisinden, geliştiren olma rolüne evrilmiştir (Dzhurylo ve Shparyk, 2019).

Öğretmenlerin toplumun ihtiyacını karşılayabilmesi ise yeniliklere açık olmaları ve sahip olacakları yenilikçilik özellikleri ile ilgilidir (Kocasağaç ve Karataş, 2018). Yenilikçi öğretmenler; alanlarında kendini

geliştirebilen, öğrenme öğretme stratejilerini öğrenenlerin gelişen ihtiyaçları doğrultusunda yenileyebilen, bilgilerini sunarken yeni yaklaşımlardan yararlanabilen, öğrenciyi aktif kılacak farklı yöntemleri uygulayabilen ve bunları süreklilik haline getirebilen öğretmenlerdir (Ritchhart, 2004). Aynı zamanda yenilikçi öğretmenler, öğrencilerin yaşam ve kariyer becerilerini geliştirmek için çabalayan, öğrencilerinin öğrenmelerine yardımcı ve sürekli kendini geliştiren bireylerdir (MEB, 2010). Öğretmenlerin yenilikçi tutum ve davranışları hem öğrencileri hem de içinde bulunduğu örgütsel yapıyı etkilemektedir (Vatansever Bayraktar ve Karabulut, 2020). Yenilikçi öğretmenlerin okulun kültürüne, gelişimine, başarılarına ve aynı zamanda okulların yeniliğe, gelişime açık öğrenen okullar olmasına da çok fazla katkı sağladığı çeşitli çalışmalarla (Tabak ve diğerleri, 2010; Tezcan, 1999) desteklenmiştir.

Yeniliklerin başarıya ulaşabilmesi için kendi bilgi ve becerilerinin farkında olan yeniliğe uyum sağlayabilen, öğrenmeyi öğrenme yeterliğini kazanmış bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Şüphesiz yenilikçi ve nitelikli bireyler ancak nitelikli ve yenilikçi bir eğitim ile yetişebilir. Bu sebeple değişen koşullara uyum sağlayabilen yenilikçi bireylerin yetişebilmesi için eğitim kurumlarına çok önemli görevler düşmektedir (Yüner ve Özdemir, 2020). Bilimsel ve teknoloji alanındaki gelişmelerin oldukça yoğun yaşandığı günümüzde okulların bu değişimlere uyum sağlayacak ve toplumun ihtiyaçlarına cevap verecek özellikte olması gerekmektedir. Okulun toplumdaki ayrı veya topluma uzak bir yapı içerisinde olması düşünülemez. Gerek ulusal gerekse de uluslararası düzeydeki tüm değişim ve yenilikler doğrudan veya dolaylı olarak eğitim sistemleri üzerinde etkisini göstermektedir (Argon ve Özçelik, 2007).

Dünyada yaşanan değişimlere paralel olarak günümüzde okullardan ve eğitimcilerden de beklentiler değişmektedir. Okullar çağın gerektirdiği ve toplumun ihtiyacını karşılayacak değişimi takip etmek ve yakalamak zorundadır. Toplumun artan ihtiyaçlarına cevap vermekle yükümlü eğitim kurumlarının daha esnek ve yenilikçi bir anlayış içerisinde olmaları gerekmektedir (Bülbül, 2012). Çünkü değişen ihtiyaçlar ve toplumun gerektirdikleri tüm örgütlerde yeniliğe odaklanmayı kaçınılmaz kılmaktadır (Matthews, 2003). Eğitim alanında yenileşme okulların etkililiği ile sağlanabilir. Başka bir ifade ile öğretmenlerini risk alma konusunda teşvik edici, uzmanlıklarını geliştirmelerinde öncü, gelenekselin ötesinde yaratıcılıklarının desteklendiği bir ortamla ancak eğitim alanında yenileşme mümkündür (Edwards ve diğerleri, 2002). Ayrıca bir örgütün yenileşmeyi sağlayabilmesi takım çalışmasına, yaratıcı fikirlere ve bu fikirlerin uygulanabilmesine, kurum için risk alınabilmesine bağlıdır (Denison, 2008). Bu durumda okulların yeniliğe bakış açısı, yenilikçi anlayışları okul ortamlarına yansıtılmaları çok büyük önem taşımaktadır.

Bu bağlamda yenilikçi okulların birtakım özelliklere sahip olması gerekmektedir. Örneğin yenilikçi okullar eğitim çıktılarının her zaman var olandan iyi olması için çabalayan kurumlardır (Ömür, 2014). Bu nedenle yenilikçi okullar için sürekli dinamik ve iyiyi hedefleyen yapıdadırlar denilebilir. Yenilikçi okullar eğitimcilerinin birbirlerine danışarak iş birliği içerisinde, öğrenenlerin öğrenme deneyimlerini artıracak yeni araçlar, yöntemler bulma eğilimindedirler ve aynı zamanda yenilikçi okul ikliminde bulunduğu ortamı sürekli geliştirmeye çabalayan, istekli, yenilikçi düşüncelere önem veren bireyler vardır (Watt, 2002). Çünkü öğretmenler arasındaki iş birliği yenilikçi okulların en önemli özelliklerindedir (Özgür, 2017). Ayrıca yenilikçi okullarda yetenekli öğretmenler ders planlarını ve öğretme-öğrenme yöntem ve stratejilerini daha fazla öğrenmeyi sağlayan yenilikçi, etkili aktiviteleri içerecek şekilde hazırlarlar (Bubner, 2009) ve bu okulların liderleri de açık vizyona sahip, personelinin destekleyen, öğrencilerinin öğrenmesine önem veren müdürler ve müdür yardımcılarında oluşur (Watt, 2002).

Ülkelerin kalkınmasında, ekonomik refahlarının artmasında, toplumların gelişebilmesinde şüphesiz ki yeni bilgi en önemli güçtür. Bu güç, ekonomi, teknoloji ve eğitim gibi birçok alanı etkileyerek yeniliklerin yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. 21.yüzyılda bilgide yaşanan hızlı değişim, bireylerin bilgiye ulaşarak bilgiyi en etkili şekilde kullanma ihtiyacı eğitim kurumlarında girişimci, yenilik üretmeye istekli bireylerin yetiştirilmesine yönelik uygulamaların artırılmasını gerekli kılmıştır (Yokuş ve Yanpar Yelken, 2016). Nitekim insan hem yeniliği üreten hem de yenilikten etkilenen bir varlıktır. Yenilikçilik bir ülkenin gelişip büyümesinde ve toplumun refahının artmasında oldukça önemlidir (Kocasarıç ve Karataş, 2018). Yenilikçiliğin önemi anlaşıldıkça da gelişmiş ülkeler başta olmak üzere pek çok ülke yenilikçiliği devlet politikası haline getirmektedir (Açıkgöz Ersoy ve Muter Şengül, 2008). 21. yüzyılda, sürdürülebilir bir kalkınma yakalayabilmek, ülkesel ve bireysel refahı artırmak, kendi kültürünü özümsemiş farklı kültürlerle saygı duyabilen bireyler yetiştirmek eğitimden beklenen en önemli sorumluluktur (MEB, 2018). Tüm bunlardan hareketle bireylerin yeniliğe karşı olumlu tutum geliştirmesi ve yenilikçilik becerilerini kazanabilmeleri ancak ve ancak eğitim aracılığı ile mümkündür (Yılmaz Öztürk ve Summak, 2014) denilebilir. Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin kendilerini geliştirmelerinde, teknolojik yeterliklerini arttırmada, çağdaş eğitim yönelimlerine ayak uydurmada, kısacası mesleki gelişimlerine olumlu yansiyacak her türlü yenilikle baş etmek için etkin rol oynamasında önemli görülürken; öte yandan okul yenilikçiliği ise eğitimde yenileşmenin yaygınlaşması, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenerek öğrenciye yansımada çok önemlidir. Türkiye’de yenilikçilik ile ilgili araştırmalar incelendiğinde genel olarak çalışmaların öğretmen adayları ile (Çuhadar ve diğerleri,

2014; Şahin, 2016; Yokuş ve Yelken, 2016) gerçekleştirildiği okul yenilikçiliğinin henüz alanda yeni olduğu ve yenilikçilik çalışmalarının öğretmenlerle (Aslaner, 2010; Demir Başaran ve Keleş, 2015; Öztürk ve Summak, 2014; Şahin İzmirli ve Gürbüz, 2017) yapılsa da eğitim açısından birbirini etkileyen iki değişkenin (okul yenilikçiliği ve bireysel yenilikçilik) birlikte incelenmediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda eğitim kurumlarının yetiştirdiği bireyler top yekün bir kalkınma veya toplumun ilerlemesine katkı sağlama konusunda oldukça mühim, yenilikçiliğin kalkınmada en gerekli araçlardan birisi olduğu düşünüldüğünde de okulların ve öğretmenlerin yenilikçi olma durumlarının ele alınması çok önemlidir. Yenilikçiliği kabul edebilen, yenilikçi fikirler üretebilen bireylerin yetiştirilmesi ancak yenilikçi öğretmenler ve okul iklimine yenilikçiliği yansıtan eğitim kurumları ile gerçekleşebilecektir. Okullarda bu atmosferi yaratmak öğretmenlere dolayısı ile de toplumun değişen ihtiyaçları ile uyumlu bireylerin yetişebilmesine etki edecektir. Bireysel yenilikçilik öğretmenlerin çağın gerektirdiği değişime uyum sağlayabilmesi yani bireyle ilgili iken, okul yenilikçiliği de değişimin topluma yaygınlaşmasıdır denilebilir. Bütün bunlardan hareketle söz konusu araştırmada, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerini ve yenilikçi okul algılarını tespit ederek aralarındaki ilişkiyi incelemek, bu değişkenler ile cinsiyet, kıdem, eğitim durumu ve okul türü değişkenleri açısından anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

- 1) Öğretmenlerin yenilikçi okul algıları nasıldır?
- 2) Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri nasıldır?
- 3) Öğretmenlerin yenilikçi okul algıları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri cinsiyet, kıdem, okul türü ve eğitim durumu değişkeni açısından farklılaşmakta mıdır?
- 4) Öğretmenlerin yenilikçi okul algıları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yenilikçi okul algıları arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışıldığından araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modeli türlerinden olan ilişkisel tarama modeli; iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında, birlikte değişim varlığı ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Fraenkel ve Wallen, 2009; Karasar, 2005). Ayrıca bu çalışmada öğretmenlerin bireysel yenilikçilik ve yenilikçi okul algılarının cinsiyet, kıdem, okul türü

ve eğitim durumu değişkenlerine göre ne düzeyde farklılaştığı ortaya konulmak istenmiştir.

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 12.01.2021 tarihinde 77082166-604.01.02-9608 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye’de devlet okullarında görev yapan öğretmenler oluştururken, örneklemini ise kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile öğretmenlere araştırmacılar tarafından hazırlanan ve Google form aracılığı ile ulaştırılan veri toplama aracına yanıt veren 472 öğretmen oluşturmuştur. Türkiye’de 2020-2021 eğitim-öğretim yılında okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde toplam 1.139.000 öğretmen görev yapmaktadır (meb.gov.tr). Evrenden örneklem belirleme yöntemlerinden birisi de örneklem büyüklüğünü gösteren tablolardan yararlanmaktadır. Bu tablolar incelendiğinde, %95 güven aralığında 1 milyon ve üzeri evren için örneklemin 384 kişiden oluşmasının yeterli olacağı belirtilmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmenlerin demografik özellikleri ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 1

Örnekleme Oluşturan Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

| Değişkenler | Kategoriler | F | % |
|---------------|-----------------|-----|-------|
| Cinsiyet | Kadın | 276 | 58.47 |
| | Erkek | 176 | 37.28 |
| Okul türü | Okul öncesi | 24 | 5.08 |
| | İlkokul | 79 | 16.73 |
| | Ortaokul | 94 | 19.91 |
| Eğitim Durumu | Lise | 275 | 58.26 |
| | Lisans | 368 | 77.96 |
| Mesleki Kıdem | Lisansüstü | 104 | 22.03 |
| | 1- 5 yıl | 65 | 13.77 |
| | 6-10 yıl | 131 | 27.75 |
| | 11-15 yıl | 98 | 20.12 |
| | 16-20 yıl | 74 | 15.67 |
| Medeni durum | 21 yıl ve üzeri | 104 | 22.03 |
| | Evli | 385 | 81.56 |
| Toplam | Bekar | 87 | 18.43 |
| | | 472 | 100 |

Tablo 1 incelendiğinde araştırmanın örneklemini oluşturan 472 öğretmenin 276’sının (%58.47) erkek, 176’sının (%37.28) ise kadın olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin okul türü açısından çoğunluğunun (n=275; %58.26) liselerde, 94’ünün (%19.91) ortaokul, 79’unun (16.73)

ilkokul ve 24'ünün (%5.08) de okul öncesi eğitimi veren kurumlarda görev yaptığı tespit edilmiştir. Eğitim durumu bilgilerine göre ise öğretmenlerin 368'inin (%77.96) lisans mezunu, lisansüstü eğitimi alan sadece 104 (%22.03) öğretmenin olduğu belirlenmiştir. Mesleki kıdem açısından 6-10 yıl kıdem grubunda en fazla öğretmenin (n=131; %27.75) yer aldığı, en az ise 1-5 yıl kıdem grubunda öğretmenin (n=65; %13,77) bulunduğu görülmektedir. Medeni durumları incelendiğinde ise 385 (%81.56) öğretmenin evli, 87 (%18.43) öğretmenin ise bekar olduğu belirlenmiştir. Aşağıdaki tabloda ise Türkiye'nin coğrafi bölgelerine göre örneklem sayıları verilmiştir.

Tablo 2*Örnekleme Oluşturan Öğretmenlerin Bölgelere Göre Dağılımı*

| Bölgeler | F | % |
|---------------------------|-----|-------|
| İç Anadolu Bölgesi | 247 | 52.33 |
| Karadeniz Bölgesi | 29 | 6.14 |
| Akdeniz Bölgesi | 91 | 19.27 |
| Ege Bölgesi | 9 | 1.90 |
| Marmara Bölgesi | 18 | 3.81 |
| Doğu Anadolu Bölgesi | 39 | 8.26 |
| Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 30 | 6.35 |
| Toplam | 472 | 100 |

Tablo 2'de bölgelere göre örneklem grubundaki öğretmenlerin yarısından fazlasının %52.33 (f=247) İç Anadolu Bölgesi, %19.27'sini (f=91) Akdeniz Bölgesi, % 8.26'sını (f=39) Doğu Anadolu Bölgesi, %6.35'ini (f=30) Güneydoğu Anadolu Bölgesi, %6.14'ünü (f=29) Karadeniz Bölgesi, %3.81'ini (f=18) Marmara Bölgesi, % 1.90'ını da (f=9) Ege Bölgesi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmada Aslan ve Kesik (2016) tarafından geliştirilmiş olan Yenilikçi Okul Ölçeği (YOÖ) ve Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilip, Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği" ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Yenilikçi Okul Ölçeği (YOÖ)

Ölçek, 19 maddeden ve *yenilikçi atmosfer, yönetsel destek ve örgütsel engeller olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır*. Ölçeğin Cronbach alfa değeri ölçeği geliştirenler tarafından *yönetsel destek* boyutu için .91, *yenilikçi atmosfer* boyutu için .90, *örgütsel engeller* boyutu için .79 ve ölçeğin tamamı için ise .85 olarak bulunmuştur. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans %62.70 olarak hesaplanmıştır. YOÖ 5'li Likert tipinde bir ölçektir ve ölçekteki maddeler "Her Zaman" ile "Hiçbir Zaman" arasında değer almaktadır. Ölçekten en yüksek 5.00 en düşük 1.00 puan

alınabilir. Ölçeğin örgütsel engeller boyutunda yer alan maddeler ters olarak kodlanır. Ölçeğin tamamından veya alt boyutlardan alınan yüksek puanlar okulla ilgili yenilikçilik algısının da yüksek olduğunu göstermektedir. Araştırma kapsamında ölçeğin güvenirlik analizi tekrarlanmıştır. Cronbach alfa değeri ölçeğin yenilikçi atmosfer alt boyutunda .92, yönetsel destek alt boyutunda .90, örgütsel engeller alt boyutunda .89, ölçeğin tamamında ise .95 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2013).

Bireysel Yenilikçilik Ölçeği

Bireysel Yenilikçilik Ölçeği 5'li Likert tipindedir ve 20 maddeden oluşmaktadır. "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği" güvenirlik katsayısı .88 olarak, iç tutarlık katsayısı 0.82, test- tekrar test güvenirliği ise 0.87 olarak bulunmuştur. Ölçek maddeleri "Kesinlikle Katılmıyorum" ve "Tamamen Katılıyorum" aralığında değer almaktadır ve ölçek 5'li likert tipindedir. Ölçeğin maddelerinin 12'si olumlu (1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18. ve 19. maddeler), 8'i ise olumsuz ifadelerden (4, 6, 7, 10, 13, 15, 17. ve 20. maddeler) oluşmaktadır. Yenilikçilik puanı $42 + (1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18, 19. \text{ Madde puanlarının toplamı}) - (4, 6, 7, 10, 13, 15, 17, 20. \text{ madde puanlarının toplamı})$ formülüyle, diğer bir ifade ile pozitif maddelerden alınan puandan negatif maddelerden alınan puanlar çıkarılarak hesaplanmaktadır. Bu hesaplama göre ölçekten, en düşük 14, en yüksek ise 94 puan alınabilmektedir. Çalışma kapsamında ölçeğin yeniden güvenirliği hesaplanmış ve bireysel yenilikçilik ölçeğinin Cronbach alfa değeri 82 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk'e göre (2013), güvenirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliği için genel olarak yeterlidir.

Tablo 3

Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerini Değerlendirme Ölçütleri

| Değerlendirme Aralığı | Değerlendirme Kriteri |
|-----------------------|-----------------------|
| 81 ve üzeri | Yenilikçiler |
| 69 ve 80 arası | Öncüler |
| 57 ve 68 arası | Sorgulayıcılar |
| 46 ve 56 arası | Kuşkucular |
| 46 ve altı | Gelenekçiler |

Araştırmanın veri toplama aracı söz konusu ölçeklerden ve kişisel bilgi formundan oluşmaktadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama aracı katılımcılara Google form şeklinde internet aracılığı ile gönderilmiştir.

Veri Analizi

Araştırmanın verileri SPSS 25.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik ve yenilikçi okul algılarını

belirlemek için betimsel istatistikler kullanılmış, normallik ve varyansların homojenliği kontrol edilmiştir. Parametrik testlerin uygulanabilmesi için varyansların homojen olması gerekmektedir. Yapılan analizde Skewness ve Kurtosis değerlerinin (bireysel yenilikçilik için Skewness -.126, Kurtosis .258; yenilikçi okul algısı için Skewness -.378, Kurtosis -.140) -1 ve +1 arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıca Levene testi yapılmış; cinsiyete, mesleki kıdeme, okul kademesine ve eğitim düzeyine göre yapılan analizde p değerlerinin 0.05'ten yüksek olduğu saptanmıştır. Başka bir deyişle öğretmenlerin yenilikçi okul algısı ve bireysel yenilikçilik düzeylerini demografik değişkenler açısından karşılaştırmalarda Levene testi sonuçlarına göre varyansların homojen olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, ölçek puanlarının normal dağılım gösterdiğini ve parametrik testlerin kullanılabilmesini göstermiştir. Buna göre parametrik testlerden t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2013). Bulguların anlamlı olup olmadığının değerlendirilmesinde 0.05 anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır. Öğretmenlerin yenilikçi okul algılarına ilişkin görüşleri analiz edilirken ortalama ve standart sapma puanlarından yararlanılmıştır. Değişkenlere ait ortalama puanlar, 1.00 – 1.79 arası çok düşük, 1.80 – 2.59 düşük, 2.60 – 3.39 orta, 3.40 – 4.19 yüksek ve 4.20 – 5.00 çok yüksek olarak yorumlanmıştır. Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ise yukarıdaki tablo 3'te belirtildiği gibi, bireysel yenilikçilik düzeylerini değerlendirme aralığı ve kriterlerine göre almış oldukları puanlarla ilgili yorum yapılmıştır. Yenilikçi okul algısı ile bireysel yenilikçilik düzeyi arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analizi, iki sürekli değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan bir tekniktir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018). Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini yorumlayabilmek için korelasyon kat sayısı .30'dan düşük olanlar zayıf, .30-.70 arasında orta ve .70'ten yüksek olanlar yüksek olarak; $r=-$ ise negatif doğrusal bir ilişki, $r=+$ ise pozitif doğrusal ilişki olarak değerlendirilmiştir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Ayrıca araştırmada kullanılan ölçeklerin alt boyutlarında değişkenler açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için cinsiyet için bağımsız gruplarda t testi, mesleki kıdem, okul kademesi ve eğitim düzeyi değişkenlerine ilişkin olarak, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır. Varyansların eşit olması durumunda çoklu karşılaştırmalar için kullanılacak testlerden birisi de Tukey testidir (Büyüköztürk, 2013).

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde alt problemlere yönelik araştırma bulguları yer almaktadır.

Öğretmenlerin Yenilikçi Okul Algıları

Tablo 4'te öğretmenlerin yenilikçi okul algılarına yer verilmiştir. Söz konusu araştırma problemi ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4

Öğretmenlerin yenilikçi okul algıları

| YOÖ alt boyutları | N | \bar{X} | S |
|--------------------|-----|-----------|------|
| Yenilikçi atmosfer | 472 | 3.50 | .812 |
| Yönetsel destek | 472 | 3.45 | .739 |
| Örgütsel engeller | 472 | 3.04 | .858 |
| YOÖ Toplam | 472 | 3.34 | .724 |

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının yenilikçi atmosfer ($\bar{X}=3.50$) ve yönetsel destek alt boyutunda ($\bar{X}=3.45$) yüksek olduğu; örgütsel engeller ($\bar{X}=3.04$) alt boyutunda orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Genel ortalamaları ($\bar{X}=3.34$) itibari ile öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri

Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri incelenmiş ve yeniliği benimseme şekillerine göre buldukları yenilikçilik kategorileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Tablo 5'te öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerine ilişkin algıları yer almaktadır.

Tablo 5

Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri

| Yenilikçilik Kategorileri | N | \bar{X} | S |
|---------------------------|-----|-----------|-------|
| Yenilikçiler | 2 | 94.50 | 16.26 |
| Öncüler | 23 | 71.87 | 2.59 |
| Sorgulayıcılar | 309 | 61.18 | 3.01 |
| Kuşkucular | 134 | 53.54 | 2.44 |
| Gelenekçiler | 4 | 40.50 | 5.69 |
| Toplam | 472 | 59.50 | 6.030 |

Tabloya göre öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri incelendiğinde 472 öğretmenin bireysel yenilikçilik düzeyleri genel ortalamalarının $\bar{X}=59.50$ olduğu ve yenilikçilik açısından ortalamalarına göre düşük düzeyde yenilikçi oldukları ifade edilebilir. Bununla birlikte yeniliği benimseme açısından bireysel yenilikçilik kategorilerine göre de öğretmenlerin çoğunluğunun ($n=309$, $\bar{X}=61.18$ sorgulayıcı kategoride yer aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca diğer çoğunluk ise ($n=134$, $\bar{X}=53.54$ kuşkucu kategoride yer alırken sadece 2 öğretmenin yenilikçi kategoride yer aldığı, 4 öğretmenin gelenekçi ve 23 öğretmenin ise öncü kategoride yer aldığı belirlenmiştir.

Öğretmenlerin Yenilikçi Okul Algıları ile Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin Cinsiyet, Kıdem, Okul Kademesi ve Eğitim Durumu Değişkeni Açısından İncelenmesi

Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yenilikçi okul algılarının cinsiyet, kıdem, okul türü ve eğitim durumu değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmış ve tablo 6, 7, 8 ve 9'da bu değişkenlere ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 6

Öğretmenlerin Yenilikçi Okul Algılarının ve Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

| | Cinsiyet | N | \bar{X} | S | t | p |
|------------------------|----------|-----|-----------|------|-------|------|
| YOÖ | Kadın | 276 | 3.50 | .756 | .097 | .922 |
| Yenilikçi Atmosfer | Erkek | 196 | 3.49 | .886 | | |
| YOÖ- Yönetmel destek | Kadın | 276 | 3.45 | .689 | -.031 | .975 |
| | Erkek | 196 | 3.45 | .807 | | |
| YOÖ- Örgütsel Engeller | Kadın | 276 | 3.06 | .837 | .646 | .519 |
| | Erkek | 196 | 3.01 | .888 | | |
| YOÖ- Toplam | Kadın | 276 | 9.99 | 2.90 | .156 | .876 |
| | Erkek | 196 | 9.95 | 2.40 | | |
| Bireysel Yenilikçilik | Kadın | 276 | 59.36 | 5.70 | -.494 | .622 |
| | Erkek | 196 | 59.65 | 6.47 | | |

p>.05

Öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin t testi sonuçlarına göre cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı farklılık görülmediği bulgusuna ulaşılmıştır (p>.05), Bireysel yenilikçilik düzeylerine göre hem kadın (\bar{X} =59.36) hem de erkek (\bar{X} =59.65) öğretmenlerin ortalamalarının birbirine yakın olduğu ve her iki grubun da düşük düzeyde yenilikçi olduğu tespit edilmiştir, Öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının ise sadece örgütsel engeller alt boyutunda hem kadın (\bar{X} =3.06) hem de erkek öğretmenlerin (\bar{X} =3.01) ortalamalarının orta düzeyde, diğer iki alt boyutta ise ortalamaların yüksek düzeyde ve birbirine yakın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır,

Tablo 7

Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ile Yenilikçi Okul Algılarının Kıdeme Göre Karşılaştırılması

| | Kıdem | N | \bar{X} | S | F | p | Gruplar arası fark |
|-------------------------|----------------|-----|-----------|------|------|------|--------------------|
| YOÖ- Yenilikçi Atmosfer | 1-5 yıl | 65 | 3.49 | .929 | .119 | .976 | - |
| | 6-10 yıl | 131 | 3.50 | .778 | | | |
| | 11-15 yıl | 98 | 3.53 | .886 | | | |
| | 16-20 yıl | 74 | 3.51 | .849 | | | |
| | 21yıl ve üzeri | 104 | 3.46 | .679 | | | |

| | | | | | | | |
|--------------|----------------|-----|--------|-------|-------|------|---|
| | Toplam | 472 | 3.50 | .812 | | | |
| | 1-5 yıl | 65 | 3.34 | .787 | | | |
| | 6-10 yıl | 131 | 3.44 | .703 | | | |
| YOÖ- | 11-15 yıl | 98 | 3.54 | .802 | | | |
| Yönetmel | 16-20 yıl | 74 | 3.52 | .751 | .918 | .453 | - |
| Destek | 21yıl ve üzeri | 104 | 3.41 | .683 | | | |
| | Toplam | 472 | 3.45 | .739 | | | |
| | 1-5 yıl | 65 | 3.06 | .926 | | | |
| | 6-10 yıl | 131 | 2.10 | .840 | | | |
| YOÖ- | 11-15 yıl | 98 | 3.21 | .926 | | | |
| Örgütsel | 16-20 yıl | 74 | 3.08 | .827 | 2.00 | .093 | - |
| Engeller | 21yıl ve üzeri | 104 | 2.88 | .771 | | | |
| | Toplam | 472 | 3.04 | .858 | | | |
| | 1-5 yıl | 65 | 9.89 | 2.38 | | | |
| | 6-10 yıl | 131 | 9.93 | 2.12 | | | |
| | 11-15 yıl | 98 | 10.28 | 2.42 | | | |
| YOÖ-Toplam | 16-20 yıl | 74 | 10.02 | 2.46 | .760 | .552 | - |
| | 21yıl ve üzeri | 104 | 9.75 | 9.75 | | | |
| | Toplam | 472 | 9.97 | 9.97 | | | |
| | 1- 5 yıl | 65 | 59.935 | 5.088 | | | |
| | 6-10 yıl | 131 | 59.212 | 6.150 | | | |
| | 11-15 yıl | 98 | 58.500 | 4.786 | | | |
| Bireysel | 16-20 yıl | 74 | 60.821 | 4.528 | 1.734 | .141 | - |
| Yenilikçilik | 21yıl ve üzeri | 104 | 59.586 | 7.983 | | | |
| | Toplam | 472 | 59.498 | 6.030 | | | |

$p > .05$

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin kıdem açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > .05$), Kıdem grupları içerisinde en fazla öğretmenin 6-10 yıl aralığındaki kıdem grubunda yer aldığı ($n=131$), ez az öğretmenin ise 1-5 yıl ($n=65$) kıdem aralığında olduğu tespit edilmiştir, Okul yenilikçiliği algısı genel ortalaması en yüksek kıdem grubunun da 11-15 yıl ($\bar{X}=10.28$) aralığındaki öğretmenlere, genel ortalaması en düşük öğretmenlerin ise 1-5 yıl ($\bar{X}=9.89$) kıdem aralığındaki öğretmenlere ait olduğu görülmektedir, Ayrıca bireysel yenilikçilik düzeyi en yüksek kıdem grubunun 16-20 yıl ($\bar{X}=60.821$), en düşük ortalamaların ise 11-15 yıl ($\bar{X}=58.50$) kıdem grubu aralığındaki öğretmenlere ait olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8

Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ile Yenilikçi Okul Algılarının Okul Kademesine Göre Karşılaştırılması

| | Okul türü | N | \bar{X} | S | F | p | Gruplar arası fark |
|-----------------------|-----------|-----|-----------|-------|-------|------|---|
| Yenilikçi Atmosfer | Ok.öncesi | 24 | 3.83 | .629 | 4.863 | .002 | Ok. öncesi>Ortaokul Lise>Ortaokul |
| | İlkokul | 79 | 3.51 | .736 | | | |
| | Ortaokul | 94 | 3.25 | .957 | | | |
| | Lise | 275 | 3.55 | .774 | | | |
| | Toplam | 472 | 3.50 | .812 | | | |
| Yönetmel Destek | Ok.öncesi | 24 | 3.88 | .525 | 5.846 | .001 | Ok. öncesi>Ortaokul, Lise İlkokul>Ortaokul |
| | İlkokul | 79 | 3.55 | .646 | | | |
| | Ortaokul | 94 | 3.24 | .796 | | | |
| | Lise | 275 | 3.46 | .741 | | | |
| | Toplam | 472 | 3.45 | .739 | | | |
| Örgütsel Engeller | Ok.öncesi | 24 | 3.38 | .622 | 2.375 | .069 | - |
| | İlkokul | 79 | 3.09 | .870 | | | |
| | Ortaokul | 94 | 2.89 | .859 | | | |
| | Lise | 275 | 3.04 | .865 | | | |
| | Toplam | 472 | 3.04 | .858 | | | |
| YOÖ-Toplam | Ok.öncesi | 24 | 11.09 | 1.45 | 4.629 | .003 | Ok. öncesi>Ortaokul, ilkokul |
| | İlkokul | 79 | 10.16 | 2.02 | | | |
| | Ortaokul | 94 | 9.37 | 2.41 | | | |
| | Lise | 275 | 10.03 | 2.22 | | | |
| | Toplam | 472 | 9.97 | 2.22 | | | |
| Bireysel Yenilikçilik | Ok.öncesi | 24 | 60.32 | 5.742 | 1.240 | .290 | - |
| | İlkokul | 79 | 60.33 | 5.741 | | | |
| | Ortaokul | 94 | 59.33 | 5.338 | | | |
| | Lise | 275 | 59.24 | 6.344 | | | |
| | Toplam | 472 | 59.50 | 6.030 | | | |

p<.05

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin okul türü değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı (p>.05) bulgusuna ulaşılırken; yenilikçi okul algısı açısından okul türü değişkenine göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (p<.05). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için TUKEY testi analizi yapılmıştır. Yapılan analizlere göre Yenilikçi Okul Ölçeği'nin *yenilikçi atmosfer* alt boyutunda okul öncesi öğretmenlerinin (\bar{X} =3.83) ve lise öğretmenlerinin (\bar{X} =3.55) yenilikçi okul algılarının ortaokul öğretmenlerinden (\bar{X} =3.25) daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca *yönetmel destek* alt boyutunda ise okul öncesi öğretmenlerinin yenilikçi okul algılarının (\bar{X} = 3.88) ortaokul (\bar{X} = 3.24) ve lise (\bar{X} =3.46) öğretmenlerinden; ilkokul öğretmenlerinin de (\bar{X} =3.56) ortaokul öğretmenlerinden (\bar{X} =3.24) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Okul yenilikçilik algısı toplam puanları incelendiğinde de yine gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Okul

öncesi öğretmenlerinin (\bar{X} =11.09) okul yenilikçilik algılarının ortaokul (\bar{X} =9.37) ve ilkokul öğretmenlerinden (\bar{X} =10.16) yüksek olduğu ve bu gruplar arasında anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9

Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ile Okul Yenilikçilik Algılarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

| | Eğitim düzeyi | N | \bar{X} | S | Sd | t | p |
|-----------------------|---------------|-----|-----------|------|---------|-------|------|
| Yenilikçi Atmosfer | Lisans | 368 | 3.50 | .819 | 167.999 | .089 | .930 |
| | Lisansüstü | 104 | 3.49 | .793 | | | |
| Yönetmel destek | Lisans | 368 | 3.46 | .750 | 171.710 | .491 | .624 |
| | Lisansüstü | 104 | 3.42 | .708 | | | |
| Örgütsel Engeller | Lisans | 368 | 3.04 | .869 | 172.610 | .499 | .618 |
| | Lisansüstü | 104 | 3.00 | .814 | | | |
| YOÖ-Toplam | Lisans | 368 | 9.98 | 2.26 | 172.268 | .310 | .757 |
| | Lisansüstü | 104 | 9.91 | 2.12 | | | |
| Bireysel Yenilikçilik | Lisans | 368 | 69.15 | 9.08 | 159.757 | -.820 | .413 |
| | Lisansüstü | 104 | 70.00 | 9.36 | | | |

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin yenilikçi okul algıları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin eğitim durumu değişkeni açısından bulguların yer aldığı görülmektedir, Tabloya göre yapılan t testi analiz sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yenilikçi okul algılarının eğitim durumu değişkeni açısından gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ($p>.05$). Öğretmenlerin eğitim düzeyine göre yenilikçi okul algısı genel ortalamalarının lisans düzeyindekilerin ($n=368$, $\bar{X} = 9.98$) lisansüstü eğitim alanlara göre ($n=104$; $\bar{X}= 9.91$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir, Bireysel yenilikçilik genel ortalamalarının ise; lisansüstü eğitim alan öğretmenlerde ($\bar{X}=70,00$) lisans eğitimi alanlara göre ($\bar{X}=69,15$) yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ile Yenilikçi Okul Algıları Arasında İlişki

Tablo 10'da öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yenilikçi okul algıları arasındaki ilişkiye yer verilmiştir.

Tablo 10

Öğretmenlerin okul yenilikçilik algıları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki

| | N | r | p |
|------------|-----|------|------|
| BYÖ toplam | 472 | .135 | .003 |
| YOÖ toplam | | | |

p<.05

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenlerin yenilikçi okul algıları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analizi yapılmış ve iki değişken arasında anlamlı düzeyde pozitif yönde düşük bir ilişki ($r = 0.135$; $p < 0.05$) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, Türkiye'nin çeşitli illerinden araştırmaya katılan öğretmenlerin yenilikçi okul algıları ve bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmış ve aynı zamanda cinsiyet, kıdem okul türü ve eğitim durumu değişkenleri açısından gruplar arasında farklılaşma olup olmadığını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Araştırmada ilk olarak öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının ne düzeyde olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre öğretmenlerin okullarını genel olarak yüksek düzeyde yenilikçi buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde araştırma sonucunu destekleyen benzer çalışmaların (Bodur ve Argon, 2019; Bozkurt, 2019; Dağhan, 2019; Yüner ve Özdemir, 2020) olduğu görülmektedir. Yenilikçi Okul Ölçeği'nin özellikle yenilikçi atmosfer ve yönetsel destek alt boyutlarında öğretmenlerin algılarının yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu dahilinde öğretmenlerin çalıştıkları okullarda yenilikçi fikirlerinin ve yaratıcılıklarının desteklendiği, yeniliği desteklemek adına herkesin işbirliği içinde ve istekli bir şekilde üzerine düşeni yaptığı yorumu yapılabilir. Örgütsel engeller alt boyutunda öğretmen algılarının orta düzeyde olması, öğretmenlerin örgütsel engel ile bazen karşılaştığı şeklinde değerlendirilebilir. Bu durum okullarda risk almakta çekinmeyen, değişimin ve yeniliğin desteklediği yönetimlerin varlığına inancın olduğunu göstermektedir. Yeniliği destekleyen, birçok düşüncenin ifade edilebildiği esnek okul yapıları, ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanması gibi etmenler yeniliği destekleyen örgütsel yapılar olarak görülmekte (Pervaiz, 1998), yenilikçi örgütsel kültüre sahip olmak eğitim kurumlarına rakiplerine kıyasla üstünlük kazandırmaktadır (Kurt, 2010). Yenilikçi düşünceleri destekleyerek farklılığı zenginlik olarak gören, yeniliklere karşı istekli olan ve örgütsel engelleri ortadan kaldırmaya gayret eden bir yönetimin

olması okulda yenilikçi atmosferin hakim olmasına ve yenilikçi uygulamaların ortaya çıkmasına yardımcı olacaktır.

Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeylerine bakıldığında, yeniliği benimseme kategorileri arasında sorgulayıcı kategoride yer aldıkları ancak düşük düzeyde yenilikçi oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin sayısal olarak diğer çoğunluğunun da kuşkucu kategoride yer aldığı tespit edilmiştir. Türkiye’de bireysel yenilikçilik ile ilgili yapılan birçok çalışmada öğretmenlerin sorgulayıcı kategoride yer aldıkları (Çetin ve Bülbül, 2017; Çoklar ve Özbek, 2017; Demir Başaran ve Keleş, 2015; Kayasandık, 2017; Pınarcık ve diğerleri, 2016; Yapıcı ve Kaya, 2020) ve düşük düzeyde yenilikçi oldukları (Kılıç, 2015; Yılmaz, 2013) sonucuna ulaşılmıştır. Yeniliği benimseme anlamında sorgulayıcı kategorideki bireylerin bir yeniliği benimseme süreleri daha uzun ve yeniliğe karşı temkinli olmakla birlikte, yeniliği ne geç ne de erken benimseyenler arasında oldukları söylenebilir. Yaş, eğitim ve ekonomik gelir düzeyi olarak orta seviyededirler (Kılıçer, 2011; Özgür, 2013; Rogers, 1995). Ayrıca Kılıç ve Ayvaz Tuncel (2015) de sorgulayıcı kategoride yer alan bireylerin yeniliğe karşı direniş gösterdiğini ve bundan dolayı yeniliği benimseme sürelerinin uzadığını vurgulamaktadırlar. Buradan hareketle eğitim sistemindeki yeniliklerin ve gelişmelerin topluma yayılmasında öncü olabilecek öğretmenlerin yeniliğe karşı ihtiyatlı ve sorgulayıcı olmalarında ya da düşük düzeyde yenilikçi olmalarında birçok etkenin rol oynadığı ifade edilebilir. Öğretmenlerin yeniliği benimseme, bir yeniliğe inanma durumlarının yeniliğin sonucu ile ilgili olarak değişebileceği ve bu durumun onları yeniliği uygulamadan önce temkinli olmaya itebileceği vurgulanmaktadır (Uras, 2000). Bu kapsamda Türk eğitim sisteminde daha önceden yapılan değişiklikleri benimseme, yeniliği içselleştirme konusunda öğretmenlerin temkinli olduğunu gösteren benzer araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin 2005-2006 yıllarında yapılandırıcılık eğitim felsefesi temel alınarak oluşturulan öğretim programlarını benimseme veya yenilikleri uygulama konusunda öğretmenlerin temkinli yaklaşıtları, yenilikleri uygulamaya geç başladıkları araştırmalarla da (Bayrakdar Çiftçi ve diğerleri, 2013; Karagöz ve Doğan, 2016) ortaya konmuştur. Özellikle Türkiye eğitim sisteminin sürekli değişime uğraması, yapılan yeniliklerin henüz tam olarak benimsenmeden farklı uygulamalara geçilmesi öğretmenlerin sorgulayıcı olmalarında ve yenilikçilik düzeylerinin düşük olmasında etkili olmuş olabilir.

Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yenilikçi okul algılarının cinsiyet, kıdem, okul türü ve eğitim durumu değişkenine göre farklılaşma olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda öğretmenlerin cinsiyete göre hem bireysel yenilikçilik düzeylerinin hem de yenilikçi okul algılarının gruplara göre farklılaşma göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında araştırma sonucunu destekleyen benzer araştırmalar (Bodur, 2019; Yaşar, 2020) bulunmaktadır. Genel olarak her

iki cinsiyet grubunun da yenilikçi atmosfer ve yönetsel destek boyutunda okullarının yenilikçiliği ile ilgili olumlu; örgütsel engeller alt boyutunda ise okul yenilikçiliği ile ilgili orta düzeyde bir algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte bireysel yenilikçilik düzeylerine göre de cinsiyet açısından gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı ve cinsiyetin bireysel yenilikçilik üzerinde belirgin bir etkisinin bulunmadığını destekleyen benzer araştırmalar (Çetin ve Bülbül, 2017; Demir Başaran ve Keleş, 2015; Kılıç, 2015; Özbek, 2014; Rogers ve Wallace, 2011; Ünal, 2014) bulunmaktadır. Öte yandan Yılmaz vd. (2014) tarafından kadın öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu ortaya koyan bir sonuç tespit edilse de kadın ve erkek öğretmenlerin genel olarak yenilikçi olma durumlarının benzer olduğunu söylemek mümkündür.

Öğretmenlerin yenilikçi okul algıları ve bireysel yenilikçilik düzeyleri üzerinde kıdem değişkeninin anlamlı bir fark yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin kıdem değişkeni ile ilgili bireysel yenilikçilik düzeylerinin araştırıldığı araştırmalarda da (Çoklar, 2012; Demir Başaran ve Keleş, 2015; Kılıç, 2015; Özbek, 2014) yenilikçi okul algıları ile ilgili yapılan benzer araştırmalarda da (Bozkurt, 2019; Dağhan, 2019) kıdem değişkeni açısından araştırma bulgusu ile örtüşen sonuçlar tespit edilmiştir. Öğretmenlerin yenilikçilik algılarının kıdeme göre değişmemesi olumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Öğretmenlerin kendilerini yenilikçilik anlamında geliştirme veya okulun atmosferini yenilikçi olarak algılama düzeylerinin her kıdem grubunda aynı olması örgüt iklimi açısından önemlidir,

Öğretmenlerin okul türü değişkeni açısından bireysel yenilikçilik düzeylerinin farklılaşmadığı; fakat okul yenilikçiliği algılarının yenilikçi atmosfer ve yönetsel destek alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin ve lise öğretmenlerinin yenilikçi atmosfer alt boyutunda ortaokul öğretmenlerine göre yenilikçi okul algılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde yönetsel destek alt boyutunda da okul öncesi öğretmenlerinin yenilikçi okul algılarının ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerden yüksek ve yine aynı alt boyutta ilkökul öğretmenlerinin de yönetsel desteği algılama düzeyinin ortaokul öğretmenlerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yaşar (2020), çalışmasında okul türü değişkeni açısından gruplar arasında farklılık olmadığı fakat imam hatip ortaokullarındaki öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Öte yandan Dağhan (2019) ise tez çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin yönetsel destek alt boyutunda yenilikçi okul algılarının ortaokul öğretmenlerinden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin özellikle diğer okul türlerinde çalışan öğretmenlere göre yenilikçi algılarının yüksek olmasının nedeni, genel olarak aynı branştan öğretmen ve yöneticilerle iş birliği içerisinde çalışmalarından dolayı okul atmosferinin

daha yeniliğe uygun ve yönetiminin de yenilik anlamında öğretmenleri daha fazla destekleyici bir tutum içerisinde olmalarından kaynaklı olabilir. Bazı çalışmalarda ise lise yöneticilerinin yeniliği yönetme yeterliklerinin ortaokul yöneticilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Karataş ve diğerleri, 2015). Yenilikçi okullar, eğitimcilerini dersle ilgili veya sınıf ortamlarında yeni araç ve gereçleri kullanmalarında teşvik edicidirler (Watt, 2002). Bu bağlamda okul türlerine göre öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının farklılık göstermesinde yöneticilere yenilikçilik anlamında çok önemli görev düşmektedir. Çünkü bireyin yöneticilerle olan ilişkilerinde yeniliğe verilen önem, kurum içindeki faktörler yenilikçilik açısından dış faktörlerden daha büyük bir etkiye sahiptir (Ülgen, 1997).

Araştırmada öğretmenlerin hem bireysel yenilikçilik düzeylerinde hem de yenilikçi okul algılarında eğitim durumu açısından gruplar arasında anlamlı farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bireylerin eğitim durumu değişkenine göre hem bireysel yenilikçilik düzeylerine (Işık ve Meriç, 2015; Işık ve diğerleri, 2016; Özgür, 2013; Pekdoğan, 2017) hem de yenilikçi okul algılarına yönelik yapılan çalışmalarda (Bozkurt, 2019; Mürtezaoğlu, 2015) söz konusu araştırma bulgusunu destekler nitelikte sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bununla birlikte alan yazında araştırma bulgusuna zıt sonuçların olduğu da görülmektedir. Dağhan (2019) okulların yenilikçi olma özellikleri ile ilgili yapmış olduğu çalışmada lisans mezunu öğretmenlerin yüksek lisans yapmış olanlara göre yenilikçilik algılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Söz konusu araştırma bulgusuna göre de eğitim durumu açısından gruplar arasında anlamlı farklılık olmasa da lisans mezunu öğretmenlerin yenilikçi okul algılarının lisansüstü eğitim alan öğretmenlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yenilikçi okul algıları arasındaki ilişki tespit edilmek istenmiştir. Buna göre öğretmenlerin yenilikçi okul algıları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasında olumlu yönde düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin yenilikçi okul algıları arttıkça bireysel yenilikçilik düzeyleri de düşük oranda da olsa artmaktadır. Okul yönetiminin yenilik adına desteği arttıkça okulda yenilik ile ilgili olumlu bir iklim ortaya çıkmaktadır. Yenilikler, ilgililer tarafından desteklendiği takdirde kabul oranı artacaktır (Varış, 1982). Yenilikçi okullar, yenilikçi düşüncelere önem veren, bu tür düşünceleri destekleyen, bilginin paylaşımı konusunda teşvik eden, kalıpların ötesinde girişimler için olanak sağlayan esnek yapı ve süreçlerden oluşan bir atmosfere sahip okullardır (Watt, 2002). Ayrıca öğretmenlerin yenilikçilik anlayışı ve yeniliği uygulama davranışı ile okulların yenilikçi atmosferi ve iklimi arasında doğrusal yönde bir ilişki vardır. Bu bağlamda okullarda yenilikçi bir atmosferin oluşmasında öğretmenin yenilikçiliği benimseme ve uygulama davranışı oldukça önemli olmaktadır

(Kocasaraç, 2018). Başka bir ifade ile öğretmenlerin bireysel yenilikçilik durumları ile yenilikçi okul algıları arasında düşük düzeyde de olsa bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Bireysel yenilikçilik bireyin değişimi ve gelişimi yani bireyle ilgili iken, okul yenilikçiliği yeniliğin tüm topluma yaygınlaşmasıdır. Bütün bunlardan hareketle bireylerin ihtiyaç duyulan toplumlara dönüşebilmesinde hem öğretmenlere hem de okullara çok önemli görevler düşmektedir. Bu kapsamda araştırma sonuçlarına da dayalı olarak şu önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmenlerin yenilikçilik algılarının yüksek düzeyde ancak çok yüksek düzeyde olmadığı ve örgütsel engeller alt boyutunda olumsuz algının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yöneticilerle ilgili yenilikçilik çalışmaları ve uygulamaları yapılabilir.
- Okullarda yenilikçiliğe engel durumlar araştırılarak yeniliğin yaygınlaşması kapsamında çalışmalar yapılabilir.
- Okul türlerine göre öğretmenlerin yenilikçi algı düzeyleri farklılaşabildiğinden, duruma yönelik yenilikçilikle ilgili hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.
- Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerini artırmak için yenilikçi fikirler üretmelerini sağlayacak programlar, projeler geliştirilebilir ve yeni olan fikirler desteklenebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonunun 12.01.2021 tarihli 77082166-604.01.02-9608 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazarların beyan edeceği bir çıkar çatışması yoktur.*

Yazar Katkısı: *YA: Çalışmanın tasarlanması, giriş ve yöntemin yazılması, verilerin toplanması, SPSS'e girilmesi, tartışmanın yazımı ve raporlanması GA: verilerin analizi, araştırma izinlerinin alınması, verilerin toplanması.*

Kaynakça

- Açıkgöz Ersoy, B. ve Mutur Şengül, C. (2008). Yenilikçiliğe yönelik devlet uygulamaları ve AB karşılaştırması, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15, 59-74.
- Akyüz, Y. (2011). *Türk eğitim tarihi*. Pegem Akademi.
- Argon, T. ve Özçelik, N. (2008). İlköğretim okulu yöneticilerinin değişimi yönetme yeterlikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 70- 89.

- Aslan, H. ve Kesik, F. (2016). Yenilikçi Okul Ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 22(4), 463-482. doi: 10.14527/kuey.2016.018.
- Aslan, H., ve Kesik, F. (2018). Lise öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2215-2228.
- Aslaner, E. (2010). *Örgütsel değişim ve yenilikçilik: Bir özel okul örneği* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bayrakçı, M. ve Eraslan, F. (2014). Ortaöğretim okul yöneticilerinin inovasyon yeterlilikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 96-135.
- Beal, G. M. & Bohlen, J. M. (1956). The diffusion process. *Farm foundation, increasing understanding of public problems and policies*, 111-121. <http://purl.umn.edu/17351>.
- Bodur, E. ve Argon, T. (2019). Yenilikçi okul ve örgüt iklimine ilişkin öğretmen görüşleri, *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 75-88.
- Bozkurt, B. E. (2019). *Mesleki ve teknik anadolu lisesi müdürlerinin inovasyon yeterlilikleri ile okulların yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bubner, D. (2009). Leading and benchmarking system-wide educational innovation. *9th International Confederation of Principals World Convention*.
- Bülbül, T. (2012). Okul yöneticilerinin yenilik yönetimine ilişkin yeterlik inançları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 45-68.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Örnekleme yöntemleri*. <http://w3.balikesir.edu.tr/~msackes/wp/wpcontent/uploads/2012/03/BA Y-Final-Konulari.pdf>.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2018). *Sosyal bilimler için istatistik*. Pegem Akademi.
- Coolahan, J. (2002). *Teacher education and the teaching career in an era of lifelong learning (OECD Education Working Papers, 2)*. <http://dx.doi.org/10.1787/226408628504>
- Çetin, D. ve Bülbül, T. (2017). Okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1241-1264. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338821>.
- Çiftçi, Z. B., Akgün, L. ve Deniz, D. (2013). Dokuzuncu sınıf matematik öğretim programı ile ilgili uygulamada karşılaşılan sorunlara yönelik öğretmen görüşleri ve çözüm önerileri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(1), 1-21.

- Çoklar, A. N. & Özbek, A. (2017). Analyzing of relationship between teachers' individual innovativeness levels and their tpack self-efficacies. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 427-440.
- Çuhadar, C., Bülbül, C. ve Ilgaz, G. (2013). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 797-807.
- Dağhan, E. (2019). *Okulların yenilikçi olma özelliklerinin öğretmenlerin iş doyumunu ve örgütsel bağlılıkları ile olan ilişkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Delors, J. (1996). *Report to UNESCO on Education for the 21st Century-Learning: The Treasure Within*. UNESCO.
- Demir Başaran, S. ve Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106-118.
- Denison, D. R. (2008). Organizational culture and innovation: understanding the link. *Researchnotes*, 2(2), 1-4.
- Dzhurylo, A. P., Shparyk, O. M. (2019). ICT competence for secondary school teachers and students in the context of education informatization: global experience and challenges for Ukraine. *Information Technologies and Learning Tools*, 70, 43-58.
- Edwards, J. L., Green, K. E. & Lyons, C. A. (2002). Personal empowerment, efficacy, and environmental characteristics. *Journal of Educational Administration*.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. Boston: McGraw Hill Higher Education.
- Fullan, M. & Pomfret, A. (1977). Research on curriculum and instruction implementation. *Review of Educational Research*, 47(1), 335-397.
- Fuller, R. B. (1982). *Criticalpath*, New York: St Martin's Press.
- Güven, İ. (2001). Öğretmen yetiştirmenin uluslararası boyutu. *Milli Eğitim Dergisi*, 150(10), 20-27.
- Giray, N. (2006). *Okul yöneticilerinin yönetsel karar verme/ problem çözme yeterliliği* [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Hurt, H. T., Joseph, K. & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65
- Işık, C., Işık, Z. ve Tırak, L. (2016). Turizm amaçlı konaklama işletmelerinde duygusal emek ile bireysel yenilikçilik ilişkisi: Palandöken örneği. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 2(2), 117-133. <https://doi.org/10.20979/ueyd.89822>.
- Işık, C. ve Meriç, S. (2005). Otel yöneticilerinin bireysel yenilikçi kapsamında değerlendirilmesi: Van ili örneği. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 4(1), 1-16.

- Karagöz, N. ve Doğan, A. (2016). Eleştirel düşünme bağlamında DKAB dersi programlarının temel eğitim yaklaşımı yapılandırıcılığın uygulanmasının değerlendirilmesi. *Dini Araştırmalar*, 19(48), 77-102.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayınları.
- Karataş, S., Gök, R. ve Özçetin, S. (2015). Okul yöneticilerinin yenilik yönetimi yeterliklerine ilişkin öğretmen algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(33), 167-185,
- Kayasandık, A. E. (2017). Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik ve değişime hazır olmalarının algılanan örgütsel destek ile ilişkisi: Samsun'da bir çalışma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(54), 511-527.
- Kılıç, H. (2015). *İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri* [Yüksek lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kılıç, H. ve Ayvaz Tuncel, Z. (2014). İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 25-37.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri* [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kocasaraç, H. (2018). *Fen ve sosyal bilimler lisesi öğretmenlerinin yenilikçilik durumlarının değerlendirilmesi* [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kocasaraç, H., Karataş, H. (2018). Yenilikçi öğretmen özellikleri: bir ölçek geliştirme çalışması. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 34-57. <https://doi.org/10.29065/usakead.349977>.
- Kurt, T. (2010). Development of school climate scale (SCS): Validity and reliability study, *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 167.
- Lasser, J. & Fite, K. (2011). Universal preschool's promise: Success in early childhood and beyond. *Early Childhood Education Journal*, 39(3), 169-173. <http://doi.org/10.1007/s10643-011-0449-x>
- Leavitt, C. & Wallton, J. (1975). Development of a scale for innovativeness. *Advances in Consumer Research*, 2, 545- 554.
- Matthews, J. H. (2003). Knowledge Management and organizational learning: Strategies and practices for innovation'. *Organizational Learning and Knowledge 5th International Conference*, Lancaster University, UK.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2010). *Yenilikçi öğretmenler eğitimi - yenilikçi öğretmenler kaynak kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Öğretmen strateji belgesi*, http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/09140719_Strateji_Belgesi_Resmi_Gazete_sonrasY_ilan.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *2023 eğitim vizyonu*, http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf

- Musluoğlu, A. (2008). Eğitimde inovasyon. *Global Education Seminer Sunusu*, İstanbul.
- Mürtezaoğlu, S. (2015). *Pozitif -negatif duyguların, otomatik düşüncelerin ve bazı kişisel değişkenlerin okul yenilik yönetimi yeterlilik inanç düzeyleri üzerindeki etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Aydın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ömür, Y. E. (2014). *Lise Yöneticilerinin Yenilik Yönetimi Becerileri ile Okullardaki Örgütsel Öğrenme Mekanizmalarına Yönelik Öğretmen Görüşleri* [Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özbek, A. (2014). *Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin TPAB yeterlikleri üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özden, Y. (2008). *Eğitimde yeni değerler: eğitimde dönüşüm*. Pegem Akademi Yayınları.
- 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.
- Özgür, İ. N. (2017). *Okul kültürü ve örgütsel adaletin okulun yenilikçi iklimiyle ilişkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pekdoğan, H. (2017). Yeni kamu yönetimi çerçevesinde iç güvenlik hizmetlerinin modernizasyonu: Jandarma teşkilatında görevli personelin yenilikçilik düzeyleri üzerine bir uygulama. *The Journal of International Social Research*, 10(48), 647-652.
- Pervaiz, K. A. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 30-43.
- Pınarcık, Ö., Özözen Danacı, M., Deniz, M. E. ve Eran, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme yeterliklerine yönelik algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1966-1983.
- Ritchhart, R. (2004). Creative teaching in the shadow of the standards, *Independent School*, 63, 32-40.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*, New York: Free.
- Rogers, R. K. & Wallace, J. D. (2011). Predictors of technology integration in education: a study of anxiety and innovativeness in teacher preparation. *Journal of Literacy and Technology*, 12(2), 28-61.
- Smith, K. (2009). *Innovation in public education: Problems and opportunities*. <http://www.newschools.org/files/innovation-in-education.pdf>
- Soffer, T., Nachmias, R. & Ram, J. (2010). Diffusion of web supported instruction in higher education. *The Case of Tel-Aviv University. Educational Technology & Society*, 13(3), 212-223.

- Şahin, F. (2016). *Öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri kabul düzeyleri ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin-İzmirli, Ö. & Gürbüz, O. (2017). An investigation of the relationship between the individual innovativeness and problem solving skills of teacher candidates: The case of Çanakkale Onsekiz Mart University. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(1), 29-43.
- Tabak, A., Erkuş, A. & Meydan, C. H. (2010). The relationship between locus of control and innovative individual behaviors: mediating effect of tolerance for ambiguity and risk taking on innovativeness. *Anadolu University Journal of Social Sciences* 10(1), 159-176.
- Tavlı, O. (2009) *Lise öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile tükenmişlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tezcan, M. (2009). *Eğitim sosyolojisi*. Şafak Matbaacılık Ltd.
- Turhan, A. (2009) *Kültürün tüketici yenilikçiliği üzerindeki etkisi üzerine bir uygulama* [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2022). *Türkçe Sözlük*, <http://www.tdk.gov.tr>.
- Uras, M. (2000). Lise öğretmenlerinin örgüt sağlığının moral, yenilikçilik, özerklik, uyum ve problem çözme yeterliği boyutlarına ilişkin algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7), 124-131.
- Ülgen, G. (1997). *Eğitim Psikolojisi*. Alkım Yayınevi.
- Ünal, H. (2014). Üniversite öğrencilerinin bireysel yenilikçilik kategorilerinin belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 4(11), 68-74.
- Varış, F. (1982). Eğitimde yenileşme kavramı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 15(1), 56-60.
- Vatansever Bayraktar, H., ve Karabulut, A. (2020). Sınıf öğretmenlerinin yenilikçilik durumlarının incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 13(70), 671-691. <https://doi.org/10.17719/jisr.2020.4125>.
- Watt, D. (2002). How innovation occurs in high schools within the network of innovative schools: *The four pillars of innovation research Project*. <http://www.bishops.k12.nf.ca/poster2004/fourpillars.pdf>
- Yapıcı, İ. Ü. ve Kaya, S. (2020). Biyoloji öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi (Diyarbakır ili örneği). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 348-362.
- Yaşar, İ. (2020). *İlkokul ve ortaokullarda çalışan öğretmenlerin perspektifinden okullarının yenilikçilik düzeylerinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Harran Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık.

- Yılmaz Öztürk, Z. & Summak, M. S. (2014). Investigation of primary school teachers individual innovativeness. *International Journal of Science Culture and Sport*, 1, 844-853.
- Yılmaz, N. (2013). *Okul öncesi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ve öğretim amaçlı bilgisayar kullanımına yönelik algılanan özelliklerin araştırılması* [Yüksek lisans tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, F., Soğukçeşme, G., Ayhan, N., Tuncay, S., Sancar, S. ve Deniz, Y. M. (2014). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının mesleki yenilikçilik düşüncelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 259-276.
- Yokuş, G. ve Yelken, T. Y. (2016). Yenilikçi materyal tasarlamamanın sınıf öğretmeni adaylarının yenilikçilik düzeylerine etkisi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 5(3), 857-878.
- Yuan, F. & Woodman, R.W. (2010). Innovative behavior in the workplace: The role of performance and Image outcome expectations. *Academic Management Journal*, 53(2), 323-342.
- Yurdabakan, İ. (2002). Küreselleşme konusundaki yaklaşımlar ve eğitim. *Eurasian Journal of Educational Research*, 6, 61-66.
- Yüner, B. ve Özdemir, M. (2020). Okul yenilikçiliği ile öğretmen yaratıcılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (PAU Journal of Education)*, 50, 162-179. doi: 10.9779/pauefd.538207.



An Investigation of the Relationship Between the Individual Innovativeness Level of Teachers and Their Perceptions of Innovative Schools*

Yeliz ABBAK¹ & Gürcü ERDAMAR²

Abstract

This study aims to examine the relationship between the individual innovativeness level of teachers, whose role is very significant in transforming into a desired society, and their perceptions of innovative schools, and to determine whether teachers' perceptions of innovativeness and innovative schools differ in terms of variables such as gender, seniority, school type, and education level. The study utilized the relational survey model, and the sample consisted of 472 teachers working in public schools in various provinces in Turkey and included in the study with the convenience sampling method. Besides the personal information form, the Likert-type "Individual Innovativeness Scale" developed by Hurt, Joseph, and Cook and adapted into Turkish by Kilicer and Odabasi (2010), and the "Innovative School Scale" developed by Aslan and Kesik (2016) were used as data collection tools. Statistical analyses revealed a positive and low-level relationship between teachers' individual innovativeness levels and their perceptions of innovative schools. Furthermore, it was concluded that the majority of the teachers were in the questioning category within the categories of adopting innovation and that they were low-level innovative, while their perceptions of innovative schools were found to be at a high level when their general mean scores were examined. It was concluded that there was a significant difference between the groups regarding the variables only in the school level variable and accordingly, preschool teachers' perceptions of innovative schools were higher than primary and secondary school teachers.

Article Details

Research Article

Received

22/04/2022

Accepted

15/09/2023

Published

15/01/2024

Key words

Innovativeness,
Teachers,
Innovative
school,
Individual
innovator

* This study was presented as an oral presentation at the 8th Education Programs and Instruction Congress

1 Erciyes University, 0000-0002-0718-7432, yelizabbak@gmail.com

2 Gazi University, 0000-0001-6753-0151, gurkoc@gazi.edu.tr

Suggested Citation:

Abbak, Y. & Erdamar, G. (2024). An investigation of the relationship between the individual innovativeness level of teachers and their perceptions of innovative schools. *Pamukkale University Journal of Education [PUJE]*, 60, 226-252. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1108835>

Introduction

In a world of constant change and development, the rate of increase in knowledge is getting shorter and shorter. Until the Second World War, the rate at which information multiplied and increased was a century, 25 years after the Second World War, then 18 months (Fuller, 1983), and nowadays it is stated that the rate at which information is multiplied is down to hours. Along with this rapidity and developments in information, the 21st century (Ozden, 2008), which is quite different from the previous periods due to technological developments and innovations, is the scene of change in many areas, and these changes affect the understanding of education and teachers and schools, which have the most crucial role in education.

It is necessary for societies to take measures against the problems that arise due to globalization and for the individuals who make up the society to keep up with the change. The source of change should be educational institutions, and then this change should spread to the whole society (Yurdabakan, 2002). At this point, schools are considered as institutions that have a great potential for social change and at the same time belong to society (Lasser & Fite, 2011). According to Guven (2001), social changes enhance the duties and responsibilities of teachers and therefore cause changes. In the 21st century, the recognition of the teacher as an agent of change, their role as a promoter, the quality of teaching, and the importance of being a teacher have been emphasized as never before (Delors, 1996). Therefore, in parallel with the trends that have emerged in the world in recent years, it is aimed to raise individuals who can solve problems, think critically, be effective in communication, be innovative, respect different cultures, and acquire skills that can compete in the international arena, which are considered among the 21st-century skills in our country. These objectives reveal the need not only to renew the curricula but also to discuss and redefine the position of the teacher in society and the qualities that the teacher should possess (MoNE, 2017). In this regard, the achievement of the goals of education, and the training of individuals equipped with the skills that society needs can only be realized through innovative, well-equipped teachers and a well-structured education system.

There are many factors that cause innovation to occur in a society. These factors can be the source of innovation, a person, an organization, or a different situation occurring in society, and all these are the source or trigger of innovation (Kilicer, 2011). Indeed, the 21st century contains many elements that can be the source or trigger of innovation in this sense. According to the Turkish Language Association (TDK, 2022), innovation means replacing old or harmful things with new, useful, or adequate ones; according to Smith (2009), it is a cycle that does not only

emerge from the laboratory environment but is formed in cooperation with the influence of many stakeholders; according to the Ministry of National Education (MoNE, 2010), it is any change that adds a new dimension to people's performance. Innovativeness is defined by TDK (2022) as the state of being innovative in general and by Hurt, Joseph, and Cook (1977, p.59) as the desire for innovation and change. Although there are many definitions of innovativeness in the literature, it is generally seen that all definitions emphasize the view that most people react differently to new things (Turhan, 2009). Individual innovativeness, on the other hand, refers to the individual's utilization of innovation, adoption of innovation, and implementation of innovation by developing a positive perspective toward innovation (Kilicer, 2011; Yuan & Woodman, 2010).

Innovation has been considered as the most fundamental element in global competition, causing organizations to turn towards innovation (Bayrakci & Eraslan, 2014) and assuming the key role of progress. In previous years, being innovative was perceived as a characteristic that distinguished an individual from others, whereas today, being innovative is a characteristic that individuals should possess and that distinguishes them (Kilicer, 2011). Indeed, Leavitt and Wallton (1975) defined an innovative individual as an individual who is open to new experiences not for excitement but to gain meaningful and different experiences. The innovative individual does not use the information exactly but uses it by structuring it and adapting it to themselves. Innovative individuals have low burnout, high problem-solving competence, and high individual achievement (Tavli, 2009). At this point, Rogers (1995), who defines innovativeness as a personality trait that shows the individual's slow or fast acceptance of innovation in society compared to others, categorized individuals into five groups based on the way they consider innovation. These are *innovators*, *pioneers*, *questioners*, *skeptics*, and *traditionalists*. *Innovators* are individuals who are willing to try new ideas, know how to cope with uncertainty caused by innovation, are entrepreneurial, eager to take risks, well-respected, well-off, have a strong communication network within society, and have high-level roles in the flow of new ideas within society (Beal & Bohlen, 1956; Rogers, 1995). *Pioneers* have the power to influence society and have a respected place in society; they are also opinion leaders, technology-oriented individuals who are open to change. *Questioners* are neither the first nor the last adopters of innovation. They are individuals who are cautious about adopting innovation and have an average level of education, age, and socio-economic income (Beal & Bohlen, 1956; Kilicer, 2011; Ozgur 2013; Rogers, 1995). *Skeptics* tend to be skeptical and cautious about innovations and adopt them after the majority of the society has adopted an innovation (Kilicer, 2011; Rogers, 1995). *Traditionalists* are individuals who are averse

to taking risks, are slow adopters of innovation, and need a lot of support in using technology (Beal & Bohlen, 1956; Kilicer, 2011; Ozgur 2013; Rogers, 1995). Furthermore, it can be stated that not all individuals accept an innovation all at once; on the contrary, they may adopt the innovation over a certain period of time.

In education, it is very significant to be able to apply the innovations that society requires, the innovations introduced by the period in which they live, and to internalize them into society's culture. Developed societies aim to improve the quality of education and to raise creative, entrepreneurial, innovative, and self-confident individuals (Coolahan, 2002). In fact, 21st-century learners need innovation in education as a requirement of the age they live in. As with education and innovation (Yilmaz Ozturk & Summak, 2014), improvement and innovation of teachers (Fullan & Pomfret, 1977) are mutually interactive. According to Giray (2006), there are two essential factors for innovation in education. First, since the society in which we live is constantly changing, education has to change, and it has to renew its programs to meet changing demands. Second, educational institutions must be competitive with other educational institutions in the world. As Musluoglu (2008) states, innovation in education is to create an education system that is more qualified than the existing one, to create generations that follow current developments and think differently, and to make education stages goal-oriented and efficient. In this regard, practices related to innovation in education and innovative schools can be possible with pioneering teachers capable of questioning traditional perspectives, not approaching change and innovation with skepticism but rather initiating change and taking risks (Aslan & Kesik, 2018). Since the profession of teaching is a dynamic occupation, every teacher needs to constantly update themselves in the areas of innovation along with their educational perspectives (Soffer et al., 2010)

The quality of education is undoubtedly closely related to the teacher's teaching skills, educational qualifications, and perspective on innovation. In the 21st century, with the changes in science and technology, the expectations of individuals and society from education have also changed. In this century, it is an important responsibility expected from the education system to raise individuals with universal characteristics who respect different cultures by internalizing their own culture and to achieve sustainable development by coping with global competition (MoNE, 2018). At this stage, the most crucial input in the education system and the most fundamental element that directs education is the teacher (Akyuz, 2011). Today, having competent teachers has become one of the primary tasks of modern education, and current knowledge about the education system has led to changes in the role of the teacher and the emergence of new methods. The role

of the teacher has evolved from the role of a teacher to the role of a developer (Dzhurylo & Shparyk, 2019).

Teachers' capacity to fulfill the needs of society is related to their openness to innovations and innovative characteristics (Kocasarac & Karatas, 2018). Innovative teachers are the ones who can improve themselves in their fields, renew their teaching and learning strategies in line with the evolving needs of learners, make use of new approaches in presenting their knowledge, apply different methods that will make students active, and make these sustainable (Ritchhart, 2004). In addition, innovative teachers strive to improve students' life and career skills, help their students learn, and continuously improve themselves (MoNE, 2010). Teachers' innovative attitudes and behaviors affect both students and the organizational structure they are in (Vatansever Bayraktar & Karabulut, 2020). It has been supported by various studies (Tabak et al., 2010; Tezcan, 1999) that innovative teachers contribute to the culture, development, and achievements of the school and also contribute greatly to turning it into a learning environment that is open to innovation and improvement.

In order for innovations to be successful, individuals who are aware of their own knowledge and skills, who can adapt to innovation, and who have acquired the competence to learn are needed. Undoubtedly, innovative and qualified individuals can only grow up with a qualified and innovative education. Therefore, educational institutions play an essential role in raising innovative individuals who can adapt to changing conditions (Yuner & Ozdemir, 2020). In today's world, in which scientific and technological developments are very intense, schools need to be able to adapt to these changes and respond to the needs of society. It is not possible for the school to be independent of and distant from society. All changes and innovations at both national and international levels directly or indirectly affect education systems (Argon & Ozcelik, 2007).

In parallel with the changes in the world, expectations from schools and educators have also evolved. Schools must follow and catch up with the changes required by the era and meet the needs of society. Educational institutions, which are obliged to respond to the increasing needs of society, need to be more flexible and innovative (Bulbul, 2012). This is because changing needs and the requirements of society make it inevitable to focus on innovation in all organizations (Matthews, 2003). Educational innovation can be achieved through the effectiveness of schools. In other words, educational innovation is only possible in an environment that encourages teachers to take risks, pioneers them to progress in areas of specialization, and supports their creativity beyond the traditional (Edwards et al., 2002). Moreover, the ability of an organization to achieve innovation depends on teamwork, creative

ideas, and the ability to implement these ideas and take risks for the organization (Denison, 2008). In this case, the perspective of schools on innovation and their implementation of innovative approaches in school environments are of great importance. In this respect, innovative schools are required to have a number of characteristics. For example, innovative schools are institutions that strive for educational outcomes that are always better than the existing ones (Omur, 2014). Therefore, it can be said that innovative schools are constantly dynamic and aim for the best. Innovative schools tend to find new tools and methods to enhance the learning experiences of learners in collaboration with their educators in consultation with each other, and they also have individuals who strive to continuously improve their environment in an innovative school atmosphere, who are eager and give importance to innovative thinking (Watt, 2002). This is because collaboration among teachers is one of the most important features of innovative schools (Ozgur, 2017). Moreover, in innovative schools, skilled teachers prepare lesson plans and teaching-learning methods and strategies to include innovative, effective activities that lead to more learning (Bubner, 2009) and the leaders of these schools are principals and vice-principals who have a clear vision, support their staff, and care about student learning (Watt, 2002).

In the development of countries, the increase in their economic welfare, and the development of societies, new knowledge is undoubtedly the most important power. This power has influenced many areas, such as the economy, technology, and education, making it necessary to innovate. In the 21st century, the rapid change in information and the need for individuals to access information and use it the most efficiently have made it necessary to increase the practices in educational institutions to raise individuals who are entrepreneurial and willing to produce innovation (Yokus & Yanpar Yelken, 2016). Indeed, human beings are both producers of innovation and affected by it. Innovation is very significant in the development and growth of a country and in enhancing the welfare of the society (Kocasarac & Karatas, 2018). As the importance of innovation is understood, many countries, especially developed countries, turn innovation into a state policy (Acikgoz Ersoy & Muter Sengul, 2008). In the 21st century, the most important responsibility expected from education is to achieve sustainable development, enhance national and individual welfare, and raise individuals who have internalized their own culture and have respect for different cultures (MoNE, 2018). Based on all these, it can be said that individuals can adopt positive attitudes towards innovation and acquire innovation skills only through education (Yilmaz Ozturk & Summak, 2014). Teachers' individual innovativeness levels are considered very important in improving themselves, increasing their technological competencies, keeping up with contemporary educational

orientations, in short, playing an active role in coping with all kinds of innovations that reflect positively on their professional development; school innovativeness, on the other hand, is very important for the spread of innovation in education, supporting teachers' professional development and reflecting it on students. A review of the research on innovativeness in Turkey reveals that studies are generally conducted with pre-service teachers (Cuhadar, et al., 2014; Sahin, 2016; Yokus & Yelken, 2016), school innovativeness is still new in the field, and although innovativeness studies are conducted with teachers (Aslaner, 2010; Demir Basaran & Keles, 2015; Ozturk & Summak, 2014; Sahin Izmirlı & Gurbuz, 2017), two variables (school innovativeness and individual innovativeness) that affect each other in terms of education are not examined together. In this regard, the individuals trained by educational institutions are crucial in contributing to the total development or the progress of society, and considering that innovation is one of the most necessary tools for development, it is very important to address the innovative status of schools and teachers. Raising individuals who can embrace innovation and generate innovative ideas can only be realized with innovative teachers and educational institutions that reflect innovation in the school environment. The establishment of this atmosphere in schools affects teachers and thus the raising of individuals who are in tune with the changing needs of society. While individual innovativeness is related to the ability of teachers to adapt to the changes required by the age, it can be said that school innovativeness is the spread of change to society. Based on all these, this study aimed to determine the individual innovativeness levels of teachers and their perceptions of innovative schools, to examine the relationship between them, and to determine whether there is a significant difference between these variables and gender, seniority, educational status, and school type variables. In line with this aim, answers to the following sub-problems were sought:

- 1) What are teachers' perceptions of innovative schools?
- 2) What are the individual innovativeness levels of teachers?
- 3) Do teachers' perceptions of innovative schools and individual innovativeness levels differ in terms of gender, seniority, school type, and educational status?
- 4) Is there a relationship between teachers' perceptions of innovative schools and their individual innovativeness levels?

Method

Since the relationship between teachers' individual innovativeness levels and their perceptions of innovative schools was attempted to be determined, the relational survey model, one of the quantitative research methods, was used in the study. The relational survey model,

which is one of the general survey model types, is a research model that aims to determine the presence and/or degree of co-variance between two or more variables (Fraenkel & Wallen, 2009; Karasar, 2005). This study also aimed to reveal to what extent teachers' perceptions of individual innovativeness and innovative schools differ according to gender, seniority, school type, and educational status variables.

This study was conducted with the permission of the Gazi University Ethics Commission with the decision numbered 77082166-604.01.02-9608 and dated 12.01.2021.

Population and Sample

The population of the study consisted of teachers working in public schools in Turkey, and the sample consisted of 472 teachers who responded to the data collection tool prepared by the researchers and distributed to the teachers via Google form with the convenience sampling method. During the 2020-2021 academic year, a total of 1,139,000 teachers were employed at pre-school, primary, and secondary education levels in Turkey (meb.gov.tr). One of the methods of determining the sample from the population is to make use of tables showing the sample size. These tables indicate that for a population of 1 million or more, a sample of 384 people would be sufficient with a 95% confidence interval (Buyukozturk, et al., 2012; Yazicioglu & Erdogan, 2004). Information about the demographic characteristics of the teachers constituting the sample of the study is given in the table below.

Table 1

Demographic Information of the Teachers in the Sample

| Variables | Categories | F | % |
|--------------------|-----------------------|-----|-------|
| Gender | Female | 276 | 58.47 |
| | Male | 176 | 37.28 |
| School Type | Preschool | 24 | 5.08 |
| | Primary school | 79 | 16.73 |
| | Secondary | 94 | 19.91 |
| | HighSchool | 275 | 58.26 |
| Educational Status | Undergraduate | 368 | 77.96 |
| | Postgraduate | 104 | 22.03 |
| Seniority | 1- 5 year | 65 | 13.77 |
| | 6-10 year | 131 | 27.75 |
| | 11-15 year | 98 | 20.12 |
| | 16-20 year | 74 | 15.67 |
| | 21 21 years and above | 104 | 22.03 |
| Marital Status | Married | 385 | 81.56 |
| | Single | 87 | 18.43 |
| Total | | 472 | 100 |

Table 1 shows that 276 (58.47%) of the 472 teachers in the sample were male, and 176 (37.28%) were female. In terms of school type, it was determined that the majority of the teachers (n=275; 58.26%) worked in high schools, 94 (19.91%) in secondary schools, 79 (16.73%) in primary schools, and 24 (5.08%) in preschool institutions. Regarding education level, it was determined that 368 (77.96%) of the teachers had undergraduate degree and only 104 (22.03%) of the teachers had postgraduate degrees. In terms of professional seniority, it was found that the highest number of teachers (n=131; 27.75%) were in the 6-10 year seniority group, while the lowest number of teachers (n=65; 13.77%) were in the 1-5 year seniority group. In terms of marital status, 385 (81.56%) teachers were married, and 87 (18.43%) were single. The table below shows the number of samples according to the geographical regions of Turkey.

Table 2*Distribution of Teachers in the Sample Based on Regions*

| Regions | F | % |
|------------------------------|-----|-------|
| Central Anatolia Region | 247 | 52.33 |
| Black Sea Region | 29 | 6.14 |
| Mediterranean Region | 91 | 19.27 |
| Aegean Region | 9 | 1.90 |
| Marmara Region | 18 | 3.81 |
| Eastern Anatolia Region | 39 | 8.26 |
| Southeastern Anatolia Region | 30 | 6.35 |
| Total | 472 | 100 |

Table 2 shows that 52.33% (f=247) of more than half of the teachers in the sample group were from Central Anatolia Region, 19.27% (f=91) from Mediterranean Region, 8.26% (f=39) from Eastern Anatolia Region, 6.35% (f=30) from Southeastern Anatolia Region, 6.14% (f=29) from Black Sea Region, 3.81% (f=18) from Marmara Region, and 1.90% (f=9) from Aegean Region.

Data Collection Tools

The Innovative School Scale (ISS), developed by Aslan and Kesik (2016), the "Individual Innovativeness Scale" developed by Hurt, Joseph, and Cook (1977) and adapted into Turkish by Kilicer and Odabasi (2010), and personal information form were used as data collection tools.

Innovative School Scale (ISS)

The scale consists of 19 items and three dimensions: *innovative atmosphere*, *managerial support*, and *organizational barriers*. The Cronbach's alpha value of the scale was found to be .91 for the *managerial support* dimension, .90 for the *innovative atmosphere*

dimension, .79 for the *organizational barriers* dimension, and .85 for the total scale. The total variance explained by the scale was calculated as 62.70%. The ISS is a 5-point Likert-type scale, and the items in the scale range from "Always" to "Never". A maximum score of 5.00 and a minimum score of 1.00 can be obtained from the scale. The items in the organizational barriers dimension of the scale are reversely coded. High scores obtained from the total scale or sub-dimensions indicate that the perception of school-related innovativeness is also high. Within the scope of the research, the reliability analysis of the scale was repeated. Cronbach's alpha value was found to be .92 in the innovative atmosphere sub-dimension, .90 in the managerial support sub-dimension, .89 in the organizational barriers sub-dimension and .95 in the total scale. A reliability coefficient of 0.70 and higher is generally considered sufficient for the reliability of test scores (Buyukozturk, 2013)

Individual Innovativeness Scale

The Individual Innovativeness Scale is 5-point Likert-type and consists of 20 items. The reliability coefficient of the "Individual Innovativeness Scale" was .88, the internal consistency coefficient was .82, and the test-retest reliability was .87. The scale items range from "Strongly Disagree" to "Strongly Agree", and the scale is a 5-point Likert type. Twelve of the items of the scale consist of positive statements (items 1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18, and 19) and 8 of negative statements (items 4, 6, 7, 10, 13, 15, 17, and 20). The innovativeness score is calculated by the formula $42 + (\text{sum of the scores of items 1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18, 19}) - (\text{sum of the scores of items 4, 6, 7, 10, 13, 15, 17, 20})$; in other words, by subtracting the scores obtained from negative items from the scores obtained from positive items. According to this calculation, a minimum score of 14 and a maximum score of 94 can be obtained from the scale. Within the scope of the study, the reliability of the scale was calculated again, and the Cronbach's alpha value of the individual innovativeness scale was found to be .82. According to Buyukozturk (2013), a reliability coefficient of .70 and higher is generally sufficient for the reliability of test scores.

Table 3

Criteria for Assessing Teachers' Individual Innovativeness Levels

| Evaluation Range | Evaluation Criteria |
|-------------------|---------------------|
| 80 and above | Innovators |
| Between 69 and 80 | Early Adopter |
| Between 57 and 68 | Early Majority |
| Between 46 and 56 | Late Majority |
| Less than 46 | Laggards |

The data collection tools of the study consist of these scales and a personal information form. The data collection tool prepared by the

researchers was sent to the participants via the Internet in the form of a Google form.

Data Analysis

The data of the study were analyzed using SPSS 25.0 statistical program. Descriptive statistics were used to determine teachers' perceptions of individual innovativeness and innovative schools, and normality and homogeneity of variances were checked. In order to apply parametric tests, variances must be homogeneous. In the analysis, Skewness and Kurtosis values (Skewness $-.126$, Kurtosis $.258$ for individual innovativeness; Skewness $-.378$, Kurtosis $-.140$ for innovative school perception) were found to vary between -1 and $+1$. Besides, Levene's test was performed, and it was found that the p values were higher than 0.05 in the analysis according to gender, professional seniority, school level, and education level. In other words, it was determined that the variances were homogeneous according to Levene's test results in comparisons of teachers' perceptions of innovative schools and individual innovativeness levels in terms of demographic variables. These findings showed that the scale scores were normally distributed and parametric tests could be used. Accordingly, t-test and one-way analysis of variance were used as parametric tests (Büyüköztürk, 2013). The significance level of 0.05 was considered as a criterion in evaluating the significance of the findings. Mean scores and standard deviation scores were used to analyze teachers' perceptions of innovative schools. The mean scores of the variables were classified as $1.00 - 1.79$ (very low), $1.80 - 2.59$ (low), $2.60 - 3.39$ (moderate), $3.40 - 4.19$ (high), and $4.20 - 5.00$ (very high). The individual innovativeness levels of the teachers were interpreted based on the scores they received according to the range and criteria for evaluating individual innovativeness levels, as stated in Table 3 above. Pearson Product Moment correlation analysis was used to determine the relationship between the perception of innovative schools and individual innovativeness levels. Pearson Product Moments correlation analysis is a method used to determine the relationship between two continuous variables (Büyüköztürk et al., 2018). To interpret the direction and degree of the relationship between the variables, correlation coefficients lower than $.30$ were considered as weak, between $.30-.70$ as moderate, and higher than $.70$ as high; $r=-$ was considered as a negative linear relationship, and $r=+$ as a positive linear relationship (Büyüköztürk et al., 2012). Also, to determine whether there were differences in the sub-dimensions of the scales used in the study in terms of variables, independent samples t-test was used for gender, and the one-way analysis of variance (ANOVA) test was used for the variables of professional seniority, school level, and education level. In case the variances are equal, one of the tests that can be used for multiple comparisons is the Tukey test (Büyüköztürk, 2013).

Findings

In this section of the study, research findings related to the sub-problems are presented.

Teachers' Perceptions of Innovative Schools

Table 4 presents teachers' perceptions of innovative schools. Information about the research objective in question is given in the table below.

Table 4

Teachers' Perceptions of Innovative Schools

| ISS sub-dimensions | N | \bar{X} | S |
|-------------------------|-----|-----------|------|
| Innovative Atmosphere | 472 | 3.50 | .812 |
| Managerial Support | 472 | 3.45 | .739 |
| Organizational Barriers | 472 | 3.04 | .858 |
| ISS Total | 472 | 3.34 | .724 |

As Table 4 shows, it was determined that teachers' perceptions of innovative schools were high in the innovative atmosphere ($\bar{X}=3.50$) and managerial support ($\bar{X}=3.45$) sub-dimensions, and moderate in organizational barriers ($\bar{X}=3.04$) sub-dimension. It can be said that teachers' perceptions of innovative schools are high in terms of their mean score ($\bar{X}=3.34$).

Teachers' Individual Innovativeness Levels

The individual innovativeness levels of the teachers were analyzed, and their innovativeness categories were identified according to the ways of adopting innovation. Table 5 shows teachers' perceptions of their individual innovativeness levels.

Table 5

Teachers' Individual Innovativeness Levels

| Innovation Categories | N | \bar{X} | S |
|-----------------------|-----|-----------|-------|
| Innovators | 2 | 94.50 | 16.26 |
| Early Adopter | 23 | 71.87 | 2.59 |
| Early Majority | 309 | 61.18 | 3.01 |
| Late Majority | 134 | 53.54 | 2.44 |
| Laggards | 4 | 40.50 | 5.69 |
| Total | 472 | 59.50 | 6.03 |

Based on the table, when the individual innovativeness levels of the teachers are analyzed, it can be stated that the general average of the individual innovativeness levels of 472 teachers is $\bar{X}=59.50$ and that they are innovative at a low level relative to their averages regarding innovativeness. Nevertheless, it was determined that the majority of teachers ($n=309$, $\bar{X}=61.18$) were in the early majority category according

to the individual innovativeness categories regarding adopting innovation. In addition, while the majority of the others ($n=134$, $\bar{X}=53.54$) were in the late majority category, only 2 teachers were in the innovative category, 4 teachers were in the laggards category, and 23 teachers were in the early adopter category.

Investigation of Teachers' Innovative School Perceptions and Individual Innovativeness Levels in Terms of Gender, Seniority, School Level, and Education Level Variables

It was aimed to examine teachers' individual innovativeness levels and innovative school perceptions in terms of gender, seniority, school type, and educational status variables, and the findings of these variables are given in Tables 6, 7, 8, and 9.

Table 6

Comparison of Teachers' Perceptions of Innovative Schools and Individual Innovativeness Levels by Gender

| | Gender | Gender | | S | t | p |
|-------------------------------|--------|--------|-----------|------|-------|------|
| | | N | \bar{X} | | | |
| ISS-Innovative Atmosphere | Female | 276 | 3.50 | .76 | .097 | .922 |
| | Male | 196 | 3.49 | .86 | | |
| ISS-Managerial Support | Female | 276 | 3.45 | .69 | -.031 | .975 |
| | Male | 196 | 3.45 | .87 | | |
| ISS - Organizational Barriers | Female | 276 | 3.06 | .87 | .646 | .519 |
| | Male | 196 | 3.01 | .88 | | |
| ISS- Total | Female | 276 | 9.99 | 2.0 | .156 | .876 |
| | Male | 196 | 9.95 | 2.0 | | |
| Individual Innovativeness | Female | 276 | 59.6 | 5.0 | - | .622 |
| | Male | 196 | 59.5 | 6.47 | | |

$p > .05$

Based on the t-test results of teachers' perceptions of innovative schools and individual innovativeness levels, it was found that there was no significant difference between the groups in terms of gender ($p > .05$). Based on individual innovativeness levels, it was determined that the averages of both female ($\bar{X}=59.36$) and male ($\bar{X}=59.65$) teachers were close to each other and both groups were found to be innovative at low levels. Regarding teachers' perceptions of innovative schools, it was found that only in the organizational barriers sub-dimension, the averages of both female ($\bar{X}=3.06$) and male ($\bar{X}=3.01$) teachers were at a moderate level, while in the other two sub-dimensions, the average values were at a high level and close to each other.

Table 7

Comparison of Teachers' Individual Innovativeness Levels and Innovative School Perceptions Based on the Seniority

| | Seniority | N | \bar{X} | S | F | p | Difference Between Groups |
|------------------------------|-------------------|-----|-----------|------|-------|------|---------------------------|
| ISS- Innovative Atmosphere | 1-5 years | 65 | 3.49 | .929 | .119 | .976 | - |
| | 6-10 years | 131 | 3.50 | .778 | | | |
| | 11-15 years | 98 | 3.53 | .886 | | | |
| | 16-20 years | 74 | 3.51 | .849 | | | |
| | 21years and above | 104 | 3.46 | .679 | | | |
| | Total | 472 | 3.50 | .812 | | | |
| ISS- Managerial Support | 1-5 years | 65 | 3.34 | .787 | .918 | .453 | - |
| | 6-10 years | 131 | 3.44 | .703 | | | |
| | 11-15 years | 98 | 3.54 | .802 | | | |
| | 16-20 years | 74 | 3.52 | .751 | | | |
| | 21years and above | 104 | 3.41 | .683 | | | |
| | Total | 472 | 3.45 | .739 | | | |
| ISS- Organizational Barriers | 1-5 years | 65 | 3.06 | .926 | 2.005 | .093 | - |
| | 6-10 years | 131 | 2.10 | .840 | | | |
| | 11-15 years | 98 | 3.21 | .926 | | | |
| | 16-20 years | 74 | 3.08 | .827 | | | |
| | 21years and above | 104 | 2.88 | .771 | | | |
| | Total | 472 | 3.04 | .858 | | | |
| ISS- Total | 1-5 years | 65 | 9.89 | 2.38 | .760 | .552 | - |
| | 6-10 years | 131 | 9.93 | 2.12 | | | |
| | 11-15 years | 98 | 10.28 | 2.42 | | | |
| | 16-20 years | 74 | 10.02 | 2.46 | | | |
| | 21years and above | 104 | 9.75 | 9.75 | | | |
| | Total | 472 | 9.97 | 9.97 | | | |
| Individual Innovativeness | 1-5 years | 65 | 59.93 | 5.09 | 1.734 | .141 | - |
| | 6-10 years | 131 | 59.21 | 6.15 | | | |
| | 11-15 years | 98 | 58.50 | 4.79 | | | |
| | 16-20 years | 74 | 60.82 | 4.53 | | | |
| | 21years and above | 104 | 59.59 | 7.98 | | | |
| | Total | 472 | 59.50 | 6.03 | | | |

p>.05

Among the seniority groups, it was determined that the highest number of teachers were in the seniority group between 6-10 years (n=131), and the lowest number of teachers were in the seniority group between 1-5 years (n=65). It is observed that the seniority group with the highest overall average of school innovativeness perception belongs to the teachers in the 11-15 year seniority range (\bar{X} =10.28), while the teachers with the lowest overall average belong to the teachers in the 1-5 year seniority range (\bar{X} = 9.89). In addition, it was determined that the highest individual innovativeness level belongs to teachers with 16-20 years of seniority (\bar{X} =60.82), and the lowest average belongs to teachers with 11-15 years of seniority (\bar{X} =58.50).

Table 8

Comparison of Teachers' Individual Innovativeness Levels and Innovative School Perceptions Based on the School Level

| | School Type | N | \bar{X} | S | F | p | Difference between groups |
|-------------------------|--------------|-----|-----------|------|-------|------|--|
| Innovative Atmosphere | Preschool | 24 | 3.83 | .629 | 4.863 | .002 | Preschool>Secondary High Sch.>Secondary |
| | Primary Sch. | 79 | 3.51 | .736 | | | |
| | Secondary | 94 | 3.25 | .957 | | | |
| | High Sch. | 275 | 3.55 | .774 | | | |
| | Total | 472 | 3.50 | .812 | | | |
| Managerial Support | Preschool | 24 | 3.88 | .525 | 5.846 | .001 | Preschool>Secondary, High Sch. Primary Sch.>Secondary |
| | Primary Sch. | 79 | 3.55 | .646 | | | |
| | Secondary | 94 | 3.24 | .796 | | | |
| | High Sch. | 275 | 3.46 | .741 | | | |
| | Total | 472 | 3.45 | .739 | | | |
| Organizational Barriers | Preschool | 24 | 3.38 | .622 | 2.375 | .069 | - |
| | Primary Sch. | 79 | 3.09 | .870 | | | |
| | Secondary | 94 | 2.89 | .859 | | | |
| | High Sch. | 275 | 3.04 | .865 | | | |
| | Total | 472 | 3.04 | .858 | | | |
| ISS-Total | Preschool | 24 | 11.09 | 1.45 | 4.629 | .003 | Preschool>Secondary, Primary Sch. |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|---------|-------|-------|-------|------|---|
| | Primary Sch. | 79 | 10.16 | 2.02 | | | |
| | Secondary | 94 | 9.37 | 2.41 | | | |
| | High Sch. | 27 5 | 10.03 | 2.22 | | | |
| | Total | 47 2 | 9.97 | 2.22 | | | |
| | Preschool | 24 | 60.32 | 5.742 | 1.240 | .290 | - |
| Individual Innovativeness | Primary Sch. | 79 | 60.33 | 5.741 | | | |
| | Secondary | 94 | 59.33 | 5.338 | | | |
| | High Sch. | 27 5 | 59.24 | 6.344 | | | |
| | Total | 47 2 | 59.50 | 6.030 | | | |

$p < .05$

Table 8 shows that teachers' individual innovativeness levels do not differ significantly ($p > .05$) depending on the school type variable, whereas there is a significant difference between the groups regarding the perception of innovative schools depending on the school type variable ($p < .05$). TUKEY test analysis was conducted to determine between which groups the difference occurred. Based on the analysis, it was found that in the *innovative atmosphere* sub-dimension of the Innovative School Scale, preschool teachers ($\bar{X}=3.83$) and high school teachers ($\bar{X}=3.55$) had higher perceptions of innovative schools than secondary school teachers ($\bar{X}=3.25$). In the *administrative support* sub-dimension, it was found that preschool teachers' perceptions of innovative school ($\bar{X}=3.88$) were higher than secondary school teachers ($\bar{X}=3.24$) and high school teachers ($\bar{X}=3.46$), and the perceptions of primary school teachers ($\bar{X}=3.56$) were higher than secondary school teachers ($\bar{X}=3.24$). A significant difference was also found between the groups when the total scores of school innovativeness perception were analyzed. It was determined that preschool teachers ($\bar{X}=11.09$) had higher perceptions of school innovativeness than secondary school teachers ($\bar{X}=9.37$) and primary school teachers ($\bar{X}=10.16$), and there was a significant difference between these groups.

Table 9

Comparison of Teachers' Individual Innovativeness Levels and School Innovativeness Perceptions Based on the Education Level

| | Education Status | N | \bar{X} | S | Sd | t | p |
|-----------------------|------------------|-----|-----------|------|---------|------|------|
| Innovative Atmosphere | Undergraduate | 368 | 3.50 | .819 | 167.999 | .089 | .930 |
| | Postgraduate | 104 | 3.49 | .793 | | | |
| Managerial Support | Undergraduate | 368 | 3.46 | .750 | 171.710 | .491 | .624 |
| | Postgraduate | 104 | 3.42 | .708 | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-----|-------|------|---------|-------|------|
| Organizational Barriers | Undergraduate | 368 | 3.04 | .869 | 172.610 | .499 | .618 |
| | Postgraduate | 104 | 3.00 | .814 | | | |
| ISS-Total | Undergraduate | 368 | 9.98 | 2.26 | 172.268 | .310 | .757 |
| | Postgraduate | 104 | 9.91 | 2.12 | | | |
| Individual Innovativeness | Undergraduate | 368 | 69.15 | 9.08 | 159.757 | -.820 | .413 |
| | Postgraduate | 104 | 70.00 | 9.36 | | | |

Table 9 shows the findings on teachers' perceptions of innovative schools and individual innovativeness levels with respect to the variable of educational status. The results of the t-test analysis show that there is no significant difference between the groups in terms of the educational status of teachers' individual innovativeness levels and innovative school perceptions ($p > .05$). It was determined that the general averages of innovative school perception of the teachers in terms of education level were higher in the undergraduate level group ($n=368$, $\bar{X} = 9.98$) than in the graduate level group ($n=104$; $\bar{X} = 9.91$). It was found that the general averages of individual innovativeness were higher in teachers with postgraduate education ($\bar{X}=70.00$) than those with undergraduate education ($\bar{X}=69.15$).

The Relationship Between Teachers' Individual Innovativeness Levels and Their Perceptions of Innovative Schools

Table 10 shows the relationship between teachers' individual innovativeness levels and their perceptions of innovative schools.

Table 10

The Relationship between Teachers' Perceptions of School Innovativeness and Individual Innovativeness Levels

| | N | r | p |
|---------------------------------|-----|------|------|
| Individual Innovativeness total | | | |
| | 472 | .135 | .003 |
| Individual School total | | | |

$p < .05$

Table 10 shows the Pearson Product Moments correlation analysis conducted to determine the relationship between teachers' perceptions of innovative schools and their individual innovativeness levels, and it was found that there was a low positive relationship between the two variables at a significant level ($r = 0.135$; $p < 0.05$).

Discussion, Conclusion, and Suggestions

In this study, it was aimed to determine the relationship between innovative school perceptions and individual innovativeness levels of

the teachers participating in the research from various provinces of Turkey and also to reveal whether there is a difference between the groups in terms of gender, seniority, school type, and educational status variables.

In the study, first of all, it was attempted to determine the level of teachers' perceptions of innovative schools. Accordingly, it was concluded that teachers generally found their schools to be highly innovative. When the literature is examined, relevant studies supporting the research result (Bodur & Argon, 2019; Bozkurt, 2019; Daghan, 2019; Yuner & Ozdemir, 2020) were found to be available. It was found that teachers' perceptions were high, especially in the innovative atmosphere and managerial support sub-dimensions of the Innovative School Scale. Based on this finding, it can be concluded that teachers' innovative ideas and creativity are supported in the schools where they work, and that everyone does their share in cooperation and with a willingness to support innovation. The moderate level of teachers' perceptions in the organizational barriers sub-dimension can be interpreted as teachers sometimes encounter organizational barriers. This indicates that there is a belief in the existence of administrations that do not hesitate to take risks and support change and innovation in schools. Factors such as flexible school structures that support innovation, where many ideas can be expressed, and meeting emerging needs are seen as organizational structures that support innovation (Pervaiz, 1998), and having an innovative organizational culture gives educational institutions an advantage over their competitors (Kurt, 2010). Having a management that supports innovative ideas, considers diversity as richness, is willing to innovate, and strives to eliminate organizational barriers would help the school to have an innovative atmosphere and to let innovative practices emerge.

Considering the individual innovativeness levels of teachers, it was concluded that they were in the questioning category among the categories of adopting innovation, however, they were low-level innovators. It was also found that the other majority of the teachers were in the skeptical category. In many studies on individual innovativeness in Turkey, it has been concluded that teachers are in the questioning category (Cetin & Bulbul, 2017; Coklar & Ozbek, 2017; Demir Basaran & Keles, 2015; Kayasandik, 2017; Pinarcik et al., 2016; Yapici & Kaya, 2020) and that they are low-level innovators (Kilic, 2015; Yilmaz, 2013). In terms of adopting innovation, it can be said that individuals in the questioning category are neither late nor early adopters, albeit they take longer to adopt an innovation and are cautious towards innovation. They are in the middle in terms of age, education, and income level (Kilicer, 2011; Ozgur, 2013; Rogers, 1995). Additionally, Kilic and Ayvaz Tuncel (2015) emphasize that individuals in the questioning category show resistance to innovation, and therefore, the adoption

period of innovation is prolonged. Hence, it can be stated that many factors play a role in the fact that teachers, the pioneers in the diffusion of innovations and developments in the education system to society, are cautious and skeptical towards innovation, or have low levels of innovation. It is emphasized that teachers' attitudes towards innovation and belief in an innovation may change depending on the outcome of the innovation, and this may lead them to be cautious before implementing the innovation (Uras, 2000). Similar studies show that teachers are cautious about adopting the changes made in the Turkish education system and internalizing innovation. For example, studies (Bayrakdar Ciftci et al., 2013; Karagoz & Dogan, 2016) have shown that teachers were cautious about adopting the curricula based on constructivist educational philosophy or implementing innovations in 2005-2006 and that they began implementing innovations with a delay. In particular, the fact that the Turkish education system is constantly undergoing changes and that different practices are adopted before the innovations are fully adopted may have been effective in teachers' questioning and low levels of innovativeness.

It was examined whether teachers' individual innovativeness levels and innovative school perceptions differed based on gender, seniority, school type, and educational status. In this scope, it was concluded that both individual innovativeness levels and innovative school perceptions of teachers did not differ based on gender. Similar studies (Bodur, 2019; Yasar, 2020) in the literature support the research results. In general, it was found that both gender groups had positive perceptions of their schools' innovativeness in the innovative atmosphere and managerial support dimension and had a moderate perception of school innovativeness in the organizational barriers sub-dimension. Besides, there are similar studies (Cetin & Bulbul, 2017; Demir Basaran & Keles, 2015; Kilic, 2015; Ozbek, 2014; Rogers & Wallace, 2011; Unal, 2014) that support the fact that there is no significant difference between the groups based on gender regarding individual innovativeness levels and that gender does not have a significant effect on individual innovativeness. On the other hand, although Yilmaz et al. (2014) found that the individual innovativeness levels of female pre-service teachers were higher than male pre-service teachers, it is possible to say that the general innovativeness of female and male teachers is similar.

It was concluded that the seniority variable did not induce a significant difference regarding teachers' perceptions of innovative schools and individual innovativeness levels. In studies investigating teachers' individual innovativeness levels related to seniority variable (Coklar, 2012; Demir Basaran & Keles, 2015; Kilic, 2015; Ozbek, 2014) and similar studies on innovative school perceptions (Bozkurt, 2019; Daghan, 2019), overlapping results with the research finding regarding seniority variable were identified. The fact that teachers' perceptions of

innovativeness do not change depending on seniority can be considered as a positive result. In terms of organizational atmosphere, it is crucial that teachers' levels of self-improvement in terms of innovation or perceiving the atmosphere of the school as innovative are the same in every seniority group.

It was determined that teachers' individual innovativeness levels did not differ in terms of school-type variables, but there was a significant difference in their perceptions of school innovativeness in the sub-dimensions of innovative atmosphere and managerial support. It was concluded that preschool teachers and high school teachers had higher perceptions of innovative schools than secondary school teachers in the innovative atmosphere sub-dimension. Similarly, in the administrative support sub-dimension, preschool teachers' perceptions of innovative schools were higher than those of secondary and high school teachers, and in the same sub-dimension, primary school teachers' perceptions of administrative support were higher than those of secondary school teachers. In a study by Yasar (2020), it was found that there was no difference between the groups regarding the school type variable; however, teachers in religious secondary schools had higher perceptions of innovative schools. On the other hand, Daghan (2019) found in his thesis study that preschool teachers' perceptions of innovative schools in the administrative support sub-dimension were higher than those of secondary school teachers. The reason why preschool teachers' perceptions of innovation are higher than those of teachers working in other school types may be due to the fact that they work in cooperation with teachers and administrators from the same branch, the school atmosphere is more suitable for innovation, and the administration has a more supportive attitude towards teachers about innovation. In some studies, it was found that the competencies of high school administrators to manage innovation were higher than those of secondary school administrators (Karatas et al., 2015). Innovative schools encourage their educators to use new tools and materials in the classroom or the classroom environment (Watt, 2002). In this respect, administrators play a major role in terms of innovation regarding the difference in teachers' perceptions of innovative schools depending on school types. This is because the emphasis given to innovation in the individual's relations with managers and the factors within the organization have a greater impact on innovation rather than external factors (Ulgen, 1997).

In the study, it was concluded that there was no significant difference between the groups based on the educational status in both individual innovativeness levels and innovative school perceptions of teachers. In the studies conducted on both individual innovativeness levels (Isik & Meric, 2015; Isik et al., 2016; Ozgur, 2013; Pekdogan, 2017) and innovative school perceptions (Bozkurt, 2019; Murtezaoglu, 2015) based on the

educational status variable of individuals, results were found to support the findings of the research in question. However, the literature also shows that there are contrary results to the research findings. In a study on the characteristics of schools to be innovative, Daghan (2019) concluded that teachers with bachelor's degrees had higher perceptions of innovativeness than those with master's degrees. The research findings in question show that although there is no significant difference between the groups based on educational status, the innovative school perceptions of teachers with undergraduate degrees are higher than those of teachers with postgraduate degrees.

In the study, it was aimed to determine the relationship between teachers' individual innovativeness levels and their perceptions of innovative schools. Accordingly, it was concluded that there was a positive and low-level relationship between teachers' perceptions of innovative schools and individual innovativeness levels. As teachers' perceptions of innovative schools increase, their individual innovativeness levels also increase, albeit at a low rate. As the school administration's support for innovation increases, a positive atmosphere related to innovation emerges in the school. The rate of acceptance of innovations increases so long as they are supported by the management (Varis, 1982). Innovative schools are the ones that give importance to innovative thinking, support such thinking, encourage the sharing of knowledge, and have an atmosphere of flexible structures and processes that provide opportunities for out-of-the-box initiatives (Watt, 2002). Furthermore, a linear relationship is present between teachers' understanding of innovation and innovation implementation behavior and the innovative atmosphere and climate of schools. In this regard, the teacher's behavior of adopting and implementing innovation is very effective in the formation of an innovative atmosphere in schools (Kocasarac, 2018). In other words, it is possible to say that there is a relationship, albeit at a low level, between teachers' individual innovativeness and their perceptions of innovative schools. Individual innovation is about the change and improvement of the individual, whereas school innovation is about the diffusion of innovation to the whole society. Based on all these, both teachers and schools bear very crucial responsibilities in the establishment of the desired societies by raising individuals. In this sense, the following suggestions can be made based on the research results:

- It was concluded that teachers' perceptions of innovativeness were at a high level (but not at a very high level), and that the negative perception was higher in the organizational barriers sub-dimension. In this regard, innovation studies and practices related to managers can be conducted.

- Studies can be carried out within the scope of dissemination of innovation by investigating the obstacles to innovation in schools.
- Since teachers' innovative perception levels may differ depending on school types, in-service training on innovation can be organized to address this issue.
- To improve teachers' innovativeness levels, programs and projects can be designed to enable them to generate innovative ideas, and innovative ideas can be encouraged.

Ethics Committee Approval: *This study was conducted with the approval of the Gazi University Ethics Commission with the decision dated 12.01.2021 and numbered 77082166-604.01.02-9608.*

Conflict of Interest: *The authors declare that they have no conflict of interest.*

Author Contribution: *YA: Designing the study, writing the introduction and method, collecting the data, entering it into SPSS, writing and reporting the discussion. GA: analyzing the data, obtaining research permissions, collecting the data.*

References

- Açıkgöz Ersoy, B. & Muter Şengül, C. (2008). Government practices for innovation and EU comparison. *Journal of Management and Economics*, 15, 59-74.
- Akyüz, Y. (2011). *Turkish education history*. Pegem Akademi.
- Argon, T. & Özçelik, N. (2008). The competencies of primary school administrators in managing change. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Faculty of Education*, 16, 70- 89.
- Aslan, H. & Kesik, F. (2016). Development of innovative school scale: validity and reliability study. *Educational Management in Theory and Practice*, 22(4), 463-482. doi: 10.14527/kuey.2016.018.
- Aslan, H., & Kesik, F. (2018). Examination of high school teachers' individual innovativeness characteristics according to various variables. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2215-2228.
- Aslaner, E. (2010). *Organizational change and innovation: an example of a private school* [Master's thesis Ankara University]. National Thesis Center.
- Bayrakçı, M. & Eraslan, F. (2014). Innovation competencies of secondary school administrators. *Journal of Sakarya University Faculty of Education*, 28, 96-135.
- Beal, G. M. & Bohlen, J. M. (1956). The diffusion process. *Farm foundation, increasing understanding of public problems and policies*, 111-121. <http://purl.umn.edu/17351>.

- Bodur, E. & Argon, T. (2019). Teachers' views on innovative school and organizational climate. *International Journal of Leadership Education*, 7(1), 75-88.
- Bozkurt, B. E. (2019). *The relationship between the innovation competencies of vocational and technical Anatolian high school principals and the innovativeness levels of schools*. [Master's thesis, Anadolu University]. National Thesis Center.
- Bubner, D. (2009). Leading and benchmarking system-wide educational innovation. *9th International Confederation of Principals World Convention*.
- Bülbül, T. (2012). School administrators' efficacy beliefs about innovation management. *Trakya University Journal of Social Sciences*, 14(1), 45-68.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Manual of data analysis for social sciences*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). Sampling methods. <http://w3.balikesir.edu.tr/~msackes/wp/wp-content/uploads/2012/03/BAY-Final-Konulari.pdf>.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2018). *Statistics for the social sciences*. Pegem Akademi.
- Coolahan, J. (2002). *Teacher education and the teaching career in an era of lifelong learning (OECD Education Working Papers, 2)*. <http://dx.doi.org/10.1787/226408628504>
- Çetin, D. & Bülbül, T. (2017). Examining the relationship between school administrators' technostress perceptions and individual innovativeness characteristics. *Abant İzzet Baysal University Journal of the Faculty of Education*, 17(3), 1241-1264. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338821>.
- Çiftçi, Z. B., Akgün, L. & Deniz, D. (2013). Teachers' opinions and suggestions for the problems encountered in practice related to the ninth grade mathematics curriculum. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(1), 1-21.
- Çoklar, A. N. & Özbek, A. (2017). Analyzing of relationship between teachers' individual innovativeness levels and their tpack self-efficacies. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 427-440.
- Çuhadar, C., Bülbül, C. & Ilgaz, G. (2013). Examining the relationship between teacher candidates' individual innovativeness characteristics and technopedagogical education competencies. *Elementary Education Online*, 12(3), 797-807.
- Dağhan, E. (2019). *Examining the relationship between the innovativeness of schools and teachers' job satisfaction and organizational commitment* [Master's Thesis, Ondokuz Mayıs University]. National Thesis Center.
- Delors, J. (1996). *Report to UNESCO on Education for the 21st Century-Learning: The Treasure Within*. UNESCO.

- Demir Başaran, S. & Keleş, S. (2015). Who is the innovator? Examining the innovativeness levels of teachers. *Journal of Hacettepe University Faculty of Education*, 30(4), 106-118.
- Denison, D.R. (2008). Organizational culture and innovation: understanding the link. *Researchnotes*, 2(2), 1-4.
- Dzhurylo, A.P, Shparyk, O. M. (2019). Ict competence for secondary school teachers and students in the context of education informatization: global experience and challenges for Ukraine. *Information Technologies and Learning Tools*, 70, 43-58.
- Edwards, J. L., Green, K. E. & Lyons, C. A. (2002). Personal empowerment, efficacy, and environmental characteristics. *Journal of Educational Administration*.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education (7th ed.)*, Boston: McGraw Hill Higher Education.
- Fullan, M. & Pomfret, A. (1977). Research on curriculum and instruction implementation. *Review of Educational Research*, 47(1), 335-397.
- Fuller, R. B. (1982). *Criticalpath*. New York: St Martin's Press.
- Güven, İ. (2001). The international dimension of teacher training. *Journal of National Education*, 150(10), 20-27.
- Giray, N. (2006). *Administrative decision making/problem solving competence of school administrators* [Master's Thesis, Yeditepe University]. National Thesis Center.
- Hurt, H. T., Joseph, K. & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65
- Işık, C., Işık, Z. & Tırak, L. (2016). The relationship between emotional labor and individual innovation in tourism-oriented accommodation businesses: The example of Palandöken. *International Journal of Economics and Innovation*, 2(2), 117-133. <https://doi.org/10.20979/ueyd.89822>.
- Işık, C. & Meriç, S. (2005). Evaluation of hotel managers within the scope of individual innovators: The case of Van province. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 4(1), 1- 16.
- Karagöz, N. & Doğan, A. (2016). Evaluation of the application of the basic education approach constructivism of DKAB course programs in the context of critical thinking. *Religious Studies*, 19(48), 77-102.
- Karasar, N. (2005). *Scientific research methods*. Nobel Publications.
- Karataş, S., Gök, R. & Özçetin, S. (2015). Teacher perceptions of school administrators' innovation management competencies. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Faculty of Education*, 1(33), 167-185,
- Kayasandık, A. E. (2017). The relationship between teachers' individual innovativeness and readiness for change and perceived organizational support: A study in Samsun. *Academic Journal of Social Studies*, 5(54), 511-527.

- Kılıç, H. (2015). *Individual innovativeness levels and lifelong learning tendencies of primary school branch teachers* [Master's Thesis, Pamukkale University]. National Thesis Center.
- Kılıç, H. & Ayvaz Tuncel, Z. (2014). Individual innovativeness levels and lifelong learning tendencies of primary school branch teachers. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 4(7), 25-37.
- Kılıçer, K. (2011). *Individual innovativeness profiles of computer and instructional technology education teacher candidates* [Doctoral Thesis, Anadolu University]. National Thesis Center.
- Kocasaraç, H. (2018). *Evaluation of innovation status of science and social sciences high school teachers* [Doctoral Thesis, Yıldız Teknik University]. National Thesis Center.
- Kocasaraç, H. & Karataş, H. (2018). Innovative teacher characteristics: a scale development study. *Uşak University Journal of Educational Research*, 4(1), 34-57. <https://doi.org/10.29065/usakead.349977>.
- Kurt, T. (2010). Development of school climate scale (SCS). Validity and reliability study. *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 167.
- Lasser, J. & Fite, K. (2011). Universal preschool's promise: Success in early childhood and beyond. *Early Childhood Education Journal*, 39(3), 169–173. <http://doi.org/10.1007/s10643-011-0449-x>
- Leavitt, C. & Wallton, J. (1975). Development of a scale for innovativeness. *Advances in Consumer Research*, 2, 545- 554.
- Matthews, J. H. (2003). Knowledge Management and organizational learning: Strategies and practices for innovation'. *Organizational Learning and Knowledge 5th International Conference*, Lancaster University, UK.
- Ministry of Education (2010). *Innovative teachers training - innovative teachers resourcebook*. Ministry of Education.
- Ministry of Education (2017). *Teacher strategy paper*, http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/09140719_Strateji_Belgesi_Resmi_Gazete_sonrasY_ilan.pdf
- Ministry of Education (2018). *2023 education vision*, http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf.
- Musluoğlu, A. (2008). Innovation in education. *Global Education Seminer Sunusu*, İstanbul.
- Mürtezaoğlu, S. (2015). *The effect of positive-negative emotions, automatic thoughts and some personal variables on school innovation management competence belief levels* [Master's thesis, Aydın University]. National Thesis Center.
- Ömür, Y. E. (2014). *Teachers' Views on Innovation Management Skills of High School Administrators and Organizational Learning Mechanisms in Schools* [Master's thesis, Abant İzzet Baysal University]. National Thesis Center.

- Özbek, A. (2014). *Examining the effect of teachers' innovativeness levels on tpab competencies* [Master's thesis, Necmettin Erbakan University]. National Thesis Center.
- Özden, Y. (2008). *New Values in Education*. Transformation in Education. Pegem Akademi
- Özgür, H. (2013). Examination of the relationship between critical thinking dispositions and individual innovativeness characteristics of information technology teacher candidates in terms of various variables. *Journal of Mersin University Faculty of Education*, 9(2), 409-420.
- Özgür, İ. N. (2017). *Examining the relationship between school culture and organizational justice with the innovative climate of the school* [Master's Thesis, Eskişehir Osmangazi University]. National Thesis Center.
- Pekdoğan, H. (2017). The modernization of internal security services within the framework of the new public administration: an application on the innovation levels of the personnel in the gendarmerie. *The Journal of International Social Research*, 10(48), 647-652.
- Pervaiz, K. A. (1998). Culture and climate for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 30-43.
- Pınarcık, Ö., Özözen Danacı, M., Deniz, M. E. & Eran, N. (2016). Preschool teachers' perceptions of lifelong learning competencies. *Abant İzzet Baysal University Journal of the Faculty of Education*, 16(4), 1966-1983.
- Ritchhart, R. (2004). Creative teaching in the shadow of the standards. *Independent School*, 63, 32-40.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: Free.
- Rogers, R. K. & Wallace, J. D. (2011). Predictors of technology integration in education: a study of anxiety and innovativeness in teacher preparation. *Journal of Literacy and Technology*, 12(2), 28-61.
- Smith, K. (2009). *Innovation in public education: Problems and opportunities*. <http://www.newschools.org/files/innovation-in-education.pdf>
- Soffer, T., Nachmias, R. & Ram, J. (2010). Diffusion of web supported instruction in higher education. *The Case of Tel-Aviv University*. *Educational Technology & Society*, 13(3), 212-223.
- Şahin, F. (2016). *Examining the relationship between pre-service teachers' acceptance levels of information technologies and their individual innovativeness levels* [Master's Thesis, Anadolu University]. National Thesis Center.
- Şahin-İzmirli, Ö. & Gürbüz, O. (2017). An investigation of the relationship between the individual innovativeness and problem solving skills of teacher candidates: The case of Çanakkale Onsekiz Mart University. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(1), 29-43.

- Tabak, A., Erkuş, A. & Meydan, C. H. (2010). The relationship between locus of control and innovative individual behaviors: Mediating effect of tolerance for ambiguity and risk taking on innovativeness. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 10(1), 159-176.
- Tavlı, O. (2009) *Examining the relationship between high school teachers' problem solving skills and their burnout* [Master's Thesis, Yeditepe University]. National Thesis Center.
- Tezcan, M. (2009). *Educational sociology*. Safak Printing Ltd.
- Turhan, A. (2009). *An application on the influence of culture on consumer innovativeness* [Master's Thesis, Hacettepe University]. National Thesis Center.
- Turkish Language Society (TDK) (2022). *Turkish dictionary*, <http://www.tdk.gov.tr>.
- Uras, M. (2000). Perceptions of high school teachers regarding the morale, innovation, autonomy, harmony and problem-solving competence dimensions of organizational health. *Pamukkale University Faculty of Education Journal*, 7(7), 124-131.
- Ülgen, G. (1997). *Education psychology*. Alkım Publisher.
- Ünal, H. (2014). Determining the individual innovativeness categories of university students. *International Refereed Academic Journal of Sports Health and Medical Sciences*, 4(11), 68-74.
- Variş, F. (1982). The concept of innovation in education. *Journal of Ankara University Faculty of Educational Sciences*, 15(1), 56-60.
- Vatansever Bayraktar, H., & Karabulut, A. (2020). Examining the innovativeness of classroom teachers. *Journal of International Social Research*, 13(70), 671-691. <https://doi.org/10.17719/jisr.2020.4125>.
- Watt, D. (2002). How innovation occurs in high schools within the network of innovative schools: *The four pillars of innovation research Project*. <http://www.bishops.k12.nf.ca/poster2004/fourpillars.pdf>
- Yapıcı, İ. Ü. & Kaya, S. (2020). Examining the individual innovativeness levels of biology teachers (Diyarbakır province example). *Electronic Journal of Social Sciences*, 19(73), 348-362.
- Yaşar, İ. (2020). *Evaluation of the innovativeness levels of their schools from the perspective of teachers working in primary and secondary schools* [Master's Thesis, Harran University]. National Thesis Center.
- Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2004). *SPSS applied scientific research methods*. Detail Publishing.
- Yılmaz Öztürk, Z. & Summak, M. S. (2014). Investigation of primary school teachers individual innovativeness. *International Journal of Science Culture and Sport*, (1), 844-853.
- Yılmaz, N. (2013). *Investigation of individual innovativeness levels of pre-school teacher candidates and perceived characteristics of computer use for*

- teaching purposes*. [Master's Thesis, Ortadoğu Teknik University]. National Thesis Center.
- Yılmaz, F., Soğukçeşme, G., Ayhan, N., Tuncay, S., Sancar, S. & Deniz, Y. M. (2014). Examining the professional innovativeness thoughts of primary education department teacher candidates in terms of various variables. *Journal of Mustafa Kemal University Institute of Social Sciences*, 11(27), 259-276.
- Yokuş, G. & Yelken, T. Y. (2016). The effect of innovative material design on the innovativeness levels of primary school teacher candidates. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 5(3), 857-878.
- Yuan, F. & Woodman, R.W. (2010). Innovative behavior in the workplace: The role of performance and Image outcome expectations. *Academic Management Journal*, 53(2), 323-342.
- Yurdabakan, İ. (2002). Approaches and education on globalization. *Eurasian Journal of Educational Research*, 6, 61-66.
- Yüner, B. & Özdemir, M. (2020). Examining the relationship between school innovation and teacher creativity. *Pamukkale University Faculty of Education Journal (PAU Journal of Education)*, 50, 162-179. doi: 10.9779/pauefd.538207.