



İlkokul Öğretmenlerinin Öğrenme Öğretme Anlayışlarını Etkileyen Değişkenlerin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi *

Şerife Ardıç¹, Öner Uslu²

Öz

Eğitim sisteminde öğrenen merkezli anlayışa geçme çabalarına rağmen, sınıf içi uygulamalarda öğretmen merkezli etkinlikler sürmektedir. Öğrencilerin kendi sorumluluğunu alan öğrenenler olmaları için ilkokul yıllarındaki uygulamalar kritiktir. Bu nedenle ilkokul öğretmenlerinin işe koştukları öğretim yöntemleri ile bunu etkileyen öğrenme öğretme anlayışlarının ve bu anlayışlarla ilişkili değişkenlerin incelenmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı ilkokul öğretmenlerinin öğrenme öğretme anlayışlarını açıklamak üzere belirlenen epistemolojik inanç, genel öz yeterlilik, bireysel yenilikçilik ve kıdem değişkenlerinden oluşan bir yapısal eşitlik modelinin sınanması, bu modelde cinsiyetin düzenleyici (moderatör) rolünün incelenmesidir. İlkokul öğretmenlerinin öğrenme öğretme anlayışları ile bu değişkenler arasındaki ilişkiler farklı çalışmalarda tek tek incelenmiş olsa da hepsinin bir model üzerinde incelendiği bütünsel bir araştırmaya rastlanmamıştır. Böyle bir araştırma hem alanyazına katkısı hem de öğretmenlerin mesleki gelişiminde ihtiyaç duyulan desteğin planlanması ve sunulması açısından oldukça önemlidir. Araştırma kapsamında 300 öğretmenden veri toplanmıştır. Yapılan yol analizi sonucunda ilkokul öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımlarının epistemolojik inançların çaba boyutu ve bireysel yenilikçilik ile doğrudan ve pozitif bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Geleneksel yaklaşım alt boyutu ise epistemolojik inançların yetenek ve tek doğru alt boyutları ile doğrudan ve pozitif yönde bir ilişkiye sahiptir. İncelenen değişkenler arasında yapılandırmacı yaklaşım ile en yüksek ilişkiye sahip değişken epistemolojik inançların çaba alt boyutudur. Ayrıca öğrenme öğretme anlayışları ile doğrudan ve dolaylı ilişkiye sahip olan bireysel yenilikçilik anlayışı, yapılandırmacı yaklaşım ile geleneksel yaklaşıma göre daha yüksek bir ilişkiye sahiptir. Bu araştırmanın sonuçları bağlamında düşünüldüğünde eğitim sistemi içerisinde yaşanan değişikliklerin etkili olarak uygulamaya konabilmesinde kilit role sahip olan öğretmenlere süreç içerisinde ihtiyaç duydukları desteğin sağlanabilmesi ve gereksinimleri doğrultusunda hizmet

Anahtar Kelimeler

Öğrenme öğretme anlayışları
Epistemolojik inançlar
Öz yeterlilik
Bireysel yenilikçilik

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 22.09.2020
Kabul Tarihi: 14.09.2021
Elektronik Yayın Tarihi: 07.10.2021

DOI: 10.15390/EB.2021.10143

* Bu makale Şerife Ardıç'ın Öner Uslu danışmanlığında yürüttüğü "İlkokul öğretmenlerinin öğretme öğrenme anlayışlarını etkileyen değişkenlerin yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, serifeonbas@gmail.com

² Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretimi, Türkiye, oner.uslu@ege.edu.tr

içi eğitim programları hazırlanabilmesi için bu değişkenlerin dikkate alınması önemlidir. Mesleki gelişim programlarının etkililiğine ilişkin araştırmalarda bu değişkenlerin dikkate alınması ve boylamsal çalışmalarda değişimin takip edilmesi önerilebilir.

Giriş

Birçok ülke endüstri tabanlı ekonomiden bilgi tabanlı ekonomiye geçiş yapmakta, sosyal ve ekonomik koşullar sürekli olarak değişmektedir (Binkley vd., 2012). Buna paralel olarak okullar; öğrencileri düzenli ekonomik, çevresel ve sosyal değişimlere, henüz ortaya çıkmamış işlere, henüz bulunmamış teknolojilere ve henüz öngörülme sosyal sorunlara hazırlamaya çalışmaktadır (OECD, 2018). Bu bağlamda geçmişte olan temel bilgi ve becerilere odaklı öğretim yerine yeni bilgi ve becerilere odaklanan eğitim anlayışının gelişmesi beklenmektedir (Binkley vd., 2012). Bu değişime ayak uydurabilmeleri için öğrencilerin yeni ürünler, hizmetler, işler, yöntem ve metotlar, düşünme ve yaşam yolları, iş ve sosyal modeller geliştirecek bilgi ve beceriler edinmeleri gerekecektir (OECD, 2018).

Bu amaç doğrultusunda, hem Türkiye’de hem de dünyada öğrencilerin aktif öğrenenler olmaları ve kendi öğrenme sorumluluklarını alabilmeleri için öğretim programları güncellenmektedir (Akpınar ve Gezer, 2010; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017; Muñiz, 2020). Yenilenen öğretim programlarında daha çok öğrenme zamanı yerine daha kaliteli ve öğrenen merkezli öğrenme zamanı ön plana çıkmaktadır (OECD, 2018). Günümüzde hızlanan sosyal ve ekonomik değişimlerle birlikte programlar önceden belirlenen statik bir yapıdan, uyarlanabilir dinamik bir yapıya geçmeli, okullar ve öğretmenler programı bireysel ve toplumsal değişime uyarlayarak uygulayabilmelidir (Bümen, 2019; Bümen ve Yazıcılar, 2020; OECD, 2018). Bu bağlamda öğretmenler; sınıf içinde öğrenen ihtiyaçlarına uygun aktif öğrenme yöntemlerini işe koşmalı, bilginin aktarıldığı değil yapılandırıldığı öğrenme ortamları oluşturarak öğrenme deneyimlerinin gerçek dünya ile ilişkilendirilmesini desteklemelidir (Scardamalia, Bransford, Kozma ve Quellmalz, 2012). Ancak sınıf içi uygulamalara bakıldığında öğretim programlarında öğrenen merkezli uygulamalara yönelik yapılan değişikliklerin sınıfa yansımalarıyla ilgili önemli sorunlar olduğu görülmektedir (Boyraz ve Güçlü, 2018; Muñiz, 2020; Ünsal, Çetin, Korkmaz ve Aydemir, 2019). Öğretmenlerin bazıları öğrenen merkezli öğretim anlayışını kabul ettiklerini belirtse de bu uygulamalar sınıf içine yeterince yansımamaktadır (Ekinci, 2016; Muñiz, 2020; Saracaloğlu ve Altın, 2020). Programın amaçladığı değişim ile elde edilen arasındaki fark genellikle çok fazladır (OECD, 2018). Bu nedenle öğretmenlerin programları uyarlama ve uygulama becerileri oldukça önemlidir (Bümen ve Yazıcılar, 2020). Öğretmenlerin bu becerilerini destekleyebilmek için sahip oldukları öğrenme öğretme anlayışlarının belirlenmesi ve bununla ilişkili değişkenlerin ortaya konması gerekir.

Yeni bilgilerin oluşturulması sürecinde hem bilgiye ulaşma hem de yaratıcılığın desteklenmesi amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanımı da önemlidir. Son yıllarda artarak devam eden eğitim teknolojilerine odaklanma, küresel sağlık salgını sonrası uzaktan eğitim boyutuyla daha da güçlenmiştir. Eğitim teknolojileri uygun kullanılmadığında öğrenci başarısını olumsuz etkileyebilir (OECD, 2015). Benzer bir şekilde salgın döneminde yürütülen uzaktan eğitim sürecine ilişkin görüş bildiren bazı öğretmenler, öğrencilerinin motivasyonlarının düşük olduğunu ve uzaktan eğitim derslerine yeterince katılmadıklarını belirtmişlerdir (Bakioğlu ve Çevik, 2020). Sınıf içi uygulamalara bakıldığında bazı durumlarda öğretmen merkezli uygulamaların devam ettiği, öğrenen merkezli uygulamaların yeterince işe koşulmadığı görülmektedir (Bakioğlu ve Çevik, 2020; Boyraz ve Güçlü, 2018; Muñiz, 2020; Ünsal vd., 2019). Öğrenci öğrenmesinin desteklenebilmesi öğretim teknolojilerinin öğretmen merkezli teknoloji kullanımının ötesinde öğrenen merkezli uygulamaları destekleyecek şekilde işe koşulmasını gerektirir (Hixon ve Buckenmeyer, 2009; MEB, 2017). BİT’in öğrenme öğretme süreçleriyle bütünleştirilmesinin sağlanması için öğretmenlerin yapılandırıcı öğrenme öğretme anlayışını benimsemiş olmaları gerekir (Hixon ve Buckenmeyer, 2009). Bu nedenle teknolojinin etkin kullanımı ve uzaktan eğitimin verimliliğinin artırılabilmesi için öğretmenlerin öğrenme öğretme anlayışlarının ve bunu etkileyen değişkenlerin incelenmesi de oldukça önemlidir.

Öğrenme öğretme anlayışları, öğretmen ve öğrenci rollerinin neler olduğunu ve öğrenme öğretme süreçlerinin nasıl yürütülmesi gerektiğini belirten inançlardır (Chan ve Elliott, 2004). Bu nedenle sınıf içi uygulamalar üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Bir doğrunun iki ucu olarak betimlenebilecek öğrenme öğretme anlayışlarında “öğretmen merkezli” geleneksel yaklaşım tanımlanmış içeriğe ve bilgi aktarıcılığına odaklanırken, “öğrenci merkezli” yapılandırmacı yaklaşım gelişimsel bir anlayışla öğrencilerin aktif öğrenmesine odaklanmaktadır (Cheng, Chan, Tang ve Cheng, 2009; Schunk, 2015). Öğretmen, sınıfta ne kadar yapılandırmacı yaklaşıma uygun öğrenci merkezli öğrenme öğretme ortamları oluşturursa öğrencilerin öğrenmeleri de o kadar derin olur (Entwistle, Skinner, Entwistle ve Orr, 2010; Trigwell, Prosser ve Waterhouse, 1999). Yapılandırmacılıkta bilgi, zamana ve koşullara göre değişebildiğinden öğrencinin içsel bir disiplin geliştirmesi önemlidir (Radmard, 2020). Küresel sağlık salgını nedeniyle yürütülen uzaktan eğitim sürecinde de içsel disipline sahip öğrenciler daha başarılı olmaktadır (Bozkurt, 2020). Ayrıca yapılandırmacı yaklaşıma sahip öğretmenler sınıf içi etkinliklerinde teknolojiyi daha fazla işe koşmaktadır (Alt, 2018; Bağcı, 2019; Hixon ve Buckenmeyer, 2009). Bununla birlikte bu öğretmenlerin hem içsel öğretme motivasyonları daha yüksektir, hem de bu öğretmenler öğrenen özerkliğini daha çok desteklemektedir (Ekinci, 2016; Yıldızlı, Saban ve Baştuğ, 2017). Dolayısıyla yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışına sahip öğretmenlerin eğitim teknolojilerinden yararlanan ve kendi öğrenme sorumluluğunu alan aktif öğrenen öğrenciler yetiştirmeleri beklenmektedir.

Geleneksel yaklaşım ise yapılandırmacı yaklaşımın tam aksine öğretmeni bilginin kaynağı, öğrenciyi de pasif bilgi alıcısı olarak görür ve bu anlayıştaki öğretmenler, öğretmen merkezli stratejileri daha çok işe koşarlar. Geleneksel yaklaşım anlayışına sahip öğretmen çoğu zaman doğrudan öğretimi kullanır, öğretim sürecinde ders kitabı ana kaynak konumundadır, öğretmen bilginin tek tedarikçisi olarak hareket eder ve öğrencilerin öğretim sürecine katılımını engeller (Chan ve Elliott, 2004; Cheng vd., 2009; Saracaloğlu ve Altın, 2020). Bu öğretmenlerin teknoloji kullanımı da daha çok öğretmen merkezli bilgi aktarım amaçlıdır (Bağcı, 2019; Hixon ve Buckenmeyer, 2009).

Öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olan birçok değişken bulunmaktadır. Bu değişkenlerden bazıları epistemolojik inançlar, bireysel yenilikçilik, genel öz yeterlilik, cinsiyet ve mesleki kıdemdir (Aypay, 2011a; Baş, 2014; Karhan, 2007; Kurt, 2010; Lee ve Tsai, 2005; Ocak, Ocak, Kalender ve Damla, 2017; Saçıcı, 2013). Ekinci (2016) cinsiyete göre öğrenme öğretme anlayışlarının anlamlı şekilde farklılaşmadığını belirtirken, bazı araştırmacılar yapılandırmacı anlayış puanlarının kadınlar lehine arttığını belirtmektedir (Aypay, 2010a; Baş, 2014; Yaylak, 2020). Bununla birlikte mesleki deneyim arttıkça geleneksel anlayış puanlarında yükselme olduğu ve kıdem yılı az olan öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı daha çok tercih ettikleri görülmektedir (Baş, 2014; Ekinci, 2016; Saracaloğlu ve Altın, 2020).

Epistemolojik inançlar öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olan değişkenlerden birisidir (Aypay, 2011b; Chan ve Elliott, 2004; Cheng vd., 2009; Hofer ve Pintrich, 1997; Phan, 2008; Üztemur, Dinç ve İnel, 2020). Schommer (1990) epistemolojik inançları, bireylerin bilgi konusundaki bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inancı şeklinde tanımlar. Kişisel epistemoloji beş boyutlu (bilginin örgütlenmesi, bilginin kesinliği, bilginin kaynağı, bilgi kazanımının kontrolü ve bilgi kazanımının hızı) bir inançlar sistemidir (Brownlee, Purdie ve Boulton-lewis, 2001; Schommer-Aikins, Duell ve Hutter, 2005). Bu inanç sistemi, bilgiyi algılama, anlamlandırma ve içselleştirme süreci olarak bireyin tutum ve davranışlarını etkilemektedir (Hıdıroğlu, 2016). Epistemolojik inançları olgunlaşmış kişiler, bilginin gelişmekte olduğuna, bir kısmının keşfedilmemiş olduğuna ve bilginin küçük bir kısmının değişmez olduğuna inanırlar. Buna karşın olgunlaşmamış epistemolojik inanca sahip kişiler, bilginin değişmez olduğuna, keşfedilecek çok az yeni bilgi kaldığına inanırlar (Aypay, 2011b; Schommer, 1990). Öğretmenlerin epistemolojik inançları; davranışlarını, aldığı kararları, dersi planlama ve uygulama yöntemlerini etkilemektedir (Hofer ve Pintrich, 1997; Karhan, 2007; Levitt, 2001; Pajares, 1992). Aynı zamanda öğretmenlerin epistemolojik inançları sınıftaki performanslarını ve öğrencilerine karşı tutumlarını belirleyebilir (Brownlee vd., 2001; Hofer ve Pintrich, 1997; Pajares, 1992; Schommer, 1990). Bununla birlikte epistemolojik inançlarla teknoloji kullanımı arasında da ilişkiler görülmektedir.

Karhan (2007) bilgisayar kullanmayı bilen, internet kullanıcısı olan ve derste bilgisayar teknolojilerinden faydalanan öğretmenlerin diğerlerine göre daha olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip olduğunu ifade etmiştir. Sonuç olarak öğretmenlerin epistemolojik inançları dersi planlama yollarını, sınıflarında uyguladıkları etkinlikleri ve teknolojiyi nasıl ve hangi amaçla kullanacaklarını etkilemektedir (Bryan, 2003; Karhan, 2007; Teo, Chai, Hung ve Lee, 2008).

Alt boyutlar bazında incelendiğinde de öğrenme öğretme anlayışları ile epistemolojik inançlar arasında ilişkiler bulunmaktadır. Epistemolojik inançların öğrenmenin çabaya bağlı olduğu inanç boyutu, yapılandırmacı anlayış ile (Alpan ve Erdamar, 2014; Aypay, 2010a; Chan ve Elliott, 2004) öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğu inancı ve tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inanç boyutları da geleneksel anlayış ile (Aypay, 2010a; Chan ve Elliott, 2004) ilişkilidir. Bu çalışmaların yanı sıra epistemolojik inançların cinsiyet (Cano, 2005; Kurt, 2010; Özdemir, 2013) ve kıdem (Alpan ve Erdamar, 2014; Çetin, 2010; Hıdıroğlu, 2016; Karhan, 2007; Kurt, 2010; Munby, Cunningham ve Lock, 2000) değişkenleri ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.

Genel öz yeterlilik de öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olduğu belirtilen diğer bir değişkendir (Ocak vd., 2017; Saçıcı, 2013). Genel öz yeterlik, insanların yaşamlarını etkileyen olaylara ilişkin performanslarını belirleyen yeteneklerine olan inançlarıdır (Bandura, 1977). Bu inanç, karşılaştıkları durumlarda bireylerin davranışlarını ve çabalarını etkilemektedir. Bu durum öğretmenlerin mesleki performansları için de geçerlidir. Bu sebeple öğretmenlerin yeterlik algılarının eğitim uygulamalarına ilişkin aldıkları kararları doğrudan etkilediği öngörülmektedir (Goddard, Hoy ve Hoy, 2004; Kurt, 2012). Yeteneklerine güveni yüksek olan öğretmenler, öğrenci başarısı ve motivasyonu üzerinde etkili olduklarına inanırlar (Tschannen-Moran, Hoy ve Hoy, 1998). Bu çalışmaların yanında öğretmenlerin genel öz yeterlilik inanç düzeyleri yükseldikçe daha çok yapılandırmacı yaklaşımı tercih ettikleri, yeni fikirlere daha açık oldukları, yeni stratejileri daha çok uyguladıkları, teknoloji kabul düzeylerinin arttığı, öğrencileri derse daha çok kattıkları ve sınıf yönetim becerilerini arttırdıkları görülmektedir (Aktürk ve Delen, 2020; Cansız ve Cansız, 2019; Caprara, Barbaranelli, Steca ve Malone, 2006; Çınar ve Taşkın, 2020; Tschannen-Moran vd., 1998). Öz yeterliliği etkileyen etmenleri inceleyen araştırmalardan bazıları cinsiyetin öz yeterlilik ile ilişkili olduğunu belirtirken (Durmuş, 2019) bazıları ise cinsiyetle öz yeterlilik arasında bir ilişki olmadığını belirtmektedir (Çetin, 2010; Karhan, 2007; Özsoy, 2017). Bununla birlikte mesleki kıdem arttıkça öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarının arttığı belirtilmektedir (Özsoy, 2017).

Öğrenme öğretme anlayışları üzerinde etkili olan bir başka değişken ise bireysel yenilikçilik (Uslu, 2018). Rogers (1983) yeniliği "birey ya da toplum tarafından yeni olarak algılanan nesne, fikir veya uygulama" olarak tanımlamıştır. Bireyler sahip oldukları yenilikçilik düzeyleri bakımından yenilikçiler (innovators), öncüler (early adopters), sorgulayıcılar (early majority), kuşkucular (late majority) ve gelenekçiler (laggards) olarak isimlendirilebilir (Schlechty, 1993). Yenilikçiler yeniliği kabul etme eğilimi en yüksek bireyler iken gelenekçilerin eski uygulamayı sürdürme eğilimleri daha fazladır (Kılışer ve Odabaşı, 2010; Schlechty, 1993). Kozikoğlu ve Küçük (2019) yenilikçi öğretmenlerin daha yaratıcı olduklarını belirtmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin yenilikçilik düzeyleri onların sınıf içi uygulamalarıyla ilişkili olabilir. Bireysel yenilikçilik anlayışı ile ilgili çalışmalar incelendiğinde bireysel yenilikçiliğin öğrenme öğretme anlayışı ile ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışma sayısı alanyazında çok sınırlıdır (Uslu, 2018). Ancak bireylerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin epistemolojik inançları etkilediğini ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır (Kurt, 2010; Lee ve Tsai, 2005; Tsai, 2002). Aynı zamanda epistemolojik inançların öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkisini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Alpan ve Erdamar, 2014; Aypay, 2010a; Chan ve Elliott, 2004). Bu durumda yeniliğe açık öğretmenlerin olgunlaşmış epistemolojik inançlara daha çok sahip olması ve yapılandırmacı yaklaşımı daha çok tercih etmeleri beklenir. Öğrenme öğretme anlayışları ile ilgili değişkenleri inceleyen araştırmalara bakıldığında öğrenme öğretme anlayışlarının epistemolojik inançlar ile (Alpan ve Erdamar, 2014; Aypay, 2010b, 2011a; Cano, 2005; Phan, 2008), öğrenme öğretme anlayışlarının öz yeterlilik inançları ile (Çayak, 2014; Ocak vd., 2017), epistemolojik inançların öz yeterlilik algıları ile (Baltacı, 2013; Izgar ve Dilmaç, 2008) öz yeterlilik inançlarının bireysel yenilikçilik anlayışları ile (Çalık,

Koşar, Kılınc ve Er, 2013; Özsoy, 2017) ilişkili olduğu görülmektedir. Bu araştırmalar, öğrenme öğretme anlayışlarının ilişkili olduğu değişkenleri ikiye bölünmüş inceleyerek ortaya koymakta ancak bu durumda değişkenlerin birlikte ele alınarak ilişkilerin bütünsel olarak anlaşılması mümkün olmamaktadır. Ayrıca ilkökul öğretmeni örnekleminde bireysel yenilikçilik ile öğrenme öğretme anlayışları arasında ilişkinin ortaya konduğu çalışmalara ulaşılamamıştır. Uslu (2018) öğretmen adaylarının öğrenme öğretme anlayışlarını model üzerinde incelemiştir ancak ilkökul öğretmenleri örnekleminde bu değişkenleri bir arada inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, ilkökul öğretmenlerinin öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olduğu belirtilen değişkenleri yapısal eşitlik modellemesi ile incelemektir. Bu amaç doğrultusunda iki araştırma sorusuna yanıt aranmıştır.

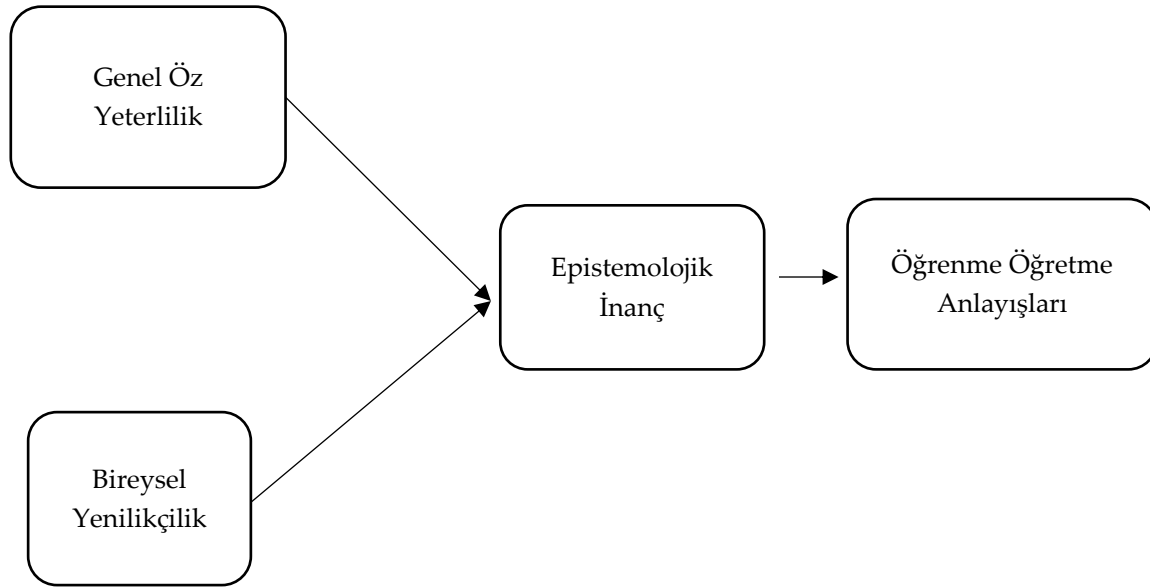
1. İlkokulda görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançları, bireysel yenilikçilikleri, genel öz yeterlilikleri ve kıdemleri ile öğretme öğrenme anlayışları arasındaki ilişkileri açıklayan model nedir?
2. Kurulan modeldeki değişkenler arasındaki ilişkilerde cinsiyetin düzenleyici rolü nedir?

Bu değişkenlerin incelenmesi ve öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkilerinin ortaya konmasıyla öğretim programındaki değişimlerde vurgulanan öğrenen merkezli uygulamaların sınıfa yansımaları destekleyebilecek faaliyetlerin planlanması ve uygulanması için kanıta dayalı öneriler sunulabilecektir. Bu yolla ilkökul öğretmenlerinin hem hizmet öncesi hem de hizmet içi eğitimlerine yönelik atılması gereken adımlarda kanıta dayalı kararlar alınabilir. Ayrıca ilkökul öğretmenleri örnekleminde bahsedilen değişkenleri bir arada inceleyen benzer araştırmalara rastlanmamış olması nedeniyle bu araştırmanın özgün olduğu söylenebilir. Bununla birlikte bireysel yenilikçiliğin öğrenme öğretme anlayışı ile ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışma sayısı alanyazında çok sınırlıdır; yenilikçilik ve öğrenme oryantasyonları arasındaki ilişki kurumlar düzeyinde (Lee ve Tsai, 2005) ve öğretmen adayları örnekleminde (Uslu, 2018) incelenmiştir. Yenilikçilik ve öğrenme öğretme anlayışları arasındaki ilişkinin ilkökul öğretmenleri için test edilecek olması da alanyazına önemli katkılar sunabilir. Sonuç olarak bu çalışmanın birçok değişkenin öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkisini ilkökulda görev yapan öğretmenler üzerinde incelemesi bakımından alanyazına, ilkökul öğretmenlerinin belirlenen değişkenlere ilişkin durumlarını ortaya koyması bakımından da uygulamaya önemli katkılar sunması beklenmektedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma değişkenler arası ilişkileri olduğu gibi tanımlamaya çalışması açısından ilişkisel araştırma türündedir (Johnson ve Christensen, 2014). Öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olduğu düşünülen epistemolojik inançlar, genel öz yeterlilik ve bireysel yenilikçilik değişkenleri arasındaki ilişkileri içeren kuramsal model oluşturulmuş ve Şekil 1'de sunulmuştur (Cheng vd., 2009; Kurt, 2010; Lee ve Tsai, 2005; Ocak vd., 2017; Phan, 2008; Saçıcı, 2013; Tsai, 2002; Üztemur vd., 2020). Bu teorik model ile elde edilen veriler arasındaki uyum, yol analizi yöntemiyle incelenmiştir. Yol analizinde birçok değişken arasında teorik olarak kurulan ilişki incelenerek modelin veri ile uyumu değerlendirilmektedir (Johnson ve Christensen, 2014).



Şekil 1. Alanyazına dayalı olarak oluşturulan kuramsal model

Evren ve Örneklem

Bu araştırmada evren olarak 2018-2019 öğretim yılında Manisa İli genelinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokullarda görev yapan öğretmenler seçilmiştir. İl nüfusu 2018 verilerine göre yaklaşık 1 400 000 olup yüzölçümüne göre nüfus yoğunluğu 100'ün altında olan 10 ilçeden en kalabalık olanın nüfusu 55 bindir. Nüfus yoğunluğu 100'ün üzerinde olan yedi ilçenin nüfusları ise 100 bin ve üzerindedir (T.C. Manisa Valiliği, 2020). Bu durumda ilçelerin nüfus yoğunluğu için 100 bin bir kesme noktası olabilir. Bu nedenle araştırmaya nüfusu 100 binin üzerinde olan bir ve altında olan bir ilçe dâhil edilmiştir. Bulunduğu yerleşim yerine (ilçe merkezi, kasaba, köy) ve sınıf türüne göre (Müstakil ve Birleştirilmiş Sınıf) çeşitlilik sağlanarak farklı yerleşim yeri ve okul türündeki öğretmenlere ulaşılması amaçlanmış ve toplam 30 ilkokula ölçekler ulaştırılmıştır. Bu okulların 15'i merkez okul 15'i köy okulu olup 10'unda birleştirilmiş sınıflarda eğitim öğretime devam edilmektedir. Veri toplama süreci uygulaması katılımcıların ortalama 20 dakikasını almış ve yaklaşık bir aylık süre içerisinde uygulama tamamlanmıştır. Süreç içerisinde 450 öğretmene ulaşılmış ancak 300 öğretmenden veri sağlanabilmiştir. Güvenilir biçimde doldurulmayan, beş ve daha fazla boş madde barındıran 16 ölçek analiz dışı bırakılarak 284 öğretmenin sağladığı veriler üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %62.7'si ($n=178$) cinsiyetini kadın olarak belirtmiştir. Katılımcıların %70.8'i sınıf öğretmenleri ($n=201$) ve %29.2'si ($n=83$) diğer branşlardan (din kültürü, rehberlik, yabancı dil ve diğer) dağılım göstermektedir. Katılımcıların mesleki deneyimi incelendiğinde %27.1'i ($n=77$) 6-10 yıl arası %26.1'i ($n=74$) 11-15 yıl arası deneyime sahiptir. Öğretmenlerin %87'si ($n=247$) eğitim fakültesi mezunu olup, %85.6'sı ($n=243$) ilçe merkezlerinde çalışmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerini saptamak amacıyla kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Bu formda öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, branş, yaş, mezun olunan okul türü, okulunun bulunduğu yer ve çalışmakta oldukları sınıf türü sorgulanmıştır.

Öğrenme Öğretme Anlayışları Ölçeği (ÖÖAÖ) Chan ve Elliott (2004) tarafından geliştirilmiş olup geleneksel ve yapılandırmacı olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye kültürel uyarlaması Aypay (2011a) tarafından öğretmen adayları örnekleminde yapılmış; açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarının kabul edilebilir olduğu belirtilmiştir. ÖÖAÖ'nün öğretmenler için psikometrik özellikleri bu araştırmada incelenmiştir. Bu amaçla maksimum olasılık tahmini kullanılarak yapılan açımlayıcı faktör analizinde KMO testi sonucu .89 bulunmuş ve her faktör için yeterli madde olduğu sonucu çıkarılmıştır. Bartlett testi sonucu anlamlı bulunduğundan ($p<.001$) değişkenler arası korelasyonların yeterli olduğu ve veri setinin faktör analizi için uygun olduğu

söylenbilir (Leech, Barrett ve Morgan, 2014). Ölçekteki iki faktörün ilişkisiz olması beklendiğinden (Aypay, 2011a; Chan ve Elliott, 2004) dikey döndürmelerden Varimaks kullanılmıştır (Brown, 2009). Faktör yükü .30'un altında kalan ya da birden fazla faktörde birbirine yakın yük veren 1., 2., 7., 10., 20. ve 27. maddeler sırasıyla çıkarılmış, toplam varyansın %43'ünü açıklayan bir yapı elde edilmiştir. Madde faktör yükleri .51 ile .72 arasında değişmektedir. Bu yapının kapsam geçerliği açısından kısa form olarak kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek amacıyla uzman görüşü alınmıştır. Eğitim bilimleri alanında çalışan bir profesör, iki doçent ve bir bilim uzmanından alınan görüşler doğrultusunda kısa formun kapsam geçerliğinin sağladığı sonucuna varılmıştır. ÖÖAÖ'ye ilişkin yakınsama geçerliği (convergent validity) ve ıraksama geçerliğinin (divergent validity) bir başka versiyonu olan ayırt edici geçerlik (discriminant validity) teknikleri uygulanmış elde edilen veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrenme Öğretme Anlayışları Ölçek Verilerinin Güvenirlik ve Ortalama Açıklanan Varyans (OAV) Değerleri (Average Variance Extracted -AVE)

Boyutlar	Madde Sayısı	Alfa	Birleşik (Composite) Güvenirlik	OAV
Geleneksel Yaklaşım	14	.89	.91	.41
Yapılandırmacı Yaklaşım	10	.83	.87	.41

Tablo 1'de ilgili ölçekten elde edilen veriler için Alfa iç tutarlılık katsayısı (Cronbach, 1951) ve yapı güvenirliliği elde edilmiştir. Her iki değeri .70'den büyük olduğu için ölçme sonuçlarının yeterli güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir (George ve Mallery, 2019). Yakınsama geçerliği için faktör yüklerinin ve OAV değerlerinin .50'den büyük olması önerilmektedir; ancak yapısal güvenirlilik değerlerinin .60'dan büyük olması durumunda .40 üstü OAV değerleri de kabul edilebilir (Fornell ve Larcker, 1981; Huang, Wang, Wu ve Wang, 2013). Bu durumda ÖÖAÖ için yakınsama geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

Ayırt edici geçerlik için ise ÖÖAÖ alt boyutları arasındaki korelasyonlar ve OAV değerlerinin karekökleri kullanılmış, elde edilen değerler Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre bir alt boyuta ait OAV değerlerinin o alt boyut ile diğer alt boyutlar arasındaki korelasyondan küçük olmaması ve .50'den büyük olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981).

Tablo 2. Öğrenme Öğretme Anlayışları Ölçeğinin Alt Boyutlarının Betimsel Değerleri, Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyon ve OAV Değerlerinin Karekökü

	\bar{X}	S	[1]	[2]
1. Geleneksel Yaklaşım	2.33	0.67	.64	
2. Yapılandırmacı Yaklaşım	4.39	0.45	.37	.64

Tablonun sağ tarafında ÖÖAÖ'nün alt boyutları arasındaki korelasyon matrisi verilmiştir. Korelasyon matrisinin köşegen elemanları OAV'nin karekökünü (koyu olan değerler) ve köşegen dışı eleman ise alt boyutlar arasındaki korelasyon değerini göstermektedir. Tablo 2'de görüldüğü gibi her bir alt boyuttan hesaplanan OAV değerlerinin karekökü diğer alt boyutlar ile olan korelasyon (paylaşılan varyans) değerinden daha büyüktür.

Epistemolojik İnançlar Ölçeği (EİÖ) Schommer (1990) tarafından geliştirilmiş ve Deryakulu ve Büyüköztürk (2002, 2005) tarafından öğretmen adayları örnekleminde Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin boyutları "öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inanç", "öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna inanç" ve "tek bir doğrunun var olduğu inancı" olarak isimlendirilmiştir. Ölçekten alınan puanların değerlendirilmesi faktör bazında yapılmakta, ölçeğin tümünden alınan puanlar kullanılmamaktadır (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002, 2005). EİÖ'nün öğretmenler için psikometrik özellikleri bu araştırmada analiz edilmiştir. Bu amaçla maksimum olasılık tahmini kullanılarak yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda KMO değeri .78, Bartlett testi de anlamlı ($p < .001$) bulunduğu hem her faktör için yeterli madde olduğu hem de değişkenler arası korelasyonun faktör analizi için uygun olduğu

sonucuna varılabilir (Leech vd., 2014). Ölçekte yer alan boyutların birbiriyle ilişkili olması beklenmediğinden (Deryakulu ve Büyüköztürk, 2002) dikey döndürmelerden Varimaks kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde .30'un altında yük veren 4, 6, 2 ve 17. Maddeler ile birden fazla faktörde birbirine yakın yük veren 1., 3., 7., 15., ve 16. Maddeler sırasıyla çıkarılarak analiz tekrar edilmiştir (Leech vd., 2014). Elde edilen yapı toplam varyansın %41'ini açıklamakta, madde faktör yükleri .43 ile .71 arasında değişmektedir. Bu yapının kapsam geçerliği açısından kısa form olarak kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek amacıyla uzman görüşü alınmıştır. Eğitim bilimleri alanında çalışan bir profesör, iki doçent ve bir bilim uzmanından alınan görüşler doğrultusunda kısa formun kapsam geçerliğinin sağladığı sonucuna varılmıştır. EİÖ'ye ilişkin yakınsama geçerliği ve iraksama geçerliğinin bir başka versiyonu olan ayırt edici geçerlik teknikleri uygulanmış elde edilen veriler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Epistemolojik İnanç Ölçek Verilerinin Güvenirlik ve OAV Değerleri

Boyutlar	Madde Sayısı	Alfa	Birleşik Güvenirlik	OAV
Tek Bir Doğrunun Var Olduğu İnanıcı	9	.84	.80	.42
Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğu İnanıcı	9	.75	.82	.36
Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanıcı	8	.72	.78	.45

Tablo 3'te ilgili ölçekten elde edilen veriler için Alfa iç tutarlılık katsayısı ve yapı güvenirliliği elde edilmiştir. Her iki değer .70'den büyük olduğu için ölçme sonuçlarının güvenilir olduğu söylenebilir (George ve Mallery, 2019). Yakınsama geçerliği için faktör yüklerinin ve OAV değerinin .50'den büyük olması önerilmektedir; ancak yapısal güvenirlik değerlerinin .60'dan büyük olması durumunda .40 üstü OAV değerler de kabul edilebilir (Fornell ve Larcker, 1981; Huang vd., 2013). İki boyut için bu değerler .40'ın üstündeyken bir boyut için ise .40'a yakındır. Bu durumda EİÖ için yakınsama geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

Ayırt edici geçerlik için ise EİÖ alt boyutları arasındaki korelasyonlar ve OAV değerlerinin karekökleri kullanılmış, elde edilen veriler Tablo 4'te sunulmuştur. Buna göre bir alt boyuta ait OAV değerlerinin o alt boyut ile diğer alt boyutlar arasındaki korelasyondan küçük olmaması ve .50'den büyük olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981).

Tablo 4. Epistemolojik İnançlar Ölçeğinin Alt Boyutlarının Betimsel Değerleri, Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyon ve OAV Değerlerinin Karekökü

	\bar{X}	S	[1]	[2]	[3]
1. Tek Bir Doğrunun Var Olduğu İnanıcı	2.12	0.66	.65		
2. Öğrenmenin Çabaya Bağlı Olduğu İnanıcı	4.22	0.41	.24	.60	
3. Öğrenmenin Yeteneğe Bağlı Olduğu İnanıcı	2.89	0.64	.45	.07	.67

Tablonun sağ tarafında EİÖ alt boyutlar arasındaki korelasyon matrisi verilmiştir. Korelasyon matrisinin köşegen elemanları OAV'ın karekökünü (koyu olan değerler) ve köşegen dışı elemanlar ise alt boyutlar arasındaki korelasyon değerlerini göstermektedir. Tablo 4'te görüldüğü gibi her bir alt boyuttan hesaplanan OAV değerlerinin karekökü diğer alt boyutlar ile olan korelasyon (paylaşılan varyans) değerlerinden daha büyüktür.

Genel Öz Yeterlilik Ölçeği (GÖÖ) Schwarzer ve Jerusalem tarafından geliştirilmiş ve 25'ten fazla dile uyarlanmıştır (Aypay, 2010a). Ölçeğin Türkçe'ye kültürel uyarlaması öğretmen adayları örnekleminde Aypay (2010a) tarafından yapılmıştır. Tek boyutlu olan orijinal ölçek 10 maddeden oluşmaktadır (Scholz, Doña, Sud ve Schwarzer, 2002). Ölçekten toplam puan hesaplanabilmekte, düşük puanlar genel öz yeterliliğin düşük olduğunu yüksek puanlar da genel öz yeterliliğin yüksek olduğunu göstermektedir (Aypay, 2010a). GÖÖ'nün öğretmenler için psikometrik özellikleri bu araştırmada analiz edilmiştir. Bu amaçla maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucu KMO .90 ve Bartlet değerleri de anlamlı bulunmuş ($p < .001$); faktör başına düşen madde sayısının yeterli ve maddeler arası korelasyonların faktör analizi yapmaya uygun olduğu sonucuna

varılmıştır (Leech vd., 2014). Her ne kadar uyarılma çalışmasında Aypay (2010a) dikey döndürmelerden Varimaks kullanmış olsa da orijinal ölçeğin tek boyutlu olması, ölçekten toplam puan alınabiliyor olması ve iki faktör arası korelasyonun .67 çıkması nedeniyle boyutların ilişkili olduğu sonucuna varılmış ve eğik döndürmelerden Promaks seçilmiştir (Brown, 2009). Toplam varyansın %57'sini açıklayan yapıda madde faktör yükleri .50 ila .78 arasında değişmektedir. GÖÖ'ye ilişkin yakınsama geçerliği ve ıraksama geçerliğinin bir başka versiyonu olan ayırt edici geçerlik teknikleri uygulanmış elde edilen veriler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Genel Öz Yeterlik Ölçek Verilerinin Güvenirlik ve OAV Değerleri

Boyutlar	Madde Sayısı	Alfa	Birleşik Güvenirlik	OAV
Çaba ve Direnç	6	.84	.86	.51
Yetenek ve Güven	4	.72	.77	.47

Tablo 5'te ilgili ölçekten elde edilen veriler için Alfa iç tutarlılık katsayısı ve yapı güvenirliliği elde edilmiştir. Her iki değer .70'den büyük olduğu için ölçme sonuçlarının yeterli güvenirliliğe sahip olduğu söylenebilir (George ve Mallery, 2019). Yakınsama geçerliği için faktör yüklerinin ve OAV değerlerinin .50'den büyük olması önerilmekte; ancak yapısal güvenirlik değerlerinin .60'dan büyük olması durumunda .40 üstü değerler de kabul edilebilir bulunmaktadır (Fornell ve Larcker, 1981; Huang vd., 2013). Bu durumda GÖÖ için yakınsama geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

Ayırt edici geçerlik için ise GÖÖ alt boyutları arasındaki korelasyonlar ve OAV değerlerinin karekökleri kullanılmış, elde edilen veriler Tablo 6'da sunulmuştur. Buna göre bir alt boyuta ait OAV değerlerinin o alt boyut ile diğer alt boyutlar arasındaki korelasyondan küçük olmaması ve .50'den büyük olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981).

Tablo 6. Genel Özyeterlik Ölçeğinin Alt Boyutlarının Betimsel Değerleri, Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyon ve OAV Değerlerinin Karekökü

	\bar{X}	S	[1]	[2]
1. Çaba ve Direnç	3.15	0.39	.71	
2. Yetenek ve Güven	3.26	0.39	.67	.69

Tablo 6'nın sağ tarafında GÖÖ alt boyutlar arasındaki korelasyon matrisi verilmiştir. Korelasyon matrisinin köşegen elemanları OAV'nin karekökünü (koyu olan değerler) ve köşegen dışı eleman ise alt boyutlar arasındaki korelasyon değerini göstermektedir. Tablo 6'da görüldüğü gibi her bir alt boyuttan hesaplanan OAV değerlerinin karekökü diğer alt boyutlar ile olan korelasyon (paylaşılan varyans) değerinden daha büyüktür.

Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ) Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilmiş Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Yirmi maddeden oluşan ölçek toplam puan alınarak kullanılmaktadır. Negatif maddelerden alınan puanlar pozitif maddelerden alınan puanlardan çıkarılıp buna 42 puan eklenerek toplam puan hesaplanabilmektedir. Elde edilen puan aralığına göre kişiler yenilikçi, öncü, sorgulayıcı, kuşkucu ve gelenekçi olarak yorumlanabilir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Bu ölçeğin öğretmenler için psikometrik özellikleri bu çalışmada analiz edilmiştir. Bu amaçla maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucu KMO değeri .85, Bartlett testi de anlamlı bulunmuş ($p < .001$) ve faktör başına düşen madde sayısı ile maddeler arası korelasyonun faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır vd., 2014). Faktörlerin ilişkili olması beklenmediğinden (Kılıçer ve Odabaşı, 2010) dikey döndürmelerden Varimaks döndürme yapılmıştır. Elde edilen yapı toplam varyansın %53'ünü açıklamaktadır. Madde faktör yükleri ise .41 ila .82 arasında değişmektedir. BYÖ'ye ilişkin yakınsama geçerliği ve ıraksama geçerliğinin bir başka versiyonu olan ayırt edici geçerlik teknikleri uygulanmış elde edilen veriler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Bireysel Yenilikçilik Ölçek Verilerinin Güvenirlik ve OAV Değerleri

Boyutlar	Madde Sayısı	Alfa	Birleşik Güvenirlik	OAV
Değişime Direnç	8	.82	.86	.44
Fikir Önderliği	5	.76	.84	.51
Değişime Açıklık	5	.70	.74	.38
Risk Alma	2	.78	.73	.64

Tablo 7’de ilgili ölçekten elde edilen veriler için Alfa iç tutarlılık katsayısı ve yapı güvenirliliği elde edilmiştir. Her iki değer .70’den büyük olduğu için ölçme sonuçlarının güvenilir olduğu söylenebilir (George ve Mallery, 2019). Yakınsama geçerliliği için faktör yüklerinin ve OAV değerinin .50’den büyük olması önerilmekte; ancak yapısal güvenirlik değerlerinin .60’dan büyük olması durumunda .40 üstü de kabul edilebilmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Huang vd., 2013). OAV değerleri bu sınırların üzerinde ya da bu sınırlara yakın olduğundan yakınsama geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

Ayırt edici geçerlik için ise BYÖ alt boyutları arasındaki korelasyonlar ve OAV değerlerinin karekökleri kullanılmış, elde edilen veriler Tablo 8’de sunulmuştur. Buna göre bir alt boyuta ait OAV değerlerinin o alt boyut ile diğer alt boyutlar arasındaki korelasyondan küçük olmaması ve .50’den büyük olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981).

Tablo 8. Bireysel Yenilikçilik Ölçeğinin Alt Boyutlarının Betimsel Değerleri, Alt Boyutlar Arasındaki Korelasyon ve OAV Değerlerinin Karekökü

	\bar{X}	S	[1]	[2]	[3]	[4]
1. Değişime Direnç	2.49	0.65	.67			
2. Fikir Önderliği	3.72	0.60	.31	.71		
3. Değişime Açıklık	3.76	0.56	.32	.56	.62	
4. Risk alma	4.06	0,67	.34	.41	.50	.80

Tablonun sağ tarafında BYÖ alt boyutlar arasındaki korelasyon matrisi verilmiştir. Korelasyon matrisinin köşegen elemanları OAV’ın karekökünü (koyu olan değerler) ve köşegen dışı elemanlar ise alt boyutlar arasındaki korelasyon değerlerini göstermektedir. Tablo 8’de görüldüğü gibi her bir alt boyuttan hesaplanan OAV değerlerinin karekökü diğer alt boyutlar ile olan korelasyon (paylaşılan varyans) değerlerinden daha büyüktür.

Verilerin Analizi

Veriler dijitalleştirildikten sonra eksik veri yapısının tamamen rastgele dağılıp dağılmadığı listesel (listwise) yöntemle incelenmiş, rastgele dağıldığı görüldüğünden eksik verilerin seri ortalaması ile değiştirilmiştir (Kalaycı, 2008). Araştırmada kuramsal olarak oluşturulan model ile veri arasındaki uyum, maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak yol analiziyle test edilmiştir. Analizler sırasında SPSS 25 (IBM Corp., 2017) ve Lisrel 8.7 (Jöreskog ve Sörbom, 2018) yazılımları kullanılmıştır. Analizler öncesi tekli normallik, çoklu normallik, değişkenler arası doğrusal ilişki ve çok bağlantılılık varsayımları test edilmiştir (Leech vd., 2014). Tekli normallik için çarpıklık değerleri incelenmiş bu değerlerin normal dağılım sınırlarının dışında olduğu görülmüştür. Normal dağılımdan aşırı sapma gösteren verileri bulmak için z değerleri hesaplanmış ve +3.29 ila -3.29 dışında kalan 16 veri silinmiştir (Ghasemi ve Zahediasl, 2012). Sonrasında çarpıklık değerlerinin +1 ila -1 arasında değiştiği (Büyüköztürk, 2007; Leech vd., 2014), basıklık değerlerinin de +1.5 ila -1.5 arasında değiştiği görüldüğünden (George ve Mallery, 2019) tekli normallik varsayımının karşılandığı sonucuna varılmıştır. Çoklu normallik varsayımının incelendiğinde ise toplam kritik oran (critical ratio) değeri 10.85 bulunmuştur. Bunun kabul edilebilir değerlere yakın olduğu söylenebilir (Byrne, 2010). Kontrol edilmesi gereken diğer varsayımlar ise değişkenler arası doğrusal ilişki ve çoklu bağlantılılığın bulunmamasıdır. Bu amaçla değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmiş ve .01 ila .54 arasında değiştiği görülmüştür (bakınız Ek 1.). Bu durumda çoklu bağlantılılık sorunu olmadığı söylenebilir.

Bulgular

Bu bölümde ilk olarak değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler, devamında ise yol analizi sonucu elde edilen bulgular, grafikler ve tablolar halinde sunulmuştur. Değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 9’da görülmektedir.

Tablo 9. Değişkenler ile İlgili Betimsel İstatistikler

Ölçekler	Alt Ölçekler	Maksimum	Minimum	\bar{X}	Mod	Medyan	S
Öğrenme öğretme anlayışları	Yapılandırmacı Yaklaşım	5.00	3.00	4.38	4.25	4.42	0.42
	Geleneksel Yaklaşım	4.61	1.06	2.54	2.28	2.44	0.59
Epistemolojik İnanç	Çaba	4.89	3.11	3.96	3.89	3.94	0.33
	Yetenek	4.71	1.00	2.19	2.00	2.14	0.69
Genel Öz Yeterlilik	Tek Doğru	4.56	1.00	2.76	2.67	2.78	0.61
		4.00	2.29	3.20	3.00	3.13	0.36
Bireysel Yenilikçilik		94.00	39.00	67.70	63.00	67	9.13

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin öğrenme öğretme anlayışları alt boyutlarına ilişkin yapılandırmacı yaklaşım puan ortalaması ($\bar{X}=4.38$, $S=0.45$), geleneksel yaklaşım puan ortalamalarından ($\bar{X}=2.54$, $S=0.67$) yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte epistemolojik inançlar incelendiğinde en yüksek ortalama öğrenmenin çabaya bağlı inancı ($\bar{X}=3.96$, $S=0.33$) alt boyutundadır. Öğretmenlerin genel öz yeterlik algı puanları ise orta düzeydedir ($\bar{X}=3.20$, $S=0.36$). Bununla birlikte yenilikçilik kategorilerinin belirlenmesi için katılımcıların bireysel yenilikçilik puanları ölçekte belirtildiği şekilde hesaplanmış ve kategorilere ayrılmıştır. Elde edilen veriler ışığında öğretmenlerin yenilikçilik ölçeğinin beş kategorisindeki dağılımlarına göre yenilikçi bireylerin oranının az olduğu (%8.45), öncü (%36.9), ve sorgulayıcı (%44.7) bireylerin oranının daha yüksek olduğu, kuşkucu (%8.80) ve gelenekçi (%1.05) bireylerin oranlarının ise düşük olduğu görülmektedir.

Yol analizi öncesi ölçme modellerinin incelenmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Bu analizler sırasında EİÖ için önerilen modifikasyon indeksleri doğrultusunda madde 12 ila madde 13’ün hata varyansları birleştirilmiştir. GÖÖ içi ise önerilen modifikasyon indekslerinden madde 1 ila madde 2 arasındaki hata varyansları birleştirilmiştir. Bütün ölçekler için doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen değerler Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Kullanılan Ölçeklere İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

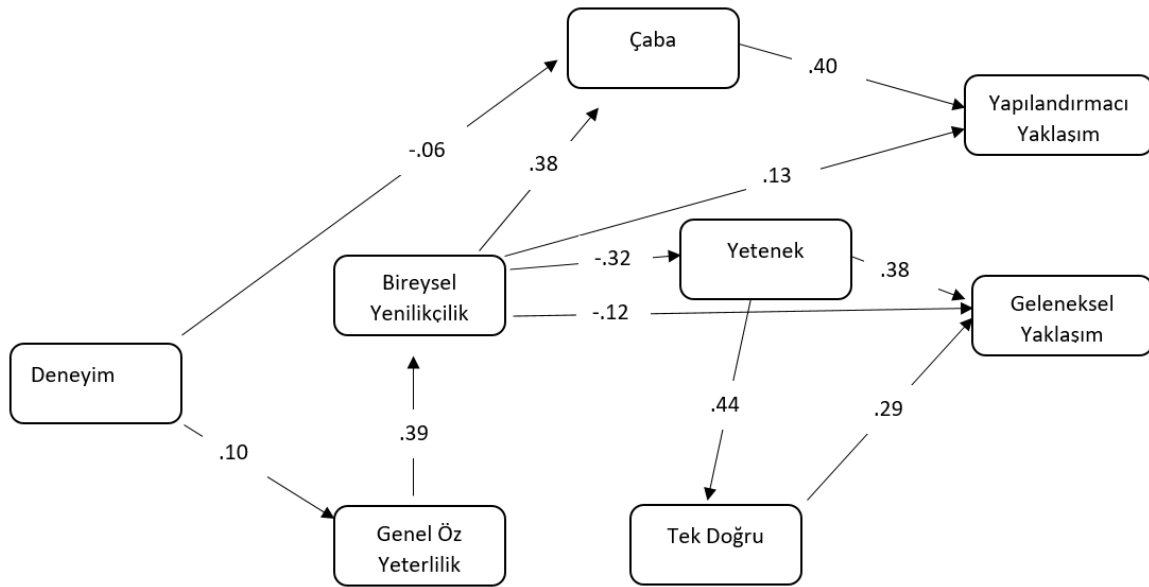
Uyum indeksleri	İyi uyum*	Yeterli Uyum*	ÖÖAÖ	EİÖ	GÖYÖ	BYÖ
RMSEA	0<RMSEA<0.05	0.05<RMSEA<0.08	.074	.075	.069	.059
SRMR	0<SRMR<0.05	0.05<SRMR<0.1	.075	.078	.044	.057
NNFI	0.97<NNFI<1	0.95<NNFI<0.97	.94	.90	.94	.95
CFI	0.97<CFI<1	0.95<CFI<0.97	.95	.91	.96	.95
χ^2			647**	555**	78**	326**
sd			251	271	33	163

* (Jöreskog ve Sörbom, 2015; Şimşek, 2007) ** $p<.01$

Tablo 10 incelendiğinde dört ölçek için elde edilen değerlerin ya kabul edilebilir sınırlar içinde ya da bu sınırlara çok yakın olduğu görülmektedir. Bu durumda ölçeklerin öğretmenler örnekleminde kullanılabilir olduğu söylenebilir.

Değişkenler arası ilişkiye yönelik teorik olarak kurulan ilk model (Şekil 1) test edildiğinde, model ile veri arasındaki uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmadığı görülmüştür. Bu durumda, modelde bazı değişiklikler yapmaya karar verilmiş; öncelikle modelden istatistiksel olarak

anlamsız t değerleri olan genel öz yeterlik ile epistemolojik inançların alt boyutları arasındaki ilişkiler kaldırılmıştır (Uslu, 2018). Daha sonra modele bireysel yenilikçiliğin öğrenme öğretme yaklaşımları ile doğrudan ilişkisi eklenmiştir (Lee ve Tsai, 2005). Bununla birlikte öğrenme yeteneğinin doğuştan geldiği inancı ile her ikisi de naif epistemolojik inançlar olarak kabul edilen yetenek ve tek doğru arasında bir ilişki kurulmuştur (Aypay, 2011a; Schommer, 1990, 1993). Yapılan bu değişikliklerden sonra kurulan yeni model yol analizi yöntemi kullanılarak tekrar analiz edilmiş, model için elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde (RMSEA: .076, SRMR: .075, NNFI: .91, CFI: .95) model-veri uyumunun yeterli olduğu görülmüştür (Hu ve Bentler, 1999; Jöreskog ve Sörbom, 1993). Değişkenler ve standartlaştırılmış çözümler arasındaki ilişkiler Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Tüm veriler için genel öz yeterlilik, epistemolojik inançlar ve bireysel yenilikçiliğin öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkisi (Standartlaştırılmış sonuçlar)

Şekil 2 incelendiğinde öğrenme öğretme anlayışları ile epistemolojik inançlar arasında doğrudan ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Epistemolojik inançların çaba boyutu yapılandırıcı yaklaşımla; yetenek ve tek doğru inancı da geleneksel yaklaşımla ilişkilidir. Bireysel yenilikçilik anlayışı yapılandırıcı yaklaşım ve epistemolojik inançlar ile doğrudan ve anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Bireysel yenilikçilik arttıkça epistemolojik inançların çaba boyutu da artmakta, yetenek boyutu ise düşmektedir. Bireysel yenilikçiliğin yapılandırıcı anlayışla pozitif, geleneksel anlayışla negatif yönde bir ilişkisi bulunmaktadır. Genel öz yeterlik inancı ise öğrenme öğretme inançları ile dolaylı ve anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Ayrıca öğretmenlerin deneyimi genel öz yeterlilik ve epistemolojik inançların çaba boyutu ile doğrudan ve anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Yordanan değişkenler için açıklanan toplam varyanslar öğrenme öğretme anlayışlarının yapılandırıcı yaklaşım boyutu için %21, geleneksel yaklaşım boyutu için %38, genel öz yeterlik için %1, bireysel yenilikçilik için %16, epistemolojik inançlar'ın çaba boyutu için %14, yetenek boyutu için %10 ve tek doğru boyutu için ise % 20 olarak bulunmuştur.

Geleneksel yaklaşım ile epistemolojik inanç ve bireysel yenilikçilik anlayışları doğrudan ve anlamlı ilişkilere sahiptir. Geleneksel anlayış ile ilişkili diğer değişkenler, epistemolojik inançların öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğu ve tek doğru boyutlarıdır. Yordanan değişkenler (genel öz yeterlik, bireysel yenilikçilik, çaba, yetenek, tek doğru, deneyim) ile yordanan değişkenler (yapılandırıcı yaklaşım, geleneksel yaklaşım) arasındaki doğrudan, dolaylı ve toplam ilişkiler Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Öğrenme Öğretme Anlayışları ile Doğrudan, Dolaylı ve Toplam İlişkiler

Yordayan değişkenler	Aracı Değişkenler	Yordanan Değişkenler	Dolaylı Doğrudan	Toplam
Deneyim	→G Özyeterlik → Bireysel Yenilikçilik → →G Özyeterlik → Bireysel Yenilikçilik → → Yetenek → →G Özyeterlik → Bireysel Yenilikçilik → → Yetenek → Tek Doğru →	Geleneksel Yaklaşım	-.011*	-.011*
Deneyim	→G Özyeterlik → Bireysel Yenilikçilik → →G Özyeterlik → Bireysel Yenilikçilik → → Çaba → → Çaba →	Yapılandırmacı Yaklaşım	-.023*	-.023*
Genel Özyeterlik	→ Bireysel Yenilikçilik → → Bireysel Yenilikçilik → Yetenek → → Bireysel Yenilikçilik → Yetenek → Tek Doğru →	Geleneksel Yaklaşım	-.11*	-.11*
Genel Özyeterlik	→ Bireysel Yenilikçilik → → Bireysel Yenilikçilik → Çaba →	Yapılandırmacı Yaklaşım	.11*	.11*
Bireysel Yenilikçilik	→ Yetenek → → Yetenek → Tek Doğru →	Geleneksel Yaklaşım	-.14*	-.13*
Bireysel Yenilikçilik	→ Çaba →	Yapılandırmacı Yaklaşım	.15*	.20*
Çaba		Yapılandırmacı Yaklaşım		.40*
Yetenek	→ Tek Doğru →	Geleneksel Yaklaşım	.13*	.38*
Tek Doğru		Geleneksel Yaklaşım		.29*

* $p < .05$

Tablo 11 incelendiğinde öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin öğrenme öğretme anlayışları ile dolaylı bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Mesleki deneyimin yapılandırmacı yaklaşım ile ilişkisi geleneksel yaklaşım ile olan ilişkisinden daha yüksektir. Mesleki deneyim ile yapılandırmacı yaklaşım puanları arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Genel öz yeterlik inancı ise öğrenme öğretme anlayışları ile dolaylı bir ilişkiye sahiptir. Genel öz yeterlilik puanları ile geleneksel yaklaşım puanları arasında negatif yönde, yapılandırmacı yaklaşım puanları arasında ise pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Bu durumda genel öz yeterliliği yüksek öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı daha çok tercih ettikleri söylenebilir. Öğrenme öğretme anlayışları ile doğrudan ve dolaylı ilişkiye sahip bir diğer değişken olan bireysel yenilikçilik puanları ile geleneksel yaklaşım puanları arasında negatif, yapılandırmacı yaklaşım puanları arasında ise pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Yenilikçi öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışını daha çok kabul ettiği söylenebilir.

Öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olan bir diğer değişken ise epistemolojik inançlardır. Alt boyutlar bazında incelendiğinde öğrenmenin çabaya bağlı olduğu inancı ile yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışı puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Başka bir deyişle öğretmenin öğrencinin kendi öğrenmesi üzerindeki etkisine olan inancı, öğretmenin yapılandırmacı yaklaşımı benimsemesi ile ilişkilidir. Epistemolojik inançların diğer alt boyutları olan öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğuna yönelik inanç ile tek bir doğrunun var olduğuna yönelik inançlar geleneksel yaklaşım ile doğrudan ve anlamlı olarak ilişkilidir. Başka bir deyişle olgunlaşmamış epistemolojik inançlara sahip öğretmenler geleneksel öğrenme öğretme anlayışını daha çok tercih etmektedir.

Cinsiyetin Düzenleyici Etkisi

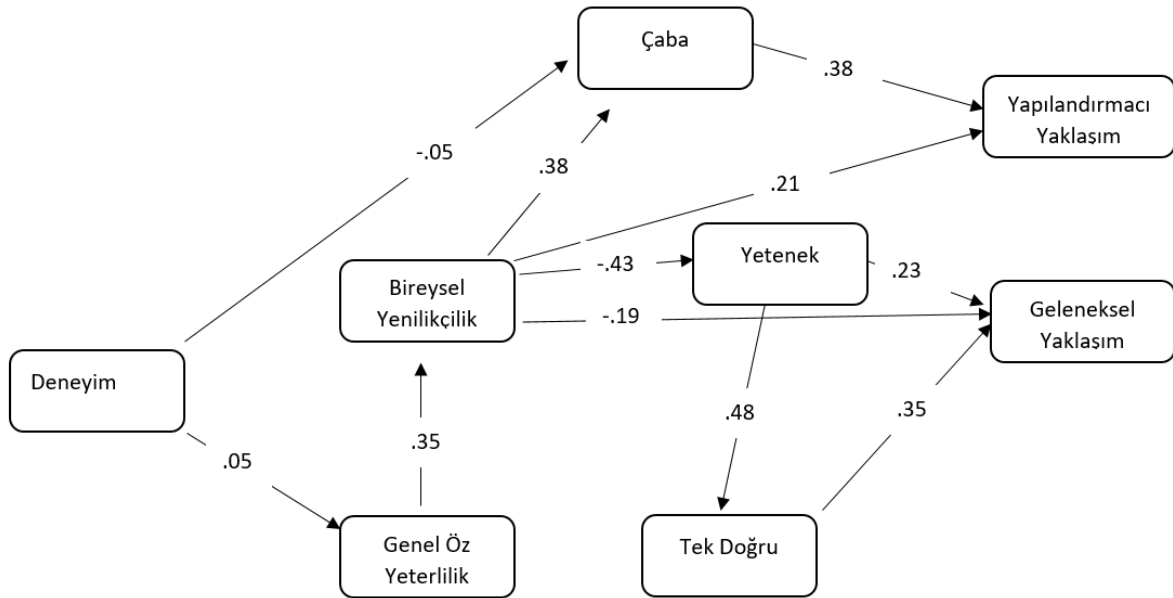
Kurulan modelde değişkenler arası ilişkinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla çoklu grup analizi yapılmıştır. Kadın ve erkeklerin verileri kullanılarak kurulan iki modelin ki-kareleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<.05$). Her üç veri seti (kadınlar, erkekler ve tüm veriler) sonucu elde edilen uyum indeksleri Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Üç Veri Seti Kullanılarak Yapılan Analizlere İlişkin Uyum İndeksleri

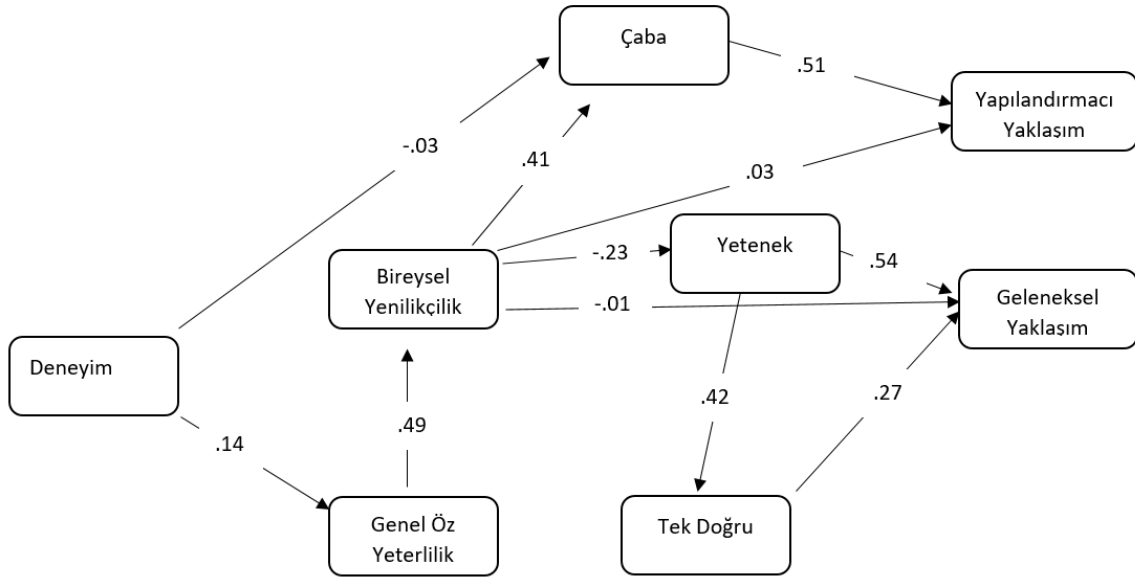
Uyum indeksleri	İyi uyum*	Yeterli Uyum*	Tüm Veriler	Kadınlar	Erkekler
RMSEA	0<RMSEA<0.05	0.05<RMSEA<0.08	.076	.071	.026
SRMR	0<SRMR<0.05	0.05<SRMR<0.1	.075	.079	.99
NNFI	0.97<NNFI<1	0.95<NNFI<0.97	.91	.93	.99
CFI	0.97<CFI<1	0.95<CFI<0.97	.95	.96	.99
χ^2			44.42**	32.72**	18**
sd			17	17	17

* (Jöreskog ve Sörbom, 2015; Şimşek, 2007) ** $p<.01$

Tablo 12 incelendiğinde erkeklerin verileri üzerinden kurulan modelin uyum indekslerinin daha iyi olduğu görülmektedir. Bu durumda modelde incelenen ilişkilerin erkekler için daha yüksek olduğu söylenebilir. Kadın ve erkeklerin verileri üzerinden elde edilen modeller Şekil 3 ve 4’te sunulmuştur.



Şekil 3. Kadınlara ait veriler için genel öz yeterlilik, epistemolojik inançlar ve bireysel yenilikçiliğin öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkisi (Standardize sonuçlar)



Şekil 4. Erkekler için genel öz yeterlilik, epistemolojik inançlar ve bireysel yenilikçiliğin öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkisi (Standardize sonuçlar)

Şekil 3 ve Şekil 4 karşılaştırıldığında erkeklerde deneyimin genel öz yeterlilik ile ilişkisi daha yüksektir. Modelde kadınlar ve erkekler arasındaki en önemli fark bireysel yenilikçiliğin epistemolojik inançlar ve öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkisinde görülmektedir. Bireysel yenilikçilik ile epistemolojik inançların yetenek boyutu arasındaki negatif ilişki kadınlarda çok daha yüksektir. Bununla birlikte bireysel yenilikçilik ile öğrenme öğretme anlayışları arasındaki ilişki erkeklerde kadınlara göre daha düşüktür.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada ilkökul öğretmenlerinin öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili değişkenler bir model üzerinde incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin öğrenme öğretme anlayışları ile epistemolojik inançları, bireysel yenilikçilikleri, genel öz yeterlilikleri ve deneyimleri arasında doğrudan ya da dolaylı ilişkiler bulunmaktadır. Cinsiyet bu değişkenler arası ilişkiler için düzenleyici rolündedir. Araştırma öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili değişkenleri bir model üzerinde incelemesi özellikle de bireysel yenilikçilikle öğrenme öğretme anlayışları arasındaki ilişkiyi ilkökul öğretmenleri örneğinde ele alması açısından alanyazına önemli katkılar sunmaktadır. Ayrıca ele alınan değişkenlere yönelik var olan durumun belirlenmesiyle de uygulayıcıların kanıta dayalı kararlar alması desteklenebilir.

Ele alınan değişkenlere ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde öğretmenlerin öğrenme öğretme anlayışlarında yapılandırıcı boyut puanlarının geleneksel anlayış puanlarından yüksek olduğu görülmektedir. Alanyazında da son yıllarda yapılan birçok araştırma, öğretmenlerin yapılandırıcı öğrenme öğretme anlayışına ilişkin puanlarının gelenekselden yüksek olduğunu belirtmektedir (Baş, 2014; Engin ve Daşdemir, 2015). Türkiye’de 2006 yılından bu yana uygulanmakta olan yapılandırıcı temelli öğretim programının öğretmenlerin yapılandırıcı anlayışı daha çok benimsemesine katkı sağladığı söylenebilir. Bununla birlikte epistemolojik inanç boyutlarından öğrenmenin çabaya bağlı olduğu inancına ilişkin puan ortalamaları diğer boyutlardan daha yüksektir. Alanyazında da bu bulguyu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Kaya ve Ekici, 2017). Öğretmenlerin olgunlaşmış epistemolojik inanca sahip olmaları yapılandırıcı öğrenme öğretme anlayışını benimsemiş olmalarıyla da uyumludur (Bahçivan, 2017; Chan ve Elliott, 2004). Araştırmaya katılan öğretmenlerin genel öz yeterlilik algıları ise orta düzeydedir. Bu ölçeğin kullanıldığı 25 farklı ülkedeki araştırmalar incelendiğinde de benzer sonuçlar görülmektedir (Scholz vd., 2002). Bireysel yenilikçilik puanları incelendiğinde ise öğretmenlerin çoğunlukla sorgulayıcı kategorisinde olduğu

görülmüş, katılımcıların çoğu kendisini öncü ve sorgulayıcı olarak ifade etmiştir. Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin yenilikçilik düzeyleri ile ilgili farklı sonuçlar elde edilmesine rağmen araştırmaların büyük çoğunluğunda öğretmenlerin sorgulayıcı kategorisinde oldukları ifade edilmiştir (Başaran ve Keleş, 2015; Kılıç, 2015).

Elde edilen modele göre öğrenme öğretme anlayışları ile doğrudan ilişkisi olan en önemli değişken epistemolojik inançlardır. Epistemolojik inançlarda öğrenmenin çabaya bağlı olduğu inancı, yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışı ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahiptir. Bununla birlikte öğrenmenin yeteneğe bağlı olduğu inancı ve tek bir doğrunun var olduğu inançları, geleneksel öğrenme öğretme anlayışı ile ilişkilidir. Başka bir deyişle olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip öğretmenler, yapılandırmacı yaklaşımı daha fazla tercih ederken olgunlaşmamış epistemolojik inançlara sahip öğretmenler geleneksel anlayışı daha çok tercih etmektedir. Alanyazında da bu bulguları destekleyen birçok araştırma bulunmaktadır (Akyıldız, 2018; Bahçivan, 2017; Phan, 2008; Üztemur vd., 2020). Yapılandırmacı yaklaşımın en önemli özelliği öğrenenin bilgiyi yapılandırmasına, anlamlandırmasına ve geliştirmesine fırsat vermesidir (Karadağ, Deniz, Korkmaz ve Deniz, 2008). Öğretmenlerin epistemolojik inançları, öğretime ilişkin inançlarını şekillendiren önemli bir faktör olarak düşünülmekte ve öğretim uygulamalarını etkileyebileceği ifade edilmektedir (Hashweh, 1996; Tsai, 2002). Bu durumda epistemolojik inançların öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olması da beklenen bir sonuçtur. Bu ilişkiye uygun olarak araştırmancının çalışma grubu olan öğretmenler, olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahiptir ve yapılandırmacı yaklaşımı daha fazla tercih etmektedirler.

Öğrenme öğretme anlayışları ile doğrudan ve dolaylı ilişkiye sahip bir başka değişken ise bireysel yenilikçilik. Yenilikçilik yapılandırmacı anlayış ile pozitif bir ilişkiye sahipken geleneksel anlayış ile negatif bir ilişkiye sahiptir. Benzer bir şekilde Uslu (2018) öğretmen adayları düzeyinde Lee ve Tsai (2005) de kurumların öğrenme oryantasyonları bakımından yenilikçilik ile öğrenme öğretme anlayışları arasında ilişki olabileceğini belirtmiştir. Ancak yenilikçilik ve öğrenme öğretme anlayışları arasındaki ilişkiyi ilkökulda çalışan öğretmenler arasında inceleyen başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ayrıca yenilikçi bireylerin daha olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip olduğu görülmektedir (Kurt, 2010; Lee ve Tsai, 2005; Tsai, 2002). Olgunlaşmış epistemolojik inanca sahip bireylerin de yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışını benimsemesi beklenmektedir. Bununla birlikte yeniliğe açık bireylerinin teknoloji kullanımına daha açık oldukları ve teknoloji kullanan öğretmenlerin gelenekselden çok yapılandırmacı yaklaşımı tercih ettikleri belirtilmektedir (Teo ve Zhou, 2017; Teo vd., 2008). Öğretmenlerin eğitim sistemi içerisindeki değişimlere daha kolay ayak uydurabilmeleri, benimseyebilmeleri ve bireysel yenilikçilik anlayış düzeylerinin yüksek tutabilmeleri için değişimin planlanması ve uygulanması süreçlerine dâhil edilmeleri sağlanabilir (Fullan, 2005).

Öğrenme öğretme anlayışları ile doğrudan olmasa da dolaylı ilişkiye sahip olan başka bir değişken de genel öz yeterlidir. Genel öz yeterlilik ile yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca genel öz yeterlilik ile yenilikçilik ve olgunlaşmış epistemolojik inançlar arasında da pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Alanyazında öz yeterlilik ile öğrenme öğretme anlayışları, yenilikçilik, epistemolojik inançlar arasında ilişki olduğunu belirten araştırmalar bulunmaktadır (Aktaş ve Aktaş, 2015; Aktürk ve Delen, 2020; Ocak vd., 2017; Tschannen-Moran vd., 1998).

Elde edilen modele göre öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili olan diğer bir değişken deneyimdir. Deneyim yapılandırmacı yaklaşım puanları ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahiptir. Göreve yeni başlayan genç öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı daha çok tercih ettikleri söylenebilir. Alanyazında yer alan birçok araştırmacı da deneyim arttıkça öğretmenlerin geleneksel anlayışı daha çok benimsediklerini belirtmektedir (Ekinci, 2016; Saracaloğlu ve Altın, 2020). Deneyimin öz yeterliliği olumlu etkilemesine bağlı olarak (Dilmaç ve İnanç, 2015; Durmuş, 2019; Özsoy, 2017), genel öz yeterliliği yüksek öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımı daha çok benimsemesi beklenebilir. Ancak deneyim arttıkça öğretmenlerin yeniliklere direnç göstermeye başlamasıyla (Kurt, 2010) ve epistemolojik inançlarında bilginin çabaya bağlı olduğu inancının düşmesiyle birlikte öğretmenler, daha geleneksel öğrenme öğretme anlayışını benimsemektedir. Cinsiyete göre incelendiğinde ise erkeklerin geleneksel

yaklaşım puanlarının kadınlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda kadınların yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışını daha çok benimsediği söylenebilir. Alanyazında kadınların yapılandırmacı puanlarının daha yüksek olduğunu söyleyen araştırmalar bulunmakla birlikte (Aypay, 2011a; Ecevit ve Özdemir, 2020; Yaylak, 2020), cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmadığını belirten araştırmalar da bulunmaktadır (Ekinci, 2016).

Bu araştırmada bazı sınırlılıkların ve güçsüzlükleri olduğu söylenebilir. Çalışma grubu Manisa ilinin iki ilçesinde görev yapmakta olan 300 öğretmen ile sınırlı tutulmuştur. Bu durum araştırma için bir güçsüzlük olarak kabul edilebilir. Öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkili değişkenler epistemolojik inançlar, genel öz yeterlilik, bireysel yenilikçilik ve kıdem ile sınırlı tutulmuştur. Bu sınırlılık ve güçsüzlüklere rağmen bazı uygulama ve araştırma önerileri sunulabilir. Bu araştırmada öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme öğretme anlayışlarının yüksek olduğu görülmüştür ancak alanyazında öğretmenlerin kendilerini yapılandırmacı olarak ifade etseler de sınıf içi uygulamalarında yapılandırmacı yaklaşım gerekliliklerini yerine getiremediklerini ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Boyras ve Güçlü, 2018; Kaya ve Ekici, 2017). Bu nedenle öğretmenlerin öğrenme öğretme anlayışlarının öz yansıtma ölçeklerinin yanı sıra gözlemler yoluyla da ölçen araştırmaların yapılması yararlı olabilir. Kurulan modelde öğrenme öğretme anlayışları ile doğrudan ilişkili olduğu görülen epistemolojik inançlar geliştirilebilir niteliktedir. Bu sebeple öğretmenlerin epistemolojik inançları ile birlikte bir diğer önemli değişken olan bireysel yenilikçilik anlayışları ile ilgili mesleki gelişim çalışmaları yürütülerek öğretmenlerin olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip olmaları ve yenilikleri daha kolay benimseyebilmeleri sağlanabilir. Daha geniş ve farklı branşlardan öğretmenlerle araştırmalar yürütülerek genellenebilirlik arttırılabilir. Farklı değişkenlerin öğrenme öğretme anlayışları ile ilişkileri de incelenebilir. Buradan hareketle eğitim sistemi içerisinde yaşanan değişikliklerin daha etkili olarak uygulamaya konabilmesinde kilit role sahip olan öğretmenlere süreç içerisinde gerekli desteğin sağlanabilmesi ve ihtiyaçlarına uygun mesleki gelişim programlarının düzenlenebilmesi gerekir. Bunun için bu değişkenler arası ilişkilerin dikkate alınarak değişkenlerin gelişimine yönelik çalışmaların yapılması önemli görülmektedir. Böylece öğrenen merkezli uygulamaları ön plana çıkaran öğretim programlarının sınıfa yansıma oranı arttırılabileceği gibi öğrenen merkezli uzaktan eğitim uygulamaları işe koşulabilir. Sonuç olarak kendi öğrenme sorumluluğunu alan öğrencilerin yetiştirilmesine katkı getirilebilir.

Sonuç olarak ilkokul öğretmenlerinin öğrenme öğretme anlayışlarının bir model üzerinde incelenmesini amaçlayan bu çalışmada öğretmenlerin öğrenme öğretme anlayışları ile epistemolojik inanç ve bireysel yenilikçilik anlayışının doğrudan ilişkili olduğu, genel öz yeterlilik inancı, ve branşın ise dolaylı bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişkilerin model üzerinde ortaya konması hem alanyazında öğrenme öğretme süreçleri ile ilişkili değişkenlerin anlaşılmasına önemli katkılar sağlamış, hem de değişimi planlayan karar alıcılara öğretmenlerin öğrenme öğretme anlayışlarını desteklemek için dikkate almaları gereken değişkenlerin neler olduğuyla ilgili kanıtlar sunmuştur.

Kaynakça

- Akpınar, B. ve Gezer, B. (2010). Öğrenen merkezli yeni eğitim yaklaşımlarının öğrenme-öğretme sürecine yansımaları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 1-12.
- Aktaş, M. C. ve Aktaş, D. Y. (2015). Yeni ortaöğretim geometri dersi öğretim programının uygulamalarında yaşananlardan yansımalar. *MATDER Matematik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 31-40. <http://dergipark.gov.tr/med/issue/10435/127799> adresinden erişildi.
- Aktürk, A. O. ve Delen, A. (2020). Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 4(2), 67-80.
- Akyıldız, S. (2018). Lise öğretmenlerinin epistemolojik inançları ile öğretme öğrenme anlayışları arasındaki ilişkiler. *Milli Eğitim*, 217, 77-96.
- Alpan, G. B. ve Erdamar, G. K. (2014). Uygulama öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının karşılaştırılması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 241-257.
- Alt, D. (2018). Science teachers' conceptions of teaching and learning, ICT efficacy, ICT professional development and ICT practices enacted in their classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 73, 141-150. doi:10.1016/j.tate.2018.03.020
- Aypay, A. (2010a). The adaptation study of general self-efficacy (GSE) scale to Turkish. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 11(2), 113-131.
- Aypay, A. (2010b). Teacher education student's epistemological beliefs and their conceptions about teaching and learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2599-2604. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.380
- Aypay, A. (2011a). Öğretme ve öğrenme anlayışları ölçeği'nin Türkiye uyarlaması ve epistemolojik inançlar ile öğretme ve öğrenme anlayışları arasındaki ilişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 7-29.
- Aypay, A. (2011b). Epistemolojik inançlar ölçeğinin Türkiye uyarlaması ve öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 1-15.
- Bağcı, H. (2019). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğretme-öğrenme anlayışları ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişki. *Pesa Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 1-9. doi:10.25272/j.2149-8385.2018.4.4.03
- Bahçıvan, E. (2017). Eğitim bilimlerinde epistemoloji araştırmaları: Düne, bugüne ve gelecek perspektiflere eleştirel bakış. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(2), 760-772. doi:10.17860/mersinefd.301121
- Bakioğlu, B. ve Çevik, M. (2020). COVID- 19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129.
- Baltacı, S. (2013). *Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının sosyobilimsel bir konudaki (Gdo'lu Besinler) öğretim öz yeterlilikleri ve bu yeterliliklerin epistemolojik inançlar ile ilişkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191
- Baş, G. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin öğretme-öğrenme anlayışlarının bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 18-30.
- Başaran, S. D. ve Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106-118.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. ... Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. P. Griffin, B. McGaw ve E. Care (Ed.), *Assessment and teaching of 21st century skills* içinde (s. 17-66). Dordrecht: Springer Netherlands. doi:10.1007/978-94-007-2324-5_2

- Boyras, H. ve Güçlü, M. (2018). Ortaokul matematik uygulamaları dersinde karşılaşılan zorluklar (Kayseri İli Örneği). *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(55), 449-554.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *AUAd*, 6(3), 112-142.
- Brown, J. D. (2009). Choosing the right type of rotation in PCA and EFA. *JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 13(3), 20-25.
- Brownlee, J., Purdie, N. ve Boulton-lewis, G. (2001). Changing epistemological beliefs in pre-service teacher education students. *Teaching in Higher Education*, 6(2), 247-268.
- Bryan, L. A. (2003). Nestedness of beliefs: Examining a prospective elementary teacher's belief system about science teaching and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(9), 835-868. doi:10.1002/tea.10113
- Bümen, N. T. (2019). Türkiye'de merkezîyetçiliğe karşı özerklik kısılcacında eğitim programları: Sorunlar ve öneriler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 175-185. doi:10.24106/kefedergi.2450
- Bümen, N. T. ve Yazıcılar, Ü. (2020). Öğretmenlerin öğretim programı uyarlamaları üzerine bir durum çalışması: Devlet ve özel lise farklılıkları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 183-224.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (8. bs.). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS* (2. bs.). London: Routledge.
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *The British Journal of Educational Psychology*, 75(2), 203-221. doi:10.1348/000709904X22683
- Cansız, M. ve Cansız, N. (2019). How do sources of self-efficacy predict preservice teachers' beliefs related to constructivist and traditional approaches to teaching and learning?. *SAGE Open*, 9(4), 1-18. doi:10.1177/2158244019885125
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P. ve Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44(6), 473-490. doi:10.1016/j.jsp.2006.09.001
- Chan, K.-W. ve Elliott, R. G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 20(8), 817-831. doi:10.1016/j.tate.2004.09.002
- Cheng, M. M. H., Chan, K.-W., Tang, S. Y. F. ve Cheng, A. Y. N. (2009). Pre-service teacher education students' epistemological beliefs and their conceptions of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 25(2), 319-327. doi:10.1016/j.tate.2008.09.018
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. doi:10.1007/BF02310555
- Çalık, T., Koşar, S., Kılınç, A. Ç. ve Er, E. (2013). İlköğretim okulu öğretmenlerinin değişime direnme davranışları ile öz yeterlikleri arasındaki ilişki. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 1-16.
- Çayak, S. (2014). İlkokul öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik tutumları ile öz yeterlikleri arasındaki ilişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 88-110.
- Çetin, T. (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin mizaç ve karakter özelliklerinin bilimsel epistemolojik inançlarını yordama gücü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Çınar, T. ve Taşkın, Ç. Ş. (2020). Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacılığı uygulama öz yeterliklerinin öğretim stili tercihlerini yordama düzeyi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 10(1), 455-480.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2002). Epistemolojik inanç ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 8, 111-125.

- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: Cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançların karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18, 57-70.
- Dilmaç, O. ve İnanç, C. (2015). Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine yönelik öz yeterlik düzeyleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 382-400.
- Durmuş, Y. T. (2019). Sınıf öğretmenleri öz- yeterlik kaynaklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 16(1), 355-369.
- Ecevit, T. ve Özdemir, P. (2020). Determination of science and primary teachers' teaching and learning conceptions and constructivist learning environment perceptions. *International Journal of Progressive Education*, 16(3), 142-155. doi:10.29329/ijpe.2020.248.11
- Ekinci, N. (2016). Sınıf öğretmenlerinin öğretme-öğrenme anlayışları ve öğrenen özerkliğini destekleyici davranışları arasındaki ilişkiler. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(19), 1-16.
- Engin, G. ve Daşdemir, İ. (2015). Sınıf öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme anlayışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 33(1), 425-432.
- Entwistle, N., Skinner, D., Entwistle, D. ve Orr, S. (2010). Conceptions and beliefs about "Good Teaching": An integration of contrasting research areas. *Higher Education Research & Development*, 19(1), 5-26. doi:10.1080/07294360050020444
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. doi:10.2307/3151312
- Fullan, M. (2005). *The new meaning of educational change* (3. bs.). London: Teachers College Press.
- George, D. ve Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference* (16. bs.). London: Taylor & Francis.
- Ghasemi, A. ve Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486-489. doi:10.5812/ijem.3505
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. ve Hoy, A. W. (2004). Collective efficacy beliefs: Theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher*, 33(3), 3-13. doi:10.3102/0013189X033003003
- Hashweh, M. Z. (1996). Effects of science teachers' epistemological beliefs in teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(1), 47-63.
- Hidroğlu, Y. Ö. (2016). *Etkili okul yöneticisinin epistemolojik inançları ve bu inançların öğretmenlerin mesleki performanslarına etkisine ilişkin öğretmen alguları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Hixon, E. ve Buckenmeyer, J. (2009). Revisiting technology integration in schools: implications for professional development. *Computers in the Schools*, 26(2), 130-146. doi:10.1080/07380560902906070
- Hofer, B. K. ve Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140.
- Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Huang, C.-C., Wang, Y.-M., Wu, T.-W. ve Wang, P.-A. (2013). An empirical analysis of the antecedents and performance consequences of using the moodle platform. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(2), 217-221. doi:10.7763/ijiet.2013.v3.267
- Hurt, H. T., Joseph, K. ve Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4(1), 58-65. doi:10.1080/03637756609375482
- IBM Corp. (2017). *IBM SPSS statistics for windows, version 25.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Izgar, H. ve Dilmaç, B. (2008). Yönetici adayı öğretmenlerin özyeterlik alguları ve epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 437-446.

- Johnson, R. B. ve Christensen, L. (2014). *Educational research quantitative, qualitative, and mixed approaches* (5. bs.). California: SAGE Publications.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the simplis command language*. Lincolnwood: Scientific Software International, Inc.
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (2015). *Lisrel 8: Structural equation modeling with the simplis command language* (5. bs.). doi:10.1016/j.jconrel.2016.01.005
- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (2018). *LISREL 10 for Windows* [Computer software]. Skokie IL: Scientific Software International, Inc.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (3. bs.). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, T. ve Deniz, G. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı: Sınıf öğretmenleri görüşleri kapsamında bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 383-402.
- Karhan, İ. (2007). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarının demografik özelliklerine ve bilgi teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya, E. ve Ekici, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançları ve öğretim stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elementary Education Online*, 16(2), 782-813.
- Kılıç, H. (2015). *İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri (Denizli ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2010). Individual innovativeness scale (IS): The study of adaptation to Turkish, validity and reliability. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.
- Kozikoğlu, İ. ve Küçük, B. A. (2019). The investigation of the relationship between teachers' creative thinking tendencies and individual innovativeness characteristics. *Journal of Education and Future*, 17, 25-37. doi:10.30786/jef.437852
- Kurt, C. B. (2010). *Öğretmenlerin epistemolojik inançları ve değişime direnme tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kurt, T. (2012). Öğretmenlerin öz yeterlik ve kolektif yeterlik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 195-227.
- Lee, T.-S. ve Tsai, H.-J. (2005). The effects of business operation mode on market orientation, learning orientation and innovativeness. *Industrial Management & Data Systems*, 105(3), 325-348. doi:10.1108/02635570510590147
- Leech, N. L., Barrett, K. C. ve Morgan, G. A. (2014). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation* (2. bs.). New Jersey, London: Routledge. doi:10.1007/s13398-014-0173-7.2
- Levitt, K. E. (2001). An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 86(1), 1-22. doi:10.1002/sce.1042
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). Öğretim programlarını izleme ve değerlendirme sistemi. <http://mufredat.meb.gov.tr> adresinden erişildi.
- Munby, H., Cunningham, M. ve Lock, C. (2000). School science culture: A case study of barriers to developing professional knowledge. *Science Education*, 84(2), 193-211.
- Muñiz, M. V. (2020). Reformas educativas y profesorado de secundaria: El peso de la tradición docente. *Education Policy Analysis Archives*, 28(36), 1-18. doi:10.14507/epaa.28.4117
- Ocak, G., Ocak, İ., Kalender, K. ve Damla, M. (2017). Öğretmenlerin öz-yeterlik algıları ile öğretme-öğrenme anlayışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1851-1864.

- OECD. (2015). *Students, computers and learning: Making the connection*. Paris: OECD Publishing. file:///content/book/9789264239555-en adresinden erişildi.
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Paris: OECD. doi:10.1111/j.1440-1827.2012.02814.x
- Özdemir, İ. (2013). *İlköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin epistemolojik inançları ile yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Özsoy, A. G. (2017). *Devlet liselerinde görev yapan öğretmenlerin öz yeterlilik inançları ile değişime direnme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Phan, H. P. (2008). Predicting change in epistemological beliefs, reflective thinking and learning styles: a longitudinal study. *The British Journal of Educational Psychology*, 78(Pt 1), 75-93. doi:10.1348/000709907X204354
- Radmard, S. (2020). Yapılandırmacı öğretimde sınıf öğretmenlerinin öğrenme/öğretmeye yönelik inançları ve sınıf yönetimi uygulamaları. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 10(2), 328-351.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3. bs.). New York: The Free Press. doi:82-70998
- Saçıcı, S. (2013). *The interrelation between pre-service science teachers' conceptions of teaching and learning, learning approaches and self-efficacy beliefs* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). ODTÜ, Ankara.
- Saracaloğlu, A. S. ve Altın, M. (2020). Teachers' opinions on instructional strategies, methods and techniques. *Journal of Educational Reflections*, 4(1), 1-24.
- Scardamalia, M., Bransford, J., Kozma, B. ve Quellmalz, E. (2012). New assessments and environments for knowledge building. P. Griffin, B. McGaw ve E. Care (Ed.), *Assessment and teaching of 21st century skills* içinde (s. 231-300). Dordrecht: Springer Netherlands. doi:10.1007/978-94-007-2324-5_5
- Schlechty, P. C. (1993). On the frontier of school reform with tradblazers, pioneers, and settlers. *Journal of Staff Development*, 14(4), 46-51.
- Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S. ve Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242-251. doi:10.1027//1015-5759.18.3.242
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504. doi:10.1037/0022-0663.82.3.498
- Schommer, M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 406-411. doi:10.1037/0022-0663.85.3.406
- Schommer-Aikins, M., Duell, O. K. ve Hutter, R. (2005). Epistemological beliefs, mathematical problem-solving beliefs, and academic performance of middle school students. *The Elementary School Journal*, 105(3), 289-304. doi:10.1086/428745
- Schunk, D. H. (2015). *Learning theories: An educational perspective*. Londra: Pearson Education. <https://books.google.com.tr/books?id=G7OgBwAAQBAJ> adresinden erişildi.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş (Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları)*. Ankara: Ekinoks.
- T.C. Manisa Valiliği. (2020). Nüfus ve dağılım. <http://www.manisa.gov.tr/nufus-ve-dagilim> adresinden erişildi.
- Teo, T. ve Zhou, M. (2017). The influence of teachers' conceptions of teaching and learning on their technology acceptance. *Interactive Learning Environments*, 25(4), 513-527. doi:10.1080/10494820.2016.1143844

- Teo, T., Chai, C. S., Hung, D. ve Lee, C. B. (2008). Beliefs about teaching and uses of technology among pre-service teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 163-174.
- Trigwell, K., Prosser, M. ve Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37, 57-70.
- Tsai, C. C. (2002). Nested epistemologies: Science teachers' beliefs of teaching, learning and science. *International Journal of Science Education*, 24(8), 771-783. doi:10.1080/09500690110049132
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W. ve Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Uslu, O. (2018). Analysis of variables that affect teaching learning approaches and epistemological beliefs of pre-service teachers by structural equation model. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 237-251. doi:10.21890/ijres.383167
- Ünsal, S., Çetin, A., Korkmaz, F. ve Aydemir, M. (2019). The change in the curricula: Teachers' perceptions. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(1), 623-661. doi:10.14812/cufej.479002
- Üztemur, S., Dinç, E. ve İnel, Y. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin epistemolojik inançları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkiler: Öğretme-öğrenme anlayışlarının aracı değişken rolü. *Eğitim ve Bilim*, 45(202), 211-239. doi:10.15390/EB.2020.8272
- Yaylak, E. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim yöntem ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 187-205.
- Yıldızlı, H., Saban, A. ve Baştuğ, M. (2017). Öğretmenlerin öğrenme-öğretme anlayışları, öğretme motivasyonları ve öğrenci başarısı üzerine yapısal eşitlik modellemesi. Ö. Demirel ve S. Dinçer (Ed.), *Eğitim bilimlerinde yenilikler ve nitelik arayışı* içinde (1. bs., s. 209-224). Ankara: Pegem A Yayıncılık. doi:10.14527/9786053183563b2.014

Ek 1. Değişkenler Arası Korelasyon Analizleri

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Deneyim	1							
2. Genel Öz yeterlik	.11	1						
3. Bireysel Yenilikçilik	-.06	.40**	1					
4. Çaba	-.07	.21**	.39**	1				
5. Yetenek	.08	.07	-.32**	-.24**	1			
6. Tek Doğru	.06	.01	-.19**	-.07	.45**	1		
7. Yapılandırmacı Yaklaşım	-.03	.17**	.28**	.45**	-.21**	-.05	1	
8. Geleneksel Yaklaşım	.12*	-.01	-.28**	-.24**	.54**	.48**	-.36**	1

* Korelasyon .05 seviyesinde anlamlı

** Korelasyon .01 seviyesinde anlamlı