



EXAMINATION OF SELF-EFFICIENCY BELIEF ACCORDING TO TEACHING STYLES OF SCIENCE TEACHERS

Hatice MERTOĞLU *, Neslihan BACAK**

* Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Dr.Öğr.Üyesi

** Fen Bilgisi Öğretmeni, MEB

E-mail: hatice.mertoglu@marmara.edu.tr, nslnhlvs@gmail.com

Copyright © 2019 Hatice MERTOĞLU, Neslihan BACAK. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate whether there is a meaningful difference in the self-efficacy perceptions according to teaching style preferences of middle school science teachers living in Istanbul. Grasha's Teaching Styles scale original Grasha (1996) was developed in order to determine the teaching style preferences of the teachers in the research that applied the relational screening model. The adaptation to Turkish language was done by Bilgin, Uzuntiryaki and Geban (2002). In addition, to determine the self-efficacy perceptions of science teachers, the original scale of science proficiency scale developed by Riggs and Enochs (1990) was used and a scale consisting of 23 items in total was adapted to Turkish by Özkan, Tekkaya and Çakıroğlu (2002). Scales and questionnaire used were applied to 153 science teachers in Istanbul province in 2016-2017 academic year. According to the results of the research, science teachers' self-efficacy scores for science teaching were found to be high (at agreeing level). When self-efficacy perceptions were examined according to the studied the type of school they were studying and the students who studied it, it was seen that the self-efficacy scores of the science teachers in the private school were significantly different from the self-efficacy scores of the science teachers in the public school. In addition, it has been determined that science teachers generally have a representative dominant style and have at most a 4th group (Representative-Guiding-Expert) teaching style group. In addition, the result was that the dominant teaching style of science teachers and the dominant teaching style group did not make a significant difference on the science teaching self-efficacy level. Here the comments and suggestions regarding the findings were made.

Keywords: Science, science teacher, self-efficacy, teaching style

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİM STİLLERİNE GÖRE ÖZYETERLİK İNANÇ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Bu araştırmada İstanbul İli'nde görev yapan ortaokul fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim stiline göre özyeterlik algılarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli uygulanmıştır. Öğretmenlerin öğretim stilleri tercihlerini belirlemek amacıyla Grasha'nın Öğretim Stilleri ölçeğinin orijinali Grasha (1996) geliştirilmiş olup, Türkçe'ye adaptasyonu Bilgin, Uzuntiryaki ve Geban (2002) tarafından yapılmış, 40 maddeden oluşan ölçek uygulanmıştır. Ayrıca fen bilgisi öğretmenlerinin özyeterlik algılarını belirlemek amacıyla Fen Öğretimine Özyeterlik ölçeğinin orijinali Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilen ve Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002)



tarafından Türkçeye uyarlanan toplamda 23 maddeden oluşmakta olan ölçek kullanılmıştır. Araştırmaya 2016-2017 eğitim-öğretim yıllarında İstanbul ilinde görev yapan 153 fen bilgisi öğretmeni katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik özyeterlik puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre özyeterlik algıları incelendiğinde özel okulda görev yapan fen bilgisi öğretmenlerinin özyeterlik puanlarının devlet okulunda görev yapan fen bilgisi öğretmenlerinin özyeterlik puanlarının özel okulda görev yapan öğretmenlerin lehine anlamlı düzeyde farklı olduğu bulunmuştur. Araştırmada fen bilgisi öğretmenlerinin çoğunlukla temsilci baskın stiline sahip olduğu ve en fazla Temsilci-Yol Gösterici-Uzman olan 4. Grup öğretim stili grubuna sahip olduğu belirlenmiştir. Tüm bunların yanında fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim stillerinin fen öğretimi özyeterlik düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna varılmıştır. Araştırmada, sonuçlara ilişkin yorumlar yapılarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fen bilgisi, fen bilgisi öğretmeni, özyeterlik, öğretim stilleri

1.GİRİŞ

Günümüzde bilginin katlanarak artması ve teknolojinin hızla ilerlemesi fen bilgisinin hayatımızın her alanına daha fazla girdiğini, ülkenin geleceği açısından önemli bir rol oynadığını göstermektedir (MEB,2005). Eğitim sistemimizde temel amaç, öğrencilerimize mevcut bilgileri aktarmaktan çok bilgiye ulaşma becerilerini kazandırmak olmalıdır. Bilimsel süreç becerilerini kazandıracak disiplinlerin başında fen bilgisi gelmektedir (Doğru ve Aydoğdu, 2003). Bu becerileri kazandırırken çocukların imkânları, gelişim düzeyleri dikkate alınarak verilen eğitimin kalıcı hale gelebilmesi için uygun yöntemler kullanılmalıdır. Öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini kazanmasındaki en önemli etkenlerden biri hiç kuşkusuz öğretmenlerdir. Öğretme ve öğrenme süreci eğitim programları içerisinde en karmaşık alanlardandır. Bu nedenle öğretmen ve öğrenci ilişkisi, sınıf içi etkileşim, öğretmenlerin inançları, değer yargıları, kendine olan yeterlik duygusu gibi etmenler ve öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri, ilgileri ve öğretmene ve öğrenmeye olan bakış açıları, öğrenme ortamları eğitim sürecini ciddi ölçüde etkilemektedir (Bacak, 2018).

Eğitim-öğretim ortamlarında verimliliği arttırmanın en önemli yolu öğretmenlerin öğretim becerilerinin, davranışsal tutarlılıklarının, yönelimlerinin, kişisel inanç ve değerlerinin göz önünde bulundurulmasıdır. Öğretim stili, öğretmenin sınıftaki ses tonunu, beden dilini kullanımını, öğrencilere yaklaşımını, öğrencilere bilgiyi aktarmadaki rolünü, öğrencilerle etkileşimde bulunma şeklini, sınıfta öğretimi gerçekleştirirken kullandığı yöntemleri ve daha birçok boyutu kapsar (Mertoğlu, 2011). Literatürde öğretim stiline ilişkin birçok tanım bulunmaktadır. Öğretim stilleri, günden güne dersin amaçlarına ulaşabilmek için öğretmen tarafından derse adapte edilerek kullanılan süreç ve prosedürleri ifade eder (Sovyanhadi ve Cort, 2004: 32 Akt. Mertoğlu, 2011). Grasha'ya (1996; 2002) göre öğretim stili, öğretmenin sınıf ortamındaki davranışlarının, performansının, inançlarının, ihtiyaçlarının ve pedagoji hakkındaki bilgilerinin özel bir görünüşüdür. Bu stiller, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerin bilgiyi nasıl sunduğu, öğrenciler ile nasıl etkileşime girdiği, öğrencileri nasıl sosyalleştirdiğine ilişkin öğretimsel davranışları içermektedir. Dun ve Dun'a (1979) göre öğretim stili, öğretmenlerin öğretim programlarına, yöntemlerine, öğretim ortamlarına ve kullandıkları araç-gereçlere karşı tutum ve davranışlarıdır. Ayrıca öğretmenlerin kendi öğrettikleri yolun “en kolay” veya “en doğru” yol olduğuna inandıklarını ve oluşturdukları öğretim stili modelinde öğrendiklerini öğretmeye çalıştıklarına dikkat çekmişlerdir. Bir öğretim stiline diğer öğretim stillerinden daha üstün olmadığını, öğretim stiline duruma ve konuya göre değişebileceğini



vurgulamışlardır. Üredi (2006)'ye göre öğretim stilleri öğretmenin öğrencilerle nasıl iletişim kurduğu, bilgiyi onlara sunduğu ve onları nasıl sosyalleştirdiğine ilişkin davranışları içerir. Gregorc (1979) öğretim stilini öğretmen öğrenci ilişkisinde öğretmenlerin gösterdikleri davranış bütünü olarak yorumlamıştır. Conti (1989) ise öğretmenin sürekli devam ettiği kendine öz öğretme şeklini onun öğretim stili olarak yorumlamıştır. Tüm bu tanımlara bakılarak öğretmen davranışlarının sınıf ortamını ciddi ölçüde değiştirdiği söylenebilir. Sonuç olarak öğretim stili, sınıf ortamını değiştirebilen ve sınıfı yöneten öğretmen davranışları ile ilgilidir. Öğretim stili ile ilgili araştırmalar, bir öğretmenin davranışları ve felsefesi arasındaki uyumu temel almaktadır. Stil hakkındaki çalışmaların amacı; bir programdaki öğrencilerin veya katılımcıların öğrenim fırsatlarını arttırmak için öğretmenlerin neye inanıyor olduklarını tespit ederek bu inançları, öğretim davranışları ile uyumlu hale getirmenin yollarını bulmaktır. Bu bağlamda öğretim stili, öğretmenlere kendi öğretimlerini keşfetme konusunda önemli bir başlangıç noktası sunmaktadır (Heimlich ve Norland, 2002).

Literatürde öğretim stilleri ile ilgili birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. Örneğin Artvinli (2010) coğrafya öğretmenleri ile yaptığı çalışmada öğrenme-öğretme süreçlerinde ezbere dayalı ve öğretmen merkezli pasif öğretim stillerini tercih ettiklerini ve kullandıklarını belirtmektedir. Kara, (2009) herkesin kendine göre bir öğrenme stili olduğunu ve aynı şekilde öğretmenlerin de kendilerine göre bir öğretim stilleri olduğunu ancak bunlar birbiri ile örtüşmediğinde öğrencilerin başarısızlığı ve memnuniyetsizliği ile sonuçlandığını vurgulamıştır. Dilekli (2015) yaptığı çalışmada öğretmenlerin düşünme becerileri öğretimine yönelik sınıf içi uygulamaları, düşünme becerileri öğretimine yönelik özyeterlik algıları ve öğretim stilleri arasında anlamlı ilişki bulmuştur. Gencel (2013) çalışmada, Türkiye ile ABD'deki öğretmenlerin öğretim stilleri tercihlerini incelemiş ve karşılaştırmıştır. ABD'de en fazla tercih edilen öğretim stili temsilci-kolaylaştırıcı-uzman; en az tercih edilen öğretim stili ise uzman-otorite olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de kolaylaştırıcı-kişisel model-uzman en fazla tercih edilen öğretim stili modeli iken kişisel model-uzman-otoritenin en az tercih edilen öğretim stili modeli olduğu belirtilmektedir. Yıldırım, Yılmaz (2018) tarafından yapılan bir çalışmada öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stillerinin okullardaki akademik iyimserlik düzeyi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırma sonunda öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stilleri puanları ile akademik iyimserlik toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim stilleri, onların akademik iyimserliğin "Öz yeterlilik" boyutundaki değişkenliğinin %5,8'ni açıkladığı belirtilmektedir. Öğretim stillerinin boyutları açısından ise, "rehberlik" öğretim stili açıklarken, diğer öğretim stilleri açıklamamaktadır. Bacak (2018)'in çalışmada fen bilgisi öğretmenlerinin genellikle temsilci baskın stile sahip olduğu ve en fazla Temsilci-Yol Gösterici-Uzman olan 4. Grup öğretim stili grubuna sahip olduğu belirlenmiştir.

Öğretmenlik mesleğindeki bir diğer önemli unsur ise öğretmenlerin özyeterlik algısıdır. Bandura'nın davranış üstünde etkili olduğunu düşündüğü temel kavramlardan birisi özyeterliktir. Bandura (1994) özyeterlik kavramını; bireylerin belli bir performansı ortaya koyabilmek için gerekli etkinlikleri düzenleyip başarılı olabileceği konusunda kendisine olan inancı şeklinde ifade etmiştir. Başka bir tarifile özyeterlik, bireyin alışmadığı olaylar ve farklı problemlerle baş etme, istediği bir aktiviteyi başarma yeteneği, potansiyeline ilişkin inancı, kendini algılayışı ve başarabilme yargısıdır (Senemoğlu 2009). Özyeterlik inancı kişilerin nasıl motive olacağını, nasıl düşüneceğini



ve nasıl hissedeceğini belirleyeceğinden, yüksek özyeterlik inancı ile kişinin, başarısı ve bireysel doyumu artar, başarısızlıktan sonra birey yeterlik inancını hızla onarabilir (Bandura 1994). Algılanan yeterliği yüksek olan birey herhangi bir işin üstesinden gelmek için, düşük olan bireye göre daha çok çaba harcar daha ısrarcı ve sebatkardır. Ayrıca algılanan özyeterliği yüksek birey herhangi bir şeyi denemekten yaşıntı geçirmekten düşük olana göre daha az korkar. Algılanan özyeterliği yüksek olan insanlar çevreyi daha çok kontrol edebileceğinden olayların üstesinden gelebilir ve dolayısıyla da yeni şeyleri denemekten korkmazlar (Senemoğlu, 2009). Özyeterliği düşük insanlar, görevlerini gözlerinde büyütür, onların gerçekte olduklarından daha zor olduğuna inanabilirler, bu da bireylerin güdülenme düzeylerini düşürebilir. Bu inanç, stresi ve depresyonu arttırarak, bireyi kaygılandırarak huzurunu kaçıtır. Bir zorlukla karşılaştıklarında bireylerin kişisel yetersizlikleri devam eder ve nasıl başarıya ulaşabileceklerini düşünecekleri yerde hep olumsuz sonuçları düşünerek problem çözme becerilerini köreltirler ve böylece bireyler daha az sorumluluk alırlar. Bu durum özyeterlik inançlarının bireylerin başarı düzeylerinin güçlü bir belirleyicisi ve güdüleyicisi olduğunu kanıtlamaktadır (Pajares 1996).

Fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inancı, “öğretmenlerin fen öğretimini etkili ve verimli bir biçimde yapabileceklerine ve öğrencilerinin fen dersine ilişkin başarılarını arttırarak onlarda istedik eğitim çıktıları alabileceklerine yönelik yetenekleri hakkındaki yargıları” olarak tanımlanabilir (Woolfolk-Hoy ve Hoy,1990). Fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik özyeterlikleri, derslerini verimli ve etkili bir biçimde işleyerek öğrencilerinin başarılarını arttırmaya yönelik inanç ve yargılarıdır (Özkan, Tekkaya, Çakıroğlu, 2002). Bu nedenle öğretmenlerin sahip olduğu özyeterlik hem öğrenci hem de kendileri için son derece önemlidir (Hızlıok, 2012)

Birçok araştırmalarda öğretmenlerin özyeterlikleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir (Barut, 2011, Türk, 2008, Erden, 2007, Özerkan, 2007, Karahan, 2006, Milner ve Woolfolk Hoy, 2002, Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy, 2002). Öğretmen inanç sisteminin ilköğretim birinci kademe fen öğretiminde önemli bir yere sahip olduğu belirtilmektedir (Enochs ve Riggs,1990). Öğretmen niteliklerini geliştirmek amacıyla yapılan çalışmalarda özyeterlik algısına dikkat çekilmiştir. Özyeterlik ile ilgili araştırmalar incelendiğinde özyeterlik algısı güçlü öğretmenlerin, öğrenci merkezli çalışmalar sergileyip öğrenci başarısını artırıcı yönde eğitim öğretim yaptığı belirtilmektedir (Martin, 2006). Bir öğretmenin öğrenme ve öğretme süreci içerisinde kullandığı metotlar, dersi düzenli planlaması, öğrencileri ile etkileşimde hoşgörülü olması onun başarılı bir şekilde eğitim sürecini devam ettirmesini sağlar. Bu özelliklere sahip bir öğretmen, mesleğinin temel niteliklerine sahip olabilmştir. Öğretmenlik mesleğinin temel niteliklerine sahip olan bir öğretmen işinden haz duyar ve mesleğine değer verir. Tüm bu nedenlerle öğretmenlerin meslekleri ile ilgili yeterlik algıları öğretme stilleriyle ilgili olabilir.

Ülkemizde eğitim öğretim sistemimizin sorunlarının çözümünde ve verimliliğinin arttırılmasında en önemli faktörlerden birisi öğretmenlerdir. Öğretimi gerçekleştirecek olan öğretmenlerin bu süreçteki rolü göz ardı edilmemelidir. Literatür incelendiğinde ülkemizdeki öğretmenlerin özyeterlik algıları, öğretim stilleri gibi birçok konuda araştırma yapıldığı görülmüştür. Fakat öğretmenlerin kişisel bilgileri temel alınıp, onların özyeterlikleri ve öğretim stillerinin harmanlandığı ve sonuçlarının ortaya konduğu bir çalışmaya rastlanmamıştır. Öğretmenlerin öğrencilerle etkileşimi, kullandıkları öğretimsel stratejiler, yöntem ve teknikler vb öğretim stilleri ve öz yeterlik



inançları eğitim-öğretim açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle, öğretmenlerin öğretim stilleri ile öz-yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenip aralarındaki ilişkinin tespiti, öğretmen başarısının artırılması için önem arz etmektedir. Ülkemizin gelişen dünyaya ve bilime ayak uydurabilmesi için yapılan eğitim öğretim düzenlemelerinde en önemli sorumluluklardan biri fen bilgisi öğretmenlerine düşmektedir. Öğretmenlerin mesleklerini verimli bir biçimde icra edebilmesi için özyeterlik algılarının ve öğretme stillerinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple “Fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim stillerine göre özyeterlik inanç düzeylerinde farklılık var mıdır?” sorusu araştırmanın problemi oluşturmaktadır.

Araştırmadaki amaç fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim stiline göre özyeterlik algılarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını incelemektir. Çalışmanın bu temel amacı doğrultusunda belirlenen alt problemlere aşağıda yer verilmiştir:

1. Öğretmenlerin fen öğretimine yönelik özyeterlik algıları ne düzeydedir?
2. Öğretmenler hangi öğretim stillerine sahiptir?
3. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanları öğretim stillerine göre anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

2.YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi yer almaktadır. Bacak (2018) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin fen öğretimine yönelik özyeterlik algıları ile öğretim stilleri cinsiyete, yaş düzeylerine, kıdem düzeylerine, öğretim düzeylerine, mezun oldukları fakülteye, mezun oldukları bölüme, çalıştıkları okul türüne, çalıştıkları okullarda okuyan öğrenci velilerinin sosyo ekonomik düzeylerine ve öğrenim verdikleri sınıflarda okuyan öğrenci sayısına göre araştırılmış fakat bu çalışmada sadece cinsiyete ve okul türüne yer verilmiştir.

2.1.Araştırma Modeli

Araştırmada nicel araştırma türlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli uygulanmıştır. Bir konuyla ilgili katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre daha büyük gruplar üzerinde yapılan araştırmalara tarama araştırmaları denir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2011, s.231). Tarama modelleri (araştırmaları) temelinde değişkenler arasındaki ilişkiler incelenebilir. Karasar’a (2016) göre “İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Bu tür bir düzenlemede, arasındaki ilişki aranacak değişkenler, tekil taramada olduğu gibi ayrı ayrı sembolleştirilir. Ancak bu sembolleştirme (değerler verme, ölçme), ilişkisel bir çözümlemeye olanak verecek veri çiftleri şeklinde yapılır” (Karasar, 2016, s.114). Bu açıklamaya uygun olarak araştırmada, fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim stiline göre özyeterlik algılarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

2.2.Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde Ataşehir, Bahçelievler, Başakşehir, Büyükçekmece, Çekmeköy, Esenler, Esenyurt, Fatih, Gaziosmanpaşa, Kadıköy, Kâğıthane, Kartal, Maltepe, Pendik, Sancaktepe.



Sultanbeyli, Sultangazi, Tuzla, Ümraniye ilçelerinde görev yapan tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen 153 fen bilgisi öğretmeni oluşturmaktadır.

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğretmenlere ait bazı demografik bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler (N=153)

		F	%
Cinsiyet			
	Kadın	116	75.8
	Erkek	37	24.2
Kıdem			
	1- 5	59	38.6
	6- 10	36	23.5
	11- 15	22	14.4
	16- 20	21	13.7
	21-25	13	8.5
	26 ve üstü	2	1.3
Öğrenim Düzeyi			
	Lisans mezunu	133	87.6
	Yüksek lisans mezun	20	13.1
Okul türü			
	Devlet Okulu	141	92.2
	Özel Okul	12	7.8
Veli sosyo ekonomik düzeyi			
	Düşük	51	33.3
	Orta	93	60.8
	Yüksek	9	5.9

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, fen öğretimi özyeterlik ölçeği, öğretim stilleri ölçeği ve demografik bilgiler formu ile toplanmıştır. Veri toplama süreci öncesinde İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü’nden ölçeklerin uygulanmasına yönelik gerekli izinler alınmıştır. Öğretmenlerin çalıştıkları okulların müdürleriyle gerekli onaylar alındıktan sonra ölçekler araştırmaya gönüllü olarak katılan öğretmenlere uygulanmıştır. Aşağıda kullanılan veri toplama araçları ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

Fen Öğretimi Özyeterlik Ölçeği

Araştırmada kullanılan Fen Öğretimine Özyeterlik ölçeğinin orijinali Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilmiş ve Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek toplamda 23 maddeden oluşmakta olup, “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde kodlanan 5’ li likert tipindedir. Riggs ve Enochs tarafından Fen öğretimi özyeterlik inancı ölçeğinin güvenilirliği hesaplanarak Cronbach Alpha güvenilirlik değeri .76 olarak bulunmuştur. Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin güvenilirlik değeri ise .83 bulunmuştur. Bu çalışma için kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizi tekrar yapılarak .78 olarak hesaplanmıştır.



Ölçek Kişisel Özyeterlik ve Sonuç Beklentisi olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Kişisel Özyeterlik boyutu (2, 3, 4, 6, 7, 12, 16- 22) 13 maddeden oluşmakta olup 8 madde ters olarak kodlanmaktadır. Fen Öğretiminde Sonuç Beklentisi adlı faktör ise, (1, 5, 8, 9, 10,11, 13, 14, 15, 23) 10 maddeden oluşmakta ve 4 madde ters olarak kodlanmaktadır.

Öğretim Stilleri Ölçeği

Araştırmanın diğer bir veri toplama aracı olan Öğretme Stilleri ölçeğinin orijinali Grasha (1996) geliştirilmiş olup, Türkçe'ye adaptasyonu Bilgin, Uzuntiryaki ve Geban (2002) tarafından yapılmıştır. Grasha (1996) tarafından geliştirilen Öğretim stilleri ölçeğinin Bilgin, Uzuntiryaki ve Geban (2002) tarafından Türkçe'ye adaptasyonu sırasında yapılan güvenirlik analizi sonucu Cronbach Alpha değeri .89 bulunmuştur. Bu araştırma kapsamında yinelenen güvenirlik analizi sonucu Cronbach Alpha değeri .87 olarak tekrar hesaplanmıştır.

Ölçek 40 maddeden oluşmakta olup, 7'li likert tipindedir. Ölçeğin alt boyutlarında birinci Uzman alt kategorisinde 8 madde, ikinci Otoriter alt kategorisinde 8 madde, üçüncü Kişisel Model alt kategorisinde 8 madde, dördüncü Yol Gösterici alt kategorisinde 8 madde, beşinci Temsilci alt kategorisinde 8 madde bulunmaktadır. Tablo 2'de Öğretim Stili Ölçeği Alt Boyutlarına yer verilmiştir.

Tablo 2 Öğretim Stili Ölçeği Alt Boyutları

	Madde sayısı
Uzman	8
Otoriter	8
Kişisel model	8
Yol gösterici	8
Temsilci	8

Grasha (1996) araştırmalarında yapmış olduğu gözlemler sonucunda öğretmenlerin tek bir stile sahip olamayacağını belirterek ölçeğin kullanımında öğretim stili gruplarını dörde ayırmıştır. Bu gruplar;

1. Grup : Uzman- Otoriter,
2. Grup: Kişisel model- Uzman- Otoriter,
3. Grup: Yol gösterici- Kişisel model- Uzman,
4. Grup: Temsilci- Yol gösterici- Uzman

Demografik bilgiler formu

Demografik bilgiler formunda öğretmenlerin cinsiyeti, yaşı, kıdemi, öğrenim seviyesi, mezun oldukları kurum, mezun oldukları bölüm, görev yaptıkları okul türü, öğrenci sayıları ve öğrencilerinin veli sosyo ekonomik düzeyleri sorulmuştur.

2.4.Verilerin Analizi

Grasha öğretim stilleri ölçeğine göre öğretmenlerin hangi stilde olduklarını belirlerken alt boyutların her birinin ortalaması hesaplandıktan sonra Tablo3'te görüldüğü gibi her bir öğretim stiline uygun olan değer verilir. Ardından elde edilen sonuçlara göre öğretmenin en yüksek değere sahip olduğu gruba göre öğretim stili belirlenmektedir.



Tablo 3 Öğretim Stili Ölçeğinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ortalama Puanlar

	Düşük	Orta	Yüksek
Uzman	1.0 – 3.2	3.3 – 4.7	4.8 – 7.0
Otoriter	1.0 – 4.0	4.1 – 5.4	5.5 – 7.0
Kişisel model	1.0 – 4.3	4.4 – 5.7	5.8 – 7.0
Yol gösterici	1.0 – 3.7	3.8 – 5.3	5.4 – 7.0
Temsilci	1.0 – 2.6	2.7 – 4.2	4.3 – 7.0

Ancak veri toplama araçları kısmında da belirtildiği gibi Grasha (1996) öğretmenlerin tek bir öğretim stile sahip olamayacağı yaklaşımından yola çıkarak öğretim stili grupları belirlenmektedir. Bu çalışmada da öncelikle öğretmenlerin sahip olduğu öğretim stilleri ardından öğretim stilleri grupları belirlenerek, yüzde ve frekans olarak bulgular kısmında sunulmuştur. Araştırma problemi ve alt problemler kapsamında analizlere başlamadan önce testlerden elde edilen puanların normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Tablo 4’te normallik testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4. Normallik testi sonuçları

Değişkenler	Çarpıklık	Çarpıklık standart hata	Basıklık	Basıklık standart hata	Ortalama	ss
Kişisel öz yeterlik	1,557	,196	,952	,390	36,08	,34
Sonuç beklentisi	,025	,196	,487	,390	35,09	,33
Öz yeterlik	,680	,196	1,251	,390	71,17	,48

Yapılan analizlerde testlerin çarpıklık ve basıklık katsayıları sırasıyla çarpıklık ve basıklık standart hatasına bölündüğünde çıkan değerlerin ± 1.96 arasında kaldığı gözlemlendiğinden dağılımın normallik sağlandığı kabul edilmiştir (Liu, Marchewka, Lu, Yu, 2005). Bu nedenle parametrik testlerden Bağımsız Gruplar t Testi (Independent – Sample t Test) ve İlişkisiz Örneklemeler için Tek Yönlü Varyans Analizi (One- Way ANOVA) testleri uygulanmıştır. Ayrıca İlişkisiz Örneklemeler için tek Yönlü Varyans analizi sonucu anlamlı çıkan ve homojenlik ön koşulunu sağlayan sonuçların hangi gruplar lehine olduğunu belirlemek için Scheffe analizi, homojenlik şartı sağlamayanlar için ise Welch analizi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak ele alınmıştır.

3.BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın problemlerine ilişkin bulgulara ve araştırmadan elde edilen verilerin analizlerine yer verilmiştir.

3.1.Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “öğretmenlerin fen öğretimine yönelik özyeterlik algıları ne düzeydedir?” şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanlar aşağıdaki Tablo 5’te verilmektedir.



Tablo 5. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik ölçeğinden ve alt boyutlardan aldıkları puanların genel dağılımı

	N	Minim um	Maksi mum	X	S
Özyeterlik	153	2.61	4.78	3.88	.38
Kişisel özyeterlik	153	2.46	5.00	4.19	.52
Sonuç beklentisi	153	2.50	4.60	3.48	.35

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmenlerin Fen öğretimine yönelik özyeterlik puanlarının $X = 3.88$ (katılıyorum) seviyesinde olduğu görülmektedir. Yine yapılan analizler sonucunda ölçeğin hem kişisel özyeterlik alt boyutunun ($X = 4.19$) hem de sonuç beklentisi alt boyutunun ($X = 3.48$) katılıyorum seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları aşağıdaki Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	X	S	Sd	T	P
Kadın	116	3.9	.35	151	1.1	.23
Erkek	37	3.8	.45			

Tablo 6'da öğretmenlerin cinsiyete göre fen öğretimi özyeterlik düzeylerinde farklılık olup olmadığına yönelik analiz sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarında kadın öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanları ($X = 3.90$) ile erkek öğretmenlerin puanları ($X = 3.82$) arasında ($t(151) = 1.18$, $p > .005$) anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanlarının görev yaptıkları okul türüne göre t-testi sonuçları aşağıdaki Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanlarının görev yaptıkları okul türüne göre t-testi sonuçları

Okul türü	N	X	S	Sd	T	p
Devlet	141	3.8	.37	151	-	.00
Özel	12	4.1	.37			

Devlet ve özel okullarda görev yapan öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmeye yönelik yapılan analizde özel okulda görev yapan öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanlarının ($X = 4.17$), devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin puanlarından ($X = 3.86$) anlamlı düzeyde farklı olduğu ($t(151) = -2.82$, $p < .05$) tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde bu farklılığın özel okulda görev yapan öğretmenlerin lehine olduğu görülmektedir.



3.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “öğretmenler hangi öğretim stillerine sahiptir?” şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenlerin öğretim stilleri aşağıdaki Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8. Öğretmenlerin öğretim stilleri

Öğretim Stilleri	F	%
Uzman	21	14
Otoriter	-	-
Kişisel Model	-	-
Yol Gösterici	20	13
Temsilci	11	7
Toplam	153	100

Tablo 8’deki analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu %73’ü temsilci stiline sahipken, % 14’lük kısmı uzman stiline, % 13’lük kısmı yol gösterici stile sahip olduğu tespit edilmiştir. Grasha’nın (1996) belirttiği üzere öğretmenlerin tek bir öğretim stile sahip olamayacağı yaklaşımından yola çıkarak öğretim stili grupları belirlenmiştir. Öğretmenlerin öğretim stili grupları aşağıdaki Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9. Öğretmenlerin öğretim stili grupları

Öğretim Stilleri	F	%
1.Grup: Uzman- Otoriter	-	-
2.Grup: Kişisel Model- Uzman- Otoriter	3	2
3.Grup: Yol gösterici- Kişisel Model- Uzman	7	5
4.Grup: temsilci- Yol Gösterici- Uzman	143	93
Toplam	153	100

Tablo 9’da görüldüğü gibi öğretmenlerin en fazla % 93 ile 4. Grup öğretim stili grubuna sahip oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte % 2’si 2. Grupta, % 5’i 3. Grup öğretim stili grubunda bulunmaktadır.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanları öğretim stillerine göre anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik düzeyi puanlarının öğretim stiline göre ANOVA sonuçları aşağıdaki Tablo 10’de verilmektedir.

Tablo 10. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik düzeyi puanlarının öğretim stiline göre anova sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark
Gruplar arası	.22	2	.110	.74	.47	--
Gruplar içi	22.028	150	.147			



Toplam	22.	15				
248	2					

Tablo 10’da öğretmenlerin öğretim stillerinin Fen öğretimi özyeterlik düzeyleri üzerine etkisine yönelik ANOVA sonuçları bulunmaktadır. Analiz sonuçları, öğretmenlerin öğretim stillerinin Fen öğretimi özyeterlik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir ($F(2- 150) = .748$; $p > .05$).

Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik düzeyi puanlarının öğretim stili gruplarına göre ANOVA sonuçları aşağıdaki Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11. Öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik düzeyi puanlarının öğretim stili gruplarına göre anova sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark
Gruplar arası	.17	2	.085	.57	.56	--
Gruplar içi	22.	15	.147			
078	0					
Toplam	22.	15				
248	2					

Tablo 11’de öğretmenlerin öğretim stillerinin Fen öğretimi özyeterlik düzeyleri üzerine etkisine yönelik ANOVA sonuçları bulunmaktadır. Analiz sonuçları, öğretmenlerin öğretim stili gruplarının Fen öğretimi özyeterlik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir ($F(2- 150) = .578$; $p > .05$). Öğretmenlerin fen öğretimi kişisel özyeterlik düzeyi puanlarının öğretim stili gruplarına göre ANOVA sonuçları aşağıdaki Tablo 12’de verilmektedir.

Tablo 12. Öğretmenlerin fen öğretimi kişisel özyeterlik düzeyi puanlarının öğretim stili gruplarına göre anova sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark
Gruplar arası	.39	2	.196	.71	.49	--
Gruplar içi	41.	15	.276			
432	0					
Toplam	41.	15				
824	2					

Tablo 12’de öğretmenlerin öğretim stili gruplarının Fen öğretimi kişisel özyeterlik düzeyleri üzerine etkisine yönelik ANOVA sonuçları bulunmaktadır. Analiz sonuçları, öğretmenlerin öğretim stili gruplarının Fen öğretimi kişisel özyeterlik düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir ($F(2- 150) = .710$; $p > .05$). Öğretmenlerin fen öğretimi sonuç beklentisi düzeyi puanlarının öğretim stili gruplarına göre ANOVA sonuçları aşağıdaki Tablo 13’te verilmektedir.

Tablo 13. Öğretmenlerin fen öğretimi sonuç beklentisi düzeyi puanlarının öğretim stili gruplarına göre anova sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı fark
Gruplar arası	.10	2	.053	.42	.65	--
Gruplar içi	18.	15	.125			
5						



	809	0				
Toplam	18.	15				
	914	2				

Tablo 13'te öğretmenlerin öğretim stili gruplarının Fen öğretimi sonuç beklentisi düzeyleri üzerine etkisine yönelik ANOVA sonuçları bulunmaktadır. Analiz sonuçları, öğretmenlerin öğretim stili gruplarının Fen öğretimi sonuç beklentisi düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir ($F(2-150) = .420$; $p > .05$).

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmanın birinci alt probleminde “Fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik özyeterlik algıları ne düzeydedir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Buna göre öğretmenlerin fen öğretimine yönelik özyeterlik puanlarının yüksek olduğu (katılıyorum seviyesinde) tespit edilmiştir. Yine yapılan analizler sonucunda hem kişisel özyeterlik alt boyutunun, hem de sonuç beklentisi alt boyutunun katılıyorum seviyesinde olduğu görülmüştür. Bu sonuç öğretmenlerin özyeterlik inanç düzeylerini tespit etmeye yönelik çalışmalarla (Saka, 2011; Umay, 2002; Yaman, Cansüğü ve Altunçekiç, 2004) paralellik göstermektedir. Araştırmanın sonucuyla ilgili olarak öğretmenlerin lisans eğitimleri boyunca aldıkları alan ve meslek derslerini fen öğretiminde etkili bir şekilde kullanıp verim aldıkları ve buna bağlı olarak özyeterlik inançlarının iyi seviyede olduğu söylenebilir. Fen bilgisi öğretmenlerinin özyeterlik düzeylerinin yüksek olması fen bilgisi eğitiminin kalitesini artırıcı yönde etki sağlayabilir.

Yapılan analiz sonuçlarına göre araştırmada fen bilgisi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre özyeterlik algılarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Özyeterlik algısının cinsiyetlere göre anlamlı olarak farklılaşmadığı bulgusu, erkekler ve kadınlar arasında fark bulunmadığına yönelik yapılan diğer araştırmalarla (Yaman, Cansüğü, ve Altunçekiç, 2004; Melik, 2014; Üstüner, Demirtaş, Cömert, Özer, 2009; Saracaloğlu, ve Yenice, 2009; Küçük, Altun ve Paliç, 2013; Saracaloğlu, Aydoğdu, 2012) paralellik göstermektedir. Araştırmada cinsiyetler açısından anlamlı bir fark çıkmamasının sebebi, son zamanlardaki ekonomik ve teknolojik gelişmelerle birlikte toplumsal yapıda kadına biçilen rolün büyük oranda değişmiş olması ile ilişkilendirilebilir. 21. yüzyıl, kadının ekonomiye katkı sağladığı ve akademik anlamda ilerleme kaydettiği bir dönemdir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuca göre fen bilgisi öğretmenlerinin çalıştıkları okul türü ile özyeterlik algıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Özel okulda görev yapan öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik puanlarının devlet okulunda görev yapan öğretmenlerin puanlarından, özel okulda görev yapan öğretmenlerin lehine anlamlı düzeyde farklı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç özel okullarda görev yapan öğretmenlerin çalışma sözleşmelerinin yenilenmeme endişesi ve okul müdürlerinin reklam amaçlı başarı beklentileri vb öğretmenleri etkilemiş olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Araştırmanın bu sonucu, özel okulda çalışan öğretmenlerin gerek resmi okulda çalışan gerekse dershanede çalışan öğretmenlere nazaran kendilerini sınıf yönetimi öz-yeterlik açısından daha etkili bir düzeyde gördüklerini ifade eden Çapri ve Kan'ın (2007) görüşleriyle paralellik göstermektedir. Araştırmacılar öğretmenlerin kişilerarası öz-yeterlik inançlarını birçok değişkenlere göre araştırmışlardır. Araştırmada resmi okulda çalışan öğretmenler ile özel okulda çalışan öğretmenlere ait puanlar arasında istatistiksel olarak özel okulda çalışan öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar bu sonucu, resmi okullarda yada dershanelerde



çalışan öğretmenlerin üzerlerinde özel okulda çalışan bir öğretmenin olduğu kadar baskı ve beklenti bulunmaması ve özel okulda çalışan bir öğretmen kadar kendilerini geliştirme ideali içinde olmamış olabilecekleri biçiminde yorumlamışlardır. Çünkü gerek okul idarecilerinin gerekse velilerin yüksek beklentiler içinde olmasının bu duruma neden oluşturmuş olabileceği belirtilmektedir. Benzer diğer bir araştırmada Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer (2009) ortaöğretim öğretmenlerinin özyeterlik algılarının okul türü değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaştığı ifade edilmiştir. Anadolu ve fen liselerinde çalışan öğretmenlerin kendilerini diğer okullarda çalışan öğretmenlere göre daha yeterli değerlendirdikleri belirtilmektedir. Bu okullarda çalışan öğretmenlerin seçilme biçimi, yürütülen eğitim-öğretimin niteliği, öğrenci kalitesi vb öğretmenleri kendilerini yenilemeye ve gelişmeye zorlaması gibi etkenler bu durumla ilişkilendirilmiştir.

Araştırmanın ikinci alt probleminde fen bilgisi öğretmenlerinin hangi öğretim stillerine sahip olduğu incelenmiştir. Buna göre fen bilgisi öğretmenlerinin çoğunlukla (%73) temsilci stiline sahip olduğu görülmüştür. Bu öğretim stillerine ait puan ortalamalarının yüksek çıkması; öğrencileri ile bireysel olarak ilgilenerek onların öz güven kazanmalarına destek olan, öğretmen- öğrenci iletişimi üzerinde duran ve öğrencilere yol gösteren, öğrencileri için gerekli olan bilgi ve tecrübeleri taşıyan, öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri için onlara imkân sunan öğretmen özelliklerinin ön plana çıktığını göstermektedir. Bu araştırmanın bulgularını destekleyen Bilgin ve Bahar (2008) tarafından yapılan benzer bir araştırmada sınıf öğretmenlerinin öğrenme ve öğretim stilleri arasındaki ilişkiler incelenmiş ve öğretmenlerin uzman, yol gösterici ve temsilci öğretim stillerini otoriter ve kişisel model öğretim stillerinden daha baskın olarak kullandıkları görülmüştür. Araştırmada fen bilgisi öğretmenlerinin hangi öğretim stili gruplarına sahip olduğu incelendiğinde, öğretmenlerin en fazla 4. gruba yani temsilci-yol gösterici uzman öğretim stili grubuna sahip olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer olarak Kolay (2008) yapmış olduğu çalışmada örnekleme aldığı 25 fen bilgisi öğretmenin büyük çoğunluğunun 3. ve 4. öğretim stili gruplarına eşit olarak dağıldığı sonucuna ulaşmıştır. Şentürk (2010) matematik öğretmenleriyle yaptığı çalışmada da uzman-kolaylaştırıcı-temsilci öğretim stili grubunun daha baskın olduğunu belirtmektedir. Mertoğlu (2011) benzer bir araştırmada 137 öğretmenden 57'sinin üçüncü grup (kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman), 49'unun dördüncü grup (temsilci/kolaylaştırıcı/uzman) öğretim stiline sahip olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacı Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin büyük oranda öğrenci merkezli öğretim stillerine sahip olduklarını belirtmektedir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde öğretmenlerin fen öğretimi özyeterlik düzeyi puanlarının öğretim stillerine göre anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir. Çalışma sonucunda fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim stillerinin fen öğretimi özyeterlik düzeyi üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Baleghizadeh ve Shakouri (2017) yaptıkları çalışmada öğretim stili ve özyeterlik kavramlarının birbiriyle ilişkili iki unsur olduğunu ve bu değişkenlerin öğretmenlerin performansını arttırmakla beraber öğrencilerin başarı seviyelerini de yükselttiği sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan çalışmalarda (Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy ve Hoy, 1998, Bandura, 1994, Ashton 1986, Smylie, 1990) öz yeterlik inancı iyi düzeyde olan öğretmenlerin öğrenci merkezli yaklaşımlar ve öğrenci başarısını artıracak yönde öğretimlerle öğrenci motivasyonunu artırıcı ortamlar yarattıkları belirtilmektedir (Saka, 2011). Nitekim bu çalışmada da araştırmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin en fazla



4. grubuna yani temsilci-yol gösterici uzman öğretim stili grubuna sahip olduğu belirlenmiştir. Grasha'nın (2002) öğretim stili modeline göre temsilci-yol gösterici uzman öğretim stiline sahip öğretmenler öğrenci merkezli yaklaşımlar gösterirler. Bu bilgiler ışığında araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde öğretmenlerin öğretim stili ve fen öğretimi inançlarının öğrenci merkezli olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak uzmanlara, öğretmenlere ve bu konuda çalışmak isteyen araştırmacılara öneriler aşağıda yer almaktadır:

i) Öğretmenlerin kendi öğretim stillerini fark etmelerini ve bireysel öğretim stillerinin değiştirilebilir olduğunun farkına varmaları sağlanarak uzman, otorite, kişisel model, kolaylaştırıcı ve temsilci öğretim stillerini geliştirici çalışmalar ve seminer programları hazırlanıp uygulanabilir.

ii) Eğitim öğretim süreci içinde öğretmenlerin kendi öğretim stillerini öğrencilerin nasıl algıladıklarına dair bilgi edinebilecekleri çalışmalar düzenlenebilir. Ayrıca öğretmenlerin öğretim stillerinin ayırt edici özellikler olduğunu bilmeleri onların mesleki gelişimlerini olumlu yönde etkileyebilir.

iii) Öğretmenler arasında yaygın olan öğretim stillerinin bilinmesi ve öğrencilerin öğretmenin öğretim stillerine ne kadar uyum gösterdiklerinin farkında olunması öğrenme ve öğretme etkinliklerini olumlu yönde etkileyebilir.

iv) Öğretmenlerinin özyeterlik düzeyinin yüksek olmasının eğitim açısından önemi dikkate alındığında, öğretmenlerin özyeterlik algılarını etkileyen faktörlere yönelik çalışmalara daha çok yer verilmelidir.

v) Literatür incelendiğinde özyeterlik ve öğretme stilleri çalışmalarının çoğunlukla nicel çalışmalar olduğu görülmüştür. Bu konularda yapılacak çalışmaların nitel araştırma yöntemleri kullanılarak da gerçekleştirilmesi daha detaylı bilgiler elde edilmesini sağlayabilir.

vi) İstanbul'da görev yapan fen bilgisi öğretmenleri üzerine yapılan bu çalışmadan yola çıkarak diğer illerde çalışan ve farklı branşlarda görev yapan öğretmenlere de buna benzer bir çalışma uygulanabilir.

vii) Literatür incelendiğinde öğretme stilleri ve özyeterlik ilişkisini inceleyen çalışmalara pek az rastlanmıştır. Öğretmenlik mesleğinin çok önemli iki unsuru olan özyeterlik ve öğretme stilleri konularında yapılacak çalışmalar ve bu iki değişkenin birbiriyle ilişkisinin irdelendiği araştırma sayıları artırılabilir.

REFERENCES

- Artvinli, E. (2010). Coğrafya öğretmenlerinin öğretme stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* Cilt: 9 Sayı:33 (387-408) ISSN 1304-0278 www.esosder.org.
- Bacak, M. (2018). Fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim stillerine göre özyeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baleghizadeh, S. & Shakouri, M. (2017). Investigating the relationship between teaching styles and teacher self-efficacy among some iranian esp university instructors, *Innovations In Education And Teaching International*, 54(4), 394-402, DOI:10.1080/14703297.2015.1087329



- Bandura, A. (1994). *Regulative function of perceived self-efficacy*. In m. G. Rumsey, c. B. Walker, & j. H. Harris (eds.), *Personal Selection And Classification*, 261-271.
- Barut, E. (2011). *İlköğretim II. Kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin özyeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Ankara İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Bilgin İ., & Bahar, M. (2008). Sınıf öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 19-38.
- Bilgin, İ., Uzuntiryaki E., & Geban, Ö. (2002). Kimya öğretmenlerinin öğretim yaklaşımlarının lise 1 ve 2. Sınıf öğrencilerinin kimya dersi başarılarına ve tutumlarına etkisinin incelenmesi, *V. Ulusal Fen bilgisi ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Conti, G. J. (1989). "Assessing teaching style in continuing education: in e. R. Hayes (Ed), *Effective Teaching Style*, New Directions For Continuing Education, 43, 3-16.
- Çapri, B. ve Kan, A. (2007). Öğretmenlerin kişilerarası öz-yeterlilik inançlarının hizmet süresi, okul türü, öğretim kademesi ve unvan değişkenleri açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 63-83.
- Dilekli, Y. (2015). *Öğretmenlerin düşünmeyi öğretmeye yönelik yaptıkları sınıf içi uygulamalar, özyeterlilik düzeyleri ve öğretim stilleri arasındaki ilişki*. Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Doğru, M., & Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi öğretiminde kullanılan yöntemlerde karşılaşılan sorunlar ile ilgili öğrenci görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 158- 166.
- Dunn, R. S., & Dunn, K. J. (1979). Learning styles and teaching styles: should they can they be matched? *Educational Leadership*, 36(4), 238-244. *Education*, 13 (1), 59-71.
- Enochs, L. G., & Riggs, I. M. (1990). Further development of an elementary science teaching efficacy belief instrument: A preservice elementary scale. *School science and mathematics*, 90(8), 694-706.
- Erden, E. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi özyeterlilik inançlarının öğrencilerin fen tutumları ve akademik başarıları üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Gencel, İ. E. (2013). Öğretmenlerin öğretim stilleri tercihleri: Türkiye-AB karşılaştırılması. *Turkish Studies*, 8(8), 635-648.
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style: a practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Pittsburgh, PA: Alliance Publishers United States Of America.



- Grasha, A. F. (2002). The dynamics of one-on-one teaching. *College Teaching*, 50 (4), 139-146.
- Gregorc, A. F. (1979). Learning/teaching styles: potent forces behind them. *Educational Leadership*, 36(4), 234-236.
- Heimlich, J. E. & Norland, E. (2002). Teaching style: where are we now? *New Direction For Adult And Continuing Education*, 93, 17-26.
- Hızlıok, A. (2012). İlköğretim Birinci Kademe 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Uygulanan Bilimsel Süreç Becerileri Temelli Etkinliklerin Öğrencilerin Fen Ve Teknoloji Özyeterliklerine ve Akademik Başarılarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Kara, S. (2009). Learning styles and teaching styles: a case study in foreign language classroom. *Conference of the international Journal of Arts and Sciences*, 1(20): 77 – 82, CD-ROM. ISSN: 1943-6114
- Karahan, Ç. (2006). *İlköğretim İkinci Kademe Öğretmenlerinin Öz Algılamaları ve Mesleki Doyumlarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar-İlkeler-Teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kolay, B. (2008). Öğretim stillerinin farklı öğrenme stillerine sahip 6. Sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarıları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Küçük, M., Altun, E., & Paliç, G. (2013). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının incelenmesi: Rize ili örnekleme. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 45-70.
- Liu, C., Marchewka, J. T., Lu, J., & Yu, C. S. (2005). Beyond concern—a privacy-trust-behavioral intention model of electronic commerce. *Information & Management*, 42(2), 289-304.
- Martin, A. J. (2006). The relationship between teachers' perceptions of student motivation and engagement and teachers' enjoyment of and confidence in teaching. *Asia-Pacific Journal Of Teacher Education*, 34, 73–94.
- Melik, G. (2014). *Öğretmenlerin özyeterlik ve performans yönetimi algıları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Mertoğlu, H. (2011). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim stillerinin ve yapılandırmacı öğrenme ortamlarına ilişkin algılarının öğretim uygulamalarına etkileri. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.



- Milner, R., Woolfolk- Hoy, A. (2002). Respect, social support and teacher-efficacy: a case study. *American Educational Research Association*. 26, 1-10.
- Özerkan, E. (2007). *Öğretmenlerin öz-yeterlik algıları ile öğrencilerin sosyal bilgiler benlik kavramları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne
- Özkan, Ö., Tekkaya, C., Çakıroğlu, J. (2002). Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve özyeterlik inançları. *V. Ulusal Fen bilgisi Ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review Of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Saka, M. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik özyeterlik inançlarına göre pedagojik alan bilgilerindeki değişimin incelenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Saracaloğlu, A. S. ve Aydoğdu, B. (2012). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası özyeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 1(1), 21-35.
- Saracaloğlu, A. ve Yenice, N. (2009). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin özyeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5(2), 244-260.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Şentürk, F. (2010). *7. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretim stillerinin öğrencilerin matematik dersi başarıları üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Fen bilgisi Enstitüsü, Balıkesir.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk-Hoy, A. (2002). The influence of resources and support on teachers. *Efficacy beliefs, American Research Association*, 13, 1-8.
- Türk, Ö. (2008). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin özyeterlikleri ve mesleki doyumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Umay A. (2002). İlköğretim matematik öğretmenliği programının öğrencilerin matematiğe karşı özyeterlik algısına etkisi. *Ulusal Fen bilgisi ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde Sunulmuş Sözlü Bildiri*. ODTÜ.
- Üredi, L. (2006). *İlköğretim I. ve II. kademe öğretmenlerinin öğretim stiline göre öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarının incelenmesi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları [Secondary school teachers' self-efficacy beliefs]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16.



- Woolfolk, A. E., & Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of educational Psychology*, 82(1), 81.
- Yaman, S., Cansüğü, K., Ö. ve Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının özyeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, (3), 355- 364.
- Yıldırım, A., & Yılmaz, E. (2018). Examination of the academic optimism perceptions of the teachers at the schools in terms of their preferred teaching styles Öğretmenlerin okullardaki akademik iyimserlik algılarının tercih ettikleri öğretim stilleri açısından incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(3), 1623-1633.