

# FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENLERİNİN KİŞİLERARASI ÖZ-YETERLİK İNANÇLARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

## AN INVESTIGATION OF SCIENCE TEACHERS' INTERPERSONAL SELF-EFFICACY BELIEFS IN TERMS OF SOME VARIABLES

Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU<sup>1</sup>, Dr. Bülent AYDOĞDU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

<sup>2</sup> Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

### ÖZET

*Bu araştırmanın amacı fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançlarını cinsiyetlerine, görev yaptıkları şehre, kıdemlerine ve mezun oldukları fakülteye göre değerlendirmektir. Çalışma, Sivas ve Mersin il merkezlerindeki ilköğretim okullarında görev yapan 124 fen ve teknoloji öğretmenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Brouwers ve Tomic tarafından (2002) geliştirilen ve Çapri ve Kan (2006) tarafından Türkçeye uyarlanan "Kişilerarası Öz-yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonunda; Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Kişilerarası Öz-yeterlik inancının cinsiyet ve şehir değişkenlerine göre anlamlı olarak değişmediği ancak kıdemlerine ve mezun oldukları kurumlara göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı ortaya konulmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Fen Öğretmeni, Fen Öğretimi, Kişilerarası Öz-yeterlik İnancı.

### ABSTRACT

*The purpose of this research is to investigate science teachers' interpersonal self-efficacy beliefs in terms of some variables. 124 science teachers working in primary schools attended to this study. In this study, "The Teacher Interpersonal Self-Efficacy Scale (TISE)" was developed by Brouwers and Tomic (2002) and adapted to Turkish by Capri, and Kan (2006) was used. In result of this research were no significant difference according to the variables gender and the city. But, there were significant difference according to the variables theirs' seniority and faculties.*

**Key words:** Science Teacher, Science Teaching, Interpersonal self-efficacy beliefs.

### GİRİŞ

Eğitim sisteminin en önemli ögesi öğretmendir (Saracaloğlu, 2000). Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almalarının yanı sıra, bu görev ve sorumlulukları yerine getirebileceklerine olan inançları ile de yakından ilgilidir (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek ve Soran, 2004). İnanç, bireyin bir konu ile ilgili bilişlerinin tümü olarak tanımlanmaktadır (Tavşancıl 2002). Öz-yeterlik inancı ise ilk kez, Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda ortaya çıkan bir değişkendir (Hazır-Bıkmaz, 2004). Bandura (1977) öz-yeterlik inancını, sosyal bilişsel kuramın temelini oluşturduğunu ve insanların sahip oldukları öz-yeterlik inançları büyüdükçe davranış değişikliğinin de arttığını belirtmiştir. Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını değerlendirmeye yönelik olarak yapılan çalışmaların sınırlı olduğu (Diken, 2004) ancak son yıllarda bu konu üzerinde yürütülen çalışmalarda bir artış olmakla birlikte, yine de bu araştırma

birikiminin yeterli olduğunu söylemek olanaklı görülmemektedir (Çapri ve Kan, 2006). Bu kapsamda, öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını değerlendirmeye yönelik olarak yapılan çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Yılmaz ve Çokluk-Bökeoğlu (2008) yaptıkları araştırmada ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin yeterlik inançlarını belirlemiştir. Araştırmacılar çalışma sonuçlarında, öğretmenlerin “Öğretim Yeterliği” faktörü ile ilgili görüşlerinin “çok katılıyorum”, “Kişisel Yeterlik” faktöründeki görüşlerinin ise “orta derecede katılıyorum”a karşılık geldiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin, “Öğretim Yeterliği” faktöründeki görüşleri arasında cinsiyet, branş, eğitim durumu, kıdem, yaş ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısına göre anlamlı farkların olmadığını vurgulamışlardır. “Kişisel Yeterlik” faktöründe de cinsiyet, branş, kıdem ve yaşa göre anlamlı farkın bulunmadığını, buna karşın eğitim durumu ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısına göre anlamlı farklılık olduğunu belirtmişlerdir.

Saracaloğlu ve Yenice (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, ilköğretim okullarında görev yapan fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerini, branş, cinsiyet, mesleki kıdem, haftalık ders yükü, hizmet içi eğitim alma durumu, mesleğinden memnun olma durumu, görev yaptıkları okulun sosyo-ekonomik düzeyi ve görev yaptıkları okulun çalışma ortamından memnun olma durumu gibi değişkenlere göre nasıl değiştiği incelenmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmenlerin fen öz-yeterlik algısının cinsiyete, kıdeme, ders yüküne, hizmet içi eğitim alma ile çalışma ortamından memnun olma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını, buna karşın branşlara ve mesleğinden memnun olma durumu açısından anlamlı farklılıkların bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca araştırmada, haftalık ders yükü ile fen öz-yeterlik inancı ( $r = -.178$ ) ve fen öğretiminde sonuç beklentisi ( $r = -.177$ ) arasında negatif ve düşük düzeyde ilişkilerin olduğu, bu nedenle öğretmenlerin ders yükü arttıkça, fen öz-yeterlik inançlarının düştüğü ifade edilmiştir.

Ercan (2007)’in yaptığı araştırmada, ilköğretim kurumlarında görev yapan 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin bilimsel süreç beceri düzeyleri ve fen bilgisi öz-yeterlik inanç düzeyleri belirlenerek çeşitli değişkenler açısından incelenmiş ve öğretmenlerin bilimsel süreç becerileri ile öz yeterlik düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonunda öğretmenlerin

fen bilgisi öz yeterliğinin ele alınan tüm değişkenler açısından bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Ayrıca, sınıf öğretmenlerinin bilimsel süreç becerileri ile fen bilgisi öz yeterlik düzeyleri arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu vurgulanmıştır.

Çapri ve Kan (2007) gerçekleştirdikleri çalışmada öğretmenlerin kişilerarası öz-yeterlik inançlarını, hizmet süresi, çalışılan okul türü, çalışılan öğretim kademesi ve unvan değişkenlerine göre incelemiştir. Araştırma sonuçları; öğretmenlerin tüm kişilerarası öz-yeterlik inançları üzerinde hizmet süresi değişkeninin önemli bir etkisinin olduğunu, unvan değişkeninin önemli bir etkisinin olmadığını, çalışılan okul türü değişkeninin, yalnızca SYÖY inancı üzerinde, çalıştıkları öğretim kademesi değişkeninin ise yalnızca İDÖY inancı üzerinde etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Önen ve Öztuna (2005)'nin yaptıkları çalışmada, ilköğretim okullarında çalışan fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz yeterlik duygusunun onların mesleki kademelerine göre nasıl değiştiği incelenmiştir. Araştırma sonuçlarında, matematik öğretmenlerinin etkili öğretim için gerekli basamakları bilmelerinin öğretmenlik tecrübesi ile doğru orantılı olduğu, ancak fen bilgisi öğretmenleri için aynı durumun söz konusu olmadığı belirtilmiştir.

### **Amaç**

Bu araştırmanın amacı fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançlarını cinsiyetlerine, görev yaptıkları şehre, kademelerine ve mezun oldukları fakülteye göre değerlendirmektir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki problemlere yanıt aranmıştır:

1. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançları ne düzeydedir?
2. Cinsiyetlerine göre, fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Görev yaptıkları şehre göre, fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. Kıdemlerine göre, fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Mezun oldukları fakülteye göre, fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Deseni**

Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama (Survey) yöntemi, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2000).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma evrenini 2010–2011 eğitim-öğretim yılında Sivas ve Mersin il merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan fen ve teknoloji öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu Sivas ve Mersin il merkezlerinde görev yapan 124 fen ve teknoloji öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan örnekleme yöntemi uygun örneklemedir. Bu örnekleme yönteminin seçilme nedeni ihtiyaç duyulan gruba ulaşana kadar en ulaşılabilir yanıtlayıcılardan başlamak üzere örneklemin oluşturulmasıdır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009).

### **Veri toplama araçları**

Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu” ve “Kişilerarası Öz-yeterlik Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır.

#### *a) Kişisel Bilgi Formu*

Kişisel bilgi formunda öğretmenlerin cinsiyetleri, görev yaptıkları şehir, kıdemleri ve mezun oldukları fakülte bilgileri yer almaktadır.

#### *b) Kişilerarası Öz-yeterlik Ölçeği*

Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançlarını belirleyebilmek için, Brouwers ve Tomic tarafından (2002) geliştirilen ve Çapri ve Kan (2006) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Kişilerarası Öz-yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek,

öğretmenlerin “Sınıf Yönetiminde Algılanan Öz-yeterlik” (SYÖY) inancı, “Meslektaşlardan Elde Edilen Desteğe İlişkin Öz-yeterlik” (MDÖY) inancı ve “İdarecilerden Elde Edilen Desteğe İlişkin Algılanan Öz-yeterlik” (İDÖY) inancı olarak üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, on sekiz maddeden oluşan beşli Likert tipi bir ölçme aracıdır.

### c) Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler, SPSS 11.0 istatistiksel paket programıyla değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin demografik özelliklerine göre “Kişilerarası Öz-yeterlik Ölçeği”nden elde edilen puanlar değerlendirilirken parametrik testlerden bağımsız gruplar t- testi ve non-parametrik testlerden Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde, Fen ve Teknoloji dersine giren öğretmenlerin kişilerarası öz-yeterlik inançlarını değerlendirmek için yapılan veri analizlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1’de, fen ve teknoloji öğretmenlerin kişilerarası öz-yeterlik inanç ölçeğinin sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY), meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) ve idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) inancı alt boyutları ile toplam ölçekten aldıkları ortalama puanları verilmiştir.

**Tablo 1.** Fen ve Teknoloji Öğretmenlerin SYÖY, MDÖY ve İDÖY Alt Boyutlarından Aldıkları Ortalama Puanlar

Kullanılan Ölçek ve Alt Boyutları	N	Alınabilecek Maksimum Puan	Aritmetik Ortalama
SYÖY	124	40	30.67
MDÖY	124	25	20.62
İDÖY	124	25	21.57
TOPLAM	124	90	72.86

Tablo 1 incelendiğinde, fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inanç ölçeğinin sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY) alt boyutunda 40 puan üzerinden 30.67 puan aldıkları, meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) alt boyutunda 25 puan üzerinden 20.62 puan aldıkları ve idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) alt boyutunda 25 puan üzerinden

21.57 puan aldıkları ayrıca bu alt boyutların toplamını kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inanç düzeyinde, 90 puan üzerinden 72.86 puan aldıkları görülmüştür.

Tablo 2’de fen ve teknoloji öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre kişilerarası öz-yeterlik inançlarının bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 2.** Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Göre Kişilerarası Öz-Yeterlik İnançlarının Bağımsız Gruplar t-Testi ile Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Cinsiyet	N	X	Sd	t	p	Anlamlı Fark
SYÖY	Erkek	66	30.48	5.05	-.480	.632	Yok
	Kadın	58	30.87	3.93			
MDÖY	Erkek	66	20.65	3.44	.112	.911	
	Kadın	58	20.58	3.00			
İDÖY	Erkek	66	21.42	3.45	-.548	.585	
	Kadın	58	21.74	2.92			
TOPLAM	Erkek	66	72.56	10.18	-.400	.690	
	Kadın	58	73.20	7.34			

Tablo 2 incelendiğinde, kadın ve erkek fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inanç ölçeğinin sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY), meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) ve idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) ayrıca alt boyutların toplamını kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak SYÖY ve İDÖY alt boyutları incelendiğinde, kadın fen ve teknoloji öğretmenlerinin erkek fen ve teknoloji öğretmenlerine göre ortalama puanlarının görece olarak daha yüksek olduğu, MDÖY alt boyutunda ise erkek fen ve teknoloji öğretmenlerinin kadın fen ve teknoloji öğretmenlerine göre nispeten daha yüksek puanlarının bulunduğu görülmüştür.

Tablo 3’te, fen ve teknoloji öğretmenlerinin görev yaptıkları şehre göre kişilerarası öz-yeterlik inançlarının bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 3.** Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Şehre Göre Kişilerarası Öz-Yeterlik İnançlarının Bağımsız Gruplar t-Testi İle Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Çalışılan Şehir	N	X	Sd	t	p	Anlamlı Fark
SYÖY	Mersin	50	30.70	73.76	.061	.951	Yok
	Sivas	74	30.64	72.25			
MDÖY	Mersin	50	20.66	73.76	.110	.913	Yok
	Sivas	74	20.59	72.25			
İDÖY	Mersin	50	22.40	73.76	2.406	<b>.018*</b>	Mersin-Sivas
	Sivas	74	21.01	72.25			
TOPLAM	Mersin	50	73.76	73.76	.918	.360	Yok
	Sivas	74	72.25	72.25			

\* p<0.05

Tablo 3 incelendiğinde, idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) alt boyut puanlarının, öğretmenlerin görev yaptığı şehre göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmektedir. Söz konusu farklılığın Mersin ilinde görev yapan öğretmenler lehine olduğu anlaşılmaktadır. Görev yapılan şehre göre, sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY) ve meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) alt boyutlarına göre ise anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Ancak bu alt boyutların toplamını (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancına ait aritmetik ortalamalar incelendiğinde, Mersin ilinde görev yapan öğretmenlerin istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, Sivas ilinde görev yapan öğretmenlerden daha yüksek puanlara sahip oldukları görülmüştür.

Tablo 4'te fen ve teknoloji öğretmenlerinin kıdemlerine göre kişilerarası öz-yeterlik inançlarının Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 4.** Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Kıdemlerine Göre Kişilerarası Öz-Yeterlik İnançlarının Kruskal-Wallis Testi İle Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Hizmet Yılı	N	X	Sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
SYÖY	1-5	9	31.78	5	15.66	<b>0.008*</b>	[(11-15)-(1-5)]
	6-10	24	53.73				[(16-20)-(1-5)]
	11-15	34	58.44				[(21-25)-(1-5)]
	16-20	22	66.77				[(25 ve +)-(1-5)]
	21-25	15	83.00				[(21-25)-(6-10)]
	25 ve +	20	73.68				[(21-25)-(11-15)]
MDÖY	1-5	9	38.06	5	11.51	<b>0.042*</b>	[(16-20)-(1-5)]
	6-10	24	55.69				[(21-25)-(1-5)]
	11-15	34	59.25				[(25 ve +)-(1-5)]

	16–20	22	65.14				[(21-25)-(6-10)]
	21–25	15	84.13				[(21-25)-(11-15)]
	25 ve +	20	68.08				
İDÖY	1–5	9	44.39	5	7.37	0.194	Anlamlı Fark Yok
	6–10	24	55.40				
	11–15	34	62.13				
	16–20	22	72.09				
	21–25	15	56.90				
	25 ve +	20	73.45				
TOPLAM	1–5	9	34.94	5	13.421	<b>0.020*</b>	[(11-15)-(1-5)]
	6–10	24	51.23				[(16-20)-(1-5)]
	11–15	34	59.79				[(21-25)-(1-5)]
	16–20	22	69.70				[(25 ve +)-(1-5)]
	21–25	15	78.07				[(21-25)-(16-20)]
	25 ve +	20	73.43				

\* p<0.05

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY), meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) ve bu alt boyutların toplamını kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancına (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) ait puanlarının, öğretmenlerin kıdemlerine göre anlamlı farklılaştığı görülmüştür. Bu anlamlı farklılıkların SYÖY alt boyutunda, [(11–15)-(1–5)] arasında ve (11-15) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(16–20)-(1–5)] arasında (16-20) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(21–25)-(1–5)] arasında ve (21-25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(25 ve üzeri)-(1–5)] arasında ve (25 ve üzeri) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(21–25)-(6–10)] arasında ve (21-25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine ayrıca [(21–25)-(11–15)] arasında ve (21-25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine olduğu görülmüştür.

MDÖY alt boyutunda ise, [(16–20)-(1–5)] arasında ve (16–20) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(21–25)-(1–5)] arasında (21–25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(21 ve üzeri)-(1–5)] arasında ve (25 ve üzeri) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(21–25)-(6–10)] arasında ve (21–25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine ayrıca [(21–25)-(11–15)] arasında ve (21-25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine olduğu görülmüştür.

İDÖY alt boyutunda fen ve teknoloji öğretmenlerin kıdemlerine göre aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.



Son olarak alt boyutların toplamını kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancına (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) ait puanlarda, [(11–15)-(1–5)] arasında ve (11–15) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(16–20)-(1–5)] arasında (16–20) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(21–25)-(1–5)] arasında ve (21–25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, [(25 ve üzeri)-(1–5)] arasında ve (25 ve üzeri) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine ayrıca [(21–25)-(16–20)] arasında ve (21-25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine olduğu görülmüştür.

Tablo 5’te mezun olunan kurum değişkenine göre fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inanç ölçeğinin sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY), meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) ve idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) inancı alt boyutlarından aldıkları puanlarını karşılaştırıldığı Kruskal-Wallis testi sonuçları görülmektedir.

**Tablo 5.** Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Fakülteye Göre Kişilerarası Öz-Yeterlik İnançlarının Kruskal-Wallis Testi İle Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Fakülte	N	X	Sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
SYÖY	Eğitim Fak.	86	60.67	3	7.25	0.011*	(Eğitim Ens- Eğitim Fakültesi) (Eğitim Enst- Diğer Fakülteler)
	Fen Ed. Fak.	18	69.50				
	Eğitim Ens.	5	98.90				
	Diğer	15	52.43				
MDÖY	Eğitim Fak.	86	62.83	3	1.03	0.793	Anlamlı Fark Yok
	Fen Ed. Fak.	18	56.28				
	Eğitim Ens.	5	72.90				
	Diğer	15	64.60				
İDÖY	Eğitim Fak.	86	64.66	3	4.72	0.193	Anlamlı Fark Yok
	Fen Ed. Fak.	18	47.03				
	Eğitim Ens.	5	77.10				
	Diğer	15	63.80				
TOPLAM	Eğitim Fak.	86	62.94	3	4.32	0.229	Anlamlı Fark Yok
	Fen Ed. Fak.	18	56.11				
	Eğitim Ens.	5	92.40				
	Diğer	15	57.70				

Tablo 5 incelendiğinde, sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY) puanlarının, öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre anlamlı farklılaştığı görülmüştür. Bu

anlamli farklılıkların SYÖY alt boyutunda, (Eğitim Enstitüsü- Eğitim Fakültesi) mezunları arasında ve Eğitim Enstitüsü mezunu öğretmenler lehine ve (Eğitim Enstitüsü- Diğer Fakülteler) mezunları arasında ve eğitim enstitüsü mezunu öğretmenler lehine olduğu görülmüştür.

MDÖY ve İDÖY alt boyutlarına ilişkin puanlarda ayrıca alt boyutların toplamını kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancına (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) ait puanlarda, öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre anlamlı farklılıklar çıkmamıştır.

### **SONUÇ VE TARTIŞMA**

Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inanç ölçeğinin sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY) alt boyutunda 40 puan üzerinden 30.67 puan aldıkları, meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) alt boyutunda 25 puan üzerinden 20.62 puan aldıkları ve idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) alt boyutunda 25 puan üzerinden 21.57 puan aldıkları ayrıca bu alt boyutların toplamını kapsayan kişilerarası öz-yeterlik (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) inanç düzeyinde, 90 puan üzerinden 72.86 puan aldıkları görülmüştür. Bu sonuç fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançlarının % 81 düzeyinde olduğunu göstermiştir. Bu durumda, katılımcıların kişilerarası öz-yeterlik düzeylerinin oldukça yeterli olduğu söylenebilir. Bu sonuç, araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmenlerinin mesleki bakımdan kişilerarası öz-yeterlik inançlarının olumlu bulunduğunu ortaya koymaktadır. Önen ve Öztuna (2005) ilköğretim okullarında çalışan fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz yeterlik duyguları incelemiştir. Araştırma sonuçları, çalışmaya katılan fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin mesleki bakımdan kendilerine güvendiklerini ve sorumluluk aldıklarını, ayrıca öz-yeterlik duygusu taşıdıklarını ortaya koymuştur. Saracaloğlu ve Yenice (2009) tarafından yapılan araştırmada da fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik inancı boyutu açısından “olumlu” düzeyde, sonuç beklentisi boyutu bakımından ise fen bilgisi öğretmenlerinin “olumlu”, sınıf öğretmenlerinin de “orta düzeyde olumlu” olduğu ortaya konulmuştur. Bu bağlamda, sözü edilen araştırma bulgularının örtüştüğü ve genel olarak fen ve teknoloji öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının olumlu düzeyde bulunduğu ifade edilebilir.

Kadın ve erkek fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inanç ölçeğinin sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY), meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) ve idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) ayrıca alt boyutların toplamını (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak SYÖY ve İDÖY alt boyutların aritmetik ortalaması incelendiğinde, kadın fen ve teknoloji öğretmenlerinin erkek öğretmenlere göre görece olarak daha yüksek olduğu, MDÖY alt boyutunda ise erkek fen ve teknoloji öğretmenlerinin kadın öğretmenlere göre nispeten daha yüksek bulunduğu saptanmıştır. Saracaloğlu ve Yenice (2009) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim okullarında görev yapan fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı ortaya konulmuştur. Yılmaz ve Çokluk-Bökeoğlu (2008)'nin gerçekleştirdikleri araştırmada da, ilköğretim okulu öğretmenlerinin yeterlik inançlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulgulanmıştır. Buna göre öz-yeterlik inançlarının cinsiyet açısından değişmediği yönündeki bu sonucun, söz konusu araştırma bulguları ile de desteklendiği söylenebilir.

Görev yapılan şehre göre, idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik (İDÖY) alt boyut puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı ve bu farklılığın Mersin ilinde görev yapan öğretmenler lehine olduğu anlaşılmaktadır. Görev yapılan şehre göre, sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY) ve meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) alt boyutlarının ise anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Ancak bu alt boyutların toplamını (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancına ait aritmetik ortalamalar irdelendiğinde, Mersin ilinde görev yapan öğretmenlerin Sivas ilinde görev yapan öğretmenlerden nispeten daha yüksek puanlara sahip oldukları görülmüştür. Bu durum, Mersin ilindeki fen ve teknoloji öğretmenlerinin okul yöneticilerince daha fazla desteklenmesinden kaynaklanabilir. Bunun yanı sıra öz-yeterlik inançları daha yüksek olan öğretmenlerin Mersin ilinde görev yapmakta oldukları da düşünülebilir.

Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kıdemlerine göre, sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY), meslektaşlardan elde edilen desteğe ilişkin öz-yeterlik (MDÖY) ve bu alt boyutların toplamını (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancına ait puanlarının anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Bu anlamlı farklılıkların SYÖY alt boyutunda, (1-5) yıllık kıdeme sahip öğretmenler aleyhinde bulunduğu saptanmıştır. MDÖY alt boyutunda ise, (21-25) yıllık kıdeme sahip öğretmenler lehine, (6-10) ve (11-15) yıllık kıdeme sahip öğretmenler arasında fark bulunduğu görülmüştür. İDÖY alt boyutunda fen ve teknoloji öğretmenlerin kıdemlerine göre aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Son olarak alt boyutların toplamını (SYÖY+ MDÖY+ İDÖY) kapsayan kişilerarası öz-yeterlik inancına ait puanlar incelendiğinde, (1-5) yıllık kıdeme sahip öğretmenler ile kıdemleri 16 yıl ve daha fazla olan öğretmenler arasında kıdemli öğretmenler lehine fark bulunmuştur. Yine (6-15) yıllık kıdeme sahip öğretmenler ile (21-25) yıl kıdemli öğretmenler lehine fark olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra (1-5) yıl kıdemli öğretmenler ile 11 yıl ve daha fazla kıdeme sahip öğretmenler arasında anlamlı bir değişim olduğu saptanmıştır ve bu değişim 11 yıl ve daha fazla kıdeme sahip öğretmenler lehinedir. Ayrıca (16-20) yıllık kıdeme sahip öğretmenler ile (21-25) yıl kıdeme sahip öğretmenler arasında da anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ve bu fark (21-25) yıllık katılımcılar lehinedir. Önen ve Öztuna (2005) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim okullarında çalışan fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz-yeterlik duygusunun onların mesleki kıdemlerine göre nasıl değiştiğini incelemişlerdir. Araştırma sonuçları, matematik öğretmenlerinin etkili öğretim için gerekli basamakları bilmelerinin öğretmenlik tecrübesi ile doğru orantılı olduğunu ancak fen bilgisi öğretmenlerinin kıdemlere göre öz-yeterlik düzeylerinin birbirine yakın bulunduğu ortaya konulmuştur. Saracaloğlu ve Yenice (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, ilköğretim okullarında görev yapan fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin kıdeme göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Eldeki çalışmada, deneyimli öğretmenlerin kişilerarası öz-yeterlik inanç düzeylerinin daha yüksek olduğu, buna karşın özellikle (1-5) yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin öz-yeterlik puanlarının oldukça düşük düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Ne var ki, yukarıda sözü edilen araştırmalarda öz-yeterlik inanç düzeylerinin kıdeme göre

farklılaşmadığı belirlenmiştir. Çelişkili görülen bu durum, örneklem gruplarının ve/veya ölçme araçlarının farklı olmasından kaynaklanabilir.

Sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik (SYÖY) puanlarının, öğretmenlerin mezun oldukları kurumlara göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Bu anlamlı farklılıkların, Eğitim Enstitüsü lehine, Eğitim Fakültesi ile Diğer Fakülte mezunları arasında olduğu saptanmıştır. Bu durum, örnekleme yer alan Eğitim Enstitüsü mezunu sayısının az (N=5) ve söz konusu kurumu bitiren öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının daha yüksek bulunmasından kaynaklanabilir. MDÖY ve İDÖY alt boyutları ile kişilerarası öz-yeterlik inancı toplam puanlarında, katılımcıların mezun oldukları kurumlara göre anlamlı bir değişim olmadığı belirlenmiştir. Bu bağlamda, fen ve teknoloji öğretmenlerinin meslektaşlardan ve idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik inançları ile toplam kişilerarası öz-yeterlik düzeylerinin kurum değişkeninden bağımsız olduğu ve benzer nitelikte bulunduğu ifade edilebilir.

Genel bir sonuç olarak, fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik düzeylerinin olumlu ve oldukça yeterli (% 81) düzeyde bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançlarının cinsiyet ve şehir değişkenlerine göre anlamlı olarak değişmediği ancak kıdemlerine ve mezun oldukları kurumlara göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı ortaya konulmuştur.

Bu araştırma bulguları ışığında aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin mezun oldukları kurumlara göre sınıf yönetiminde algılanan öz-yeterlik inanç düzeylerinin neden farklılık gösterdiğini irdelenecek nicel ve nitel araştırmalar yapılabilir.

2. Mersin ilinde görev yapan fen ve teknoloji öğretmenlerinin idarecilerden elde edilen desteğe ilişkin algılanan öz-yeterlik inanç düzeylerinin Sivas ilinde görev yapan öğretmenlerden daha yüksek bulunmasının nedenleri yapılacak başka bir çalışmayla derinlemesine incelenmelidir.

3. Bu çalışmaya benzer araştırmalar farklı örneklem grupları yapılabilir.

4. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kişilerarası öz-yeterlik inançları nitel araştırmalar ile de incelenebilir.

#### KAYNAKÇA

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 4. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Çapri, B., Kan, A. (2006). Öğretmen kişilerarası öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1): 63- 81.
- Diken, İ. H. (2004). Öğretmenlik yeterlik ölçeği Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 16: 102-112.
- Ercan, S. (2007). Sınıf öğretmenlerinin bilimsel süreç beceri düzeyleri ile fen bilgisi öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Hazır-Bıkmaz, F. (2004). Sınıf öğretmenlerinin fen öğretiminde öz yeterlilik inancı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 161.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Önen, F. ve Öztuna, A. (2006). Fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin öz yeterlik duygusunun belirlenmesi. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi E Dergisi EDU* 7. <http://www.istekyasam.com/edu7dergi1/edu7/makale2.doc>
- Saracaloğlu, A. S. ve Yenice, N. (2009). Fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*. 5 (2): 244-260.
- Saracaloğlu, A. S. (2000). *Fen ve edebiyat fakülteleri öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin görüşleri*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını: 100.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Yılmaz, M. Köseoğlu, P. Gerçek, C. ve Soran, H. (2004). Öğretmen öz-yeterlik inancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 58,

<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi58/yilmaz-koseoglu.htm> (Eriřim tarihi: 17.09.2011).

Yılmaz, K. ve Çokluk-Bökeoğlu, Ö. (2008). İlköğretim okulu öğretmenlerinin yeterlik inançları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2): 143-167.