

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bazı Değişkenler Açısından Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnanç Düzeylerinin ve Sonuç Beklentilerinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma

Betül KARADUMAN¹ , Nuri EMRAHOĞLU²

¹ Arş. Gör., Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Adana-Türkiye

² Yrd.Doç.Dr., Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Adana-Türkiye

Alındı: 09.06.2010

Düzeltildi: 11.02.2011

Kabul Edildi: 24.05.2011

Original Yayın Dili Türkçedir (v.8, n.3, Eylül 2011, ss.69-79)

ÖZET

Günümüzde eğitim gereksinimine cevap verebilecek bir öğretmenden beklenen öncelikle bilgi okur-yazarı olan bireyler yetiştirmesidir. Öğretmenin hedeflenen niteliklerde bireyler yetiştirebilmesi onun alan bilgisinin yanı sıra bu konudaki motivasyonuna ve kendisine olan inancına bağlıdır. Öğretmenlerin bu inançlarının hangi düzeyde olduğunu ortaya çıkararak; öğretmenlik görev ve sorumlulukları ile ilgili davranışlarını tahmin etmede öz- yeterlik inançlarından yararlanılmaktadır. Öz- yeterlik inancı, bireyin karşılaştığı bir durumla ne kadar baş edebileceğine dair kendisine duyduğu güvendir. Öğretmenlerin öz-yeterlik inançları genel olarak ele alındığında belli bir alanda eğitim verme yeteneklerine yönelik inançlarını tam yansıtmayabilir. Bu yüzden özel alanlardaki öz-yeterlik inançları değerlendirilmelidir. Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik öz- yeterlik inançları ve bu inançların hangi değişkenlere göre değiştiği incelenmiştir. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Riggs ve Enochs tarafından 1990 yılında geliştirilen “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretiminde Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; sınıf öğretmeni adaylarının, kişisel fen öğretimi öz yeterlik inançlarının (KFÖÖİ) ve fen öğretimi sonuç beklentilerinin (FÖSB), sınıf düzeyi, cinsiyet, lise ve alan türüne göre nasıl değiştiği belirlenmiştir. Elde edilen verilere göre KFÖÖİ belirtilen değişkenler açısından anlamlı bir şekilde farklılaşmazken, cinsiyet hariç diğer değişkenlerin FÖSB’ ni anlamlı bir şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Özyeterlik İnancı; Sonuç Beklentisi; Fen Öğretimi; Öğretmen Adayları.

GİRİŞ

Öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almalarının yanı sıra, görev ve sorumluluklarını yerine getirebileceklerine



olan inançları ile de yakından ilgilidir (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek & Soran, 2004). Bu inançlarının belirlenmesinde yeterlik inançlarından faydalanılmaktadır. Öğretme yeterliği (Teaching efficacy), bir öğretmenin, öğrenmede zorluk çeken çocuklarda dahi başarıyı yakalayabileceğine dair inancıdır. Öğretme yeterliği, öğretmenin öğrenci başarısı ile ilişkili olan birkaç kişisel özelliğinden ortaya çıkar (Woolfolk, A. E. 1998. Akt: Kahyaoğlu, Yangın, 2007,s:75).Yeterlik inançlarında, *öz yeterlik* ve *sonuç beklentisi* olarak iki güdüleyici faktör söz konusudur. Öz yeterlik, bir işi ve görevi etkileyen bireysel yeterliklerle ilgili inançlar, sonuç beklentisi ise, eylemlerin belirli sonuçlar doğuracağı ile ilgili inançlardır (Akbulut, 2006).

Öz yeterlik inancı ilk kez, Bandura' nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda ortaya çıkan bir kavram olup, bireylerin olası durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin bireysel yargılarıyla ilgilidir (Hazır Bıkmaz,2004). Bandura (1977), insanların, yaşamları boyunca edindikleri deneyimlere dayalı olarak, kendi baş etme yeteneklerine ilişkin özel inançlar geliştirdiklerini ve sahip oldukları öz-yeterlik inançları büyüdükçe davranış değişikliğinin de arttığını belirtmiştir (Yılmaz ve diğerleri, 2004).

Öz yeterlik, bireyin becerilerinde ne kadar yetkin olduğu ile değil, kendi becerilerine olan inancı ile ilgilidir. Yüksek bir yeterlik inancı, başarıyı ve kişisel doyumunu artırır. Yüksek yeterlik inancı olan kişiler, hedeflerine ulaşmada çok kararlı olurlar. Hata ya da yenilgilerden sonra öz yeterlik duygularını çok hızlı onarabilirler (Bandura 1994, Akt: Akkoyunlu, Orhan & Umay, 2005). Öz yeterlik hissi ne kadar güçlü olursa, o kişide o kadar çok çaba, ısrar ve direnç olur. Aynı zamanda yeterlik inançları bireylerin düşünme biçimlerini, problem çözme becerilerini ve duygusal tepkilerini etkiler. Öz yeterliliğe yeterince sahip olmayan insanlar, olayların, göründüğünden zor olduğunu düşünür ve her şeye dar bir görüş açısından bakarlar ve karşılaştıkları problemleri çözemezler. Fakat öz yeterliliği yüksek olan insanlar zor işlerde ve olaylarda rahatlık duygusu içinde daha güvenli ve güçlü olurlar (Kaptan & Korkmaz, 2002).

Toplumun ihtiyaçlarını bilen ve kendi yeteneklerinin, kapasitesinin farkında olarak, öğretim olgusu içerisinde aktif role kavuşacak öğretmen, öğretmenliğe uygun kişisel özelliklere sahip, öğretim yöntemlerini etkili şekilde kullanan, alanına hâkim olan ve bunu çevresinde hissettiren bir kimliğe kavuşacaktır. Böylece, öğrencilerine daha çok yardımcı, objektif, demokrat, yenilikleri takip eden, gelişen ve değişen dünya ile uyumlu bireyler yetiştirme sürecinde daha başarılı ve yeterli hale gelecektir (Morgil, Seçken & Yücel, 2004,s.71). Lewitt (2001) öğretmenlerin, öğretme ve öğrenme ile ilgili olarak sahip oldukları inançların, bir tutum geliştirmelerini sağladığını ve öğretmen inançlarının, öğrenciler hakkındaki inançları da içerdiğini, onların davranışları üzerinde de önemli etkileri olduğunu belirtmektedir. Gibson ve Dembo (1984) ise, öğretmen yeterliğinin, öğretimin etkililiğinde ortaya çıkan bireysel farklılıkları açıklamada bir değişken olarak belirlendiğini ifade etmektedirler. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bir alana özgü öz-yeterlik inancına ait ölçümleri, onların davranışlarının daha doğru olarak kestirilmesine olanak tanıyacaktır (Morgil, Seçken & Yücel 2004). Henson (2001) bu konuda yapmış olduğu çalışmasında öğretmenlik öz-yeterlik inancına yüksek düzeyde sahip olan öğretmenlerin öğrencileri ile birlikte yaptıkları çalışmalarında bu öğrencilerin diğer öğrencilerden daha yüksek başarı elde ettiğini tespit etmiştir. Çalışmada ayrıca öğretmen öz-yeterlik inançlarının; öğrencilerin öz-yeterlik inançlarını ve öğrenci güdülenmesini de etkilediği saptanmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmen öz-yeterlik inancının, öğretmenlerin öğretmek için sarf ettikleri çabayı, mesleki hedeflerinin düzeyini ve buna bağlı olarak oluşturacakları hedefleri etkilediği görülmektedir (Akt: Hoy & Spero, 2005). Chan (2003)'de yaptığı bir çalışmada, öz-yeterlik düzeyi yüksek olan bireylerin ne şekilde olursa olsun öz-yeterliği düşük olan bireylere göre

daha etkili eğitim sunduklarını ve eğitim esnasında daha az strese girdiklerini belirtmiştir (Akt: Denizoğlu,2008,s:35)

Geleceğin eğitimcileri olan öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının belirlenmesinin, eğitim programlarının yeniden gözden geçirilmesi veya yapılandırılmasında alınacak önlemler bakımından da yararlar sağlayacağı düşünülmektedir. Öğretmenlerin öz yeterlik inançları, öğrencilerin öğrenme konusundaki güdülenmelerini artırma ve daha yüksek düzeyde benlik algısı oluşturmalarını da etkilemektedir (Midgley, Feldlaufer & Eceles, 1989). Öz-yeterlik inançlarına bağlı olarak, öğretmenlerin öğretime harcadıkları çabanın, hedeflerinin ve istek düzeylerinin değiştii bildirilmiştir (Tschannen-Moran & Woolfolk, 2001). Bir ülkenin ihtiyacı olan çağın gerektirdiği nitelikli insan gücünün kazandırılması ancak ilköğretimden başlayarak okullarda etkili bir fen öğretiminin gerçekleştirilmesiyle mümkündür. Etkili bir fen öğretiminin gerçekleşmesinde en önemli faktör kuşkusuz öğretmenlerdir. (Özkan, Tekkaya & Çakıroğlu, 2002). Öğretimin etkili olması da öğretmenin öğretime yönelik özyeterlik inancı ile sıkı sıkıya ilişkilidir. Akademik öz-yeterliğin özel bir alanı olan fen bilgisi öğretime ilişkin öz-yeterlik inancı, öğretmenlerin fen öğretimini etkili ve verimli bir şekilde yapabileceklerine ve öğrencinin başarısını artıracaklarına yönelik kendi yetenekleri hakkındaki yargılarıdır (Akbaş & Çelikkaleli, 2006). Fen öğretime yönelik öz-yeterlik inancı ile ilgili Enochs ve Riggs (1990), ilköğretim öğretmen adayları üzerinde bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışma sonuçlarına göre öz-yeterliği yüksek olan ilköğretim öğretmen adaylarının aktiviteye dayalı fen öğretimi yapma eğiliminde oldukları görülmüştür. Enochs ve Riggs (1990) çalışmalarında fen öğretimi öz-yeterlik inancının, öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde aldıkları fen dersleri ile ilişkili bir durum olduğunu da savunmuşlardır. Dolayısıyla Enochs ve Riggs, öğretmen eğitimcilerinin, öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bilincinde olmaları gerektiğini, öz-yeterlik ve sonuç beklentilerini pozitif yönde etkileyen deneyimler yaşamaları için öğretim planları yapmaları gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançları, farklı değişkenler açısından ele alınmıştır. Elde edilen veriler ışığında öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarını artırıcı yönde önlemler alınabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı; Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği öğretmen adaylarının kişisel fen öğretimi öz-yeterlik inançlarını ve fen öğretimi sonuç beklentilerini belirleyerek, sınıf düzeyi, cinsiyet, mezun olunan lise türü ve mezun olunan alan türü açısından değerlendirmektir.

YÖNTEM

Araştırma, genel tarama modeli ile yapılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2005). Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2005).

a- Katılımcılar

Araştırmanın evrenini Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü' nde öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adayları oluşturmaktadır. Katılımcılar ise farklı sınıf düzeylerinde eğitim gören ve amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme (convenience sampling) yaklaşımıyla seçilmiş ve toplam 155 öğretmen adayı katılımcı olarak belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme; ulaşılması kolay, elde

mevcut ve araştırmaya katılmak isteyen (gönüllü) bireyler üzerinde yapılan örneklemedir (Erkuş, 2005; 82).

b- Veri Toplama Araçları

Araştırmada sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerini belirlemek amacı ile “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretiminde Öz -Yeterlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Enochs ve Riggs tarafından 1990 yılında geliştirilen ölçek, Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu (2002) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış ve pilot çalışması yapılmıştır. Faktör analizi sonuçları, Fen Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeğinin ‘Kişisel Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı’ (Personal Science Teaching Efficacy) ve ‘Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi’ (Science Teaching Outcome Expectancy) olarak adlandırılmak üzere iki alt boyut içerdiğini göstermiştir. Her bir boyutun alfa güvenirlik katsayıları ayrı ayrı hesaplanmış ve sırasıyla 0.86 ve 0.79 olarak bulunmuştur (Özkan, Tekkaya & Çakıroğlu, 2002).

Öğrencilerin öz yeterlik inancı cümlelerine katılıp katılmadıkları “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” şeklindeki beşli dereceleme ölçeği ile ölçülmüştür. Ölçeğin “Kişisel Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı” boyutunda 5’ olumlu, 8’ i olumsuz toplam 13 madde bulunmaktadır. ‘Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi’ boyutunda ise toplam 10 madde bulunmakta ve bu maddelerin 8’i olumlu, 2’ si ise olumsuzdur.

BULGULAR

Bu bölümde sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerini tespit etmek amacıyla uygulanan ölçekle elde edilen veriler, farklı değişkenlere göre karşılaştırılarak, gerekli istatistikî analizler yapılmıştır. Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı Ölçeği “Kişisel Fen Öğretimi Öz Yeterlik İnancı” ve “Fen Öğretimi Sonuç Beklentisi” olmak üzere iki alt boyut içerdiğinden, her bir boyut ve her bir değişken açısından ayrı ayrı ele alınmıştır. Bu amaçla, elde edilen veriler, tek yönlü ANOVA ve bağımsız gruplar t- testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Öğretmen adaylarının KFÖÖİ düzeylerinin cinsiyetlerine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre KFÖÖİ Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	sd	P
Bayan	83	2.77	.25	.28	153	.78
Erkek	72	2.76	.25			

Tablo 1’ e göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının KFÖÖİ cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t = .28, p > .05$). bayan öğretmen adaylarının KFÖÖİ düzeyleri ($\bar{X} = 2.77$) ile erkek öğretmen adaylarının KFÖÖİ düzeyleri ($\bar{X} = 2.76$) birbirine oldukça yakındır ve bu bulgu aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuca göre cinsiyetin, öğretmen adaylarının KFÖÖİ’nda önemli bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının FÖSB’nin cinsiyete göre bağımsız gruplar t- testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre FÖSB Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	sd	P
Bayan	83	3.49	.41	1.46	153	.15
Erkek	72	3.40	.36			

Tablo 2' ye göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının FÖSB cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t = 1.46$, $p > .05$). Bayan ve erkek öğretmen adaylarının FÖSB de ($\bar{X}_{\text{bayan}} = 3.49$, $\bar{X}_{\text{erkek}} = 3.40$) birbirine oldukça benzerdir. Bu bulgu, cinsiyetin, öğretmen adaylarının FÖSB'ni anlamlı bir şekilde etkilemediği şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre KFÖÖİ düzeylerine ilişkin betimsel değerler Tablo 3' te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre KFÖÖİ Düzeylerine İlişkin Betimsel Değerler

Gruplar	N	\bar{X}	S
1. sınıf	37	2.82	.27
2. sınıf	36	2.75	.24
3. sınıf	46	2.72	.24
4. sınıf	36	2.80	.23

Tablo 3'e göre 1. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının KFÖÖİ puanları ortalaması 2.82 , 2. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının 2.75, 3. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının 2.72 ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının ise 2.80 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır ve sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre KFÖÖİ Düzeylerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P
Gruplar arası	.21	3	.07	1.18	.32
Gruplar içi	9.08	151	.06		
TOPLAM	9.30	154			

Tablo 4' te görüldüğü üzere, farklı sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarının KFÖÖİ düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F_{3-151} = 1.18$, $p > .05$). Bu bulguya göre farklı sınıf düzeylerinde olmanın, KFÖÖİ' ni önemli ölçüde etkilemediği söylenebilir. Sınıf düzeylerine göre KFÖÖİ puanları ortalamalarının 2.70 – 2.85 arasında değişiyor olması göz önüne alındığında öğretmen adaylarının fen öğretimi konusundaki kişisel öz yeterlik inançlarının çok da kuvvetli olmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre fen öğretimi sonuç beklentilerine ilişkin betimsel değerler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre FÖSB düzeylerine İlişkin Betimsel Değerler

Gruplar	N	\bar{X}	S
1. sınıf	37	3.36	.44
2. sınıf	36	3.32	.44
3. sınıf	46	3.52	.30
4. sınıf	36	3.55	.34

Tablo 5' e göre öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre FÖSB ortalamaları 1. sınıf için 3.36, 2. sınıf için 3.32, 3. sınıf için 3.52 ve 4. sınıf için ise 3.55 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır ve sonuçları Tablo 6' da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre FÖSB düzeylerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P	Anlamlı farklılık
Gruplar arası	1.56	3	.52	3.61	.015	1.sınıf - 4. sınıf 2. sınıf - 3.sınıf 2. sınıf - 4.sınıf
Gruplar içi	21.76	151	.14			
TOPLAM	23.32	154				

Tablo 6' ya göre analiz sonuçları öğretmen adaylarının FÖSB arasında sınıf düzeyleri bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($F_{3,151} = 3.61$, $p < .05$). Başka bir deyişle öğretmen adaylarının FÖSB, öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Sınıflar arası farkların hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için yapılan LSD testinin sonuçlarına göre 3. sınıfta ($\bar{X} = 3.52$) ve 4. sınıfta ($\bar{X} = 3.55$) öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının FÖSB 1.sınıfta ($\bar{X} = 3.36$) ve 2. sınıfta ($\bar{X} = 3.32$) öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Bu bulgulara göre sınıf düzeyi arttıkça FÖSB'nin de arttığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre kişisel fen öğretimi öz yeterlik inanç düzeylerine ilişkin betimsel değerler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre KFÖÖİ Düzeylerine İlişkin Betimsel Değerler

Gruplar	N	\bar{X}	S
Genel lise	77	2.81	.23
Öğretmen lisesi	5	2.69	.22
Yabancı dil ağırlıklı	60	2.75	.27
Diğer	13	2.66	.23

Tablo 7' de genel liseden mezun olan öğretmen adaylarının KFÖÖİ puanı ortalamaları 2.81, öğretmen lisesi mezunu adayların KFÖÖİ puanı ortalamaları 2.69, yabancı dil ağırlıklı lise mezunu adayların KFÖÖİ puanı ortalamaları 2.75 iken bunların dışındaki liselerden mezun olan öğretmen adaylarının KFÖÖİ puanı ortalamalarının 2.66 olduğu görülmektedir. Bu

ortalamaların anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını anlayabilmek için tek yönlü ANOVA uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8 . Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre KFÖÖİ Düzeylerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	<i>Kareler toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Kareler ortalaması</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Gruplar arası	.36	3	.12		
Gruplar içi	8.94	151	.06	1.99	.18
TOPLAM	9.30	154			

Tablo 8’ de görüldüğü üzere, farklı lise türlerinden mezun olan sınıf öğretmeni adaylarının KFÖÖİ düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F_{3-151}=1.99$, $p>.05$). Bu bulguya göre farklı lise türlerinden mezun olmanın, KFÖÖİ’ ni önemli ölçüde etkilemediği söylenebilir.

KFÖÖİ puanları ortalamaları göz önünde bulundurulduğunda tüm lise türlerinden mezun olan öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının yaklaşık olarak “kararsızım” seviyesinde olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türü ne olursa olsun çok yüksek bir KFÖÖİ’ na sahip olmadıkları sonucuna ulaşılabılır.

Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre fen öğretimi sonuç beklentilerine ilişkin betimsel değerler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9 . Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre FÖSB Düzeylerine İlişkin Betimsel Değerler

<i>Gruplar</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>S</i>
Genel lise	77	3.36	.46
Öğretmen lisesi	5	3.49	.33
Yabancı dil ağırlıklı	60	3.55	.31
Diğer	13	3.43	.24

Tablo 9’ da genel liseden mezun olan öğretmen adaylarının FÖSB puanı ortalamaları 3.36, öğretmen lisesi mezunu adayların FÖSB puanı ortalamaları 3.49, yabancı dil ağırlıklı lise mezunu adayların FÖSB puanı ortalamaları 3.55 iken bunların dışındaki liselerden mezun olan öğretmen adaylarının FÖSB puanı ortalamalarının 3.43 olduğu görülmektedir. Bu ortalamaların anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını anlayabilmek için tek yönlü ANOVA uygulanmış ve sonuçlar Tablo 10’ da sunulmuştur.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre FÖSB Düzeylerine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

	<i>Kareler toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Kareler ortalaması</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	Anlamlı farklılık
Gruplar arası	1.19	3	.40			
Gruplar içi	22.13	151	.15	2.70	.048	Genel lise-yabancı dil ağırlıklı lise
TOPLAM	23.32	154				

Tablo 10’da görüldüğü üzere, farklı lise türlerinden mezun olan sınıf öğretmeni adaylarının FÖSB düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır ($F_{3-151} = 2,70$, $p < .05$). bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan LSD testi sonucu, genel liselerden mezun olan öğretmen adaylarının FÖSB’ nin yabancı dil ağırlıklı liselerden mezun olan öğretmen adaylarının FÖSB’ nden, yabancı dil ağırlıklı liselerden mezun olan öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür.

Öğretmen adaylarının KFÖÖİ düzeylerinin mezun oldukları alan türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını anlayabilmek için bağımsız gruplar t-testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 11’ de sunulmuştur.

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Alan Türüne KFÖÖİ Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları

Alan türü	N	\bar{X}	S	t	sd	P
Sayısal	76	2.76	.21	-.58	153	.56
EA	79	2.78	.28			

Tablo 11’de öğretmen adaylarının KFÖÖİ puanları ortalamalarının birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre KFÖÖİ düzeylerinin mezun olunan alan türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı söylenebilir ($t = -.58$, $p > .05$).

Öğretmen adaylarının FÖSB düzeylerinin mezun oldukları alan türüne göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Alan Türüne Göre KFÖÖİ Düzeylerine İlişkin Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları

Alan türü	N	\bar{X}	S	t	sd	P
Sayısal	76	3.51	.35	1.97	153	.05
EA	79	3.38	.42			

Tablo 12’ye göre mezun oldukları alan sayısal olan öğretmen adaylarının FÖSB’nin ($\bar{X} = 3,51$) eşit ağırlık alan mezunu öğretmen adaylarının FÖSB’ nden ($\bar{X} = 3,38$) daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 12’deki veriler ($t = 1.97$, $p = .05$) ışığında FÖSB’ nin Sayısal alan mezunu öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Öğretmenler öz yeterlik algılarını sınıflarına yansıtmaktadırlar. Öğretmenlerin öz yeterlik inançları öğrencilerin kendi yeterlik inançlarını, akademik başarılarını etkiler. Özellikle ilköğretim öğrencileri, öğretmenlerini model olarak gördükleri için öğretmenlerin kendilerine olan inançları onların gelişimleri açısından oldukça önemlidir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bir alana özgü öz-yeterlik inancına ait ölçümleri, onların davranışlarının daha doğru olarak kestirilmesine olanak tanıyacaktır (Morgil, Seçken & Yücel, 2004, s.63).

Sınıf öğretmeni adayları üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmada cinsiyetin hem KFÖÖİ düzeyleri hem de FÖSB üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuc erkekler ve bayanlar arasında özyeterlik inançları açısından bir fark olmadığını destekleyen çalışmaların (Yaman, Cansüğü & Altunçekiç, 2004; Altunçekiç, Yaman & Koray, 2005; Akbaş & Çelikkaleli, 2006; Berkant & Ekici, 2007; Ercan, 2007) sonuçları ile paralellik göstermektedir. Cinsiyetin özyeterlik inançları üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmamasının nedeni olarak; günümüzde akademik anlamda karma bir eğitimin

sözkonusu olması ve öğretmen adayların benzer hedeflere sahip olmalarının yanında, bayanların toplumdaki rollerinin değişmesi gösterilebilir.

Çalışmanın diğer bir alt boyutu olan sınıf düzeylerinin özyeterlik inançları üzerindeki etkisi incelendiğinde KFÖÖİ açısından anlamlı bir farklılığa sebep olmazken, sınıf düzeyinin artmasının öğretmen adaylarının FÖSB düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Ercan (2007) ile Kahyaoğlu ve Yangın (2007)' in çalışmalarının bulguları ile örtüşmektedir. Benzer şekilde farklı lise türlerinden mezun olmak ta KFÖÖİ düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olmazken yabancı dil ağırlıklı liselerden mezun olan öğretmen adaylarının FÖSB düzeylerinin genel liselerden mezun olan öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akbaş ve Çelikkaleli(2006)' da benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Sonuç beklentisi, kişinin yaptığı bir davranışın hangi sonuçları doğurabileceğini yaklaşık olarak tahmin edebilmesidir. Öz-yeterlik inancı ise kişinin istediği bir sonucu yaratabilmek için gerekli davranışları başarıyla gösterip gösteremeyeceğine ilişkin inancıdır. (Denizoğlu, 2008,s: 32). Dolayısıyla öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri arttıkça daha çok bilinçlendikleri, davranışlarının sorumluluğunun daha çok farkına vardıkları ve sonuçlarını daha net tahmin edebiliyor bir duruma gelmeleri bu farklılığın nedeni olarak düşünülebilir.

Alan türü açısından incelendiğinde öğretmen adaylarının KFÖÖİ düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılaşmazken FÖSB düzeyleri sayısal alan mezunu öğretmen adayları lehine anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Bunun nedeni olarak sayısal alan mezunu öğretmen adaylarının fen öğretimi konusunda daha net bir inanca sahip olmaları ve bu alanda neler beklediklerinden daha emin olmaları gösterilebilir.

Yapılan bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançlarının hangi değişkenlere bağlı olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının hem kişisel fen öğretimi öz yeterlik inançları hem de fen öğretimi sonuç beklentilerinin hangi değişkenlere göre farklılaştığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışma, öğretmen yetiştiren kurumlara bu konuda veri sağlayabilecek ve bu kurumların yeniden yapılandırılmasına katkıda bulunabilecektir. Bu çalışma sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının ve sonuç beklentilerinin belirlenmesine yöneliktir. Bundan sonra yapılacak çalışmalar, öğretmen adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarını ve sonuç beklentilerini etkileyen faktörlerin belirlenmesine ve öğretmen adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının ve sonuç beklentilerinin ne şekilde arttırılabileceğine yönelik olabilir.

KAYNAKLAR

- Akbaş, A. & elikkaleli, . (2006). Sınıf retmeni Adaylarının Fen retimi öz-yeterlik İnançlarının Cinsiyet, renim Türü ve niversitelerine Göre İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1) 98-110.
- Akbulut, E. (2006). Müzik retmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlik inançları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3(2) 34-44.
- Akkoyunlu, B., Orhan, F. & Umay, A. (2005). Bilgisayar retmenleri için ‘bilgisayar retmenliği zyeterlik inancı leği’ geliştirme alışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 29: 1-8.
- Altunçekiç, A., Yaman, S. & Koray, . (2005). retmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem zme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu İli rneği), *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*, Prentice-Hall, INC, New Jersey.
- Berkant, G. H. & Ekici, G. (2007). Sınıf retmeni adaylarının fen üretiminde retmen z-yeterlik inanç düzeyleri ile zeka türleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *.. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 113-132.
- Denizoğlu, P. (2008). *Fen bilgisi retmen adaylarının fen bilgisi üretimi öz-yeterlik inanç düzeyleri, renme stilleri ve fen bilgisi üretimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. ukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- 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.
- Ercan, S. (2007). *Sınıf retmenlerinin bilimsel süreç beceri düzeyleri ile fen bilgisi öz-yeterlik düzeylerinin karşılaştırılması (Uşak ili rneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Erkuş, A. (2005). *Bilimsel araştırma sarmalı*. Seçkin Yayınevi. Ankara.
- Gibson, S. & Dembo, M.H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Hazır Bıkmaş, F. (2004). Sınıf retmenlerinin fen üretiminde öz yeterlik inancı leğinin geçerlik ve güvenirlik alışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 161.
- Hoy, A.W. & Spero, R.B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: a comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343-356.
- Kahyaoğlu, M. & Yangın, S. (2007). İlkretim retmen adaylarının mesleki özyeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (2002). Probleme dayalı renme yaklaşımının hizmet öncesi fen retmenlerinin problem zme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitapçığı*, 16-18 Eylül, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (14. Basım). Ankara: Nobel yayın dağıtım.

- Lewitt, K., E (2001). An Analysis of Elementary Teachers' Belief Regarding The Teaching and Learning of Science. *Science Education*, 86 (1), 1-22.
- Midgley, C., Feldlaufer, H. & Eccles, J. S. (1989). Change in teacher efficacy and student self- and task related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81 (2), 247-258.
- Morgil, İ., Seçken, N. & Yücel, A.S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi* (2004).6.1
- Özkan, Ö., Tekkaya C. & Çakıroğlu J. (2002). *Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve öz-yeterlik inançları*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde. Bildiriler Kitabı, Cilt II, 1300-1304.
- Tschanen-Moran, M., & Woolfolk A. H., (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Yaman, S., Cansüğü, Ö., & Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerini incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-364.
- Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Gerçek, C. & Soran, H. (2004). *Yabancı dilde hazırlanan bir öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması*. VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 9-11 Eylül, İstanbul: Marmara Üniversitesi.

A Study on Pre-service Elementary Teachers' Science Teaching Self-efficacy Beliefs and Outcome Expectations in terms of Various Variables

Betül KARADUMAN¹ , Nuri EMRAHOĞLU²

¹ Res.Assist., Çukurova University, Faculty of Education, Adana-TURKEY

² Assist.Prof.Dr., Çukurova University, Faculty of Education, Adana-TURKEY

Received: 09.06.2010 **Revised:** 11.02.2011 **Accepted:** 24.05.2011

The original language of article is Turkish (v.8, n.3, September 2011, pp.69-79)

Key Words: Self-efficacy belief; Outcome Expectations; Science Teaching; Prospective Teachers.

SYNOPSIS

INTRODUCTION

Teachers' fulfilling the requirements of the teaching profession is closely related to both their receiving good education and self-efficacy regarding fulfilling their tasks and responsibilities (Yılmaz, Köseoğlu, Gerçek & Soran, 2004). These beliefs can be identified through self-efficacy beliefs. Teaching efficacy is the teachers' beliefs about their capabilities to bring about desired outcomes of student engagement even among those who may be difficult or unmotivated. Teaching efficacy emerges from a number of personal traits that are related to student success (Woolfolk, A. E. 1998. in: Kahyaoğlu & Yangın, 2007, p:75). Two motivating factors in teaching efficacy are self-efficacy and outcome expectations. Self-efficacy is the belief regarding one's own self-confidence, while outcome expectations are the beliefs regarding the particular outcomes of certain actions (Akbulut, 2006). This study investigates elementary teachers' science teaching self-efficacy in terms of different variables. It is believed that the data collected from the study can help to take some precautions that will increase teachers' self-efficacy.

PURPOSE OF THE STUDY

The purpose of the study is to identify pre-service elementary teachers' science teaching self-efficacy beliefs and outcome expectations as well as their relationship with grade level, gender, type of the high school, and the subject field which students study.



METHODOLOGY

The study was designed in the general survey method. The target population is pre-service elementary teachers attending Çukurova University, at Education Faculty, Elementary Education Department. The participants of the study are 155 pre-service elementary teachers who were selected among students attending different grade levels, using convenience sampling method.

The participants' self-efficacy belief levels were identified using the Science Teaching Efficacy Belief Instrument (STEBI-B) developed by Enochs and Riggs in 1990. The scale was piloted and adapted into Turkish by Özkan, Tekkaya and Çakıroğlu (2002).

FINDINGS

According to findings gender has no significant effects on STEBI-B ($t = .28, p > .05$). STEBI-B levels of male ($\bar{X} = 2.76$) and female ($\bar{X} = 2.77$) preservice teachers are very close to each other. This finding can be interpreted as the absence of a significant difference between them. Similarly preservice teachers' STOE levels do not differ significantly by gender ($t = 1.46, p > .05$). STOE levels of male ($\bar{X} = 3.40$) and female ($\bar{X} = 3.49$) preservice teachers are very close to each other.

According to different grade levels there is no significant difference between preservice teachers' STEBI-B levels ($F_{3-151} = 1.18, p > .05$). It can be said that being at different grade levels has no significant effects on STEBI-B. But, According to different grade levels there is significant difference between preservice teachers' STOE levels ($F_{3-151} = 3.61, p < .05$). In order to determine the grade levels which have significant difference LSD test was applied. According to findings preservice teachers who were attending to 3rd ($\bar{X} = 3.52$) and 4th ($\bar{X} = 3.55$) grades have higher STOE levels than who were attending to 1st ($\bar{X} = 3.36$) and 2nd ($\bar{X} = 3.32$) grades.

Preservice teachers' who graduated from Different STEBI-B levels have significantly different ($F_{3-151} = 1.99, p > .05$).

While STEBI-B levels did not demonstrate significant differences in terms of types of high-school which Preservice teachers have graduated ($F_{3-151} = 1.99, p > .05$), STOE levels demonstrate significant differences ($F_{3-151} = 2.70, p < .05$). According to findings preservice teacher who were graduated from public high school have lower STOE levels than who were graduated from foreign language oriented high school.

It was found that STEBI-B levels did not demonstrate significant differences in terms of the subject field of the participants while STOE levels displayed significant differences in favour of the students who graduated from the departments in relation to math.

In order to compare STOE levels in terms of subject fields of participants students who graduated from the departments in relation to math have higher STOE levels ($\bar{X} = 3.51$) than students who graduated from the departments in relation to Turkish and math ($\bar{X} = 3.38$).

RESULTS and DISCUSSION

Findings of this study conducted with pre-service elementary teachers show that gender has no significant effects on STEBI-B and STOE levels.

While the effect of grade level on self-efficacy beliefs display that grade level had no significant difference in terms of STEBI-B, however, STOE levels of students increased in parallel with the grade level.

It was found that STEBI-B levels did not demonstrate significant differences in terms of the subject field of the participants while STOE levels displayed significant differences in favour of the students who graduated from the departments in relation to math. In this regard, the study will provide data for teacher education institutions and contribute to the efforts to reconstruct these institutions.

REFERENCES

- Yılmaz, M., Köseoğlu,P., Gerçek, C.& Soran,H. (2004) “Yabancı dilde hazırlanan bir öğretmen öz- yeterlik ölçeğinin Türkçe’ ye uyarlanması”. VI.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 9-11 Eylül, İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Kahyaoğlu, M. & Yangın, S. (2007). “İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki özyeterliklerine ilişkin görüşleri”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
- Akbulut, E. (2006). “Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlik inançları”. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3(2) 34-44.
- 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.
- Özkan, Ö., Tekkaya C. & Çakıroğlu J. (2002). *Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve öz-yeterlik inançları*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. Bildiriler Kitabı, Cilt II, 1300-1304.