



# Öğretmen Adaylarının Akademik Öz-Yeterlikleri ve Matematik Öğretimine Yönelik Öz-Yeterliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Kürşat YENİLMEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, [kyenilmez@ogu.edu.tr](mailto:kyenilmez@ogu.edu.tr)

Geliş Tarihi/Received: 25.4.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 4.11.2016

e-Yayım/e-Printed: 3.1.2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.746>

## ÖZ

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlikleri ile matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını bir devlet üniversitesinde Eğitim Fakültesi Okul Öncesi, Sınıf ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği programında öğrenim gören 3. sınıf öğrencileri arasından gönüllülük esasına göre seçilen 188 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri “Akademik Öz-yeterlik Ölçeği” ve “Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik, t-testi ve tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin genel olarak “orta” düzeyde olduğu, sınıf öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterliklerinin okul öncesi öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu, akademik başarıları yüksek olan öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin de daha yüksek olduğu, ilköğretim matematik ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin okul öncesi öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu ve öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterlikleri arasında pozitif anlamlı orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** akademik öz-yeterlik, matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik, öğretmen adayı

## Examination of Prospective Teachers' Academic Self-efficacy and Self-efficacy toward Teaching Mathematics in terms of Some Variables

### ABSTRACT

The purpose of this study was to examine prospective teachers' academic self-efficacy and self-efficacy toward teaching mathematics in terms of some variables. Relational survey method was used in the study. The participants were 188 3<sup>rd</sup> grade prospective teachers from Preschool Education, Elementary Education and Middle School Mathematics Education departments in a government university. These prospective teachers were selected from the volunteers. In order to obtain data, “Academic Self-efficacy Scale” and “Self-efficacy toward Teaching Mathematics Scale” were used. Descriptive statistics, t-test and one way ANOVA were used for the analysis of the data. Results showed that, prospective teachers' academic self-efficacy and self-efficacy toward teaching mathematics were generally “middle” level. According to the results of the study; prospective elementary education teachers have higher academic self-efficacy than prospective preschool education teachers, prospective teachers who have high academic success have higher academic self-efficacy and self-efficacy toward teaching mathematics, prospective middle school mathematics teachers and prospective elementary school teachers have higher self-efficacy toward teaching mathematics than prospective preschool education teachers and positive significant relation between prospective teachers' academic self-efficacy and self-efficacy toward teaching mathematics.

**Keywords:** academic self-efficacy, self-efficacy toward teaching mathematics, prospective teacher

## 1. GİRİŞ

Yeterlik kavramı “bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi, görevini yerine getirme gücü” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2005). Öz-yeterlik kavramı ise Bandura (1997) tarafından “bireyin belirli bir performansı gösterebilmek için gereken etkinlikleri başarma kapasitesi hakkında kendine yönelik yargısı” olarak tanımlanmıştır. Öz-yeterlik, Bandura’nın Sosyal Öğrenme Teorisi’nin birçok araştırmaya konu olan anahtar kavramlarından birisidir. Bireyin öz-yeterliğini geçmiş performanslar, modeller, sosyal/sözel övgüler/iknalar, psikolojik durumlar gibi faktörlerin etkilediği ileri sürülmektedir (Wood & Bandura, 1989; Bandura, 2000). Akademik öz-yeterlik ise, bireyin akademik bir işi başarı ile tamamlayabilme konusundaki kendine ilişkin inancıdır. Bireylerin yüksek akademik öz-yeterliğe sahip olmalarının önemli olduğunu gösteren birçok çalışma yapılmıştır. Özellikle öğrencilerin akademik öz-yeterliklerinin akademik başarıyı artırdığı pek çok araştırmada tespit edilmiştir (Bandura, 1997; Pajares, 1997 akt. Yılmaz, Gürçay & Ekici, 2007). Bandura (1997), akademik öz-yeterliği “bireyin akademik bir konu alanında başarılı olabileceğine ilişkin inancı” olarak tanımlamaktadır. Zimmerman (1995) ise akademik öz-yeterliğin temel özelliklerini şöyle sıralamaktadır: 1) Öz-yeterlik bireylerin fiziksel ya da psikolojik özelliklerini değil, belirli bir işi gerçekleştirme yeteneği konusundaki yargılarını içermektedir. 2) Öz-yeterlik inancı, çok boyutlu olup farklı alanlarla bağlantılıdır. 3) Öz-yeterlik, duruma bağlı bir özellik sergiler. 4) Öz-yeterlik, performans için belirlenen ölçütler temel alınarak ölçülür (Bıkmaz, 2004’den akt. Öncü, 2012).

Öz-yeterliğin bireyin davranışlarının önemli bir yordayıcısı olduğu düşünülmektedir (Schunk, 1991). Bu nedenle “meslek öz-yeterliği” olarak da adlandırılabilen bireyin sahip olduğu mesleği en iyi şekilde icra etme konusundaki öz-yeterliğinin belirlenmesi önemli bir araştırma konusudur. Meslek öz-yeterliği konusundaki araştırmalara en çok konu olan mesleklerden birisi de öğretmenliktir. Bu bağlamda öğretmen öz-yeterliği “öğretmenin, öğrencinin performansını etkileme kapasitesi ve görevini başarıyla yerine getirebilmek için gerekli davranışları gösterip gösteremeyeceğine ilişkin inancı” olarak tanımlanmaktadır (Ashton, 1984 akt. Ekici, 2006). Öz-yeterliği düşük olan bir öğretmenin öğrencilerine, meslektaşlarına ve topluma güven vermesi ve onlardan gerekli itibarı görmesi oldukça güçtür. Şüphesiz bu sorumluluk ve baskıyı en yoğun biçimde üzerinde hissedenlerden biri de matematik öğretmenleridir. İlkokuldan üniversiteye kadar tüm öğretim kademelerinde öğrencilerine gerekli matematik bilgi ve kültürünü kazandırmaya çalışan ve böylece onlara yaşamları boyunca karşılaşacakları problemlerin üstesinden gelebilecek matematiksel donanımı sağlamaya çalışan matematik öğretmenlerinin önemli bir sorumluluk üstlendikleri söylenebilir. Nitekim matematik dersi öğretim programında dile getirilen matematik öğretmenlerinin sahip olması gereken özelliklerden birisi de matematiği öğretme konusunda kendini yeterli bulma ve özgüven duyma şeklindedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2008). Bu bağlamda öğretmenlerin matematik öğretimi konusunda öz-yeterliklerinin yüksek olması beklenmektedir.

Matematik eğitimi okul öncesi dönemden üniversiteye kadar zorunlu eğitimin tüm kademelerinde yer almaktadır. Matematik dersi ile çocuk okul öncesi dönemde ilk matematiksel kavramları geliştirmekte, ilkokulda somut düşünme ve ortaokulda ise soyut düşünme becerisi elde etmektedir. Söz konusu dönemlerde matematik derslerini yürütecek öğretmen adaylarının matematik öğretimi konusunda kendilerini ne kadar yeterli hissettiklerinin bir göstergesi olarak matematik öğretimine yönelik öz-

yeterliklerinin incelenmesi önemli bir araştırma konusu olarak görülmektedir. Böylece söz konusu öz-yeterliğin düşük olması durumunda hizmet öncesi dönemde gerekli önlemler alınabilecek ve göreve başladıktan sonra matematik öğretimi konusunda özgüven sorunu yaşanmayacaktır.

Alanyazında bireylerin mesleki öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği bazı araştırmalar mevcuttur. Kahyaoğlu & Yangın (2007) tarafından ilköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliklerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışma sonucunda, fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının mesleki öz-yeterliklerinin ilköğretim matematik öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Dede (2008), matematik öğretmenlerinin öğretimlerine yönelik öz-yeterlik inançlarını araştırdığı çalışması sonucunda hem ilköğretim ikinci kademede hem de lisede görev yapan matematik öğretmenlerinin, etkili matematik öğretimi yaptıklarına ve öğretim yeterliğine sahip olduklarına yönelik inançlarının, öğrencileri matematiğe yönelik motive etmek ve onlara yardımcı olmak noktasındaki inançlarına göre daha yüksek düzeyde olduğunu belirlemiştir. Ayrıca aynı çalışmada ilköğretim ve lisede görev yapma durumunun ölçeğin tamamı ve faktörleri bakımından anlamlı bir farklılık yaratmadığı da dile getirilmektedir.

Aksu (2008), sınıf, fen bilgisi ve okul öncesi öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin öz-yeterlik inançlarını araştırdığı çalışmanın sonucunda öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin öz-yeterlik inancı ve başa çıkma davranışı alt boyutları açısından yüksek eğilimlere sahip olduklarını tespit etmiştir. Ayrıca aynı çalışmada öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının cinsiyete, lisede mezun olunan alana ve bransa göre farklılık göstermediği de dile getirilmektedir.

Hacıömeroğlu & Şahin-Taşkın (2010) tarafından sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi yeterlik inançlarının incelendiği araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının matematik öğretimi yeterlik inançlarının Kişisel Yeterlik boyutunda “katılmıyorum”, Etkili Öğretimde Öğretmenin Rolü ve Öğretime İlişkin Performans boyutlarında ise “katılıyorum” aralığına karşılık geldiği tespit edilmiştir. Bunun yanında öğretmen adaylarının matematik öğretimi yeterlik inançlarının cinsiyete, başarıya ve sınıf düzeyine göre farklılık göstermediği de araştırmanın bulguları arasındadır.

Doruk & Kaplan (2012) tarafından sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının incelendiği araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının cinsiyete, mezun olunan lise türüne ve sınıf düzeyine göre farklılık göstermediği de araştırmanın bulguları arasındadır.

Şahin, Gökçurt & Soylu (2014) tarafından öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının matematik öğretimi öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının matematik öğretimi öz-yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olduğu ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir.

Peker (2016), sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi kaygısı ile matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inancı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmanın sonucunda matematik öğretimi kaygı ölçeğinin İçerik Analizi boyutunun matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç ölçeğinin

Öğretimde yeterlik, Motivasyon ve sorumluluk alma ve Etkili öğretim boyutları üzerinde negatif bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Alan yazından da görüldüğü gibi öğretmen ve öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin ne düzeyde olduğu ve bu yeterliği hangi değişkenlerin etkilediği halen üzerinde çalışılan güncel bir araştırma problemidir. Bu nedenle bu çalışmada okul öncesi, sınıf ve ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlikleri ile akademik öz-yeterliklerinin öğrenim gördükleri program ve akademik başarı değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Huinker & Madison (1997), öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik inançlarının, öğretimlerine ilişkin davranışlarının şekillenmesinde etkili bir rol oynayacağını ifade etmektedir.

## 2. YÖNTEM

Çalışma ilişkisel türde bir tarama çalışmasıdır. Tarama modelleri genel olarak var olan durumu ya da gerçekliği olduğu gibi araştırıp açıklamayı amaçlamaktadır. İlişkisel tarama modeli ise genellikle birden fazla değişken arasındaki etkileşimlerin belirlenmesinde kullanılmaktadır.

### 2.1. Katılımcılar

Bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi Okul Öncesi, Sınıf ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği programında öğrenim gören 3. sınıf öğrencileri arasından gönüllülük esasına göre seçilen 188 öğretmen adayı katılımcıları oluşturmaktadır. Katılımcıların %83.5'i kız, %16.5'i erkektir; %54.3'ü 2-2.99 arası, %45.7'si 3-4 arası akademik başarıya sahiptir ve %27.6'sı Okul Öncesi Öğretmenliği, %36.2'si Sınıf Öğretmenliği, %36.2'si İlköğretim Matematik Öğretmenliği programında öğrenim görmektedir.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak, Dede (2008) tarafından uyarlanan “Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik Ölçeği” ve Yılmaz ve arkadaşları (2007) tarafından uyarlanan “Akademik Öz-yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Bu iki ölçek dışında kullanılan bilgi formunda ise öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri lisans programını ve mevcut akademik başarı ortalamalarını ifade etmeleri istenmiştir.

#### *Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik Ölçeği*

Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik Ölçeği, Riggs & Enochs (1990) tarafından geliştirilen “Fen Öğretimi Yeterlik İnancı Ölçeği”nden matematik eğitime uyarlanmıştır. Likert tipinde 14 maddeden oluşmakta olan ölçeğin yapı geçerliği Dede (2008) tarafından sağlanmıştır. Ölçeğin geçerliğini belirlemek üzere açılımlayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin “öğretimde yeterlik”, “motive etme ve sorumluluk alma” ve “etkili öğretim” şeklinde üç faktöre sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin Cronbach Alpha içtutarlılık katsayısı ise .80 olarak hesaplanmıştır.

#### *Akademik Öz-yeterlik Ölçeği*

Akademik Öz-yeterlik Ölçeği, Jerusalem & Schwarzer (1981)'den uyarlanmış olup toplam 7 maddeden oluşmaktadır. Almanca olan orijinal ölçeğin Türkçe'ye çevirisi dil uzmanlarınca yapılmıştır. Daha sonra Türkçe'ye uygunluk, içerik ve ölçme değerlendirme yönünden ilgili uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Alınan görüşler doğrultusunda düzenlenen ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin saptanması amacıyla Yılmaz ve arkadaşları (2007) tarafından pilot uygulaması yapılmıştır. Yapılan faktör

analizi sonucunda Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin, aynen orijinalindeki gibi tek boyutlu olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin Cronbach Alpha içtutarlılık katsayısı ise .79 olarak hesaplanmıştır.

### 2.3. Veri Analizi

Akademik Öz-yeterlik ve Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterliklerin genel analizi ortalama ve standart sapma değerleri kullanılarak yapılmıştır. Akademik Öz-yeterlik ve Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterliklerin akademik başarıya göre farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız örneklem t-testi ile araştırılmıştır. Akademik Öz-yeterlik ve Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterliklerin programa göre farklılaşıp farklılaşmadığı tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır. Akademik Öz-yeterlik ve Matematik Öğretimine Yönelik Öz-yeterlik arasında ilişki olup olmadığı Pearson Korelasyon analizi ile araştırılmıştır.

## 3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırmada öncelikli olarak öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin (AOY) genel analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Akademik öz-yeterliklerin genel analizi

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
AÖY	11	34	24.05	4.04

Tablo 1'e göre, öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin düşük-orta-yüksek şeklinde bir sıralama yapıldığında "orta" düzeyde olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin öğrenim gördükleri programa göre farklılaşıp farklılaşmadığı tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Tespit edilen farklılıkların hangi programlar arasında olduğu ise Tukey çoklu karşılaştırma testi yardımıyla belirlenmiştir. Varyans analizi ve Tukey testi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Akademik öz-yeterliklerin programa göre farklılığı

	Kaynak	K.T.	SD	K.O.	F	p	Fark
AÖY	Gruplar Arası	169.86	2	84.93	5.44	.01	SÖ-OÖ
	Grup İçi	2886.71	185	15.60			
	Genel	3056.57	187				

Tablo 2'ye göre, öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlikleri öğrenim gördükleri programa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Tukey testi sonucunda bu farklılığın sınıf öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterliklerinin okul öncesi öğretmeni adaylarından daha yüksek oluşundan kaynaklandığı anlaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin akademik başarılarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı t-testi ile incelenmiş test sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3'de sunulmuştur.

**Tablo 3.** Akademik öz-yeterliklerin akademik başarıya göre farklılığı

Akademik Başarı	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
2-2.99	102	23.45	3.79	-2.23	.03
3-4.00	86	24.76	4.23		

Tablo 3'e göre, öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlikleri akademik başarılarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Akademik başarısı daha yüksek olan öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin de daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Akademik öz-yeterliğin söz konusu değişkenler açısından farklılaşma durumlarının incelenmesinin ardından öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin (MÖÖY) genel analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'de sunulmuştur.

**Tablo 4.** Matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerin genel analizi

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
MÖÖY	34	62	48.49	5.81
-Öğretimde yeterlik	5	20	13.89	2.47
-Motive etme ve sorumluluk alma	11	26	19.16	2.92
-Etkili öğretim	8	20	15.44	2.12

Tablo 4'e göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin düşük-orta-yüksek şeklinde bir sıralama yapıldığında "orta" düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutları değerlendirildiğinde, söz konusu öz-yeterliklerin "öğretimde yeterlik (ÖY)" boyutu açısından "orta" düzeyde, "motive etme ve sorumluluk alma (MESA)" boyutu açısından "orta" düzeyde ve "etkili öğretim (EÖ)" boyutu açısından "yüksek" düzeyde olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin öğrenim gördükleri programa göre farklılaşıp farklılaşmadığı tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Tespit edilen farklılıkların hangi programlar arasında olduğu ise Tukey çoklu karşılaştırma testi yardımıyla belirlenmiştir. Varyans analizi ve Tukey testi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5'e göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlikleri öğrenim gördükleri programa göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Tukey testi sonucunda bu farklılığın sınıf öğretmeni ve ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin okul öncesi öğretmeni adaylarından daha yüksek oluşundan kaynaklandığı anlaşılmıştır. Ölçeğin alt boyutları değerlendirildiğinde, "öğretimde yeterlik" ve "motive etme ve sorumluluk alma" boyutları açısından sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin okul öncesi öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu, "etkili öğretim" boyutu açısından ise hem sınıf öğretmeni hem de ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin okul öncesi öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu söylenebilir.

**Tablo 5.** Matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerin programa göre farklılığı

	Kaynak	K.T.	SD	K.O.	F	p	Fark
MÖÖY	Gruplar Arası	496.46	2	248.23	7.90	.00	İMÖ-OÖ
	Grup İçi	5814.52	185	31.43			SÖ-OÖ
	Genel	6310.98	187				
ÖY	Gruplar Arası	62.79	2	31.40	5.39	.01	SÖ-OÖ
	Grup İçi	1077.86	185	5.83			
	Genel	1140.65	187				
MESA	Gruplar Arası	68.31	2	34.16	4.14	.02	SÖ-OÖ
	Grup İçi	1526.90	185	8.25			
	Genel	1595.21	187				
EÖ	Gruplar Arası	39.04	2	19.52	4.52	.01	İMÖ-OÖ
	Grup İçi	799.32	185	4.32			SÖ-OÖ
	Genel	838.36	187				

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin akademik başarılarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı t-testi ile incelenmiş test sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerin akademik başarıya göre farklılığı

	Akademik Başarı	n	Ortalama	Standart Sapma	t	p
MÖÖ	2-2.99	102	47.48	5.79	-2.63	.01
	3-4.00	86	49.69	5.63		
ÖY	2-2.99	102	13.45	2.48	-2.69	.01
	3-4.00	86	14.41	2.37		
MESA	2-2.99	102	18.86	2.94	-1.52	.13
	3-4.00	86	19.51	2.88		
EÖ	2-2.99	102	15.17	1.91	-1.95	.05
	3-4.00	86	15.77	2.31		

Tablo 6’ya göre, öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlikleri akademik başarılarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Akademik başarısı daha yüksek olan öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin de daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları değerlendirildiğinde, “öğretimde yeterlik” ve “etkili öğretim” boyutları açısından akademik başarısı daha yüksek olan öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlikleri ile matematik öğretimine yönelik öz-yeterlikleri arasında istatistiksel olarak ilişki olup olmadığı Pearson korelasyon analizi ile incelenmiş analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Akademik öz-yeterlik ile matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik arasındaki ilişki

	AÖ	
MÖÖY	r	.38
	p	.00

Tablo 7’ye göre, öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlikleri ile matematik öğretimine yönelik öz-yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif, “orta” düzeyde bir ilişki olduğu söylenebilir.

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin genel olarak “orta” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç alan yazındaki bazı çalışmaların (Hacıömeroğlu & Şahin-Taşkın, 2010; Doruk & Kaplan, 2012; Turğut, 2013) sonuçlarıyla paralellik gösterirken, bazı çalışmaların (Yılmaz, Gürçay & Ekici, 2007; Aksu, 2008; Oğuz, 2012; Şahin, Gökkurt & Soylu, 2014) sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar söz konusu çalışmaların katılımcılarının öğrenim gördükleri bölümlerin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Araştırma sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterliklerinin, okul öncesi öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Nitekim Oğuz (2012) çalışmasında da sınıf öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterlik inançlarının “yüksek” düzeyde olduğu ifade edilmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan birisi de ilköğretim matematik ve sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin, okul öncesi öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu şeklindedir. Bu durum okul öncesi öğretmeni adaylarının öğretmenlik yapacakları yaş grubundaki çocuklara matematik bilgi ve becerilerini kazandırma konusunda bazı çekincelere sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuç alan yazındaki bazı çalışmaların sonuçları ile uyuşmamaktadır. Örneğin, Aksu (2008) ve Şahin, Gökkurt & Soylu (2014) çalışmalarında öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının branşa göre farklılık göstermediği dile getirilmektedir.

Çalışmada ayrıca akademik başarısı yüksek olan öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin de daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterlikleri arasında pozitif anlamlı orta düzeyde bir ilişki olduğu da elde edilen sonuçlar arasındadır. Bu iki sonuç birbirini destekler niteliktedir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- ❖ Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin daha üst düzeylere taşınabilmesi için okullarda uygulama çalışmaları artırılabilir. İlk sınıftan itibaren Okul Deneyimi uygulamalarına yer verilebilir.
- ❖ Okul öncesi öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterliklerinin artırılabilmesi için üniversitelerin kreş ve anaokullarında daha çok uygulama yapma olanakları sağlanabilir.
- ❖ Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin daha üst düzeylere taşınabilmesi için Eğitim fakültelerinde öğrencilere sunulan akademik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri artırılabilir.
- ❖ Benzer çalışma 4. sınıf öğretmen adayları, lise matematik öğretmen adayları ve mevcut öğretmenler üzerinde yapılarak genişletilebilir.



## KAYNAKÇA

- Aksu, H. H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 161-170.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2000). Cultivate self-efficacy for personel and organizational effectiveness. E. A. Locke (Eds), *Handbook of principles of organization behavior* (ss.120-136) içinde. Oxford: Blackwell.
- Dede, Y. (2008). Matematik öğretmenlerinin öğretimlerine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (4), 741-757.
- Doruk, M. & Kaplan, A. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançlarının incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 291-302.
- Ekici, G. (2006). Meslek lisesi öğretmenlerinin öğretmen öz-yeterlilik inançları üzerine bir araştırma. *Eğitim Araştırmaları*, 8, 87-96.
- Hacıömeroğlu, G. & Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi yeterlilik inançları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 539-555.
- Huinker, D. & Madison, S. K. (1997). Preparing efficacious elementary teachers in science and mathematics: The influence of methods courses. *Journal of Science Teacher Education*, 8 (2), 107-126.
- Kahyaoğlu, M. & Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (1), 73-84.
- MEB (2008). *İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara: MEB Yayınları
- Oğuz, A. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterlilik inançları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2 (2), 15-28.
- Öncü, H. (2012). Akademik öz-yeterlilik ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Abi Evran Üniversitesi Karşebir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 183-206.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26 (3&4), 207-231.
- Şahin, Ö., Gökçurt, B. & Soylu, Y. (2014). Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının matematik öğretimi öz-yeterlilik inançlarının karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 120-133.
- Turgut, M. (2013). Academic self-efficacy beliefs of undergraduate mathematics education students. *Acta Didactica Napocensia*, 6(1), 33-40
- Türk Dil Kurumu (2005). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Wood, R. & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *The Academy of Management Review*, 14 (3), 361-384.
- Yılmaz, M., Gürçay, D. & Ekici, G. (2007). Akademik öz-yeterlilik ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 253-259.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. A. Bandura (Eds), *Self-efficacy in changing societies* (ss.202-231) içinde. New York: Cambridge University Press..

## Citation Information

Yenilmez, K. (2016) Öğretmen Adaylarının Akademik Öz-Yeterlilikleri ve Matematik Öğretimine Yönelik Öz-Yeterliliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 324-332.