Uludağ Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Dergisi
http://kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/uufader.htm

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimine İlişkin Yeterlik ve Sınıf Yönetimi İnançları

Güney HACIÖMEROĞLU

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü
hguney@comu.edu.tr

ÖZET

Bu araştırma sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarını bazı değişkenler açısından incelemeyi amaçlamıştır. Bu araştırmada veriler *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği* ve *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği* kullanılarak toplanmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubunu 89'u erkek ve 228'i kız olmak üzere toplam 317 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Bu çalışmaya 3. sınıfta öğrenim gören 181 ve 4. sınıfta öğrenim gören 136 öğretmen adayı katılmıştır. Elde edilen bulgular, adayların matematik öğretimine ilişkin yeterlik inançlarının kişisel yeterlik açısından 'kararsız' düzeyinde olduğunu gösterirken etkili öğretimde öğretmenin rolü ve öğretime ilişkin performans boyutları açısından genelde olumlu ve yüksek olduğu görülmektedir. Sınıf yönetimine ilişkin inançlar dikkate alındığında, adayların ders yönetimine ilişkin disiplinli ve insan yönetiminde disiplinli olmayan bir yaklaşımı benimsedikleri görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Sınıf öğretmeni adayı, matematik öğretimi yeterlik inancı, sınıf yönetimi inancı.

Elementary Preservice Teachers' Efficacy Beliefs Regarding Mathematics Teaching and Their Beliefs about Classroom Management

ABSTRACT

Purpose of this study is to examine elementary preservice teachers' efficacy beliefs regarding mathematics teaching and their beliefs about classroom management using different variables. Data were collected using *Mathematics Teaching Efficacy Beliefs Instrument* and *The Attitudes and Beliefs on Classroom Control Inventory* from 317 elementary preservice teachers. Samples involve 89 male and 228 female preservice teachers. In this study, 181 third and 136 forth year preservice teachers participated. Results of the study revealed that elementary preservice teacher's efficacy beliefs regarding mathematics teaching for *personal efficacy* was low in comparison to their *efficacy beliefs about teacher's role in effective teaching* and *performance about teaching*. Regarding their beliefs about classroom management, preservice teachers were interventionist on the instructional management and non- interventionist on the people management.

Key Words: Elementary preservice teacher, mathematics teaching efficacy belief, classroom management beliefs.

GİRİŞ

Özyeterlik bireyin belirli bir konuda başarılı olmak için gerekli etkinlikleri düzenleyerek uygulamasına ilişkin inancı olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1977). Öğretmen özyeterliği ise "öğretmenin öğrenci performansını etkilemek için gerekli kapasiteye ne ölçüde sahip olduğuna inanması (Tschannen-Moran, Hoy ve Hoy, 1998, s. 202)" olarak ifade edilmektedir. Öğretmen yeterliği ise öğrencilerin derse katılımı ve öğrenme sürecinde istenilen sonuçları elde etmede kendi becerilerini değerlendirmesi olarak vurgulanmaktadır (Tschannen-Moran ve diğerleri, 1998). Bununla beraber, Bandura (1997) özyeterlik inancının genel bir beklentiden ziyade şartlara bağlı olduğunu ifade etmektedir. Bu kapsamda, Dellinger, Bobett, Olivier ve Ellet (2008) öğretmen özyeterlik inancını belirli bir duruma ilişkin olarak belirlenmiş özel öğretim etkinliklerini nitelikli bir şekilde uygulama becerisine ilişkin kişisel inanç olarak tanımlamaktadır. Buna paralel olarak, *öğretmen yeterlik inancı* ise öğretmenin öğrencilerin performansları üzerinde bir etki bırakabilmeye yönelik becerilerine ilişkin inancı olarak ifade edilmektedir (Dellinger ve diğerleri, 2008). Guskey (1988) yeterliliği gelişmiş bireylerin öğretme sürecinde uygun öğretim yöntemlerini kullanabilen etkili öğretmenler olduğunu belirtir.

Öğretmenlerin yeterlik inançlarının oluşmasında *uzmanlık gerektiren deneyimler* ve *dolaylı edinilen deneyimler* önemli bir yer tutmaktadır (Bandura, 1986). Buna bağlı olarak, Swars, Daane ve Giesen (2006) adayların okul uygulama çalışmaları kapsamında sınıf ortamında *uzmanlık gerektiren deneyimler* edinmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Bu şekilde adayların örnek teşkil eden öğretmenleri gözlemleyerek *dolaylı yoldan deneyimler* kazanmaları gerektiğini ifade etmektedir. Bu durum araştırmacılar tarafından dikkate alınarak öğretmen yeterlik inancı farklı değişkenler açısından incelenmiştir (Hoy ve Woolfolk, 1993; Lee, Dedick ve Smith, 1991). Elde edilen bulgular, öğretmen yeterliğinin öğretime ilişkin çeşitli davranışlar, öğrenci başarısı (Ashton ve Webb, 1986; Gibson ve Dembo, 1984) ve güdülemeyle (Woolfolk, Rosoff, ve Hoy, 1990) ilişkili olduğunu göstermektedir. Bununla beraber, öğretmen yeterliğinin sınıf yönetimi yaklaşımları ile ilişkili olduğu görülmektedir (Cerit, 2010; Woolfolk ve Hoy, 1990). Öğrenme-öğretme sürecinde sınıf yönetimi öğretmenlerin karşılaştığı temel sorunlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenin bu konudaki başarısı sınıfı yönetimi ve öğretimi düzenlemesi ile yakından ilişkilidir (Brophy, 1988; Weade ve Evertson, 1988). Araştırmalar (Akkok, Askar ve Sucukoglu, 1995; Turnuklu ve Galton, 2001) öğretmenlerin sınıf yönetimine ilişkin inançlarının etkili öğretimleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular, sınıf yönetimine ilişkin olarak öğrencilerin çok gürültü yapması, arkadaşlarını öğretmene şikâyet etme ve okul kurallarına uymama gibi davranış problemlerinin öğretmenler tarafından sıklıkla görüldüğünü belirtmektedir. Bu tür davranışlar için öğretmenlerin çoğunlukla öğrencileri uyarma ve öğüt verme yoluna gittikleri görülmektedir (Turkec, 1986 akt. Savran Gencer ve Çakıroğlu, 2007). Martin ve Baldwin (1992) öğretmenin öğrencilerin uygun ve uygun olmayan davranışlarını kontrol altına alma sürecinde kullandığı yaklaşımların sınıf yönetimi inançlarına bağlı olarak farklılık gösterdiğini vurgulamaktadır. Öğretmenlerin sınıf yönetiminde benimsediği yaklaşıma bağlı olarak disiplinli bir yaklaşım ile disiplinli olmayan bir yaklaşım arasında değişiklik gösterdiğini ifade etmektedir. Martin, Yin ve Baldwin (1998)'e göre disiplinli olan bir öğretmen sınıf yönetiminde kontrolü elinde tutan bireydir. Disiplinli olmayan bir yaklaşımı benimseyen öğretmen ise mümkün olduğunca yönlendirme ve kontrolden kaçınan birey olarak tanımlanmaktadır. Bu durum öğretmenlerin sınıf yönetimine ilişkin inançlarıyla sınıfta yaptığı düzenlemelerin ilişkili olduğunu göstermektedir (Savran Gencer ve Çakıroğlu, 2007).

Araştırmaların öğretmen adaylarının yeterlik (Charalambous, Philippou ve Kyriakides, 2008; Işıksal ve Çakıroğlu, 2006) ve sınıf yönetimi inançlarını (Savran ve Çakıroğlu, 2003) incelediği görülmektedir. Buna ek olarak, bazı araştırmaların ise öğretmen yeterlik ve sınıf yönetimi inançları arasındaki ilişkiyi (Cerit, 2010; Martin, Yin ve Baldwin, 1998; Savran Gencer ve Çakıroğlu, 2007) incelediği görülmektedir. Işıksal ve Çakıroğlu (2006) ilköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik ve matematik öğretimine yönelik yeterlik algılarını incelemiştir. Elde edilen bulgular, adayların yeterlik algılarının yüksek olduğunu göstermiştir. Buna paralel olarak, Hacıömeroğlu ve Şahin-Taşkın (2010) sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik inançlarını bazı değişkenler açısından incelemiştir. Adayların matematik öğretimine ilişkin yeterlik inançlarının etkili öğretimde öğretmenin rolü ve öğretime ilişkin performansları kapsamında gelişmiş olduğu belirlenmiştir. Ancak, adayların yeterlik inançlarının kişisel yeterlik boyutunda düşük olduğu görülmektedir. Öğrenim görülen düzey ve başarı değişkenlerin ile öğretmen adaylarının yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu kapsamda, Charalambous ve diğerleri (2008) öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması sürecinde matematik öğretimine yönelik yeterlik inançlarını ve gelişimini incelemiştir. Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının öğretecekleri diğer derslerden matematiği ayrı tutuklarını göstermiştir. Bu kapsamda adaylar 4.-6. sınıflarda matematik öğretiminin 1.-3. sınıf düzeyleri ile karşılaştırıldığında daha fazla iş yükü gerektirdiğini ifade etmiştir. Bununla beraber, bazı öğretmen adayları diğer dersler ile kıyaslandığında matematik dersini öğretirken sınıf yönetimine ilişkin olarak beklenmeyen durumlar ile karşılaşılma olasılığının daha düşük olduğunu ifade etmiştir. Bu durum, adayların öğretmen yetiştirme programlarına başlamadan önce almış oldukları derslerde geleneksel öğretim yöntemlerine bağlı olarak edinilen deneyimler sonucunda oluşan inançların değişmesinin zor olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, güçlü bir yeterlik algısına sahip olan öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde karşılaştıkları zor durumların üzerine gitmesiyle beraber öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları dikkate alacağını göstermektedir. Ancak, düşük yeterlik algısına sahip öğretmenlerin ise bu faktörler üzerindeki etkisinin az olduğu söylenebilir. (Brookover, ve diğerleri, akt. Enochs, Smith ve Huinker (2000); Smith, 1996). Bununla beraber, bazı araştırmaların (Savran ve Çakıroğlu, 2004; Savran Gencer ve Çakıroğlu, 2007) ise öğretmen adaylarının yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarıyla beraber bu iki inanç sistemi arasındaki ilişkiyi incelediği görülmektedir. Savran Gencer ve Çakıroğlu (2007) fen bilgisi öğretmen adaylarının yeterlik inançları ile sınıf yönetimi inançlarını incelemiştir. Öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin yeterlik

inançlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Sınıf yönetimi inançları dikkate alındığında adayların ders yönetimine ilişkin disiplinci bir yaklaşımı benimsediği anlaşılmıştır. Sınıf yönetimi inançlarına ilişkin insan yönetimine yönelik disiplinci olamayan bir yaklaşımı benimsediği görülmektedir. Buna ek olarak, 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının yeterlik inançlarıyla sınıf yönetimine ilişkin inançları arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, Savran ve Çakıroğlu (2003) ilköğretim ve ortaöğretim öğretmen adaylarının fen bilgisine yönelik yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarını incelemiştir. Elde edilen bulgular, orta öğretim öğretmen adaylarının ilköğretim öğretmen adaylarına kıyasla fen bilgisine ilişkin yeterlik inançlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Adaylar ders yönetimi konusunda disiplinli bir yaklaşımı benimserken insan yönetimine ilişkin disiplinli olmayan bir yaklaşımı uygun gördüğü tespit edilmiştir. Buna paralel olarak, Savran ve Çakıroğlu (2004) fen bilgisi öğretmen adaylarının sınıf yönetimine ilişkin inançlarının ders yönetimine ilişkin disiplinci, insan yönetimine ilişkin disiplinci olmayan bir yaklaşıma sahip olduklarını belirlemiştir. Bu çalışmalardan farklı olarak, Cerit (2010) sınıf öğretmeni adaylarının özyeterlik inançları ile sınıf yönetimi yaklaşımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1. ve 4. sınıfta öğrenim gören adayların bireysel ve genel öğretim yeterliği ile beraber sınıf yönetimi yaklaşımlarına ilişkin görüşleri arasında önemli bir farklılık olmadığı görülmüştür. Ancak, bireysel ve genel öğretim yeterliğinin sınıf yönetiminin önemli bir açıklayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarıyla yapılan araştırmalar incelendiğinde yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarıyla beraber bu iki inanç sistemi arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar olduğu görülmektedir (Cerit, 2010; Savran ve Çakıroğlu, 2004; Savran ve Çakıroğlu, 2007). Bununla beraber, araştırmalar dikkate alındığında sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik inancını ele alan sınırlı sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir (Charalambous, Philippou ve Kyriakides, 2008; Hacıömeroğlu ve Şahin-Taşkın, 2010). Bu sebeple, bu çalışma sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarını incelemeyi amaçlamıştır.

Amaç

Bu araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik ve sınıf yönetimi inançları bazı değişkenler (sınıf seviyesi ve başarı düzeyi) açısından incelemeyi amaçlamıştır.

Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik inançları (Kişisel Yeterlik, Etkili Öğretimde Öğretmenin Rolü, Öğretime İlişkin Performans) ne düzeydedir?
2. Adayların sınıf yönetimi inançları (Ders Yönetimi ve İnsan Yönetimi) ne düzeydedir?
3. Adayların öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ile matematik öğretimine ilişkin inançları ve sınıf yönetimi inançları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Adayların başarı düzeyleri ile matematik öğretimine ilişkin yeterlik inançları ve sınıf yönetimi inançları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Öğretmen adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik inançları ile sınıf yönetimi inançları arasındaki ilişki ne düzeydedir?

YÖNTEM

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama ise iki ya da daha fazla değişken arasındaki değişimin varlığını belirlemeyi amaçlayan yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Karasar, 2003). Bu sebeple, bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarını bazı değişkenler açısından incelemek amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırma grubunu 2011–2012 akademik yılında Marmara Bölgesinde yer alan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları oluşmaktadır. Bu araştırmaya katılan çalışma grubu belirlenirken sınıf yönetimi ve matematik öğretimi derslerini almış sınıf öğretmeni adayları olmaları şartı dikkate alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı sırada çalışmaya katılan 3. sınıf öğretmen adayları bu dersleri tamamlamıştır. Buna ek olarak, çalışmanın yapıldığı sırada öğretmenlik uygulaması kapsamında ders işleyen 4. sınıf adayların matematik öğretimine ilişkin yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarını incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışmanın örneklemini 89'u erkek (%28,1) ve 228'i kız (%71,9) olmak üzere toplam 317 öğretmen adayından oluşmaktadır. Bu çalışmaya 3. sınıfta

öğrenim gören 181 ve 4. sınıfta öğrenim gören 136 öğretmen adayı katılmıştır.

Öğretmen adaylarının uygulanan ölçeklere vermiş oldukları cevapların akademik başarı değişkenine göre analizinde dörtlü not sistemine göre yorumlama yapılmıştır (Bakınız Tablo 1).

Tablo 1: Dörtlü Başarı Sisteminde Başarı Durumu

Başarı Durumu	Puan	Başarı Notu	Katsayı
Başarılı	90-100	AA	4,00
Başarılı	85-89	BA	3,50
Başarılı	80-84	BB	3,00
Başarılı	70-79	CB	2,50
Başarılı	60-69	CC	2,00
Şartlı Başarılı	55-69	DC	1,50
Şartlı Başarılı	50-54	DD	1,00
Başarısız	40-49	FD	0,50
Başarısız	0-39	FF	0,00

Tablo 1'de görüldüğü üzere dörtlü not sisteminde başarı durumu en düşük 0 not puanı ile en yüksek 4 not puanı arasında değişken bir yapıdadır. Bu araştırmada öğretmen adaylarının akademik başarı düzeyleri aşağıdaki aralıklara göre değerlendirilmiştir. Adayların başarı düzeyine ilişkin bilgiler ölçekler uygulanırken adaylara yöneltilerek elde edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği Enochs ve diğerleri (2000) tarafından geliştirilmiştir. Öğretmen adayları için hazırlanan bu ölçek 5'li likert tipinde olup 21 madde yer almaktadır. Ölçek maddelerine verilen cevaplar "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Hiç Katılmıyorum" şeklinde düzenlenmiştir. Ölçek, Kişisel Matematik Öğretim Yeterliği (13 madde) [Personal Mathematics Teaching Efficacy] ve Matematik Öğretimi Başarı Beklentisi (8 madde) [Mathematics Teaching Outcome Expectancy] olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı sırasıyla 0,88 ve 0,75 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçek Türkçe'ye Çakıroğlu (2000) tarafından matematik öğretmen adaylarına uygulanmak üzere uyarlanmıştır. Daha sonra Hacıömeroğlu ve Şahin-Taşkın (2010) ölçeğin Türkçe'ye

uyarlama çalışmasını tekrarlamıştır. İlk uyarlama çalışmasından farklı olarak açımlayıcı faktör analizinde oluşan modelin uygunluğunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapmıştır. Elde edilen bulgular, ölçeğin 3 faktörlü bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Bu faktörler, Kişisel Yeterlik, Etkili Öğretimde Öğretmenin Rolü ve Öğretime İlişkin Performans olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörlerin her biri için hesaplanan Cronbach alfa değerleri sırasıyla 0,81, 0,79 ve 0,66'dır. Ölçeğin bütünü için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,71 olarak hesaplanmıştır.

Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği Martin, Yin ve Baldwin (1998) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek Ders Yönetimi, İnsan Yönetimi ve Davranış Yönetimi olmak üzere 3 faktörden oluşmaktadır. Ölçek Türkçe'ye Savran (2002) tarafından uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçek Ders Yönetimi ve İnsan Yönetimi olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipinde olup 26 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörlerin her biri için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı değerleri Ders Yönetimi 0,71 ve İnsan Yönetimi 0,73'tür. Ölçeğin tümü için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,73'tür.

İşlem

Bu çalışmada, katılımcılara araştırmanın amacı konusunda öncelikle bilgi verilmiştir. Daha sonra uygulamalar 2011–2012 akademik ders yılı güz döneminde, sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarına ders saatleri dışında uygun bir zaman belirlenerek gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Sınıf öğretmeni adaylarının *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği* (Hacıömeroğlu ve Şahin-Taşkın, 2010) ve *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği*'nde (Savran, 2002) yer alan maddelere ilişkin vermiş oldukları cevapların betimsel istatistikleri (aritmetik ortalama ve standart sapma vs.) görüşlerini ortaya koymak amacıyla hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyi değişkenine göre matematik öğretimine yönelik yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarına ilişkin görüşlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar için t testi yapılmıştır. Adayların başarı düzeyi ile matematik öğretimine yönelik yeterlik ve sınıf yönetimi inançlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Öğretmen adaylarının ölçek maddelerine vermiş oldukları yanıtların değerlendirilmesinde grupların içindeki puan aralıklarının genişliği

belirlenmiştir. Bu çalışmada, grup aralık katsayısı değeri "ölçme sonuçları dizisindeki en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farkın belirlenen grup sayısına bölünmesiyle (Kan, 2009, s. 407)" hesaplanmıştır. *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği*'ne adayların vermiş oldukları cevaplar değerlendirilirken 3,50–4,00 tamamen katılıyorum, 2,50–3,49 katılıyorum, 1,50–2,49 kararsızım, 0,50–1,49 katılmıyorum, 0,00–0,49 hiç katılmıyorum aralıkları temel alınarak yorumlanmıştır. *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği*'ne adayların vermiş oldukları cevaplar değerlendirilirken 3,50–4,00 beni çok iyi tanımlıyor, 2,50–3,49 beni genelde tanımlıyor, 1,50–2,49 beni orta derecede tanımlıyor, 0,50–1,49 beni biraz tanımlıyor, 0,00–0,49 beni hiç tanımlamıyor aralıkları temel alınarak değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, ölçeklerde yer alan olumsuz maddeler tersten kodlanmıştır.

BULGULAR

Öğretmen adaylarının *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği*'nde yer alan maddelere ilişkin vermiş oldukları cevapların betimsel istatistikleri aşağıda verilmiştir:

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Ölçekler	Ölçeklerde Yer Alan Alt Faktörler	N	$\overline{X}$	ss
Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği	Kişisel Yeterlik	317	2,19	0,54
	Etkili Öğretimde Öğretmenin Rolü	317	4,00	0,43
	Öğretime İlişkin Performans	317	3,66	0,36

Öğretmen adaylarının *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği* kişisel yeterlik boyutuna ilişkin görüşlerinin 'kararsızım' aralığına karşılık geldiği belirlenmiştir ($\overline{X}$=2,19, ss= 0,54). Etkili öğretimde öğretmenin rolü boyutuna ilişkin görüşlerinin "tamamen katılmıyorum" aralığına karşılık geldiği görülmüştür ($\overline{X}$=4,00, ss= 0,43). Öğretmen adaylarının 'Öğretime İlişkin Performans' boyutuna ilişkin görüşlerinin "tamamen katılmıyorum" aralığına karşılık geldiği belirlenmiştir ($\overline{X}$=3,66, ss= 0,36).

Tablo 3: Öğretmen Adaylarının Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Ölçekler	Ölçeklerde Yer Alan Alt Faktörler	N	$\overline{X}$	ss
Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği	Ders Yönetimi	317	3,84	0,50
	İnsan Yönetimi	317	3,52	0,44

Öğretmen adaylarının *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği* 'Ders Yönetimi' alt boyutuna ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3'de verilmiştir. Adayların 'Ders Yönetimi' alt boyutuna ilişkin görüşlerinin "beni çok iyi tanımlıyor" aralığına karşılık geldiği görülmüştür ($\overline{X}$=3,84, ss= 0,50). Öğretmen adaylarının 'İnsan Yönetimi' alt boyutuna ilişkin görüşlerinin "beni çok iyi tanımlıyor" aralığına karşılık geldiği görülmüştür ($\overline{X}$=3,52, ss= 0,44).

Sınıf öğretmeni adaylarının *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği* ve *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği*'ne vermiş oldukları yanıtların sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t testi uygulanmıştır (Bakınız Tablo 4).

Tablo 4: Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği ve Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Ölçekler	Ölçeklerde Yer Alan Alt Faktörler	Sınıf	N	$\overline{X}$	ss	t	p
Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği	Kişisel Yeterlik	3.Sınıf	181	2,26	0,55	2,749	0,006
		4.Sınıf	136	2,09	0,51		
	Etkili Öğretimde Öğretmenin Rolü	3.Sınıf	181	3,95	0,40	-2,495	0,013
		4.Sınıf	136	4,07	0,45		
	Öğretime İlişkin Performans	3.Sınıf	181	3,63	0,38	-1,320	0,188
		4.Sınıf	136	3,69	0,32		
Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği	Ders Yönetimi	3.Sınıf	181	3,81	,53200	-1,176	0,240
		4.Sınıf	136	3,88	,46974		
	İnsan Yönetimi	3.Sınıf	181	3,48	,43992	-1,875	0,062
		4.Sınıf	136	3,57	,44331		

Bulgular, *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği* ve *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği*''ne ilişkin 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının ortalamalarının birbirine yakın olduğunu göstermektedir.

Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği'nin kişisel yeterlik boyutunda 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının görüşlerinin "kararsızım" aralığına karşılık geldiğini göstermektedir. t: (2,749), p<0,05 olması sebebiyle 3. sınıf öğretmen adaylarının lehine farklılaştığı belirlenmiştir. Buna ek olarak, etkili öğretimde öğretmenin rolü boyutunda 3. ve 4. sınıf öğrencilerin görüşlerinin "tamamen katılıyorum" aralığına karşılık geldiği görülmektedir. t: (-2,495), p<0,05 olması sebebiyle adayların görüşlerinin 4. sınıf öğrencilerin lehine farklılaştığı görülmektedir. *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği*'nin ders yönetimi boyutunda adayların görüşlerinin "beni çok iyi tanımlıyor" aralığına karşılık geldiği görülmektedir. t: (-1,176), p>0,05 olması sebebiyle adayların görüşlerinin farklılaşmadığı görülmektedir. İnsan yönetimine ilişkin olarak 3. sınıf adayların görüşlerinin "beni genelde tanımlıyor", 4. sınıf adayların görüşlerinin "beni çok iyi tanımlıyor" aralığına karşılık geldiği görülmektedir. t: (-1,875), p>0,05 olması sebebiyle adayların görüşlerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının başarı düzeyi ile Matematik Öğretimi Yeterlik İnançları ve Sınıf Yönetimine Yönelik İnançlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5: Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği ve Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği Alt Boyut Puanları İle Başarı Düzeyleri İçin ANOVA Sonuçları

Ölçek Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Kişisel Yeterlik	Gruplararası	1,441	2	0,721	2,464	0,087
	Gruplariçi	91,837	314	0,292		
	Toplam	93,279	316			
Etkili Öğretimde Öğretmenin Rolü	Gruplararası	0,683	2	0,341	1,843	0,160
	Gruplariçi	58,153	314	0,185		
	Toplam	58,835	316			
Öğretime İlişkin Performans	Gruplararası	0,606	2	0,303	2,348	0,097
	Gruplariçi	40,502	314	0,129		
	Toplam	41,108	316			
Ders Yönetimi	Gruplararası	3,212	2	1,606	6,476	0,002
	Gruplariçi	77,875	314	0,248		
	Toplam	81,087	316			
İnsan Yönetimi	Gruplararası	0,016	2	0,008	0,040	0,961
	Gruplariçi	62,035	314	0,198		
	Toplam	62,051	316			

Bulgular, sınıf öğretmeni adaylarının başarı düzeyi ile matematik öğretimi yeterlik inancına ilişkin puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu duruma bağlı olarak, adayların matematik öğretimi yeterlik inancına ilişkin görüşlerinin başarı notuna bağlı olarak değişmediği söylenebilir. Bununla beraber, öğretmen adaylarının başarı düzeyi ile Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği'nin ders yönetimi boyutundaki puanı arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($F_{(6,476)}$=0,002, p<0,05).

Tablo 6: Levene Testi

Levene	df1	df2	p
2.099	2	314	0,124

ANOVA yapılıp yapılmayacağına karar vermek ve varyansların eşit olup olmadığını belirlemek amacıyla Levene testi yapılmıştır. Test sonucunda (p>0.05) olduğundan varyanslar homojendir (Bakınız Tablo 6).

Tablo 7. LSD Testi

Başarı düzeyi (I)	Başarı düzeyi (I)	Ortalamalar Arası Fark (I-J)	s	p
2.00-2.49	2,60-3,00	-0,31825(*)	0,09092	0,001
	3,10-3,50	-0,31544(*)	0,09667	0,001
2.50-3.59	2,00-2,50	0,31825(*)	0,09092	0,001
	3,10-3,50	0,00282	0,06191	0,964
3.60-4.00	2,00-2,50	0,31544(*)	0,09667	0,001
	2,60-3,00	-0,00282	0,06191	0,964

*p=0.05

Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının ders yönetimine ilişkin görüşlerinin başarı notuna bağlı olarak değiştiğini göstermektedir (Bakınız Tablo 7). Adayların başarı notları (2,00-2,50 ile 2,60-3,00 ve 2,00-2,50 ile 3,10-3,50) ile ders yönetimine ilişkin puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik inançları ile sınıf yönetimi inançları arasındaki ilişkinin derecesini ortaya koymak amacıyla Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Bakınız Tablo 8).

Bu iki değişen arasındaki Pearson korelasyon katsayısının değerlendirilmesinde 0,00–0,25 arası *çok zayıf*, 0,26–0,49 *zayıf* ve 0,50–0,69 *orta* dereceli (Sungur, 2009) bir ilişki şeklinde verilen aralıklar kullanılarak yorumlanmıştır.

Tablo 8: Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği ve Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği Faktörleri Arasındaki Korelasyon Analiz Sonuçları

	Ders Yönetimi	İnsan Yönetimi
Kişisel Yeterlik	-0,149*	-
Etkili Öğretimde Öğretmenin Rolü	0,353*	0,280*
Öğretime İlişkin Performans	0,211*	0,164*

*p<0.01

Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının matematik öğretimine ilişkin yeterlik ve sınıf yönetimine ilişkin inançları arasında anlamlı ve zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir. Adayların kişisel yeterlik ve ders yönetimine ilişkin görüşleri arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Bununla beraber, etkili öğretimde öğretmenin rolü, öğretime ilişkin performans, ders yönetimi ve insan yönetimi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğretmen Adaylarının *Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği* ve *Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Ölçeği*'ne vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, adayların görüşlerinin öğrenim görülen sınıf seviyesi ve başarı düzeyi değişkenlerine göre bazı alt boyutlara bağlı olarak farklılaştığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının Matematik Öğretimi Yeterlik İnanç Ölçeği alt faktörlerine vermiş oldukları yanıtlar incelendiğinde, etkili öğretimde öğretmenin rolü ve öğretime ilişkin performans boyutlarına ilişkin görüşlerinin "tamamen katılmıyorum" aralığına karşılık geldiği görülürken kişisel yeterlik boyutunda ise "kararsızım" olduğu belirlenmiştir. Ortaya çıkan bu durum öğretmen adaylarının matematik öğretimine ilişkin olarak yeterlik inançlarının kişisel yeterlik açısından kararsız, etkili öğretimde öğretmenin rolü ve öğretime ilişkin performans boyutları açısından genelde olumlu ve yüksek olduğunu göstermektedir. Ortaya çıkan bu durum Hacıömeroğlu ve Şahin-Taşkın (2010) tarafından yapılan araştırma

sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bununla beraber, bu araştırmanın yapıldığı sırada çalışma grubunu oluşturan 3. sınıf öğretmen adayları Matematik Öğretimi I dersini 4. sınıf öğretmen adayları ise Matematik Öğretimi I ve II derslerini ve Öğretmenlik Uygulaması I dersini tamamlamıştır. Savran Gencer ve Çakıroğlu (2007) tarafından yapılan araştırma sonuçlarının aksine sınıf düzeyine göre adayların yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre kişisel yeterlik ve etkili öğretimde öğretmenin rolü boyutlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Adayların etkili öğretimde öğretmenin rolü boyutuna ilişkin görüşlerinin 4. sınıfların lehine farklılaştığı görülmektedir. Son sınıfların lehine çıkan bu farklılaşmanın sebebinin öğretmenlik uygulama kapsamında edinilen deneyimlere bağlı olduğu söylenebilir. Sonuçlar, adayların almış olduğu derslerin ve okul uygulama çalışmalarının matematik öğretimine ilişkin kişisel yeterliklerini olumlu yönde etkilemediğine işaret etmektedir.

Elde edilen sonuçlar, sınıf öğretmenliği lisans programında almış oldukları matematik öğretimi derslerinin ve okula uygulama çalışmaları kapsamında edindikleri teorik bilgileri uygulama fırsatı bulmalarının adayların kişisel yeterlik düzeylerini etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar ışığında, sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimi ve öğretmenlik uygulaması derslerinde öğretime ilişkin yeterlik inançlarını olumlu yönde etkileyecek ve geliştirecek uygulamalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu durum dikkate alındığında, fakülte-okul işbirliği kapsamında okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerinde adayların matematik öğretimi yeterlik inançlarını geliştirmeye yönelik öğretime ilişkin uygulamaların yer aldığı çalışmalara daha fazla ihtiyaç olduğuna işaret etmektedir.

Sınıf yönetimine ilişkin inançları dikkate alındığında, adayların görüşlerinin ders yönetimi ve insan yönetimi boyutlarında "beni çok iyi tanımlıyor" aralığına karşılık geldiği görülmüştür. Bu durum, adayların ders yönetimine ilişkin disiplinli ve insan yönetimine yönelik disiplinli olmayan bir yaklaşımı benimsediğini göstermektedir. Elde edilen bu sonuç, Savran ve Çakıroğlu (2004) ve Savran Gencer ve Çakıroğlu (2007) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Araştırma sonuçları öğretmen adaylarının derse ve insan yönetimine ilişkin inançlarının belirlenmesinin gelecekte kendi sınıflarında yapacağı uygulamalar açısından önemli olduğuna işaret etmektedir. Adayların sınıf yönetimine ilişkin inançlarının ortaya konması gelecekte kendi sınıflarında benimseyeceği disiplinli veya disiplinli olmayan bir öğretim yaklaşımına

yönelik uygulamaları açısından bilgi verici nitelikte olduğu söylenebilir. Buna ek olarak, öğretmen adaylarının sınıf yönetimi ve matematik öğretimi dersleriyle beraber öğretmenlik uygulaması kapsamından edinilen deneyimler sonucunda şekillenen inançlarını belirlenmesi nitelikli öğretmenler yetiştirmek açısından önemlidir. Bu sebeple, öğretmen adaylarının sınıf yönetimi, matematik öğretimi dersleriyle beraber öğretmenlik uygulaması sürecinden gözlem ve görüşmeler yapılarak inançlarının incelenmesi daha yararlı olacaktır. Bu şekilde, öğretmen adaylarının sınıf yönetimi ve matematik öğretimine ilişkin yeterlik ve sınıf yönetimi inançları hakkında derinlemesine bilgi edinilebilir.

KAYNAKLAR

Akkok, F., Askar, P., Sucukoglu, B., 1995. Safe schools require the contributions of everybody: The picture in Turkey. *Thresholds in Education*, *21*, 29–33.

Ashton, P. T., Webb, R. B., 1986. *Making a difference:Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.

Bandura, A., 1977. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*, 191–215.

Bandura, A., 1986. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A., 1997. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.

Brophy, J., 1988. Educating teachers about managing classrooms and students. *Teaching and Teacher Education*, *4*, 1-18.

Cerit, Y., 2010. The relationship between pre-service classroom teachers' self-efficacy beliefs and classroom management orientations. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*, 156-174.

Charalambos, C.Y., Philippou, G.N., Kyriakides, L., 2008. Tracing the development of preservice teachers' efficacy belief in teaching mathematics during fieldwork. *Educational Studies in Mathematics*, *67*, 125–142.

Çakıroğlu, E. 2000. Preservice elementary teachers' sense of efficacy in reform oriented mathematics. Yayınlanmamış doktora tezi, Indiana University.

Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F., Ellet C. D., 2008. Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and Teacher Education*, *24*(3), 751–766.

Enochs, L., Smith, P. L., Huinker, D., 2000. Establishing factorial validity of the mathematics teaching efficacy beliefs instrument. *School Science and Mathematics*, *100*(4), 194–202.

Gibson, S., Dembo, M., 1984. Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, *76*(4), 569–582.

Guskey, T. R., 1988. Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, *4*, 63–69.

Hacıömeroğlu, G., Şahin-Taşkın, Ç., 2010. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimi Yeterlik İnançları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23*(2), 539-555.

Hoy, W. K., Woolfolk, A. E. 1993. Teachers" sense of efficacy and the organizational health of schools. *The Elementary School Journal*, *93*, 356–372.

Lee, V., Dedick, R., Smith, J.,1991. The effect of the social organization of schools on teachers" efficacy and satisfaction. *Sociology of Education*, *64*, 190–208.

Işıksal, M., Çakıroğlu, E., 2006. İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe ve matematik öğretimine yönelik yeterlik algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *31*, 74–84.

Kan, A., 2009. Ölçme Sonuçları Üzerinde İstatistiksel İşlemler. H. Atılgan (Ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (ss.397–456), Ankara: Anı Yayıncılık.

Karasar, N., 2003. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Nobel Yayın-Dağıtım.

Martin, N. K., Baldwin, B., 1992. *Beliefs regarding classroom management style: The differences between pre-service and experienced teachers.* Paper presented at the annual meeting of the Mid-South Educational Research Association, Knoxville, TN (ERIC Document Reproduction Service No. ED 355 213).

Martin, N. K., Yin, Z., Baldwin, B. 1998. Construct validation of the attitudes and beliefs on classroom control inventory. *Journal of Classroom Interaction*, *33*, 6–15.

Savran, A., 2002. Pre-service science teachers' efficacy beliefs regarding science teaching and their classroom management beliefs. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Savran, A., Cakiroglu, J., 2003. Differences between elementary and secondary preservice science teachers' perceived efficacy beliefs and their classroom management beliefs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *2*(4), 15-20.

Savran, A., Cakiroglu, J., 2004. Preservice science teachers' orientations to classroom management. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *26*, 124-130.

Savran Gencer, A., Cakiroglu, J., 2007. Turkish preservice science teachers' efficacy beliefs regarding science teaching and their beliefs about classroom management. *Teaching and Teacher Education*, 23, 664-675.

Smith, J.P., 1996. Efficacy and teaching mathematics by telling: A challenge for reform. *Journal for Research in Mathematics Education*, *27*(4), 387–402.

Sungur, O., 2009. Korelasyon Analizi. Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (ss.321–331). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Swars, S.L., Daane, C.J., Giesen, J., 2006. Mathematics anxiety and mathematics teacher efficacy: What is the relationship in elementary preservice teachers? *School Science and Mathematics*, *106*(7), 306–315.

Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., Hoy, W. K., 1998.Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, *68*, 202–248.

Turnuklu, A., Galton, M. (2001). Students' misbehaviours in Turkish and English primary classrooms. *Educational Studies*, 27, 291–305.

Weade, R., Evertson, C. M., 1988. The construction of lessons in effective and less effective classrooms. *Teaching and Teacher Education*, *4*, 189–213.

Woolfolk, A. E., Hoy, W. K., 1990. Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology*, *82*, 81–91.

Woolfolk, A. E., Rosoff, B., Hoy, W. K., 1990. Teacher's sense of efficacy and their beliefs about managing students.*Teaching and Teacher Education*, *6*, 137–148.

Başvuru: 27.03.2012 Yayına Kabul: 04.02.2013