

## İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ YETERLİLİK İNANÇ DÜZEYLERİ

**Kürşat YENİLMEZ**  
ESOGÜ Eğitim Fakültesi

**Özlem KAKMACI**  
ESOGÜ Fen Bilimleri Enstitüsü

### Özet

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin öz yeterlilik inanç düzeylerini tespit etmektir. Araştırma, İlköğretim Matematik Öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin cinsiyet, öğrenim şekli, sınıf düzeyi, genel başarı ve mezun olunan lise türü değişkenleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 2007-2008 öğretim yılı bahar döneminde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen 273 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında öğrencilerin öz yeterlilik düzeyini belirlemek için, Kahyaoğlu ve Yangın (2007) tarafından hazırlanan “Öğretmen Adayı Öz Yeterlilik Ölçeği” kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde frekans tabloları, t-testi ve varyans analizinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda; öğrencilerin kendi çabalarıyla gerçekleştirebilecekleri maddelerde öz yeterlilik inanç düzeylerinin yüksek, sadece kendilerinin değil başkalarının da yardımcı olacağı maddelerde öz yeterlilik inanç düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara dayalı olarak öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerini yükseltmeye yönelik öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz Yeterlilik, Öğretmen Adayı, Matematik Öğretimi

## THE LEVEL OF SELF-EFFICACY BELIEFS AT STUDENTS AT ELEMENTARY MATHEMATICS EDUCATION DEPARTMENT

**Kürşat YENİLMEZ**

ESOGÜ Faculty of Education

**Özlem KAKMACI**

ESOGÜ Institute of Sciences

### **Abstract**

The purpose of this study was to determine the level of self-efficacy beliefs of the elementary mathematics education students. The study was conducted to determine whether the level of self-efficacy differ in regard to gender, education style, class level, academic success, and type of graduated high school. The sample of the study consisted of 273 elementary mathematics education students randomly selected from all students in Department of Mathematics Education of Faculty of Education at Eskişehir Osmangazi University. The “Professional Self-Efficacy Scale” developed by Kahyaoğlu and Yangın (2007) was used for collecting data. Frequency tables, t-test and analysis of variance were used to analyze the data. The results of the study indicated that the self-efficacy levels were high for the items under student control, while it was low for the items that needed the help of other people. Finally suggestions were included for increasing the level of self-efficacy beliefs of students.

**Key Words:** Self-Efficacy, Teacher Candidate, Teaching Mathematics

## 1. GİRİŞ

Eğitim anlayışında öğretmen, öğrenci, okul, aile, çevre, yöneticiler birbirleriyle sürekli iletişim içinde olup, bir bütün halinde hareket etmelidir. Eğitimi oluşturan bu parçalardan en önemlisi eğitim sisteminin daha verimli bir şekilde işlemlerini sağlamak için çalışan öğretmendir.

Günümüzün öğretmeni, öğretme-öğrenme süreçlerini örgütleyen, iyi bir yönetici, iyi bir gözlemci ve nitelikli bir rehber olmalıdır. Bu bağlamda, öğretmenlik mesleği günümüzde daha fazla nitelik ve yeterlik gerektiren bir meslek durumuna gelmiştir (Gökçe, 2000). Eğitimde, öğrencilerin istenilen seviyeye gelebilmeleri için öğretmenlerin bazı alanlarda yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir. Son zamanlarda sıkça kullanılan öğretmen yeterlilik kavramı, bu alanda öğrenimini tamamlamış bir öğretmen adayının becerilerini açıkça ortaya koyması açısından çoğu eğitimci tarafından benimsenen bir kavramdır (Kuran, 2002).

MEB'e (2002) göre, yeterlilik kavramı, bir işi veya görevi yapabilme gücü demektir. Öğretmen yeterliliği ise öğretmenin her bir ana görev kapsamında, işlem karakterinde, kendi içinde bütünlüğü olan, meslek içinde tekrarlanan, daha alt işlem basamaklarına ayrılabilen, başkalarıyla bir araya gelerek farklı görevlerin yapılmasını sağlayan, süresi tam olarak belirlenmese de dakikalarla sınırlı bir zaman diliminde yapılabilen, gerektiğinde bir başkasına devredilebilir nitelikte olan alt görevleri anlatacak şekilde belirlenmiştir.

Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi eğitim almalarının yanında, bu öğretmenlik görevini ve gereken sorumluluklarını yerine getirebileceklerine olan inançları ile doğrudan ilişkilidir (Yılmaz ve diğerleri, 2004). Sahip olunan bu inancın hangi düzeyde olduğunu belirleyerek, öğretmenlik görev ve sorumlulukları ile ilgili davranışlarını tahmin etmede öz yeterlilik inancından yararlanılabilir.

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 (Bıkmaz, 2004). Bandura (1982)'ya göre öz yeterlik inancı, özellikle duygusal yoğunluk üzerinde etkili olup, sosyal şartlarda ve sosyal değişikliklerde tekrar düzenleyici ve başarıyı, etkinliği, kariyeri vb. gibi durumları teşvik edici bir rol oynar (Akt: Akbulut, 2006).

Kuzgun'un (2000) ifade ettiği gibi, öz yeterlik algısı bireyin sahip olduğu kapasitenin yaptığı işlerdeki başarılarını, güdülerini ve öz kavramını oluşturan diğer öğelerin bir bileşkesi olup, her türlü davranış girişiminin başlayıp başlamayacağını, başlayan bir davranışın ise devam edip etmeyeceğini belirleyici güce sahiptir (Akt: Coşgun, Ilgar, 2004).

Schunk (1990)'a göre yeterlik inancı, insan davranışlarının en önemli yordayıcısıdır. Bireyler bir görevi gerçekleştirmek için gerekli yeteneğin ve denetim gücünün kendilerinde bulunduğuna inanırlarsa, bu görevi seçmek için daha istekli olur, bu konudaki kararlılıklarını dile getirir; gereken davranışları sergilerler (Eaton ve Dembo, 1996; Sharp, 2002).

Sharp, öz yeterlik inancını, insan motivasyonunun, refahının ve kişisel başarılarının temelini oluşturduğunu vurgular. Çünkü insan, eylemlerinin istediği sonuçları doğuracağına inanmazsa hayattaki güçlüklerle karşı durabilme ve reaksiyon göstermede isteksiz olur (Akt: Akbulut, 2006).

Zimmerman (2000), öz yeterlik inancının, öğrencilerin performans bağlamındaki detaylı değişikliklere kişisel olarak disipline edilmiş öğrenme yöntemleri ile iletişimine ve öğrencilerin akademik başarılarına aracılık etmeye duyarlı olduğunu vurgular. Başka bir deyişle performans değişiklikleri, öğrenme yöntemleri ve akademik başarı, öz yeterlik inancını etkiler.

Bandura (1995)'ya göre öz yeterlilik inancının bazı kaynakları vardır. Bunlar;

- Doğrudan deneyimler: bireyin doğrudan kendi yaptığı başarılı ya da başarısız etkinlikler sonucunda elde ettiği bilgiler,
- Dolaylı yaşantılar: bireyin kendine benzer başka kişilerin başarılı ya da başarısız etkinlikleri, bireyin kendi etkinlikleri kendinin de başarabileceğine ya da başaramayacağına ilişkin inancını güçlendirir.
- Sözel ikna: bireyin başarabileceğine ya da başaramayacağına ilişkin teşvikleri nasihatler değişik ölçülerde öz yeterlilik inancını etkiler.
- Psikolojik durum: bireyin belli görevi başarma ya da başarısız olma beklentisi öz yeterlilik inancını etkiler (Akt: Coşgun, Ilgar, 2004).

Öz yeterliliği yüksek ve düşük olan bireylerin özelliklerinde bazı farklılıklar görülebilir. Öz yeterliliği yüksek olan bireyler; karmaşık olaylarla baş edebilir, her türlü problemi çözebilir, kendine güvenleri yüksektir, kendi ilgi, yetenek ve özelliklerine saygı duyar, evde, okulda

ve meslekte başarılı olur, cesaret ve inancı gelişmiştir, başarıya odaklıdır. Öz yeterliliği düşük olan bireyler ise; olaylarla baş edemez, problemlere karşı yetersizdir, kendine güveni zayıftır, kendine karşı şüphelidir, ilk denemelerde başarısız olur ve tekrar denemelerden kaçır, umutsuzluk ve mutsuzluk içersindedir, sıkça savunma mekanizmalarına başvurur (Oktaylar, 2006).

Yüksek düzeyde öz yeterliğe sahip bireyler, zorluk düzeyi yüksek olan çalışmalarla karşı karşıya kaldıklarında daha rahat ve verimli olabilirler. Düşük öz yeterlik inancına sahip kişiler ise yapacakları çalışmaların gerçekte olduğundan daha da zor olduğuna inanırlar. Bu tip bir düşünce; kaygıyı ve stresi artırırken; kişinin bir sorunu en iyi şekilde çözebilmesi için gereken bakış açısını daraltır. Bu nedenle öz yeterlik inancı, bireylerin başarı düzeylerini çok güçlü bir şekilde etkilemektedir (Pajares, 2002).

Öğretmenin öz yeterlilik inancı, öğretimin niteliğini, kullanılan yöntem ve teknikleri öğrencinin öğrenmeye katılımını ve öğrencinin öğretilenleri anlamasını etkilemekte, bu da öğrencilerin başarı durumlarını belirlemektedir. Bu nedenle, iyi yetişmiş öğretmen adaylarının her şeyden önce yüksek öz yeterlilik inancına sahip olmaları beklenmektedir (Üredi, Üredi, 2005).

Öz yeterlilik düzeyleri yüksek olan öğretmenlerin kendilerine olan güvenleri de yüksek olduğu düşünülürse öğretmenlik mesleği stresini de daha düşük oranlarda atlatabilirler. Schmitz (2000), öz-yeterlik beklentisinin, meslek stresine karşı koruyucu bir faktör olduğunu belirterek, öz yeterli öğretmenlerin mesleklerine daha çok yönelen ve memnuniyeti yüksek olan öğretmenler olduklarını söylemektedir (Akt:Yılmaz ve diğerleri, 2004).

Öz yeterliliği yüksek olan öğretmenlerin çalışma hayatlarındaki memnuniyet düzeyleri göz önüne alındığında akademik başarıyı arttırmak için tüm çalışmalarını yaptıkları görülmektedir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının belirli bir alana özgü (fen, matematik vb.) öz-yeterlik inançlarına ait ölçümler, onların davranışlarının daha doğru olarak anlaşılmasına imkan tanımaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin öğretim konusundaki öz-yeterlik inançları ile ilgili çalışmalardan elde edilecek veriler özellikle fen gibi öğrenci başarısının oldukça düşük olduğu derslerde akademik başarıyı arttırmak için öğretim sürecinde alınması gereken önlemlere ilişkin önemli bilgiler de sağlayacaktır (Üredi, Üredi, 2005). Öğretmen öz-yeterlik inancının, öğretmenlerin öğretmek için sarf

ettikleri çabayı, mesleki hedeflerinin düzeyini ve buna bağlı olarak oluşturacakları hedefleri etkilediği görülmektedir (Hoy, Spero, 2005). Alanyazın incelendiğinde, konu ile ilişkilendirebilecek bazı örneklere rastlanmaktadır. Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz yeterlilik inançlarının incelendiği çalışmada, müzik öğretmeni adaylarının sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri bakımından müzik dersine ilişkin öz yeterlik inanç düzeylerinde ve söz konusu bu değişkenler açısından müzik öğretmeni adaylarının müzik dersine ilişkin derse öğrenci katılımı sağlama, öğretimsel stratejileri kullanma ve sınıf yönetimi boyutlarında öz yeterlilik inanç düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Akbulut, 2006). Alabay (2006), ilköğretim okul öncesi öğretmen adaylarının fen ile ilgili öz yeterlilik inanç düzeylerini incelemiş ve okul öncesi öğretmen adaylarının 1. sınıf öğrencilerinin, diğer sınıflarda eğitim gören öğrencilere göre fene yönelik daha düşük öz yeterlilik inanç düzeylerinin olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, genel not ortalamaları arttıkça fene karşı öz yeterlilik inanç düzeylerinin de yükseldiği görülmüştür. Lise türü ve yaş değişkenlerine göre okul öncesi öğretmen adaylarının fene yönelik öz yeterlilik inançlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Coşgun ve Ilgar (2004), rehberlik ve psikolojik danışmanlık deneyimi çalışmalarının adayların öz yeterlilik algılarına etkisini incelediği çalışmada, rehberlik ve psikolojik danışma deneyimi I ve II çalışmalarının genelde etkili olduğu, cinsiyet farkının ise etkili olmadığı sonucuna varmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlilik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemler doğrultusunda yapılan incelemede, sınıf öğretmeni adaylarının alan bilgisi, bilgileri öğrenci düzeyine indirgeme, deney yapma ve yaptırma, özel öğretim yöntemlerini ve teknolojiyi kullanma gibi konularda genelde kendilerine inandıkları bulgusuna ulaşılmıştır (Küçükylmaz, Duban, 2006).

Sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine, buldukları sınıflara ve başarı düzeylerine göre fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inançlarının karşılaştırılması için yapılan çalışmada, 4.sınıfa devam eden öğretmen adaylarının fen öğretimine ilişkin öz yeterlilik inancının 3.sınıfa devam eden öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu görülmüş, bayan öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde öz yeterlilik inancına sahip olduklarını ortaya koymuştur. Başarı düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının başarı düzeyi düşük olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek düzeyde fen öğretiminde öz yeterlilik inancına ve sonuç beklentisine sahip olduklarını göstermiştir (Üredi, Üredi, 2005).

Akkoyunlu ve Orhan (2003), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi bulmak için yaptığı çalışmada, son sınıf öğrencilerinin bilgisayar konusunda kendi becerilerine olan inançlarının yüksek olduğu görülmüş, cinsiyete göre incelendiğinde bilgisayar kullanımında öz yeterliliklerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bilgisayar kullanma öz yeterlilik inançları yaşa göre incelendiğinde ise öğrencilerin yaşları büyüdükçe öz yeterliliklerinin arttığı gözlenmiştir. Bilgisayar kullanma öz yeterlilik inancı, mezun oldukları okul türüne göre öğrencilerin meslek liselerinin bilgisayar bölümünden ve genel liselerden mezun olan öğrencilerin lehine farklılık göstermiştir.

Kahyaoğlu ve Yangın (2007), ilköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz yeterliliklerine ilişkin görüşleri ile ilgili çalışmada ilköğretim fen bilgisi öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarına göre mesleki öz yeterliliklerine ilişkin daha yüksek öz yeterlilik düzeyine sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Stevens ve diğerleri (2004), matematik öz yeterliliğinin matematik performansındaki motivasyon üzerindeki etkisini incelemiş ve öz-yeterlik inancının akademik başarının anlamlı yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir (Akt: Üredi, Üredi, 2005).

Konu hakkında yapılan çalışmaların büyük kısmı fen bilgisi ve okul öncesi öğretmenliklerine yönelik olup, ilköğretim matematik öğretmenliğinde eğitim gören öğrencilerin öz yeterlilik inançlarının araştırılmasına ilişkin bir ihtiyaç göze çarpmaktadır. Bu nedenle, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öz yeterlilik inançlarının araştırılması önemli bir tartışma ve araştırma konusu olmaktadır.

Bu araştırma, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin mesleğe başlamadan önce öz yeterliliklerinin tespit edilmesi ve öğretmenlik mesleği açısından bazı sorunları belirleyip çözüm ve öneri üretmek açısından önemli görülmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin öz yeterlilik inançlarının düzeyi konusunda gerçekçi verilerle bir değerlendirme imkanı bulunacağı tahmin edilmektedir.

Bu araştırma, 2007-2008 öğretim yılına ilişkin verilerle sınırlı olup, araştırmaya katılan öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerini belirlemek

amacıyla uygulanan ölçeği cevaplarken gerçekçi davrandıkları kabul edilmiştir.

## 2. YÖNTEM

Bu araştırma ilişkisel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2005).

Araştırmanın örneklemini Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen 273 öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme oluşturan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Örneklemin Demografik Özellikleri**

	f	%		f	%
<b>Cinsiyet</b>			<b>Sınıf Düzeyi</b>		
Kız	190	69,6	1.sınıf	74	27,1
Erkek	83	30,4	2.sınıf	82	30,0
<b>Öğrenim şekli</b>			3.sınıf	69	25,3
I. Öğretim	146	53,5	4.sınıf	48	17,6
II. Öğretim	127	46,5	<b>Mezun olunan lise türü</b>		
<b>Genel başarı ortalaması</b>			Öğretmen Lisesi	97	35,5
2,00-2,99	163	59,7	Anadolu Lisesi	108	39,5
3,00-4,00	110	40,3	Düz Lise	28	10,3
			Süper Lise	40	14,7

Tablo 1 incelendiğinde; araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim şekli, sınıf düzeyi ve genel başarı ortalamalarının homojen bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin cinsiyetlerine bakıldığında kız



öğrencilerin ve mezun olunan lise türüne bakıldığında ise Anadolu Lisesi mezunlarının sayıca üstünlüğü fark edilmektedir.

Verilerin toplanması aşamasında ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeyini belirlemek için, Kahyaoğlu ve Yangın (2007) tarafından hazırlanmış olan beşli likert tipi Öğretmen Adayı Öz Yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır. Birinci bölümde yer alan bilgi formunda öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmış cinsiyet, öğrenim şekli, sınıf düzeyi, genel başarı ortalaması ve mezun olunan lise türü gibi sorular bulunmaktadır. Veri toplama aracının Cronbach Alpha katsayısı 0,93 olarak bulunmuştur. Bulunan değere göre veri toplama aracının güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Verilerin çözümlenmesi aşamasında önce kişisel bilgilere göre çalışma örneklerinin durumu değerlendirilmiştir. Bunun için değişken düzeylerine ilişkin frekans tablolarından yararlanılmıştır. Her bir madde için aritmetik ortalama puanı hesaplanmış ve farklılıklar bu puanlar esas alınarak araştırılmıştır. Öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü bakımından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA sonucu belirlenen anlamlı farklılıkların hangi düzeylerden kaynaklandığını belirlemek amacıyla Tukey çoklu karşılaştırma testinden yararlanılmıştır. Cinsiyet, öğrenim şekli ve genel başarı ortalaması bakımından öz yeterlilik inanç düzeyleri arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesinde ise t-testinden yararlanılmıştır.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Öğrencilerin karakteristiklerine ilişkin bilgilerden sonra bu değişkenler bakımından öz yeterlilik inanç düzeylerindeki farklılıkları belirlemek amacıyla gerçekleştirilen t-testi ve varyans analizi sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

#### 3.1. Öğretmen Adayı Öz Yeterlilik Ölçeği Maddelerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Öz yeterlilik ölçeğinde bulunan maddelere ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2:** Öğretmen Adayı Öz Yeterlilik Ölçeği Maddelerine İlişkin Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

	Maddeler	N	X	S.S.
1	Derslerde araç-gereç kullanmada	273	2,89	,691
2	Öğrencileri öğretim etkinliklerine katmada	273	2,94	,689
3	Yapılan ölçme değerlendirme sonucunda öğrenciye geri bildirim sağlamada	273	3,04	,674
4	Öğrencinin ihtiyacı ile konu alanı arasında bağ kurmada	273	3,07	,719
5	Öğrencilerin derslere karşı olan tutumlarını ölçmede	273	3,06	,757
6	Gezi-gözlem yoluyla öğretim yapmada	273	2,64	,917
7	Öğrenciyi dersin amacından haberdar etmede	273	3,16	,706
8	Her derste bütün öğrencilerin etkinliklere katılımını sağlamada	273	2,90	,745
9	Programı öğrencilerin özelliklerini göz önüne alarak yeniden düzenlemede	273	2,79	,742
10	Güncel ve yaratıcı plânlama yapabilmeye	273	2,89	,815
11	Hazırlanan ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirliklerini tespit etmede	273	2,74	,864
12	Derslerin içeriğini düzenlerken öğrencilerin görüşlerini almada	273	2,92	,851
13	Yapılan günlük plânı uygulamaya koymada	273	2,86	,835
14	Bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak plânlama yapmada	273	2,90	,799
15	Özel öğretime ihtiyaç duyan öğrencilere uygun öğretim yöntem ve tekniklerini uygulamada	273	2,83	,842
16	Sınıf kurallarını belirlerken öğrencilerin görüşlerini almada	273	3,11	,762
17	Öğrencilerin derste birbirleriyle gereksiz yere konuşmalarını engellemede	273	2,88	,738
18	İstenmeyen davranışlar için caydırma listesi hazırlamada	273	2,73	,827
19	İstenen davranışlar için pekiştirme listesi hazırlamada	273	2,93	,780
20	Sınıftaki istenmeyen davranışları önlemede	273	2,90	,743
21	Öğrencilere yaptıkları olumsuz davranışlar hakkında geri bildirimde bulunmada	273	2,94	,829

22	Sıra ve masaların, öğrencilerin rahat edebileceği şekilde olmasını sağlamada	273	2,68	,876
23	Sınıf ısısını kontrol altında tutmada	273	2,65	,879
24	Sınıfın oturma düzenini, öğrencilerin isteklerini de göz önüne alarak düzenlemede	273	2,90	,819
25	Sınıf duvarlarının rengini öğrencilere uygun olacak şekilde belirlemede	273	2,45	,927
26	Sınıfın oturma düzenini, çeşitli çalışmalar için değişikliklere izin verebilecek şekilde düzenlemede	273	2,85	,791
27	Sınıf içinde gürültü oluşmasını engelleyecek önlemler almada	273	2,97	,737
28	Sınıfın oturma düzeni, bütün sınıfın birbirini görebilmesine imkan verecek şekilde düzenlemede	273	2,91	,827
29	Ders zamanını, plânlanan şekilde kullanmada	273	2,99	,727
30	Derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için önceden önlem almada	273	2,64	,801
31	Sınıf içinde zaman kullanımı ile ilgili yönergeler hazırlayıp öğrencilere duyurmada	273	2,79	,798
32	Sınıfa zamanında girmede	273	3,26	,829
33	Öğrencilerin derse zamanında girmelerini sağlamada	273	3,14	,776
34	Ders zamanının nasıl kullanılacağını plânlamada	273	3,05	,756
35	Zamanı öğrencilerle birlikte plânlamada	273	2,92	,784
36	Öğrencilerin kişisel problemleri ile ilgilenmede	273	3,13	,806
37	Öğrencilerin kendilerini ifade edebilmelerine imkan veren demokratik bir sınıf atmosferi oluşturmada	273	3,15	,806
38	Öğrencilerle ders dışı etkinliklerde de birlikte olma	273	2,99	,827
39	Her derste bütün öğrencilerle iletişime girmede	273	2,99	,762
40	Öğrencilerle günlük konular üzerine konuşmada	273	3,01	,786
41	Öğrenci aileleriyle etkin biçimde iletişim kurmada	273	3,04	,787
42	Mesleki kuruluşlarla işbirliği yapmada	273	2,77	,818
43	Öğrencilerin eğitimi için sosyal çevre ile işbirliği yapmada	273	3,00	,757
44	Diğer öğretmenler adaylarıyla işbirliği yapmada	273	3,17	,755

Tablo 2 incelendiğinde; “Öğrenciyi dersin amacından haberdar etme”, “Sınıf kurallarını belirlerken öğrencilerin görüşlerini alma”, “Sınıfa zamanında girme”, “Öğrencilerin derse zamanında girmelerini sağlama”, “Öğrencilerin kişisel problemleri ile ilgilenme”, “Öğrencilerin kendilerini ifade edebilmelerine imkan veren demokratik bir sınıf atmosferi oluşturma” ve “Diğer öğretmen adaylarıyla işbirliği yapma” konularında öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin yüksek olduğu, “Gezi-gözlem yoluyla öğretim yapma”, “Sıra ve masaların, öğrencilerin rahat edebileceği şekilde olmasını sağlama”, “Sınıf ısını kontrol altında tutma”, “Sınıf duvarlarının rengini öğrencilere uygun olacak şekilde belirleme”, ve “Derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için önceden önlem alma” konularında ise öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin yüksek olduğu maddelere bakıldığında genelde kendi çabalarıyla gerçekleştirecekleri maddeler dikkat çekmektedir. Öğrenciyi hedeften haberdar etme, sınıfa zamanında girme ve öğrenciyi buna alıştırmaya, demokratik bir sınıf ortamı oluşturma gibi maddeler daha çok öğretmenlerin çabalarıyla olmaktadır. Öz yeterlilik inanç düzeylerinin düşük olduğu maddelerde ise sadece kendilerinin değil başkalarının da yardımcı olacağı maddeler göze çarpmaktadır. Sınıf ısını kontrol altında tutma, sınıfın rengini öğrencilere uygun şekilde düzenleme gibi çalışmalar sadece öğretmenlerin elinde değildir. Bu yüzden öğrencilerin bu gibi maddelerde öz yeterlilik inanç düzeyleri düşüktür.

### 3.2. Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığı

İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin mesleki alandaki öz yeterlilik inanç düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3:** Öğrencilerin Mesleki Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin t-Testi Sonuçları

Maddeler	Cinsiyet	N	X	S.S.	t	p
10) Güncel ve yaratıcı plânlama yapabilmeye	Kız	190	2,82	,790	-2,067	,040
	Erkek	83	3,05	,854		
16) Sınıf kurallarını belirlerken öğrencilerin görüşlerini almada	Kız	190	3,19	,774	2,872	,005
	Erkek	83	2,92	,702		
26) Sınıfın oturma düzenini, çeşitli çalışmalar için değişikliklere izin verebilecek şekilde düzenlemede	Kız	190	2,96	,796	3,479	,001
	Erkek	83	2,61	,730		
29) Ders zamanını, plânlanan şekilde kullanmada	Kız	190	3,06	,714	2,489	,014
	Erkek	83	2,82	,735		
32) Sınıfa zamanında girmeye	Kız	190	3,34	,837	2,489	,014
	Erkek	83	3,10	,790		
43) Öğrencilerin eğitimi için sosyal çevre ile işbirliği yapmada	Kız	190	3,06	,732	2,027	,044
	Erkek	83	2,86	,798		

Tablo 3 incelendiğinde; “Güncel ve yaratıcı plan yapabilme” maddesinde kız öğrencilerin inanç düzeylerinin erkek öğrencilerine göre düşük olduğu görülmektedir. “Sınıf kurallarını belirlerken öğrencilerin görüşlerini alma”, “Sınıfın oturma düzenini, çeşitli çalışmalar için değişikliklere izin verebilecek şekilde düzenleme”, “Ders zamanını, plânlanan şekilde kullanma”, “Sınıfa zamanında girme”, “Öğrencilerin eğitimi için sosyal çevre ile işbirliği yapma” maddelerinde ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre öz yeterlilik inanç düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir.

### 3.3. Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Öğrenim Şekline Göre Farklılığı

Öğrencilerin mesleki alandaki öz yeterlik inanç düzeylerinin öğrenim şekline göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4:** Öğrencilerin Mesleki Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Öğrenim Şekline Göre Farklılığına İlişkin t-Testi Sonuçları

Maddeler	Öğrenim Şekli	N	X	S.S.	t	p
30) Derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için	I. öğretim	146	2,54	,771	-2,299	,022
	II. öğretim	127	2,76	,821		
33) Öğrencilerin derse zamanında girmelerini	I. öğretim	146	3,04	,778	-2,172	,031
	II. öğretim	127	3,24	,763		

Tablo 4 incelendiğinde; “Derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için önceden önlem alma” ve “Öğrencilerin derse zamanında girmelerini sağlama” maddelerinde I. öğretim öğrencilerinin öz yeterlilik inanç düzeylerinin II. öğretim öğrencilerinin öz yeterlilik inanç düzeylerine göre daha düşük olduğu görülmektedir.

### 3.4. Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Farklılığı

Öğrencilerin mesleki öz yeterlilik inanç düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5:** Öğrencilerin Mesleki Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Sınıf Düzeylerine Göre Farklılığına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Maddeler	Kaynak	S.D.	K.Top.	K.Ort.	F	p	Fark Çıkan Sınıf
22) Öğrencileri öğretim etkinliklerine	G. Arası	3	3,976	1,325	2,850	,038	3-4
	G. İçi	269	125,087	0,465			
	Genel	272	129,062				
23) Sınıf ısısını kontrol altında tutmada	G. Arası	3	7,924	2,641	3,512	,016	1-2
	G. İçi	269	202,318	0,752			1-4
	Genel	272	210,242				
25) Sınıf duvarlarının rengini öğrencilere uygun	G. Arası	3	7,924	2,641	3,147	,026	1-2
	G. İçi	269	225,754	0,839			
	Genel	272	233,678				

26) Sınıfın oturma düzenini, çeşitli çalışmalar için değişikliklere izin verebilecek şekilde düzenlemede	G. Arası	3	5,271	1,757	2,867	,037	2-4
	G. İçi	269	164,868	0,613			
	Genel	272	170,139				
28) Sınıfın oturma düzeni, bütün sınıfın birbirini görebilmesine imkan verecek	G. Arası	3	6,103	2,034	3,044	,029	1-4
	G. İçi	269	179,787	0,668			
	Genel	272	185,890				
30) Derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için önceden önlem	G. Arası	3	5,556	1,852	2,948	,033	1-2
	G. İçi	269	168,979	0,628			
	Genel	272	174,535				
32) Sınıfa zamanında girmede	G. Arası	3	5,815	1,938	2,878	,037	2-4
	G. İçi	269	181,196	0,674			
	Genel	272	187,011				

Tablo 5 incelendiğinde; “Öğrencileri öğretim etkinliklerine katma” maddesinde 3. sınıfta öğrenim gören öğrenciler ile 4. sınıfta öğrenim gören öğrenciler, “Sınıf ısını kontrol altında tutma”, “Sınıf duvarlarının rengini öğrencilere uygun olacak şekilde belirleme”, “Derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için önceden önlem alma” maddelerinde 1. sınıfta bulunan öğrenciler ile 2. sınıfta bulunan öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. “Sınıfın oturma düzenini, çeşitli çalışmalar için değişikliklere izin verebilecek şekilde düzenleme” ve “Sınıfa zamanında girme” maddelerinde 2. sınıfta bulunanlar ile 4. sınıfta bulunanlar, “Sınıfın oturma düzeni, bütün sınıfın birbirini görebilmesine imkan verecek şekilde düzenleme” ve “Sınıf ısını kontrol altında tutma” maddelerinde 1. sınıfta bulunanlar ile 4. sınıfta bulunanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Öğrencileri öğretim etkinliklerine katma konusunda 4. sınıf öğrencilerinin 3. sınıfta bulunanlardan, sınıf ısını kontrol altında tutma, sınıfın rengini öğrencilere uygun olacak şekilde belirleyebilme ve derste oluşabilecek gereksiz kesintiler için önceden önlem alabilme konusunda 2. sınıfların 1. sınıflardan daha düşük öz yeterlilik inancına sahip olduğu görülmektedir. Sınıfın oturma düzenini, çeşitli çalışmalar için değişikliklere izin verebilecek şekilde düzenleyebilme ve sınıfa zamanında girmede 4. sınıfta bulunanların 2. sınıfta bulunanlara göre, sınıfın oturma düzeni, bütün sınıfın birbirini görebilmesine imkan verecek şekilde düzenleme ve sınıf ısını kontrol altında tutmada 4. sınıfların 1. sınıflara göre daha düşük öz yeterlilik

inancına sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, sınıf düzeyi düşük olan öğrencilerin, yüksek olan öğrencilere göre öz yeterlilik inanç düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Yani, iki değişken arasında ters bir orantı söz konusudur.

### 3.5. Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Genel Başarı Ortalamasına Göre Farklılığı

Öğrencilerin mesleki alandaki öz yeterlilik inanç düzeylerinin genel başarı ortalamalarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6:** Öğrencilerin Mesleki Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Başarı Ortalamasına Göre Farklılığına İlişkin t-Testi Sonuçları

Maddeler	Başarı Ortalaması	N	X	S.S.	t	p
22) Sıra ve masaların, öğrencilerin rahat edebileceği şekilde olmasını sağlamada	2,00-2,99	163	2,77	,884	2,046	,042
	3,00-4,00	110	2,55	,852		
24) Sınıfın oturma düzenini, öğrencilerin isteklerini de göz önüne alarak düzenlemede	2,00-2,99	163	2,82	,793	-1,927	,050
	3,00-4,00	110	3,02	,846		
28) Sınıfın oturma düzeni, bütün sınıfın birbirini görebilmesine imkan verecek şekilde	2,00-2,99	163	2,79	,820	-2,987	,003
	3,00-4,00	110	3,09	,808		
32) Sınıfa zamanında girmede	2,00-2,99	163	3,18	,841	-1,961	,050
	3,00-4,00	110	3,38	,801		

Tablo 6 incelendiğinde; “Sıra ve masaların, öğrencilerin rahat edebileceği şekilde olmasını sağlama” maddesinde başarı ortalaması düşük olan öğrencilerin, yüksek olanlara göre daha yüksek öz yeterlilik inanç düzeylerinin olduğu görülmektedir. “Sınıfın oturma düzenini, öğrencilerin isteklerini de göz önüne alarak düzenleme”, “Sınıfın oturma düzeni, bütün sınıfın birbirini görebilmesine imkan verecek şekilde düzenleme”, “Sınıfa zamanında girme” maddelerinde ise başarı ortalaması yüksek olan öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin de yüksek olduğu görülmektedir.



### 3.6. Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Mezun Olunan Lise Türüne Göre Farklılığı

Öğrencilerin mesleki öz yeterlilik inanç düzeylerinin mezun olunan lise türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7:** Öğrencilerin Mesleki Öz Yeterlilik İnanç Düzeylerinin Mezun Olunan Lise Türüne Göre Farklılığına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Maddeler	Kaynak	S.D.	K.Top.	K.Ort.	F	p	Fark Çıkan Lise
38) Öğrencilerle ders dışı etkinliklerde de	G. Arası	3	7,564	2,521	3,801	,011	ÖL-AL, DL-AL
	G. İçi	269	178,421	0,663			
	Genel	272	185,985				
41) Öğrenci aileleriyle etkin biçimde iletişim	G. Arası	3	6,591	2,197	3,649	,013	DL-AL
	G. İçi	269	161,966	0,602			
	Genel	272	168,557				

OL: Öğretmen Lisesi, AL: Anadolu Lisesi, DL: Düz Lise

Tablo 7 incelendiğinde; “Öğrencilerle ders dışı etkinliklerde de birlikte olma” maddesinde öğretmen lisesi mezunları ile Anadolu lisesi mezunları arasında, “Öğrenci aileleriyle etkin biçimde iletişim kurma” ve “Öğrencilerle ders dışı etkinliklerde de birlikte olma” maddelerinde Anadolu lisesi mezunları ile düz lise mezunları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Öğrencilerle ders dışı etkinliklerde birlikte olma konusunda Anadolu lisesi mezunlarının öğretmen lisesi mezunlarına göre, öğrenci aileleriyle etkin biçimde iletişim kurma ve öğrencilerle ders dışı etkinliklerde birlikte olma konusunda Anadolu lisesi mezunlarının düz lise mezunlarına göre daha düşük öz yeterlilik inanç düzeylerinin olduğu görülmektedir.

#### 4. . SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçlarına göre; ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin bazı maddelerde yüksek, bazılarında ise düşük olduğu görülmüştür. Maddelere genel anlamda bakıldığında öz yeterlilik inanç düzeyinin düşük olduğu maddeler sadece öğretmenler ile olmayan çevredeki diğer yardımlar ile olabilecek maddelerdir. Yüksek inanç düzeyine sahip

olunan maddeler ise öğretmenlerin kendi çabalarıyla yapabilecekleri görevler göze çarpmaktadır.

Cinsiyet açısından bakıldığında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre, öğretim şekli bakımından II. öğretim öğrencilerinin I. öğretim öğrencilerine göre, sınıf düzeyi bakımından alt sınıflardaki öğrencilerin üst sınıflardakilere göre daha yüksek öz yeterlilik inanç düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Mezun olunan lise türü bakımından ise, Anadolu lisesi mezunlarının diğer liselere göre daha düşük öz yeterlilik inanç düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Başarı ortalamalarına bakıldığında yüksek ortalamaya sahip olan öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeylerinin de yüksek olduğu görülmektedir. Akademik başarı ve öz yeterlilik inanç düzeyi birbiriyle yakından ilişkilidir. Üredi ve Üredi (2005)'nin aktardığına göre, matematik öz yeterliliğinin matematik performansındaki motivasyon üzerindeki etkisi incelenmiş ve öz yeterlilik inancının akademik başarının anlamlı bir etkeni olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Alabay (2006), ilköğretim okul öncesi öğretmen adaylarının genel not ortalamaları arttıkça fene karşı öz yeterlilik inanç düzeylerinin de yükseldiğini görmüştür.

Mezun oldukları lise türleri açısından bakıldığında Anadolu Lisesi, Düz Lise ve Öğretmen Lisesi'nden mezun olan öğrenciler arasında farklılıklar ortaya çıkmıştır. Akkoyunlu ve Orhan (2003), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğrencilerinin, mezun oldukları okul türüne göre öğrencilerin meslek liselerinin bilgisayar bölümünden ve genel liselerden mezun olan öğrencilerin lehine farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Alanyazında yer alan çalışmalar arasında genellikle fen bilgisi ve okul öncesi öğretmenliği bölümlerine ağırlık verilmiştir. Ancak bu çalışmada sadece ilköğretim matematik öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeyleri incelenmiştir. Bu çalışmada da bazı değişkenlere göre öz yeterlilik inanç düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde gerekli olan bilgilere yani amaca ulaşıldığı görülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ilköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerine ve öğretmen yetiştiren kurumlara yönelik olarak bazı öneriler sunulabilir.

- Öğretmen adaylarına kazandırılması beklenen yöntem ve teknikler uygulamalı olarak sunulmalıdır.
- Sınıf yönetimi sadece sınıfta disiplini sağlamak olarak algılanmamalı, öğretim ve öğrenmenin meydana gelmesi için tüm değişkenler en etkili biçimde kullanılmalıdır.
- Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerine daha fazla ağırlık verilmeli, mümkünse ders saatleri arttırılmalıdır.
- Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinde öğrencilerin gönderileceği okul ve öğretmenler titizlikle seçilmelidir.
- Alan bilgisi dersleri hazırlanırken, liseden mezun olduğunda getirilen bilgiler ile öğretmen olduğunda gerekli olan bilgi düzeyi göz önünde bulundurulmalıdır.
- Üst sınıflardaki öğrencilerin öz yeterlilik inanç düzeyini arttırmak için rehberlik çalışmalarına daha fazla yer verilmeli ve böylece onların öğretmenlik konusundaki çekincelerini en aza indirmek planlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

**Akbulut, E. (2006).** Müzik Öğretmeni Adaylarının Mesleklerine İlişkin Öz Yeterlik İnançları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 2, Sayfa 24-33.

**Akkoyunlu, B. Orhan F. (2003).** Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (Böte) Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlik İnançları ile Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki, The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, Cilt 2, Sayı 3. (20.03.2008 tarihinde ziyaret edilmiştir.) <http://www.tojet.net/articles/2311.htm>

**Alabay, E. (2006).** İlköğretim Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Fen İle İlgili Öz Yeterlik İnanç Düzeylerinin İncelenmesi. Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Edu 7, Cilt:2, Sayı:1.

**Bıkmaz, F. (2004).** Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlilik İnanç Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Milli Eğitim Dergisi, Sayı 161, Kış 2004.

**Coşgun, S. Ilgar Z.M. (2004).** Rehberlik Ve Psikolojik Danışmanlık Deneyimi Çalışmalarının Adayların Öz yeterlilik Algılarına Etkisi, 13.Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.

**Eaton, M. J. & Dembo, M. H. (1996)** Differences in The Motivational Beliefs of Asian American and Non-asian Students, Journal of Educational Psychology.

**Gökçe, E. (2000).** Yirmibirinci yüzyılın öğretmeni. Çağdaş Eğitim. 270, Kasım.

**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.

**Kahyaoğlu, M. Yangın, S. (2007).** İlköğretim Öğretmen Adaylarının Mesleki Öz Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt 15, Sayı 1, 73-84.

**Karasar, N. (2005).** Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara: Nobel Yayınları.

**Kuran, K. (2002).** Öğretmenlik Mesleğine Giriş - Öğretmenlik Mesleği (Niteliği ve Önemi), Ankara: Mikro Yayınları.

**Küçükylmaz, A. Duban N. (2006).** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Artırılabilmesi İçin Alınacak Önlemlere İlişkin Görüşleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, 1-23. (20.03.2008 tarihinde ziyaret edilmiştir)

[http://efdergi.yyu.edu.tr/makaleler/cilt\\_III/aralik/kucukyilmaz\\_04.doc](http://efdergi.yyu.edu.tr/makaleler/cilt_III/aralik/kucukyilmaz_04.doc)

**MEB. (2002).** Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. Öğretmen Yeterlilikleri, Ankara: MEB Yayınları.

**Oktaylar, H.C. (2006).** KPSS Eğitim Bilimleri, Ankara: Yargı Yayınevi.

**Pajares, F. (2002).** Overview of Social Cognitive Theory and of Self-efficacy.

**Sharp, C. (2002).** Study support and the development of self-regulated learner. Educational Research, Sayı 44, 29-42.

**Stevens, T., Olivarez Jr, A., Lan, W. Y., Tallent-Runnels, M. K. (2004).** Role of mathematics self-efficacy and motivation in mathematics performance across ethnicity, The Journal of Educational Research.

**Üredi, I. Üredi L. (2005).** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine, Buldukları Sınıflara ve Başarı Düzeylerine Göre Fen Öğretimine İlişkin Öz Yeterlilik İnançlarının Karşılaştırılması. Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Edu 7, Sayı 2.

**Yılmaz, M. Köseoğlu, P. Gerçek, C. Soran, H. (2004).** Öğretmen Öz Yeterlilik İnançları, Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Sayı 58, Aralık 2004.

**Zimmerman, B. J. (2000).** Self-efficacy: An essential motive to learn, Contemporary Educational Psychology.