

## BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK VE BİLGİSAYAR ÖĞRETİMİ ÖZ YETERLİLİK ALGILARI

### PRESERVICE COMPUTER AND INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY TEACHERS' TEACHING AND COMPUTER TEACHING SELF – EFFICACY PERCEPTIONS

Dinçer TEMELLİ<sup>1</sup>

Hülya GÜVENÇ<sup>2</sup>

#### ÖZET

Bu araştırmada bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının öğretmenlik ve bilgisayar öğretimi öz yeterlilik algıları ve bu algılar arasındaki ilişkilerin incelenmiştir. Araştırma 184 bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri TSES-Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği ve “Bilgisayar Öğretmenliği Öz Yeterlik Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının cinsiyete ve sınıf düzeyine göre değiştiği, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algısı ile öğretmenlik özyeterlik algısı arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** BÖTE öğretmen adayları, öğretmen öz yeterlik algısı, güdü

#### ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate the self-efficacy for teaching and computer teaching of computer and instructional technology education preservice teacher's and to examine relationships between their self-efficacy perceptions. The research was conducted on 184 preservice computer and instructional technology education teachers. The data was collected with the Teachers' Sense of Efficacy Scale (TTSES) and Computer Teachers' Sense of Efficacy Scale. The findings have discerned that there is positive significant relationship between preservice teachers' self-efficacy perceptions and computer and technology teaching self-efficacy perceptions. Also the findings have proved that preservice teachers' computer and technology teaching self-efficacy perceptions vary in terms of gender and grade level..

**Key words:** Computer and instructional technology preservice teachers, teacher's efficacy, motivation

<sup>1</sup> Doktora Öğrencisi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, [dincer0182@hotmail.com](mailto:dincer0182@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doç.Dr., Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı, [guvenchulya@hotmail.com](mailto:guvenchulya@hotmail.com)

## 1.GİRİŞ

Öğretmen öz yeterliği, öğretmen güdüsünü inceleyen eğitimcilerin üzerinde yoğunlaştığı kavramlardan birisidir. Öğretmen yeterlik algısı, öğretmenin öğrenme sürecindeki öğrenci edimleri üzerinde kendi etkilerine ilişkin yargısı olarak tanımlanabilir (Tschannen-Moran & Hoy, 2001).

Son yıllarda öğretmen öz yeterliğinin bu denli dikkat çekmesinin nedeni öğretmen edimi üzerindeki etkisi olarak görülmektedir. Yapılan araştırmalarda, öz yeterlik algılarının, öğretmenlerin öğretime yönelik harcamış olduğu çaba, istek ve hedef düzeylerini değiştirdiği belirlenmiştir. Öz yeterlik algısı, öğretmenin kendi yetenek ve öğretme yeterliğini profesyonel bir disiplinle uygulamasını sağlamakta, böylece öğrencilerin bilgi, değer ve davranışları üzerinde şekillendirici bir etki yapmaktadır

(Friedman & Kass, 2002). Araştırmalar, öz yeterlik algısı yüksek ve düşük olan öğretmenler arasında sınıf düzenini sağlama, yeni yöntemler kullanma ve öğrenme güçlüğü olan öğrencilere dönüt verme gibi konularda davranış farklılıklarının olduğunu ve bunun da öğrenci güdüsünü ve başarısını etkilediği ortaya koymaktadır (Tschannen-Moran & Hoy, 2001; Özkan, Tekkaya ve Çakıroğlu, 2002). Yüksek öz yeterliğe sahip öğretmenler yeni fikirlere açık olup, öğrencilerin ihtiyaç duyduğu yeni yöntemleri denemede, planlama ve organizasyon yapmakta daha fazla isteklidirler (Tschannen-Moran & Hoy, 1998). Yüksek öz yeterliğe sahip öğretmenler sınıfta daha etkili, akademik işe odaklı bir öğretim yaparlar ve düşük öz yeterliğe sahip öğretmenlere göre öğretim ortamını zenginleştirecek daha farklı ve başarılı dönütler verirler (Gibson & Dembo, 1984). Öz yeterlik düzeyi yüksek olan öğretmenler, zor durumlarda, aksilikler karşısında sabır ve çaba göstererek çabuk toparlanma özelliğine sahiptir (Tschannen-Moran & Hoy 1998). Bu öğretmenler, düşük başarıya sahip öğrencilerini “ulaşılabilir” ve onların problemlerini ise, “çözümlebilir” olarak değerlendirirler. Bu doğrultuda başarısı düşük öğrencilerin problemlerinin üstesinden gelebilmelerini sağlamayı sorumluluk olarak görür ve onlara bir şeyler öğretebilme yetenekleri ile gurur duyarlar (Schriver & Czerniak, 1999). Bu nedenle hata yapan öğrencileri daha az eleştirir, çabalayan öğrencilerle daha fazla zaman harcarken, sorunlu öğrencileri ise, özel eğitim programlarına göndermeye daha az eğilimlidirler. Bu öğretmenler mesleklerine karşı heyecan duyar, öğretmeye hevesli olur ve uzun süreler mesleğini gerçekleştirme isteğinde bulunur (Tschannen-Moran & Hoy, 1998).

Öz yeterlik algısı yüksek olan öğretmenler hem başarılı hem de başarısız öğrencilerde kendisini sorumlu görmekteyken, öz yeterlik algısı düşük olan öğretmenler öğrencilerinin akademik başarısızlıklarından sorumluluk almak istemezler (Güvenç, 2011a). Öğretmenin öz yeterlik algısının olumlu yönde değişimi, öğretmenin öğretim performansını artırmasını ve gelecekle ilgili olumlu beklentiler içinde olmasını sağlar. Düşük öz yeterlik algısına sahip öğretmenler ise gelecekle ilgili olumsuz beklentiler içindedir (Tschannen-Moran ve Hoy 2007).

Sonuç olarak öz yeterlik kavramı öğretmenlerin eğitim süreçlerindeki bireysel farklılıklarını açıklamak, mesleki görev ve sorumlulukları ile ilgili davranışlarını tahmin etmek ve geliştirmek amacıyla kullanılmaktadır (Yılmaz ve vd., 2004). Bu yüzden öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları büyük önem taşımaktadır. Öğretmen eğitimi açısından da

öğretmen öz yeterliğinin nasıl gelişeceğinin, hangi faktörlerin güçlü ve olumlu öğretmen yeterliği üzerinde etkisi olduğunun, yüksek yeterliğe sahip öğretmen yetiştirilebilmesi için eğitim programlarının nasıl geliştirileceğinin belirlemesi önemlidir (Pajares, 1997).

Bu doğrultuda bu çalışmada bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının öğretmenlik ve bilgisayar öğretimi öz yeterlilik algıları ve bu algılar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yanısıra öz yeterlik algılarının sınıf seviyesine, cinsiyete ve öğrenim gördükleri üniversitelere göre farklılık gösterip göstermediğinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu araştırma ile elde edilen bulguların, bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının öğretmenlik öz yeterlik algılarını ortaya koyması, sonraki çalışmalar dayanak oluşturması ve eğitimcilerin dikkatini öğretmen öz yeterliği üzerine çekmesi beklenmektedir.

## 2.YÖNTEM

Bu araştırma, tarama modelinde bir çalışmadır. Araştırma Çanakkale 18 Mart Üniversitesi ve İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmenliği bölümlerinin birinci sınıfa devam eden 100, dördüncü sınıfa devam eden 84 olmak üzere 184 (75 kız, 109 erkek) öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaşları 18 ile 25 arasında değişmektedir.

### 2.1 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2001) tarafından geliştirilen “Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği” ve Akkoyunlu, Orhan ve Umay (2005) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Öğretmenliği Öz Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır.

#### 2.1.1. Öğretmen Öz Yeterlik Algısı Ölçeği

Öğretmenlerin öz yeterlik algılarını belirlemeye amacıyla Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2001) tarafından geliştirilen “Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği” (TSES-Teachers’ Sense of Efficacy Scale) öğrenci katılımı (ÖK), öğretimsel stratejiler (ÖS), sınıf yönetimi olmak üzere (SY) üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek dokuzlu likert tipi bir ölçek olup her 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlama çalışması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından gerçekleştirilmiş, ölçeğin Türkçe uyarlamasının Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları öğrenci katılımı boyutu için .82, öğretim stratejileri boyutu için .86 ve sınıf yönetimi boyutu için .84 ve ölçeğin tümü için, .93 olarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması bu çalışma kapsamında tekrarlanmıştır. Uygulama grubundan elde edilen verilere göre de doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda Ki Kare ( $\chi^2=359.66$ ), serbestlik derecesi ( $df=249$ ,  $p=0.00$ ) oranının  $\chi^2/df=1.44$ ; RMSEA= 0,061; CFI=.93; GFI=.90 olduğu görülmüştür. RMSEA değerinin .08’in altında olması, CFI ve GFI değerlerinin .90 değerinden yüksek olması kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri olarak kabul edilmektedir (Şimşek 2007: 14). Bu sonuçların Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya’nın (2005) üç boyutlu yapının orta düzeyde uyum gösterdiğini belirttikleri çalışmalarıyla paralel olduğu görülmektedir. Ayrıca madde ölçek korelasyonlarının .57 ile .73 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu çalışmada öğretmen öz yeterlik algısı ölçeğinin Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları *öğrenci katılımında yeterlik* boyutu için .81, *öğretimsel stratejilerde yeterlik* boyutu için .81, *sınıf yönetiminde yeterlik* boyutu için .86 ve ölçeğin tümü için, .90 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar öğretmen öz yeterlik algısı ölçeğinin BÖTE öğretmen adayları için geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 2.1.2. Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik Algısı Ölçeği

Bilgisayar öğretmenlerinin bilgisayar öğretim öz yeterlik algılarını saptamak için ise Akkoyunlu, Orhan ve Umay (2005) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Öğretmenliği Öz Yeterlik Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçek oniki maddelik beşli likert tipi bir ölçektir. Akkoyunlu, Orhan ve Umay (2005) ölçeğin tek boyutlu olduğunu ve Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .93 olduğunu bulmuştur.

Bilgisayar öğretimi Öz Yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması bu çalışma kapsamında tekrarlanmıştır. Ölçeğin uygulama grubu için geçerliliğini belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizine başvurulmuştur. Örneklem faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi amacıyla Kaiser Mayer Olkin (KMO) katsayısı hesaplanarak Bartlett’s Test of Sphericity testi uygulanmıştır. KMO katsayısı .88 olarak hesaplanmış, Bartlett’s Test of Sphericity test değerinin de ( $X^2=863.99$ ,  $p<.01$ ) anlamlı olduğu bulunmuştur. Faktör analizi sonucunda faktör yükü .30’un altında olan maddeye rastlanmamış ve maddelerinin tek faktörde toplandığı görülmüştür. Sorular tek faktörü etrafında toplanmıştır. Bu faktörün ölçeğin toplam varyansının % 62,70’ini açıkladığı görülmüştür. Faktör analizine tabi tutulan maddelerle ilgili olarak tanımlanan faktörlerde yer alan maddelerin faktör yük değerleri ise 0.47 ile 0.77 arasında değiştiği gözlenmiştir. Uygulama grubu için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır.

### 2.2 Veri Analizi

Araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen veriler bilgisayarda SPSS 15.0 İstatistik Programı kullanılarak çözümlenmiştir. Bu analizler sırasında grupların Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları hesaplanmıştır. Parametrik testlerin uygunluğu test edildikten sonra aritmetik ortalamaları arasındaki farklılıkların anlamlılığını belirlemek amacıyla,  $t$  testine başvurulmuştur. Değişkenler arası doğrusal ilişki saçılma grafiği ile saptandıktan sonra değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson Korelasyon katsayısına başvurulmuştur.

## 3. BULGULAR VE YORUM

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarını belirlemek için yapılan hesaplama göre bilgisayar öğretimi öz yeterlik ölçeğinden alınan puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X} = 46.80$ , standart sapması ise  $SS=7.62$  olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puanın 60 olduğu düşünüldüğünde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının yüksek olduğu söylenebilir.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının sınıf seviyesine göre değişip değişmediğini belirlemek için ölçümlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Aritmetik ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise  $t$  testi uygulanmıştır. Bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Sınıf Seviyesine Göre Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik Algılarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve  $t$  Testi Sonuçları

	S	S	
	mif	S	
Bilgisayar Öğretimi	1	8	
Öz Yeterlik	.Sınıf 00 5.45	.14	
	4	6	.68
	. Sınıf 4 8.43	.65	.00*

\*Fark Önemli  $p < .05$

Tablo 1 incelendiğinde bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının 4.sınıf öğretmen adaylarında ( $\bar{X} = 48.43$ ), 1. sınıf öğretmen adaylarına ( $\bar{X} = 45.45$ ), göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalamalar arasındaki farkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan  $t$  testi sonuçlarına göre, 1. sınıf ve 4. sınıf öğretmen adayları arasında bilgisayar öğretimi öz yeterlik algıları bakımından anlamlı farklılık bulunmaktadır [ $t=2.68$ ,  $p < 0.05$ ]. 4.sınıf öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimi öz yeterlik ölçeği ortalamaları 1. sınıf öğretmen adaylarından daha yüksektir

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının cinsiyete göre değişip değişmediğini belirlemek için ölçümlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Aradaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise  $t$  testi uygulanmıştır. Bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümündeki Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik Algılarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve  $t$  Testi Sonuçları

	C insiyet	$\bar{X}$	S	p
Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik	K ız	4 5	4.85 .25	.94 0*
	E rkek	4 09	8.16 .62	

\*Fark Önemli  $p < .05$

Tablo 2’de görüldüğü gibi erkek öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimi öz yeterlik algısı aritmetik ortalamaları ( $\bar{X} = 48.16$ ), kız öğretmen adaylarından ( $\bar{X} = 44.85$ ) yüksektir. Aritmetik ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için uygulanan  $t$  testi sonuçlarına göre kız ve erkek öğretmen adaylarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark önemlidir [ $t=2.94$ ,  $p < 0.05$ ]. Bu bulguya göre erkek öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının, kız öğretmen adaylarının algılarından daha olumlu olduğu söylenebilir.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının öğrenim görülen üniversiteye göre değişip değişmediğini belirlemek için ölçümlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Aradaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise  $t$  testi uygulanmıştır. Bulgular Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görülen Üniversiteye Göre Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik Algılarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve *t* Testi Sonuçları

	Üniversite		S	S	p
Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik	Çanakkale 18 Mart Ü.	05	7.37	.98	0.24
	İnönü Ü.	9	6.06	.10	

Tablo 3'teki *t* testi sonuçlarına göre Bilgisayar öğretimi öz yeterlik ölçeği için Çanakkale 18 Mart Üniversitesi öğretmen adaylarının ortalaması  $\bar{X} = 47.37$  iken İnönü Üniversitesi öğretmen adaylarının ortalaması  $\bar{X} = 46.06$ 'dır. Aritmetik ortalamalar arasındaki farkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan *t* testi sonucunda, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi öğretmen adayları ile İnönü Üniversitesi öğretmen adayları arasında bilgisayar öğretimi öz yeterlik puanları bakımından anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır [ $t=1.17, p>0.05$ ].

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, öğretmenlik öz yeterlik algılarını belirlemek için aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Bulgular Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Öz Yeterlik Algıları ve Tüm Alt Boyutlarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları

Boyutlar	N	$\bar{X}$	SS
Öğrenci Katılımında Yeterlik	184	61.50	8.67
Öğretimsel Stratejilerde Yeterlik	184	61.99	8.78
Sınıf Yönetiminde Yeterlik	184	41.46	9.16
Genel	184	157.95	25.03

Tablo 4'e göre, öğretmen adaylarının puanlarının aritmetik ortalamasının öğretimsel stratejilerde yeterlik alt boyutunda en yüksek ( $\bar{X} = 61.50$ ), sınıf yönetiminde yeterlik alt boyutunda en düşük ( $\bar{X} = 41.46$ ) olduğu görülmüştür. Genel olarak bakıldığında ise öğretmenlik öz yeterlik ölçeğinin ortalaması  $\bar{X} = 157.95$ , ölçekten alınabilecek en düşük puanın 24 en yüksek puanın ise 216 olduğu düşünüldüğünde öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının yüksek olduğunu söylenebilir.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, öğretmenlik öz yeterlik algılarının sınıf seviyesine göre değişip değişmediğini belirlemek için ölçümlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Aradaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise *t* testi uygulanmıştır. Bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Sınıf Seviyesine Göre Öğretmenlik Öz Yeterlik Algılarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve *t* Testi Sonuçları

Boyutlar	Sınıf		S	S	
	1	4		1	4
Öğrenci Katılımında Yeterlik	1	00	1.73	1.02	
	4	00	1.22	.43	.35
	4	00	1.22	.43	.72
Öğretimsel Stratejilerde Yeterlik	1	00	1.33	0.84	
	4	00	2.77	.74	.00
	4	00	2.77	.74	.31
Sınıf Yönetiminde Yeterlik	1	00	2.17	.51	
	4	00	0.60	.92	.46
	4	00	0.60	.92	.14
Genel	1	00	58.09	6.11	
	4	00	57.80	1.19	.08
	4	00	57.80	1.19	.93

Tablo 5 incelendiğinde birinci sınıf öğrencilerinin aritmetik ortalamalarının öğrenci katılımında yeterlik alt boyutunda ( $\bar{X} = 61.73$ ) ve sınıf yönetiminde yeterlik alt boyutunda ( $\bar{X} = 42.17$ ), dördüncü sınıfta okuyan öğretmen adaylarının ortalamasından daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğretimsel stratejilerde yeterlik alt boyutunda ise dördüncü sınıfta okuyan öğretmen adaylarının aritmetik ortalaması ( $\bar{X} = 62.77$ ), birinci sınıfta okuyan öğretmen adaylarının ortalamasından ( $\bar{X} = 61.33$ ) daha yüksektir. Ölçeğin tümünden alınan puanların aritmetik ortalaması incelendiğinde birinci sınıfta okuyan öğretmen adaylarının aritmetik ortalamasının ( $\bar{X} = 158.09$ ) dördüncü sınıfta okuyan öğretmen adaylarının aritmetik ortalamasından ( $\bar{X} = 157.80$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalamalar arasındaki farkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan *t* testi sonuçları gerek alt boyutlarda gerekse genelde [ $t=0.08$ ,  $p>0.05$ ] aritmetik ortalamalar arası farklılıkların anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının özyeterlik algılarının sınıf düzeylerine göre değişmediği söylenebilir.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, öğretmenlik öz yeterlik algılarının cinsiyete göre değişip değişmediğini belirlemek için ölçümlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Aradaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise *t* testi uygulanmıştır. Bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümündeki Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Öğretmenlik Öz Yeterlik Algılarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve *t* Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet		Ortalama	Standart Sapma	t	p
	Kız	Erkek				
Öğrenci Katılımında Yeterlik	Kız	5	0.76	0.49	0.82	.41
	Erkek	09	2.00	.49		
Öğretimsel Stratejilerde Yeterlik	Kız	5	0.68	.22	.51	.13
	Erkek	09	2.89	10.34		
Sınıf Yönetiminde Yeterlik	Kız	5	0.42	.19	.60	.11
	Erkek	09	2.16	.28		
Genel	Kız	5	55.17	3.82	.31	.19
	Erkek	09	59.87	3.92		

Tablo 6 incelendiğinde erkek öğretmen adaylarının öz yeterlik algısı aritmetik ortalamalarının hem alt boyutlarda hem de genel de ( $\bar{X} = 159.87$ ), kız öğretmen adaylarının aritmetik ortalamasından ( $\bar{X} = 155.17$ ) yüksek olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan *t* testi sonuçlarına göre bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgulara göre, öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının cinsiyete göre değişmediği söylenebilir.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, öğretmenlik öz yeterlik algılarının öğrenim görülen üniversiteye göre değişip değişmediğini belirlemek için ölçümlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Aradaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise *t* testi uygulanmıştır. Bulgular Tablo 7’de verilmiştir.



Tablo 7. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görülen Üniversiteye Göre Öğretmenlik Öz Yeterlik Algılarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve *t* Testi Sonuçları

Boyutlar	Üniversite		$\bar{X}$	S		F
Öğrenci Katılımında Yeterlik	Çanakkale 18 Mart Ü.	05	2.44	0.44	1	.12
	İnönü Ü.	9	0.24	.04	9	
Öğretimsel Stratejilerde Yeterlik	Çanakkale 18 Mart Ü.	05	3.25	0.13	1	.04*
	İnönü Ü.	9	0.30	.48	9	
Sınıf Yönetiminde Yeterlik	Çanakkale 18 Mart Ü.	05	2.99	.05	7	.00*
	İnönü Ü.	9	9.41	.09	7	
Genel	Çanakkale 18 Mart Ü.	05	61.50	4.61	2	.01*
	İnönü Ü.	9	53.24	2.27	2	

\*Fark Önemli  $p < .05$

Tablo 7 incelendiğinde hem alt boyutlarda hem de genelde Çanakkale 18 Mart Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının aritmetik ortalamalarının İnönü Üniversitesi öğretmen adaylarının ortalamasından ( $\bar{X} = 60.24$ ) daha yüksek olduğu görülmüştür. Aritmetik ortalamalar arasındaki farkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan *t* testi sonucunda, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi öğretmen adayları ile İnönü Üniversitesi öğretmen adayları arasındaki aritmetik ortalama farklılığının öğrenci katılımında yeterlik alt boyutunda anlamlı olmadığı diğer alt boyutlar ve genelde ise anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının öğrenim görülen üniversiteye göre değiştiği söylenebilir.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının öğretmenlik ve bilgisayar öğretimi öz yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için iki değişken arasındaki korelasyon hesaplanarak Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik ve Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik Algıları Arasındaki Korelasyon Katsayıları

n	Öğrenci Katılımında Yeterlik	Öğretim Stratejilerinde Yeterlik	Sınıf Yönetiminde Yeterlik	Öğretmenlik Öz Yeterlik	
Bilgisayar Öğretimi Öz Yeterlik	84	.58*	.60*	.50*	.62*

\*Fark Önemli  $p < .01$

Tablo 8' e göre bilgisayar öğretimi öz yeterlik algısının öğretmenlik öz yeterlik algısı alt boyutları ile ilişkisi incelendiğinde en yüksek ilişkinin öğretim stratejilerinde yeterlik alt boyutunda olduğu ( $r=.60$ ), en düşük ilişkininse sınıf yönetiminde yeterlik alt boyutunda ( $r=.50$ ) olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının genel olarak öğretmenlik öz yeterlik algıları ve bilgisayar öğretimi öz yeterlik algıları arasında ise orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki ( $r=.62$ ) olduğu gözlenmiştir.

#### 4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmadan ortaya çıkan sonuçlara göre öğretmen adaylarının hem bilgisayar öğretimi hem de genel öğretmenlik özyeterlik algıları yüksektir. Bu durum, lisans eğitimi boyunca alınan alan derslerinin, okul deneyimi uygulamalarının öğretmen adaylarının özyeterlik algısını destekleyici nitelikte olduğu şeklinde yorumlanabilir. Orhan (2005), Morrell ve Carroll (2003), Cantürk Günhan ve Pirgayipoğlu (2004)'nun yaptıkları çalışmalar da bu sonucu desteklemektedir. Benzer şekilde Yılmaz ve Türk (2010) beden eğitimi ve spor öğretmenleri ile yaptıkları araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin genel öz yeterlik algılarını yüksek bulmuştur.

Öte yandan öğretmen adaylarının sınıf yönetimi özyeterlik algıları diğer boyutlardan daha düşüktür. Farklı programlara devam eden öğretmen adayları ve öğretmenler üzerinde yapılan çalışmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının özyeterlik algılarının öğrenci katılımı boyutunda daha düşük olduğu görülmüştür (Gençtürk ve Memiş, 2010; Güvenç, 2011a; Güvenç, 2011b). Bu durum bilgisayar teknolojileri derslerinin uygulama koşullarından kaynaklanıyor olabilir. Öğrencilerin aldıkları sınıf yönetimi derslerinin bilgisayar ders ve sınıflarının koşullarıyla örtüşüp örtüşmediğinin incelenmesi gerektiği, bu derslerin yapısındaki farklılıkların sınıf yönetimiyle ilgili sorunlara farklı yaklaşma gereksinimi doğurduğu düşünülebilir.

Araştırmanın ilginç sonuçlarından biri Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, öğretmenlik öz yeterlik algılarının sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamasıdır. Mesleki bilgi ve deneyim artıkça özyeterlik algılarının yükselmesi gerektiği düşünüldüğünde birinci sınıf öğrencileri ile son sınıf öğrencileri arasında bir farklılık olması beklenmelidir. Böyle bir farkın olmayışı son sınıf öğrencilerinin mesleğin karmaşıklığı ve güçlüğü ile ilgili daha fazla bilgi ve deneyim sahibi olmalarıyla açıklanabilir. Akbulut (2006) ta müzik öğretmenleri ile yaptığı çalışmada sınıf seviyesine göre öğretmenlik öz yeterlik algılarının değişmediğini belirtmiştir. Öte yandan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık göstermiştir. Bu durum öğrencilerin artan alan ve alan öğretimi bilgisiyle açıklanabilir. Çakıroğlu ve Işıksal (2009), Çevik (2010), Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2003), Üredi ve Üredi (2006) ve Kiremit ve Gökler (2010) yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlar vermiştir.

Araştırma sonuçlarına göre Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik algıları cinsiyete göre değişmezken erkek öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimi özyeterlik algılarının kızların bilgisayar öğretimi özyeterlik algılarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Aykaç ve Ulubey (2009); Üstüner vd. (2009); Gerçek, Yılmaz, Köseoğlu ve Soran (2006) da yaptıkları araştırmada cinsiyete göre öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının anlamlı bir değişkenlik göstermediğini belirtmişlerdir. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarının cinsiyete farklılık göstermesinin toplumsal cinsiyet algılarından kaynaklandığı, bilgisayar ve teknoloji alanında erkeklerin daha başarılı olacağı şeklindeki yargıların, bilgisayar ve teknoloji öğretimi alanında da erkeklerin daha başarılı olacağı şeklinde genellendiği ve öğretmen adaylarının özyeterlik algılarını etkilediği düşünülebilir. Bu sonuç Bandura ve Schunk (1981); Morgil ve arkadaşları (2004), Üredi ve Üredi (2006); Ekici (2006); Hamurcu (2006); Kiremit (2006) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmaları destekler niteliktedir.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının, bilgisayar öğretimi öz yeterlik algılarında öğrenim gördükleri üniversiteye göre anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Bu durum programların ortaklığı ve öğretim elemanı niteliklerinin benzerliği ile açıklanabilir. Akengin ve ark. (2010) ve Kaya (2009) da sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yaptıkları araştırmalarda farklı üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adayları arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Öte yandan öğretmen adaylarının öğretmenlik öz yeterlik algılarının öğrenim görülen üniversiteye göre farklılaştığı belirlenmiştir. Bu durum programların ortak olmasına karşın öğretim elemanı niteliklerini farklılığı ile açıklanabileceği gibi, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması derslerinde üniversitenin yer aldığı ildeki okul koşullarına bağlı olarak farklı deneyimler yaşamaları ile açıklanabilir. Benzer şekilde Tuzcu (2010) sınıf öğretmeni adaylarının mesleki öz yeterlik düzeyleri; Akbaş ve Çelikkaleli (2006) sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine ilişkin ve Büyükduman (2006)'da İngilizce öğretmenleri ile ilgili farklı üniversitelerdeki öğretmen adaylarının öğretmenlik öz yeterlik algılarını karşılaştırmışlar ve üniversiteler arasında anlamlı farklılıklar bulmuşlardır.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adaylarının bilgisayar öğretimi öz yeterlik ile öğretmenlik öz yeterlik algılarının tüm alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki vardır. Araştırma bulgularına göre genel olarak bilgisayar öğretimi öz yeterlik algısının öğretmenlik öz yeterlik algısı alt boyutları ile ilişkisi incelendiğinde en yüksek ilişkinin öğretim stratejilerinde yeterlik alt boyutunda olduğu, en düşük ilişkininse sınıf yönetiminde yeterlik alt boyutunda olduğu, görülmektedir. Öğretmen adaylarının alan eğitimi özyeterlik algılarının genel olarak öğretmenlik özyeterlik algılarıyla ilişkili olması beklendik bir durumdur. Katılımı sağlayabileceğini farklı öğretim stratejilerini kullanabileceğini, sınıfı yönetebileceğini düşünen öğretmenlerin bilgisayar ve teknolojilerini öğretme konusunda kendilerini daha yeterli algılamaları olağandır. Süphesiz alan bilgisi ve alan eğitiminde kendisini yeterli hissetmeyen öğrenen aday kendini öğretmen olarak yeterli hissedemez. Öğretmen eğitiminde hem alan bilgisi ve eğitimi hemde genel olarak öğretmenlik meslek bilgisine dengeli yer verilmelidir.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak bilgisayar ve teknoloji öğretmenlerinin sınıf yönetimi ile ilgili yeterlik algılarının derinlemesine incelenmesi gerektiği, alan eğitiminde yeterlikle ilgili cinsiyete dayalı farklılıkların kaynağını inceleyen yeni araştırmalar gereksinim olduğu söylenebilir. Başta mesleki deneyim uygulamaları olmak üzere öğretmen eğitim

programlarının öğretmen adaylarının özyeterlik algılarını olumlu yönde etkilemek üzere gözden geçirilmesi gerektiği, öğretmen yetiştiricilerin sözel olarakta destekleyici bir tutum benimsemeleri konusunda bilgilendirilmesinin olumlu katkı yapacağı söylenebilir.

#### KAYNAKÇA

Akbaş, A., ve Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.

Akbulut, E. (2006). Müzik öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin öz-yeterlik inançları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 34-44.

Akengin, H., Şahin, C., Kaya, B., Bengiç, G. ve Sargın, S. (2010). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının genel coğrafya konuları ve bunların öğretimi ile ilgili öz-yeterlik algıları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 78-97.

Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.

Akkoyunlu, B., Orhan, F. ve Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için bilgisayar öğretmenliği bilgisayar öz-yeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 1-8.

Aykaç, N. ve Ulubey, Ö. (2009). Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öz-yeterlilik algıları ve öğretmenlik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.[Online]:  
[http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri\\_detay.aspx?id=104837](http://www.pegem.net/akademi/kongrebildiri_detay.aspx?id=104837) adresinden 20 Nisan 2010 tarihinde ulaşılmıştır.

Bandura, A. & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.

Çakıroğlu, E. ve Işıksal, M. (2009). İlköğretim öğretmen adaylarının matematiğe yönelik tutum ve özyeterlik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 132-139.

Çevik, B. (2010). Müzik öğretmeni adaylarının müzik öğretimi öz-yeterlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 701-707.

Ekici, G. (2006). Meslek lisesi öğretmenlerinin öğretmen öz-yeterlik inançları üzerine bir araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, 87-96.

Friedman, I. A. & Kass, E. (2002). Teacher self-efficacy: a classroom-organization conceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 18(6), 675-686.

Gençtürk, A. ve Memiş, A. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve iş doyumlarının demografik faktörler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (3), 1037-1054. [Online]:<http://ilkogretim-online.org.tr/vol9say3/v9s3m17.pdf> 10 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir.

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

Günhan, B. C., ve Pirgayipoğlu, D. (2004). Eğitim fakültelerinde ilköğretim matematik bölümü öğrencilerinin matematiğe yönelik öz-yeterlik algılarındaki farklılıklar, *VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 750-755.

Güvenç, H. (2011a). Öğretmen adayı öğrencilerin mesleki öz yeterlilik algıları ile öğrenci başarısı sorumluluk algıları. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6 (2), 1410-1421.

Güvenç, H. (2011b). Sınıf öğretmenlerinin özerklik destekleri ve mesleki özyeterlik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 17(1), 99-116.

Hamurcu, H. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları. *Eğitim Araştırmaları*, 24, 112-122.

Kaya B. (2009). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının transferin öğretimi ile ilgili öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 99 -116.

Kiremit, H. Ö. (2006). *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kiremit, H. Ö. ve Gökler, İ. (2010). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji öğretimi ile ilgili öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 41-54.

Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, S. A. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi*, 6(1), 62-72.

Morrell, P. D. & Carroll, J. B. (2003). An extended examination of preservice elementary teachers' science teaching self-efficacy". *School Science & Mathematics*, 103(5), 246-251.

Orhan, F. (2005). Bilgisayar öğretmen adaylarının, bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile bilgisayar öğretmenliği öz yeterlik inancı üzerine bir çalışma. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 173-186.

Özkan, Ö., Tekkaya, C. ve Çakıroğlu, J. (2002). Fen bilgisi aday öğretmenlerin fen kavramlarını anlama düzeyleri, fen öğretimine yönelik tutum ve öz-yeterlik inançları. *V.Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Pajares F. (1997). Current directions in self-efficacy research. [Online]: <http://www.des.emory.edu/mfp/effchapter.html> 01 Temmuz 2010 tarihinde ulaşılmıştır.

Schrifer, M., Czerniak, C.M. (1999). A comparison of middle and junior high science teachers' levels of efficacy and knowledge of developmentally appropriate curriculum and instruction, *Journal of Science Teacher Education*, 10(1), 21-42

Tschanen-Moran, M., Hoy, A. W. & Hoy, K. W. (1998). Teacher efficacy: its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.

Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.

Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 1-34.

Tuzcu, Ö. (2010). *Müzik öğretmeni adaylarının mesleki yeterlik algıları ve mesleki güdülenme düzeyleri ile akademik başarı algıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M.ve Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16.

Üredi, I.ve Üredi, L. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyetlerine, buldukları sınıflara ve başarı düzeylerine göre fen öğretimine ilişkin öz- yeterlik inançlarının karşılaştırılması. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1-8.

Yılmaz, G., Yılmaz, B. ve Türk, N. (2010). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleklerine ilişkin öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12(2), 85-90.

Yılmaz, M., Gerçek, C., Köseoğlu, P.ve Soran, H. (2006). Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 278-287.

## EXTENDED ABSTRACT

Teachers' self-efficacy has become most dominant research concept, related to teachers' motivation. Teachers' self-efficacy perceptions is judgement his or her capabilities to bring about desired outcomes of student engagement and learning even among those students who may be difficult or unmotivated (Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Teachers' self-efficacy has been related to teachers' classroom behaviors and student outcomes such as achievement and students' own sense of efficacy (Gibson & Dembo, 1984; Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Teachers who have positive self-efficacy perceptions are more planned, more organized and put more effort in the classroom. Also teachers' self-efficacy perceptions are related to their persistence for difficulties and willingness to new ideas in the classroom.

In that scope the initial aim of this research is to investigate general teaching self-efficacy perceptions and computer teaching self-efficacy perceptions of preservice teachers. The second aim of the study is to investigate the relationships between autonomy support and self-efficacy perceptions.

Survey method was used for this study. The data for this study were gathered from 184 (75 female 109 male) preservice computer and instructional technology education teachers. The data was collected with the Turkish version of the long form of Teachers' Sense of Efficacy Scale (TTSES) originally developed by Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy (2001) and Computer Teachers' Sense of Efficacy Scale. Computer Teachers' Sense of Efficacy Scale is a likert type 12 item scale developed by Akkoyunlu, Orhan & Umay (2005).

Data were analyzed by SPSS 15.0. Arithmetic means and standard deviations of the groups were calculated, independent *t* was used to analyze the mean differences between groups. Pearson Coefficients were calculated to determine relationships between teachers' teaching and computer teaching self-efficacy.

The findings have discerned that preservice computer and instructional technology education teachers' teaching and computer teaching self-efficacy is positive in general. Preservice computer and instructional technology education teachers have perceived themselves less efficient at student engagement dimension. It may stem from the application conditions of the computer technologies courses. It may be considered that whether or not the class management courses taken by students correspond to the conditions of computer courses and classes should be examined and that the differences in the structures of these courses may give rise to the need for a different approach to problems related to class management.

An interesting result of the study was that no significant difference was found in the general teaching self-efficacy perception of Computer and Teaching Technologies Education candidate teachers according to class levels. Considering that their self-efficacy perception should increase parallel to professional knowledge and experience, a difference must be expected between first-year students and last-year students. The absence of such a difference may be explained as last-year students' having more knowledge and experience with regard to the sophistication and difficulty of the profession.

While, according to the study results, the general teaching self-efficacy perceptions of Computer and Teaching Technologies Education teacher candidates did not vary according to gender, it was observed that the computer teaching self-efficacy perceptions of male teacher candidates were higher than those of the female teacher candidates. Various studies have indicated that the general teaching self-efficacy perceptions of teacher candidates did not vary significantly according to gender. It may be considered that the fact that Computer and Teaching Technologies Education teacher candidates' computer teaching self-efficacy perceptions vary according to gender stems from social gender perceptions and that judgments such as men would be more successful in the field of computers and technology are generalised to the effect that men would be more successful in the field of computer and technology teaching has an effect on the self-efficacy perceptions of teacher candidates.

No significant differences were found in the computer teaching self-efficacy perceptions of Computer and Teaching Technologies Education teacher candidates according to the university where they studied. This may be explained by the similarity of the programmes and the similarity of the qualities of the academic staff. On the other hand, it was seen that the general teaching self-efficacy perceptions of teacher candidates varied according to the universities where they studied. This outcome, while explainable in terms of differences in the qualities of the academic staff although the programmes are similar, may also be attributed to the fact that teacher candidates' experiences in teaching application courses differ according to the school conditions of the province where the university is located.

There is a significant correlation between the computer teaching self-efficacy perceptions and all dimensions of the general teaching self-efficacy perceptions of Computer and Teaching Technologies Education teacher candidates. According to study findings, when the correlation between the general computer teaching self-efficacy perception and the lower dimensions of the teaching self-efficacy perception is examined, the highest correlation is found to be in the teaching strategies self-efficacy lower dimensions while the lowest correlation is in the class management self-efficacy lower dimension. That teacher candidates' field education self-efficacy perceptions should be correlated to their general teaching self-efficacy perceptions is to be expected. It is natural that teachers believing that they can ensure participation, use different teaching strategies and manage the class should perceive themselves as more efficacious with regard to teaching computer and technologies. Without

doubt, a teacher candidate feeling inadequate in field knowledge and field education cannot feel adequate as a teacher. In teacher education, both field knowledge and education and teaching professional knowledge in general should be balanced.

It can be said that, in connection with the results of the study, the self-efficacy perceptions of computer and technology teachers with respect to class management should be examined in depth and that there is a need for new research into the sources of gender-based differences in connection with self-efficacy in field education. We may say that teacher education programmes, primarily professional experience applications, should be reviewed in order to ensure a positive effect on teacher candidates' self-efficacy perceptions and that teacher educators should be informed to assume an attitude that is also verbally supportive.