

## Examining Computer Self-Efficacy Beliefs of Teacher Candidates: Turkish Republic of Northern Cyprus Case

Hasan ÖZDER  
Güner KONEDRALI

*Atatürk Teacher Training Academy, Department of Teacher Education*

Pembe SABANCIGİL

*Eastern Mediterranean University, Applied Mathematics and Computer Science*

### **Abstract**

*The aim of this study was to determine the relationships among the computer self-efficacy beliefs, introduction to computer course scores and academic achievements of teacher candidates enrolled in Atatürk Teacher's Academy during 2007-08 academic years. 143 teacher candidates participated in the study. Computer self-efficacy beliefs of the teacher candidates in this study were measured by a scale developed by Aşkar and Umay (2001). The academic achievement and introduction to computer course scores of the teacher candidates were gathered from the Registrar's office at Atatürk Teacher's Academy. The mean scores of the computer self-efficacy beliefs of the male teacher candidates were higher, their academic achievement and introduction to computer course scores were lower compared to the female teacher candidates. There was not any significant correlation among the teacher candidates' computer self-efficacy beliefs with academic achievement and introduction to computer course scores. But there was a positive correlation between the teacher candidates' academic achievement and introduction to computer course scores.*

**Keywords:** *Computer self-efficacy, teacher candidates, academic achievement, computer course,*

### SUMMARY

Computer self-efficacy is based upon Bandura's self-efficacy theory. Computer self-efficacy refers to individuals' beliefs on their capabilities to use computers and apply these capabilities to other computer tasks (Compeau & Higgins, 1995). Teachers with higher computer self-efficacy beliefs (CSB) are likely to integrate computer technology into their teaching and learning processes at almost all levels. The integration and extensive use of computer technology almost into every field has also required its integration into education in generally and into teacher education programs specifically necessitating its implementation widely. In this respect, the CSB of teacher candidates enrolled in classroom teacher education and pre-school teacher education programs at Atatürk Teacher's Academy (ATA) have gained equal attention and

consideration. The relationships among CSB of teacher candidates enrolled at ATA and their Introduction to Computer Course (ICC) scores and academic achievements (AA) are very closely associated with the qualification of the teacher candidates to be graduating from the academy. The extent and scope of the influence of computer self-efficacy beliefs of teacher candidates on their qualifications is to be revealed through the results of this study.

#### *Purpose of the Study*

The aim of this study is to determine the relationships among the computer self-efficacy beliefs, ICC scores and academic achievements of teacher candidates enrolled in ATA during 2007-08 academic years.

#### METHOD

143 teacher candidates enrolled at ATA during 2007-08 academic year participated in the study. Since these were the teacher candidates making up the whole population, no sampling was adopted for this purpose. CSB of the teacher candidates in this study were measured by a scale developed by Aşkar and Umay (2001). The AA and ICC scores of the teacher candidates were gathered from the Registrar's office at ATA. The data were analyzed with the use of descriptive statistics. Arithmetic means were calculated and t-test, and correlation analyses were used in the analysis of the data. The significant level was taken as .05, and .01.

#### FINDINGS & RESULTS

The mean scores of the CSB of the male students was higher, their AA and ICC scores were lower compared to the female teacher candidates. According to the t-test results, the female teacher candidates were superior in terms of AA and ICC scores than the male teacher candidates ( $p=.000$ ). However, male teacher candidates were found to be superior in terms of CSB ( $p=.017$ ). These findings are similar to the findings of Miura (1987), Cassidy and Eachus (2002), Harrison and Ranier (1992), Durndell et al. (2000), Durndell and Haag (2002). However, these findings are not in line with the findings by Akkoyunlu and Orhan (2003), and Sam et al (2005). There was not any significant correlation among the teacher candidates' CSB with AA ( $r=-.063$ ,  $p>.05$ ), and ICC scores ( $r=.141$ ,  $p>.05$ ). On the other hand, findings of this research also showed that there was a positive correlation between the teacher candidates' AA and ICC scores ( $r=.400$ ,  $p<.01$ ).

#### DISCUSSIONS & CONCLUSIONS

The teacher candidates' CSB, ICC and AA scores were found to be high. While the arithmetic means of males' CSB scores were higher than those of females, their AA and ICC scores were found to be lower. Males are more self-confident about using computers than females, they know what to do in an undesired or unfamiliar situation and they do not worry. In addition, males do not consider using computers to be a waste

of time. The teacher candidates' CSB do not show a significant correlation to their achievements in the computer course and their overall academic achievements. The most remarkable finding here is that no significant correlation was found between the CSB and ICC scores.

In the world of today in which computers and use of computers are instrumental in all fields, the following suggestions can be made for teacher training programs:

1. Rendering education to be computer-based in order to increase the academic achievements of especially males in teacher training programs would be a practice which would not only increase males' interest in courses but also increase females' CSB.
2. Teacher candidates who are inadequate in terms of self-efficacy in use of computers should be determined, and then, necessary actions should be taken in order to remove this inadequacy.
3. The objectives, learning experiences and evaluation elements of the ICC program should be reviewed. It should be re-developed in order to increase teacher candidates' CSB.

Projects to render use of computers and Internet to be a requirement of teacher training programs and institutions should be emphasized, and if necessary, these works should be made a part of the national education policy.



## Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Örneği

Hasan ÖZDER

Güner KONEDRALI

*Atatürk Öğretmen Akademisi, Öğretmenlik Meslek Eğitimi Bölümü*

Pembe SABANCIGİL

*Doğu Akdeniz Üniversitesi Uygulamalı Matematik ve Bilgisayar Bilimleri*

### Özet

*Bu çalışmanın temel amacı, 2007-2008 Öğretim Yılı'nda Atatürk Öğretmen Akademisi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik algıları, akademik başarıları ve bilgisayara giriş dersi puanları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmaya 143 öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik algıları Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen ölçek ile ölçülmüştür. Öğretmen adaylarının akademik başarıları ve bilgisayara giriş dersi puanları ise Atatürk Öğretmen Akademisi Öğrenci İşleri'nden elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik algıları cinsiyete göre erkeklerin lehine anlamlı bir fark gösterirken akademik başarı ve bilgisayara giriş dersi puanları açısından ise kızların lehine anlamlı bir fark göstermiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayara giriş dersi puanları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır. Bilgisayara giriş dersi puanları ile akademik başarıları arasında ise olumlu yönde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur.*

**Anahtar Sözcükler:** *Bilgisayar öz-yeterlik ,öğretmen adayları, akademik başarı, bilgisayara dersi,.*

İçinde bulunduğumuz yüzyıl, birçok alandaki değişikliğe paralel olarak hızlı gelişmeleri de beraberinde getirmiştir. Bu değişim ve gelişmelere paralel olarak tüm bireyler, kendi yaşantılarını çeşitli boyutlarda yeni düzenlemelerle şekillendirme uğraşı içine girmişlerdir. İnsanların yeni ve alışık olmadığı durumlara karşı göstermiş oldukları tepkiler, bir anlamda onların yaşamlarını yönlendiren belirgin süreçler olarak kabul edilir. Bireylerin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin yargıları (Bandura, 1997) ya da bir işi gerçekleştirebilme yeteneği konusundaki algıları (Zimmerman, 1995) anlamına gelen “öz-yeterlik” kavramı da bu anlamda ele alınmalıdır. Bu kavrama göre bir davranışın başarı ile yapılmasında, kişinin sahip olduğu öz-yeterlik algısının, o davranışın yapılma şeklini etkilediği ve yönlendirdiği söylenebilir. Bir başka deyişle öz-yeterlik algısı, kişinin bir işi başarıyla yapabileceğine olan inancıdır, şeklinde yorumlanabilir. Bilgisayar öz-

yeterlik algısı (BÖA) ise “bir bireyin bilgisayarı kullanma kapasitesi konusunda kendi kendine verdiği yargı” olarak tanımlanır (Compeau ve Higgins, 1995).

### *Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları*

Öğretmenlerin BÖA’larının ve bilgisayara karşı tutumlarının yüksek olması, onların eğitim ortamlarında bilgisayar teknolojilerini kullanım oranlarını da aynı paralelde artırmaktadır (Benson, 2004; Hsioung, 2002; Roussos, 2002, aktaran: Paraskeva, 2008). Bu nedenle, eğitim ve öğretimin hemen hemen her aşamasında BÖA’ları yüksek olan öğretmenlerin bilgisayar kullanma oranları da aynı oranda yüksek çıkmaktadır.

Yurtdışında yapılan birçok çalışmada, öğretmenlerin ve çeşitli alanlarda öğrenim gören üniversite öğrencileri (Karsten 1998; Sam ve diğerleri, 2005) ile öğretmen adaylarının (Albion, 2001; Kellenberger, 1996) BÖA’larının yüksek olduğu saptanmıştır. Türkiye’de ise yapılan çeşitli çalışmalara göre farklı sonuçlar bulunmuştur:

Hem ortaöğretim hem de ilköğretim öğretmenlerini kapsayan bir çalışmada ise bu algı yüksek çıkmıştır (Kuş, 2005). Ayrıca, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalarda da öğretmen adaylarının BÖA’ları oldukça yüksek bulunmuştur (Akkoyunlu ve Orhan, 2003; Orhan, 2005; Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003). Buna göre, buldukları bölümün özelliği olarak bilgisayar ve teknolojiyle etkileşim içinde olmak, söz konusu bölüm öğrencilerinin BÖA’larını diğer öğrencilere göre daha da artırmıştır, denebilir. Bu görüşü destekler nitelikte deneysel yöntemle yapılan bir çalışmada ise 22 biyoloji öğretmen adayının bilgisayar kursundan sonra BÖA’larının arttığı saptanmıştır (Köseoğlu ve diğerleri, 2007). Bir diğer deneysel çalışmada da Albion (2001), bilgisayar kullanımına ayrılan zamanın, öğretmen adaylarının BÖA’larını artırdığını saptamıştır. Karsten (1998)’in çalışmasında ise “bilgi sistem dersi”ni alan öğrencilerin BÖA’larının arttığı görülmüştür. Bu bağlamda bilgisayar deneyiminin BÖA’yı artırdığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının BÖA ölçeğinde yer maddelerin hangilerine yüksek hangilerine de düşük düzeyde katıldıkları aşağıdaki gibidir:

İlköğretim matematik öğretmen adayları (Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003; Aşkar ve Umay, 2001; Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002), İngilizce öğretmen adayları (Topkaya, 2010) ve ilköğretim öğretmenlerinin BÖA’ları orta düzeyde bulunmuştur (Özçelik ve Kurt, 2007; Seferoğlu ve Akbıyık, 2005). Ayrıca, çeşitli branşlarda öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde yapılan bir çalışmada da öğretmen adaylarının BÖA’ları orta düzeyde bulunmuştur. Aşkar ve Umay (2001)’in çalışmasında öğretmen adayları “Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.”, “Bilgisayarı neredeyse bir parçamış gibi düşünürüm.”, “Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum” ve “Bilgisayar terimlerine ve kavramlarına hakim olduğuma inanırım” maddelerine katılmamışlardır. “Bilgisayarda çalışırken sınırlı oluyorum” ve “Bilgisayarda geçirdiğim zamanların büyük bölümü kayıp sayılır.” maddelerine ise

yüksek düzeyde katılmışlardır. Topkaya (2010) 288 İngilizce öğretmen adayı üzerinde yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının BÖA'larını orta düzeyde bulmuştur. Ayrıca öğretmen adayları “Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim”, “Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum”, “Bilgisayar içinde dolaşım yeni keşifler yaparım” ve “Bilgisayarda her türlü yazı yazmak benim için basittir.” maddelerine yüksek düzeyde katılırlarken “Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.” ve “Bilgisayarda çalışırken sinirli oluyorum” maddelerine ise en az katılmışlardır. İmer ve Yürekli (2009) çeşitli branşlarda öğrenim gören 296 öğretmen adayı üzerinde yaptıkları araştırmada öğretmen adayları “Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim.”, “Bilgisayarda her türlü yazı yazmak benim için basittir.” maddelerine yüksek düzeyde katılırlarken “Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.” maddesine ise katılmamışlardır. Seferoğlu ve Akbıyık (2005) ilköğretim öğretmenleri üzerinde yaptıkları çalışmada ise yukarıda verilen araştırma bulgularına benzer bulgular elde etmişlerdir. Araştırma bulgularına göre, ilköğretim öğretmenleri “Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili problemleri çözebilirim”, “Bilgisayarda her türlü yazıyı yazmak benim için basittir” maddelerine yüksek düzeyde katılırlarken “Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.” maddesine katılmamışlardır.

#### *Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı ve Cinsiyet*

Erkeklerin bilgisayarı ve İnterneti daha çok kullandıkları, daha fazla sayıda temel bilgisayar becerilerine sahip olduğu ve bilgisayarla ilgili mesleklerde kadınlara göre daha fazla çalıştıkları söylenebilir (Seybert, 2007). Chua ve diğerleri (1999)'nin 1990-1996 yılları arasında yayınlanan makaleler üzerinden yaptıkları meta-analiz sonuçlarına göre bayanların bilgisayarla ilgili daha fazla kaygı taşıdıkları saptanmıştır. Ancak, bu saptamanın kesin bir kanı olamayacağı da söylenmelidir (Chua ve diğerleri, 1999).

#### *Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Açısından Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları*

İmer ve Yürekli (2009)'nin çeşitli bölümlerde öğrenim gören 296 öğretmen adayının üzerinde yaptıkları bir araştırmada, kız ve erkekler BÖA açısından arasında anlamlı bir fark bulmamışlardır. Benzer bir şekilde, Yılmaz ve diğerlerinin (2006) biyoloji öğretmen adayları üzerinde yaptıkları bir araştırmada ise cinsiyete dayalı BÖA puanları açısından anlamlı bir fark bulmamıştır. Aynı şekilde, Seferoğlu ve Akbıyık (2005)'in ilköğretim öğretmenleri üzerinde yaptıkları çalışmada da cinsiyete dayalı BÖA puanları açısından anlamlı fark bulmamışlardır. Akkoyunlu ve Orhan (2003) tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada da BÖA'ları açısından kız ve erkek son sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir fark bulmamışlardır. Ancak, üst düzey bilgisayar becerileri açısından ele alındığında erkekler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Topkaya (2010) ise 288 İngilizce öğretmeni adayı üzerinde yaptığı araştırmada erkeklerin BÖA'larını daha yüksek bulmuştur. Buna benzer bulguları, Durndell ve diğerleri (2000) de İskoçya ve Romanya'daki araştırmalarında bulmuşlardır. Durndell ve Haag (2002)'in Romanya'daki 74 bayan ve 76 erkek üniversite öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırmada ise erkeklerin bayanlara göre daha yüksek bir oranda BÖA'ya sahip

oldukları sonucuna varılmıştır. Bunun yanında, aynı araştırmada, erkeklerin bilgisayara yönelik kaygılarının kızlara göre daha az olduğu ve İnternete yönelik tutumlarının daha olumlu geliştiği sonucuna varılmıştır.

BÖA'nın oluşması, bilgisayara ilişkin tutumlarla oldukça ilişkilidir (Zhang ve Espinoza, 1998). Bu nedenle, bilgisayara karşı olumlu tutum geliştirmek, BÖA'nın artmasını sağlayabilir. Brosnan ve Lee (1998), İngiltere ve Hong Kong'daki iki farklı öğrenci grubunu bilgisayar öz-yeterlik bakımından karşılaştırmış ve farklı sonuçlar elde etmişlerdir. Bu çalışmalarda, İngiltere'deki öğrencilerin bilgisayar kaygılarının düşük olduğu ve bilgisayara karşı tutumlarının ise olumlu olduğu saptanmıştır. Ancak, kaygı bakımından cinsiyet faktörü ele alındığında kadınlarla erkekler arasında fark bulunmazken, erkeklerin bilgisayara karşı daha fazla olumlu tutumları olduğu saptanmıştır. Hong Kong örneğinde ise bilgisayara ilişkin tutum açısından cinsiyetler arasında fark bulunmuştur. Fakat bilgisayar kaygısı, erkekler daha fazla bilgisayar kullandıklarını belirtmelerine rağmen, ilginç bir şekilde erkeklerde daha fazla çıkmıştır.

Miura (1987), üniversite öğrencileri üzerindeki araştırmasında, erkeklerin BÖA'larını kadınlara göre daha yüksek bulmuş; ayrıca erkeklerin gelecekte bilgisayarla ilgili kariyer yapmak için daha istekli olduklarını, bilgisayarın nasıl çalıştığını öğrenmekle daha fazla ilgilendiklerini ve bilgisayarla ilgili kurs alma konusunda kız öğrencilere göre daha istekli olduklarını saptamıştır. Cassidy ve Eachus (2002), yaptıkları araştırmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek BÖA'ları olduğunu, daha fazla bilgisayar deneyimine sahip olduklarını, bilgisayar programlarını kızlardan daha fazla bildiklerini saptamıştır. Sam ve arkadaşları (2005) Malasia Sarawak Üniversitesi'ndeki yedi fakülleden 148 öğrenciyle yaptıkları araştırmalarında, Bilgisayar ve Bilgisayar Teknolojileri Fakültesi'ndeki öğrencilerin diğer fakülte öğrencilerine göre daha yüksek BÖA'ya sahip olduklarını; ancak kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı sonucuna varılmışlardır.

#### *Öğretmen Adaylarının BÖA ve Akademik Başarıları*

Öğretmen adaylarının BÖA ve akademik başarıları (AB) ile ilişkili herhangi bir araştırma bulunmamıştır; ancak, öğretmen adaylarının bilgisayara ilişkin derslerdeki başarılarını inceleyen araştırmalara rastlanmıştır. Köseoğlu (2007), Biyoloji Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda okuyan 22 öğrenci üzerinde yaptığı araştırmasında, bilgisayar kurslarının öğrencilerin bilgisayar öz-yeterliklerini geliştirmede etkili olduğunu bulmuştur. Smith (2001) ise 10 üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin BÖA ile bilgisayar performanslarını karşılaştırmıştır. Smith, aynı zamanda, BÖA'ları yüksek olan öğrencilerin bilgisayara ilişkin performanslarını da yüksek bulmuştur. Benzer bir araştırmada da Hasan (2003) tarafından yapılmıştır. "Computer Information System Course" adı altında işlenen dersi alan 151 üniversite öğrencisinin bilgisayar becerileri ile BÖA'ları arasında yüksek ilişkiler olduğunu bulmuştur. Bu araştırmanın bulguları doğrultusunda BÖA ile bilgisayar becerileri arasında yüksek bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle bu sonuç, bilgisayar deneyimi ile BÖA arasında olumlu bir korelasyonun var olduğunu gösterir, şeklinde yorumlanabilir. Nitekim, Özçelik ve Kurt (2007), farklı branş öğretmenlerinden olan



550 ilköğretim öğretmeni üzerinde yaptıkları araştırmalarında ise bilgisayar öğretmenlerinin BÖA'larının diğer tüm branşlardaki öğretmenlere göre oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. BÖA ile öğrencilerin çalışma stratejileri arasında da bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Gürcan (2005)'in, Anadolu Üniversitesi ile Osmangazi Üniversitesi'ndeki Eğitim, Edebiyat ve Fen Fakültelerinde okuyan 500 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada, öğrenme stratejileri ile BÖA arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, bilgisayar öz-yeterliğinin daha çok üst düzey öğrenme stratejisi kullanan öğrencilerde diğer öğrencilere göre çok daha yerleşik ve yüksek olduğunu bulmuştur.

#### *Atatürk Öğretmen Akademisi Programı*

Atatürk Öğretmen Akademisi (AÖA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC'de) sınıf öğretmeni ile okulöncesi öğretmeni yetiştiren ve öğrenim süresi dört yıl olan devlete bağlı bir yükseköğretim kurumudur. KKTC'de sınıf öğretmeni veya okulöncesi öğretmeni olmak için AÖA'dan mezun olmak şarttır (Öğretmenler Yasası, madde: 16). AÖA, her yıl yazılı ve sözlü olmak üzere iki aşamadan oluşan giriş sınavı ile öğretmen adaylarını seçmektedir. Kurumda, sadece "Öğretmenlik Meslek Eğitimi Bölümü" adı altında bir bölüm bulunmaktadır. Söz konusu bölüm altında ise sınıf öğretmenliği ve okulöncesi öğretmenliği programları yer almaktadır. Bu programların dersleri, YÖK'ün öngördüğü programlara paralel olarak düzenlenmiştir. Sınıf öğretmenliği programı (SÖP) 163, okulöncesi öğretmenliği programı (OÖP) ise 168 krediyi kapsamaktadır. Her iki programda da "Bilgisayara Giriş" ve "Bilgisayar: ICT" dersleri vardır. Bu iki ders, haftada 4 saat ve 3 kredi niteliğindedir. "Bilgisayara Giriş" dersi (BGD), temel klavye becerileri; kelime işlem (word processing), grafik, elektronik tablo (spreadsheets), veri tabanı (database) programlarıyla çalışma; alanının eğitim programı çerçevesinde basit programlama uygulamaları; eğitim yazılımlarının (software) gözden geçirilmesi; sınıfta bilgisayarla çalışma gibi konuları kapsamaktadır. "Bilgisayar: (ICT)" dersi ise çağın gerektirdiği bilgisayar okur yazarlığı ve elektronik iletişim becerilerin geliştirilmesi çalışmalarını hedeflemektedir. BGD, her iki programda da 1. yarıyıldan itibaren yer almaktadır. "Bilgisayar: ICT" dersi ise okulöncesi öğretmenliği programında 2. yarıyıldan itibaren, sınıf öğretmenliği programında ise 3. yarıyıldan itibaren yer almaktadır. Eldeki araştırma, yapılırken okulöncesi öğretmenliği 1. sınıf ile sınıf öğretmenliği 1. ve 2. sınıflar "Bilgisayar: ICT" dersini henüz tamamlamamış durumda olduklarından bu ders araştırmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.

#### *Araştırmanın Önemi*

Bilgisayar ve bilgisayar kullanımının her alanda kendini etkili bir şekilde hissettirmesi, genelde eğitim, özeldense öğretmen yetiştirme odaklı programlarda da kullanılmasını gerekli kılmıştır. Bu bağlamda, AÖA'daki sınıf öğretmenliği ve okulöncesi öğretmenliği programlarında öğrenim gören aday öğretmenlerin BÖA'ları da aynı derecede önem kazanmıştır. Öğretmen adaylarının BÖA ile öğretmenlik öz-yeterlik algısı arasında da yüksek bir ilişkinin olduğu bilinmektedir (Orhan, 2005). Öğretmen adaylarının BÖA ile akademik başarıları arasındaki ilişki, yetişecek olan aday öğretmenlerin de niteliğiyle yakından ilintilidir. Bu niteliğin, BÖA açısından hangi yönde ve hangi oranda etkili olabileceği ise bu araştırmanın sonuçlarıyla

açıklanabilecektir. Bu bağlamda bu araştırmada AÖA'da 2007-2008 Öğretim Yılı'nda öğrenim gören öğretmen adaylarının BÖA'ları, BGD'lerine ilişkin başarıları ve AB'lerinin düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının BÖA'ları, BGD ve AB'lerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği ve bu değişkenler arasında bir ilişkinin olup olmadığı da incelenmiştir.

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Deseni*

Araştırma, öğretmen adaylarının BÖA'ları, BGD ve AB'lerinin cinsiyete göre farklı olup olmadığını, ayrıca bu değişkenler arasında bir ilişkinin olup olmadığını incelediğinden betimsel nitelikte bir araştırmadır. Betimsel araştırmalar, olayı olduğu gibi araştırmaya ve var olan durumu belirlemeye çalışan araştırmalardır (Tanrıöğen, 2009: 59).

### *Evren ve Örneklem*

Araştırmanın evrenini 2007-2008 öğretim yılında AÖA'da Öğretmenlik Meslek Eğitimi Bölümü altında faaliyet gösteren Sınıf Öğretmenliği Programı (SÖP) ve Okulöncesi Öğretmenliği Programı (OÖP)'nda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada tüm evrene ulaşılmaya çalışıldığından, ayrıca örneklem alma yoluna gidilmemiştir. Ancak, BÖA ölçeğinin uygulandığı gün okulda olmayan 11 kişi araştırma kapsamına alınmamıştır. Araştırma kapsamına alınan öğretmen adaylarının program, sınıf ve cinsiyete göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

*Araştırma Kapsamına Alınan Öğretmen Adaylarının Okudukları Programa, Sınıfa ve Cinsiyete Göre Dağılımları*

Program	1. Sınıf		2. Sınıf		3. Sınıf		4. Sınıf		Toplam	
	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız
Sınıf Öğretmenliği	10	24	5	20	8	16	5	14	24	78
Okulöncesi Öğretmenliği	8	23	3	15	6	14	4	17	21	69
Toplam	18	47	8	35	14	30	9	31	49	143

Tablo 1'den de anlaşılacağı üzere SÖP'den 102 OÖP'den ise 90 öğretmen adayı araştırmaya katılmıştır. Öğretmen adaylarının 143'ü kız, 49'u ise erkektir.

### *Veri Toplama Araçları*

*Bilgisayar Öz-yeterlik Algısının (BÖA'nın) Ölçülmesi:* Öğretmen adaylarının BÖA'ları Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen ölçek ile ölçülmüştür. Ölçek 5'li likert tipine uygun olarak puanlanan 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 7.,8.,9., 10., 11., 17. ve 18. maddeler olumsuz yöndedir. Ölçeğin olumlu maddeleri için “her zaman- 5...hiçbir zaman-1”, olumsuz maddeler ise “her zaman-1...hiçbir zaman-5” olacak şekilde puanlanmıştır. Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans programına devam eden 155 öğrenci üzerinde yapılan çalışmada, ölçeğin Cronbach alpha ( $\alpha$ ) güvenilirlik katsayısı “0.71” olarak bulunmuştur (Aşkar ve Umay, 2001). Bu araştırmadan elde edilen veriler üzerinden yapılan analizler sonucunda ölçeğin Cronbach alpha ( $\alpha$ ) güvenilirlik katsayısı “0.87” olarak bulunmuştur.

*Akademik Başarı ve Bilgisayara Giriş Dersi Puanları:* Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının akademik başarıları ve bilgisayara giriş dersi puanları; AÖA Öğrenci İşleri'nden alınmıştır. Hem okulöncesi hem de sınıf öğretmenliği programındaki tüm öğrencilerin akademiye girişinden, çalışmanın yapıldığı döneme kadar almış oldukları tüm derslerin notları, araştırma kapsamına alınmıştır. Bir başka deyişle araştırma kapsamına alınan her öğrencinin 2007-2008 öğretim yılının güz dönemindeki genel not ortalamaları alınmıştır. Genel Not Ortalaması (GNO), öğrencinin Akademi'ye girişinden itibaren aldığı derslerin tümü dikkate alınarak elde edilir ve öğrencinin Akademi'de aldığı tüm derslerden sağladığı toplam kredinin, aldığı tüm derslerin kredi-saat değerleri toplamına bölünmesi ile hesaplanır (AÖA Öğretim ve Sınav Tüzüğü, madde: 18-3b). AÖA'daki değerlendirme sistemi 4 üzerinden yapılmakta ve puanlamanın harf ve katsayı karşılıkları ise şöyledir: A=4.00, A- =3.67, B+=3.33, B=3.00, B- =2.67, C+=2.33, C=2.00, D+=1.33, D=1.00. Bir öğretmen adayı başarılı olmak için ilgili dersten en az D harfinin üstünde bir puan almalıdır; aksi takdirde ilgili dersi tekrar almak zorundadır.

### *Verilerin Analizi*

Verilerin analizinde aritmetik ortalama, 't' testi ve korelasyon tekniği kullanılmıştır.

*Toplam BÖA Puanının Hesaplanması:* Her bir öğretmen adayının ölçekte yer alan 18 maddeye ilişkin verdikleri yanıtların ortalaması alındı. Bir öğretmen adayının BÖA puanının hesaplanması aşağıdaki gibi bir sırada yapıldı: Ölçekte yer alan olumlu maddeleri için “her zaman- 5...hiçbir zaman-1”, olumsuz maddeler ise “her zaman-1...hiçbir zaman-5” olacak şekilde puanlanmıştır. Bu puanlamaya göre bir yanıtlayıcı en yüksek 90 en düşük ise 18 alabilir. Elde edilen puanın 18'e bölünmesi ile bir öğretmen adayının BÖA puanı belirlendi. Cinsiyet göre sınıflama yapıldığında ise erkeklerin toplam puanı 49'a, kızların ise 143'e bölünerek belirlendi.

*Her bir maddenin ağırlıklı ortalamasının belirlenmesi:* Hem olumlu hem de olumsuz yönde olan bir maddenin ortalaması ilgili maddenin “her zaman- 5...hiçbir zaman-1”

olacak şekilde puanlanmasından sonra her hücrenin değeri ile o hücreye düşen frekansın çarpılması ve öğretmen adayı sayısına bölünmesi ile hesaplandı.

## BULGULAR VE YORUM

### Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre BÖA, BGD ve AB Puanları

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre BÖA, BGD ve AB puanları Tablo 2’de verilmiştir. Öğretmen adaylarının BÖA’larının ve AB’lerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği ‘t’ testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.**

*Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Bilgisayar Öz-yeterlik Algıları, Akademik Başarıları ve Bilgisayara Giriş Dersi Puanları*

Bağımlı Değişkenler	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	t	p
Bilgisayar Özyeterlik İnancı (BÖA)	Kız	143	3.36	.55	-2.400	.017(*)
	Erkek	49	3.59	.60		
Akademik Başarı (AB)	Kız	143	3.30	.27	8.229	.000(**)
	Erkek	49	2.88	.39		
Bilgisayara Giriş Dersi (BGD)	Kız	143	3.313	.052	10.327	.002(**)
	Erkek	49	2.980	.089		

\*p<.05, \*\*p<.01

Tablo 2’den de anlaşılacağı üzere, hem erkeklerin ( $\bar{X}=3.59$ ) hem de kızların ( $\bar{X}=3.36$ ) BÖA’ları yüksek düzeydedir. Erkeklerin BÖA’larına ilişkin aritmetik ortalamaları kızlarınkine göre yüksek çıkarken AB ve BGD puanları ise düşük çıkmıştır. Yapılan ‘t’ testi sonuçlarına göre, AB (t=8.229, p<.01) ve BGD (t=10.327, p<.01) puanları açısından kızlar erkeklerden daha üstün bulunmuştur. BÖA açısından ise erkekler kızlardan daha yüksek bulunmuştur (t=-2.40, p<.05). Yukarıdaki bulgular ışığında erkeklerin bilgisayar deneyimlerinin kızlarınkine göre daha fazla olduğu söylenebilir. Birçok dünya ülkesini kapsayan araştırmasında Seybert (2007), erkeklerin bilgisayarı ve interneti daha çok kullandıklarını ortaya koymuştur.

AÖA’daki derslerin bilgisayara dayalı olmaması erkeklerin daha düşük, kızların ise daha yüksek akademik başarı elde etmelerini sağlamıştır, şeklinde yorumlanabilir. BGD’de kızların daha üstün başarı göstermesi, BÖA ile bilgisayar kullanımına bağlı performanslarındaki başarının paralel olmayabileceğini göstermektedir. Bir başka deyişle, kız öğrencilerin BGD’den başarılı bir not alabilmek için erkekler göre daha çok çalıştıkları söylenebilir. Tablo 2’ye göre bir diğer yorum ise şöyle yapılabilir: BGD’nin işlenişi ve içeriği, BÖA ile ilişkili olmayabilir. Yani BGD’nin işlenişi ve içeriği ile dersin merkezi durumundaki bilgisayara ve bilgisayar kullanımına ilişkin öz-

yeterlik algısının arasında bir ilişkinin bulunmadığı söylenebilir. Bu durumda, ilgili dersin içeriğinde ve işlenişinde düzenlemeler yapılması gerekmektedir, denilebilir. Araştırma kapsamına alınan erkeklerin az sayıda olması da bu sonuçları ortaya çıkarmış olabilir.

Her iki programda yer alan öğrencilerin BGD dışındaki derslerdeki başarıları kızlar lehinedir. Bu durum, aynı şekilde BGD'ye de yansımış olabilir. Bir başka deyişle, kız öğrencilerin BGD dışındaki derslerde göstermeye alışkın oldukları başarılı akademik performans, benzer şekilde BGD'ye de yansımış olabilir.

Bilgisayar Öz-yeterlik Ölçeğinde hangi maddelerde cinsiyet açısından anlamlı farklılığın olduğu Tablo 3'te görülebilir.

Tablo 3  
*Bilgisayar Öz-Yeterlik Ölçeğinde Cinsiyet Açısından Anlamlı Fark Bulunan Maddeler*

Maddeler	Yön	Kız		Erkek		t	p
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
1. Bilgisayar kullanmaya karşı özel bir yeteneğim olduğuna inanırım.	+	2.74	.11	3.22	.18	-2.308	.022*
2. Bilgisayar konusunda yetenekliyim.	+	3.25	1.03	3.44	1.20	-1.105	.271
3. Bilgisayarın başındayken kendimi yeterli hissediyorum.	+	3.44	.92	3.71	1.00	-1.707	.090
4. Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim.	+	3.53	.94	3.65	1.03	-.762	.447
5. Bilgisayarda yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim.	+	2.98	.08	3.39	.13	-2.621	.009**
6. Bilgisayarda her türlü yazı yazmak benim için basittir.	+	3.87	.88	3.89	1.08	-.153	.871
7. Bilgisayar kullanırken yanlış bir şey yapacağım/tuşa basacağım korkusunu taşıyorum.	-	1.68	.88	1.34	.63	2.491	.014*
8. Bilgisayara tam olarak hakim olmanın benim için imkansız olduğuna inanmışımdır.	-	2.13	1.28	1.71	1.06	2.084	.039*
9. Bilgisayarda çalışırken sinirli oluyorum.	-	1.95	.96	1.75	.96	1.271	.205
10. Bilgisayarlar beni olmadık bir yerde, ortada bırakıveriyor.	-	2.13	.86	1.95	.99	1.216	.226
11. Bilgisayarda çalışırken sorun çıktığında anlık çözümler bana yetiyor.	-	3.01	.88	3.20	1.04	-1.244	.215
12. Bilgisayar terimlerine ve kavramlarına hakim olduğuma inanırım.	+	3.13	.08	3.57	.14	-2.660	.008**
13. Bilgisayarı neredeyse bir parçamış gibi düşünürüm.	+	2.48	1.18	2.85	1.36	-1.833	.068
14. Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.	+	1.81	.99	2.16	1.24	-1.955	.052

15. Bilgisayar içinde dolaşıp yeni keşifler yaparım	+	3.23	1.05	3.22	.98	.077	.938
16. Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum.	+	3.54	.07	3.84	.12	-	2.083
17. Bilgisayarda ani bir sorunla karşılaştığımda telaşa kapılırım.	-	2.59	1.08	1.81	1.09	4.331	.000**
18. Bilgisayarda geçirdiğim zamanların büyük bölümü kayıp sayılır.	-	2.51	1.30	1.90	.97	-	3.405

\*p<.05, \*\*p<.01

Tablo 3'ten de anlaşılacağı üzere, olumlu yönde olan "Bilgisayarda her türlü yazı yazmak benim için basittir", "Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum", "Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim" ve "Bilgisayarın başındayken kendimi yeterli hissediyorum" maddelerine hem kızlar hem de erkekler üst düzeyde katılmışlardır. "Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım" maddesi ise öğretmen adaylarının en az katıldıkları madde olmuştur. Olumsuz yönde olan "Bilgisayar kullanırken yanlış bir şey yapacağım/tuşa basacağım korkusunu taşıyorum" ve "Bilgisayarda çalışırken sinirli oluyorum" maddelerine öğretmen adayları çok az katıldılar. Bu bulgular şöyle yorumlanabilir: Öğretmen adayları her türlü yazı yazmayı bilgisayarda yazabilmekte, bu konuda kendilerini yeterli hissetmekte ve bilgisayarda karşılaştıkları problemleri çözmekte kendilerine güvenmektedirler. Aynı zamanda bilgisayar kullanırken kaygı düzeylerinin de düşük olduğu söylenebilir. Tüm bunlara rağmen öğretmen adayları günlük hayatlarında plan yaparken bilgisayar kullanmamaktadırlar. Öğretmen adaylarının BÖA'ları cinsiyete göre incelendiğinde ölçekteki sekiz maddeye ilişkin erkek ve kız öğretmen adaylarının puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (Tablo 3). Fark bulunan sekiz maddenin dördü olumlu dördü ise olumsuz yöndedir. "Bilgisayar kullanmaya karşı özel bir yeteneğim olduğuna inanırım" ( $t=-2.308$ ,  $p<.05$ ), "Bilgisayarda yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim" ( $t=-2.621$ ,  $p<.01$ ), "Bilgisayar terimlerine ve kavramlarına hakim olduğuma inanırım" ( $t=-2.660$ ,  $p<.01$ ), ve "Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum" ( $t=-2.083$ ,  $p<.05$ ), şeklinde olumlu yönde olan maddelerde erkekler lehine anlamlı farklar bulunmuştur. "Bilgisayar kullanırken yanlış bir şey yapacağım/tuşa basacağım korkusunu taşıyorum" ( $t=2.491$ ,  $p<.05$ ), "Bilgisayara tam olarak hakim olmanın benim için imkansız olduğuna inanmışımdır" ( $t=2.084$ ,  $p<.05$ ), "Bilgisayarda ani bir sorunla karşılaştığımda telaşa kapılırım" ( $t=4.331$ ,  $p<.01$ ), ve "Bilgisayarda geçirdiğim zamanların büyük bölümü kayıp sayılır" ( $t=-3.405$ ,  $p<.01$ ), şeklinde olumsuz yönde olan maddelerde ise kızlar lehine anlamlı farklar bulunmuştur.

#### Öğretmen Adaylarının BÖA, AB ve BGD Puanları Arasındaki İlişki

Öğretmen adaylarının BÖA'ları ile BGD puanları ve AB'leri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı hesaplanmış ve elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

*Öğretmen Adaylarının BÖA, AB ve BGD Puanları Arasındaki Korelasyon Değerleri*

	AB	BGD	BÖA
1. AB	-	.400(**)	-.063
2. BGD		-	.141
3. BÖA			-

\*\*p&lt;.01

Tablo 4'te görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının BÖA'ları ile BGD ( $r=.141$ ,  $p>.05$ ) ve AB ( $r=-.063$ ,  $p>.05$ ) puanları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır. BGD puanları ile AB puanları arasında ise olumlu yönde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ( $r=.400$ ,  $p<.001$ ). Bu bulgulara dayalı olarak öğretmen adaylarının BÖA'larının onların hem BGD başarıları hem de toplam AB puanları ile ilişkili olmadığı söylenebilir. Burada en çarpıcı bulgu BÖA ile BGD puanları arasında anlamlı bir korelasyonun çıkmamış olmasıdır. Bu durum şu şekilde yorumlanabilir: AÖA'daki öğrenciler, BGD'yi diğer derslerinden farklı görmemekte ve buna bağlı olarak da kız öğrenciler, tıpkı AB'lerinde olduğu gibi bu derste de erkek öğrencilere göre daha yüksek bir akademik performans sergilemektedirler (Tablo 2). Bu durum, doğal olarak kız öğrencilerin lehine olacak şekilde BGD'deki puanlarına da aynı şekilde yansımıştır, denilebilir. Benzer durum, kız öğrencilerin AB'lerinde de kendini göstermektedir. Bu nedenle erkek öğrencilerin BÖA'larının yüksek olması, BGD'nin bir ders olması gerçeğini etkilememekte ve ilgili derste kızlara göre daha düşük puanlarda kalmaktadırlar. Bir başka deyişle, hem kızlar hem de erkekler BGD'yi AÖA programları içinde öncelikle bir ders olarak algıladıklarından bu derste puanlar açısından kızlar lehine doğan sonucun BÖA'yla bağdaştırılmayacağını söyleyebiliriz.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmen adaylarının BÖA, BGD puanları ve AB puanları yüksek bulunmuştur. Öğretmen adayları “Bilgisayarda her türlü yazı yazmak benim için basittir”, “Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum”, “Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim” ve “Bilgisayarın başındayken kendimi yeterli hissediyorum” maddelerine yüksek düzeyde katılmışlardır. Bu bulgular Topkaya (2010) ve İmer ve Yürekli (2009)'nin araştırma bulguları ile paralellik gösterirken, Aşkar ve Umay (2001)'in araştırma bulgularını desteklememektedir. “Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanımını” maddesi ise öğretmen adaylarının en az katıldıkları madde olmuştur. Bu bulgu diğer araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir (Aşkar ve Umay, 2001; İmer ve Yürekli, 2009; Seferoğlu ve Akbıyık, 2005; Topkaya, 2010).

Erkek öğretmen adaylarının BÖA'larına ilişkin aritmetik ortalamaları kız öğretmen adaylarınıninkine göre daha yüksek çıkarken, AB ve BGD puanları ise düşük çıkmıştır. Bu bulgu Miura (1987), Cassidy ve Eachus (1995), Harrison ve Ranier (1992), Durndell ve diğerleri (2000), Durndell ve Haag (2002), Işıksal ve Aşkar (2003)

ve Topkaya (2010)'nın araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir. İmer ve Yürekli (2009), Yılmaz ve diğerleri (2006), Akkoyunlu ve Orhan (2003), Seferoğlu ve Akbıyık (2005), Sam ve arkadaşları (2005)'nin araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında ise bir paralellik göstermemektedir. Erkekler, bilgisayar kullanma konusunda kızlara göre kendilerine daha fazla güvenmekte, yanlış veya yeni bir durum karşısında ne yapacaklarını bilmekte ve telaşlanmamaktadırlar. Ayrıca erkekler kızlara göre bilgisayar kullanmayı boşa geçen bir zaman olarak görmemektedirler. Öğretmen adaylarının BÖA'ları hem bilgisayar dersindeki başarıları hem de toplam akademik başarıları ile anlamlı bir korelasyon göstermemektedir. Burada en çarpıcı bulgu BÖA ile BGD puanları arasında anlamlı bir korelasyonun çıkmamış olmasıdır. Bu bulgu, Köseoğlu (2007), Smith (2001) ve Hasan (2003)'in bulguları ile paralellik göstermemektedir. Aynı zamanda BÖA ile AB puanları arasında zıt yönde bir ilişkinin ( $r=-.063$ ,  $p<.05$ ) olması da Gürçan (2005)'nin araştırma bulguları ile terslik göstermektedir.

Bilgisayar ve bilgisayar kullanımının her alanda etkili olduğu günümüzde, öğretmen yetiştirme amaçlı programlar için şu öneriler yapılabilir:

1. Özellikle öğretmen yetiştirme programlarındaki erkeklerin akademik başarılarının artırılması için derslerdeki öğretimin olabildiğince bilgisayara dayalı olması, hem erkeklerin derslere karşı ilgisini artıracak hem de kızların BÖA'larını yükseltecek bir uygulama olabilir.
2. AÖA'daki öğretim elemanları öğretmen adaylarının gününü/zamanını planlarken bilgisayar kullanmalarına yönlendirmelidirler.
3. Bilgisayar kullanımı konusunda öz-yeterlik açısından beklenen düzeyde olmayan öğretmen adayları bireysel ve grupsal belirlemelerle saptanıp bu düzeylerin düşüklüğü ve giderilmesi konusunda gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
4. BGD programının hedef, eğitim durumları ve değerlendirme öğeleri yeniden gözden geçirilmelidir. Öğretmen adaylarının BÖA'larını yükseltici bir nitelik kazanması için yeniden geliştirilmelidir.
5. Bilgisayar ve internet kullanımını, öğretmen yetiştiren programların ve kurumların bir gereği haline getirebilecek proje çalışmaları üzerinde durulmalı, gerekirse bu tip çalışmalar milli eğitim politikası haline getirilmelidir.

#### KAYNAKÇA

Akkoyunlu, B. ve Orhan, F. (2003). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 2(3), 86-93., <http://www.tojet.net/articles/2311.pdf> 25.06.2008'de alındı.



- 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.
- Albion, R. P. (2001). Some factors in the development of self-efficacy beliefs for computer use among teacher education students. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9(3), 321-347.
- Atatürk Öğretmen Akademisi (2001). *Öğretim ve sınav tüzüğü*. Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı, KKTC.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Bandura, A. (1997). *The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Brosnan, M. ve Lee, W. (1998). A cross-cultural comparison of gender differences in computer attitudes and anxieties: the united kingdom and hong kong, *Computers in Human Behavior*, 14(4), 55-57.
- Büyüköztürk, Ş. (2003). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cassidy, S. and Eachus, P. (2002). Developing the Computer User Self-Efficacy (CUSE) Scale: Investigating the Relationship between Computer Self-Efficacy, Gender and Experience with Computers. *Journal of Educational Computing Research*, 26(2), 133-153.
- Chua, S., Chen, D., ve Wong, A.F.L. (1999). Computer anxiety and its correlates: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior* 15, 609-623.
- Compeau, D.R. ve Higgins C.A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure & initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-212.
- Durndell, A., Haag, Z., ve Laithwaite, H. (2000). Computer self-efficacy and gender: a cross cultural study of Scotland and Romania. *Personality and Individual Differences*, 28, 1037-1044.
- Durndell, A., ve Haag, Z. (2002). Computer self efficacy, computer anxiety, attitudes towards the Internet and reported experience with the Internet, by gender, in an east european sample. *Computers in Human Behavior*, 18, 521-535.
- İmer, G. ve Yürekli, A. (2009). Teachers candidates' computer self efficacy levels for sustainable development. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences, IC0015*, 4 (1), 186-197.
- Gürcan, A. (2005). Bilgisayar özyeterliği algısı ile bilişsel öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19,179-193.
- Hakverdi, M., Gücüm, B. ve Korkmaz, H. (2007). Factors influencing pre-service science teachers' perception of computer self efficacy. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 8(1). 1-14.

- Hasan, B. (2003). The influence of specific computer experiences on computer self-efficacy beliefs. *Computers in Human Behavior*, 19, 443–450.
- Karsten, R., ve Roth, R. (1998). Computer self-efficacy: a practical indicator of student computer competency in introductory IS courses. *Informing Science*, 1(3), 61-68.
- Kellenberg, D. W. (1996). Preservice teachers' perceived computer self-efficacy based on achievement and value beliefs within a motivational framework. *Journal of Research on Computing in Education*, 29 (2), 124-140.
- Köseoğlu, P. ve Yılmaz, M., Gerçek, C. & Soran, H. (2007) Bilgisayar kursunun bilgisayara yönelik başarı, tutum ve öz-yeterlik inançları üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 203-209.
- Kurbanoğlu, S. ve Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmen adaylarına uygulanan bilgi okuryazarlığı programının etkililiği ve bilgi okuryazarlığı becerileri bilgisayar öz-yeterlik algısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 98-105.
- Kuş, B. B. (2005). “Bütün öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları.” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Miura, Irene.T. (1987). The relationship of computer self-efficacy expectations to computer interest and course enrollment in college. *Sex Roles*, 16 (5/6), 303-311.
- 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.
- Özçelik, H. ve Kurt A. A. (2007). Primary school teachers' computer Self efficacies: sample of balıkesir, *İlköğretim Online*, 6(3), 441-451. <http://ilkogretim-online.org.tr> 25.06.2008'de alındı.
- Öğretmenler Yasası.(1986). KKTC: Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı.
- Paraskeva, F., H. Bouta ve Aik. P. (2008) Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Computers & Education*, 50, 1084–1091.
- Sam, H. K., Othman, A. E. A., ve Nordin, Z. S. (2005). Computer self-efficacy, computer anxiety, and attitudes toward the internet: a study among undergraduates in unimas. *Educational Technology & Society*, 8 (4), 205-219.
- Seferoğlu, S. S., ve Akbıyık, C. (2005). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 89-101.
- Seybert, H. (2007). Gender differences in the use of computers and the Internet. *Statistics in focus:Population and social conditions*, European Communities, 119. 1-8.

- Smith, S. M. (2001). An Examination of the computer self-efficacy and computer-related task performance relationship, <http://www.osra.org/2001/smith.pdf> 18.Ocak.2010'da alındı.
- Tanrıoğen, A. (Ed.). (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Topkaya, E., Z. (2010). Pre-service english language teachers' perceptions of computer self-efficacy and general self-efficacy. *Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET*, 9(1), 143-156, <http://www.tojet.net/articles/9117.pdf> 22.01.2010'da alındı.
- Umay, A. (2004). İlköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretimde bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 176-181.
- Yılmaz, M., Gerçek, C., Köseoğlu, P. ve Soran, H. (2006). Hacettepe ünivesitesi biyoloji öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30. 278-287.
- Zimmerman, B. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (202-231). New York: Cambridge University Press.
- Zhang, Y., ve Espinoza, S. (1998). Relationships among computer self efficacy, attitudes toward computers, and desirability of learning computing skills. *Journal of Research on Technology in Education*, 30 (4), 420-436.
- Zhang, Y., ve Espinoza, S. (1997) Affiliations of computer self-efficacy and attitudes with need for learning computer skills. *Journal of Educational Computing Research*, 17(3),71-83.

#### **İletişim/Correspondence**

Hasan ÖZDER  
Atatürk Öğretmen Akademisi  
Öğretmenlik Meslek Eğitimi Bölümü  
Küçük Kaymaklı, Lefkoşa-KKTC  
Tel: +03922285636  
E-Posta: [hasan.ozder@aoa.edu.tr](mailto:hasan.ozder@aoa.edu.tr)

