



## An Investigation of Computer Trainees' Attitudes Toward Computer: A Case from Tarsus Public Education Center

Mehmet YÜKSEL\*

Received: 19 September 2011

Accepted: 14 December 2011

**ABSTRACT:** The aim of this study was to determine computer trainees' attitudes toward computer. The sample consisted of 132 (47 male and 85 female, their age ranging from 15 to 65) computer trainees who take courses on computer in Tarsus Public Education Center and Evening School in the 2010-2011 academic year. In order to determine trainees' attitudes toward computer, the "Computer Attitude Scale" developed by Loyd and Gressard (1984) and adapted into Turkish by alıkođlu and Berberoğlu (1991) was administered online. The scale was administered to the same trainees twice both at the beginning and the end of the course. The data were analyzed through SPSS 15.0. According to the results, there were significant differences in trainees' attitudes toward computer with regard to their levels of education, computer experience, and computer ownership. On the other hand, it was found out that their attitudes toward computer significantly differ on their age at the beginning of the course while they did not at the end of the course.

**Key words:** attitudes toward computer, computer course, adult trainees, public education center, web-based questionnaire.

### SUMMARY

Nowadays, research has enriched both knowledge and technology rapidly. Scientific knowledge has been shared with computers and the Internet which are the most important tools of information and communication technologies. This has raised significance of information and communication technologies day by day.

Information and communication technology (ICT) has brought about a revolution in every step of today's life (Mahmood, 2009). As a result of these revolutions, today's societies need people who can use scientific knowledge correctly. Today, the literature has included basic computer skills (Yenice, Sumer, Oktaylar, & Erbil, 2003). So, computer technologies are so important in all fields, such as at home, by traffic, in economy, military, and especially in education. Thus, many adults rather than students are still attending a computer course in public education centers in order to learn how to use a computer. For this reason, computer courses have become more vital at each level of education and students' attitudes toward computer have so (Şerefhanođlu, Nakiboğlu, & Gr, 2008). Moreover, positive attitudes toward recent information technologies can help students develop abilities to use computers more effectively that will be relevant to accomplishment of their roles in society in the future (Woodrow, 1991). Computer instructors and researchers have conducted many studies in order to determine attitudes of computer literates, students, etc. toward computer. Researchers have conducted a great number of studies with regard to attitudes toward computer. Furthermore, many researchers have developed several scales measuring attitudes toward computer. The Computer Attitude Scale (CAS) developed by Loyd and Gressard (1984) seems to be the most popular and mostly used one, particularly with undergraduate students (Al-Khaldi & Al-Jabri, 1998). The Computer Attitude Scale has been used in many countries in different studies by many researchers. For example, there are a lot of studies in order to determine

\*Ph.D Student, Cukurova University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Physics, Adana, [mehmetyuksel1980@gmail.com](mailto:mehmetyuksel1980@gmail.com)

attitudes of pre-service teachers, patients in a psychiatry ward, adult computer trainees, and students of different levels of education toward computer in many countries like Turkey, Greece, the USA, Iran, and Korea etc.

**Purpose and Significance:** Computer literacy and use of the Internet are so worthy in our era. So, determining computer trainees' attitudes toward computer is significant for computer education and computer instructors. The purpose of this study was to determine computer trainees' attitudes toward computer who take courses on computer in Tarsus Public Education Center and Evening School in the 2010-2011 academic year.

**Methods:** This study has a pre- and post-test group design (without any control group). Data were collected through the "Computer Attitude Scale (CAS)" developed by Loyd and Gressard (1984) and adapted into Turkish by Çalikoğlu and Berberoğlu (1991), with a reliability coefficient of .90. The CAS is a Likert-type scale consisting of 40 items which include positively and negatively-worded statements measuring attitudes toward computer. The CAS has four subscales: computer anxiety, confidence about computer use, liking of computer, and computer usefulness. Each scale includes ten items. The items on this scale are rated on a 4-point Likert-type scale ranging from strongly disagree to strongly agree. The items for each subscale are evenly distributed throughout the scale. The sample consisted of 132 (47 male and 85 female, their age ranging from 15 to 65) computer trainees who take courses on computer in Tarsus Public Education Center and Evening School in the 2010-2011 academic year. Before the course, the CAS had been administered as a pre-test. After a 2-month computer course, the same scale was administered as a post-test. The scale was administered on the Website as in the following: [www.yukselmehmet.com](http://www.yukselmehmet.com). The data were analyzed through SPSS 15.0. A Wilcoxon Signed-Rank test was used to check if there is a difference between pre- and post-test results.

**Results:** According to the results, there were significant differences in trainees' attitudes toward computer with regard to their levels of education, computer experience, and computer ownership. On the other hand, it was found out that their attitudes toward computer significantly differ on their age at the beginning of the course while they did not at the end of the course. Furthermore, the trainees' scores of attitudes toward computer have increased depending on computer education provided. The trainees' attitudes toward computer were found to be not related with their gender and age.

**Discussion and Conclusions:** In this study, attitudes of trainees of different ages toward computer have been investigated. In order to determine their attitudes, the CAS was used. Young and adult trainees' scores of attitudes toward computer were compared from the beginning to the end of the course. While there were huge differences between young and adult trainees' scores of attitudes toward computer at the beginning of the course (~21 points), there were not any huge differences at the end of it (~2 points). Trainees' attitudes toward computer were tested whether they are related to their gender and age. In conclusion, computer education provided has a positive impact on both adult and young trainees' attitudes toward computer at the end of the course. Moreover, many recommendations have been made in light of the findings of the study. Besides, in this study, the results were compared with the previous ones, and similarities and differences among those have been presented.

# Bilgisayar Kursiyerlerinin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Tarsus Halk Eğitim Merkezi Örneği

Mehmet YÜKSEL\*

Makale Gönderme Tarihi: 19 Eylül 2011

Makale Kabul Tarihi: 14 Aralık 2011

**ÖZET:** Bu çalışmanın amacı, bilgisayar kursiyerlerinin bilgisayara yönelik tutumlarını belirlemektir. Araştırmanın örneklemini 2010–2011 eğitim-öğretim yılında Tarsus Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu’nda bilgisayar kurslarına devam eden 132 (47 erkek ve 85 kadın, yaş aralığı 15-65) kursiyer oluşturmaktadır. Çalışmada kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutumlarını belirlemek için Loyd ve Gressard (1984) tarafından geliştirilen, Berberoğlu ve Çalikoğlu (1991) tarafından Türkçeye uyarlanan “Bilgisayar Tutum Ölçeği” web tabanlı olarak uygulanmıştır. Ölçek kurs başında ve sonunda olmak üzere aynı kursiyerlere iki kez uygulanmıştır. Elde edilen veriler, SPSS 15.0 paket programında analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre kursiyerlerin eğitim düzeyleri, bilgisayar deneyimleri ve bilgisayar sahiplikleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı farklar vardır. Öte yandan, kurs başında kursiyerlerin tutumları ile yaşları arasında anlamlı farklar bulunmuşken, kurs sonunda anlamlı bir fark bulunamamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** bilgisayara yönelik tutumlar, bilgisayar kursu, yetişkin kursiyerler, halk eğitim merkezi, web tabanlı anket

## GİRİŞ

Günümüzde yapılan ve yapılmakta olan her bilimsel çalışma, sahip olunan bilgi birikimini artırarak teknolojinin de gelişimini hızlandırmaktadır. Elde edilen bilimsel bilgiler, bilgi ve iletişim teknolojilerinin en önemli araçları olarak adlandırılan İnternet ve bilgisayarlar sayesinde daha hızlı ve etkin bir şekilde paylaşılabilir. Bu paylaşım, bilgi ve iletişim teknolojilerinin önemini gün geçtikçe arttırmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojisi, günümüzde hayatın her adımında bir değişim meydana getirmektedir (Mahmood, 2009). Bu değişimlerin bir sonucu olarak günümüz toplumları sürekli olarak bilgisini yenileyebilen, değişime ayak uydurabilen, gelişmeleri takip edebilen, bilinçli bilgi tüketicisi olabilen bireylerin yanı sıra bilgi üretebilen bireylere de gereksinim duymaktadır. Bilgi kaynaklarının arttığı ve çeşitlendiği günümüzde artık okuryazarlık temel bilgisayar kullanımını becerilerini de kapsamaktadır (Yenice, Sümer, Oktaylar, & Erbil, 2003).

Okuryazarlık, hayatımızın birçok evresinde ve alanında gerekliliğini hissettirir. Sanayi toplumlarının bilgi toplumuna doğru yöneldiği çağımızda ise ortaya yeni bir okuryazarlık türü çıkmıştır. Bilgisayar kullanımının günlük yaşantımıza çok yaygın bir şekilde girmesiyle ortaya çıkan bilgisayar okuryazarlığı terimi, artık okuryazarlıktan daha fazla konuşulur olmaktadır (İnceoğlu, 2002). İnsanların temel bilgisayar bilgilerini öğrenmeleri ve bu bilgileri modern yaşamda kullanmaları, hem kendilerinin hem de gelecek nesillerin biçimlendirilmeleri ve yönlendirilmeleri açısından çok önemlidir (Kahraman, 2005). Bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişim ve değişim, bilgisayar okuryazarlığının bir kerede tamamlanabilecek bir eğitim aşaması olmadığını ve bunun yaşam boyu sürdürülmesi gerektiğini göstermektedir (Varol, 2002). Bu nedenle bilgisayar okuryazarlığının geliştirilmesi ile ilgili eğitim kurumlarına büyük görevler düşmektedir.

\*Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Adana, [mehmetyukse11980@gmail.com](mailto:mehmetyukse11980@gmail.com)

Toplumun gereksinim duyduğu insan profiline uygun bireyler yetiştirme sorumluluğunu üstlenmiş olan eğitim kurumlarından beklenen, bilgiye ulaşma ve onu etkili bir şekilde kullanma becerileriyle donatılmış, teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmeleridir (Akkoyunlu & Kurbanoglu, 2003). Buna bağlı olarak, teknolojinin öğrenme-öğretme süreçlerine yaptığı katkılardan yola çıkarak eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili çeşitli yatırımlar yapılmakta ve bu yatırımlar her geçen yıl artan bir hızla devam etmektedir (Akbıyık & Seferoğlu, 2009).

Bilgisayar teknolojileri evlerde, okullarda, trafik kontrolünde, ekonomik araştırmalarda, askeri alanda, eğitim alanında ve daha birçok alanda kullanılmakta olup önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, bilgisayar kursları ve farklı eğitim düzeylerindeki öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları daha çok önem kazanmaya başlamıştır (Şerefhanoglu, Nakiboğlu, & Gür, 2008). Ayrıca öğrencilere göre yaşları daha büyük olan yetişkin insanlar, bilgisayar kullanımını öğrenebilmek için Halk Eğitim Merkezleri tarafından açılan bilgisayar kurslarına katılmaktadır. Yapılan araştırmalar, öğrencilerin ve öğrencilere göre daha yaşlı kursiyerlerin, bilgisayara yönelik olumlu tutumlara sahip olmalarının ve bilgisayarı daha etkili, objektif ve verimli olarak kullanabilme yeteneklerini geliştirmelerinin, toplum içindeki rollerinin başarımı ile ilgili onlara gelecekte yardımcı olabileceğini göstermektedir (Bean & Laven, 2003; Hansman & Wilson, 1998; Kim & Merriam, 2010; Woodrow, 1991). Bilgisayar eğitimcileri ve araştırmacılar, bilgisayar okuryazarlarının veya bilgisayar kullanmayı yeni öğrenmeye başlayanların bilgisayara yönelik tutumlarını tespit etmek amacıyla birçok çalışma yapmışlardır.

Yapılan araştırmaların çoğu, bilgisayara yönelik tutum ölçekleri geliştirmek için yapılan çalışmalardır (Anderson, Klassen, Krohn, & Smith-Cunnien, 1982; Bear, Richards, & Lancaster, 1987; Byrd & Koohang, 1989; Cambre & Cook, 1985, 1987; Griswold, 1983; Loyd & Gressard, 1986; Loyd & Loyd, 1985; Marshall & Bannon, 1986; Reece & Gable, 1982; Stevens, 1980). Araştırmalar sonucunda geliştirilen ve literatüre giren bu ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlikleri test edilmiş ve birçoğunun güncellemeleri yapılmıştır (Berberoğlu & Çalikoğlu, 1991; Garland & Noyes, 2008; Morris, Gullekson, Morse, & Popovich, 2009; Richter, Naumann, & Groeben, 2000). Loyd ve Gressard (1984) tarafından geliştirilen Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği (CAS-Computer Attitude Scale), başta lisans öğrencileri olmak üzere, değişik eğitim seviyelerinde yaygın olarak kullanılan popüler bir ölçek olarak kabul görmektedir (AI-Khaldi & AI-Jabri, 1998).

Öğretmen adaylarının bilişsel stilleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkiler (Altun, 2003) ve ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz-yeterlik algıları (Seferoğlu & Akbıyık, 2005) gibi öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutum ve ilgileri ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. İlköğretimden yükseköğretime kadar farklı eğitim düzeylerinde yer alan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum ve ilgileri ile ilgili araştırmalar, Türkiye, Yunanistan, Amerika Birleşik Devletleri, İran ve Asya ülkeleri gibi birçok ülkede yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Yapılan bu çalışmalarda öğrencilerin farklı değişkenlere göre bilgisayara yönelik tutumları araştırılmış ve sonuçları rapor edilerek çeşitli önerilere yer verilmiştir (Koorobili, Togia, & Malliari, 2010; Popovich, Gullekson, Morris, & Morse, 2008; Shashaani & Khalili, 2001; Teo, 2008; Teo & Noyes, 2008; Valois, Frenette, Villeneuve, Sabourin, & Bordeleau, 2000). Alanla ilgili çalışmalarda bazı araştırmacıların psikiyatri hastalarının bilgisayara yönelik tutumları ile ilgili araştırmalar yaparak sonuçlarını yayınladıkları da görülmektedir (Roussos, 2007; Weber, Schneider, Hornung, Wetterling, & Fritze, 2008). Kore’de yaşlı yetişkinlerden oluşan bir bilgisayar sınıfında yer alan kursiyerlerin, bilgisayara yönelik tutumları, kimlik gelişimleri ve bilgisayar öğrenme durumları yapılan bir çalışma ile belirlenmeye çalışılmıştır (Kim & Merriam, 2010).

Literatürde yer bulan çalışmalar incelendiğinde çalışmaların birçoğunun örgün öğretimde yer alan genç bilgisayar kullanıcılarına yönelik yapıldığı, öğrencilere göre daha yaşlı, teknolojiyle yeni tanışmakta olan ve bilgisayar okuryazarlığını ya da İnternet teknolojisini öğrenmek için yaygın eğitim kurumlarında açılan bilgisayar kurslarına devam eden bilgisayar kullanıcıları ile ilgili çalışmalara çok fazla yer verilmediği görülmektedir. Ayrıca yetişkin bilgisayar kullanıcıları ve genç bilgisayar kullanıcılarının bilgisayara yönelik tutumlarının karşılaştırılması, verilen bilgisayar eğitimiyle her iki grupta yer alan kursiyerlerin tutumlarındaki değişimlerin test edilmesi önemlidir. Bu bağlamda, yaygın eğitim kurumlarından biri olan Halk Eğitim Merkezleri'nde açılan bilgisayar kurslarına devam eden kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutumları önem taşımaktadır. Bu nedenle 15-65 yaş aralığında yer alan bilgisayar kursiyerlerinin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, bilgisayar deneyimleri ve bilgisayar sahipliği değişkenlerine göre bilgisayara yönelik tutumlarının incelendiği bu çalışmanın önemli olabileceği düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma, Tarsus Halk Eğitim Merkezi'nde verilen bilgisayar kurslarına katılan ve kursları başarıyla tamamlayan değişik yaş gruplarındaki ve eğitim düzeylerindeki kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutumlarını ve ilgilerini, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, bilgisayar deneyimi ve bilgisayar sahipliği değişkenlerine ve kursun değişik aşamalarına göre belirlemek amacıyla yapılmıştır.

### **YÖNTEM**

Bu çalışma, Tarsus Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu Müdürlüğü tarafından açılan "Bilgisayar Kullanımı" ve "Ofis Programları Kullanımı" kurslarına katılan kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutumlarını, kurs başında ve sonunda yapılan ön ve son testlerle belirleyen kontrolsüz ön test-son test modeli kullanılarak yapılan betimsel bir çalışmadır.

### **Evren ve Örneklem**

Bu araştırmanın evreni, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Tarsus Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu bünyesinde açılan "Bilgisayar Kullanımı" ve "Ofis Programları Kullanımı" kurslarına devam ederek başarılı olan ve sertifika almaya hak kazanan kursiyerlerden oluşmaktadır. Örneklem ise bu kurslara katılmış olan altı ayrı kurs grubundan rastgele seçilen ve 15-65 yaş aralığında 47'si erkek 85'i kadın toplam 132 bilgisayar kursiyerinden oluşmaktadır.

### **Veri Toplama Aracı**

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak orijinali Loyd ve Gressard (1984) tarafından geliştirilen, Berberoğlu ve Çalikoğlu (1991) tarafından Türkçeye uyarlanan ve güvenilirliği Cronbach Alpha yöntemi kullanılarak hesaplanıp .90 bulunan "Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği;

- Bilgisayar kaygısı (10 madde),
- Bilgisayar kullanmada kendine güven (10 madde),
- Bilgisayar kullanımını sevme (10 madde),
- Bilgisayarın kullanılabilirliği (10 madde),

olmak üzere toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 4'lü Likert tipi bir ölçek olup "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle Katılmıyorum" ifadelerine sahip

maddelerden oluşmaktadır. Olumlu tutumların maksimum puanı 4, olumsuz tutumların minimum puanı 1 olmakla beraber, tüm ölçekte en üst düzeyde olumlu tutum 160, en alt düzeyde olumsuz tutum 40 olarak puanlanmaktadır.

Orijinal ölçek, yaş, öğrenim durumu, cinsiyet ve meslek gibi demografik bilgilerle birlikte bilgisayar sahipliği, daha önceden bilgisayar kursuna katılıp katılmama ve bilgisayar kullanımının bilinip bilinmediği gibi ek sorularla desteklenmiştir.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler, “Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği” araştırmaya dâhil edilen tüm kursiyerlere web tabanlı olarak, [www.yukselmehmet.com](http://www.yukselmehmet.com) adlı web sitesi üzerinden kursun ilk haftasında ve kurs bitiminde olmak üzere iki kez uygulanarak toplanmıştır.

Veriler üç aşamada analiz edilmiştir: İlk aşamada, 132 kursiyerden oluşan tüm grup ile ilgili demografik bilgiler analiz edilip sunulmuştur. İkinci aşamada tüm grup, yaş aralıklarına göre 13 erkek ve 36 kadından oluşan 15-35 yaş aralığında yer alan genç grup ve 17 erkek 28 kadından oluşan 46-65 yaş aralığında yer alan yaşlı grup olmak üzere iki gruba ayrılmış ve bu gruplar ile ilgili analizler yapılmıştır. Çalışmanın üçüncü aşamasında ise tüm kursiyer grubunun kurs başındaki ve sonundaki durumları ile ilgili analizler yapılmıştır. Elde edilen veriler, SPSS paket programının 15.0 sürümü kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını anlamak için tek örneklem Kolmogorov-Smirnov testi ve verilerin homojen olup olmadığını test etmek için ise tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Her iki testin de anlamlılık düzeyleri 0.05’ten küçük olduğu için verilerin analizinde parametrik olmayan veriler için kullanılması gereken analizler yapılmış ve analiz sonuçları ile elde edilen bulgular değerlendirilip çalışmanın sonuçları birtakım önerilerle sunulmuştur.

## BULGULAR

Bu bölümde, “Tüm Grup ile İlgili Demografik Bilgiler”, “Genç ve Yetişkin Kursiyerlerden Oluşan Gruplar ile İlgili Bulgular” ve “Kursiyerlerin Kurs Başı ve Kurs Sonu Durumları ile İlgili Bulgular” tablo ve şekillerle sunulmaktadır.

### Tüm Grup ile İlgili Demografik Bilgiler

Bu bölümde, 15-65 yaş arası kursiyerlerden oluşan tüm grubun demografik bilgileri sunulmuş ve yorumlanmıştır.

**Tablo 1.** Kursiyerlerin Demografik Özellikleri

Yaş Aralığı	Tüm Grup		Toplam Kursiyer: 132 (E: 47 K: 85)									
	İlkokul Mezunu	İlköğretim Mezunu	Genel Lise Mezunu		Meslek Lisesi Mezunu		Önlisans Mezunu		Lisans Mezunu			
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
15-25	1	1	4		6	2	5	2	3	2	4	2
26-35	1		2		3	1	4	1	2	1	1	1
36-45			6	2	6	8	2	2	2	2	5	3
46-55	3		3	1	7	4	5	3	4	4	3	1
56-65				2	1		2			2		
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>7</b>



Tablo 1’de kursiyerlerin eğitim, yaş ve cinsiyete göre dağılımları görülmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi 132 kursiyerin 45’i (%34.1) erkek ve 87’si (%65.9) kadındır.

Tablo 2’de kursiyerlerin eğitim ve yaş durumlarına göre dağılımları görülmektedir.

**Tablo 2.** Kursiyerlerin Eğitim ve Yaş Durumlarına Göre Dağılımları

Eğitim	f	%	Yaş Aralığı	f	%
İlkokul	6	4.5	15–25 yaş arası	32	24.2
İlköğretim	20	15.2	26–35 yaş arası	17	12.9
Genel Lise	38	28.8	36–45 yaş arası	38	28.8
Meslek Lisesi	26	19.7	46–55 yaş arası	38	28.8
Önlisans	22	16.7	56–65 yaş arası	7	5.3
Lisans	20	15.2			
<b>Toplam</b>	132	100	<b>Toplam</b>	132	100

Tablo 2’den de görüldüğü gibi, genel lise mezunları ve 36-45 ile 46-55 yaş aralığındaki kursiyerler, %28.8 oranla tüm grubun çoğunluğunu oluşturmaktadırlar.

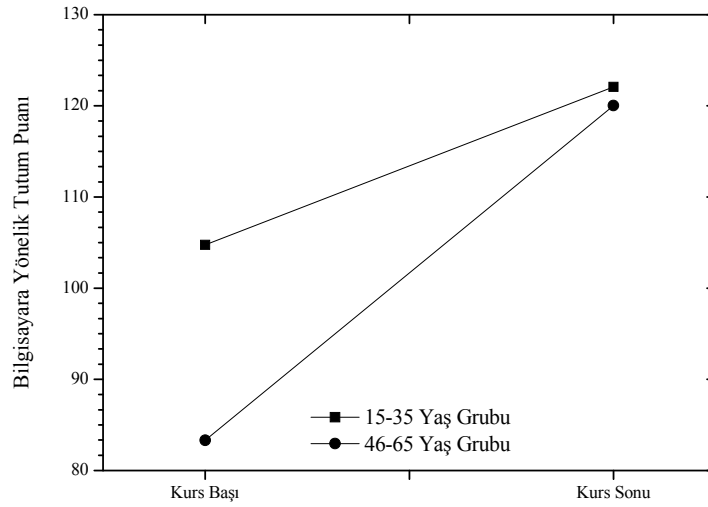
### Genç ve Yetişkin Kursiyerlerden Oluşan Gruplar ile İlgili Bulgular

Bu bölümde, 15-35 yaş aralığındaki genç grup ve 46-65 yaş aralığındaki yetişkin grup ile ilgili veriler karşılaştırmalı olarak sunulmuş ve yorumlanmıştır.

**Tablo 3.** 15-35 Yaş Grubu ile 46-65 Yaş Grubuna Ait Bilgisayara Yönelik Tutum Puanları

	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{x}$	Standart Sapma
15–35 Kurs Başı BYTP	49	49	138	104.7347	25.01481
15–35 Kurs Sonu BYTP	49	87	138	122.0816	12.66530
46–65 Kurs Başı BYTP	45	42	134	83.3111	27.66424
46–65 Kurs Sonu BYTP	45	79	136	120.0222	15.61685

Tablo 3’te 15-35 ve 46-65 yaş gruplarında yer alan kursiyerlerin kurs başı ve kurs sonu bilgisayara yönelik tutum puanlarının en düşük ve en yüksek değerleri, ortalama ve standart sapmaları sunulmuştur. Tablodan da görüldüğü gibi kursiyerlerin hepsinin kurs sonundaki bilgisayara yönelik tutum puanları, kurs başındaki tutum puanlarına göre daha yüksektir.



**Şekil 1.** 15-35 ile 46-65 Yaş Gruplarına Ait Bilgisayara Yönelik Tutum Puanları Grafiği

Şekil 1’de 15-35 ve 46-65 yaş gruplarında yer alan kursiyerlerin kurs başı ve kurs sonu bilgisayara yönelik tutum puanlarının grafiği sunulmuştur. Şekilden de görüleceği gibi, kurs başındaki gruplar arası puan farkı, kurs sonunda anlamlı ölçüde azalmıştır.

#### **Kursiyerlerin Kurs Başı ve Kurs Sonu Durumları ile İlgili Bulgular**

Bu bölümde, tüm kursiyerlerin kurs başındaki ve kurs sonundaki bilgisayara yönelik tutum puanları ile ilgili veriler değişik bağımlılıklar ve ilişkiler açısından test edilmiş ve elde edilen veriler tablolar hâlinde sunularak yorumlanmıştır.

**Tablo 4.** Bilgisayara Yönelik Tutum Puanlarının Kurs Başındaki ve Kurs Sonundaki Değerleri

	N	En Düşük	En Yüksek	$\bar{x}$	Standart Sapma
Kurs Başı Puanı	132	42	138	93.4015	27.13209
Kurs Sonu Puanı	132	79	138	121.5758	13.56810

Tablo 4’te kursiyerlerin kurs başındaki ve kurs sonundaki bilgisayara yönelik tutum puanlarının, en düşük, en yüksek ve ortalama değerleri standart sapmaları ile verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi, kurs başındaki en düşük tutum puanı 42 iken kurs sonunda 79 olmuş, en yüksek puanda bir değişme olmamış ve 138 olarak kalmıştır. Tutum puanlarının ortalaması, kurs başında ~93 iken kurs sonunda ~122 olmuştur.



**Tablo 5.** Korelasyon Tablosu

		Kurs Başı BYTP	Kurs Sonu BYTP	Cinsiyet	Yaş	Eğitim
<b>Kurs Başı BYTP</b>	Korelasyon katsayısı	1.000	0.698*	.136	-.373*	.723*
	Anlamlılık ( <i>p</i> )	.	.000	.119	.000	.000
<b>Kurs Sonu BYTP</b>	Korelasyon katsayısı	0.698*	1.000	.156	-.077	.494*
	Anlamlılık ( <i>p</i> )	.000	.	.075	.381	.000

\*  $p < 0.01$ 

Tablo 5'te kursiyerlerin kurs başı ve kurs sonu bilgisayara yönelik tutum puanlarının (BYTP), cinsiyet, yaş ve eğitim düzeylerine göre korelasyonları sunulmuştur. Kurs başı ve kurs sonu tutum puanlarının kursiyerlerin cinsiyeti ile anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı, yaşın kurs başında tutum puanı ile ters yönlü bir ilişkiye sahip olduğu, kurs sonunda ise anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı görülmektedir. Diğer yandan, eğitim düzeyinin kurs başındaki ve kurs sonundaki tutum puanları ile doğru yönlü bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 6.** Cinsiyet ve Yaş Değişkenlerine Ait Kurs Başı ve Kurs Sonu Regresyonları

Cinsiyet	F	R <sup>2</sup>	p	Yaş	F	R <sup>2</sup>	p
<b>Kurs Başı</b>	3.134	.024	.079	<b>Kurs Başı</b>	23.284	.152	.000*
<b>Kurs Sonu</b>	2.482	.019	.118	<b>Kurs Sonu</b>	1.983	.015	.161

\*  $p < 0.01$ Kurs başı:  $F(1,130)=23.284; p<0.01$ 

Tablo 6'da kurs başı ve kurs sonuna ait cinsiyet ve yaşa bağlı regresyon sonuçları görülmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi, kurs başındaki ve kurs sonundaki tutum puanlarının, cinsiyete bağlı olmadığı, kurs başındaki tutum puanlarının %15,2 oranında yaşa bağlı olduğu, ancak kurs sonundaki tutum puanlarının yaşa bağlı olmadığı görülmektedir.

**Tablo 7.** Eğitim Düzeyi ve Eğitim Düzeyi-Bilgisayar Sahipliği-Bilgisayar Deneyimi Değişkenlerine Ait Kurs Başı ve Kurs Sonu Regresyonları

Eğitim Düzeyi	F	R <sup>2</sup>	p	Eğitim Düzeyi, Bilgisayar Sahipliği, Bilgisayar Deneyimi	F	R <sup>2</sup>	p
<b>Kurs Başı</b>	135.128	.510	.000*	<b>Kurs Başı</b>	75.232	.638	.000*
<b>Kurs Sonu</b>	25.049	.162	.000*	<b>Kurs Sonu</b>	14.382	.252	.000*

Kurs başı:  $F(1,130)=135.128; p<0.01$ Kurs sonu:  $F(1,130)=25.049; p<0.01$ \*  $p < 0.01$

Tablo 7’de kurs başına ve kurs sonuna ait eğitim düzeyi ve eğitim düzeyi-bilgisayar sahipliği-bilgisayar deneyimi değişkenlerine bağlı regresyon sonuçları değişkenler arası karşılaştırmaları ile verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi kurs başındaki tutum puanları, kursiyerlerin eğitim seviyesine %51 bağlı iken kurs sonu tutum puanları %16,2 oranında bağlıdır. Kurs başı tutum puanları, eğitim düzeyi-bilgisayar sahipliği-bilgisayar deneyimi değişkenlerine %63,8 oranında bağlı iken kurs sonu tutum puanları %25,2 oranında bağlıdır.

**Tablo 8.** Bilgisayara Yönelik Tutum Puanlarının Wilcoxon İlişkili İki Örneklem Testi Sonuçları

		N	Mean Rank	Z	p
Kurs Başı BYTP- Kurs Sonu BYTP	Negatif Rank	9(a)	7.33		
	Pozitif Rank	120(b)	69.33	-9.701	.000**
	Ties	3(c)			
	Toplam	132			

(a) Kurs Sonu BYTP < Kurs Başı BYTP

(b) Kurs Sonu BYTP > Kurs Başı BYTP

(c) Kurs Sonu BYTP = Kurs Başı BYTP

\*\*  $p < 0.01$

Tablo 8’de kurs başı tutum puanları ile kurs sonu tutum puanları arasında Wilcoxon ilişkili iki örneklem testi sonuçları sunulmuştur. Tablodan da görüldüğü gibi kurs başı ve kurs sonu bilgisayara yönelik tutum puanları arasında istatistiksel anlamlı bir fark vardır.

### SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma bulgularına göre bilgisayar kursuna yeni başlayan kursiyerlerin, kurs öncesi bilgisayara yönelik tutum puanlarının (BYTP) ortalaması düşük ve standart sapması yüksek iken kurs sonunda tutum puanlarının ortalaması yüksek ve standart sapması düşüktür. Bu durum, başlangıçta bilgisayara yönelik değişik tutumlara sahip olan kursiyer grubunun heterojen bir dağılıma sahip olduğunu gösterirken kurs sonunda grubun yaklaşık olarak homojen bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgular ışığında, sağlanan öğretimin ve bilgisayar uygulamalarının yararlı olduğu ve kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Roussos (2004)’un çalışmasında elde ettiği bilgisayar eğitiminin bilgisayara yönelik kaygıları azalttığı yönündeki bulgular, bu çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir.

Kurs öncesinde, 15-35 yaş grubu genç kursiyerlerin BYTP ortalamaları ile 46-65 yaş grubu daha yaşlı kursiyerlerin BYTP ortalamaları arasındaki fark fazla iken (~21 puan), kurs sonunda iki grup arasındaki fark oldukça azalmıştır (~2 puan). Buna göre, kurs sürecinin sonunda, yaşlı kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutumlarını genç kursiyerlere göre daha çok geliştirerek genç kursiyerlerle benzer olumlu tutumlara sahip oldukları söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre, kurs başındaki ve sonundaki bilgisayara yönelik tutum puanları (BYTP) ile kursiyerlerin cinsiyeti arasında istatistiksel anlamlı bir korelasyon ya da doğrusal bir ilişki gözlenmemiştir. Bu nedenle, kurslara katılan ve başarılı olan kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutum puanlarının cinsiyete bağlı olmadığı söylenebilir.

Cinsiyet ve bilgisayara yönelik tutum arasındaki ilişki ile ilgili olarak bu çalışmadan elde edilen bulgular, Şerefhanoglu, Nakiboğlu ve Gür (2008) tarafından yapılan araştırmadan elde

edilen bulguları desteklemektedir. Ancak, Mahmood (2009)'un yaptığı çalışma sonucunda elde ettiği, kız öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu yönündeki bulguyu bu çalışmadan elde edilen bulgular desteklemektedir.

Kursiyerlerin yaşının kurs başında bilgisayara yönelik tutum puanları ile negatif yönlü doğrusal bir korelasyona sahip olduğu ve tutum puanlarının %15 oranında yaşa bağlı olduğu tespit edilmiştir (korelasyon katsayısı:  $-0,373$ ,  $F(1,130)=23,284$ ;  $p<0,001$ ). Ancak kurs sonunda tutum puanları ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir. Bu bulgular ışığında kurs sürecinin, kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutumlarını yaştan bağımsız olarak olumlu bir şekilde etkilediği, sağlanan bilgisayar eğitiminin başarılı olduğu, ayrıca, bilişim teknolojileri ile bir şekilde tanışmış, bu teknolojiyi kullanmış ya da bilgisayar kullanımı ile ilgili eğitim almış bireylerde bilgisayara yönelik tutumların yaşa bağlı olmadığı söylenebilir.

Kursiyerlerin bilgisayara yönelik tutum puanlarının, kursiyerlerin eğitim düzeyine kurs başında %51, sonunda %16 oranında bağlı ve eğitim düzeyi ile doğrusal bir ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Kurs başında bu ilişki denklemi  $F(1,130)=135,128$ ;  $p<0,001$  şeklinde iken kurs sonunda  $F(1,130)=25,049$ ;  $p<0,001$  şeklindedir. Bu veriler ışığında, eğitim düzeyi yükseldikçe bilişim teknolojilerine ve bilgisayar kullanımına yönelik tutumların daha olumlu olduğu söylenebilir.

Kursiyerlerin tutum puanlarının eğitim düzeyi, bilgisayar sahipliği ve bilgisayar deneyimi değişkenlerinin üçüne birden kurs başında %63, sonunda %25 oranında bağlı olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda, eğitim düzeyi yüksek, evinde bilgisayarı ve daha önce bilgisayar deneyimi olan kursiyerlerin genel olarak bilgisayara yönelik tutumlarının katıldıkları kurs öncesinde daha olumlu olduğu, ancak kurs sonunda bahsedilen üç değişkenin bilgisayara yönelik tutumları etkileme oranının ortalama olarak %40 oranında azaldığı söylenebilir.

Bilgisayar deneyimi ile bilgisayara yönelik tutum arasındaki ilişkileri yansıtan bulgular, Altun (2003)'un öğretmen adayları ile ilgili yaptığı çalışmada vurgulandığı gibi “bilgisayar ile daha erken tanışmanın bilgisayara yönelik daha olumlu tutum geliştirmeye yardımcı olduğu” bulgusu ve Erkan (2004)'in öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları üzerine yaptığı çalışmadan elde ettiği önceki bilgisayar deneyimi ile ilgili bulgular ile benzerlik göstermektedir.

Wilcoxon ilişkili iki örneklem testi sonuçlarına göre, bilgisayar kurslarına katılarak başarılı olan ve sertifika almaya hak kazanan kursiyerlerin kurs başındaki bilgisayara yönelik tutumları ile kurs sonundaki bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı ( $p<0.01$ ) bir fark bulunmuştur. Bu nedenle, sağlanan bilgisayar eğitiminin, bilgisayara yönelik tutumları olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlardan hareketle şu öneriler geliştirilmiştir:

- 1) Yaygın eğitim kurumları yoluyla sağlanan teknoloji eğitimi yaygınlaştırılarak bilgisayara yönelik tutumlar olumlu yönde geliştirilmelidir.
- 2) Daha çok insanın bilgisayar okuryazarı olması sağlanmalıdır. Bunu sağlamak için Halk Eğitim Merkezleri'nde olduğu gibi, teknolojiden uzak ve yaşları daha büyük kitlelere yönelik ücretsiz kurslar açılarak teknoloji öğrenimi teşvik edilmelidir.
- 3) Her yaştan anne ve baba, bilişim teknolojileri ile ilgili eğitilmeli ve iyi birer bilgisayar ve İnternet kullanıcısı olmaları sağlanarak çocukların zararlı içeriklerden nasıl korunacağı öğretilmelidir.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma sırasında desteklerini esirgemeyen Tarsus Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu Müdürü Hasan BACAĞ Bey'e ve 2010-2011 eğitim-öğretim yılında kadrosuz usta öğretici olarak çalıştığım sırada ölçeklerin uygulanması ile ilgili elinden gelen tüm desteği sunan müdür yardımcılara, öğretmenlere, kadrosuz usta öğreticilere; ayrıca çalışmanın iç tutarlık, Türkçe ve İngilizce uyumluluk kontrollerinin yapılması aşamasında destek ve önerilerini esirgemeyen Kafkas Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü öğrencisi Gülsüm Tuğba ÇELİK'e ve Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim elemanı Araş.Gör. Emre ÜNSAL'a teşekkürü bir borç bilirim.

## KAYNAKÇA

- Al-Khaldi, M. A., & Al-Jabri, İ. M. (1998). The relationship of attitudes to computer utilization: new evidence from a developing nation. *Computers in Human Behavior*, 14(1), 23-42.
- Akbıyık, C. & Seferoğlu, S. S. (2009). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin öğrenci beklentilerine ilişkin görüşleri ve derslerde karşılaştıkları disiplin sorunları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 39-52.
- Akkoyunlu, B. & Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.
- Altun, A. (2003). Öğretmen adaylarının bilişsel stilleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1), 56-62.
- Anderson, R. O., Klassen, D. L., Krohn, K. R., & Smith-Cunnien, P. (1982). *Assessing a computer literacy: computer awareness and literacy: an empirical assessment*. MN: Minnesota Education Computing Consortium.
- Bean, C. & Laven, M. (2003). Adapting to seniors: computer training for older adults. *Florida Libraries*, 46(2), 5-7.
- Bear, G. G., Richards, H. C., & Lancaster, P. (1987). Attitudes toward computers: validation of a computer attitude scale. *Journal of Educational Computing Research*, 3, 207-218.
- Berberoğlu, G., & Çalikoğlu, G. (1991). Türkçe bilgisayar tutum ölçeğinin yapı geçerliliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(2), 841-845.
- Byrd, D. M. & Koohang, A. A. (1989). A professional development question: is computer experience associated with subjects' attitudes toward the perceived usefulness of computers? *Journal of Research on Computing in Education*, 21(4), 401-410.
- Cambre, M. A. & Cook, D. L. (1985). Computer anxiety: definition, measurement and correlates. *Journal of Educational Computing Research*, 1(1), 37-54.
- Cambre, M. A. & Cook, D. L. (1987). Measurement and remediation of computer anxiety. *Educational Technology*, 27(12), 15-20.
- Erkan, S. (2004). Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları üzerine bir inceleme. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(12), 141-145. 19.09.2011 tarihinde <http://yordam.manas.kg/ekitap/pdf/Manasdergi/sbd/sbd12/sbd12.htm> adresinden alınmıştır.
- Francis, L. J., Katz, Y. J., & Jones, S. H. (2000). The reliability and validity of the Hebrew version of the computer attitude scale. *Computers & Education*, 35, 149-159.
- Richter, T., Naumann, J., & Groeben, N. (2000). Attitudes toward the computer: construct validation of an instrument with scales differentiated by content. *Computers in Human Behavior*, 16, 473-491.
- Griswold, P. A. (1983). Some determinants of computer awareness among education majors. *Association of Educational Data Systems Journal*, 16, 92-103.
- İnceoğlu, M. M. (2002). *Mobil öğretime hazır mıyız? Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunulan bildiri*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye.

- Kahraman, M. (2005). *Bilgisayar okuryazarlığı ve sertifikasyonu*. Uluslararası Bilişim Kongresinde sunulan bildiri, Eskişehir, Türkiye.
- Kim, Y. S. & Merriam, S. B. (2010). Situated learning and identity development in a Korean older adults' computer classroom. *Adult Education Quarterly*, 60(5), 438-455.
- Koorobili, S., Togia, A., & Malliari, A. (2010). Computer anxiety and attitudes among undergraduate students in Greece. *Computers in Human Behavior*, 26, 399-405.
- Loyd, B. H. & Gressard, C. (1984). Reliability and factorial validity of computer attitude scales. *Educational and Psychological Measurement*, 44(2), 501-505.
- Loyd, B. H. & Gressard, C. P. (1986). Gender and amount of computer experience of teachers in staff development programs: the effects on computer attitudes and perceptions of usefulness of computers. *Association of Educational Data Systems Journal*, 18(4), 302-311.
- Loyd, B. H. & Gressard, C. (1987). An investigation of the effects of math anxiety and sex on computer attitudes. *School Science and Mathematics*, 87(2), 125-135.
- Loyd, B. H. & Loyd, D. E. (1985). The reliability and validity of instruments for the assessment of computer attitudes. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 903-908.
- Mahmood, K. (2009). Gender, subject and degree differences in university students' access, use and attitudes toward information and communication technology (ICT)". *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 5(3), 206-216.
- Marshall, J. C. & Bannon, S. H. (1986). Computer attitudes and computer knowledge of students and educators. *Association of Educational Data Systems Journal*, 18(4), 270-286.
- Morris, S. A., Gullekson, N. L., Morse, B. J., & Popovich, P. M. (2008). Updating the attitudes toward computer usage scale using American undergraduate students. *Computers in Human Behavior*, 25, 535-543.
- Popovich, P. M., Gullekson, N. L., Morris, S. A., & Morse, B. J. (2008). Comparing attitudes towards computer usage by undergraduates from 1986 to 2005. *Computers in Human Behavior*, 24, 986-992.
- Reece, M. J. & Gable, R. K. (1982). The development and validation of a measure of general attitudes toward computers. *Educational Psychological Measurement*, 42, 913-916.
- Richter, T., Naumann, J., & Groeben, N. (2008). Computer attitude scales: how relevant today? *Computers in Human Behavior*, 24, 563-575.
- Roussos, R. (2007). The Greek computer attitudes scale: construction and assessment of psychometric properties. *Computers in Human Behavior*, 23, 578-590.
- Seferoğlu, S. S. & Akbıyık, C. (2005). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 89-101.
- Shashaani, L. & Khalili, A. (2001). Gender and computers: similarities and differences in Iranian college students' attitudes toward computers. *Computers & Education*, 37, 363-375.
- Stevens, D. J. (1980). How educators perceive computers in the classrooms? *Association of Educational Data Systems Journal*, 13(3), 221-232.
- Şerefhanoglu, H., Nakiboğlu, C., & Gür, H. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Balıkesir örneği. *İlköğretim Online*, 7(3), 785-799. 19.09.2011 tarihinde <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden alınmıştır.
- Teo, T. (2008). Assessing the computer attitudes of students: an Asian perspective. *Computers in Human Behavior*, 24, 1634-1642.
- Teo, T., & Noyes, J. (2008). Development and validation of a computer attitude measure for young students. *Computers in Human Behavior*, 24, 2659-2667.
- Valois, P., Frenette, E., Villeneuve, P., Sabourin, S., & Bordeleau, C. (2000). Nonparametric item analysis and confirmatory factorial validity of the computer attitude scale for secondary students. *Computers & Education*, 35, 281-294.

- Varol, N. (2002). *Teknolojik görsel-işitsel okuryazarlığın önemi ve olumsuz yönlerinin giderilmesi için çözüm önerileri*. Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumunda sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir, Türkiye.
- Weber, B., Schneider, B., Hornung, S., Wetterling, & T., Fritze, J. (2008). Computer attitude in psychiatric inpatients. *Computers in Human Behavior, 24*, 1741-1752.
- Woodrow, J. E. J. (1991). Locus of control and computer attitudes as determinants of the computer literacy of student teachers. *Computers & Education, 16*, 237-245.
- Yenice, N., Sümer, Ş., Oktaylar, H. C. & Erbil, E. (2003). Fen bilgisi derslerinde bilgisayar destekli öğretimin ders hedeflerine ulaşma düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*, 152-158.