

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR DENEYİMLERİ İLE BİLGİSAYAR ALGILARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ: DİCLE ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

University Students Perceptions of Computer Experience With Computer Analysis of Some Variables: Case of Dicle University

Murat YALMAN¹

M. Alper TUNGA²

Özet

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin bilgisayar deneyim durumları ile bilgisayara yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için araştırmada Liaw (2002) tarafından geliştirilen "Kişisel Özellikler, Bilgisayar Deneyim, Bilgisayar Tutum Ölçeği ve Web Tutum Ölçeği" 'inden oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcıları 2008-2010 eğitim ve öğretim yılları arasında bahar ve güz dönemlerinde Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerdir. Hazırlanan anket formu, 1197 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizinden, frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, F testi ve Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda üniversite öğrencilerinin bilgisayar deneyimleri ve bilgisayar kullanımına yönelik tutumları arasında, okudukları sınıf, öğrenim gördükleri fakülte, bilgisayar kullanıcı olma süresi bakımından anlamlı farklılıklar bulunduğu görülmüştür ($p < 0,05$).

Anahtar Kelimeler: İnternet, bilgisayar, web, tutum, demografik özellikler

Abstract

The aim of this work is to investigate the computer experience status and the computer oriented attitudes of the university students according to some variables. To achieve this goal, a research "Personal Characteristics, Computer Experience, Computer Attitude Scale and the Web Attitude Scale" developed by Liaw (2002) was used as a questionnaire. The students of Dicle University between 2008 and 2010 during spring and fall semesters are the participants of this study. The prepared questionnaire is applied to 1197 university students. To analyze the collected research data, frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, t test, F test and the Tukey HSD test were used. As a result of the analysis, significant differences ($p < 0,05$) between computer experience status and computer oriented attitudes of the university students are seen in terms of class, department and computer usage period.

Key Words: Internet, computer, web, attitude, demographic

¹ Öğr.Gör.; Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, 21280 Türkiye ;e-mail: muman@dicle.edu.tr

² Ydr.Doç.Dr.; Bahçeşehir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği

Giriş

Dünyada internetin, bilgi kaynağına ulaşmada en rahat yöntem olduğu artık kabul edilse de, “İnternet’in daha etkin ve daha etkili kullanımı için, kullanıcı merkezli araştırmalara var olan bilginin daha iyi bir şekilde organize edilmesine ve bu alanda bilgi ve beceri düzeyine göre düzenlenecek sürekli eğitim programlarına ihtiyaç vardır” (Uçak ve ark., 2000). Bilgisayarın, üniversitelerde yaygın olarak kullanılmaya başlanması eğitim-öğretimde yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Günümüzde bilgisayarlar eğitimin her alanında kullanılmaktadır. “Bu alanlar kısaca aşağıdaki gibidir: Eğitim araştırmaları, eğitim-öğretim ortamlarını planlama ve tasarım faaliyetleri, okul yönetiminin işleri, okul bütçelerinin organizasyonu, öğrenci işleri, okul bütçelerinin organizasyonu, eğitim-öğretim faaliyetleri, bilgisayar laboratuvarları” (İşman, 2001: 2).

İnternetin bilgisayarla beraber kullanılmaya başlanması ve yaygınlaşması ile birlikte web teknolojileri, web sistemine dayalı eğitim gibi eğitim dalları süratle genişleyip şekillenmeye başlamıştır (Yalman ve ark., 2011). “Web tabanlı öğrenmeyle, bilgisayar bilen herkese zaman ve mekan kavramı olmadan öğrenmeyi vaat eden bu yeni sistem klasik öğretimiyle övünen tuğla duvarlı kampüslere de nüfuz etmiştir. Amerika’da en büyük devlet üniversitesi olan Maryland Üniversitesi web yoluyla öğrencilerine 70’den fazla farklı seviyede sertifika seçenekleri sunmaktadır” (Lam, 2009). Web tabanlı eğitimin en büyük sınırlamaları, “yüz yüze fiziksel etkileşimden yoksunluğu, öğrenci ve eğitimcilerin fiziksel olarak birbirinden ayrılması ve ders iletişiminin internet araçlarıyla verilmesidir” (Kirby, 1999; Sorensen ve Baylen, 1999; Kruger, 2000; Sutton, 2001).Üniversitelerin öğrencilerini geleceğe hazırlarken teknolojiyle beraber hareket etmeleri eğitim ve öğretimin kalitesini arttırmaktadır. Teknolojinin eğitim-öğretim ortamına sunduğu en önemli iki değer bilgisayar ve internettir. Bu iki yapı birlikte düşünüldüğünde okul ve sınıf gibi fiziksel ortam odaklı eğitime alternatif olabilecek pek çok yaklaşımı da anlamlı kılmaktadır (Yalman ve ark., 2011).

Öğrenmeyi bölgesel yapıdan çıkararak globalleştiren internetin, “üniversitelerde eğitim alanında kullanılmaya başlanması eğitim-öğretim kalitesi bakımından büyük önem taşımaktadır” (Demirtaş, 2001; Akın ve Baştuğ, 2005). Bilgisayarın eğitimle beraber kullanılmaya başlanmasıyla öğrencilerin bu konuyla hangi dönemde tanışmaları gerektiği konusunda tartışmaları da başlatmış oldu. “Bilgisayarın, ilerleyen okul yaşantısında daha rahat kullanımının sağlanması için okul öncesi dönemde bilgisayarla tanışmasının yararlı olacağı konusu giderek yaygınlaşmaya başlamıştır” (Bayhan ve Uzman, 2000; Sutherland ve ark., 2000; Clements ve Saramo, 2000). “Öğrencilerin bilgisayar ve internet konusunda üniversite sıralarına gelmeden önceki kazanımlarının, üniversitelerde görecekleri dersler konusunda yapacakları araştırmalarda kullanma becerilerinin tam anlamıyla gelişmediği görülmüştür” (Yalçınalp ve Aşker, 2003).

Üniversitelerde teknolojinin yaygınlaşarak, bilgisayar ve internetin eğitim-öğretimde kullanılması birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. En önemli sorun eğitim verecek akademisyenlerin bu konuya bakış açıları olmuştur. Teknolojiyle barışık olmayan bu öğretim elemanlarının konuyla ilgili gerekli bilgiye sahip olmamaları ve klasik eğitimin içinden gelmeleri üniversitelerin teknolojiye geçiş süreçlerini yavaşlatmıştır. “Bilgisayarların eğitimde verimli olarak kullanılabilmesi için öncelikle öğretmenlerin, öğretme-öğrenme sürecinin nasıl gerçekleştiği ve bu süreçte eğitim teknolojisinin rolünün ne olduğunu kavramaları gerekmektedir. Bunlar sağlandıktan sonra öğretmenlerin, eğitim sürecinde bilgisayarlarla birlikte çalışma yeteneği kazanmaları sağlanmalıdır” (Güneş, 1991: 172).

Yapılan çalışmalarla bilgisayar ve internetin öğrencilere nasıl yararlı olabileceği ortaya konularak cevaplar aranmış, “öğrencilerin öncelikle bilgisayara yönelik tutumunun geliştirilmesine gerek olduğu saptanmıştır” (Gerçek ve ark., 2006). Çalışmalardan tutumların farklı faktörlere bağlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir. “Bu faktörler üniversitenin mevcut olanakları, öğrencilerin bilgisayar kullanma becerileri ve okuldaki bilgisayar kullanım düzeyleri olarak sınıflandırılabilir” (Yeşilyurt ve Gül, 2007).

Amaç

Bu araştırmanın temel amacı üniversitelerde okuyan öğrencilerin, bilgisayar deneyimleri ile bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarını ortaya koymak, belirlenen bağımsız değişkenlerle (bireysel ve bilgisayar kullanım özellikleri), bilgisayar kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir.

Bu amaca ulaşmak için çalışma iki alt başlık altında

1. Üniversite öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının düzeyleri nelerdir?

2. Üniversite öğrencilerinin bilgisayar deneyim düzeyleri nelerdir? Bu düzeyler, öğrencilerin sahip oldukları kişisel özellikleri bakımından;

- a. Cinsiyete,
- b. Eğitim gördüğü Fakülteye,
- c. Sınıf Düzeyine,
- d. Ne Kadar Zamandan beri bilgisayar kullanıcısı olduğuna,
- e. Bilgisayar Kullanma tecrübesine,

göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu çalışmada, iki ya da daha çok sayıda değişkenin aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi için tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi, geçmişte halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlar (Karasar 2003: 77).

Veri Toplama Araçları

Araştırma Dicle Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 548'i kız (% 45,78) ve 649'i erkek (% 54,22), toplam 1197 öğrenciye anket uygulayarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin bilgisayar deneyimlerini, bilgisayar kullanımına ilişkin tutumlarını ölçmek amacıyla Loyd, B. H. & Loyd, D. E. (1985) tarafından hazırlanan Liaw Shu-S. (2002) tarafından geliştirilen "Bilgisayar Deneyiminiz", "Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği" ve "İnternet/web Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği" uygulanacak şekilde uyarlanmıştır. Anket formunun anlaşılabilirliği konusunda alan eğitimi uzmanları ile dil bilimcilerin görüşlerine başvurulmuştur. Alan uzmanı ve dil bilimcilerin görüş ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak ankete son şekli verilmiştir. Bu çalışma kapsamında 2. ve 3. bölümlerinin güvenilirliğine ait hesaplanan Cronbach Alpha değerleri sırasıyla, 0,88 ve 0,91 olarak hesaplanmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formunun birinci kısmında katılımcıların kişisel bilgileri ve bilgisayar konusundaki bilgi düzeyleri, ikinci kısmında bilgisayar deneyimlerine ilişkin bilgiler, üçüncü kısmında ise bilgisayara yönelik tutumlarına ait maddeler yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Verilerinin analizinde SPSS. 15.0 paket programı kullanılmıştır. Veri toplama aracının asıl formunda yer alan "Bilgisayar Deneyiminiz" için; Çok iyi "5", İyi "4", Orta "3", Yetersiz "2", Hiç yok "1", şeklinde puanlandırılmıştır. Ankette "Bilgisayar Tutum Ölçeği" için Hiç Katılmıyorum "1", Katılmıyorum "2", Kısmen Katılıyorum "3", Katılıyorum "4", "Tamamen Katılıyorum "5" olarak puanlandırılmıştır. Tutum puanlarına ait aritmetik ortalamalar yorumlanırken, 1,00- 1,80 arasındaki ortalama değerler "Hiç Katılmıyorum", 1,81-2,60 arasındaki değerler "Katılmıyorum", 2,61-3,40 arasındakiler "Kısmen Katılıyorum", 3,41-4,20 arasındakiler "Katılıyorum", ve 4,21-5,00 arasındakiler ise "Tamamen Katılıyorum" olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin bilgisayar deneyimi ile ilgili bölümü 5'li derecelenmeli Likert tipi olduğundan dolayı kullanım sıklıklarına ait aritmetik ortalamaları yorumlamada, 1,00-1,80 arasındaki ortalama değerler "Hiç Yok", 1,81-2,60 arasındaki değerler "Yetersiz", 2,61-3,40 arasındakiler "Orta", 3,41-4,20 arasındaki değerler "İyi", ve 4,21-5,00 arasındakiler ise "Çok İyi" olarak kabul edilmiştir. Düzeylerin yer aldıkları bu aralıklar, seçeneklerle verilen en düşük değer olan 1 ile en yüksek değer olan 5 arasındaki seri genişliğinin sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, çalışmanın verilerinin düzenlenmesinden ve istatistiksel analizinden elde edilen bulgular araştırma kapsamında ele alınan değişkenler göz önünde bulundurularak tablolar halinde verilmektedir. Üniversitede öğrenim gören öğrencilerden ankete katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Cinsiyete göre dağılım tablosu

CİNSİYET	f	%
Kız	548	45,78
Erkek	649	54,22
Toplam	1197	100

Tablo 1'de Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören ve araştırmaya katılan kız ve erkek öğrencilerin dağılımı yer almaktadır. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin; 548'i kız (% 45,78) ve 649'i erkek (% 54,22) öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 2. Dicle üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar deneyim, bilgisayar tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri

Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin verdikleri cevaplar doğrultusunda bilgisayar deneyimleri 2,975 ile "Orta" , bilgisayara yönelik

Uygulama Başlıkları	\bar{X}	Sx
Bilgisayar Deneyimi	2,975	10,413
Bilgisayar Yönelik Tutum	3,977	10,413

tutumlarına ilişkin ortalaması 3,977 ile "İyi" çıkmıştır.

Tablo 3. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin fakülte dağılımları

Fakülte/Yüksek Okul veya Enstitü	f	%
Atatürk Sağlık Yüksek Okulu (ASYO)	106	8,86
Beden Eğitimi Spor Yüksek Okulu (BESYO)	108	9,02
Dış Hekimliği Fakültesi (DHF)	5	0,42
Diyarbakır Meslek Yüksek Okulu (DMYO)	92	7,69
Fen Bilimleri Enstitüsü (FBE)	8	0,67
Fen edebiyat Fakültesi (FEF)	152	12,70
Hukuk Fakültesi (HF)	32	2,67
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (İİBF)	43	3,59
Mimarlık Mühendislik Fakültesi (MMF)	81	6,77
Veterinerlik Fakültesi (VF)	2	0,17
Tıp Fakültesi (TF)	65	5,43
Ziraat Fakültesi (ZF)	3	0,25
Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi (ZGEF)	500	41,77
TOPLAM	1197	100

Tablo 3'te görüldüğü gibi Araştırmaya katılan ancak anket sayısı test yapacak kadar yeterli olmayan (N<32) fakülte veya enstitüler "t" testi ve "ANOVA" testi dışında bırakılmıştır. İstatistiği alınan fakülte veya

yüksekokullar; ASYO, BESYO, DMYO, FEF, HF, İİBF, MMF, TF, ZGEF'dir. Teste tabi tutulan Fakülte, Yüksek Okul ve Enstitülerin belirlendiği tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo4. ANAVO testi uygulanan Fakülte, Yüksek Okullar ve Enstitüler

Fakülte/Yüksek Okul veya Enstitü	f	%
Atatürk Sağlık Yüksek Okulu (ASYO)	106	8,99
Beden Eğitimi Spor Yüksek Okulu (BESYO)	108	9,16
Diyarbakır Meslek Yüksek Okulu (DMYO)	92	7,80
Fen edebiyat Fakültesi (FEF)	152	12,89
Hukuk Fakültesi (HF)	32	2,72
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi (İİBF)	43	3,65
Mimarlık Mühendislik Fakültesi (MMF)	81	6,87
Tıp Fakültesi (TF)	65	5,51
Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi (ZGEF)	500	42,41
TOPLAM	1179	100

Araştırmada istatistiği alınan fakülte veya yüksek okullar; ASYO'da öğrenim gören ve araştırmaya katılan 106 öğrenci (% 8,99), BESYO'da öğrenim gören ve araştırmaya katılan 108 öğrenci (% 9,16), DMYO'da öğrenim gören ve araştırmaya katılan 92 öğrenci (% 7,80), FEF öğrenim gören ve araştırmaya katılan 152 öğrenci (% 12,89), HF' de öğrenim gören ve araştırmaya katılan 32 öğrenci (% 2,72), İİBF'de öğrenim gören 43 öğrenci (% 3,65), MMF' de öğrenim gören ve araştırmaya katılan 81 öğrenci (% 6,87), TF' de öğrenim gören ve araştırmaya katılan 65 öğrenci (%5,51), ZGEF'de öğrenim gören ve araştırmaya katılan 500 öğrenci (% 42,41) dir. Teste tabi tutulan Fakülte, Yüksek Okul ve Enstitülerden elde edilen sonuçlar Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Dicle Üniversitesi'nde ankete katılan üniversite öğrencilerinin sınıf dağılım tablosu

Öğrenim Görülen Sınıf	f	%
Birinci Sınıf	397	33,17
İkinci Sınıf	341	28,49
Üçüncü Sınıf	251	20,97
Dördüncü Sınıf	167	13,95
Diğer Sınıflar(5-6 Tıp Fakültesi, Yüksek lisans ve Doktora Öğrencileri)	41	3,43
TOPLAM	1197	100

Dicle Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin sınıf değişkeni yönünden belirlenmesi sırasında oluşturulan Tablo 5'te Tıp Fakültesi öğrencilerinin 5 ve 6. sınıf öğrencileri ve Fen Bilimleri Enstitüsünde yüksek lisans ve doktora öğrencilerini "Diğer Sınıflar" ifadesi altında toplanarak istatistiklere dahil edilmiştir.

Araştırmaya katılan ve Dicle Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerden; 397'si "Birinci Sınıf" (% 33,17), 341'i "İkinci Sınıf" (% 28,49), 251'i "Üçüncü Sınıf" (% 20,97), 167'si "Dördüncü Sınıf" (% 13,95), 41'i "Diğer Sınıflar" (% 3,43) öğrencileridir.

Tablo 6. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin Bilgisayar Kullanım Süresi (BKS) dağılım tablosu

Bilgisayar Kullanım Süresi (BKS)	f	%
6 Ay	126	10,53
6 Ay ile 1 Yıl Arası	62	5,18
1 Yıl ile 2 Yıl Arası	243	20,30
2 Yıl ile 4 Yıl Arası	290	24,23
4 Yıl ile 6 Yıl Arası	212	17,71
6 Yıl ve Üstü	264	22,06
TOPLAM	1197	100

Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören ve araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanımına ilişkin Tablo 6'nın çözümlenmesinde; "6 Ay" gibi kısa bir süredir bilgisayar kullanan öğrenci sayısı 126 (% 10,53), "6 Ay ile 1 Yıl Arası" süredir bilgisayar kullanan öğrenci sayısı 62 (% 5,18), "1 Yıl ile 2 Yıl Arası" süredir bilgisayar kullanan öğrenci sayısı 243 (% 20,30), "2 Yıl ile 4 Yıl Arası" süredir bilgisayar kullanan öğrenci sayısı 290 (% 24,23), "4 Yıl ile 6 Yıl Arası" süredir bilgisayar kullanan öğrenci sayısı 212 (% 17,71), "6 Yıl ve Üstü" süredir bilgisayar kullanan öğrenci sayısı 264 (% 22,06) tür.

Tablo 7. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar yönelik tutumlarının, Bilgisayar Kullanma Tecrübesi (BKT) dağılımı

BKT	N	%	\bar{X}
Hiç Yok (1)	50	4,18	3,3428
Yetersiz (2)	189	15,79	3,5169
Orta (3)	377	31,49	3,8014
İyi (4)	369	30,83	4,2060
Çok İyi (5)	212	17,71	4,4583

Dicle Üniversitesi'nde eğitim görmekte olan öğrencilerin bilgisayar tecrübeniz sorusuna verdikleri cevaba göre dağılımları Tablo 7'de yer almaktadır. Buna göre bilgisayar tecrübesi olmayan "Hiç yok" 50 öğrenci (% 4,18), kendini yeterli bulmayan "Yetersiz" öğrenci sayısı 189 (% 15,79), kendini seviye olarak "Orta" bulunan 377 öğrenci (%31,49), kendini yeterli bulan "İyi" 369 öğrenci (% 30,83), kendini çok yeterli bulan "Çok İyi" 212 öğrencidir (% 17,71).

Tablo 8. Üniversite öğrencilerinin Bilgisayar Deneyimlerinin (BD) ile Bilgisayara Yönelik Tutumların (BYT) Cinsiyet değişkenine göre dağılımları ve t istatistik sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	Sx	Sd	t	Anlamlılık Düzeyi
Bilgisayar Deneyim	Kız	54	2,88	0,9125	1,19	2,95	p=0,497
		8	8	5	5	9	
	Erkek	64	3,04	0,9519			
		9	8	0			
Toplam		11	2,975	0,93222			
		97					
Bilgisayar Tutum	Kız	54	3,94	10,35	1,19	1,49	p=0,680
		8	7	7	5	9	
	Erkek	64	4,00	10,44			
		9	3	9			
Toplam		11	3,975	10,403			
		97					

Dicle Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre; bilgisayar deneyimlerinin istatistiksel olarak çözümlenmesinden ($t_{0,497}=2,959$ p=0,497 düzeyinde) anlamlıdır. Araştırmada erkek öğrencilerin bilgisayar deneyim düzeyleri ($\bar{X}=3,048$) iken, kız öğrencilerin ($\bar{X}=2,888$) çıkmıştır. Bilgisayara yönelik tutumlarının istatistiksel olarak çözümlenmesinden ($t_{0,680}=1,499$ p=0,689 düzeyinde) anlamlıdır. Araştırmada erkek öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum düzeyleri ($\bar{X}=4,003$) çok az bir farkla da olsa kız öğrencilerin ($\bar{X}=3,947$) tutumlarından daha iyi çıkmıştır.

Tablo 9. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Fakülte değişkenine göre ANOVA sonuçları

	KT	Sd	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	65,437	8	8,180	9,940	p=0,000
Gruplar İçi	962,831	1170	0,823		
Toplam	1028,268	1178			

Tablo 9'da Dicle Üniversitesi'nde eğitim görmekte olan öğrencilerin Fakülte, Yüksek Okul ve Enstitü değişkenine göre bilgisayar deneyimlerinin tek yönlü varyans analizi karşılaştırmaları yer almaktadır. Gruplar arasında ($F_{8-1170}=9,940$; p=0,000 düzeyinde) anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çıkan farklılık bazı fakülte veya yüksekokulların bilgisayar deneyimlerinin aynı olmadığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre üniversitenin fakülte değişkenine göre en az iki veya daha fazla grubun bilgisayar deneyimlerinin istatistiksel olarak (p=0,000 düzeyinde) anlamlıdır. Anlamlı grubun bulunması

veya farklılığın hangi gruptan yana olduğunun tespiti için yapılan Tukey HSD testi sonuçları Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. Üniversite öğrencilerinin bilgisayar deneyimlerinin Fakülte, Yüksek Okul ve Enstitü değişkenine göre Tukey HSD test sonuçları

Fakülte / Yüksek Okul (F/YO)		Ortalamalar Arasındaki Fark	Anlamlılık Düzeyi
ASYO	BESYO	-0,60713	p=0,000
ASYO	DMYO	-0,93491	p=0,000
ASYO	FEF	-0,41517	p=0,009
ASYO	HF	-0,65991	p=0,()10
ASYO	MMF	-0,78861	p=0,000
ASYO	ZGEF	-0,41251	p=0,001
BESYO	İİBF	0,57804	p=0,013
DMYO	FEF	0,51974	p=0,001
DMYO	İİBF	0,90581	p=0,()00
DMYO	TF	0,57000	p=0,004
DMYO	ZGEF	0,52240	p=0,000
İİBF	MMF	-0,75952	p=0,000
MMF	ZGEF	0,37610	p=0,016

Tablo 10'da Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Fakülte, Yüksek Okul ve Enstitü değişkeni için bilgisayar deneyimlerine göre anlamlılıkları Tukey HSD testiyle belirlenmiştir. Çıkan sonuçların ışığında Dicle Üniversitesi ASYO'da öğrenim gören öğrenciler ile BESYO'da eğitim gören öğrencilerin bilgisayar deneyimleri ($p < 0,05$ düzeyinde) BESYO'da eğitim gören öğrencilerin lehine anlamlılık göstermektedir. Testin sonucunda elde edilen diğer anlamlı farklar Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 11. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının (BYT) Fakülte değişkenine göre ANOVA sonuçları

BD	KT	Sd	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	26,563	12	2,214	5,461	p=0,000
Gruplar içi	479,558	1183	0,405		
Toplam	506,121	1195			

Tablo 11'de Dicle Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin fakülte ve yüksek okul değişkenine göre bilgisayar tutumlarının tek yönlü varyans analizi karşılaştırmaları yer almaktadır. Gruplar arasında ($F_{12-1183}=5,461$; $p=0,000$ düzeyinde) anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çıkan farklılık bazı Fakülte, Yüksek Okul veya Enstitülerin bilgisayara yönelik tutumlarının aynı olmadığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre üniversitenin fakülte değişkenine göre en az iki veya daha fazla grubun

bilgisayar yönelik tutumları istatistiksel olarak ($p=0,000$ düzeyinde) anlamlıdır. Anlamlı grubun bulunması veya farklılığın hangi gruptan yana olduğunun tespiti için yapılan Tukey HSD testi sonuçları Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. Üniversite öğrencilerinin bilgisayar yönelik tutumlarının Fakülte, Yüksek Okul ve Enstitü değişkenine göre Tukey HSD test sonuçları

Fakülte / Yüksek Okul (F/YO)		Ortalamalar Arasındaki Fark	Anlamlılık Düzeyi
ASYO	DMYO	-0,41514	$p=0,000$
ASYO	MMF	-0,39122	$p=0,002$
BESYO	DMYO	-0,41651	$p=0,000$
BESYO	MMF	-0,39258	$p=0,002$
DMYO	FEF	0,47681	$p=0,000$
DMYO	TF	0,36016	$p=0,029$
DMYO	ZGEF	0,32531	$p=0,001$
FEF	MMF	-0,45288	$p=0,000$
MMF	ZGEF	0,30138	$p=0,005$

Tablo 12'de Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Fakülte ve Yüksek Okullarda eğitim görmelerine göre bilgisayara yönelik tutumları yapılan Tukey HSD testiyle belirlenmiştir. Çıkan sonuçların ışığında Dicle Üniversitesi ASYO'da öğrenim gören öğrenciler ile DMYO' da öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar yönelik tutumlarında ($p<0,05$ düzeyinde) DMYO' unda öğrenim görenlerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Aynı şekilde ASYO ve MMF grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) MMF tarafına, BESYO ve DMYO grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) DMYO tarafına, BESYO ve MMF grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) MMF tarafına, DMYO ve FEF grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) DMYO tarafına, DMYO ve TF grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) DMYO tarafına, DMYO ve ZGEF grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) DMYO tarafına FEF ve MMF grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) MMF tarafına, MMF ve ZGEF grupları arasında ($p<0,05$ düzeyinde) ZGEF tarafına anlamlı farklılıkların olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 13. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Bilgisayar Deneyimlerinin (BD), Sınıf değişkenine göre farklılığını belirlemek için ANOVA testi

BD	KT	df	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	56,993	4	14,248	17,246	$p=0,000$
Grup İçi	984,805	1192	0,826		
Toplam	1041,798	1196			

Öğrenim görmekte olan öğrencilerin sınıf değişkene göre bilgisayar deneyiminin belirlenmesine yönelik tek yönlü varyans analizi karşılaştırılması yapılmıştır. Çıkan sonuçlar ($F_{4,1192}=17,246$; $p=0,000$ düzeyinde) en az iki grup arasında ($p=0,000$ düzeyinde) anlamlı farkın olduğunu göstermektedir. Anlamlı farkın belirlenmesi için Tukey HSD testi yapılmış, elde edilen sonuçlar Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Bilgisayar Deneyiminin (BD), Sınıf değişkenine göre Tukey HSD Anlamlılık tablosu

Öğrenim Görülen Sınıf	Ortalama Farkı	Anlamlılık Düzeyi
Birinci Sınıf - İkinci Sınıf	-0,50503	$p=0,000$
Birinci Sınıf - Üçüncü Sınıf	-0,36907	$p=0,000$
Birinci Sınıf - Diğer Sınıflar	-0,66560	$p=0,000$
İkinci Sınıf - Dördüncü Sınıf	0,28193	$p=0,009$
Dördüncü Sınıf - Diğer Sınıflar	-0,44250	$p=0,042$

Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar deneyimine göre anlamlı farkların belirlenmesine yönelik yapılan Tukey HSD test sonucunda birinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğrenciler ile ikinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğrenciler arasında ($p<0,05$ düzeyinde) anlamlı fark bulunmuştur. Bulunan diğer anlamlı farklar Tablo 14'de verilmektedir.

Tablo 15. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Bilgisayar Yönelik Tutumlarının (BYT) Sınıf değişkenine göre farklılığını belirlemek için ANOVA testi

BYTO	KT	Df	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	7,166	4	1,792	4,276	$p=0,002$
Grup içi	499,462	1192	0,419		
Toplam	506,628	1196			

Sınıf değişkenine göre bilgisayara yönelik tutumlarının tek yönlü varyans analizi karşılaştırılması yapılmıştır. Çıkan sonuçlar ($F_{4,1192}=4,276$; $p=0,002$ düzeyinde) en az iki grup arasında ($p=0,002$ düzeyinde) anlamlı farkın olduğunu göstermektedir. Anlamlı farkın belirlenmesi için Tukey HSD testi yapılmış, elde edilen sonuçlar Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo16. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının (BYT) Sınıf değişkenine göre Tukey HSD Anlamlılık tablosu

Öğrenim Görülen Sınıf	Ortalama Farkı	Anlamlılık Düzeyi
Birinci Sınıf - İkinci Sınıf	-0,13457	$p=0,040$
Birinci Sınıf - Diğer Sınıflar	-0,31586	$p=0,025$
Üçüncü Sınıf -Diğer Sınıflar	-0,32029	$p=0,028$

Tablo 16'da Dicle üniversitesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin Sınıf değişkenine göre yapılan Tukey HSD testinden çıkan sonuçlara göre

birinci sınıflar ile ikinci sınıflar arasında ($p=0,040$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Anlamlı fark ikinci sınıfta okumakta olan öğrenciler lehine olmuştur. Diğer anlamlı farklar birinci sınıfta okuyan öğrenciler ile diğer sınıflarla ifade edilen tıp 5 ve 6 sınıflarla birlikte, yüksek lisans ile doktora öğrencileri arasında, anlamlı farkın diğer sınıflar lehine olduğu, bir başka anlamlı farkın üçüncü sınıfta öğrenim gören öğrenciler ile diğer sınıflar arasında olduğu, anlamlı farkın yine diğer sınıflarda okumakta olan öğrenciler tarafına olduğu belirlenmiştir.

Tablo 17. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Bilgisayar Deneyimlerinin (BD), Bilgisayar Kullanım Süresine (BKS) göre ANOVA istatistiği sonuçları

BD	KT	df	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	294,249	5	58,850	93,760	$p=0,000$
Grup İçi	747,549	1191	0,628		
Toplam	1041,798	1196			

Araştırmada üniversite öğrencilerinin bilgisayar deneyimlerinin, bilgisayar kullanma süresine göre tek yönlü varyans analizi karşılaştırması yapılmıştır. Gruplar arasında ($F_{5-1191}=93,760$; $p=0,000$ düzeyinde) anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farklılıklar öğrencilerin bilgisayar kullanım sürelerinin belirlendiği 6 farklı ortama göre, bilgisayar deneyimlerinin aynı olmadığını göstermektedir. Uygulanan testin sonucunda, üniversite öğrencilerinin bilgisayar kullanma sürelerine göre; en az iki grubun bilgisayar düzeylerinde istatistiksel olarak ($p=0,000$ düzeyinde) anlamlıdır. Belirlenen anlamlı farkların hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey HSD testi sonuçları Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. Üniversite öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Sürelerine (BKS) göre Bilgisayar Deneyimlerine yönelik Tukey HSD Anlamlılık testi

Bilgisayar Kullanım Süresi (BKS)	Ortalama Farkı	Anlamlılık Düzeyi
6 Ay	1 Yıl-2 Yıl	p=0,000
6 Ay	2 Yıl-4 Yıl	p=0,000
6 Ay	4 Yıl-6 Yıl	p=0,000
6 Ay	6 Yıl ve Üstü	p=0,000
6 Ay - 1 Yıl	1 Yıl-2 Yıl	p=0,027
6 Ay - 1 Yıl	2 Yıl-4 Yıl	p=0,000
6 Ay- 1 Yıl	4 Yıl-6 Yıl	p=0,000
6 Ay - 1 Yıl	6 Yıl ve Üstü	p=0,000
1 Yıl-2 Yıl	2 Yıl-4 Yıl	P=0,000
1 Yıl-2 Yıl	4 Yıl-6 Yıl	p=0,000
1 Yıl-2 Yıl	6 Yıl ve Üstü	p=0,000
2 Yıl-4 Yıl	4 Yıl-6 Yıl	p=0,000
2 Yıl-4 Yıl	6 Yıl ve Üstü	p=0,000
4 Yıl-6 Yıl	6 Yıl ve Üstü	p=0,023

Anlamlı farkların belirlenmesi için yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre; "6 ay" ile "1 yıl - 2 yıl" arasında ($p < 0,05$ düzeyinde) anlamlı fark olduğu, anlamlı farkın "1 yıl -2 yıl" tarafına olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farklar negatif yöne doğrudur. Bilgisayar kullanma süresi arttıkça anlamlı farklığın arttığı görülmüştür.

Tablo 19. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının (BYTÖ), Bilgisayar Kullanım Süresine (BKS) göre ANOVA istatistiği sonuçları

BYTÖ	KT	df	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	73,037	5	14,607	40,124	p=0,000
Grup İçi	433,591	1191	0,364		
Toplam	506,628	1196			

Üniversite öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının, bilgisayar kullanma süresine göre tek yönlü varyans analizi karşılaştırması Tablo 19'da yapılmıştır. Gruplar arasında ($F_{5,1191}=40,124$; $p=0,000$ düzeyinde) anlamlı bir fark bulunmuştur. Belirlenen anlamlı farkların hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey HSD testi sonuçları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Üniversite öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Sürelerine(BKS) göre bilgisayar yönelik tutumlarının Tukey HSD Anlamlılık testi

Bilgisayar Kullanım Süresi (BKS)		Ortalama Farkı	Anlamlılık Düzeyi
6 Ay	1 Yıl-2 Yıl	-0,32530	p=0,000
6 Ay	2 Yıl-4 Yıl	-0,48977	p=0,000
6 Ay	4 Yıl-6 Yıl	-0,64626	p=0,000
6 Ay	6 Yıl ve Üstü	-0,78471	p=0,000
6Ay - 1 Yıl	2 Yıl-4 Yıl	-0,36429	p=0,000
6 Ay - 1 Yıl	4 Yıl-6 Yıl	-0,52078	p=0,000
6 Ay - 1 Yıl	6 Yıl ve Üstü	-0,65923	P=0,000
1 Yıl-2 Yıl	2 Yıl-4 Yıl	-0,16447	p=0,022
1 Yıl-2 Yıl	4 Yıl -6 Yıl	-0,32096	p=0,000
1 Yıl-2 Yıl	6 Yıl ve Üstü	-0,45941	p=0,000
2 Yıl-4 Yıl	4 Yıl-6 Yıl	-0,15650	p=0,048
2 Yıl-4 Yıl	6 Yıl ve Üstü	-0,29495	p=0,000

Tablo 20'de üniversite öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının bilgisayar kullanma sürelerine göre anlamlı farkların belirlenmesi için yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre; "6 ay" ile "1 yıl - 2 yıl" arasında ($p < 0,05$ düzeyinde) anlamlı fark olduğu, anlamlı farkın "1 yıl -2 yıl" tarafına olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkların negatif yöne doğrudur. Bilgisayar kullanma süresi arttıkça anlamlı farklığın arttığı görülmüştür.

Tablo 21. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar deneyimlerinin, Bilgisayar Kullanma Tecrübesine(BKT) göre farklılığı için ANOVA testi

	KT	df	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	717,952	4	179,488	660,653	p=0,000
Gruplar İçi	323,846	1192	0,272		
Toplam	1041,798	1196			

Üniversite öğrencilerinin bilgisayar deneyimlerinin, bilgisayar kullanma tecrübesine göre tek yönlü varyans analizi karşılaştırması yapılmıştır. Gruplar arasında ($F_{4-1192}=660,653$; $p=0,000$ düzeyinde) anlamlı bir fark bulunmuştur. Belirlenen anlamlı farkların hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey HSD testi sonuçları Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22. Öğrencilerin bilgisayar deneyimlerinin Bilgisayar Kullanma Tecrübesine(BKT) göre Anlamlılık çözümleme sonuçları Tukey HSD testi

Bilgisayar Kullanma Tecrübesi(BKT)		Ortalama Farkı	Anlamlılık Düzeyi
Hiç Yok	Yetersiz	-0,57050	p=0,000
Hiç Yok	Orta	-1,24040	p=0,000
Hiç Yok	İyi	-2,03334	p=0,000
Hiç Yok	Çok İyi	-2,73204	p=0,000
Yetersiz	Orta	-0,66991	p=0,000
Yetersiz	İyi	-1,46285	p=0,000
Yetersiz	Çok İyi	-2,16154	p=0,000
Orta	İyi	-0,79294	p=0,000
Orta	Çok İyi	-1,49163	p=0,000
İyi	Çok İyi	-0,69869	p=0,000

Yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre; bilgisayar deneyimi "Hiç Yok" ile "Orta" arasında ($p < 0,05$ düzeyinde) anlamlı fark olduğu, anlamlı farkın bilgisayar deneyimi "Orta" tarafına olduğu görülmüştür. Ortalamalar arasındaki farkların negatif yöne doğrudur. Bu da bilgisayar kullanım tecrübesi artıkça bilgisayar deneyiminin arttığını göstermektedir.

Tablo 23. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının Bilgisayar Kullanma Tecrübesine(BKT) göre farklılığı için ANOVA testi

BKT	KT	df	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	140,205	4	35,051	114,025	p=0,000
Gruplar İçi	366,423	1192	0,307		
Toplam	506,628	1196			

Yapılan ANOVA testi sonucunda gruplar arasında ($F_{4,1192}=114,025$; $p=0,000$ düzeyinde) anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farklılıklar öğrencilerin bilgisayar kullanım tecrübelerinin belirlendiği 5 farklı ortama göre, bilgisayara yönelik tutumlarının benzer olmadığını göstermektedir. Uygulanan testin sonucunda, üniversite öğrencilerin bilgisayar kullanma tecrübesine göre; en az iki grubun bilgisayara yönelik tutumlarının istatistiksel olarak ($p=0,000$ düzeyinde) anlamlıdır. Belirlenen anlamlı farkların hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey HSD testi sonuçları aşağıda Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24. Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının Bilgisayar Kullanma Tecrübesine göre Anlamlılık çözümlene sonuçları Tukey HSD testi

Bilgisayar Kullanma Tecrübesi(BKT)		Ortalama Farkı	Anlamlılık Düzeyi
Hiç Yok	Orta	-0,45861	p=0,000
Hiç Yok	İyi	-0,86319	p=0,000
Hiç Yok	Çok iyi	-1,11555	p=0,000
Yetersiz	Orta	-0,28447	p=0,000
Yetersiz	İyi	-0,68906	p=0,000
Yetersiz	Çok İyi	-0,94142	p=0,000
Orta	İyi	-0,40458	p=0,000
Orta	Çok İyi	-0,65694	p=0,000
İyi	Çok İyi	-0,25236	p=0,000

Bilgisayar kullanım tecrübesine yönelik, gruplar arasında anlamlı farkların belirlenmesi için yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre; "Hiç Yok" ile "Orta" arasında ($p < 0,05$ düzeyinde) anlamlı fark olduğu, anlamlı farkın Bilgisayar Kullanma Tecrübesi "Orta" olanlar tarafına olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasındaki farkların negatif yöne doğrudur. Bu da bilgisayar kullanım tecrübesi arttıkça bilgisayara yönelik tutumda arttığını göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Diyarbakır'da bulunan Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören 1197 üniversite öğrencisinin, bilgisayar deneyimleri ile bilgisayar tutumlarının belirlenmesi, öğrencilerin sahip olduğu kişisel özelliklerin, bilgisayar deneyimi ile bilgisayara yönelik tutumlarını nasıl etkilendiği sorularına cevaplar arandı.

Araştırmada üniversite öğrencilerine uygulanan anketin sonuçlarına göre; Dicle Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar deneyim ortalaması ($\bar{X} = 2,975$) "Orta", bilgisayara yönelik tutumları ortalaması ($\bar{X} = 3,971$) "Katılıyorum" çıkmıştır. Yapılan bağımsız gruplar t testinden elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin bilgisayar deneyimleri ile bilgisayara yönelik tutumları, cinsiyet değişkenine açısından anlamlı bir fark içermemektedir ($p > 0,05$). Yapılan çalışmalar bilgisayara yönelik tutumun cinsiyete göre değişmediğini destekler niteliktedir (Yalman ve ark., 2011; Gerçek ve ark., 2006; Güler ve Sağlam, 2002; Deniz, 2000; Hunt ve Bohlin, 1993). Yapılan bu çalışmayla kız ve erkek öğrencilerin bilgisayara yönelik tutum puanlarının da birbirlerine yakın olduğu görülmüştür.

Üniversite öğrencilerinin farklı bölümlerde öğrenim görmelerine göre bilgisayar deneyimlerinin anlamlı olup olmadığının belirlenmesine yönelik ANOVA testi yapılmıştır. Ortaya çıkan anlamlı farklılıkların belirlenmesine yönelik yapılan Tukey HSD test sonuçlarına göre Atatürk Sağlık Meslek Yüksek Okulu'nda öğrenim gören öğrenciler ile diğer fakültelerde öğrenim

görecik araştırmaya dahil edilen öğrenciler arasında ($p>0,05$) oranında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Fakülte değişkenine göre, üniversite öğrencilerinin bilgisayarla yönelik tutumları arasında anlamlı farklılıkların belirlenmesine yönelik ANOVA test sonucunda ($p>0,05$) düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Çıkan anlamlı farklılıkların hangi fakülteler arasında olduğu ve hangi yöne doğru olduğunun belirlenmesine yönelik Tukey HSD testi yapılmıştır.

Sınıf değişkenine göre üniversite öğrencilerinin, bilgisayar deneyimleri ile bilgisayar tutumları arasında anlamlı farkların belirlenmesine yönelik ANOVA testleri yapılmıştır. Anlamlı farklılıkların hangi tarafa doğru olduğunun belirlenmesine yönelik yapılan Tukey HSD testi sonuçlarına göre, öğrenim süresi arttıkça, bir üst sınıf lehine anlamlı farklılık artmaktadır.

Öğrencilerin kullanım sürelerine göre, bilgisayar deneyim ile bilgisayar tutumlarının değişip değişmediğinin belirlenmesine yönelik yapılan testlerde, öğrencilerin bilgisayar kullanım süresi arttıkça kullanım süresi fazla olanlar lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmayla bilgisayar kullanma tecrübesinin, bilgisayar deneyimi ile bilgisayar tutumlarını etkilediği görülmüştür. Öğrencilerin bilgisayar tecrübesi arttıkça tutumları arasında anlamlı farklılıkların artığı gözlemlenmiştir.

Elde edilen bulgular ışığında öğrenim görmekte olan öğrencilerin % 50'si bilgisayar konusundaki bilgi ve tecrübelerinin yok, yetersiz ve orta olduğu (Tablo 7), yine % 36'sı 2 yıla yakın süredir bilgisayar kullanıcısı olduğu görülmüştür. Bu da, üniversite öğrencilerinin bir kısmının bilgisayarla üniversitelerde tanıştığını göstermektedir.

Geleceğin bilgisayar ve internet üzerine kurulu olduğu günümüzde, üniversite öğrencilerinin bu konuya bakış açısı gün geçtikçe daha önemli hale gelmektedir. Üniversitelerin bilgisayar sistemleri günümüz koşullarına hizmet verecek düzeyde olması, bilgisayarla yeni tanışan öğrencilerinin teknolojiye daha hızlı alışmasını sağlayabilir. Kurulacak yeni bilgisayar laboratuvarları ders saatleri dışında öğrencilerin kullanımına açılarak, bilgisayar ve interneti özgürce kullanmaları için öğrencilere zemin hazırlana bilinir. Bu şekilde öğrencilerin, çabuk ve hızlı değişen teknolojiye ayak uydurması daha kolay hale getirile bilinir.

Yapılan bu çalışmaya katılan öğrencilerinin % 50'si bilgisayar konusundaki bilgilerini ya yetersiz ya da orta seviye olarak belirtmişlerdir. Katılımcı sayısı düşünöldüğünde seviyesi yetersiz veya orta olarak belirlenen öğrencilerin sayısının büyüklüğu nedeniyle, öğrencilerin daha üniversite düzeyine gelmeden bilgisayar ve internet konusunda temel düzeyde de olsa yetiştirilmeleri gerektiğini göstermektedir. Lise ve dengi okullarda, bilgisayar ve internet konusunda verilecek temel eğitimler öğrencinin bu konudaki bilgi seviyesini üst seviyeye taşıyarak üniversitedeki başarısını olumlu yönde etkileyebilir.

Kaynaklar

- Deniz, S., Gorgen, I. ve Şeker, H. (2006). Tezsiz yüksek Lisans Öğretmen Adaylarının Teknolojiye Yönelik Tutumları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 23, 62-71.
- Akın, M. ve Baştuğ, A. (2005). Erzincan Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Bilgisayar ve İnternet Teknolojilerinden Yararlanma Düzeylerin Belirlenmeye Yönelik Bir ön Çalışma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:7, Sayı1, Sf:47-58.
- Akarsu, F., Aşkar, P. ve Ersoy, Y. (1988). Bilgisayar Destekli Öğretimde Öğretmenin İşlevi ve Yetiştirilmesi, *Ortaöğretimde Bilgisayar Destekli Fen Eğitimi ve Sorunları Sempozyumu*, s.57-63, Ankara: ODTÜ, 16-17 Haziran 1988.
- Akkoyunlu, B. (1992). Gelişmekte Olan Ülkelerde Bilgisayarlı Eğitim: Karşılaşılan Güçlükler, *Eğitim ve Bilim*, S.85, s.43-50.
- Aksoy, M. E. (1989). Bilgisayar Kursundan Geçen Öğretmenlerin Bir Eğitim Aracı Olarak Bilgisayara İlişkin Tutumları. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Alkan, C. (1984). *Eğitim Teknolojisi*, Ankara: Aşama Matbaacılık.
- Angus, D. S. ve Watson, J. (2009). Does Regular Online Testing Enhance Student Learning in the Numerical Sciences? Robust Evidence from A Large Data Set. *British Journal of Educational Technology*, Vol: 40 No: 2 Pg: 255-272.
- Aral, N., Ayhan, B. A., Ünlü, Ö., Erdoğan, N. ve Ünal, N. (2007). Anaokulu ve Anasınıfı Öğretmenlerinin Bilgisayar Yönelik Tutumlarının İncelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, ISSN: 1304-0278 Kış-2007 C.6 S.19 (01-08).
- Arslan, A. ve Bayram, S. (2003). Web Ortamında Bilgiye Ulaşmada Arama Motorlarının etkin Kullanılması, *Third International Education Technologies Symposium (28-30 May 2003)*, Turkish Republic of Northern Cyprus: vol:II, pp. 1223-1230.
- Aşkar, P. ve Erden, M. (1986). Mikrobilgisayarların Okullarda Kullanımı, *Eğitim ve Bilim*, S.61, s.21-24, Temmuz 1986.
- Aşkar, P. (1991). Bilgisayar Destekli Öğretim Programı, Eğitimde Arayışlar 1.Kongresi: Eğitimde Nitelik Geliştirme Bildiri Özetleri, Kültür Koleji Genel Müdürlüğü, 13-14 Nisan 1991.
- Aydın, C. H. (2001). Çevrimiçi (Online) Eğitimi Bekleyen Tehlikeler, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyum ve Fuarı, 28-30 Kasım 2001, s.101-108, Adapazarı.
- Bayhan, P. (1992). Anaokuluna Giden Altı Yaş Çocuklarının Bilgisayar Hakkındaki Tutum ve Görüşlerinin Saptanması ve Bu Çocukların İlkokul Birinci Sınıftaki Akademik Başarıları ile Görsel Algılamalarında Anaokulunda Yapılan Bilgisayarlı Eğitimin Etkisinin İncelenmesi. Doktora tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bayhan, P. ve Üzmen, S. (2000). Görme Engelli Çocuklar İçin Bilgisayar Destekli Merkez Önerisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitim Dergisi*, 1(2);51-58.
- Bayraktar, E. (1988). Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Berberoğlu, G. ve Çalkoğlu, G. (1992). Türkçe Bilgisayar Tutum Ölçeğinin Yapı Geçerliliği, *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, C:24, S:2, Ankara Üniversitesi.
- Bilgisayar Dergisi. (1989). Bilgisayar Destekli Eğitimde Yazılımlar Standarttan Yoksun, S.98, s.71-73, Haziran 1989.
- Clements, D. H. ve Saramo, J. (2002). The role of technology in early childhood learning. *Teaching Children Mathematics*, 8(6);340-344.
- Cuffaro, H. K. (1984). Mikrocomputers in education: Why is earlier better? *Teachers College Record*, 85(4);558-568.
- Çelik, F., Kocaman, F. ve Önal S. A. (2008). Burdur İli Merkez İlçe İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayar Okur Yazarlık Seviyeleri, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Haziran, 2008 Sf:01-13.

- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş (Genişletilmiş 3. Baskı)*, Trabzon: Celetler Matbaası.
- Demirci, G. H. (2006). Ticaret Meslek ve Anadolu Ticaret Meslek Liseleri Bilgisayar Programcılığı Bölüm Öğrencilerinin İnternete Yönelik Tutumları ile "İnternet ve Ağ Sistemleri" Derslerindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi SBE.
- Demirel, Ö. (2000). *Planlamadan Uygulamaya Öğretme Sanatı*, Ankara: Pagem A Yayıncılık.
- Deryakulu, D. ve Eşgi, N. (2001). İnternet Kafelerinin Ortam ve Kullanıcı Profili Eğitimde İnternet Kullanımına İlişkin Kullanıcı Görüşleri. *Eğitim Araştırmaları*, S:5, s. 52-60.
- Ekiz, H., Bayam, Y. ve Ünal, H. (2003). Mantık Devreleri Dersine Yönelik İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Uygulaması, *Third International Education Technologies Symposium (28-30 May 2003)*, Turkish Republic of Northern Cyprus: vol:11, pp. 665-672.
- Erdoğan, T. A. (2008). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarının İnternet Kullanımına Yönelik Tutumları. Yüksek Lisan Tezi. Mersin Üniversitesi SBE.
- Ergün, A. (1989). Bilgisayarların Eğitimde Kullanılması: Mevcut Durum, Eğilimler ve Geleceğe Bakış, *Eğitim ve Bilim*, S.69. s.36- 43.
- Evirgen, B. ve Işık, İ. (1999). Uzaktan Eğitimde Öğretmenin ve Öğrencinin Rolü; Eğitim ve Öğretim Ortamlarının Tasarımı, Eğitim Programlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi, *Kara Kuvvetleri Eğitim ve Doktrin Komutanlığı Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, 15-16 Kasım 1999, s. 15-23, Ankara.
- Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M. ve Soran H. (2006). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *H.U. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 130-139, 2006
- Hemes, G. (2003). University: Models and Messages, Lessons from Case Studies, <http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/files/chapl.pdf> [Alıntı: Mayıs 2005]
- Hızal, A. (1989). *Bilgisayar Eğitimi ve Bilgisayar Destekli Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- İnceoğlu, M. M. (2004). Bilgisayar Okur Yazarlığı: Öğretmenlikte Kalite İçin Küçük Bir Adım, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı 6-7 Temmuz, 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fak.
- İşman, A. (2001). Bilgisayar ve Eğitim, *Sakarya üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:2, Sf:1, Sakarya, 2001
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegam A Yayıncılık.
- Korkmaz, Ö. ve Mahiroğlu A. (2009). Üniversiteyi Yeni Kazanmış Öğrencilerin Bilgisayar Okuryazarlık Düzeyleri, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 983-1000, cilt:17 no:3 Eylül, 2009.
- Liaw, S. S. (2002). An Internet Survey for Perceptions of Computers and the World Wide Web, Relationship, Prediction and Difference. *Computer in Human Behavior* 18 (2002) 17-35.
- Loyd, B. H. ve Loyd, D. E. (1985). The Reliability and Validity of instruments fort he Assessment of Computer Attitudes. *Educational and Psychological Measurement*, 45 903-908.
- MEB. (2000). 2001 Yılı Başında Milli Eğitim, Ankara: MEB.
- Simon, T. (1985). Play and Learning with Computers. *Early Child Development and Care*, 19;69-78.
- Saraçoğlu, A. S. ve Kaşlı, A. (2001). Öğretmen Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumları ile Başarıları Arasındaki İlişki, *Ege Eğitim Dergisi*, (1):1, 110-126.
- Stephenson, C. (2007). Bilgisayar Okur Yazarlığı Nasıl Öğretilmeli ve Nasıl Öğretilmemeli Akademik Bilişim 07-18, Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 31 Ocak, 2007, Dumlupınar Üniversitesi Kütahya.
- Sutherland, R., Facer, R., Furlong, R. ve Furlong, J. (2000). A New Environment for Education? The Computer in the Home. *Computers & Education*, 34; 195-212. .

- Sünbül, M. (2002). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, (editör: Rauf Yıldız), Konya: Mikro Yayınları.
- Özden, Y. (2000). *Eğitimde Dönüşüm: Eğitimde Yeni Değerler*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özmen, Ş. (2001). Eğitimde Sanal Sınıf Uygulamaları ve Sonuçları, VII. Türkiye'de İnternet Konferansı, 1-3 Kasım 2001, Askeri Müze/ Harbiye Kültür Sitesi, İstanbul, <http://www.inet-tr.org.tr/inetconf7/bildiriler/89.doc> (Erişim:07.03.2008)
- Teker, N. (1987). Öğretme Öğrenme Süreçleri ve Yeni Teknolojiler, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, c.20, s. 1-2, Ankara.
- Tuncer, M. ve Taşpınar M. (2008). Sanal Ortamda Eğitim ve Öğretimin Geleceği ve Olası Sorunlar, *Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 1, Haziran, 2008.
- Uçak, N. ve Al, U. (2000). İnternet'te Bilgi Arama Davranışları. *Türk Kütüphaneciliği* 14,3(2000), 317-331.
- Usta, E., Bozdoğan E, A. ve Yıldırım, K. (2007). Sınıf Öğretmeni Adaylarının İnternet Kullanımına İlişkin Tutumlarının Değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Dergisi (KEFAD)*, Cilt & Sayı 1,(2007), 209-222.
- Uslu, Ö. (2008). İlk Öğretimde Çalışan Öğretmenlerin Bilgisayara Karşı Tutumları ve Bilgisayar Kaygı Düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi SBE.
- Uzunboylu, U. (1995). Bilgisayar Öğrenme Düzeyi ile Bilgisayara Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.
- Yalçınalp, S. ve Aşkar, P. (2003). Öğrencilerin Bilgi Arama Amacıyla İnternet'i Kullanım Biçimlerinin İncelenmesi. *TO.IET ISSN: 1303-6521 Volume 2 Issue 4 Article 15.* [October 2003]
- Yavuz, U. ve Karaman, S. (2003). Ders Web Sayfalarının Oluşturulması ve Yönetimi için Bir Yazılım, Third International Education Technologies Symposium (28-30 May 2003), Turkish Republic of Northern Cyprus: vol:I, 239-246.
- Yalman, M., Gönen, S. ve Başaran B. (2011). Öğretmenlerin İnternete Yönelik Tutumlarının ve İnternet Kullanma Durumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *International Education Technology Conference, IETC – (May 25-27, 2011) İstanbul, TURKEY.* s:1916-1921.
- Yalman, M., Gönen, S. ve Başaran B. (2011). High School Last Grade Students' Internet Usage Situation and Their Attitudes Toward Internet: Diyarbakır Sample, III. Uluslar arası Türkiye Eğitim Araştırma Kongresi, Turkish Republic of Northern Cyprus: vol:III, s:104-119.
- Yeşilyurt, S. ve Gül, Ş. (2007). Bilgisayar Kullanma Becerileri ve Bilgisayarlara Yönelik Tutum Ölçeği (BKBBYTÖ): Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, (2007), 79-88.
- Yenice, N. (2003). Bilgisayar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Fen ve Bilgisayar Tutumlarına Etkisi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (4), October, 2003.
- Yılmaz, İ. (2006). Eğitim Fakültesinde Eğitim Görmekte olan Öğretmen Adaylarının Bilgisayar ve İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi, Yüksek lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi SBE. YOK., 2007. 2008 Yılı Yayınları üniversite sıralaması, Ankara. YOK
- Zembat, R. (1998). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Bilgisayar Kullanımının Mevcut Durumu Nasıldır? Nasıl Olmalıdır?, 1. Ulusal Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi, s: 380-389 Ankara.