

MESLEK LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN E-ÖĞRENMEYE YÖNELİK TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Şebnem Kandil İnceç
Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi
singec@gazi.edu.tr

Mina Şahingöz
Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi
minasahingoz1991@hotmail.com

Serap Ağa
Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi
serapaga1991@hotmail.com

Özet

Bu araştırmada, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Genel tarama modellerinden tekil ve ilişkisel tarama modelleri kullanılmıştır. Çalışma 58 Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formunun birinci bölümünde; öğrencilerin kişisel bilgilerini, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma durumlarını betimsel olarak ortaya çıkartacak demografik bilgiler, ikinci bölümünde; e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği bulunmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler, SPSS-21 aracılığıyla frekans, yüzde dağılım, aritmetik ortalama, mod, medyan gibi betimsel istatistikler yanında parametrik testlerden t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma düzeyleri, cinsiyet, sınıf düzeyi, bilgisayar kullanma deneyimi ve internet kullanma sıklığı gibi değişkenler ile e-öğrenme tutumu arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda, öğrenme şeklinin ve öğrenme yönteminin e-öğrenme tutumu üzerinde anlamlı düzeyde etkisinin bulunduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: E-öğrenme, tutum, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencileri.

EXAMINING ATTITUDES TOWARDS E-LEARNING AMONG THE STUDENTS OF TECHNICAL AND VOCATIONAL HIGH SCHOOL FOR GIRLS IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES

Abstract

This study aims to determine girls' technical and vocational high school students' attitudes to e-learning and investigate these in terms of different variables. Singular and relational survey model used in this study. The sample composed of 58 girls' technical and vocational high school students'. The data were collected through a paper based survey composed of two parts. In the first part of the survey there are fifteen items about personal information and demographic information about students'. In the second part there is a scale about attitude to e-learning. The data were analyzed by SPSS-21 by means of percent, frequency, mean, mode, median, t-test, One Way ANOVA analysis. The results showed that there were not significant differences in girls' technical and vocational high school students' attitudes to e-learning with respect to gender, class level, experience in the use of computers, internet use frequency, working style, learning style and motivation style. There were significant differences in the students' attitudes to e-learning with respect to learning method and learning style by means of One Way ANOVA analysis.

Key Words: E-learning, attitude, girls' technical and vocational high school students'.

GİRİŞ

E-posta, sosyal ağlar, elektronik kitaplar, sohbet ortamları, web konferansları, etkileşimli çoklu ortam uygulamaları ve internet teknolojilerinin hızla gelişerek yaygınlaşması ile okul eğitim ortamı olarak internet kullanılmaya başlanmıştır (Yamamoto, Demiray ve Kesim, 2010; Yapıcı ve Akbayın, 2012). Bu yeni öğrenme ortamı da çevrimiçi (online) öğrenme, uzaktan eğitim, e-öğrenme gibi kavramları beraberinde getirmiştir. E-öğrenme kavramı, bilgisayar tabanlı öğrenme, web tabanlı öğrenme, sanal sınıflar ve dijital işbirliği gibi birçok süreci ve uygulamayı kapsamaktadır. Bu nedenle e-öğrenme, günümüzde bir çatı kavram olarak kabul edilmekte ve elektronik araçlara/medyalara dayalı olarak yapılan eğitimler olarak ifade edilmektedir (Haznedar, 2012).

İnternetin, güncel hayatta kişilere her konuda anında hizmet verecek konuma gelmesi eğitimde kullanma olgusunu daha da geliştirmiştir. Bu yönüyle internet, eğitimcilerin vazgeçilmez konumundaki yerini almak üzeredir. Genel olarak bilgisayar ve internetin yaygınlaşması eğitimde teknolojinin kabul görmesine olanak vermiştir (Yalman, Gönen ve Başaran, 2013). Teknolojiyi eğitim aracı olarak kullanarak hazırlanan zenginleştirilmiş öğretim materyalleri, eğitim kurumlarında giderek yaygınlaşmış ve günümüzde eğitimin bir parçası, hatta tercih sebebi olarak kabul görmüştür (Keşan ve Kaya, 2007; Yalman, Gönen ve Başaran, 2013). Eğitimde teknolojinin etkin ve verimli bir şekilde yararlanılmasını etkileyen en önemli faktörlerden biri öğretmen ve öğrenci gibi kullanıcıların tutumlarıdır (Köse ve Gezer, 2006; Liaw, Huang & Chen, 2007). Genel anlamda tutum, bireyin belli bir objeye karşı gösterdiği önyargılı bir tepkidir. Tutum, bireylerde uygun öğrenme ortamları düzenlenerek olumlu yönde geliştirilebilir. (Yapıcı ve Akbayın, 2012).

Teknolojinin gelişmesiyle herkes için her yerde öğrenme süreci başlamıştır. Uzak mesafelerdeki bireylere gelişmiş teknolojilerle ulaşarak eğitim gereksinimlerinin pratik olarak çözülebilmesi gerçeği bugün uzaktan eğitim sürecini dünyada popüler bir kavram haline getirmiştir (Yamamoto, Demiray ve Kesim, 2011:xix). Uzaktan öğrenme gereksinimlerinin artması ve teknolojideki gelişmeler nedeniyle e-öğrenme giderek önem kazanmaktadır. Gülbahar (2009)'a göre e-öğrenme bilgi ve iletişim teknolojileri ve internet/intranet gibi yerel ve geniş alan ağları aracılığıyla zaman ve mekandan bağımsız olarak bilgiye erişim ve çoklu ortam uygulamaları ile etkileşim sağlanarak, öğretim etkinliklerinin elektronik öğrenme ortamlarında yürütülmesidir (Aktaran; Haznedar, 2012).

Alanyazında e-öğrenmenin oldukça yaygın olarak araştırma konusu olduğu görülmektedir. E-öğrenme ile ilgili araştırmalarda, e-öğrenmede öğrenci memnuniyetini etkileyen etmenler (Kantoğlu, Torkul ve Altunışık, 2013; Gülbahar, 2012; Palmer ve Holt, 2009; Işık, 2008; Ilgaz, 2008; Shin, 2002), başarıyı etkileyen etmenler, e-öğrenmede hazır bulunuşluk (Gülbahar, 2012; Shraim ve Khlaif, 2010), başarı (Güngör ve Aşkar, 2004), aile desteği (Chu ve Chu, 2010), kıdem (Ağır, 2007), içsel ve dışsal güdüleyiciler (Yoo, Han ve Huang, 2012), e-öğrenmeye devam durumu (Levy, 2007) gibi konular incelenmiştir. Bunların dışında e-öğrenmeye yönelik tutum üzerine de araştırmalar (Yıldız, 2011, Haznedar, 2012; Çiftçi, Güneş & Üstündağ, 2010; Richardson, 2007; Özgür & Tosun, 2010; Dikbaş, 2006; Ağır, 2007) yapılmıştır. Bu çalışmalar çoğunlukla e-öğrenme tutum düzeyinin belirlendiği ve cinsiyet, sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelenen araştırmalardır. Haznedar (2012)'a göre alanyazındaki araştırmaların hiçbirinde e-öğrenme ve tutum ögesi farklı bireysel özellikler açısından incelenmemiştir. Bu araştırmada e-öğrenmeye yönelik tutum; öğrencilerin cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi, bilgisayar kullanma deneyimi, interneti kullanma sıklığı, öğrenme yöntemi, çalışma şekli, motivasyon türü gibi farklı bireysel özellikleri açısından incelenmiştir. Öğrencilerin tutum seviyelerini demografik özelliklere göre incelendiği çalışmalar oldukça azdır (Haznedar, 2012; Tekinarslan, 2008) Sunulan bu çalışmanın alanyazındaki eksikliği giderme konusunda katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını belirlemektir. Ayrıca Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin demografik özellikleri ile motivasyon türü, internet kullanım sıklıkları, öğrenme şekli, çalışma şekli, bilgisayar kullanma deneyimleri, bilgisayar kullanma amaçları gibi değişkenlerin e-öğrenme tutumları üzerinde etkisini incelemektir.

Problem Cümlesi

Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumları demografik özelliklerine göre anlamlı ölçüde farklılaşmakta mıdır?

Alt Problemler

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin cinsiyet, bilgisayar kullanma deneyimi, internet kullanma sıklığı, bilgi iletişim teknolojilerini kullanma amaçları, öğrenme yöntemi, çalışma şekli, öğrenme şekli ve motivasyon türüne göre dağılımları nedir?
2. Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumları nedir?
3. Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumları;
 - a. Cinsiyet,
 - b. Haftalık internet kullanım süresi,
 - c. Öğrenme yöntemleri,
 - d. Öğrenme şekli,
 - e. Bilgi iletişim teknolojilerini kullanım amacı,
 - f. Motivasyon türü,
 - g. Bilgisayar kullanım sürelerinegöre anlamlı ölçüde değişmekte midir?
4. Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını yordayan değişkenler hangileridir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri beceri düzeylerini ve e-öğrenmeye yönelik tutumlarını ortaya çıkartmak için tekil tarama modeli ve bunları farklı değişkenler açısından incelemek için ilişki tarama modeli kullanılmıştır. Tekil tarama modeli, araştırmayı tek değişkene odaklayarak onun belirli bir andaki durumunu ya da belirli bir dönemdeki değişimini inceler (Karasar, 2007). İlişkisel tarama modeli, genellikle birden çok değişken arasındaki etkileşimlerin belirlenmesinde kullanılır (Şimşek, 2010).

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm 15 madde içermekte olup, öğrencilerin kişisel bilgilerini, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma durumlarını betimsel olarak ortaya çıkartacak demografik bilgilerden oluşmaktadır. İkinci bölüm Wilkinson, Roberts ve While (2010) tarafından geliştirilen e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeğinden bazı maddeler adapte edilerek ülkemiz koşullarına uygun ve daha güncel olarak Haznedar (2012) tarafından hazırlanmış ölçektir.

İkinci bölüm e-öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği olup 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddelerine verilecek cevaplar için sıklıkla araştırmacılar tarafından kullanılan 5'li likert tipi dereceleme tercih edilmiştir. Buna göre; dereceleme "Kesinlikle Katılmıyorum" (1), "Katılmıyorum" (2), "İki aradayım" (3), "Katılıyorum" (4) ve "Kesinlikle Katılıyorum" (5) şeklindedir.

E-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği tek boyutludur. Bu ölçeğin güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,935$ dir. "E-öğrenmeye Yönelik Tutum" bölümünde 20 madde olması sebebiyle ölçekten alınacak en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür (Haznedar, 2012).

Katılımcılar

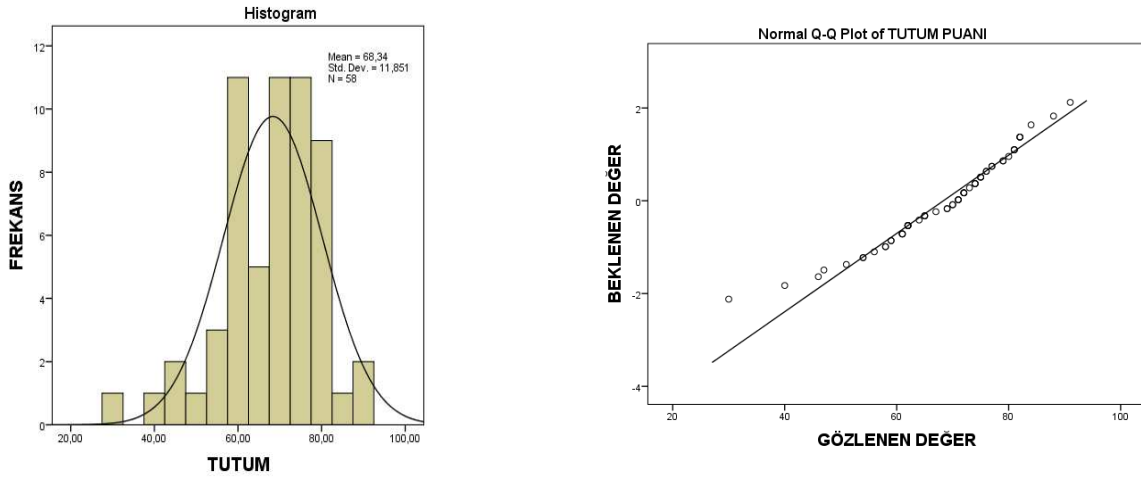
Araştırma Kız Teknik ve Meslek Lisesinde öğrenim gören 58 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin 39 (%67,2)'u kız ve 19 (%32,8)'si erkektir.

Merkezi Eğilim ve Değişkenlik Ölçüleri

E-öğrenme tutum puanlarına ait merkezi eğilim ve değişkenlik ölçüleri Tablo 1’de, normal dağılımı gösteren histogram ve Q-Q grafiği Şekil 1’de verilmiştir. “E-öğrenmeye Yönelik Tutum” ölçeğinden elde edilen en düşük toplam puan 30 ve en yüksek toplam puan 91 olarak çıkmıştır. Toplam puanın ortalaması 68,3 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik genel tutumlarının 5’li likert tipi ölçekte 3,41 olduğunu yani “katılıyorum” görüşüne sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 1: E-öğrenme tutum ölçeğine ait tanımlayıcı istatistikler

Birimler	Değer
Ortalama	68,3
Ortanca	71
Mod	62
Standart Sapma	11,85
Çarpıklık Katsayısı(ÇK) ve ÇK Standart Hatası	-,814 ,341
Basıklık Katsayısı(BK) ve BK Standart Hatası	1,029 ,618
Ranj	61
Minimum	30
Maksimum	91



Şekil 1. Normal dağılımı gösteren histogram ve Q-Q grafiği

Verilerin Analizi

Veri toplama araçlarından elde edilen sayısal veriler kodlanarak SPSS 21.0 paket programı aracılığıyla bilgisayara aktarılmış ve alt problemlere dayalı analizler yapılmıştır. Demografik verilerinin analizinde frekans, yüzde dağılımı, çapraz tablolama gibi betimsel istatistikler kullanılmıştır. Analiz sonuçları tablolar halinde verilip, yorumlanmıştır.

Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını çeşitli bağımsız değişkenler açısından incelemek amacıyla öncelikle uygulanacak testlerin belirlenmesi için Kolmogrov-Smirnov testi yapılmış, puanların normalliğe uygunluğu test edilmiştir.

Tablo 2: E-öğrenmeye yönelik tutum puanları normallik testi

	Normallik Testi					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
TUTUM	,108	58	,088	,960	58	,054

a. Lilliefors Anlamlılık Doğrulaması

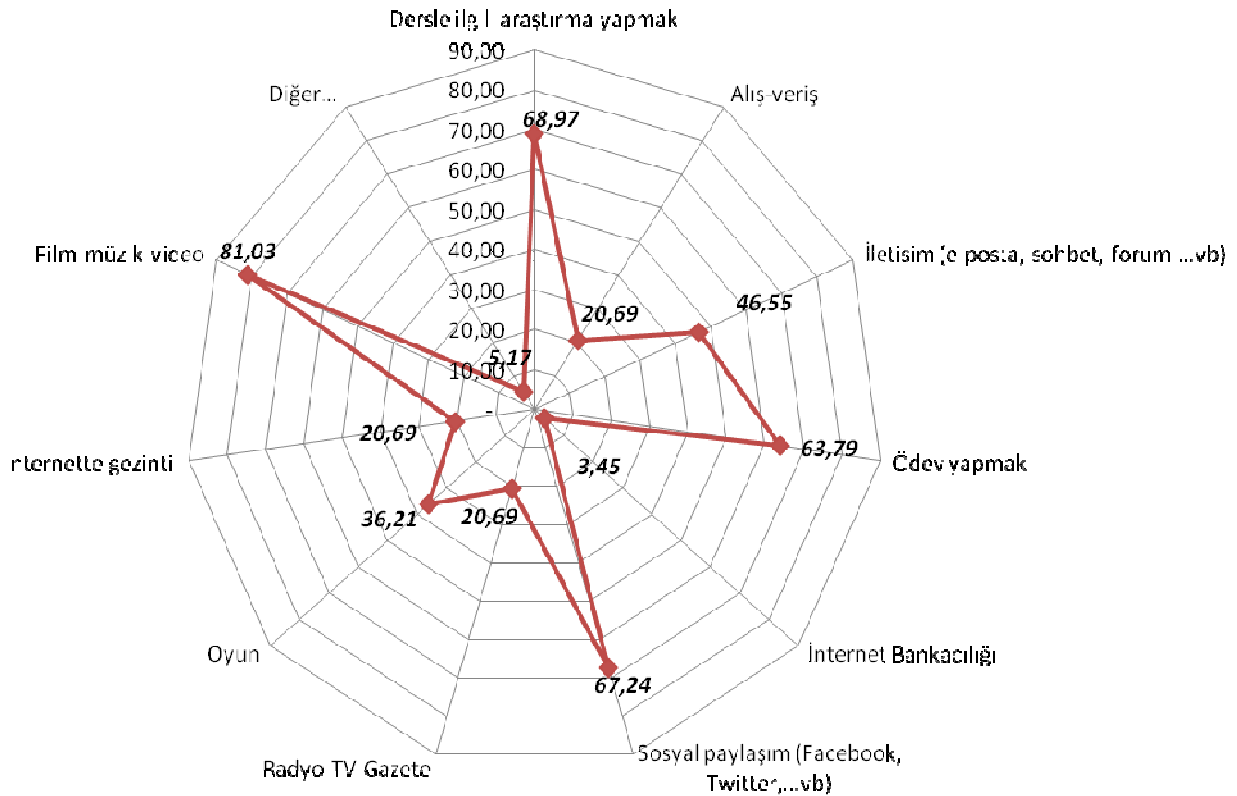
E-öğrenme tutum puanları için yapılan test sonucunda Kolmogorov-Smirnov normallik testinde hesaplanan p değeri .05'ten küçük bulunmuş ve puanların normal dağılımdan anlamlı(aşırı) sapma göstermediği belirlenmiştir. $-0,814$ (SE=341) olan çarpıklık katsayısı dağılımın sola çarpık olduğunu göstermektedir. Ancak değerinin ± 1 arasında kalması normal dağılımdan aşırı sapma göstermediği şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2002). Tutum puanlarının dağılımı normal dağılım olarak kabul edilmiştir. Bu sonuçlar normal dağılımın çizildiği histogram üzerinde de gözlenmektedir. Q-Q grafiğinde 45 derecelik doğru üzerindeki noktalar orta kısımda doğru etrafında görülürken uç kısımlarda doğrudan uzaklaştığı görülmektedir. Bu da dağılımda normalden sapan uç değerlerin olduğunu göstermektedir.

Puanların normal dağılımdan aşırı sapma göstermediği için e-öğrenmeye yönelik tutuma farklı değişkenlerin etkisini incelemek amacıyla, parametrik testlerden t-testi ve varyans analizi yapılmıştır. Bağımsız değişkenlerden iki grubun karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklemeler için t-testi (Independent Samples t-Test), ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way-Anova) kullanılmıştır.

Demografik Özellikleri ile İlgili Betimsel İstatistikler

Kız Teknik ve Meslek Lisesi demografik bilgileri kapsamında cinsiyet, bilgisayar kullanma deneyimi, internet kullanma sıklığı, bilgi iletişim teknolojileri kullanma amaçları, öğrenme yöntemi, çalışma şekli, öğrenme şekli ve motivasyon türü incelenmiştir.

Tablo 3'de ankete katılan öğretmen adaylarının demografik bilgileri verilmiştir. Bilgi iletişim teknolojilerini kullanım amaçlarına göre Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin yüzde dağılımları Grafik 1'de sunulmuştur.



Grafik 1: Bilgi iletişim teknolojilerini kullanım amaçlarına göre Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin yüzde dağılımları

Tablo 3: Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin demografik bilgileri

DEĞİŞKENLER		f	%
Bilgisayar kullanma deneyimi	1 yıldan az	4	6,9
	1-3 yıl	10	17,2
	4-5 yıl	16	27,6
	6-7 yıl	16	27,6
	7 yıldan fazla	12	20,7
İnternet kullanma sıklığı	Haftada 0-7 saat	25	43,1
	Haftada 8-21 saat	14	24,1
	Haftada 22-35 saat	12	20,7
	Haftada 36 saatten fazla	7	12,1
Öğrenme Yöntemi	Yüz-Yüze Eğitim	26	44,8
	Yüz Yüze Eğitim + E Öğrenme (Harmanlanmış)	28	48,3
	E-öğrenme	4	6,9
Çalışma Şekli	Bireysel	34	58,6
	Grup	24	41,4
Motivasyon Türü	Dışsal Motivasyon	31	53,4
	İçsel Motivasyon	27	46,6
Cinsiyet	Kız	19	32,8
	Erkek	39	67,2
Öğrenme Şekli	Görsel (Sunu, Video..)	35	60,3
	İşitsel (Öğretmenin Anlatması..)	16	27,6
	Dokunsal/Kinestetik	7	12,1

E-öğrenmeye Yönelik Tutuma Farklı Değişkenlerin Etkisi**Cinsiyet**

Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının cinsiyetlerine bağlı olarak farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için Bağımsız Örneklem İçin t testi yapılmıştır. Analize geçilmeden önce varyansların eşitliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan Levene testi sonucunda ($p=.758$, $p>.05$) için varyansların homojen dağıldığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Cinsiyetin e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Cinsiyet	N	\bar{X}	Sd	t	df	p
Kız	19	70,6316	13,25481	1,026*	56	,309
Erkek	39	67,2308	11,11533			

*Etki büyüklüğü 0,14 olarak hesaplanmıştır.

Cinsiyet değişkenine göre elde edilen analiz sonuçları incelendiğinde, kız öğrencilerin e-öğrenmeye ilişkin ortalama puanları ($x= 70,63$) erkek öğrencilerin tutumlarına ilişkin ortalama puanlarından ($x= 67,23$) yüksektir.

Ortalama puanlar arasındaki fark, çok yakın olmakla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde çıkmamıştır ($t(56) = -1,026$, $p > 0,05$, $r = 0,14$). Başka bir deyişle yapılan Bağımsız Örneklemeler İçin t-testi (Independent Samples t-Test) sonucunda, cinsiyet bağımsız değişkeninin e-öğrenme tutumu üzerinde anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Sonuç olarak elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının cinsiyete göre farklılaşmadığı kabul edilmiştir.

Motivasyon Türü

Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin motivasyon türünün e-öğrenmeye yönelik tutumlarını etkileyip etkilemediğini ortaya koymak amacıyla Bağımsız Örneklemeler İçin t testi yapılmıştır. Analize geçilmeden önce varyansların eşitliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan Levene testi sonucunda ($p = .466$, $p > .05$) için varyansların homojen dağıldığı belirlenmiştir ve sonuçlar Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5: Motivasyon türünün e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Motivasyon Türü	N	\bar{x}	Sd	t	df	p
Dışsal Motivasyon	31	69,0000	11,17139	,448*	56	,656
İçsel Motivasyon	27	67,5926	12,75889			

*Etki büyüklüğü 0,06 olarak hesaplanmıştır.

Dışsal motivasyona sahip öğretmen adaylarının tutum ortalamaları ($\bar{x} = 69$) içsel motivasyona sahip öğretmen adaylarının tutum ortalamalarından ($\bar{x} = 67,59$) yüksektir. Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t(56) = -0,448$, $p > 0,05$, $r = 0,06$). Bu bulgu, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumunun motivasyon değişkenine bağlı olarak, istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaşmadığı şeklinde yorumlanabilir. Sonuç olarak elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının motivasyon türüne göre farklılaşmadığı kabul edilmiştir.

Öğrenme Şekli

Öğrenme şekline dayalı farklılıklarını belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way-Anova) yapılmış ve Tablo 6’da sunulmuştur. Öğrenme şekli değişkenine göre Tablo 6’da sunulan analiz sonuçları incelendiğinde, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($F(2,55) = 4,661$, $p = 0,13$).

Tablo 6: Öğrenme Şeklinin e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	1160,123	2	580,062	4,661**	,013	*1-2; *1-3;
Gruplarıçi	6844,980	55	124,454			2-3
Toplam	9519,917	47				

*1= Görsel, 2 = İşitsel, 3 = Dokunsal/Kinestetik

**Etki büyüklüğü 0,38 olarak hesaplanmıştır.

Öğrenme şekli görsel olan öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutum ortalamaları $\bar{x} = 70,46$, işitsel olan öğrencilerin ortalamaları $\bar{x} = 61,31$, dokunsal/kinestetik olan öğrencilerin ortalamaları $\bar{x} = 73,86$ olarak belirlenmiştir. Öğrenme şekli dokunsal/kinestetik olan öğretmen adaylarının tutum puan ortalamalarının en yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, öğrencilerin öğrenme yöntemleri ile e-öğrenmeye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu şeklinde ifade edilebilir. Bu anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu ortaya koymak için Post Hoc testi yapılmıştır. Bu test sonuçlarına göre ise, 1 (görsel), 2 (işitsel) ve 3 (dokunsal/kinestetik) arasında önemli derecede fark olduğu anlaşılmıştır (Tablo 6). Sonuç olarak yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda, öğrenme şeklinin e-öğrenme tutumu üzerinde anlamlı düzeyde etkisinin bulunduğu belirlenmiştir. Başka bir deyişle elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının öğrenme şekli değişkenine göre farklılaştığı kabul edilmiştir.

Çalışma Şekli

Çalışma şeklinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını etkileyip etkilemediğini ortaya koymak amacıyla Bağımsız Örneklemeler İçin t testi yapılmıştır. Analize geçilmeden önce varyansların eşitliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan Levene testi sonucunda ($p=.008$, $p<.05$) için varyansların homojen dağılmadığı belirlenmiştir ve sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur. Sonuçlar parametrik olmayan testler ile de kontrol edilmiştir.

Tablo 7: Çalışma şeklinin e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Çalışma şekli	N	\bar{x}	Sd	t	df	p
Bireysel	34	66,3824	13,89793	-1,670*	53,083	,101
Grup	24	71,1250	7,56027			

*Etki büyüklüğü 0,22 olarak hesaplanmıştır.

Çalışma şekli bireysel olan öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin ortalama puanları $\bar{x} = 66,38$ çalışma şekli grup olan öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutumlarına ilişkin ortalama puanlarına $\bar{x} = 71,12$ göre daha düşüktür. Çalışma şekli değişkenine göre elde edilen analiz sonuçları incelendiğinde (Tablo7), öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları çalışma şekline göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t(53)=-1,670$, $p>.05$, $r=0.22$). Sonuç olarak elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının çalışma şekline göre farklılaşmadığı kabul edilmiştir.

Öğrenme Yöntemi

Öğrenme yöntemi değişkenine göre elde edilen analiz sonuçları tablo 8’de sunulmuştur. Analize geçmeden önce varyansların eşitliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan Levene testi sonucunda ($p=.125$, $p>.05$) için varyansların homojen dağıldığı belirlenmiştir.

Tablo 8: Öğrenme Yönteminin e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	1080,928	2	540,464	4,293**	,019	1-2; *1-3;
Gruplarıçi	6924,176	55	125,894			2-3
Toplam	8005,103	57				

*1=Yüz-yüze Eğitim, 2= Harmanlanmış Eğitim, 3= E-öğrenme

**Etki büyüklüğü 0,37 olarak hesaplanmıştır.

Öğrenme yöntemi yüz-yüze eğitim olan öğrencilerin tutum ortalama puanları $\bar{x} = 64,46$ harmanlanmış eğitim olan öğrencilerin ortalama puanlarından $\bar{x} = 70,21$, e-öğrenme olan öğrencilerin ortalama puanları $\bar{x} = 80,50$ dir. Bu bulgu, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin öğrenme yöntemleri ile e-öğrenmeye yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu şeklinde ifade edilebilir ($F(2,55) = 4,293$, $p=0,19$). Bu anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu ortaya koymak için Post Hoc testi yapılmıştır. Bu test sonuçlarına göre ise, 1 (yüz-yüze eğitim), 2 (harmanlanmış eğitim) ve 3 (e-öğrenme) arasında önemli derecede fark olduğu anlaşılmıştır (Tablo 8). Sonuç olarak elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının öğrenme yöntemine göre farklılaştığı kabul edilmiştir.

İnternet Kullanma Sıklığı

İnternet kullanma sıklığına dayalı farklılıkları belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way-Anova) yapılmıştır. Tek yönlü Varyans analizine geçilmeden önce varyansların eşitliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan Levene testi sonucunda ($p=.983$, $p>.05$) için varyansların homojen dağıldığı belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9: İnternet kullanma sıklığının e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	133,204	3	44,401	,305**	,822
Gruplarıçi	7871,900	54	145,776		
Toplam	8005,103	57			

*1=Haftada 0-7 Saat, 2= Haftada 8-21 Saat, 3= Haftada 22-35 Saat, 4= Haftada 36 Saatten Fazla

**Etki büyüklüğü 0,04 olarak hesaplanmıştır.

İnternet kullanma sıklığı haftada 0-7 saat olan Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutum ortalama puanları $\bar{x} = 69,08$, haftada 8-21 saat olanların ortalama puanları $\bar{x} = 69,43$, haftada 22-35 saat olanların ortalama puanları $\bar{x} = 65,42$, haftada 36 saatten fazla olanların ortalama puanları $\bar{x} = 68,57$ olarak belirlenmiştir. İnterneti haftada haftada 8-21 saat kullananların ortalama puanları en yüksektir. Sonuç olarak yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin internet kullanma sıklığı değişkeninin e-öğrenme tutumu üzerinde anlamlı düzeyde etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Başka bir deyişle elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının internet kullanma sıklığına göre farklılaşmadığı kabul edilmiştir.

Bilgisayar Kullanma Deneyimi

Bilgisayar kullanma deneyimine dayalı farklılıkları belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way-Anova) yapılmıştır. Tek yönlü Varyans analizine geçilmeden önce varyansların eşitliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan Levene testi sonucunda ($p=.049$, $p<.05$) için varyansların homojen dağılmadığı belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: Bilgisayar kullanma deneyiminin e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	657,999	4	164,500	1,187**	,327
Gruplarıçi	7347,104	53	138,625		
Toplam	8005,103	57			

*1=1 Yıldan Az, 2=1-3 Yıl, 3=4-5 Yıl, 4=6-7 Yıl, 5=7 Yıldan Fazla

**Etki büyüklüğü 0,09 olarak hesaplanmıştır.

Elde edilen analiz sonuçları incelendiğinde (Tablo 10), öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları bilgisayar kullanma deneyimine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F(4,53) = 1,187$, $p=0,327$). Bilgisayar kullanma deneyimi 1 yıldan az olan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutum ortalama puanları $\bar{x} = 64,75$, 1-3 yıl arasında olanların ortalama puanları $\bar{x} = 66$, 4-5 yıl arasında olanların ortalama puanları $\bar{x} = 72,37$, 6-7 yıl arasında olanların ortalama puanları $\bar{x} = 70,01$, 7 yıldan fazla olanların ortalama puanları $\bar{x} = 63,83$ olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile bilgisayar kullanma deneyimi arasında anlamlı bir fark olmadığı şeklinde ifade edilebilir (Tablo 9). Sonuç olarak elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının bilgisayar kullanma deneyimine göre farklılaşmadığı kabul edilmiştir.

Sınıf Türü

Sınıf türüne dayalı farklılıkları belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way-Anova) yapılmıştır. Tek yönlü Varyans analizine geçilmeden önce varyansların eşitliği varsayımı test edilmiştir. Yapılan Levene testi sonucunda ($p=.636$, $p>.05$) için varyansların homojen dağıldığı belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11: Sınıf Türü Değişkeninin e-öğrenmeye yönelik tutuma etkisi

Sınıf Türü	N	\bar{x}	Sd	t	df	p
ANADOLU LİSESİ	33	67,3030	12,79767	-,766*	56	,447
GENEL LİSE	25	69,7200	10,56930			

*Etki büyüklüğü 0,06 olarak hesaplanmıştır.

Sınıf düzeyi değişkenine göre Anadolu Lisesi sınıfında öğrenim gören öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutum ortalama puanları $\bar{x} = 67,30$, Genel Lise sınıfında öğrenim gören öğrencilerin ortalama puanları $\bar{x} = 69,72$ dir. Bu bulgu, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumları ile sınıf türü arasında anlamlı bir fark olmadığı şeklinde ifade edilmiştir. Başka bir deyişle elde edilen puanlardaki popülasyon ortalamalarının sınıf türüne göre farklılaşmadığı kabul edilmiştir.

E-öğrenmeye Yönelik Tutumu Yordayan Değişkenlerin İncelenmesi

E-öğrenmeye yönelik tutum ölçeğinden alınan toplam puan bağımlı değişken olmak üzere, öğrencilerin cinsiyet (kız, erkek), sınıf türü (Anadolu Lisesi, Genel Lise), bilgisayar kullanma deneyimleri (1 yıldan az, 1-3 yıl, 4-5 yıl, 6-7 yıl, 7 yıldan fazla), internet kullanma sıklıkları (haftada 0-7 saat, haftada 8-21 saat, haftada 22-35 saat, haftada 36 saatten fazla), BİT kullanma amaçları (0-3 arası, 4-6 arası, 7-11 arası), çalışma şekilleri (bireysel, grup), öğrenme şekilleri (görsel, işitsel, dokunsal/kinestetik) ve motivasyon türleri (dışsal, içsel) bağımsız değişkenler olarak incelenmiştir.

Tutum değişkeni üzerinde etki gösteren yordayıcı değişkenler ve bu değişkenlerin anlamlılık düzeyleri göz önüne alındığında, e-öğrenmeye yönelik tutum üzerinde Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin “öğrenme yöntemleri” ‘nin düşük etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ($F(2,55) = 4,293$, $p=0,19$). Yüz-yüze eğitimi tercih edenlerin tutum puanları ortalaması en düşük ($\bar{x} = 64,46$), e-öğrenmeyi tercih edenlerin tutum puanları ortalaması en yüksek ($\bar{x} = 80,50$) çıkmıştır. Harmanlanmış eğitimi tercih edenlerin tutum puanları ortalaması ise genel ortalamaya ($\bar{x} = 68,34$) göre yüksek çıkmıştır ($\bar{x} = 70,21$).

Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin üzerinde “öğrenme şekli” değişkeninin en yüksek etkiye sahip olduğu görülmüştür ($F(2,55) = 4,661$, $p=0,13$, $r=0,38$). Öğrenme şekli görsel olan öğrencilerin tutum puanları ortalaması en düşük ($\bar{x} = 61,31$), dokunsal/kinestetik olan öğrencilerin tutum puanları ortalaması en yüksek ($\bar{x} = 73,86$) çıkmıştır. Öğrenme şekli görsel olan öğrencilerin tutum puanları ortalaması ise genel ortalamaya ($\bar{x} = 68,34$) göre yüksek çıkmıştır ($\bar{x} = 70,46$).

E-öğrenmeye yönelik tutum üzerinde cinsiyet, bilgisayar kullanma deneyimleri, internet kullanma sıklığı, bilgisayar kullanma deneyimi, öğrenme yöntemi, çalışma şekli, sınıf türü ve motivasyon türü değişkenlerinin açıklayıcı bir rolü olmadığı söylenebilir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinden elde edilen analiz sonuçlarına göre; e-öğrenmeye yönelik tutumları 5’li likert tipi ölçekte 3,41 yani “katılıyorum” görüşüne sahip oldukları belirlenmiştir. Bu da, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarında iyi düzeyde olumlu olduğunu göstermektedir. Bu sonuç alanyazındaki bazı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Tekinarslan (2008) da 804 üniversite öğrencisiyle yaptığı çalışmada e-öğrenmeye karşı genel olarak olumlu tutuma sahip olduklarını ve bu ortamda öğrenmekten hoşlandıklarını belirlemiştir. Dikbaş (2006) ise 47 öğretmen adayıyla yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının e-öğrenmeye yönelik tutum puan ortalamasını 3,80 yani olumlu tutuma sahip olduklarını belirlemiştir. Bu sonucu, Liaw, Huang ve Chen (2007) öğretmenlerin ve öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını inceleyen çalışması da desteklemiştir. Özgür ve Tosun (2010)’un 200 kişilik bir öğrenciyle gerçekleştirdiği çalışmada, sunulan bu araştırmadan farklı olarak öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları e-öğrenme ortamında ders işlendikten sonra değerlendirilmiş ve e-öğrenme deneyimi olan öğrencilerin daha olumlu tutuma sahip olduğu görülmüştür. Haznedar (2012)’a göre e-öğrenmeye yönelik tutumla ilgili yapılan araştırmalarda, uzaktan eğitim öğrencilerinin ya da e-öğrenme yöntemiyle ders almış öğrencilerin e-öğrenme ortamlarında derse

katılımlarından sonra programın değerlendirilmesi amacıyla tutumlarının incelendiği görülmektedir. Bu durumda öğrenci tutumlarına göre programın tekrar düzenlenmesi gerekecektir. Bu da gereksiz zaman ve para kaybına yol açacaktır. Bu nedenle, e-öğrenme programı tasarlanmadan önce tutumların belirlenmesi ve buna göre programın düzenlenmesi önem taşımaktadır.

Durmuş ve Kaya (2011) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğrencilerinden 104 öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada uzaktan eğitime yönelik tutum puanlarını 3,32 olarak hesaplamış yani bilgisayar öğretmen adaylarının kararsız görüşe sahip olduklarını tespit etmiştir. Yine 129 bilgisayar öğretmen adayının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını inceleyen Ateş ve Altun (2008) tutum puan ortalamasını 3,26 yani kararsız olarak hesaplamışlardır. 56 öğrenciden uzaktan eğitim tutum ölçeği ile veri toplayan Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu (2010)'nun çalışmasında öğrencilerin ortalama tutum puan ortalamasını 3,27 olarak hesaplamış yani tutumlarının orta düzeyde olduğunu belirlemiştir. Eğitim Fakültesi, Denizcilik Fakültesi, Fen Fakültesi, Edebiyat Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Hukuk Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Tıp Fakültesi ve Hemşirelik Fakültesi olmak üzere toplam 2949 öğrenciyle oldukça geniş kapsamlı yaptığı araştırmasında Haznedar (2012) e-öğrenmeye yönelik tutum puan ortalamasını 3,13 hesaplamış, yani iki aradayım görüşüne sahip olduklarını tespit etmiştir. Tüm bu sonuçlar Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencileriyle gerçekleştirilen bu çalışmanın sonuçlarıyla farklılık göstermektedir.

Durmuş ve Kaya (2011) 104 bilgisayar öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada uzaktan eğitime yönelik tutumun cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediğini bulmuştur. Yine bilgisayar öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirleyen Ateş ve Altun (2008) tutumun cinsiyete göre yordayıcı bir değişken olmadığını tespit etmişlerdir. Şimşek, İskenderoğlu ve İskenderoğlu (2010)'nun çalışmasında öğrencilerin uzaktan eğitime tutumlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediğini belirlemiştir. Tüm bu sonuçlar 58 Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencileriyle yapılan bu araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Ancak oldukça geniş bir katılımıyla çalışan Haznedar (2012) 'a göre tutum cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Dikbaş (2006)' ın yaptığı incelemede de kız öğrencilerin tutum puanları erkek öğrencilerin ortalamasından daha yüksek bulunmuştur.

Haznedar (2012) tarafından 2949 üniversite öğrencisinin katılımıyla yaptığı çalışmada, üniversite öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumları "bilgi teknolojileri becerilerine", sınıf düzeyine, interneti kullanma sıklığı, öğrenme yöntemi, çalışma şekli, öğrenme şekli, motivasyon türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterirken akademik başarı, bilgisayar kullanma deneyimi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu sonuçların aksine Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencileriyle yapılan bu çalışmada ise internet kullanma sıklığına, bilgi iletişim teknoloji kullanım amaçlarına, bilgisayar kullanma deneyimine, çalışma şekline, motivasyona, internet kullanma sıklığına göre e-öğrenmeye yönelik tutumlarında farklılaşma bulunmamıştır. Sadece öğrenme yöntemi ve öğrenme şekli değişkenine göre öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları arasında bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Öğrenme yöntemi ve öğrenme şekli değişkenlerinin e-öğrenmeye yönelik tutumu etkilediği sonucu Haznedar (2012)'in çalışmasıyla örtüşmektedir. Bu nedenle e-öğrenme ortamlarının tasarımından önce öğrencilerin öğrenme yöntemlerinin ve öğrenme şekillerinin belirlenmesi önemlidir.

Araştırmanın, Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının öğrenme şekli ve öğrenme yönteminden etkilenmesi sonucu göz önüne alındığında e-öğrenme ortamları tasarlanırken bu değişkenlerin göz önünde bulundurulması önerilmektedir. Ayrıca bu konuda farklı çalışmalarla durumun yeniden değerlendirilerek hangi değişkenlerin e-öğrenme ortamları tasarlanırken öncelikli olarak ele alınması gerektiği belirlenmelidir.

Not: Bu çalışma 24-26 Nisan 2014 tarihlerinde Antalya'da 21 Ülkenin katılımıyla düzenlenen 5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications – ICONTE' de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

- Ağır, F. (2007). Özel Okullarda ve Devlet Okullarında Çalışan İlköğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime Karşı tutumlarının Belirlenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Ateş, A. & Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(3), 125-145.
- Chu, R. J. & Chu, A. Z. (2010). Multi-level analysis of peer support, internet selfefficacy and e-learning outcomes – the contextual effects of collectivism and group potency. Computers & Education, 55(1),145-154.
- Çiftçi, S., Güneş,E. & Üstündağ, M. T. (2010). Attitudes of distance education students towards web based learning – a case study. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2, 2393-2396.
- Dikbaş, E. (2006). Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. (Yayınlanmamışyüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Durmuş, A. & Kaya, S (2011). Computer and instructional technologies preservice teachers'attitudes regarding distance education. Procedia Social and Behavioral Sciences, 28, 661-666.
- Gülbahar, Y. (2012). E-Öğrenme Ortamlarında Katılımcıların Hazır Bulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Ölçülmesi için Ölçek Geliştirme Çalışması. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 45 (2), 119-137.
- Güngör, C. & Aşkar, P. (2004). E-öğrenmenin ve bilişsel stilin öğrenci başarısı ve internet öz yeterlik algısı üzerindeki etkisi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 116-125.
- Haznedar, Ö. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerilerinin ve E-Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İlgaz, H. (2008). Uzaktan Eğitimde Teknoloji Kabulünün ve Topluluk Hissinin Öğrenen Memnuniyetine Katkısı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Işık, O. (2008).E-learning Satisfaction factors. <http://www.decisionsciences.org/Proceedings/>
- Kantoğlu, B., Torkul, O. ve Altunışık, R. (2013). E-öğrenmede Öğrenci Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesine Yönelik Model Önerisi. Business and Economics Research Journal, 4(1) , 121-141. ISSN: 1309-2448.
- Karasar, N. (2007). Bilimsel Araştırma Yöntemi(17.baskı). Ankara: Nobel.
- Köse, S. ve Gezer K. (2006). Buldan (Denizli) İlçesi lise Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumları. Pamukkale Üniversitesi, Buldan Sempozyumu.
- Levy, Y. (2007). Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. Computers & Education, 48,185-204.
- Liaw, S. S., Huang, H. M. & Chen, G. D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-
- Özgür, H., & Tosun, N. (2010). İnternet destekli eğitimin e-öğrenme tutumlarına etkisi.XV. Türkiye'de İnternet Konferansı, İstanbul.

Palmer, S. R. ve Holt, D. M. (2009). Examining student satisfaction with wholly online learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(2), 101-113.

Richardson, J. T. E. (2007). Motives, attitudes and approaches to studying in distance education. *Higher Education*, 54,385-416.

Shin, N. (2002). Beyond Interaction: The Relational Construct of 'Transactional Presence. *Open Learning*, 121–137.

Shraim, K. ve Khlaif, Z. (2010). Students' Readiness Towards E-learning. A case study of Virtual Classrooms for secondary education in Palestine. The 3rd Annual Forum on e-learning Excellence in the Middle East. Dubai. 1-4 Feb

Şimşek, A., İskenderoğlu, T. & İskenderoğlu, M. (2010). Investigating preservice computer teachers' attitudes towards distance education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 324-328.

Tekinarslan, E. (2008). Attitudes of Turkish distance learners toward internet-based learning: an investigation depending on demographical characteristics. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 9(1), 67-84.

Yalman, M., Gönen, S. ve Başaran, B. (2013). Lise Son Sınıf Öğrencilerinin İnternet Kullanım Durumu ve İnternet Yönelik Tutumları: Diyarbakır Örneği. *Akademik Bakış Dergisi*, 39, No:18. İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Türk Dünyası Kırgız – Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Celalabat – KIRGIZİSTAN
<http://www.akademikbakis.org/eskisine/39/16.htm>

Yamamoto, G.T., Demiray, U. Ve Kesim, M. (2011) Türkiye'de E-Öğrenme:Gelişmeler ve Uygulamalar. Elif Yayınevi.

Yapıcı, İ.Ü. ve Akbayın, H. (2012) Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Lise Öğrencilerinin Biyoloji Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi (The Effect of Blended Learning Model on High School Students' Attitudes towards the Biology Course). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 56-68.

Yıldız, E. (2011). Web-tabanlısenkron derslerin öğretmen adaylarının uzaktan eğitime karşıtutumlarıve senkron teknolojileri kabulleri üzerine etkisi. (Yayınlanmamışyüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Yoo, S. J., Han, S. & Huang, W. (2012). The roles of intrinsic motivators and extrinsic motivators in promoting e-learning in the workplace: A case from South Korea. *Computers in Human Behavior*, 28,942-950.