

MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ BÖLÜM DERSLERİ İÇİN KULLANILAN UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ HAKKINDAKİ YAKLAŞIMLARI¹

Mathematics Prospective Teachers' Approaches towards the Distance Education System Used for the Department Courses

Murat YALMAN²
Tamer KUTLUCA³

Özet

Bu çalışmanın amacı matematik öğretmeni adaylarının bölüm dersleri için kullanılan uzaktan eğitim sistemi hakkındaki yaklaşımlarını belirlemek ve bazı değişkenlere göre incelemektir. Bu amaçla Moodle sistemi üzerinden matematik öğretmeni adaylarına web tabanlı uygulamalar yaptırılarak eğitim öğretim sürecinde uzaktan eğitim sistemini kullanmaları sağlanmıştır. Çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma 102 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin cinsiyet, öğrenim gördükleri program, dersin işleniş şekli ve eğitim gördükleri program değişkenlerine göre uzaktan eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Öğretmen adayları eğitim kurumlarının fiziki ortam açığını kapatmada uzaktan eğitimin kullanılabilirliğini, bununla beraber uzaktan eğitimin sadece yükseköğretim kurumlarında uygulanabilmesi konusunda fikirlerinin olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Moodle, Web Tabanlı Sistemler

Abstract

The purpose of this study was to determine and examine mathematics prospective teachers' approaches towards the distance education system applied to the courses in their department. For this purpose, mathematics prospective teachers were asked to use the distance education system in the education process by conducting web-based applications via the Moodle system. In the study, the survey method was used. The study was carried out with 102 prospective teachers. As a result of the research process, no significant difference was found regarding the participants' attitudes towards distance education with respect to such variables as gender, their department and the way of teaching the lessons. The prospective teachers reported that distance education could be used to overcome the deficiency in the physical conditions of educational institutions and that they did not have any idea about whether distance education should be given only in higher education institutions.

Key Words: Distance Education, Moodle, Web-Based Systems

¹ 20-22 Haziran 2013 tarihlerinde düzenlenen 1. Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Öğr.Gör., Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümü, Diyarbakır

³ Yrd.Doç.Dr., Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Diyarbakır

GİRİŞ

Günümüzde bilgi ve teknolojiadaki gelişmeler yaşamın tüm alanlarını olduğu gibi eğitimi de etkilemektedir. Bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesi bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına sebep olmuş, toplumların teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu olmuştur. Bilgi teknolojilerine duyulan ihtiyaç hem ülkeler bazında hem de uluslararası bazda artmaktadır. Bu da ancak bilgi teknolojilerini kullanabilen ve geliştirebilen bireylerin yetiştirilmesiyle gerçekleşebilir (Çavaş & Huyugüzel, 2001). Geleneksel yaklaşımlar bireyleri yetiştirmede ve geliştirmede yetersiz kaldığından, öğretim teknolojilerinin sağladığı imkânlardan ve daha özel olarak bilgisayarlardan yararlanmak gerekmektedir (Yiğit & Akdeniz, 2003). Bilgi çağını yaşadığımız bu süreçte; bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, ulaştığı bilgiyi kullanabilen, bilgi ve teknoloji üreten ve pazarlayabilen bireyler yetiştirmek kaçınılmaz bir zorunluluk olmuştur (Akçay, 2004). Bilgi teknolojilerini kullanabilen ve üretim sağlayabilecek niteliklere sahip bireylerin istihdamı ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle bilgi teknolojilerinin öğretim-öğrenme sürecinde öğretmen yetiştirmede kullanımı önemli hale gelmiştir.

Son yıllardaki eğitimi üzerinde gerçekleştirilen reform hareketleri yeni talepleri de beraberinde getirmiştir. Bu talepler arasında yeni teknolojinin öğretimde kullanılması, öğrencilere anlamlı etkinlikler sunulması ve öğretim sürecinde öğrencilere sosyal bir ortamda tartışma ve bilgileri paylaşma fırsatının verilmesi yer almaktadır (NCTM, 2000). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılan araç ve gereçler, öğrencilerin derse olan ilgisini artırmakta, öğrenmelerini kolaylaştırmakta ve motivasyonlarını artırmaktadır (Yalın, 2000). Teknoloji kullanımının hızlı bir şekilde bütün alanlara girdiği günümüzde, matematik öğretiminde teknolojiden yararlanmak, öğrencilerin matematiğe karşı olumlu bir tutum edinmelerini sağlayacak, eğitim-öğretimin verimliliğini ve kalıcılığını arttıracaktır. Teknolojideki hızlı gelişme sayesinde eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılabilecek araç gereçlere her gün yenileri eklenmektedir. Günümüzde eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılan bu teknolojik araçların en önemlisi internet olarak görünmektedir. İnternetin gelişmesi ve yaygınlaşması sonucu eğitimciler öğrenme-öğretme ortamında web teknolojilerini kullanmaya başladılar.

Eğitimde taleplerin karşılanamaması, araç gereç yetersizliği, sınıfların kalabalık olması, bilginin artması, bireysel farklılıkların ve kabiliyetlerin önem kazanması gibi nedenlerden dolayı web teknolojilerinin eğitim öğretimde kullanılmasına gereksinim doğmuştur. Eğitimde internet teknolojilerinden yararlanmada önemli rol oynayan etmenlerin başında öğretmen eğitimi gelmektedir. Eğitimde öğretmenlerin web destekli öğretime yaklaşımı bu konuda sahip oldukları eğitime göre değişmektedir. Fakat eğitim fakültelerindeki yaklaşım halen davranışçı ekolün etkisi altındadır. Pek çok derste öğretmen adayları davranışçı bir felsefeyle eğitilmektedir. Bu nedenle öğretmen yetiştirme programlarının çağdaş öğretim yöntemleriyle tanıştırılıp bunu öğretim ortamında etkin bir şekilde kullanabilecek bilgi ve beceri ile

donatılmaları gerekmektedir. Web destekli öğretimi de başarılı olmak için hizmet içi eğitime önem verilmesini ve öğretmen adaylarına da farklı öğretim yöntemleri ve öğrenme ortamları sunulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Web Destekli Eğitim

Eğitim insanoğlunun ilk var oluşundan günümüze kadar devam eden bir olgudur. Zaman içerisinde insanlığın ihtiyaçları doğrultusunda değişse de her zaman kullanılmaya devam etmiştir. Son yüz yılda bilgisayar ve web teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, bu teknolojinin eğitim içinde kullanılabildiğinin araştırılmaya başlanmasıyla farklı boyut kazanmıştır. Eğitimi zaman ve mekân gibi önemli öğelerden kurtararak özgürleştiren web destekli uzaktan eğitim uygulanabilirliğinin test edilip yaygınlaşmaya başlaması bu yeni eğitim yönetim sisteminin hem olumlu yönlerini hem olumsuz yönlerinin belirlenmesine yardımcı olmuştur. Aktif olarak 1990 yılından hemen sonra sosyal, ekonomik, politik ve kültürel manada insan yaşamının en önemli parçası haline gelen web teknolojileri, etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır (Erdoğan 2005).

Web teknolojilerindeki hızlı gelişim, eğitimin bu platforma taşınmasını kolaylaştırmasının yanında onu kullanacak kişilerce çabuk benimsenecek bir sisteme dönüştürmektedir. Bir çok kurum ve şirket tarafından kullanılmaya başlanan bu sistemin tanımı; “kişilerin belirli zaman ve sınıf ortamı zorunluluğu olmaksızın bilgiye ulaşmasına imkan tanımak” olarak ifade edilebilir (Torkul ve ark., 2005). Bununla birlikte web tabanlı eğitim, sadece uzaktaki bireye materyalin aktarılması ya da sunulmasını değil aynı zamanda öğrenene ve öğrenme sürecine odaklanılmasını da kapsamaktadır (Baş, 2007).

Uzaktan eğitim sistemleri içerisinde çeşitli yöntemler kullanılsa da, temel olarak eş zamanlı (senkron) ve eş zamansız (asenkron) olmak üzere iki yapıda ele almak mümkündür (Mahiroğlu & Coşar, 2008). Web tabanlı uzaktan eğitim, verilecek eğitime göre bir okul, şirket, sınıf, bölüm ve hatta kişiye göre kişileştirilebilir. Eğitim verilen bu şekildeki web destekli sitelerin hazırlanan soru bankaları kayıtlı kursiyerlerinin verdikleri cevapları dikkate alarak, onlara özel deneme sınavları hazırlayabilir, böylelikle kursiyerlerin eksik kaldıkları konulara ilişkin yaklaşımları daha net ve hatasız planlanmış olabilir (Düzakın & Yalçınkaya, 2008).

Çalışmanın Amacı

Araştırmayla eğitim fakültesinin matematik öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin uzaktan eğitim yaklaşımlarıyla, uzaktan eğitime yönelik tutumlarını, belirlenen bağımsız değişkenlerle arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için ilk ve orta öğretim matematik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının düzeyleri nelerdir? Bu düzeyler, öğrencilerin sahip oldukları kişisel özelliklerinden; Cinsiyetine, uzaktan eğitim yöntem ile ders almayı seçme durumlarına, öğrenim türlerine (birinci veya ikinci öğretim) göre anlamlı farklılık göstermekte midir? Bu bağlamda bu çalışmanın amacı

matematik öğretmeni adaylarının bölüm dersleri için kullanılan uzaktan eğitim sistemi hakkındaki yaklaşımlarını belirlemek ve bazı değişkenlere göre incelemektir.

YÖNTEM

Bu araştırmada, iki ya da daha çok sayıda değişkenin aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi için tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlar (Karasar, 2005).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesinde İlköğretim ve Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları bölümlerinin Matematik öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören toplam 102 (53 kız ve 49 erkek) öğretmen adayı oluşturmaktadır (Tablo 1).

Veri Toplama Araçları

Araştırma matematik öğretmen adaylarının uzaktan eğitimle aldıkları derslerden sonra uzaktan eğitime ilişkin tutumlarını ölçmek amacıyla Horzum (2003) ile Süer ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları çalışmalarda kullandıkları ölçeklerden yararlanılmıştır. Anket formunun anlaşılabilirliği konusunda alan eğitimi uzmanları ile dil bilimcilerin görüşlerine başvuruldu. Alan uzmanı ve dil bilimcilerin görüş ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak ankete son şekli verildi. İlk ve orta öğretim matematik öğretmenliği adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ölçmek için oluşturulan 30 soruluk ölçeğin varimax faktör analizine tabi tutulması sonucu, faktör yapısını bozan ve faktör yükleri düşük olan 2 sorunun çıkarılması ile en uygun sonuca ulaşılmıştır. Bu çalışma kapsamında anketin güvenilirliğine ait hesaplanan Cronbach Alpha değerleri 0,86 olarak hesaplanmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formunun ilk kısmında katılımcıların kişisel bilgileri ile normal ve uzaktan eğitim yöntemlerinin seçimine ilişkin maddeler, ikinci bölümünde uzaktan eğitime yönelik tutumları için 28 maddeden oluşan, likert tipi, beş dereceli bir ölçekten oluşan anket yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Eğitim Fakültesi öğrencileri tarafından cevaplanan anket verilerinin analizinde SPSS. 15.0 paket programı ve MS Excel paket programı kullanıldı. Ankette “Uzaktan Eğitim Anketi” için Hiç Katılmıyorum “1”, Katılmıyorum “2”, Fikrim Yok “3”, Katılıyorum “4”, “Tamamen Katılıyorum” “5” olarak puanlandırıldı. 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 “Fikrim Yok”, 3,41–4,20 arasındakiler “Katılıyorum”, ve 4,21–5,00 arasındakiler ise “Tamamen Katılıyorum” olarak kabul edildi. Düzeylerin yer aldıkları bu aralıklar, seçeneklere verilen en düşük değer olan 1 ile en yüksek değer olan 5

arasındaki seri genişliğinin seçilerek (düzey) sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, verilerin düzenlenmesiyle tablolar halinde verilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. *Uzaktan Eğitim Anketini dolduran Matematik öğretmenliği öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Frekans Ve Yüzde Dağılımları ile Derslerin verilmesinde Uzaktan Eğitim yönteminin kullanılmasına ilişkin puan ortalamaları*

Cinsiyet	f	%	\bar{X}
Erkek	49	48,04	3,19
Kız	53	51,96	3,29
Toplam	102	100	

Uzaktan Eğitim anketini dolduran öğrencilerin % 48,04’u (49) erkek, % 51,96’sı (53) kızdır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlerde dönem içerisinde aldıkları derslerin uzaktan eğitim yönetim sistemiyle gösterilmesine ilişkin tutum puan ortalamaları erkek öğrenciler için 3,19 kız öğrenciler için 3,29 ile “Fikrim Yok” düzeyindedir. Yapılan t testi sonucunda cinsiyet faktörüne göre anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre uzaktan eğitim tutumları arasında anlamlı farklılığın belirlenmesine yönelik yapılan t-testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. *Öğrencilerin Uzaktan Eğitim tercihlerinin Cinsiyete göre t-Testi sonuçları ($p > .05$).*

Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Erkek	49	3,19	0,61	100	-	
Bayan	53	3,29	0,66		1,06	,68

Araştırma bulgularına göre erkek öğrencilerin puan ortalaması ($Ort_E=3.19$, $Ss=0.61$) bayan öğrencilerin ortalaması ise ($Ort_B=3.29$, $Ss=0.66$) şeklindedir. Ortalamalar arasında yapılan istatistiksel çözümlemede cinsiyet bakımından ilk ve orta öğretim matematik öğretmeni adaylarının puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(100) = -1.06$; $p > .05$).

Tablo 3. Matematik öğretmeni adaylarının *Uzaktan Eğitim tutumlarına ilişkin* ortalama ve standart sapma değerleri

Puan Ortalamaları	\bar{X}	<i>Sd</i>
Uzaktan Eğitimin Derslere kullanımına ilişkin	3,24	12,82

Öğretmen adaylarının Uzaktan Eğitimin öğrenim gördükleri dersler için kullanılmasına ilişkin tutum puan ortalaması 3,24 ile “Fikrim Yok” düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Matematik öğretmeni adaylarının *öğrenin gördüğü programa* ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Öğrenim Görülen Program	<i>f</i>	%	\bar{X}
1. Öğretim	73	71,57	3,23
2. Öğretim	29	28,43	3,27
Toplam	102	100	

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 71,57’si birinci öğretim öğrencisiyken, %28,43’ü ikinci öğretimde öğrenim görmektedir. İlk ve orta öğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin uzaktan eğitim tutumları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığının belirlenmesine yönelik yapılan t-testi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin öğrenim gördükleri programa ilişkin t-testi sonuçları ($p>.05$).

Öğrenim Görülen Program	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	<i>Sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
1. Öğretim	73	3,23	0,48	100	-,414	,06
2. Öğretim	29	3,27	0,10			

Araştırmaya katılan birinci öğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin puan ortalaması ($Ort_B=3.23$, $Ss=0.48$), ikinci öğretimde öğrenim görmekte olan öğrencilerin ortalaması ise ($Ort_i=3.27$, $Ss=0.10$) şeklindedir. Ortalamalar arasında yapılan istatistiksel çözümlenmeden öğrencilerin öğrenim gördükleri program bakımından puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(100)= -,414$; $p>.05$).

Öğrencilerin uzaktan eğitimle gördükleri derslerden sonra bu konudaki yükseköğretim seçimlerine ilişkin yüzde ve frekans verileri Tablo 6’da verilmektedir.

Tablo 6. Matematik öğretmeni adaylarının Uzaktan eğitim yoluyla eğitim veren bir yükseköğretim programında öğrenim görme durumlarına ilişkin yüzde ve frekans dağılımları.

Uzaktan öğretimi yöntemini seçenler	f	%
Evet	64	62,75
Hayır	38	37,25
TOPLAM	102	100,00

Matematik öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin yüzde 62,75'i (64) uzaktan eğitim yoluyla eğitim veren bir yükseköğretim programında eğitim almayı isterken, yüzde 37,25'i (38) bir yükseköğretim kurumunda uzaktan eğitimle öğretim görmek istemediklerini ifade etmektedirler.

Öğrencilerin uzaktan eğitim veren bir yükseköğretim programında okuma tercihleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının belirlenmesine yönelik t-testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin Uzaktan Eğitim yönelik tercihlerinin t-testi sonuçları ($p > .05$).

Uzaktan Eğitim Seçimleri	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Evet	64	3,26	0,55	100	,462	,31
Hayır	38	3,21	0,49			

Tablo 7'de uzaktan eğitim yoluyla eğitim veren bir yükseköğretim programını seçen matematik öğretmenliği adaylarının puan ortalaması ($Ort_E=3.26$, $Ss=0.55$), seçmeyen öğrencilerin ortalaması ise ($Ort_H=3.21$, $Ss=0.49$) şeklindedir. Ortalamalar arasında yapılan istatistiksel çözümlemeden öğrencilerin uzaktan eğitim veren yükseköğretim kurumda öğrenim görmeyi seçenler ile seçmeyenlerin puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(100)=,462$; $p > .05$).

Tablo 8. Matematik öğretmeni adaylarının eğitim gördükleri programın uzaktan eğitim yöntemiyle öğrenim görmeye uygunluğuna ilişkin yüzde ve frekans dağılımları.

Programın Uzaktan Eğitimine uygunluğu	f	%
Evet	36	35,29
Hayır	18	17,65
Kısmen	46	45,10
Fikrim Yok	2	1,96
TOPLAM	102	100

Eğitim fakültesinde matematik öğretmenliği eğitimi alan öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümün uzaktan eğitimle verilmesinin uygunluğuna ilişkin verdikleri yanıtlara göre; evet uygundur diyenler % 35,29, hayır diyenler % 17,65, kısmen diyenler % 45,10, fikrim yok diyenler ise % 1,96 olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin puan ortalamalarına göre anlamlı farklılıkların belirlenmesine yönelik yapılan ANOVA testi için “Fikrim Yok” grubuna dahil kişilerin sayısı yeterli olmadığından kapsam dışında bırakılmıştır.

Tablo 9. Öğrencilerin Uzaktan Eğitim yönetim sisteminin gördükleri programa uygunluk seçimlerinin anlamlılık içermeye durumlarının belirlenmesine yönelik ANOVA sonuçları.

	KT	Df	KO	F	Anlamlılık Düzeyi
Gruplar Arası	,0130	2	,065	,283	,754
Grup İçi	20,004	87	,230		
Toplam	20,134	89			

İlk ve orta öğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin öğrenim gördükleri programın uzaktan eğitim yönetim sistemine uygunluğuna ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 9’da verilmektedir. Ankete şu anki gördükleri programın uygun olduğunu düşünenler ile düşünmeyenlerle birlikte kısmen uyuyor diyenler arasında anlamlı farklılığın belirlenmesine yönelik yapılan test sonucunda gruplar arasında ($F_{2,87}=,283$; $p=0,754$ düzeyinde) anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Araştırmadan elde edilen önemli maddelerin puan ortalamaları Tablo 9’da verilmiştir.

Ankette yer alan sorulara ilişkin öğrencilerin verdikleri cevapların puan ortalamaları; “Uzaktan eğitimi çok çağdaş bir yöntem olarak görüyorum.” maddesinin puan ortalaması $\bar{x}=3,37$ ile “Fikrim Yok” düzeyinde, “Uzaktan eğitim bir eğitim yöntemi olarak yüz yüze (geleneksel) eğitim kadar etkilidir” maddesinin puan ortalaması $\bar{x}=2,35$ ile “Katılmıyorum” düzeyinde, “Uzaktan eğitim bireylerin eğitim yoksunluğunu ortadan kaldıracak bir yaklaşımdır” maddesinin puan ortalaması $\bar{x}=2,94$ ile “Fikrim Yok” düzeyinde, “Uzaktan eğitim kitlelere ulaşmada büyük bir güçtür” maddesinin puan ortalaması $\bar{x}=3,63$ ile “Katılıyorum” düzeyinde, “Uzaktan eğitim programlarını ticari buluyorum” maddesinin puan ortalaması $\bar{x}=2,76$ ile “Fikrim Yok” düzeyinde, “Uzaktan eğitim ile alınan diplomaları pek saygın bulmuyorum” maddesinin puan ortalaması $\bar{x}=4,04$ ile “Katılıyorum” düzeyinde, “Uzaktan eğitimin klasik eğitimden pek farkı olmadığını düşünüyorum” maddesinin puan ortalaması $\bar{x}=3,70$ ile “Katılıyorum” düzeyinde, “Uzaktan eğitim eğitimde fırsat eşitliği sağlayabilir” maddesinin

puan ortalaması $\bar{x} = 2,75$ ile “Katılmıyorum” düzeyinde, “Uzaktan eğitim öğrencilerin sosyalleşmelerini engelleyebilir” maddesinin puan ortalaması $\bar{x} = 3,75$ ile “Katılıyorum” düzeyinde, “Uzaktan eğitim ile üniversiteye giremeyen öğrencilere üniversitede okuma şansı verilebilir” maddesinin puan ortalaması $\bar{x} = 3,52$ ile “Katılıyorum” düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 9. İlk ve Orta Öğretim Matematik öğretmeni adaylarının ankette yer alan sorulara karşılık verdikleri cevapların puan ortalamaları

Ankette yer alan sorular	\bar{x}
Uzaktan eğitimi çok çağdaş bir yöntem olarak görüyorum.	3,37
Uzaktan eğitim bir eğitim yöntemi olarak yüz yüze (geleneksel) eğitim kadar etkilidir.	2,35
Uzaktan eğitim bireylerin eğitim yoksunluğunu ortadan kaldıracak bir yaklaşımdır.	2,94
Uzaktan eğitim kitlelere ulaşmada büyük bir güçtür.	3,63
Uzaktan eğitim programlarını ticari buluyorum.	2,76
Uzaktan eğitim ile alınan diplomaları pek saygın bulmuyorum.	4,04
Uzaktan eğitimin klasik eğitimden pek farkı olmadığını düşünüyorum.	3,70
Uzaktan eğitim eğitimde fırsat eşitliği sağlayabilir.	2,75
Uzaktan eğitim öğrencilerin sosyalleşmelerini engelleyebilir.	3,75
Uzaktan eğitim ile üniversiteye giremeyen öğrencilere üniversitede okuma şansı verilebilir.	3,52

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada matematik öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim yaklaşımlarıyla beraber, uzaktan eğitim tutumlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu hedef doğrusunda ilk ve orta öğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerine bir yıl boyunca hazırlanan uzaktan eğitim sistemi (Moodle) üzerinden, ders müfredatlarına ait konular verilerek eğitim ve öğretim yapılmıştır. Öğrencilerin derslerine ait eğitimlerinin tamamlanmasından sonra uzaktan eğitim yönetim sistemi üzerinden ders alan bu öğrencilerin uzaktan eğitim yaklaşımlarının ve tutumlarının belirlenmesine yönelik yapılan ankette 102 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların % 48,04’ü erkek, % 51,96’sı kız öğrencilerden oluşmaktadır. Yapılan testler sonucunda öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre uzaktan eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Karaoğlu (2008) ilköğretim bilgisayar derslerinde web tabanlı eğitimin öğrenci başarısına etkisini araştırdığı yüksek lisans tez çalışmasında, cinsiyet değişkenine ilişkin yaptığı bağımsız grup t-

testi sonucunda öğrencilerin hem ön test hem de son test başarıları arasında anlamlı farklılık olmadığını belirlemiştir.

İlk ve orta öğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin uzaktan eğitimin derslerinde eğitim aracı olarak kullanılmasına ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=3,24$ olmuştur. Elde edilen bu sonuçla öğrencilerin dönem içerisinde derslerin uzaktan eğitimle verilmesine ilişkin yaklaşımları “Fikrim Yok” olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen bu sonuç doğrultusunda öğrencilerin bu eğitim yönetim sistemi hakkında henüz net bir karara varılmadığını göstermektedir. Kağızmanlı ve Tatar (2012) matematik öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli eğitim hakkındaki görüşlerini inceledikleri araştırmalarında, öğretmen adaylarının derslerinde teknolojiyi kullanarak dinamik bir matematik yazılımının öğretilmesi, öğretmene konuların anlatımı için kolaylık sağlayacağı gibi bu şekilde öğrenme için zaman kazanarak farklı etkinlik yapılabileceğini ifade etmişlerdir.

Matematik öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programa göre % 71,57’si birinci öğretim, % 28,43’ü ikinci öğretim öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğrencilerin birinci veya ikinci öğretim programında öğrenim görmelerine ilişkin uzaktan eğitim tutumlarında anlamlı farklılık belirlenmesine yönelik yapılan t-testi sonucunda anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Bununla birlikte matematik öğretmenliği öğrencilerinin % 62,75’i uzaktan eğitim yöntemiyle derslerin işlenebileceğini düşünürken, % 37,25’i ise derslerin klasik yöntemlerle işlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. İki grubun uzaktan eğitim tutumları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlenmesine yönelik yapılan t-testi sonucunda, öğrencilerin seçimleri arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Anket katılımcıları eğitim aldıkları programın uzaktan eğitime uygun olduğunu düşünen öğrencilerin oranı % 35,29 iken, % 17,65’i uygun olmadığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin % 45,10’u eğitim gördükleri programın kısmen uygun olduğunu düşünmektedir. Elde edilen gruplar arasında uzaktan eğitime yönelik tutumlarında anlamlı farklılığın belirlenmesine yönelik yapılan t-testi sonucunda, anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

Matematik öğretmeni adaylarının ankette yer alan sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda uzaktan eğitimin çağdaş bir yöntem olarak görünmesine ilişkin puan ortalaması $\bar{x}=3,37$ ile “Fikrim Yok” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının yeni teknolojileri eğitim ve meslek yaşamlarında kullanmaları ve bu metotları öğrenmeleri kendi yararlarına olacaktır (Özusağlam, 2007). Öğrenciler uzaktan eğitim yönetim sisteminin yüz yüze verilen eğitim kadar etkili olma durumu için verilen cevapların ortalama puan ortalaması $\bar{x}=2,35$ ile “Katılmıyorum” düzeyinde olduğunu görülmüştür. Bununla birlikte Caldwell (2006) yüz yüze eğitim, web destekli eğitim ve web tabanlı öğretim arasında akademik performans, motivasyon, doyum ve öğrencilerin dersleri tamamlama yüzdeleri arasında

farklara baktığı araştırmasının sonucunda, akademik performans bakımından web tabanlı eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili ve başarılı olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca öğrenciler uzaktan eğitim yöntemiyle verilen diplomaları ($\bar{x}=4,04$) “Katılıyorum” düzeyinde saygın bulmadıkları belirlenmiştir.

Öğrenciler uzaktan eğitimin sosyalleşmeyi “Katılıyorum” düzeyinde engelleyebileceğini düşünürken, üniversiteyi kazanamayan öğrencilerin uzaktan eğitimle hazırlanan bir programda eğitim görmeleri konusunda “Fikrim Yok” düzeyinde kararsız oldukları görülmüştür. Ayrıca öğrenciler uzaktan eğitimin eğitimde fırsat eşitliği oluşturabileceği konusunda “Katılmıyorum” düzeyinde karar vermişlerdir. Öğrenciler uzaktan eğitimin eğitim vermede daha fazla insana ulaşmada “Katılıyorum” düzeyinde bir güç olduğunu ifade etmektedirler.

KAYNAKÇA

- Akçay, A. (2004). Eğitimde Yenilenme ve Eğitim Liderleri. *Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim (BTIE) Konferansı ve Sergisi Bildiriler Kitabı (1-10)*. ODTÜ, Ankara.
- Ayyıldız, S. Ü., Günlük, M., & Erbey, S. N. (2006). Muhasebe Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim ve Uzaktan Muhasebe Eğitimine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma. Aysan, Mustafa A.(2005).“İşletme Yönetimi Eğitimindeki Son Gelişmeler”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (32), 88-89.
- Baş, T. (2007). Web Tabanlı Eğitime Yönelik Öz Düzenleme Becerilerinin Sınıf Düzeylerine Göre Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Caldwell, E.R. (2006). A comparative study of three instructional modalities in a computer-programming course: traditional instruction, web based instruction, and online instruction. Unpublished PDH Thesis. The University of North Carolina at Greensboro. USA.
- Çavaş, B. ve Huyugüzel, P. (2001). *Web Destekli Eğitim: Teletop Yaklaşımı*, I.Uluslararası Eğitim Teknolojisi Sempozyumu ve Fuarı, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sakarya.
- Düzakın, E. ve Yalçınkaya, S. (2008). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi ve Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Yatınlıkları, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17, 1, 225-244.
- Erdoğan, Y. (2005). Web Tabanlı Yükseköğretimin Öğrencilerin Akademik Başarıları ve Tutumları Doğrultusunda Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Horzum, M. B. (2003). Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Görev Yapan Öğretim Elemanlarının İnternet Destekli Eğitime Yönelik Düşünceleri, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6.
- Kağızmanlı, B. T. ve Tatar, E. (2012). Matematik Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Öğretim Hakkındaki Görüşleri: Türevin Uygulamaları Örneği, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20, 3, 897-912.
- Karaoğlu, A. (2008). İlköğretim Bilgisayar Derslerinde Web Tabanlı Eğitimin Öğrenci Başarı Düzeyine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Mahiroğlu, A. ve Coşar, M. (2008). Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Sıra, Hız ve İçerik Kontrollerinin Akademik Başarıya Etkisi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 63-68.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. VA: Reston.
- Özusağlam, E. (2007). Web Tabanlı Matematik Öğretimi ve Ders Sunum Örneği, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 21, 33-43.

- Süer, İ., Kaya, Z., Bülbül, H. İ., Karaçanta, H., Koç, Z., Çetin, Ş., (2005). Gazi Üniversitesi'nin Uzaktan Eğitim Potansiyeli, *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET* January, ISSN: 1303-6521, 4, 1, 14.
- Torkul, O., Sezer, C. ve Över, T. (2005). İnternet Destekli Öğretim Sistemlerinde Bilişim Gereksinimlerinin Belirlenmesi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4, 1.
- Yalın, H. İ. (2000). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (2.baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yiğit, N. ve Akdeniz, A. R. (2003). Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Etkinliklerin Öğrenci Kazanımları Üzerine Etkisi: Elektrik Devreleri Örneği, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 99-113.