

MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÖĞRENME ORTAMLARINDA İNTERNET KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Hakan ÇATLIOĞLU, Tamer KUTLUCA

Anahtar Kelimeler
İnternet
İnternet Kullanımı
Öğrenme Ortamı
Matematik Eğitimi
Matematik Öğretmeni
Adayları

ÖZET

Bu çalışmada matematik öğretmen adaylarının, öğrenme ortamlarında internet kullanımına yönelik tutumları ile fakülte'deki öğrenme ortamının ne ölçüde internet kullanımını sağladığı ve yönlendirdiği yönündeki algılarının betimlenmesi amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 5'li Likert tipi iki ayrı ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun öğrenme ortamlarında internet kullanımını olumlu bulurken kendilerine sağlanan öğrenme ortamlarını ise yeterli olarak algılamadıkları ortaya çıkmıştır. Bu konudaki başlıca yetersizlikler; öğretim sürecinde derslerde internet kullanılmaması, fakülte'de internete erişim için gerekli imkanların kısıtlılığı, internet konusunda gerekli kazanımların işleneceği derslerin yetersizliği ve öğretim elemanlarının derslere ait web sayfaları aracılığı ile öğretmen adaylarını desteklememeleri olarak sıralanabilir.

Keywords
Internet
Internet Usage
Learning Environment
Mathematics Education
Prospective Mathematics Teachers

ABSTRACT

In this study, it is aimed to reflect both, attitudes of prospective mathematics teachers toward internet usage in learning environments and their perceptions toward learning environments' sufficiency and capacity to direct and to provide internet usage in their faculties. Two different 5 point Likert-type instruments developed by the researchers were used. The results of the study indicate that although most of the prospective teachers respect internet usage in learning environments they do not percept their learning environments as sufficient. Lack of internet usage during the learning process in lessons, inadequacies to reach internet from their school of education, inadequacies of lessons to gain necessary objectives for internet and lack of support of instructors to prospective teachers by means of web pages can be accepted as main insufficiencies.

1. GİRİŞ

İnternet kullanımının hızlı bir şekilde hemen hemen bütün alanlara girdiği günümüzde, internetin eğitim ve öğretim sürecine dahil olması da yine hızlı biçimde gerçekleşmiştir. Bilgisayarlar grubunun oluşturduğu bu ağ vasıtasıyla milyonlarca insanın haberleşme ve bilgi alışverişinde bulunabilmesi neticesinde bilgi, sınıf ortamından çıkarak dünyaya yayılmış

dolayısıyla öğretmenin rolü bilgiyi aktaran olmaktan çıkıp bilgiyi edinmek için öğrenciye rehberlik etme rolüne dönüşmüş ve bu süreçte internetin doğru ve etkili biçimde kullanılmasının, bilgiye ulaşma ve bilgiyi değerlendirmenin önemi anlaşılmıştır (Atav, Akkoyunlu ve Sağlam, 2006). Öğretmenler eğitim öğretim sürecinin en önemli öğeleri olan hem birer veli hem de bizzat kendileri öğretmen olarak hızla hayatlarına giren bu yeni ve süratle gelişen teknolojiyle karşılaşmışlardır. İster bizzat kendi çocuklarının zorlamasıyla ister eğitim sisteminin atamalardan başlayıp notların girilmesine kadar bu yeni teknolojiyi kullanmayı mecburi hale getirmesiyle zorunda kalarak olsun ya da internetin müthiş bilgi birikim ve paylaşımı, bilginin yapısalcı biçimde öğrenilmesindeki çok önemli katkısı ve hızlı bir iletişim aracı olmasındaki cazibesıyla isteyerek olsun öğretmenlerin kendilerini bu konuda geliştirmeleri gerekmektedir. Bu sürecin yaşı belli bir olgunluğa ulaşmış mesleğin ilerlemiş aşamalarındaki öğretmenler için daha zor olacağı düşünülebilir. Oysa henüz zihnen ve bedenen genç ve henüz öğretmenlik mesleğine hazırlanmakta olan öğretmen adaylarının eğitim öğretim süreçleri iyi değerlendirilerek, internetin en doğru, en faydalı ve en etkin biçimde kullanılması yönünde bir eğitim ve öğretim ortamı oluşturulabilirse hem kendileri hem de gelecek nesiller için çok yararlı bir iş yapılmış olacaktır.

Öğretmenlerin bu yeni rollerini başarıyla yürütebilmeleri için öncelikle kendilerinin internet konusunda yeterli bilgileri kazanmaları ve böyle bir ortamda öğrenimlerini sürdürmeleri gerekir. Derslerde konuların öğretiminde farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere hitap edebilecek biçimde bilgisayar ve internet aracılığı ile içeriğin somutlaştırılıp, görsel ve işitsel hale getirilerek eğitim-öğretim faaliyetlerinin yürütülmesi zorunluluk haline gelmiştir. Tüm bunları gerçekleştirmede ve uygulamada en önemli görev öğretmenlere düşmektedir. Öğretmenlerin eğitim ve öğretimde internetten yararlanabilme ve interneti kullanma konusunda olumlu tutumlar geliştirebilmeleri için ise yetiştikleri eğitim kurumları olan fakültelere çok önemli görevler düşmektedir.

Joiner ve arkadaşları (2006), üniversite öğrencilerinin internet tanımlamaları ile gelecekte internet kullanmaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda internet tanımlamaları ile internet kullanmaları arasında olumlu bir ilişki olduğu ve yine internet tanımlamaları ile interneti gelecekte öğretimde kullanmaları arasında da olumlu bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bununla birlikte, Aksüt ve arkadaşlarının (2005) yaptığı çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin interneti kullanma isteklerine karşın interneti kullanabilme becerilerinin gelişmediği ve bu nedenle kullanamadıkları ortaya çıkmıştır. Bu açıdan bakıldığında eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adayları henüz mesleğe atılmadan internet kullanmaya yönlendirilmeli, öğrenme ortamlarında kendilerine internet kullanma imkanı sunulmalı, internetten doğru bilgiyi nasıl elde edecekleri, nasıl paylaşabilecekleri konusunda yetiştirilmeli ve bizzat kendileri de öğretim elemanları tarafından düzenlenmiş internetle ilgili yeni öğretim yöntemlerinin kullanıldığı öğrenme ortamlarında bulunmalıdırlar. Kutluca ve Birgin (2008)

çalışmalarında matematik öğretmen adaylarının okulda internet kullanım sıklığının oldukça düşük çıkması nedeniyle öğretmen adaylarına öğrenim gördükleri eğitim fakülteleri ve bölümlerinde istediklerinde internete ulaşabilecekleri ve yararlanabilecekleri öğrenme ortamları sağlanmasının oldukça yararlı olacağını belirtmektedirler.

Bu çalışmada matematik öğretmen adaylarının, öğrenme ortamlarında internet kullanımına yönelik bireysel tutumları ile fakülteadaki öğrenme ortamının ne ölçüde internet kullanımını sağladığı ve yönlendirdiği yönündeki algılarının betimlenmesi amaçlanmıştır. Böylelikle öğretmen adaylarının öğrenme ortamlarında internet kullanımına yönelik tutumları ile mevcut öğrenme ortamlarında internetin ne ölçüde kullanıldığı yönündeki algıları ortaya konarak hem gelenen mevcut durumun değerlendirilmesine hem de eksik görülen konularda gerekli iyileştirmelerin yapılmasına katkı sağlanacaktır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma betimsel bir araştırma olup tarama modeli kullanılmıştır. Bu modelle olayların, bireylerin ve nesnelerin ne olduğu kendi şartları içinde tanımlanmaya ve açıklanmaya çalışılmaktadır (Karasar, 2004). Çalışma grubunu Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 145 matematik öğretmeni adayı oluşturmaktadır.

2.1. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan 5'li Likert tipi iki ayrı ölçme aracı kullanılmıştır. Görünüş ve içerik geçerliğini sağlaması bakımından ilk olarak alan eğitimcilerine incelenen ölçme araçlarının daha sonra pilot uygulaması yapılarak bazı maddeler elenmiş bazı maddelerde ise ifade değişikliğine gidilmiştir. Son haliyle, öğretmen adaylarının fakülteadaki öğrenme ortamlarının internet kullanımını sağlaması yönündeki algılarını ölçmek için hazırlanan ölçme aracında 9, öğrenme ortamlarında internet kullanımına yönelik tutumlarını ölçmek için hazırlanan araçta ise eşit sayıda olumlu ve olumsuz maddeden oluşan toplam 10 madde bulunmaktadır. İlk ölçme aracına ait elde edilen ölçümlerin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach alfa değeri .76, ikinci ankete ait ölçümlerin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach alfa değeri ise .81 bulunmuştur.

2.2. Verilerin Analizi

Ölçme araçlarında yer alan maddeler "Kesinlikle Katılıyorum" ifadesinden "Kesinlikle Katılmıyorum" ifadesine doğru 5'den 1'e, 1'er azalarak puanlanmıştır. Olumsuz maddelerde ise puanlama tersine çevrilmiştir. Maddelerin ortalamalarına göre sınırları ise 1.00-1.79 arası "kesinlikle katılmıyorum", 1.80-2.59 arası "katılmıyorum", 2.60-3.39 arası "kısmen katılıyorum", 3.40-4.19 arası "katılıyorum" ve 4.20-5.00 arası "kesinlikle

katılıyorum" şeklindedir. Verilerin analizinde frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri kullanılarak tablo halinde sunulmuştur. Bulguların yorumlanmasında "kesinlikle katılmıyorum" ve "katılmıyorum", katılmama; "kesinlikle katılıyorum" ve "katılıyorum" ise katılma olarak kullanılmıştır.

3. BULGULAR VE YORUM

Öğretmen adaylarının mevcut öğrenme ortamlarında internet kullanımına yönelik algıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Mevcut Öğrenme Ortamlarında İnternet Kullanımına Yönelik Algıları

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Ortalama
	%	%	%	%	%	\bar{x}
1)Derslerimizde öğretim elemanları bilgi kaynağı olarak internetten bahseder (geçenlerde internette şunu gördüm, okudum vb.).	12.4	24.8	38.6	18.6	5.5	3.20
2)Derslerimizde öğretim sürecinde internet kullanılmaktadır.	3.4	8.3	24.1	31.7	32.4	2.19
3)İnternet kullanarak yapabileceğimiz ödev ve projeler verilir.	32.4	31.7	29.0	6.2	0.7	3.89
4)Öğretim elemanlarımız derslerimizde yararlanabileceğimiz kaynakların bulunduğu internet adreslerini verir.	9.7	26.9	37.9	12.4	13.1	3.07
5)Öğretim elemanlarımız internet kullanmaya bizi teşvik eder.	11.0	29.7	37.2	15.9	6.2	3.23
6)İnternet bilgisi ve kullanımı konusunu içeren dersimiz bize bu konuda yeterli bilgi sağladı.	2.1	12.4	38.6	30.3	16.6	2.53
7)Öğretim elemanlarımız web sayfalarında dersle ilgili açıklamalarda bulunur (ders notları, kaynaklar, duyurular, sınav sonuçları vb.).	12.4	22.1	28.3	28.3	9.0	3.00
8)Fakültemizde bizlere internete erişim için gerekli imkanlar sağlanmıştır.	2.8	13.1	26.9	30.3	26.9	2.34
9)Öğretim elemanlarımız eğitimde internet kullanımını hakkında yeterli bilgi sahibidir.	10.3	39.3	36.6	13.1	0.7	3.45
Genel Ortalama 2.99						

Tablo 1' de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının mevcut öğrenme ortamlarında internet kullanımına yönelik algıları orta düzeyde ($\bar{x} = 2.99$) bulunmuştur. Öğretmen adaylarının yaklaşık % 40' ı öğretim elemanlarının internet kullanmaya kendilerini teşvik ettiği (%40.7), bilgi kaynağı olarak internetten bahsettiği (%37.2) ve derslerde yararlanabilecekleri

kaynakların bulunduğu internet adreslerini verdiği (%36.6) yönünde görüş belirtirken, yine yaklaşık %40' ı bu görüşlerde ortada kaldıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında öğretmen adaylarının %64.1'i internet kullanarak yapılabilecek ödev ve projelerin verildiği ancak öğretim sürecinde internet kullanılmadığı, %57.2' si fakültede kendilerine internete erişim için gerekli imkanlar sağlanmadığı ve %46.9' sı da internet bilgisi ve kullanımı konusunu içeren derslerinin kendilerine bu konuda yeterli olmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca %49.6' sı, öğretim elemanlarının eğitimde internet kullanımı hakkında yeterli bilgi sahibi olduğunu düşünürken %37.3' ü öğretim elemanları tarafından web sayfalarında derslerle ilgili açıklamalarda bulunulduğu yönündeki görüşe katılmamaktadır. Öğretmen adaylarının öğrenme ortamlarında internet kullanımına yönelik tutumlarına ilişkin yüzdeler Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Ortamlarında İnternet Kullanımına Yönelik Tutumları

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Ortalama
	%	%	%	%	%	\bar{x}
10)Her öğretim elemanı interneti öğrenme ortamına entegre edebilecek yeterlilikte olmalıdır.	57.9	33.8	6.9	1.4	0	4.48
11)İnternetin öğretim sürecinde kullanımı bir lüktür.	0	0	16.6	44.1	39.3	4.23
12)Her öğrenciye öğretim süreci boyunca kullanabileceği bir web alanı sağlanması yararlı olur.	39.3	38.6	19.3	2.8	0	4.14
13)Öğrenciler için web destekli öğretim yapılan derslerin açılması gerekli değildir.	0	0	17.2	40.0	42.8	4.25
14)İnternette alınan bilgilerin öğrenme sürecine dahil edilmesi yararlıdır.	27.6	51.7	18.6	2.1	0	4.05
15)Öğrenme sürecinde internet kullanılması beni rahatsız eder.	0	0	9.0	47.6	43.4	4.34
16)Öğrenciden interneti kullanarak araştırma ve ödev yapması istenmesi gereksiz bir yüküdür.	0	0	17.3	44.1	38.6	4.21
17)Derslerle ilgili açıklamaların öğretim elemanlarının web sayfalarında bulunması faydalı olur.	48.3	40.0	11.0	0.7	0	4.35
18)Öğretim elemanları bizi internet kullanmaya teşvik etmelidir.	36.6	42.8	19.3	1.4	0	4.14
19)Öğrenme-öğretme sürecinde internet kullanımı zaman kaybına neden olur.	0	0	8.3	48.3	43.4	4.35
Genel Ortalama						4.25

Tablo 2' de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının öğrenme ortamlarında internet kullanılması yönündeki tutumları, genel olarak olumlu ($\bar{x} = 4.25$) bulunmuştur. Öğretmen adayları internet kullanımının zaman kaybına neden olmadığı (%91.7), öğrenme sürecinde internet kullanımının kendilerini rahatsız etmediği (%91), öğretim sürecinde kullanımının lüks olmadığı (%83.4) ve öğrenciden interneti kullanarak araştırma ve ödev yapmasını istenmesinin gereksiz bir yük olmadığı (%82.7) görüşüne katılmaktadırlar. Bunun yanında her öğretim elemanının interneti öğrenme ortamına entegre edebilecek yeterlikte olması gerektiği (% 91.7), derslerle ilgili açıklamaların öğretim elemanlarının web sayfalarında bulunmasının faydalı olduğu (% 88.3), öğrenciler için web destekli öğretim yapılan derslerin açılması gerektiği (%82.8), öğretim elemanlarının kendilerini internet kullanmaya teşvik etmeleri gerektiği (%79.4), internette alınan bilgilerin öğrenme sürecine dahil edilmesi (%79.3) ve her öğrenciye öğretim süreci boyunca kullanabileceği bir web alanı sağlanmasının yararlı olduğu (%77.9) şeklinde görüş belirtmişlerdir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnternetin öğrenme ortamlarında kullanılmasıyla birlikte öğretmenlerle öğrenciler arasında ki geleneksel ilişkiler yeniden biçimlenmiştir. Öğretmenin rolü değişmiş bilgiyi aktaran olmaktan ziyade öğrencilerini bilgiye yönlendiren, onlara rehberlik eden duruma gelmiştir. Hem çok geniş bir bilgi kaynağı hem de bilginin paylaşımında yeni öğretim yöntemleri sunan internet, öğretmen ve öğrencilerin çok çeşitli kaynaklara ulaşmasını sağlamaktadır. İnternetin öğrenme ortamında etkili kullanımı için öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bu konuda eğitim almaları oldukça önemlidir (Akkoyunlu, 2002).

Bu eğitimin öğretmen adayları tarafından nasıl algılandığı ve arzulanan olumlu tutumların oluşup oluşmadığı ise değerlendirmeye dönük çalışmalar yapılarak denetlenmeli ve geliştirilmelidir. Matematik öğretmeni adayları ile yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmen adayları öğrenme ortamlarında internet kullanımına yüksek oranda olumlu bakarken kendilerine sağlanan öğrenme ortamlarını ise yeterli olarak algılamamaktadırlar. Çalışmanın bulgularından çıkarılan sonuçlara göre bu konuda sırasıyla başlıca yetersizlikler; öğretim sürecinde derslerde internet kullanılmaması, fakültede internete erişim için gerekli imkanların kısıtlılığı, internet konusunda gerekli kazanımların işleneceği derslerin yetersizliği ve öğretim elemanlarının derslere ait web sayfaları aracılığı ile öğretmen adaylarını desteklememeleri olarak sıralanabilir. Görüldüğü gibi en çok algılanan yetersizlik öğretim elemanları ile ilgilidir. Nitekim Gürol ve Sevindik (2003) tarafından yapılan bir araştırmada öğretim elemanlarının % 62.5 inin interneti öğretim amaçlı kullanmadığı ve kullanımı kolay web editörlerinden birini dahi kullanarak web sayfası oluşturmayı bilmediği ortaya çıkmıştır. Benzer biçimde bir başka üniversitede Sarı ve Erdem (2005) tarafından yapılan bir araştırmada da öğretim elemanlarının interneti web sayfası yayınlama, çoklu ortam oluşturma, sohbet ve

tartışmalara katılım bakımından pek kullanmadıkları ifade edilmiştir. Bununla birlikte bu çalışmadaki öğretmen adayları çok büyük bir yüzdeyle (% 91.7) her öğretim elemanının interneti öğrenme ortamına entegre edebilecek yeterlikte olması gerektiğini düşünmektedir. Öyleyse öğretim elemanlarının ivedilikle bu konuda yetiştirilmeleri gerekmektedir. Özellikle bilgisayar ve öğretim teknolojisi (BÖTEB) bölümlerinin olduğu fakültelerde bu konuda açılacak bir kursla bu sorun yerinde çözüme kavuşturulabilir. Bu konuda gönüllülük esasına dayalı olarak ya da düşük bir maliyetle bir eleman çalıştırılabilir hatta topluma hizmet uygulamaları dersleri işe koşularak nitelikli BÖTEB öğrencileri kullanılabilir. Böylelikle öğrencilerin mesleğe atılmadan hem uygulama yapmalarına imkan sağlanabilir hem de içinde buldukları toplum için faydalı çalışmalarda bulunmanın getireceği karşılıklı etkileşimle bireysel ve sosyal gelişimlerine katkı sağlanabilir. Aslında yukarıda sözü geçen her iki çalışmada da öğretim elemanlarının hemen hepsinin interneti akademik amaçla ve çok sık kullandıkları görülmüştür. Öyleyse internet kullanımı konusunda istekli ve gayretli öğretim elemanlarının bu konudaki eksiklerini de böyle bir kursla kısa bir sürede kapatacakları umulabilir. Diğer ülkelerde akademisyenlerin bu konudaki eksikliklerini gidermek için ne gibi tedbirler alındığı da incelenerek örnek alınabilir. Diğer önemli eksiklik ise internetle ilgili bilgi ve becerileri kazandırmakla sorumlu derslerin yetersizliği olup bu konudaki eksiklikler gerek mevcut derslerde internetin işlenmesine ayrılan zamanın arttırılması ve daha nitelikli işlenmesi gerek açılacak diğer seçmeli derslerle giderilebilir. Bunlara göre daha az önemli olsa da yine de öğretmen adayları tarafından belirtilen fakültelerdeki internet erişiminin yetersizliği ise belki sadece ilave birkaç laboratuvarın açılması ya da mevcut laboratuvarların boş olan vakitlerinin belirlenerek daha verimli işletilmesiyle giderebilecektir.

Becker (1999), 2250 öğretmenle yaptığı araştırmada bireylerin öğretmenliğe başlamadan önce almış olduğu eğitimin kalitesi ve zenginliği öğretmenlerin yaşı ve öğretmenlerin eğitim ile öğretmenliğe bakış açısının eğitimde internet kullanımını etkileyen üç faktör olduğunu ifade etmiştir (Akt: Usluel ve Aşkar, 2002). Görüldüğü gibi bir yandan genç yaştaki öğretmen adaylarının bakış açıları, algı ve tutumlarında olumlu yönde değişimlerin gerçekleşmesi diğer yandan bu konuda yeterli eğitimi almaları hem birbirini tamamlayan hem de olumlu yönde karşılıklı ilişki içinde olan ve öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme amaçlı internet kullanımına neden olabilecek önemli süreçlerdir. Nitekim öğretmen adaylarının gerek internet konusundaki bilgileri gerek öğrenme ortamının internet kullanımı sağlaması yönündeki algıları, öğrenme amaçlı internet kullanımı yönündeki tutumları ile istatistiksel anlamda anlamlı olarak ilişkili olduğu bulunmuştur (Çatlıoğlu ve Kutluca, 2008). Her ne kadar bu çalışma sonucunda ortaya çıkan öğretmen adaylarının, öğrenme süreçlerinin sonunda internete yönelik olumlu tutum kazanmış olmaları arzulanan bir durum olsa da bunu gelecekte sınıflarında yansıtabilmeleri için kendilerine bu anlamda yeterli düzeyde eğitim imkanı sunulmaması bir eksiklik olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların genelde öğretmen özelde matematik

öğretmeni yetiştiren programların hem internet kullanımı yönünde olumlu tutumlar geliştirmesi hem de bizzat bu programların öğrenme ortamında internet kullanımını sağlaması yönünde yapılacak çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

5. KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin İnternet Kullanımı ve Bu Konudaki Öğretmen Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 1-8.
- Aksüt, M., Tuğyan, Ö., Çakın, N. ve Battal, İ. (2005). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Ödevlerini Hazırlamada İnternet Kullanımına İlişkin Tutumları. X. "Türkiye'de İnternet" Konferansı, "http://inet-tr.org.tr/inetconf10", 9-11 Aralık, İstanbul.
- Atav, E., Akkoyunlu, B. ve Sağlam, N. (2006). Öğretmen Adaylarının İnternet'e Erişim Olanakları ve Kullanım Amaçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 37-44.
- Çatlıoğlu, H ve Kutluca, T. (2008). Matematik Öğretmen Adaylarının İnterneti Öğrenme Amaçlı Kullanmalarıyla Öğrenme Ortamı ve İnternet Kullanım Bilgisinin İlişkisi. *I. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Bildiri Kitapçığı*, 910-927, 16-18 Mayıs 2007, Çanakkale: Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi.
- Gürol, M. ve Sevindik, T. (2003). Fırat Üniversitesi Öğretim Elemanlarının İnternet Kullanım Düzeyleri ve Görüşlerinin Belirlenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 283-290.
- Joiner, R., Gavin, J., Brosnan M., Crook, C. Duffield, J., Durndell, A., Guiller, J., Maras, P., & Scott, A.J. (2006). Internet Identification and Future Internet Use. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(4), 410-414.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kutluca, T. ve Birgin, O. (2008). Ortaöğretim Öğretmen Adaylarının İnterneti Kullanım Sıklık ve Amaçları ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *I. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 1066-1079, 16-18 Mayıs 2007, Çanakkale: Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi.
- Usluel Koçak, Y. ve Aşkar, P. (2002). İlköğretim Öğretmenlerinin İnternet ve E-Posta Kullanımları. *V. Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18 Eylül, Ankara: ODTÜ.
- Sarı, S. ve Erdem, A. R. (2005). Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Programlarını ve İnterneti Bilme ve Kullanma Amaçları (Pamukkale Üniversitesi Örneği). *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4 (1), 151-161.

YAZARLAR HAKKINDA BİLGİ

Hakan ÇATLIOĞLU

Yazar



Özet

1972 yılında İstanbul'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini İstanbul'da, sırasıyla Emin Ali Yaşın İlkokulu, Vedide Baha Pars Ortaokulu ve Şehremini Lisesi'nde tamamladıktan sonra 1995 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Matematik Öğretmenliği programından mezun oldu. Diyarbakır'da üç yıl matematik öğretmenliği yaptıktan sonra 1998 yılında Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik Eğitimi Anabilim Dalı'nda araştırma görevliliği görevine başladı. 2001 yılında Matematik Anabilim Dalı'nda yüksek lisansını tamamladı. Kadrosunun eğitim fakültesinde olmasından dolayı isteği üzerine matematik eğitiminde doktora yapmak üzere Karadeniz Teknik Üniversitesi'ne görevlendirildi. Halen aynı kurumda görev yapmaktadır. İyi derecede İngilizce bilmekte olup evli ve iki çocuk babasıdır. Çalışma alanları; matematik eğitimi, bağlamsal öğrenme ve öğretme, eğitim teknolojisi ve çoklu zekâ kuramı bunlardan bazılarıdır.

Bazı Çalışmaları

Çatlıoğlu, H., & Kutluca, T. (2008). Matematik öğretmen adaylarının interneti öğrenme amaçlı kullanmalarıyla öğrenme ortamı ve internet kullanım bilgisinin ilişkisi. *I. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Bildiri Kitapçığı*, 910-927, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Matbuası.

Baki, A., & Çatlıoğlu, H. (2008). Contextual teaching and learning: Some exemplary practices in further education. In O. Demirel, & A. M. Sünbül (Eds.) *Education and Pedagogy in Balkan Countries 9: Further Education in the Balkan Countries*, Vol. 1: pp.89-96. Konya: Eğitim Akademi Yayınları.

Birgin, O., Çatlıoğlu, H., Coştu, S., & Aydın, S. (2009). The investigation of the views of student mathematics teachers towards computer-assisted mathematics instruction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 676-680.

İletişim Adresi

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi, Söğütlü/Trabzon. hcatlioglu@gmail.com

Tamer KUTLUCA

Yazar



Özet

Tamer KUTLUCA, 1976 yılında Çermik/Diyarbakır'da doğdu. 1997 yılında lisans eğitimini tamamlayıp, 1998 yılında Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesinde araştırma görevlisi olarak meslek yaşamında görevine başladı. 2001 yılında yüksek lisansını matematik alanında tamamladı. Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması kapsamında doktora eğitimini yapmak üzere Karadeniz Teknik Üniversitesine gelerek "İkinci Dereceden Fonksiyonlar Konusu İçin Tasarlanan Bilgisayar Destekli Öğrenme Ortamının Değerlendirilmesi" isimli doktora tezini matematik eğitiminde tamamladı. Ulusal ve Uluslararası alanda yayınlanmış bildiri ve makaleleri mevcuttur. Çalışma alanları; matematik eğitimi, bilgisayar destekli öğretim, matematik yazılımları, bilgi ve iletişim teknolojileri, öğrenme ortamı tasarımı, çoklu zekâ kuramı bunlardan bazılarıdır.

Bazı Çalışmaları

Kutluca, T., Aydın, S., & Baki, A. (2009). Investigating Web Sites of Faculties of Education: The Case of Turkey. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8 (2), 82-90.

Kutluca, T. (2009). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayara İlişkin Öz-Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 34 (360), 22-29.

Arslan, S., Kutluca, T., & Özpınar, İ. (2009). Investigating Candidate Mathematics Teachers' Opinions About Applications Of Information & Communication Technologies. *College Teaching & Learning Conference*, Prague, Czech Republic.

İletişim Adresi

Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi, Kampüs/Diyarbakır. tkutluca@dicle.edu.tr

PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHERS' VIEWS TOWARD INTERNET USAGE IN LEARNING ENVIRONMENTS

Today, in which internet use rapidly takes place in almost every part of the life, the inclusion of internet into the education has also realized in a very fast manner. Joiner et al. (2006) investigated the relationship between internet identification and future educational internet usage. At the end of the study, they showed that internet identification not only related to future general Internet use, but also future educational use as well. Nevertheless, Aksüt et al. (2005) revealed that although student teachers were eager to use Internet, their abilities in internet usage were not adequately developed, and hence, they could not use the Internet. From this perspective, student teachers should be directed toward internet before entering the profession, be offered enough opportunities to use internet in their learning environments, be educated about acquiring and sharing valid and reliable knowledge based on Internet, and be also attended to the learning environments, designed by faculty, in which contemporary teaching methods related to Internet are used. Therefore, in this study, it is aimed to describe and to reflect both, attitudes of prospective mathematics teachers toward internet usage in learning environments and their perceptions toward learning environments' sufficiency and capacity to direct and to provide internet usage in their faculties.

In this study, two different scales, developed by researchers, were used to collect data. There were 9 items in the first scale to identify perceptions of prospective mathematics teachers toward learning environments' sufficiency and capacity to provide internet usage in their faculties, and 10 items in the second scale to identify attitudes of prospective mathematics teachers toward internet usage in learning environments. Each item is rated on a 5-point Likert-type scale ranging from strongly agree (5) to strongly disagree (1). The Cronbach alpha reliability coefficients for the reliability of the measurements of the two scales were found respectively .76 and .81. Descriptive statistics were used in the analysis of quantitative data. Quantitative analyses consisted of percentages and arithmetic means and were presented as crosstables.

In this study, the overall perception of prospective mathematics teachers toward learning environments' sufficiency and capacity to direct and to provide internet usage in their faculties was found as medium level ($\bar{x} = 2.99$). On the other hand, the overall attitude of prospective mathematics teachers toward internet usage in learning environments was very positive ($\bar{x} = 4.25$). According to these findings, it can be said that although a high percentage of prospective teachers regarded internet usage in learning environments positively they do not percept their learning environments as sufficient. Prospective teachers regarded the lack of internet usage during the learning process in lessons (64.1%), inadequacies to reach internet from their school of education (57.2%), inadequacies of lessons

to gain necessary objectives for internet (46.9%) and lack of support of instructors to prospective teachers by means of web pages (37.3%) as main problems. As it can be seen, these insufficiencies and inadequacies are mainly related to the role of instructors. Therefore, instructors should be educated as quick as possible so that they can gain necessary knowledge and expertise to embed internet technologies into the learning environment. This can be achieved easily with a remedial program especially at schools where a department of computer and instructional technology teacher education (CTE) exists. Also, qualified CTE students can be employed in this kind of programs as a part of in-service courses. Another important problem according to the prospective teachers is the insufficiency of current courses in which necessary knowledge and ability to use internet for the purpose of education are expected to gain. It is possible to overcome this problem by enhancing the time and quantity of the current courses in which objectives related to the internet are aimed. In addition several elective courses related to the internet may also be offered to overcome this issue.

In spite of some limitations, it is hoped that the results will provide some insights especially to the mathematics teacher education programs to revise the course requirements and to plan future remedial programs related to the internet.