



Mobil Teknolojilerin Eğitim Amaçlı Kullanımına Yönelik Akademisyen Görüşlerinin Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde İncelenmesi*

Nihal MENZİ**

Nezih ÖNAL***

Erkan ÇALIŞKAN****

Öz

Bu araştırmanın amacı mobil teknolojilerin eğitim amaçlı olarak kullanılmasına yönelik akademisyen görüşlerinin teknoloji kabul modeli (TAM) çerçevesinde incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini 21 akademisyen oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerini 2011-2012 eğitim-öğretim bahar yarıyılında akademisyenlerin TAM temelinde mobil teknolojilere yönelik tutum ve niyetleri oluşturmaktadır. Araştırma nitel araştırma modeliyle desenlenmiştir. Bu araştırmada araştırmacılar tarafından hazırlanmış kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak teknoloji kabul modeli bileşenleri çerçevesinde çözümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre akademisyenlerin bir kısmı (%33) mobil teknolojileri kullandıklarını, tamamı ise gelecekte kullanmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca akademisyenler, bu teknolojileri gerek akademik gelişimleri açısından, gerekse öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde oldukça faydalı bulmaktadırlar. Araştırmaya katılan akademisyenlerin büyük çoğunluğu, bu tür teknolojik araçları kullanma konusunda kendilerini yeterli gördüklerini bununla birlikte mobil teknolojilerin kullanımını zor ve karmaşık bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Son olarak bu araştırma verilerine dayanarak teknik destek, altyapı ve maliyet problemleri aşıldığında akademisyenlerin eğitimde mobil teknolojileri daha fazla benimseyip kullanacakları söylenilebilir.

Anahtar kelimeler: Teknoloji kabul modeli, mobil teknolojiler, mobil öğrenme.

¹ 20 Mayıs 2013 tarihinde elektronik olarak yayımlanmıştır.

* Bu çalışmanın bir kısmı 6. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur (Gaziantep, 2012)

** Arş. Gör., Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nmenzi@nigde.edu.tr

*** Arş. Gör., Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nezihonal@nigde.edu.tr

**** Yrd. Doç. Dr., Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, erkancaliskan@nigde.edu.tr

Investigating Educational Researchers' Views of Using Mobile Technologies for Educational Purposes based on Technology Acceptance Model

Abstract

The purpose of this study was to investigate educational researchers' views of using mobile technologies for educational purposes based on technology acceptance model. The sample of this study is 21 educational researchers. To collect data, interviews were conducted to investigate educational researchers' attitude and intentions toward mobile technologies based on the TAM in the spring semester of 2011-2012. This study was designed as a qualitative research model. The study was prepared by researchers and semi-structured interview form was used personal information. Data obtained from this study were analyzed using by content analysis method. Findings revealed that all of educational researchers indicated that they would use mobile technologies in their teaching in the future. However, less than half of educational researchers (33%) said that they have been using mobile technologies during teaching. In addition, researchers reported that mobile technologies found useful in terms of both their academic developments and teaching and learning activities. Most of the educational researchers also indicated that they are sufficient to use mobile technologies; moreover, these technologies are not difficult and complex. In light of obtained findings, it could be said that participants will adopt mostly these technologies when some difficulties such as technical support and cost are accomplished.

Key words: Technology acceptance model (TAM), mobile technologies, mobile learning

Giriş

Teknolojinin hızla gelişmesine paralel olarak bireyler için zorunluluk haline gelen bilgisayar ve internet kullanımı mobil teknolojilerin devreye girmesiyle yeni bir boyut kazanmıştır. Mobil teknolojilerin kolay ulaşılabilirlik ve taşınabilirlik özelliği sayesinde özellikle eğitim alanındaki alıştırma ve uygulama gibi öğrenme etkinlikleri sınıf ortamının dışına da taşınabilmektedir (Saran, Seferoğlu ve Çağıltay, 2009). Avuç içi bilgisayarlar, cep telefonları ve giderek kullanımı yaygınlaşan tablet bilgisayarlardan eğitim kurumlarının da desteğiyle öğrenme-öğretme süreçlerinde faydalanmak mümkündür (Corlett, Sharples, Bull ve Chan, 2005). Sosyal psikolojiyi temel alan, bireylerin teknoloji kullanmaya karşı tutum ve niyetlerinden yola çıkarak teknolojiyi kabul etme ve kullanma davranışlarını inceleyen çeşitli model ve kuramlar geliştirilmiştir. Sebepli davranışlar teorisi, yeniliğin yayılımı kuramı, planlı davranışlar kuramı ve teknoloji kabul modeli bu konuda öne çıkan kuramlar ve örnek bir modeldir. Özellikle bilgi teknolojilerinin kullanıcılar tarafından kabul edilmesinde de rol oynayan teknoloji kabul modeli, bilgi teknolojilerine teorik ve deneysel katkılar oluşturması açısından önemli görülmektedir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989). Davis'in teknoloji kullanımının bireyin teknolojiyi kullanmaya karşı tutumundan etkilendiğini ileri süren Sebepli Davranışlar Teorisinden (Theory of Reasoned Action - TRA) yola çıkarak geliştirdiği Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model - TAM), bireyin bilgi teknolojilerini kabul etme ve kullanma davranışlarını analiz etmektedir (Venkatesh, Morris, G.B.Davis ve F.D.Davis, 2003; Turan, 2008).

Alan yazında teknoloji kabul modeli çerçevesinde bireylerin teknolojiyi kullanma davranışlarını araştıran bazı çalışmalara rastlanmaktadır. Tarcan, Varol, Kantarcı ve Fırlar (2012) yaptıkları çalışmada kişisel değerler (Subjective Norm) ve kolaylaştırıcı şartlar (Facilitating Conditions) bileşenlerini kullanarak genişlettikleri teknoloji kabul modelinin akademisyenlerin bilgi teknolojilerini kabul etme ve eğitimde kullanma davranışlarını açıkladığı sonucuna ulaşmışlardır. Tsai, Wang ve Lu (2011), yaptıkları yarı deneysel çalışmada biyoteknoloji alanı ile ilgili eğitsel bir mobil iletişim ortamı geliştirmişlerdir. Teknoloji kabul modelinin katılımcıların bu ortamı kabul etme ve kullanma davranışlarını açıkladığını ve tasarlanan ortamın konuyu öğrenmelerine olumlu etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Ma, Andersson ve Streith (2005) ise yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının bilgisayarlara ilişkin kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik algılarının bilgisayarı kullanmaya yönelik niyetleri üzerinde büyük ölçüde etkili olduğunu göstermişlerdir. Turan ve Çolakoğlu (2008) ise çalışmalarında üniversitelerde görevli öğretim elemanlarının eğitim teknolojilerini kabulü, kullanmaları veya kullanmamalarının temel

nedenlerini araştırmış ve ülkemizde eğitim teknolojilerinin yüksek öğrenimde kullanılmasının önündeki engelleri ortaya koymuşlardır.

Problem Durumu

Üniversitelerin eğitimin kalitesini ve niteliğini iyileştirmek adına teknolojik araçlara yatırım yapmalarına karşın öğretim elemanları bu araçları henüz etkin biçimde öğretim etkinliklerinde ve akademik çalışmalarında kullanmamaktadırlar. Teknoloji kullanımı kelime işlemci ve elektronik posta gibi araçların rutin kullanımından öteye gitmemektedir (Surry, 2000). Bununla birlikte hızla gelişen teknolojiye ayak uydurabilmek adına, kişilerin sadece masaüstü veya dizüstü bilgisayar kullanmalarından ziyade daha yeni teknolojilere de yönelimleri olmaktadır. Özellikle günümüzde en yeni teknolojiler arasında olan mobil cihazlar, masaüstü bilgisayarlarla kıyaslandığında kullanıcıya daha fazla zaman ve mekân özgürlüğü vermesi ve daha ucuz olmaları açısından oldukça avantajlıdır (Oran ve Karadeniz, 2007). Yapılan bazı araştırmalarda ekranlarının ve tuş takımlarının küçük olması gibi kullanım sınırlılıklarının olduğu belirtilse de mobil cihazlarda bulunan çoklu ortam araçlar, kamera, WiFi, GPRS, GSM teknolojileri ile kablosuz internet erişimi, ofis uygulamaları ile doküman yönetimi, mesajlaşma, bilgi depolama ve uzun pil ömrü gibi özellikler (Gebauer, Tang ve Baimai, 2008) bu cihazların eğitimde kullanımını cazip hale getirmektedir. Ancak mobil cihazların eğitim amaçlı kullanımı ve mobil öğrenme ortamlarının tercih edilmesi, ilgili öğretim düzeyindeki bireylerin bu teknolojileri benimsemesine ve kabul etmesine bağlıdır. Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde, teknoloji kabul modelinin üniversite düzeyinde mobil öğrenmenin ve mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanılmasını ve benimsenmesini açıkladığı görülmektedir (Park, 2009; Y.S. Wang, Wu ve H.Y. Wang, 2009; Park, Nam ve Cha, 2012). Ancak alan yazında mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanılmasının akademisyenler tarafından kabulü ve benimsenmesine yönelik yeterli çalışmaya rastlanmamaktadır. Gerçekleştirilen bu çalışmada akademisyenlerin mobil teknolojilerin eğitimde kullanımına yönelik görüşleri Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde incelenip öne çıkan bazı fikirleri ortaya konulmuştur. Mobil teknolojilerin akademisyenler tarafından kabul edilip edilmediği, kullanılmasında tereddüt ettikleri konuların tespit edilerek analiz edilmesinin ve bu konulardaki sınırlılıkların ortadan kaldırılmaya çalışılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Yöntem

Nitel araştırma modeline göre desenlenen araştırmada verilerin toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formuyla birlikte ilgili alan yazın taraması yapılarak ve uzman görüşleri alınarak akademisyenlerin mobil teknoloji kullanımına yönelik düşüncelerini ve bilgi düzeylerini belirleyen kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Kapalı uçlu sorularda katılımcılara mobil teknolojileri kullanma deneyimleri, bu konudaki öz yeterlilikleri ve kullanım kolaylığı algılarına yönelik sorular yöneltilmiştir. Açık uçlu sorularda ise akademisyenlerin mobil teknolojileri öğretim etkinliklerinde kullanıp kullanmadıkları; teknik destek, maliyet, kullanılabilirlik ve performans gibi konularda karşılaşılabilecekleri olası durumlara ve yarar algılarına ilişkin görüşleri sorulmuştur. Örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Toplanan verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek anlaşılabilir biçimde düzenlenmesi ve yorumlanması işlemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). İçerik analizi ile elde edilen görüşme verileri teknoloji kabul modelinde yer alan bileşenler temel alınarak kodlanmış, sonuçlar frekans ve yüzdeyle ifade edilmiştir. Yapılan bu çalışmada, Davis tarafından geliştirilen teknoloji kabul modeline göre; algılanan kullanılabilirlik bireyin bir teknolojiyi kullandığında kendisi için faydalı olacağına ve performansını arttıracığına yönelik inancı; algılanan kullanım kolaylığı ise bireyin bir teknolojiyi çaba göstermeden kullanabileceğine dair algısı olarak tanımlanmaktadır (Venkatesh ve diğerleri, 2003). Algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve tutum, bireyin belirli bir teknolojiyi kullanmaya karşı niyetini etkileyen temel unsurlardır (Ma ve diğerleri, 2005). Teo (2009), teknoloji kabul modelinde yer alan bu üç değişkene teknolojik karmaşıklık (Technological Complexity), bilgisayar öz yeterliği (Computer Self-Efficacy), kolaylaştırıcı şartlar (Facilitating Conditions) bileşenlerini de ekleyerek modeli genişletmiştir. Bu çalışma kapsamında akademisyenlerin mobil teknolojilerin eğitimde kullanılmasına yönelik görüşleri Teo'nun (2009) geliştirdiği modelde yer alan bileşenler çerçevesinde incelenmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2011-2012 eğitim-öğretim bahar yarıyılında farklı üniversitelerdeki (Niğde Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesi) eğitim fakültelerinde görev yapan çeşitli uzmanlık alanlarından 21 akademisyen oluşturmaktadır. Araştırma grubunun kişisel özelliklerine ilişkin dağılım değerleri Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Araştırma grubunun demografik özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	4	19
	Erkek	17	81
Akademik Unvan	Doçent	4	19
	Yrd.Doçent	9	43
	Arş.Gör.	8	38
Mesleki Kıdem	0-5 yıl	7	33
	6-10 yıl	5	24
	11-15 yıl	5	24
	16-20 yıl	4	19
Bölüm/Uzmanlık Alanı	BÖTE	7	33
	İlköğretim Fen Alanları	6	29
	İlköğretim Sosyal Alanlar	4	19
	Türkçe Eğitimi	3	14
	Eğitim Bilimleri	1	5
Toplam		21	100

Bulgular ve Yorum

Araştırma kapsamında hazırlanan görüşme formu yardımıyla veriler 21 akademisyenden çevrimiçi ya da yüz yüze olmak üzere iki yolla toplanmıştır. Görüşme formuyla yöneltilen sorulara akademisyenlerin verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular, teknoloji kabul modeli çerçevesinde kategoriler ve alt temalar oluşturularak ve doğrudan alıntılar yapılarak verilmiştir. Doğrudan alıntılarda katılımcılar A1, A2,...A21 şeklinde kodlanmış olup frekansı yüksek olan görüşlere daha çok yer verilmiştir. Ayrıca görüşme formlarında akademisyenlere mobil teknolojilere yönelik nitel sorulardan önce mobil teknoloji kullanımına yönelik görüşlerini ve bilgi düzeylerini belirleyen kapalı uçlu sorular da yöneltilmiştir. Bu sorulara ilişkin bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Akademisyenlerin mobil teknolojileri eğitim amaçlı kullanımına yönelik görüşleri

		n	%
Teknolojik araçları kullanma konusunda kendinizi ne derece yeterli görüyorsunuz?	Yetersiz	0	0
	Az Yeterli	3	14
	Yeterli	10	48
	Çok Yeterli	8	38
Mobil teknoloji kavramını daha önce duydunuz mu?	Evet	21	100
	Hayır	0	0
Mobil teknolojileri öğretim etkinliklerinizde daha önce kullandınız mı?	Evet	7	33
	Hayır	14	67
Mobil teknolojileri gelecekteki öğretim etkinliklerinizde kullanmayı düşünüyor musunuz?	Evet	21	100
	Hayır	0	0
Sizce mobil cihazların eğitimde kullanımı zor ve karmaşık mı?	Evet	4	19
	Hayır	17	81
Kurumunuz mobil cihazların öğretim etkinliklerinde kullanılmasını teşvik ediyor mu?	Evet	9	43
	Hayır	12	57
Mobil cihazları kullanma konusunda kendinizi ne düzeyde yeterli görüyorsunuz?	Yetersiz	1	5
	Az Yeterli	3	14
	Yeterli	13	62
	Çok Yeterli	4	19
Toplam		21	100

Tablo 2'deki veriler incelendiğinde araştırma grubundaki akademisyenlerin büyük çoğunluğunun teknolojik araçları (18, %86) ve mobil cihazları (17, %81) kullanma konusunda kendilerini yeterli buldukları görülmektedir. Daha önceden mobil teknolojiler hakkında bilgi sahibi olan akademisyenlerin tamamının sadece 7'si (%33) daha önceki öğretim etkinliklerinde mobil teknolojilerden yararlanmıştı. Bununla birlikte akademisyenlerin tamamının gelecek öğretim etkinliklerinde mobil teknolojilerden yararlanmayı düşünmeleri oldukça önemlidir.

Akademisyenlerin büyük çoğunluğu (17, % 81) mobil teknolojilerin kullanımını zor ve karmaşık bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu da akademisyenlerin mobil cihazların kullanım kolaylığı algılarının olumlu yönde olduğunu ve teknolojik açıdan karmaşık bulmadıklarını göstermektedir. Yaptıkları yarı deneysel çalışmada Tsai ve diğerleri de (2011), teknoloji kabul modelinin katılımcıların bu ortamı kabul etme ve kullanma davranışlarını açıkladığını ve

tasarlanan eğitsel mobil iletişim ortamının konuyu öğrenmelerine olumlu etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Mobil teknoloji kullanımını zor ve karmaşık bulanlar (4, % 19) ise maliyet, teknik destek, uyumluluk ve altyapı konularında sıkıntılar olduğundan bahsetmişlerdir. Bu konuda A11;

“Mobil cihazların kullanımının yeteri kadar kolay olduğunu düşünüyorum. Teknik destek materyali ya da kullanma kılavuzundan kolaylıkla öğrenilip kullanılabilir. Ancak öğretim amaçlı kullanımında her bireyin uygun özellikte mobil cihaz temin etmesi maliyet açısından kolay olmayabilir. Günümüzde sosyal ağ uygulamaları, video paylaşımı, multimedya temelli uygulamaların geliştirilmesi, yüksek çözünürlüklü video kaydı ve fotoğraf çekimine olanak veren mobil cihazlar öğrenci açısından oldukça maliyetli. Bunun yanında teknik bilgi eksikliği olanlar için online ve offline teknik desteğin de bulunması ve anlaşılabilir olması gerekir. Mobil cihazların kullanılmasında yaşanan sıkıntılardan biri de tuş takımının küçük olması ve dokunmatik ekranlarının kullanımının zor olması olabilir. Yine de bunların mobil cihazların getirdiği özgür öğrenme ortamının önüne geçmeyeceğini düşünüyorum.” biçiminde görüş bildirmiştir.

Aynı zamanda A14;

“...teknik destek oldukça önemli. Bugün fakültemizde kullandığımız projektör ve bilgisayar ile ilgili sorunları bile çözebilecek ve eğitim verebilecek bir teknik destek ekibi bulunmamaktadır. Dolayısıyla mobil cihazlar için bu desteğin karşılanmasının daha güç olabileceğini düşünmekteyim. Benzer şekilde temel teknolojilerde güncel materyalleri kullanamazken maliyet açısından sorunlarla karşılaşılabilir.” şeklinde görüş bildirirken A3;

“cihazlarda yazılım uyumsuzluğu, öğrenci ve öğretmenin gerekli bilgi ve beceriye sahip olamaması, maliyetin yüksek olması... Bu konularda zorluklar var.” biçiminde görüşünü ifade etmiştir.

Eğitimde mobil teknolojilerin kullanımını kolaylaştıran durumlar hakkında akademisyenlerin görüşleri teknik destek, maliyet, performans, bilgi, donanım ve altyapı konularında ele alınmıştır. Akademisyenler mobil teknolojilerin eğitimde kullanılmasına sıcak baksalar da uygulamaya geçişte bazı problemler olacağını belirtmişlerdir. Bu problemlerle ilgili görüşler teknik destek, maliyet, altyapı, performans ve kurum desteği temaları altında toplanmıştır. Akademisyenlerin bu konudaki görüşleri Tablo 3’de ifade edilmektedir.

Tablo 3. Akademisyenlerin mobil teknolojileri eğitim amaçlı kullanımı konusunda belirttikleri olası problemler

	f	%
Maliyet	14	26
Altyapı	14	26
Kurum desteği	12	23
Teknik destek	9	17
Performans	4	8
Toplam	53	100

Mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımı konusunda yaşanabilecek olası sorunlarla ilgili olarak A16;

"Mobil cihazların kullanımı için teknik destek bulmak oldukça zor. Bu cihazlar ülkemizde oldukça pahalı. Performansı yüksek ve kullanışlı cihazların fiyatı oldukça yüksek.",A11;

"...web üzerinde cihazlarla ilgili teknik destek ve kullanıcı forumları gereken yardımı sağlıyor. Bana göre en büyük eksiklik şuanda maliyet ve bundan dolayı da eğitimcilerin ve kurumların mobil cihazlarla eğitimi yeterince teşvik etmemesi.", A7;

"Öğretimin gerçekleştirilmesini sağlayacak minimum özelliklere sahip donanım tüm öğrencilerde bulunmayabilir." ve A19;

"Maliyet ve performans gibi konularda sıkıntı yaşanabilir. Okulların alt yapısı uygun olmayabilir. Teknik destek konusunda hiç sıkıntı yaşamıyorum." şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir. Bu konuda Gündüz, Aydemir ve Işıklar'ın (2011) yapmış olduğu benzer çalışmada öğretim elemanları mobil öğrenme ortamlarına geçişte teknik sorunlar (%30) ve yüksek maliyet (%21) gibi sınırlılıkların olacağı yönünde ortak görüş bildirmişlerdir.

Akademisyenlerin mobil teknolojilerin kullanımının öğrenme ve öğretme sürecini ve kendi akademik performanslarını arttıracığı yönündeki inançları teknoloji kabul modeline göre 'algılanan kullanılabilirlik' ile açıklanmaktadır. Araştırmaya katılan 21 akademisyenden 20'si, "Mobil teknolojilerin eğitimde kullanımı performansınızı olumlu ya da olumsuz anlamda nasıl etkiler" sorusuyla ilişkili olarak, mobil teknolojilerin kullanımının akademik anlamda performanslarını olumlu etkilediğini ve bu teknolojilerle yapılacak öğrenme etkinlikleri ile öğrenme hedeflerine ulaşabileceğini ifade etmişlerdir. Kim, Mims ve Holmes (2006), yaptıkları alan yazın taramasında mobil teknolojilerin üniversite düzeyindeki öğrencilerin ders içeriğine ulaşma, zamanı yönetme, grup çalışmaları gerçekleştirme, verileri kayıt altına alma ve kütüphane

kaynaklarına erişim açılarından akademik performanslarını olumlu etkilediğini, ayrıca zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme sağlayarak öğrencilerin derse daha hazırlıklı gelmelerine yardımcı olduğunu belirtmektedir. Akademisyenlerden A4 ise mobil teknoloji kullanımının performansa ve öğrenim hedeflerine ulaşmada ayırt edici bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Akademisyenlerin bu konudaki görüşleri Tablo 4’de alt temalar şeklinde verilmektedir.

Tablo 4. Mobil teknolojilerin algılanan kullanılabilirliğine ilişkin akademisyen görüşleri

	f	%
Akademik ve iş performansını olumlu etkiler	16	47
Derse destek materyal sağlar	6	18
Zaman tasarrufu sağlar	5	14
Sürekli öğrenme ve öğrenciyi takip etme fırsatı verir	4	12
Eğitimin niteliği artar	2	6
Ayırt edici bir etkisi olmaz	1	3
Toplam	34	100

Mobil teknolojilerin algılanan kullanılabilirliğine ilişkin akademisyen görüşleri incelendiğinde; bu konuda A7;

“Gerekli şartlar sağlandığı takdirde okul ortamı dışında da eğitim ve öğretim faaliyetlerinin devam edebilecek olması mobil teknolojilerin eğitimde performansı olumlu anlamda etkilemesini sağlayacaktır.”, A19;

“... zamandan ve mekandan bağımsız olarak sürekli kullanılabilir olması bilgiye erişimi kolaylaştırır.” ve A14;

“...teknoloji kullanımında yeterlilik, yeterli teknik destek, maliyet ve mobil ortamların öğrenme hedefleri için uygunluğu gibi temel planlamalar yapıldığı sürece öğrenmeye yeterli katkıyı sağlayacağını düşünüyorum.” biçiminde görüş belirttikleri görülmüştür. Aynı zamanda A1;

“Destek sağlar, hedeflere ulaşmada bağımsız materyal olarak düşünülemez.”, A2;

“Süreklilik ve takip için öğrenmede ölçme ve değerlendirmede hedeflere ulaşılabilir” ve A3;

“Bazı konularda öğrenciye sürekli destek sağlanmalı, bu açıdan yararlı olabilir.” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Akademisyenlerin mobil teknolojilerin eğitimde kullanımına yönelik ifade ettikleri olumlu ve olumsuz yöndeki görüşleri desekizalt tema altında toplanmış ve bulgular frekans şeklinde Tablo 5'te verilmiştir. Akademisyenler mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımının sağladığı en önemli olumlu özellikler arasında öğrenmeyi desteklemesi, zaman ve mekân bağımsızlığı sunması ve kullanım kolaylığını belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak A19;

"Hazırlanan içeriğe bağlı olarak öğrenme hedeflerine ulaşmak kolaylaşacaktır.", A20;

"Mobil ortamlar aktif ve kalıcı öğrenme sağladığı sürece öğrenme hedeflerine ulaşılabilirlik düzeyini artırır." ve A21;

"Normal ortamlarda yapılan eğitimden daha verimli olacağını düşünüyorum." biçiminde görüşlerini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda A11;

"Büyük ölçüde zaman tasarrufu sağlar ve istenilen yerde öğrenme fırsatı verir. Öğrenme etkinliklerini sınıf ortamının dışına taşır. Bu da akademik anlamda daha hızlı ilerleme ve daha iyi performans demektir. Ayrıca teknolojiyi kullanma becerisini geliştirir." ve A18;

"...hem öğrenci hem öğretim üyesi açısından zamanı kullanma ve kolay kullanım konusundan yararlı olacaktır." şeklinde görüş bildirmişlerdir. Benzer şekilde Avenoğlu'nun (2005) üniversite öğrencilerine yönelik yaptığı çalışmada öğrenciler mobil teknolojilerin eğitimde ders içeriğine yönelik bilgi seviyelerinin, diğer öğrencilerle iletişimlerinin ve derse yönelik motivasyonlarının artmasına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir.

Akademisyenlerin bu konudaki olumlu ve olumsuz görüşleri Tablo 5'de alt temalar şeklinde verilmektedir.

Tablo5. Akademisyenlerin mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımına yönelik olumlu ve olumsuz görüşleri

Olumlu Özellikleri	f	%
Öğrenmeyi desteklemesi	17	24
Zaman ve mekân bağımsızlığı sunması	17	24
Kullanım kolaylığı	15	22
Kişiselleştirilebilirlik	10	14
İlgi çekici ve motive edici olması	9	12
Teknoloji okuryazarlığını geliştirmesi	3	4
Toplam	71	100

Olumsuz Özellikleri	f	%
Öğrenmeye ve içeriğe uygun olmaması	6	66
Eğitimde fırsat eşitsizliği ve yüz yüze iletişimi olumsuz etkilemesi	3	34
Toplam	9	100

Akademisyenler tarafından mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımının olumsuz özellikleri olarak öğrenciye ve içeriğe uygun olmaması ile eğitimde fırsat eşitsizliği ve yüz yüze iletişimi olumsuz etkilemesi belirtilmiştir. Bu konuda A15;

"...mobil ortamlarda uygulanan etkinliklerin her tür programa uygun olması ve her düzeye uyarlabilir olması konusunda sıkıntılar yaşanabilir.", A16;

"...kullanım kolaylığında olduğu kadar öğrencinin gelişimine uygun olması da oldukça bizleri zorlamaktadır.", A20;

"...eğitsel materyallerin özellikleri eğitsel içeriğe uygun olması mobil ortamlarda gerçekleştirilen uygulamalarda pek mümkün olmamaktadır.", A21;

"...kolay kullanımlı ve anlaşılır mobil içeriklerin pratik ve öğrencinin gelişmişlik düzeyine uygun olanlarına erişim sağlanamamaktadır.", A14;

"...maliyet ve teknolojik destek yetersizliğini dikkate aldığımızda ise bu durum eğitimde fırsat eşitliğini olumsuz yönde etkileyebilir." ve A11;

"...bireyin yüzyüze sosyal iletişim becerisini olumsuz etkileyebilir." şeklinde görüş bildirmişlerdir

Sonuç ve Öneriler

Mobil teknolojiler hızla gelişen uygulamaları ve kolay ağ erişimi sayesinde bireysel ve işbirliğine dayalı öğrenmeyi desteklemekte, bireylere istedikleri her an araştırma yapma, bilgi paylaşma, bilgiye ulaşma fırsatı vermektedir. Yeni teknolojilerin ve yazılımların eğitimde kullanılması öğrenenlere ve öğreticilere yeni öğrenme fırsatları sunmaktadır. Bu da bireylerin yeni teknolojileri kullanmaya açık olmalarının ve bu teknolojileri kabul etmelerinin önemini arttırmaktadır. Ancak Turan ve Çolakoğlu (2008) yeni teknolojilerin genellikle öğretim elemanları tarafından kabul edildikten sonra, eğitim ve öğretimde çok önemli değişikliklere yol açmamakta olduğunu, mevcut eğitim ve öğretim uygulamalarını destekler nitelikte olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada akademisyenlerin eğitimde mobil teknolojilerin kullanımına yönelik görüşleri bireylerin teknolojiyi kabul etme ve kullanma davranışlarını inceleyen teknoloji kabul modelinin alan yazınca ortaya konulan bileşenleri çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre akademisyenlerin bir kısmı (%33) mobil teknolojileri kullandıklarını, tamamı ise gelecekte kullanmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca bu teknolojileri gerek akademik gelişimleri açısından, gerekse öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde oldukça faydalı bulmaktadırlar.

Çalışmaya katılan akademisyenlerin büyük çoğunluğu, bu tür teknolojik araçları kullanma konusunda kendilerini yeterli gördüklerini, mobil teknolojilerin kullanımını zor ve karmaşık bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Belirtilen görüşler doğrultusunda mobil teknolojilerin öğrenmeyi desteklediği, bireyi zamandan ve mekândan bağımsızlaştırdığı, ilgi çeken ve motive eden bir öğrenme aracı olduğu, teknoloji okuryazarlığını geliştirdiği, kişiselleştirilebilirlik ve kullanım kolaylığı özelliklerinden dolayı eğitimde ideal bir araç olduğu ve akademisyenlerin mobil cihazların eğitimde kullanımına olumlu baktıkları ortaya çıkmaktadır. Ancak akademisyenler mobil cihazların öğrenme etkinliklerinde aktif kullanılması için bir takım sınırlılıklar olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sınırlılıkların başında cihazların ekonomik açıdan pahalı olması ve bunun sonucunda kurumların mobil öğrenmeyi desteklememesi gelmektedir. Maliyetinin yüksek olması, uygun fiyata edinilen cihazların ise performanslarının düşük olması da ifade edilen yaygın görüşler arasındadır. Ayrıca teknik desteğe erişimde ve altyapı açısından da (donanım-yazılım uyumsuzluğu, bilgi eksikliği) sıkıntılar bulunmaktadır. Gündüz, Aydemir ve Işıklar'ın (2011) 3G mobil öğrenme ortamları hakkındaki çalışmalarında öğretim elemanları mobil öğrenme ortamlarının zamandan ve mekândan bağımsız özgür öğrenme ortamı sunduğunu, ilgi çekici, güdüleyici, bilgiye

erişimi kolaylaştıran ve hızlandıran bir ortam olduğunu, bunun yanında altyapı ve yetişmiş insan gücünde sınırlılıklar olduğunu ifade etmişlerdir.

Genel olarak, teknik destek, altyapı ve maliyet problemleri aşıldığında akademisyenlerin eğitimdemobil teknolojileri daha fazla benimseyip kullanacakları söylenilebilir. Mobil teknolojilerin, dolayısıyla yeniliğin kabul edilip kullanılmasında bireylerin tereddüt ettiği konuların tespit edilerek analiz edilmesi, bu konudaki sınırlılıkların ortadan kaldırılmasında ve yeni yapılacak çalışmaların hangi konular üzerinde odaklanması gerektiğini belirlemede yardımcı olacaktır.

Kaynakça

- Avenoğlu, B. (2005). *Using mobile communication tools in web based instruction*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Corlett, D., Sharples, M., Bull, S. ve Chan, T. (2005). Evaluation of a mobile learning organiser for university students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 162-170.
- Davis, F.D., Bagozzi, R. ve Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Gebauer, J., Tang, Y. ve Baimai, C. (2008). User requirements of mobile technology: results from a content analysis of user reviews. *Inf Syst E-Bus Manage*, 6(4), 361-384.
- Gündüz, Ş., Aydemir, O. ve Işıklar, Ş. (2011). 3G teknolojisi ile geliştirilmiş m-öğrenme ortamları hakkında öğretim elemanlarının görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 101-113.
- Kim, S.H., Mims, C. ve Holmes, K.P. (2006). An introduction to current trends and benefits of mobile wireless technology use in higher education. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 14(1), 77-100.
- Ma, W.W., Andersson, R. ve Streith, K.O. (2005). Examining user acceptance of computer technology: An empirical study of student teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(6), 387-395.
- Oran, M.K. ve Karadeniz, Ş. (2007). *İnternet tabanlı uzaktan eğitimde mobil öğrenmenin rolü*. <http://ab.org.tr/ab07/bildiri/66.pdf> adresinden 05.09.2012 tarihinde erişilmiştir.
- Park, S.Y., Nam, M.W. ve Cha, S.B. (2012). University students' behavioral intention to use mobile learning: Evaluating the technology acceptance model. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 592-605.
- Park, S.Y. (2009). An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use e-learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), 150-162.
- Saran, M., Seferoğlu, G. ve Çağıltay, K. (2009). Mobile assisted language learning: English pronunciation at learners' fingertips. *Eurasian Journal of Educational Research*, 34, 97-114.
- Surry, D. (2000). Strategies for motivating higher education faculty to use technology. *Innovations in Education and Training International*, 37(2), 145-153.

- Tarcan, E., Varol, E.S., Kantarcı, K. ve Fırlar, T. (2012). A study on Kazakh academicians' information technology acceptance. *Bilig*, 62, 205-230.
- Teo, T. (2009). Modelling technology acceptance in education: a study of pre-service teachers. *Computers & Education*, 52(2), 302-312.
- Tsai, C.Y., Wang, C.C. ve Lu, M.T. (2011). Using the technology acceptance model to analyze ease of use of a mobile communication system. *Social Behavior and Personality*, 39(1), 65-70.
- Turan, A.H. (2008, Ocak-Şubat). *İnternet alışverişi tüketici davranışını belirleyen etmenler: geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (E-TAM) ile bir model önerisi*. Akademik Bilişim 08 kongresinde sunulmuş bildiri (30 Ocak - 1 Şubat 2008), Çanakkale.
- Turan, A.H. ve Çolakoğlu, B.E. (2008). Yüksek öğrenimde öğretim elemanlarının teknoloji kabulü ve kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde ampirik bir değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1) 2008, 106-121
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. ve Davis F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *Management Information Systems Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wang, Y.S., Wu, M.C. ve Wang, H.Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.