

TÜRKİYE’DEKİ E-ÖĞRENME UYGULAMALARININ SEKTÖREL AKTÖRLERİ, KULLANILAN TEKNOLOJİLER VE YARARLANICILARINA İLİŞKİN ANALİTİK BİR BETİMLEME

Dr. Nurettin Şimşek
Ankara Üniversitesi

Özet

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’deki e-öğrenme uygulamalarının durumunu genel görünümü, pazarın baskın aktörleri, kullanılan teknolojiler ve yararlanıcıların profilleri ile beklentileri açısından betimlenmektir. Çalışma, alanyazın taramasına dayalı olarak gerçekleştirilmiş bir incelemedir. Çalışmanın sonuçlarını şu şekilde özetlemek olanaklıdır: İlk ve ortaöğretim düzeyinde e-öğrenme uygulamaları tümü devlet kurumu olan açıköğretim okullarının yanı sıra, devlete ve özel sektöre ait, yüz yüze eğitim yapan okullarda yoğunlaşmaktadır. Yükseköğretim düzeyindeki e-öğrenme uygulamaları görece daha sistematiktir. Üniversiteler, e-öğrenme uygulamalarının tasarımı ve üretimi ile ilgili yeterli kalifiye personele sahip değildir; bu zorunlu olarak üniversiteler ile firmalar arasında işbirliğini gerektirmektedir. Bu işbirliği çerçevesinde firmalar üniversitelere genellikle donanım, yazılım, içerik geliştirme ve yönetim hizmetlerini bir arada içeren paket çözümler sunmakta; bu şekildeki işbirliği üniversitelerin firmalara bağımlı hale gelmesine neden olmaktadır. Çoğu firma karmaşık çözümlerin gerektirdiği yatırımları yapmaya ve etkili çözümler geliştirmenin gerektirdiği zahmete katlanmaya eğilimli değildir. Bu yüzden e-öğrenme pazarı birkaç firmanın egemenliği altındadır. Uygulamaların kalitesi genellikle düşüktür; yararlanıcıların bu duruma katlanmaları seçeneklerinin olmamasıdır. Türkiye’de e-öğrenme uygulamaları açısından en büyük pazar üniversitelerdir. Firmalar için hedef kitle olarak üniversitelerin diploma programlarına yönelik çözümler sunmak oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler

Baskın aktörler, E-öğrenme uygulamaları, E-öğrenme teknolojileri, Pazar analizi, Türkiye, Yararlanıcılar.

AN ANALYTICAL DESCRIPTION OF SECTOR PLAYERS, USED TECHNOLOGIES, AND BENEFICIARIES IN TURKISH E-LEARNING PRACTICES

Dr. Nurettin Simsek
Ankara University

Abstract

The purpose of this study is to describe the situation of e-learning practices in Turkey according to general status, dominant market players, and profiles and expectations of beneficiaries. The study is an analytical investigation based on literatur. The results of the study can be summarized as follows: The e-learning practices at K-12 level has been growing at public distance education schools and, public and private face to face education schools. The e-learning practices are relatively more systematic and widespread at the higher education level. There is not enough qualified staff in the universities about e-leaning design and production. This leads collaboration between universities and some companies as an obligation. These companies generally offer hardware, software, content development services, and solution packages that involve all management services. This leads a mutual dependency between a university and a company. There are a few of firms on e-learning market In Turkey. The firms believe that create effective solutions is very laborious and complex job and do not want to invest capital to this job. A few firms in market are dominant in this market. Applications quality is generally low. Customers prefer them because there is no option. The greatest market in e-learning field is universities. Therefore, presenting solutions and products in order to use at the target population with regard to universities’ programs leading to diploma is very important.

Keywords

Beneficiaries, Dominant market players, e-Learning practices, e-Learning technologies, Market analysis, Turkey.

E-ÖĞRENME UYGULAMALARININ GENEL GÖRÜNÜMÜ

Türkiye’de örgün ve yaygın eğitimin her kademe ve türünde, eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımı ve e-öğrenme alanında, gerek özel sektör, gerekse kamu sektöründeki kurumların önemli deneyimleri vardır. Türkiye’nin bu alanlardaki deneyiminin gelişmiş ülkelerden çok geride olmadığı söylenebilir. Bu alanda yaşanan gelişmeler de sorunlar da çoğu gelişmiş ülkede görülenlere benzer nitelikler taşımaktadır. Bilgi teknolojilerine dayalı e-öğrenme uygulamalarını öncelikle örgün, sonra da yaygın eğitim sistemi bağlamında ele aldığımızda, belirli uygulamalar dikkati çekmektedir.

İlk ve ortaöğretim düzeyinde e-öğrenmeye yönelik uygulamalar devlete ait uzaktan eğitim okulları ile yüz-yüze eğitim yapan devlet ve özel sektör okullarında yoğunlaşmakta, son dönemde tümü özel sektöre ait kimi dershanelerde de yaygınlaşma eğilimi göstermektedir. Bu öğretim kademelerinde uzaktan eğitim yapan okulların tümü, devlet okullarıdır. Bu okullarda ağırlıklı olarak web, e-kitap, eğitsel CD ve sanal laboratuvar gibi internet temelli e-öğrenme bileşenleri yanında, konvansiyonel radyo ve televizyon ile internet radyo ve televizyonu öğretim amacıyla; cep telefonu ise ölçme-değerlendirme, öğrenci işleri hizmetleri ve iletişim amacıyla kullanılmaktadır.

Açık İlköğretim Okulu, çeşitli nedenlerle ilk öğrenimlerini tamamlayamamış ve zorunlu ilköğretim yaş sınırını aşarak eğitim sisteminin dışında kalmış yetişkinlere uzaktan ilköğretim programı sunmaktadır. *Açıköğretim Lisesi*, çeşitli nedenlerle yüzyüze eğitim veren liselere devam edememiş vatandaşlara, bu liselerin programlarına paralel programlar sunmaktadır. *Mesleki Açıköğretim Lisesi*, uzaktan eğitim yolu ile yüzyüze eğitim veren meslek liselerinin programlarına paralel meslek lisesi programları sunmaktadır. Her üç okul da yapısı ve işleyişleri bakımından merkezi nitelikli kurumlardır. 2008-2009 Öğretim Yılı itibari Mesleki Açıköğretim Lisesi’nin 130.000, Açıköğretim Lisesi’nin 221.221 ve Açık İlköğretim Okulu’nun 140.412 olmak üzere, bu üç okulun toplam 491.633 öğrencisi bulunmakta idi (MEB, 2009a).

2008-2009 Öğretim Yılı itibariyle Türkiye’deki 27.612 ilköğretim okulu ve 5.376 lise ile 3.094 farklı nitelikteki okulda internet bağlantısı bulunmakta idi. Aynı şekilde 10.123.457 (%95) ilköğretim öğrencisi ile 3.216.847 (%100) lise öğrencisinin normal ya da VSAT teknolojisine dayalı internet erişimi bulunmakta idi (Aktürk, 2010). Bu okul ve öğrencilerin tümü MEB tarafından sunulan e-okul uygulamaları ile e-öğrenme içeriklerine erişebilmektedir. Sunulan e-öğrenme içerikleri video, çevrimiçi ders, e-kitap, canlandırma ve benzetim türü öğrenme nesnelerinden oluşmakta; bu nesneler öğretmen ve öğrenciler tarafından derslerde kullanılabilir. Bakanlığın kendisi tarafından üretilen ya da çeşitli firmalar ile işbirliği yolu ile temin edilen ve çeşitli projeler kapsamında öğret-

menlere ve öğrencilere sunulan e-öğrenme uygulamaları bulunmaktadır. Intel Öğretmen /Öğrenci Programları, Microsoft Eğitimde İşbirliği, Uzaktan Öğretmen Eğitimi Programı, Bin Yılın Öğrencileri Projesi, Yenilikçi Öğretmenler Projesi, Cisco Ağ Eğitimi Akademisi Programı, Bilişim Teknolojileri Destekli Fen Laboratuvarları Projesi, CNC Simülasyon Yazılım Programı Eğitimi, DynEd İngilizce Dil Eğitimi, bu tür uygulamalara örnek gösterilebilir. İlk ve ortaöğretim düzeyinde yüz-yüze eğitim yapan 7 devlet okulunda eşzamanlı e-öğrenme bileşeni olarak akıllı sınıflar (smart classroom) bulunmaktadır. 2007 yılında başlatılan Akıllı Sınıf Kurulması Projesi ile temin edilen bu sınıflarda videokonferans, projeksiyon sistemleri, bilgisayar, video kameralar ve tamamlayıcı diğer bileşenler bulunmaktadır (MEB, 2009b). Bu tür sınıfların daha basit biçimleri birkaç özel okulda da bulunmaktadır.

Yükseköğretim düzeyinde e-öğrenme uygulamaları görece daha sistemli ve yaygındır. Ulusal düzeyde; 1982-1983 öğretim yılında sadece Anadolu Üniversitesi aracılığı ile başlatılan e-öğrenme ve uzaktan eğitim, bugün pekçok üniversite tarafından uygulanmaktadır. Yükseköğretim Kurumu tarafından belirlenen ve desteklenen “Yükseköğretimde kapasite yaratılması” hedefine odaklı olarak sürdürülen çalışmalar sonunda sadece Anadolu Üniversitesi bünyesinde bile 1.100.000 öğrencilik bir kapasiteye ulaşılmış, bugüne kadar 950.000 civarında mezun verilmiştir (Anadolu Üniversitesi, 2008). 1998 yılından bu yana Orta Doğu Teknik, Ahmet Yesevi, Bilgi, Ankara, Balıkesir, Boğaziçi, Çukurova, Fırat, Mersin, Sakarya, Selçuk, Maltepe, Süleyman Demirel, Afyon Kocatepe, Balıkesir, Atılım, Kırıkkale, Uşak, Bahçeşehir, Trakya ve Gazi üniversiteleri gibi, diğer üniversiteler de sertifika, önlisans, lisans tamamlama, yüksek lisans düzeylerinde uzaktan eğitim programı uygulayan üniversiteler arasına katılmıştır.

2008-2009 öğretim yılından itibaren özellikle önlisans düzeyinde çok büyük bir sayısal ilerleme sağlanmıştır. 2009 yılı itibarıyla 13 ayrı üniversite, 13 ayrı içerik alanını kapsayan, toplam 33 uzaktan eğitim programı açmıştır (ÖSYM, 2009). Bu programlar aracılığı ile yaratılan toplam öğrenci kapasitesi yıllık 11.650 civarındadır (ÖSYM, 2008). Klasik açıköğretim programları dışında diğer üniversitelerdeki uzaktan eğitim programlarına kayıtlı toplam öğrenci sayısının 2008-2009 öğretim yılı itibarıyla 15.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Lisans ve lisansüstü programlarla birlikte yeni açılan program sayıları dikkate alındığında, Anadolu Üniversitesi dışındaki e-öğrenme öğrenci sayısının 53000 civarında olduğu tahmin edilmektedir (ÖSYM, 2009). Anadolu Üniversitesi tarafından sağlanan kapasite ile birlikte toplam öğrenci kapasitesi 1.150.000’den fazladır.

Birkaçı dışında, üniversiteler e-öğrenme tasarım ve üretimi konusunda kalifiye personele sahip değildir. Bu durum üniversitelerin sektör firmaları ile çalışmasını zorunlu kılmaktadır. Firmaların bu üniversitelere verdiği hizmetler çoğu durumda donanım, yazılım, içerik geliştirme ve yönetim hizmetlerinin tümünü birden kapsayan “paket çözüm” sağlama şeklinde olmakta, sözkonusu üniversiteler ile firmalar arasındaki işbirliğini bağımlılığa dönüştürmektedir.

Uygulanan programlarda kullanılan araçlar genellikle çeşitlidir. Web, forum, chat, e-mail, video on demand (VoD), videokonferans, sanal sınıf, mobil telefon, podcast, vodcast gibi eşzamanlı ve eşzamansız araçlar, en çok kullanılan teknolojilerdir. Kimi programların uygulamaları basılı kitaplar ve yüz yüze eğitim etkinlikleri ile de desteklenmektedir. 60 civarında üniversitenin akıllı sınıfı vardır.

Hizmet içi eğitim alanında kamu ve özel sektör kuruluşlarının kendi personeline yönelik olarak sundukları eğitimlerde e-öğrenme yöntemlerinin kullanımı son yıllarda belirgin şekilde artmıştır. Halk Bank, Yapı ve Kredi Bankası, Koc Bank, Akbank ve Ziraat Bankası; Türk Hava Yolları, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Çalışma Bakanlığı gibi kurum ve kuruluşlar yabancı dil, bilgisayar okur-yazarlığı, bankacılık alanları yanında, kendi hizmet alanlarına özel e-öğrenme programları uygulamaktadırlar.

Yaygın eğitim kategorisindeki e-öğrenme uygulamalarının tipik örnekleri MEB'na bağlı Açıköğretim Okulu, üniversitelerin uzaktan eğitim merkezleri ve özel sektör kuruluşları tarafından sunulan sertifika programlarıdır. Mesleki Teknik Açıköğretim Okulu, ilköğretimi bitirmiş vatandaşlara uzaktan ve karma öğretim uygulamaları yolu ile meslek kazandırmaya yönelik sertifika programları uygulamakta; elektrik tesisatçılığı, bilgisayar programcılığı, emlak danışmanlığı gibi alanlarda programlar yürütmektedir (MEB, 2009a). Üniversitelerde uygulanan sertifika programları daha çok her üniversitede geçerli öğretim alanlarının bazılarında, herkese açık ve ücretli programlardır. Üniversitelerde uygulanan e-öğrenme biçimindeki sertifika programlarının sayısı, aynı formattaki diploma programlarının ve yüz-yüze sertifika programlarının sayısından daha azdır.

Yukarıda sıralanan uygulamalarda çevrimiçi eğitim, sanal sınıf ve akıllı sınıf uygulamalarının sistematik şekilde uygulandığı programlar genellikle yükseköğretim, orta öğretim ve ilköğretim düzeyindeki uzaktan diploma programlarıdır. Mobil teknolojiler ise çok yaygın değildir ve daha çok SMS uygulaması şeklinde, okul ve dershanelerin sınav sonuçlarını bildirme, öğrencilerin devam durumu hakkında velilerin bilgilendirilmesi gibi uygulamalarda kullanılmaktadır.

Örgün eğitim sisteminin dışında, özellikle bilişim firmalarının sağladığı e-öğrenme uygulamaları dikkat çekicidir. Örneğin Türk Telekom, güçlü teknik altyapısı, 38.000 civarında çalışanı, on binlerle anılan bayisi, iş ortakları ve hizmet sağlayıcılarıyla Avrupa'nın 5., dünyanın 13. büyük sabit telefon operatörüdür. Dünyada sabit telefon, mobil telefon, veri ve internet hizmetlerinin tümünü birlikte sunabilen ve bu özelliği ile benzersiz bir örnek niteliği taşımaktadır. Türk Telekom, bünyesindeki en önemli e-öğrenme girişimi *Türk Telekom Akademi* projesidir. Ayrı bir e-öğrenme portalı bulunan Akademi e-Öğrenme Projesi kapsamında Türk Telekom, bağlı ortaklıklar ve bayilerinde çalışanlar bilişim ağıları, pazarlama ve satış, kişisel gelişim gibi farklı alanlarda eğitim programlarına erişebilmektedirler. Proje kapsamında şimdiye kadar toplam 73.000 saatten

fazla eğitim verildiği ve 30.000’den fazla personelin eğitildiği rapor edilmektedir. Türk Telekom, e-öğrenme girişimlerinde, lisansüstü düzeydeki programlar için bazı üniversiteler ile çeşitli işbirlikleri içinde yer almaktadır (Türk Telekom, 2010).

Turkcell bünyesindeki önemli bir e-öğrenme girişimi *Mobil Eğitim Platformu*’dur. Bu platformu kullananlar web üzerinden kullanılabilen servis ile dilerlerse kendi video, fotoğraf ve ses dosyalarından oluşan bir eğitim hazırlayabilirler; dilerlerse de paket eğitimlerden birini seçerek, çalışanlarına sunabilirler; çalışanların performansını ölçmek için onlara sınavlar sunulabilirler. Platform DRM (Digital Rights Management) yöntemleri konusunda da destek sağlamaktadır. Ücretlendirme, kullanıcı sayısına ve kullanımı garanti edilen süreye bağlı olarak değişmektedir (Turkcell, 2010).

Avea, Probil iştiraki Enocta’nın e-eğitimlerini *AveaKampüs* platformu üzerinden uygulamaktadır. Platform üzerinde yönetim, satış, teknoloji, işlevsel gelişim, kişisel gelişim, yabancı dil, gönüllülük eğitimi ve sosyal sorumluluk gibi alanlarda e-öğrenme programları sunulmaktadır. AveaKampüs Eğitim Platformu bir portaldır. Eğitim Platformunda kullanıcılar eğitim katalogunu görüntüleme, eğitim talebinde bulunma, elektronik eğitimlere ve sınavlara katılma, aldıkları eğitimleri değerlendirme ve geçmiş eğitimleri raporlama gibi işlemleri internet üzerinden, günün her saatinde gerçekleştirebilmektedirler (Avea, 2010).

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılabileceği gibi Türkiye, bilgi teknolojileri alanında önemli yatırımların yapıldığı, e-öğrenmenin önemli bir pazar haline geldiği bir ülkedir. E-öğrenmeyi de içine alacak şekilde genel olarak Türkiye bilgi teknolojileri pazarının 2009 yılı itibari ile büyüklüğü 26.345 milyon ABD Doları civarındadır. Aynı yıl itibari ile Ülkenin bilgi teknolojileri alanındaki dış ticaret hacminin ise 12.325 milyon ABD Doları civarında olduğu tahmin edilmektedir (Interpromedia, 2009).

Yukarıda değinilen üç önemli telefon şirketinden Türk Telekomun, e-öğrenme ile ilgili girişimlerini daha çok kendisinin ve iştiraklerinin çalışanlarının hizmet içi eğitimine odakladığı görülmektedir. Turkcell’in e-öğrenme girişimleri profesyonel ürün ve hizmet pazarlaması ve ticari girişim niteliğindedir. Avea’nın e-öğrenme girişimleri ise her iki hedefi de kapsadıktan başka, bir boyut olarak sosyal sorumluluk projelerini de içermektedir. Her üç firma da Türkiye’de hemen herkes tarafından bilinecek kadar yaygın bir marka tanınırlığına sahiptir.

Bütün bu bilgiler Türkiye’de e-öğrenme uygulamalarının çoktan, eğitimin her kademe ve türünde uygulanmaya başlandığını, giderek yaygınlaştığını, öğrenci ya da veli olarak, her geçen gün daha çok yararlanıcıyı ve hizmet sağlayıcıyı ilgilendirir hale geldiğini göstermektedir.

E-ÖĞRENME SEKTÖRÜNÜN BASKIN AKTÖRLERİ

Türkiye’de e-öğrenme alanında en önemli aktörler, genellikle bir bütün olarak e-öğrenme sistemi sunma, donanım sağlama, içerik ve yazılım sağlama alanlarında faaliyet göstermektedirler. Bu firmalar ve ürünleri aşağıda, kısaca tanıtılmıştır. E-öğrenme uygulamaları açısından, bu alandaki aktörlere yükseköğretim kurumları ve MEB’na bağlı açıköğretim okulları da girmektedir. Hizmetleri hakkında yukarıda bilgi verilen bu üniversite ve okulların dışında e-öğrenme sektörünün öne çıkmış aktörleri ile ilgili nesnel bilgiler verilmesinde yarar görülmektedir.

Enocta, kurumların e-öğrenme, eğitim ve gelişim için ihtiyaç duydukları hizmet ve ürünleri tek bir çatı altında toplayarak, tek noktadan çözümler üretmek amacıyla 1999 yılında kurulmuş bir firmadır. 2006 yılından itibaren, kurumların eğitim ve gelişim süreçlerini tümüyle yöneten sistemler kurmaya başlamıştır. Enocta tarafından geliştirilen öğrenme yönetim sistemi ABLMS ile çeşitli konulardaki çok sayıda e-öğrenme içeriği üniversiteler ile kamu ve özel sektör kuruluşları tarafından, yaygın olarak kullanılmaktadır. AveaKampus uygulaması, Enocta ile Avea arasındaki işbirliği ile ortaklaşa uygulanmaktadır. (www.enocta.com.tr).

Bilge Adam, yüz-yüze eğitime ağırlık veren, bünyesinde yüksek kapasiteli kişisel bilgisayarlar, iMac’ler, iş istasyonları, sunucular, akıllı tahtalar bulunan ve çok sayıda sertifika programı uygulayan bir firmadır. Vermiş olduğu eğitimler ve uyguladığı sınavlar arasında MicroSoft ve Cisco’nun uluslararası eğitim ve sınavları dikkati çekmektedir. Sistem ve Ağ Uzmanlığı, Cisco ağ cihazları, web ve grafik tasarımı, veritabanı, teknik çizim gibi alanlarda, sektörde ciddiye alınan eğitimler uygulamaktadır (www.bilgeadam.com).

Donanım sistemleri alanında kapsamlı çözüm sunan firmalardan birisi Numerus’tur. Numerus Group, daha çok sunucu, yansıtma, video ve yayın sistemleri ile bütünleşik akıllı sınıf çözümleri sunan bir firmadır. Akıllı sınıf donanımları alanında Türkiye’nin en deneyimli firmalarından birisidir. Üniversitelerde kurulu çok sayıda akıllı sınıf bu firma tarafından kurulmuştur (www.numerus.com.tr).

Mobilsoft, yurt içi ve yurt dışındaki çok sayıda müşterisine, eğitim sektörüne yönelik yazılım, eğitim araçları ve eğitime yönelik teknolojiler sunmakta; multimedya, mobil ve sayısal televizyon teknolojileri alanında hizmet vermektedir (www.mobilsoft.com.tr/).

İçerik sağlama işlevi ile öne çıkan bir firma olarak InterMedia, kişisel ve kurumsal e-öğrenme çözümleri sağlamada uzmanlaşmış bir firmadır. 2007 yılında Türkiye’nin en kapsamlı e-öğrenme ortamı olan Akademi Gelişim’i uygulamaya aktarmıştır. InterMedia kurumsal öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmasında, gerekli öğrenme planlarının hazırlanmasından, ilgili donanımların sağlanmasına kadar teknik ve yönetsel tüm hizmetleri üstlenerek, müşterilerine paket çözümler

sunmaya ağırlık veren bir firmadır. Firma SkillSoft’un Türkiye ve Türki Cumhuriyetlerdeki yetkili ortağıdır (www.im.com.tr).

Sebit, bir Türk Telekom iştirakidir; eğitsel yazılımlar alanında ulusal ve uluslararası eğitim çözümleri sunmaktadır. Geliştirdiği yazılımlar kavramsal öğrenmeyi sağlamaya dönüktür. En tanınmış ürünü Vitamin eğitim setidir. Bu set Adaptive Curriculum adı ile ABD, başka adlarla da Çin ve Hindistan gibi ülkelerin eğitim yazılımları endüstrisine girmiş ve CODiE ödülüyle beraber çeşitli ödüller almıştır. (www.sebit.com.tr).

Bilgi Kurdu, gerek sınıf içi gerek internet üzerinden danışmanlık ve eğitim veren bir bilgi paylaşım portalı ve eğitim-danışmanlık şirkettir. Ana hedefi, bilgi birikimini paylaşarak, bireylerin iş ve özel yaşamlarına katkıda bulunmaktır. 2004 yılında oluşturulan Bilgi Kurdu sınıf eğitimleri pazarında, internet tabanlı eğitimler, Çevrimiçi Test Merkezi, İnteraktif 3 Boyutlu Ortam ve Eğitim Tasarımı, İş Oyunları gibi farklı hizmetleri ile tanınmaktadır (www.bilgikurdu.net).

Mediasa Yayıncılık, pazara yeni çıkmış olmakla birlikte özgün bir girişim olarak dershaneler ile aynı hedef kitleyi paylaşan ZTV adlı televizyon kanalını kurmuş ve yayına almıştır. Halen kayıtlı 110.000’den fazla üyesi olduğu bilinen bu girişim sınavlara tek başına hazırlanan ve dershaneye giden öğrencilere destek olmak amacıyla kurulmuştur. Yükseköğretime Giriş Sınavı, Lisansa Yerleştirme Sınavı, Seviye Belirleme Sınavı ve Kamu Personeli Seçme Sınavı’na hazırlık derslerinin yanı sıra, rehberlik, eğitim ve yaşam koçluğu, yabancı dil, teknoloji, kültür, sanat ve eğlence programları sunmakta, ayrıca sınavlara hazırlık CD ve kitapları sunmaktadır. Bu girişim MEB ve MEF Dershanesi ile işbirlikleri gerçekleştirmiş bulunmaktadır (www.ztv.com.tr).

E-öğrenme alanında LMS türü yazılımlar daha çok Enocta, Bilge Adam ve Halıcı Yazılım tarafından sunulmaktadır. Diğer iki firmaya ait bilgiler yukarıda verilmişti. Halıcı Yazılım A.Ş., son yıllarda özellikle AR-GE çalışmalarına ağırlık vermekle birlikte Türkiye’nin sayılı LMS sağlayıcılarındadır. Halıcı tarafından geliştirilen HALSoft adlı LMS üniversitelerde ve kamu kurumlarının hizmet içi eğitim birimlerinde uygulanan e-öğrenme programlarında kullanılmaktadır (www.halici.com.tr).

Bahçeşehir Uğur Eğitim Vakfı ve Türk Telecom iştiraklerinden Sebit işbirliği ile geliştirilen Uğurlu Vitamin uygulaması ilköğretim ve liselere dönük iki ana paket içermektedir; seviye Belirleme Sınavları’na yönelik deneme sınavları, tarama testleri, konu anlatımları, canlandırma ve deneyler ile öğrencinin sınavlara yönelik hazırlığına ve okul derslerine destek vermek üzere geliştirilmiş bir uygulamadır. Uygulama, ilköğretim 4-8. sınıf Matematik, Fen ve Teknoloji, Türkçe, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük derslerini kapsar. Uğurlu Vitamin, Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programları ile uyumludur. Uygulamada bu paket hem Bahçeşehir Uğur Eğitim Vakfı hem de Milli Eğitim Bakanlığı okullarında kullanılmaktadır (www.ugurluvitamin.com).

Pazarda yer alan yukarıdaki firmalar genellikle kendi ürünlerini ya da distribütörü oldukları uluslararası firmaların ürünlerini sunmaktadırlar. Donanım sistemleri temini konusunda Numerus, içerik temini konusunda Sebit ve InterMedia, LMS yazılımı alanında Enocta ve Bilge Adam, mobil öğrenme alanında Turkcell, görece yüksek pazar paylarına, yaygın marka tanınırlığına sahip firmalardır. Ancak Türkiye’de ICT alanında burada değinilenden çok daha fazla sayıda firma vardır. Bu firmaların bir kısmı donanım, yazılım ve içerik geliştirme, e-öğrenme, mobil öğrenme alanlarında önemli ve yüksek performanslı ürünler de geliştirebilmişlerdir. Ancak bunlar ürün geliştirme konusundaki becerilerini ürünlerini tanıtmaya, pazarlama ve iyileştirmeye yansıtmakta aynı düzeyde başarı sağlayamamışlardır. Bunun en önemli nedenlerinden birisi, kaynak yetersizliğidir.

KULLANILAN TEKNOLOJİLER VE TEKNİK ALTYAPI

Taşınabilir Aygıtlar

E-öğrenme içeriklerine erişimde kullanılabilecek teknolojilerden birisi olarak taşınabilir media oynatıcı (PMP) pazarında Piranha, Minton, Goldmaster, Sony, Philips, Samsung, Apple, Archos, Creative, Sandisk gibi markaların çeşitli modelleri kullanılır. Bunlardan Sony, Samsung, Apple, Creative, Nokia ve LG en çok rağbet gören markalardır. Mobil TV pazarı da aşağı yukarı aynı markaların egemenliğindedir. Gerek MPM, gerekse mobil televizyon özelliği bulunan cep telefonlarının kullanımı son derece yaygındır.

Türkiye’de mobil telefon abone sayısı 2009 yılı itibariyle 30 milyonu geçmiş bulunmaktadır. İnternet kullanıcı sayısının ise 10 milyon kişiyi bulacağı tahmin edilmektedir. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) verilerine göre, mobil telefon abonesi ve internet kullanıcı sayısındaki yüksek oranlı artışlara karşılık, sabit telefon abonesi sayısının 18 milyon 917 bin kişiden 18.7 milyona inmesi beklenmektedir. Aynı şekilde sabit telefon abone yoğunluğunun yüzde 26.6’dan yüzde 25.9’a gerilemesi; 2009 yılı sonunda, mobil telefon abone sayısının 30 milyon 25 bin kişiye ulaşması beklenmektedir. Kablo TV abone sayısının da bir önceki yıla göre yüzde 20’ye yakın artarak 1 milyon 250 bini bulması öngörülmektedir (DPT, 2009).

Araştırmalara göre Türkiye’de cep telefonu kullanma oranı 2010 yılı itibariyle %92’ye ulaşmış bulunmaktadır. Evlerin hemen hemen tamamında en az bir cep telefonu bulunuyor. Türkiye’de cep telefonu kullanıcılarının yüzde 63’ü ”nerede olursam olayım ulaşılabilir olmak benim için önemli” derken, yüzde 76’sı güncel haberleri izlemeye önem veriyor. iPhone’un da dahil olduğu akıllı telefon segmentindeki ürünler hızlı bir şekilde yaygınlaşmakta, dünyadaki yenilikler çok kısa sürelerde Ülkede kullanıma sunulmakta ve yaygınlaşmaktadır. Kullanıcıların çok büyük bir kısmı (%99) bu teknolojileri öncelikli olarak "aramak ve aran-

mak" için kullanılmaktadır. Mesajlaşma amaçlı kullanım oranı %77 düzeyindedir. Taşınabilir iletişim teknolojilerini kullanıcıların %42’si müzik ve radyo dinlemek, yüzde 33’ü takvim ve zamanını planlamak, yüzde 26’sı ise eş zamanlı mesajlaşmak amacıyla kullanılmaktadır (TRT, 2010).

Taşınabilir teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımlarında dikkati çeken bir uygulama e-book hizmetleridir. Türkiye’de e-book pazarı çok popüler olmasa da giderek yaygınlaşmaktadır. Aynı şekilde yukarıda tanıtılan mobil öğrenme / e-öğrenme uygulamalarında bu tür teknolojiler önemli kolaylıklar sağlamakta ve her iki tür uygulamalar yükseköğretim düzeyindeki kimi uzaktan eğitim kurumları, ilk ve ortaöğretim okulları, dershaneler ve özel eğitim merkezleri tarafından kullanılmaktadır. Bu teknolojiler daha çok belirli öğrenme içeriklerinin mobil iletişim teknolojileri üzerinden öğrencilere ulaştırılması, uygulanan programlara paralel olarak öğrencilere kendi kendini değerlendirme testleri gönderilmesi, deneme sınavları sunulması, öğrencilerin okula ve dershaneyle devam durumları hakkında velilerin bilgilendirilmesi, önemli eğitsel olayların öğrencilere hatırlatılması gibi amaçlar için kullanılmaktadır.

Öğretim amaçlı kullanımı da mümkün olan bu teknolojiler için donanım fiyatları açısından çok sayıda seçenek bulunmaktadır. Bireysel kullanıcılar için standart pakete dahil olmayan servisler (örneğin 3G uygulamaları) genellikle ücretlidir ve firmaların uyguladıkları ücretler genellikle birbirine yakındır. E-öğrenme ve mobil öğrenme kapsamında düşünülebilecek servisler genellikle kurumsal müşterilere yöneliktir. Bu tür servislerin kullanım ücretleri kullanıcı kurum tarafından garanti edilen kullanıcı / mesaj / içerik sayısı ve kullanım süresi gibi parametrelere göre belirlenmektedir ve çok yüksek değillerdir. Bu tür ücretleri telefon operatörlerinin adreslerinden öğrenmek olanaklıdır.

Taşınabilir teknolojilerden yararlanılarak gerçekleştirilen mobil öğrenme uygulamaları Türkiye’de gelişme aşamasındadır. Pazarda görülen irili-ufaklı uygulamalara paralel olarak AR-GE çalışmalarına da rağbet olduğu görülmektedir. Bu konuda üniversitelerin bilimsel araştırma programları, TÜBİTAK ve DPT tarafından finansal destek verilen çeşitli projeler tamamlanmış veya yürütülmektedir. Bu tür çalışmalar daha çok üniversiteler ve bilişim firmaları bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

Geniş Bant Ağ Teknolojileri

Türkiye’de çeşitli firmaların kullanıcılara sunduğu farklı altyapılarla ve teknolojilerle internete bağlanma olanağı vardır. TTNET ADSL hizmeti, TurkNet ADSL hizmeti, UYDUNET’in kablolu TV hattı üzerinden verdiği internet hizmeti, GSM operatörlerinin sunduğu kablosuz internet hizmetleri (3G) ve Superonline’ın (Quiknet) kurduğu fiber optik hat üzerinden sağlanan geniş bant internet bağlantıları bunlara örnek oluşturmaktadır. Ülkede, 80’in üzerinde in-

ternet servis sağlayıcı lisansı Telekomünikasyon Kurumu tarafından kaydedilmiştir (www.tk.gov.tr).

TTNET, Türk Telekom iştiraki olarak 2006 yılında kurulmuş ve "İnternet Servis Sağlayıcı Lisansı" olarak, faaliyetlerine başlamıştır. TTNET, 5.6 milyonu aşkın abonesi ile Türkiye'nin en büyük geniş bant internet servis sağlayıcısıdır. TTNET'in ürün portföyünde ADSL/VDSL2-hızlı internet erişimi, WiFi kablolu internet erişimi, GSHDSL, Metro Ethernet, ATM ve Frame Relay internet erişimi hizmetleri bulunmaktadır (www.ttnet.com.tr).

Türkiye'de önemli internet servis sağlayıcılarından olan Superonline A Tipi arama hizmetlerini müşterilerine ilk sunan operatör olmanın yanı sıra 2007'de başladığı fiber optik altyapı yatırımları sayesinde Türkiye'de ilk ve tek, evlere kadar, 100Mbps'a varan internet bağlantısını taşıyan telekom operatörüdür.

Kablo TV altyapısının ve bu altyapı üzerinden sunulan hizmetlerin Türksat'a devredilmesiyle, kablolu hizmetler alanında faaliyet gösteren Türksat, sahip olduğu altyapı ile Teledünya markasıyla kablo üzerinden dijital TV yayıncılığı, Uydunet markasıyla da geniş bant internet hizmetleri sunmaktadır; 21 ilde 1.000.000'dan fazla abonesi bulunmaktadır.

ULAKNET; Türkiye'deki tüm üniversiteler ile bunların fakülte ve diğer alt birimleri, TÜBİTAK birimleri, Askeri Okullar, Harp Akademileri, Polis Akademileri, Türk Tarih Kurumu, Milli Kütüphane, YÖK, ÖSYM, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin AR-GE birimlerinden oluşan toplam 600'e yakın ucun bağlandığı Ulusal Akademik ağıdır.

2009 yılı Nisan ayı içerisinde gerçekleştirilen Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre hanelerin % 30'u İnternet erişimine sahiptir. İnternet erişimi olmayan hanelerin yaklaşık %30'u evden internete bağlanmama nedeni olarak internet kullanımına ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir. ADSL %85,6 ile Türkiye'de kullanılan en yaygın internet bağlantı türüdür (www.tuik.gov.tr).

Türkiye İstatistik Kurumunun işyerlerine dönük olarak yaptığı çalışmada, işyerlerinin %19.5'inin işletmelerinde dar bant (Narrowband), %96.4'ünün ADSL bağlantısı, %10.2'sinin ise diğer geniş bant bağlantıları bulunduğu; %13.5'inin ise mobil bağlantı ile internet'e bağlandıkları belirlenmiştir (www.tuik.gov.tr).

Ağ teknolojileri uzmanı Cisco'nun IDC ile birlikte gerçekleştirdiği bir araştırmanın sonuçlarına göre Haziran 2006 tarihinde %2.02 olan 512 KB ve üstü internet kullanımı, Aralık 2006 tarihinde %97.6'ya yükselmiştir. Türkiye'de geniş bant bağlantının çok hızlı bir gelişim gösterdiğini vurgulayan araştırmaya göre Haziran 2006'da geniş bant bağlantıların %96,4'ü 256Kb ve daha düşük bağlantıya sahipken 2006 Aralık ayında kullanıcıların yüzde 97,6'sı 512Kb'den daha yüksek hızlarla bağlanmaya başlamıştır. Araştırma ayrıca Türkiye'nin yeni nesil geniş bant erişimi için, çok hızlı, üzerinde etkileşimli ve ticari televizyon yayıncı-

lığı gerçekleştirilebilecek kapasiteye sahip, evlere kadar uzanan fiber optik yatırımının ve yaygın Metro Ethernet talebinin artacağını göstermiştir (www.kobifinans.com.tr).

OECD’nin 2009 yılında gerçekleştirdiği bir araştırmaya göre Türkiye dünyada, %8.7 oranı ile geniş bant internet kullanımında 29. Sırada yer almaktadır (OECD, 2009).

İnternet Kullanımı

2009 yılı Nisan ayı içerisinde gerçekleştirilen Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması (TÜİK, 2009) sonuçlarına göre 16-74 yaş grubundaki bireylerde bilgisayar ve internet kullanım oranları sırasıyla erkeklerde % 50,5 ve % 48,6, kadınlarda % 30,0 ve % 28,0’dır. Son üç ay içerisinde (Ocak-Mart) bireylerin %35,6’sı bilgisayar, % 34,0’ı internet kullanmıştır. Bilgisayar kullanan bireylerin % 61,2’si bilgisayar, İnternet kullanan bireylerin % 59,3’ü ise interneti hemen hemen her gün kullanmıştır.

Bilgisayar kullanılan yerler; % 65,1 ile ev, % 32,0 ile işyeri, % 21,1 ile internet kafe; internet kullanılan yerler ise; % 57,6 ile ev, % 32,4 ile işyeri, % 24,1 ile internet kafe olarak sıralanmaktadır.

Bilgisayar ve İnternet kullanım oranlarının en yüksek olduğu yaş grubu 16-24 yaş grubudur. Bu oranlar tüm yaş gruplarında erkeklerde daha yüksektir. Eğitim durumuna göre incelendiğinde ise yüksekokul, fakülte ve üstü mezunları en yüksek bilgisayar ve internet kullanım oranlarına sahiptir.

Anket uygulama dönemindeki işgücü durumu dikkate alındığında, işverenlerde bilgisayar ve internet kullanım oranları sırasıyla %67,8 ve %66,1 iken, ücretli ve maaşlı çalışanlarda %58,6 ve %56,8’dir. Aynı oranlar işsizlerde sırasıyla %43,2 ve % 41,6’dır.

YARARLANICILARIN BEKLENTİLERİ VE YAŞANAN SORUNLAR

Yararlanıcıların Tutum ve Beklentileri

Türkiye’de ilk ve ortaöğretim öğrencileri yaygın bir şekilde okul yanında dershaneye ya da özel derslere de devam etmektedirler. Okullarda az da olsa ikili öğretim yapılmaya devam edilmektedir. Okula yarım gün devam eden öğrenciler bir günün yaklaşık yarısını okulda, geri kalanını ise evde ya da ev ve dershanede geçirirler. Dershanede ya da evde geçirdiği zaman öğrencinin okula sabah mı, öğleden sonra mı devam ettiğine göre değişir. Okula tam gün devam eden öğrenciler dershaneye akşam ve hafta sonları zaman ayırmaktadırlar. Tam gün okula ve aynı zamanda dershaneye devam eden bir öğrenci kabaca bir günün

gündüzünün tamamını okulda, haftada birkaç akşam 2-3 saatini dershanede, Cumartesi ve Pazar günlerinin yaklaşık yarısını dershanede geçirmektedir. Özellikle ortaöğretim düzeyindeki öğrenciler arasında mobil telefon, bilgisayar, internet ve taşınabilir media oynatıcı kullanımı son derece yaygındır (TÜİK, 2009). Bu öğrenci grubunun internet üzerinden sağlanan e-öğrenme paketlerini kullanmaları da oldukça yaygındır.

Bir OECD araştırmasına göre Türkiye’de öğretmenlerin diğer gelişim ihtiyaçları içinde bilgi teknolojileri becerilerinin oranı %14.2’dir. Aynı araştırmaya göre öğretmenlerin %18.0’i 2 yıl, %50.7’si ise 3-10 yıl deneyime dolayısı ile yaklaşık %69’u en çok 10 yıllık deneyime sahip, genç nüfustur. Bu süreler OECD ülkeleri ortalamasının çok altındadır (MEB, 2009c). Bir başka araştırmaya göre öğretmenler bilgi teknolojilerini daha çok kullanmayı, daha iyi erişim ve donanım koşullarına sahip olmayı istemektedirler. Bu bulgular uygun koşullar sağlandığında öğretmenlerin bilgi teknolojileri kullanımıyla ilgili kendilerine verilecek desteğe açık olduklarını ve yenileşmeyi sürdürme konusunda istekli olduklarını göstermektedir. Araştırmalara göre öğretmenler bilgi teknolojileri uygulamalarından basit yönetsel ve öğretimsel işlerde çoğunlukla kelime işlemci ve internet uygulamalarını kullanmakta; masaüstü yayıncılık, veri tabanları, grafik ve çizim programlarını ise en az kullanmaktadırlar. Bilgisayar ve internet teknolojilerinin olmaması ve nasıl kullanılacağına bilinmemesi öğretmenler tarafından en önemli engeller olarak belirtilmektedir (Koçak Usluel, Kuşkaya Mumcu ve Demirarslan, 2007).

Şekerci ve diğerlerinin (2008) araştırmalarına göre yükseköğretim öğrencilerinin %67.6’sı sayısal kütüphanelerinin olmasını, % 66.7’si ders kaynaklarına çevrimiçi ulaşabilmeyi, % 61.1’i öğretim elemanları ile internet üzerinden sürekli haberleşebilmeyi talep etmekte ve derslerin video ve ses kayıtlarının yapılarak, daha sonra öğrenciler tarafından izlenebilmesini istemektedirler. Ayrıca öğrenciler, teknoloji alanındaki yenilikleri takip eden ve bunları eğitimde kullanan ortamlar oluşturulmasını, öğrencinin araştırma yapmasını kolaylaştırıcı teknolojik imkanlar sağlanabilmesini, bölüm ve programa özgü materyaller hazırlanmasını talep etmektedirler.

Ateş ve Altun’un (2008) bilgisayar öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmada, genel olarak öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının kararsız seviyede olduğu belirtilmiştir. Bir uzaktan eğitim uygulamasına katılan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Bir başka araştırmaya (Ünalır, Önal, Beydağ, 2006) göre öğrenciler zaman, yarıllılık, derse devam problemleri, pahalılık, erişim, rahatlık, merak ve kariyer gibi değişkenlerin e-öğrenme uygulamalarının başarısını etkileyen en önemli değişkenler olduğunu düşünmektedirler. Öğrencilerin % 15’i uzaktan eğitimin

yüzyüze eğitime göre daha yararlı olacağını düşünürken, %13’ü ise yüz yüze eğitimin daha başarılı olacağını düşünmektedir.

YAYGIN SORUNLAR

E-öğrenme programlarına kayıt yaptıran öğrencilerden alınan ücretler alana, öğretim kademesine ve programın süresine göre farklılıklar göstermektedir. Özel sektör tarafından uygulanan sertifika programlarında kurs ücretleri kabaca 150-9.000 TL aralığında değişmektedir. Yükseköğretim Kurumu tarafından 2009 Yılı içinde üniversitelerden anket yolu ile toplanan verilere göre ücretler (klasik açıköğretim programları hariç) önlisans programlarında 2.000-3.600 TL, lisans programlarında 4.000-6.400 TL, lisansüstü programlarda ise 2.600-14.500 TL aralığında değişmektedir (YÖK, 2009). Genel olarak öteden beri e-öğrenme programlarının ücretleri öğrenciler tarafından yüksek bulunmakta ve düşürülmesi talep edilmektedir (Ünalır, Önal, Beydağ, 2006).

Araştırmalar Türkiye’de özellikle uzaktan yükseköğretim niteliğindeki e-öğrenme programlarında öğrenci başarısının düşük, terk oranlarının yüksek olduğunu (Şimşek, 2006; Latchem vd., 2009), kurumlara göre değişmekle birlikte program yapısı ve etkileşime ilişkin öğrenci doyumunun düşük olduğunu, uygulanan süre ve zamanlamanın yeterince esnek olmadığını (Parlak, 2005), kullanılan etkileşim araçlarının yeterince erişilebilir ve işlevsel olmadığını (Yeşilay, 2004, Yıldırım, 2007) ortaya koymaktadır. Oysa deneysel araştırmalar e-öğrenme uygulamalarının en az yüz yüze öğrenme uygulamaları kadar etkili olabildiğini rapor etmektedir. Bu durumun temel nedenlerinden birisi e-öğrenme uygulamalarının etkili olacak şekilde tasarlanıp, uygulanmasına yeterince özen gösterilmiyor olması olabilir. Esasen çoğu kurum bünyesinde, bu tür programların geliştirilmesi ve uygulanmasını yönlendirebilecek donanımda ve yeterli sayıda personel bulunmadığı dikkate alınır, bu türden sorunların kaçınılmaz olduğu görülebilir. Araştırmalara göre e-öğrenme ya da uzaktan eğitim programlarına devam eden öğrenciler genellikle çalışırken öğrenim görme, bir meslekte ilerleme, sertifika ya da diploma edinme gibi beklentiler taşımaktadırlar (Yeşilay, 2004). Bununla birlikte e-öğrenmeye ilişkin “ikinci sınıf eğitim” algısı bulunmaktadır.

Pazar açısından dikkati çeken temel sorunlardan bir başkası, yeterli personelleri olmadığı için e-öğrenme konusunda genellikle paket çözüm talep eden müşterilere karşın, bu talebi yerine getirebilecek kadar kapsamlı hizmet sağlayabilecek firma sayısının azlığıdır. Bu durum e-öğrenme hizmetlerinin sınırlı bir boyutu konusunda hizmet verebilen firmaların pazara girmelerini zorlaştırmaktadır.

E-öğrenme ile ilgili çok sayıda araştırma öğrencilerin ve öğretmenlerin metin tabanlı içeriklerden hoşlanmadıklarını, e-öğrenme içeriklerinin etkileşimli olmasını istediklerini, materyal üzerinde kendilerine kontrol yetkisi verilmesini iste-

diklerini ortaya koymaktadır (Erdoğan, 2003; Parlak, 2005). Buna karşılık düşük ücretler, etkileşimli dersler, canlı dersler, sınavlar öncesinde deneme testleri sağlanması, teknik destek hizmetlerinin sağlıklı işlemesi gibi hususlar ise öğren-ciler tarafından sıklıkla dile getirilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kendine özgü koşulları ve sorunları olsa da Türkiye, uluslar arası düzeyde eği-timde bilgi teknolojileri kullanımı ve e-öğrenme alanında rastlanan seçenek ve deneyimlere büyük oranda sahip bir ülkedir. Eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili girişimler Cumhuriyetin ilk yıllarına kadar uzanan bir geçmişe sahiptir. Günümüzde eğitimin hemen her kademe ve türünde e-öğrenme uygulamaları-nın çeşitli biçimlerini görmek olanaklıdır. Ancak bu, görünen uygulamaların beklenen ölçüde kaliteli ve yaygın olduğu anlamına gelmemektedir. E-öğrenme uygulamaları olanca çeşitliliği ile uygulanmakta, başarılı örnekler de görülmekte, buna karşılık, tüm uygulamalar bir bütün olarak ele alındığında aşılması gereken pekçok sorunun varlığı dikkati çekmektedir.

Örgün eğitimin ilk ve ortaöğretim kademesinde e-öğrenme uygulamaları, devle-te ait Açık İlköğretim Okulu, Açıköğretim Lisesi, Mesleki Açıköğretim Lisesi gibi uzaktan eğitim okulları ile genel olarak yüz-yüze eğitim yapan okullarda yoğunlaşmakta, giderek dershanelerde de yaygınlaşmaktadır. Bu kademelerde kullanılan uygulama ve teknolojiler genel olarak web, e-kitap, eğitsel CD ve sanal laboratuvarlar, çeşitli türevleri ile radyo, televizyon, mobil telefonu kapsa-maktadır. Bu tür uygulamalar içerik sunumu, ölçme-değerlendirme, öğrenci işleri hizmetleri ve iletişim hizmetleri çerçevesinde kullanılmaktadır. Bu öğretim kademelerinde yüz yüze eğitim yapan okulları da kapsayan ve genel olarak öğ-renciye ve öğretmenlere yönelik çeşitli hizmetler sağlamayı amaçlayan pekçok proje tamamlanmış ya da devam etmektedir.

İlk ve ortaöğretim kademelerinde çeşitli e-öğrenme uygulamaları bulunsa da örgün eğitim sistemi içinde bu uygulamaların en çok yoğunlaştığı kademe yükse-köğretimdir. Son yıllarda pekçok üniversitede önlisans, lisans, lisans tamamlama ve yüksek lisans düzeyinde e-öğrenme programları uygulanmaya başlamıştır. Üniversitelerdeki uygulamalarda kullanılan teknolojilerin çeşitliliği, ilk ve ortaöğ-retim kademelerine göre daha fazladır.

Kamu ve özel sektör kuruluşlarının kendi çalışanlarına yönelik, hizmet içi e-öğrenme uygulamaları giderek yaygınlaşmaktadır. Bu alanda bankalar ile kamu kurumlarının uygulamaları öne çıkmaktadır. Sunulan eğitimler yukarıda değini-len teknolojilerin hemen hepsini kapsamakta; içerik olarak yabancı dil, bilgisayar okur-yazarlığı, ilgili kurumların hizmet alanları ve kişisel gelişim alanlarında yoğunlaşmaktadır.

Yaygın eğitim alanındaki uygulamalar genellikle MEB’na bağlı açıköğretim okulları, üniversitelerin uzaktan eğitim merkezleri ve özel sektör kuruluşlarında yoğunlaşmakta; çok farklı alanlarda, sertifika programları şeklinde uygulanmaktadır. Bu uygulamaların bir kısmı meslek kazandırmaya yöneliktir.

Türkiye’de e-öğrenme alanında sektörün baskın aktörleri genellikle bir bütün olarak e-öğrenme sistemi sunma, donanım sağlama, içerik ya da yazılım sağlama alanlarından herhangi birinde uzmanlaşmışlardır. Bu firmalar kendi ürünlerini ya da distribütörü oldukları uluslararası firmaların ürünlerini kullanıcıların hizmetine sunmaktadırlar. Donanım sistemleri, içerik temini, öğrenme ve içerik yönetim sistemi, mobil öğrenme alanlarında görece yüksek pazar paylarına ve marka tanınırlığına sahip, az sayıda firma bulunmaktadır. Bununla birlikte bu alanda Türkiye’de bu birkaç firmadan başka, çok sayıda firma vardır. Bu firmaların bir kısmı donanım, yazılım ve içerik geliştirme, e-öğrenme, mobil öğrenme alanlarında önemli ve yüksek performanslı ürünler geliştirmeyi de başarabilmişlerdir. Ancak kimi firmaların, teknik alanda gösterdikleri başarıyı, ürünlerini, hizmetlerini tanıtmaya ve yaygınlaştırma alanına yansıtamadıkları söylenebilir.

Kullanılan teknolojiler açısından bakıldığında ürünlerin gelişmiş ülkelerdeki duruma paralel bir zenginlik gösterdiği görülmektedir. Piyasaya sunulan ve e-öğrenme uygulamalarında kullanılan ürünler taşınabilir media oynatıcılardan-video konferans sistemlerine, canlı ders yazılımlarından-yazarlık araçlarına ve her türlü internet teknolojilerine kadar geniş bir yelpazeye sahiptir. Uygulamaların bağımlı olduğu internet altyapısı ve bant genişliği tatmin edici olmanın ötesinde, her geçen gün daha da gelişmektedir.

E-öğrenme uygulamalarının yararlanıcısı niteliğindeki hedef kitle ilköğretim öğrencilerinden-emeklilere kadar, oldukça geniş bir yaş grubunu kapsamakla birlikte, kategorize edilebilir niteliktedir. Kategorik olarak ele alındığında her bir grubun kendine özgü koşulları, tutumları, beklentileri ve sorunları bulunmakla birlikte, tüm kullanıcıları ilgilendiren ortak ve yaygın sorunların varlığı da dikkat çekmektedir. E-öğrenme programlarına katılım ücretlerinin yüksekliği, programlardaki öğrenci başarısının düşük, terk oranlarının yüksek oluşu, yararlanıcıların ihtiyaç ve beklentilerine duyarlı, esnek uygulamaların azlığı, sunulan teknolojiler ve hizmetler ile ilgili erişilebilirliğin yetersizliği, yararlanılabilecek e-öğrenme seçeneklerinin yetersizliği ve sunulan içeriklerin genellikle metin tabanlı olması, yaygın olarak görülen sorunlar arasında sayılabilir.

Yukarıda özetlenen bilgiler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Türkiye’deki e-öğrenme uygulamaları ve pazarında dikkati çeken temel sorunlar ile olası bazı çözümlerini kısaca, aşağıdaki şekilde özetlemek olanaklıdır:

1. Bilişim teknolojileri pazarında pekçok firma bulunmakla birlikte, e-öğrenme pazarında az sayıda firma faaliyet göstermekte ve pazarı yönlendirmektedir. Bunun temel nedeni, yeterli sermaye büyüklüğüne sahip, komplike ve kalıcı yatırımlar yapabilecek firma sayısının azlığı ve

yaratıcı çözümler geliştirmenin gerektirdiği zahmetten kaçınma eğilimidir. Bu güce sahip birkaç firma piyasaya genellikle egemendir. Buna karşılık mevcut ürün ve hizmetlere yönelik önemli şikayetler de bulunmaktadır. Bu sorunun aşılabilmesi için devlet tarafından e-öğrenme yatırımlarının teşvik edilmesi yanında, firmaların da pazarın ve kullanıcıların ihtiyaçları ile uyumlu ürünler geliştirmeye yönelik yatırımlara ağırlık vermeleri gerekmektedir.

2. Yararlanıcı kurumların özellikle deneyim ve uzman personel konusundaki sıkıntıları onları genellikle paket çözümler talep etmeye yönlendirmektedir. Buna karşılık Türkiye’de e-öğrenme çözümlerinin uzmanlık gerektiren belirli boyutlarında hizmet verebilecek firma sayısı çok, çok boyutlu hizmet sunabilecek firma sayısı ise azdır. Sektörde faaliyet gösteren firmaların çok boyutlu paket çözümler sunmaya yönelmeleri gerekmektedir. Bu konuda yatırım yapmak isteyen firmalar bunu kendi başlarına sağlamaya yönelebilecekleri gibi, sermayelerinin yetersiz olduğu durumlarda, her biri belirli bir alanda uzman, daha küçük firmalarla işbirliği içinde sağlama yoluna da gidebilirler.
3. Küçük ölçekli yararlanıcı kurumlar bir yana, üniversiteler başta olmak üzere büyük ölçekli yararlanıcıların kendi e-öğrenme uygulamalarını geliştirmek için firmalardan bir sistemin tüm boyutlarını kapsayan paket çözümler talep etmeleri her zaman sağlıklı uygulamaların garantisi olmayabilir. Bu tür paket çözümler kimi durumlarda yararlanıcıyı bütünü ile firmalara bağımlı hale getirebilir. Buna karşılık örneğin bir üniversitenin eğitim uygulamalarına bakışı ve bu alandaki beklentileri ile firmalarinki çoğu durumda farklıdır. O yüzden yararlanıcıların mümkün olduğunca, “tüm işi firmaya havale etme” anlamına gelebilecek yaklaşımlardan kaçınmaları, kendi sistemlerinin tasarım ve geliştirilmesi ile ilgili süreçlere müdahil olmaları gerekir.
4. Uygulamaların kalitesi genellikle düşüktür. Yararlanıcıların bu duruma katlanma nedenleri, genellikle seçeneksizliktir. Mevcut ürün ve çözümlere alternatifler sağlamaya yönelik yatırımlara ağırlık verilmesi, önemli bir ihtiyaçtır.
5. Türkiye’de e-öğrenme alanında kategorik olarak en büyük pazar üniversitelerdir. Dolayısı ile hedef kitle olarak öncelikle üniversitelerdeki diploma programları çerçevesinde kullanılacak çözüm ve ürünler sunulmasına yönelinebilir. Buna ilave olarak özel okullara ve Türkiye’de çoğu ülkeye göre çok yaygın olan dershanelere yönelmek de tercih edilebilir.
6. Yükseköğretim düzeyinde sunulacak ürün ve hizmetleri LMS, donanım ve yazılım temelli etkileşim teknolojileri, içerik geliştirme araçları ve danışmanlık hizmetlerine odaklamak, firmalar açısından stratejik karar niteliği taşıyabilir.

KAYNAKLAR

- Aktürk, N. (2010). Bilgi toplumuna doğru MEB bilişim çalışmaları. MEB web sitesindeki <http://egitek.meb.gov.tr/> adresinden, 12 Nisan 2010 tarihinde erişildi.
- Anadolu Üniversitesi (2008). *Tanıtım kataloğu*. Anadolu Üniversitesi web sitesindeki http://www.anadolu.edu.tr/dosyalar/aof_t.pdf#page=15 adresinden, 10 Nisan 2010 tarihinde erişildi..
- Ateş, A. ve Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. <http://www.gefad.gazi.edu.tr/window/dosyapdf/2008/3/2008-3-125-145-7Ates.pdf> adresinden, 15 Nisan 2010 tarihinde erişildi.
- DPT (2009). Ekonomik gelişmeler. Devlet Planlama Teşkilatı web sitesindeki <http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?Enc=83D5A6FF03C7B4FC02277F59C362715C> adresinden, 18 Şubat 2010 tarihinde erişildi.
- Erdoğan, B. (2003). Ağ temelli öğrenmede denetim odağı ve ön bilgi düzeyinin öğrencilerin kontrol tercihlerine etkisi. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koçak Usluel, Y. & Haşlamam, T. (2003). A comparative approach to the computer usage of the teachers: the present and preferred situations of computer usage. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 204-213.
- Koçak Usluel, Y., Kukaya Mumcu, F. & Demirarslan, Y. (2007). ICT in the learning-teaching process: teachers’ views on the integration and obstacles. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 164-178.
- Latchem, C., Simsek, N., Çakır, O., Torkul, O., Cedimoglu, I., & Altunkopru, A. (2009). Are We There Yet? A Progress Report from Three Turkish University Pioneers in Distance Education and E-Learning. The International Review Of Research In Open And Distance Learning, 10(2). Retrieved January 24, 2010, from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/686/1240>.
- MEB. (2009a). Açıköğretim kurumları. MEB web sitesindeki <http://egitek.meb.gov.tr/aok/aok.html> adresinden, 2 Mayıs 2010 tarihinde erişildi.
- MEB (2009b). Resmi web sitesi. Retrieved April 12, 2010 from: <http://www.egitim.gov.tr/>
- MEB. (2009c). *Uluslararası öğretim ve öğrenme araştırması (TALIS) sonuçlarına göre Türkiye’nin genel görünümü*. MEB web sitesindeki <http://digm.meb.gov.tr/uaorgutler/OECD/2.%20OECD%20TALIS%20Türkiye%20Genel%20Değerlendirmesi.doc> adresinden, 2 Mayıs 2010 tarihinde erişildi.
- OECD. (2009). OECD Data Lab. Retrieved January 24, 2010, from: <http://www.oecd.org/statistics/>
- ÖSYM (2008). 2008 ÖSYS: *Yükseköğretim programları ve kontenjanları kılavuzu*. ÖSYM web sitesindeki ftp://dokuman.osym.gov.tr/2008/2008_OSYS_TERCIH_KILAVUZU/4_tablo3A.pdf adresinden, 11 Ekim 2009 tarihinde erişildi.

ÖSYM (2009). 2008 ÖSYS: *Yükseköğretim programları ve kontenjanları kılavuzu*. ÖSYM web sitesindeki ftp://dokuman.osym.gov.tr/2009/2009_OSYS_TERCIH_KILAVUZU/4_tablo3A.pdf adresinden, 11 Aralık 2009 tarihinde erişildi.

Parlak, Ö. (2004). *İnternet temelli uzaktan eğitimde öğrenci doyumu ölçeğinin geliştirilmesi*. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Simsek, N. (2006). Quality in distance education and a case from Ankara University. Paper presented at *Transnational Cooperation in Distance Education, Ankara: 19-20 Eylül 2006*.

Şekerci, A.R. vd. (2008). Öğretim teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumu: öğrenci görüşleri. <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/17.doc> adresinden, 13 Mart 2010 tarihinde erişildi.

TRT (2010). Cep telefonu kullanımı artıyor. TRT web sitesindeki <http://www.trt.net.tr/Haber/HaberDetay.aspx?HaberKodu=1ae93554-de3d-4560-9c51-af5fe4e60be9> adresinden 17 Nisan 2010 tarihinde erişildi.

TÜİK. (2009). Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması-Nisan 2009. TÜİK web sitesindeki <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=4104> adresinden, 12 Nisan 2010 tarihinde erişildi.

Ünalır, E., Önal, A. & Beydağ, Ü. (2006). Bilgisayar teknolojileri dersi alan öğrencilerin uzaktan eğitim programlarına bakış açıları. <http://ab.org.tr/ab06/bildiri/177.pdf> adresinden 12 Nisan 2010 tarihinde erişildi.

Yeşilay, A. (2004). *Polis memurlarının Açıköğretim Fakültesi'ne ilişkin beklentilerinin gerçekleşme düzeyinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yıldırım, S. (2007). Current utilization of ICT in Turkish basic education schools: A review of teacher's ICT use and barriers to integration. *International Journal of Instructional Media*, 34 (2), 171-186.

YÖK (2009). Uzaktan eğitim programları taraması (Yayımlanmamış belge).

EXTENDED ABSTRACT

The e-learning practices at K-12 level has been growing at public distance education schools and, public and private face to face education schools. There is also a recent trend amongst some private tuition institutions in terms of widespread e-learning and ICT utilization. All distance education schools are public schools affiliated to the Ministry of National Education (MONE). These schools predominantly make use of internet based e-learning components such as the web, e-books, instructional CDs and virtual labs; and they also employ conventional radio, television and web-based radio, television for teaching purposes, and mobile phones for assessment and evaluation, student affairs services and communication purposes.

The Open Primary Schools provide distance primary education to adults who could not complete their primary education for various reasons, and stayed out of the educational system for exceeding the compulsory primary education age limit. The Open Secondary Schools provide citizens, who could not attend formal secondary schools for various reasons, with programs in parallel to the curriculum of formal general secondary schools. The Open Vocational Secondary Schools provide, by way of distance education method, vocational programs in parallel to those of the formal vocational secondary schools. Each one of the above-mentioned school types is centralized in terms of structure and functioning. As of the 2008-2009 Educational Year; these three types of school have 491.633 students (MONE, 2009a): 130.000 students at Open Vocational Secondary Schools; 221.221 at Open Secondary Schools and 140.412 at Open Primary Education Schools.

There were 27.612 primary schools, 5376 secondary schools and 3094 others in Turkey with internet connectivity as of the 2008-2009 educational years. Similarly, 10.123.457 primary school students (95%) and 3.216.847 secondary school students (100%) had normal or VSAT technology based internet access (Aktürk, 2010). All these schools and students have access to e-school applications and e-learning content provided by MoNE. The e-learning content consists of learning objects such as videos, online instruction, e-book, animations and simulations. These objects can be used by the teachers and students during their courses. There are also e-learning applications, which are either developed by the Ministry or provided by various firms based on cooperation schemes, offered to the teachers and students in the form of different projects (MONE, 2009b).

The “e-learning” practices are relatively more systemic and widespread at the higher education level. It has been started mainly as “distance education” programs by Anadolu University in the 1982-1983 academic years, which is now being implemented by many universities. As a result of the efforts in line with the target of “capacity enhancement in higher education”, set and

supported by the Higher Education Council, there is a current capacity of 1.100.000 students – only within the Anadolu University – and a total of approximately 950.000 graduates have so far been produced by the system (Anadolu University, 2008). At present there are three faculties operating on distance education: management, economy and open education itself.

Significant quantitative progress has been achieved at associate degree level, particularly as of the 2008-2009 educational years. There are 13 different universities that have opened 33 distance education programs encompassing 13 different disciplines. The total annual student capacity, created by these programs, equals to 11.650 (ÖSYM, 2008).

There is not enough qualified staff in the universities about e-learning design and production. This leads collaboration between universities and some companies as an obligation. These companies generally offer hardware, software, content development services, and solution packages that involve all management services. This leads a mutual dependency between a university and a company. This cause two results: First, universities generally prefer to work with few companies which have an experienced in this field. Second, the applications are generally similar to each other.

The tools that are used in programs show a variety. Simultaneous and non-simultaneous tools such as web, forum, chat, e-mail, audio conference, video on demand, video conference can be described as the most used tools. Some these programs are also supported with the published books and face to face instructional activities. The usage of interaction tools in the applications is not sufficient.

There are a few of firms on e-learning market In Turkey. The firms believe that create effective solutions is very laborious and complex job and do not want to invest capital to this job. A few firms in market are dominant in this market.

The shortage of qualified persons leads costumers to require package solutions from the firms. In Turkey, while there are lots of firms that can produce e-learning solutions which require specialty, there are relatively few firms which provide complex service. It is not expected this situation is improved soon. Therefore, providing complex package solutions will be consistent with the needs of market for the firms who want to invest this field.

Applications quality is generally low. Customers prefer them because there is no option. It is not difficult to see alternatives to available products and solutions that would be more successful.

The greatest market in e-learning field is universities. Therefore, presenting solutions and products in order to use at the target population with regard to universities' programs leading to diploma is very important. In addition, dershanes and private schools can also be preferred as other target. However,

needs assessment should be carefully done for this target and developed solutions and products should consistent with this sector needs. Lots of dershanes are not aware the benefits of e-learning.

It could be a strategic decision to focus consultation services by developing products and services at higher education level based on software and hardware interaction technologies and content development tools.

YAZAR HAKKINDA

Doç. Dr. Nurettin Şimşek Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğretim üyesidir. Yüksek lisans ve doktorasını eğitim teknolojisi alanında yapmıştır. Araştırmaları eğitim teknolojisinin kuramsal temelleri, öğretim tasarımı, uzaktan eğitim ve öğretim yazılımlarının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi konularında yoğunlaşmıştır.

İletişim Adresi: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, 06590 Cebeci, Ankara, Türkiye.

Eposta: nsimsek@ankara.edu.tr

ABOUT THE AUTHOR

Dr. Nurettin Simsek is an associate professor of Computer Education and Instructional Technologies Department, at the Faculty of Educational Sciences at Ankara University. His researches include foundations of educational technology, instructional design, distance education and instructional software design & evaluation.

Correspondence Address: Doc. Dr. Nurettin Simsek, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, 06590, Cebeci, Ankara, Turkey.

Email: nsimsek@ankara.edu.tr
