

**T.C
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI/ İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HİZMET İÇİ EĞİTİMDE MOBİL ÖĞRENME VE GSM
SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**SİNEM SARI
10712006**

Yrd. Doç. Dr. PINAR BÜYÜKBALCI

**İSTANBUL
TEMMUZ 2012**

T.C
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI/ İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HİZMET İÇİ EĞİTİMDE MOBİL ÖĞRENME VE GSM
SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

SİNEM SARI
10712006

Yrd. Doç. Dr. PINAR BÜYÜKBALCI

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: ..23/10/2012
Tezin Savunulduğu Tarih: ..03/10/2012
Tez Oy birliği / Oy çokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Unvan Ad Soyad

Tez Danışmanı :

Jüri Üyeleri :

YRD. DOÇ. DR. PINAR BÜYÜKBALCI

DOÇ. DR. ERİN CAN

Doç. Dr. R. Ayşen Wolff

İmza

İSTANBUL
TEMmuz 2012

ÖZ

HİZMET İÇİ EĞİTİMDE MOBİL ÖĞRENME VE GSM SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Sinem Sarı

Temmuz, 2012

Mobil cihazlar günümüzde birçok alanda hayatı kolaylaştıran araçlardır. Mobil cihazların işlevlerinin artmasıyla birlikte, bu cihazlara olan eğilim ve beklentiler de artmıştır. Bu doğrultuda, mobil cihazların yeteneklerinin artması sonucu, çalışanlara yönelik farklı eğitim yöntemleri gündeme gelmiştir. Bu eğitim yöntemlerinden birisi de “mobil öğrenme”dir. Mobil öğrenme, kısaca, “e-öğrenme” şeklinde tanımlanan eğitimin mobil cihazlar üzerinden, zaman ve mekan kısıtı yaşanmadan gerçekleştirilmesi şeklinde ifade edilebilir. Bu tür eğitimlerin amacının teknolojiye yararlanarak geleneksel eğitime katkıda bulunurken, aynı zamanda, alternatif bir öğrenme yöntemi geliştirmek olduğu da kabul edilmektedir.

Bu çalışmanın amacı; mobil öğrenme uygulamalarına ve ortamlarına ilişkin çalışanların görüşlerini öğrenmektir. Bu bağlamda, çalışmada öncelikle, mobil öğrenmeye geçişin e-öğrenme ile başladığı düşünülerek, hizmet içi eğitim ve e-öğrenme kavramlarına değinilmektedir. Daha sonra, mobil öğrenmenin tanımı, avantajları ve dezavantajları üzerinde durulmaktadır. İzleyen bölümde ise, mobil öğrenme araçları hakkında kısaca bilgi verilmiş, Türkiye’de ve Dünya’da mevcut mobil öğrenme uygulamalarından söz edilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde, konuya yönelik bir uygulama yer almaktadır. Uygulama, İstanbul’da faaliyet gösteren ve Türkiye’nin her ilinde hizmet üretimi yapan bir GSM firmasında, derinlemesine mülakat yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, elde edilen görüşlere dayanarak, mobil öğrenmenin genelde çalışanların iş yapma şekillerinde ve işten memnuniyetleri konusunda kendilerinde olumlu etki

bıraktığı gözlemlenmiştir. Çalışma, gelişime ve uygulamaya açık alanlara yönelik yorumlar ve öneriler ile son bulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: E-Öğrenme, Mobil Öğrenme, Hizmet İçi Eğitim

ABSTRACT

MOBILE LEARNING METHODS FOR JOB TRAINING AND A RESEARCH IN GSM SECTOR

Sinem Sari

July, 2012

Today, mobile devices are among the tools that facilitate life in many respects. Tendency towards and expectations from these devices have increased in parallel to their increasing functional properties. Also, the use of mobile devices for the training of employees resulted in the emergence of different training methods in business life. One of these training methods is "mobile learning". Mobile learning may be defined as the realization of e-learning training through mobile devices without any time and space restrictions. Main aim of these training methods is regarded as making contribution to traditional training mechanisms while at the same time developing new alternative learning methods.

Main purpose of this study is to find out employees' opinions on mobile learning practices and contexts. Accordingly, believing that e-learning is a transitional phase for mobile learning, the concepts of on-the-job training and e-learning are explained firstly. Afterwards, definition, advantages and disadvantages of mobile learning are put forth. In the following sections, brief information is provided on mobile learning tools, and mobile learning practices both from Turkey and the world are stated.

In the last section of the study, a research on the issues discussed is put forth. This research has been carried out with a GSM operator located Istanbul through in-depth interview.

Basing on the findings of the research, it is observed that mobile learning methods largely have positive impacts on employees. Study ends with concluding remarks and future recommendations on areas that need further research and practical inquiry.

Keywords: E-Learning, Mobile Learning, Job Training

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasına değerli görüş, öneri ve yönlendirmeleriyle büyük destek veren Doç. Dr. Yonca Gürol'a, Yrd. Doç. Dr. Pınar Büyükbacı'ya, Dr. Yasemin Bal'a ve Dr. Esin Ertemsir'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Aynı zamanda çalışmanın yürütülmesinde yardımlarını ve teşviklerini esirgemeyen sayın hocam Prof. Dr. Erman COŞKUN'a ve bu günlere ulaşmamda emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim aileme de teşekkürü bir borç bilirim.

Sinem Sarı

İstanbul; Temmuz 2012

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
KISALTMALAR	xiv
1.GİRİŞ	1
2.İŞLETMELERDE HİZMETİÇİ EĞİTİM VE E-ÖĞRENME KAVRAMI	3
2.1.Öğrenme Kavramı ve Süreci	3
2.1.1.Öğrenmenin Tanımı ve Eğitimle İlişkisi.....	3
2.1.2.İşletmelerde Öğrenme	5
2.1.3. Hizmet İçi Eğitim.....	6
2.2.E-Öğrenme Kavramı ve Süreci	8
2.2.1.E-Öğrenme Tanımı.....	8
2.2.2.E-Öğrenme İhtiyacının Nedenleri	10
2.2.3.Öğrenen Organizasyonlar ve E-Öğrenme	16
2.2.4.E-Öğrenme Araçları ve E-Öğrenmenin Desteklendiği Yapı	17

2.2.5.E-Öğrenme Yöntemleri	22
2.3.E-Öğrenme ve Geleneksel Eğitim Teknikleri	24
2.3.1.Geleneksel Öğrenme ile E-Öğrenmenin Karşılaştırılması.....	24
2.3.2.Çevrimiçi Eğitim-Uzaktan Eğitim ve Geleneksel Eğitim Arasındaki Farklılıklar	27
2.4.İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarında E-Öğrenme.....	29
3.MOBİL ÖĞRENME KAVRAMI	33
3.1.Mobil Öğrenme Tanımı	33
3.1.1.Mobil Öğrenme Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları	33
3.1.2.Mobil Öğrenme Kuramları.....	35
3.2.İnternet Tabanlı Mobil Öğrenme Cihazları.....	39
3.2.1.İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenme Kullanımı	41
3.2.2.Çevrimiçi Teknolojilerde Mobil Öğrenme.....	42
3.2.3.Mobil Ekosistem	43
3.3.Mobil Öğrenme Etki Alanı.....	45
3.3.1.Mobil Öğrenme Uygulamaları	46
3.3.2.Türkiye’de Mobil Teknolojilerin Kullanımı	47
3.4.Mobil İletişim Teknolojileri.....	50
3.4.1.Mobil İletişim Araçları.....	50
3.4.2.Mobil İletişim Taşıma Seçenekleri	51
3.4.3.Mobil İletişim Ortamı	55
3.4.4.Mobil İletişim Platformu.....	58

3.5. WEB 2.0 Araçları ve Mobil Öğrenme ile İlişkisi	60
3.5.1.Blog	61
3.5.2.Wikiler.....	62
3.5.3.Youtube	63
3.5.4.Facebook	63
3.5.5.Twitter	64
3.6.Mobil Öğrenme Uygulama Örnekleri	65
3.6.1.Dünya’da Mobil Öğrenme Uygulama Örnekleri	65
3.6.2.Türkiye’de Mobil Öğrenme Uygulama Örnekleri	68
4.ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ	71
4.1.Araştırmanın Adı.....	71
4.2.Araştırmanın Problemi	71
4.3.Araştırmanın Önemi.....	72
4.4.Araştırmanın Amacı	73
4.5.Araştırmanın Varsayımları.....	73
4.6.Araştırmanın Kısıtları	73
4.7.Araştırmanın Türü	74
4.8.Anakütle ve Örneklem	74
4.9.Araştırmaya Konu Olan Firma Tanıtımı	75
4.10.Verı Toplama Yöntemi ve Süreci	76
4.11.Bulgular ve Yorumlar	90
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	94

KAYNAKÇA	98
EKLER.....	108
ÖZGEÇMİŞ.....	109

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1:	Geleneksel Öğrenmenin Özellikleri.....	5
Tablo 2:	İşletmelerin Eğitim İhtiyaçlarını Karşılama Yolları.....	6
Tablo 3:	E-öğrenme 2.0 ile E-öğrenme 1.0 Karşılaştırması.....	22
Tablo 4:	Geleneksel Öğretim ile E-öğrenimin Karşılaştırılması.....	25
Tablo 5:	Mobil Öğrenmede Kullanılan Kuramlar ve Bu Kuramların Mobil Öğrenme Tasarımlarına Yansımaları.....	35
Tablo 6:	Mobil İşletim Sistemleri.....	60
Tablo 7:	Mülakat Soruları.....	79
Tablo 8:	Mülakat Analizleri 1.....	80
Tablo 9:	Mülakat Analizleri 2.....	81
Tablo 10:	Mülakat Analizleri 3.....	82
Tablo 11:	Mülakat Analizleri 4.....	83
Tablo 12:	Mülakat Analizleri 5.....	84
Tablo 13:	Mülakat Analizleri 6.....	85
Tablo 14:	Mülakat Analizleri 7.....	86
Tablo 15:	Mülakat Analizleri 8.....	87
Tablo 16:	Mülakat Analizleri 9.....	88
Tablo 17:	Mülakat Analizleri 10.....	89
Tablo 18:	Mobil Öğrenmede Karşılaşılan Engeller.....	92

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1:	Öğrenme Pramidi..... 4
Şekil 2:	E-Öğrenme-Geleneksel Öğrenme Yapı Blokları..... 27
Şekil 3:	İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Mobil Öğrenme..... 42
Şekil 4:	Mobil Ekosistem..... 45
Şekil 5:	Temel Göstergeler..... 47
Şekil 6:	Mobil Abone Sayısı ve Penetrasyon..... 48
Şekil 7:	3G Hizmeti Kullanıcı Verileri..... 49
Şekil 8:	İşletmeci Bazında Toplam Abone Sayıları..... 49
Şekil 9:	Mobil ve Sabit Genişbant Abone Sayısı Dağılımı..... 54
Şekil 10:	Mobil Öğrenmenin Avantajları..... 91

KISALTMALAR

M-ÖĞRENME:	Mobil Öğrenme
E-ÖĞRENME:	Elektronik Öğrenme

1.GİRİŞ

Günümüzde işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için teknolojiye ayak uydurmaları gerekmektedir. Globalleşen ve sürekli yeni teknolojilerin ortaya çıktığı iş yaşamında değişimi hızlıca yakalayabilmek ve adapte olabilmek işletmelerin başlıca amacı haline gelmiştir. Teknolojiyle birlikte çalışanlara verilen eğitimlerin içeriği, yapısı ve eğitimi verme şekli de değişim göstermiştir. Eskiden olduğu gibi tek başına sınıf içi eğitimler yetersiz kalmakta ya da bazı durumlarda zaman kaybına neden olmaktadır. Bu nedenle özellikle teknoloji tabanlı firmalarda, geleneksel eğitim yöntemlerinin yanında “e-öğrenme” ve “mobil öğrenme”ye duyulan ihtiyaç giderek artmıştır.

Geleneksel öğrenmeye alternatif olarak önce “e-öğrenme” gündeme gelmiştir. Geleneksel öğrenmenin yanında birtakım eğitimler, sıklıkla “e-öğrenme” yöntemleriyle verilmeye başlanmıştır. Esas olarak mobil öğrenmeye geçiş ise daha sonraları gündeme gelmiştir. Mobil öğrenmenin en büyük avantajı, zaman ve mekandan bağımsız olarak eğitimin yürütülmesidir.

Bu çalışmada, mobil öğrenme süreciyle birlikte çalışanlara sunulan avantajların, çalışanların mobil öğrenme sırasında karşılaştıkları zorlukların ve bu yönetime dayalı uygulamalar sonucu şirket içinde hangi etkilerin ortaya çıktığının gözlemlenmesi amaçlanmıştır. İnsan kaynaklarının eğitim fonksiyonu değerlendirildiğinde, son teknolojiyle birlikte, eğitimde hangi noktaya varılmıştır düşüncesi hakimdir. Bununla birlikte, mobil öğrenme konusunun seçilmesinde, bu tip öğrenmenin teknolojinin kullanımına son derece fazla olanak sağlayan bir süreç olması etkili olmuştur. Uygulamaya dönük etkileri gözlemlemek için, bilgi teknolojileri konusunda alanında yeterince uzmanlaşmış ve özellikle mobil teknolojiyi çok yaygın bir şekilde kullanan çalışanları içeren GSM sektöründe kaliteyi daima ön plana çıkaran, İstanbul’da faaliyet gösteren Turkcell Global Bilgi A.Ş. araştırma kapsamına alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, hizmet içi eğitim ve e-öğrenme konularına değinilmiş, e-öğrenme ihtiyacının nedenleri, e-öğrenme yöntemleri ve bu yöntemlerin öğrenen organizasyonlarla ilişkisi anlatılmış, e-öğrenme araçlarıyla birlikte şirketleri e-öğrenmeye iten kurumsal nedenlerden bahsedilmiştir. Bu bölümün son kısmında ise, e-öğrenmenin Türkiye’de ve Dünya’da kullanım alanları incelenerek insan kaynakları uygulamalarında e-öğrenmenin yeri tartışılmıştır.

Üçüncü bölümde, mobil öğrenme kavramı detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Mobil öğrenmenin avantaj ve dezavantajları, mobil öğrenmenin etki alanı ile, mobil öğrenme uygulamalarına değinilmiştir. Ardından, mobil iletişim teknolojileri ve mobil öğrenme araçlarıyla açıklanmıştır. Son kısımda ise, Dünya’da ve Türkiye’de mobil öğrenme uygulamalarından söz edilerek örneklere yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde, hizmet içi eğitimde mobil öğrenmenin GSM sektöründe uygulanmasına yönelik olarak ele alınan bir şirket örneği incelenmiştir. Bu kapsamda önce; araştırmanın problemi, amacı, önemi, yöntemi, sınırlılıkları ve varsayımları tartışılmış, ardından, elde edilen veriler derlenmiştir. Beşinci bölüm olan sonuç bölümünde ise; araştırmadan elde edilen verilerin sonuçları yorumlanmış ve yorumlara ek olarak önerilere yer verilmiştir.

2.İŞLETMELERDE HİZMETİÇİ EĞİTİM VE E-ÖĞRENME KAVRAMI

2.1.Öğrenme Kavramı ve Süreci

Eğitim sürecinin temelini “öğrenme” oluşturur. Eğitimin başarısı, eğitim alan bireylerin kendilerine verilmek istenen bilgi, beceri ve davranışları öğrenmelerine bağlıdır. Bu nedenle eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olan öğrenme kavramı üzerinde kısaca durmakta yarar vardır.¹

2.1.1.Öğrenmenin Tanımı ve Eğitimle İlişkisi

Öğrenme; kişinin, sezgisel ve bilişsel süreçlerle, çevresi ile ilgili olarak birikmiş ve yeni bilgi ve uyarıları algılaması, olaylar arasındaki benzerlik ve farklılıkları algılaması ve bunları özümseyerek davranışlarına yansıtmasıdır. Dolayısıyla öğrenme olayının göstergesi davranışlardır.

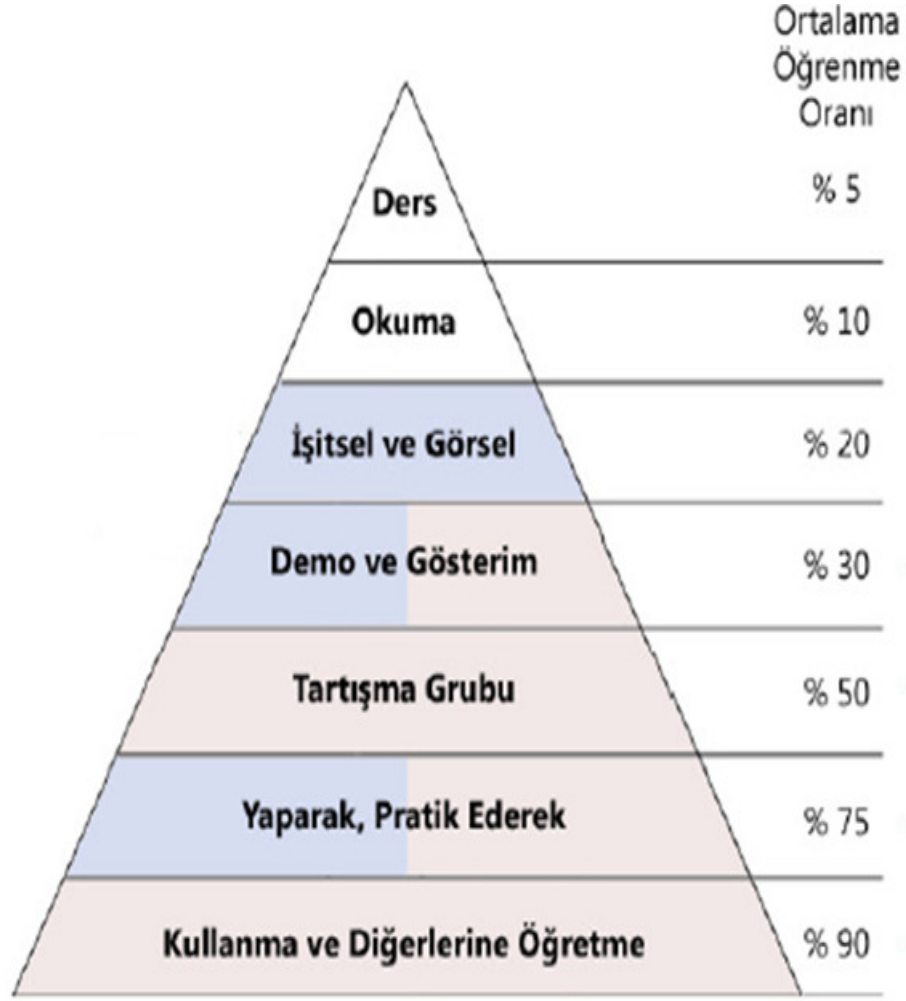
Organizasyonlardaki öğrenme olayı da, başlangıçta, personel eğitim ve geliştirme faaliyetleri içinde ele alınmış ve bu amaçla çeşitli eğitim programları geliştirilmiştir. Ancak zaman içinde “personel” faaliyetlerinin “insan kaynakları” olarak ele alınması ile “öğrenme” ve “eğitim” (yetiştirme) üzerinde ayrı ayrı durulmaya başlanmıştır.² Eğitim esasen, kişiler arasında doğrudan etkileşimden ibarettir.³ Öğrenme eğitim programının en fonksiyonel ögesi olarak kabul görmekte ve bireyin öğrenme sonucundaki, bilgi, beceri ve davranışları ile kendi yaşamına ve iş yaşamına yeni bir anlam yükleyerek, hayattaki konumunu yeniden belirlediği ifade edilmektedir.⁴

¹ Cavide Uyargil ve diğ., **İnsan Kaynakları Yönetimi**, 5. bs. (İstanbul: Beta Yayınları, 2010), 164.

² Tamer Koçel, **İşletme Yöneticiliği**, 10. bs. (İstanbul: Arıkan Yayınları, 2005), 435.

³ Petar Jandric, “Curriculum Development For E-Learning:A Conceptual Framework”, **Problems Of Education In The 21st Century**, c. 39 (2012): 62-70.

⁴ Uyargil, **age**, 164.



Şekil 1: Öğrenme Pramidi

Niyazi Saral, Yıldray Topçu, “Bilgisayar Mimarisi ve Sayısal Sistemler Eğitiminde İnternet ve E-Öğrenme”, **Akademik Bilişim Konferansı, 30 Ocak-1 Şubat 2008** (Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 2008): 121-126.

Öğretmen-öğrenci etkileşimine ve ders vermeye dayalı klasik eğitim yöntemleri incelendiğinde, müfredatın birbirinden bağımsız küçük bilgi ve beceri parçacıkları şeklinde verilmesi, teknik yetersizlik veya yürütme güçlüğü nedeniyle beceri eğitiminin arzu edilen seviyede olamaması, iletişim becerilerine gereken önemin verilememesi ve disiplinler arası ilişkilerin sağlanamaması gibi önemli yetersizlikler görülmektedir.⁵

⁵ Niyazi Saral, Yıldray Topçu, “Bilgisayar Mimarisi ve Sayısal Sistemler Eğitiminde İnternet ve E-Öğrenme”, **Akademik Bilişim Konferansı, 30 Ocak-1 Şubat 2008** (Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 2008): 121-126.

Tablo 1: Geleneksel Öğrenmenin Özellikleri

Geleneksel Öğrenme
-Öğretmen bilginin kaynağıdır. -Öğrenci bilgiyi öğretmenden alır. -Öğrenci kendi kendine çalışır. -Öğrenciler belirli bilgi ve becerileri kazanana kadar sınava tabi tutulurlar. -Her öğrenci benzer yollarla öğrenir. -Öğretmenler önceden eğitim almakla birlikte çalışırken de kurs alırlar. -“İyi öğrenci”, eğitimine devam eden öğrenci olarak tanımlanır.

Kerim Özcan, Mehmet Barca, **Sanayiden Bilgiye Toplum Ekonomi ve İşletmeler**, (Ankara: Siyasal Yayınevi, 2008), 116.

2.1.2.İşletmelerde Öğrenme

Teknolojideki hızlı değişiklikler, yoğun rekabet koşulları, büyüyen örgütlerin ortaya çıkardığı karmaşık işlemler ve sorunlar karşısında yetenekli, bilgili ve kapasiteli bir işgücünü hazırlamak ve geliştirmek zorunludur. Çünkü çağdaş örgütlerin başarısı açısından bu faaliyet, yaşamsal bir öneme sahiptir.⁶

Organizasyonlarda yetiştirme-geliştirme faaliyetlerinin başarısı, bu faaliyetlerin iyi planlanmasına bağlıdır. Eğitim yönetiminde iyi bir planlama işletmelerde kimin, hangi konuya, ne zaman, ne ölçüde ihtiyacı olduğunu belirlemekle mümkün olacaktır. İşletmeler eğitim ihtiyaçlarını çeşitli yöntemlerle saptarlar. Bunların

⁶ Uyargil, **age**, 165.

bazıları bilimsel, ayrıntılı ve çalışanların katılımına olanak veren bir tarzda olabilir.⁷ Klasik olarak işletmeler eğitim ihtiyaçlarını aşağıdaki şekillerde karşılamaktadırlar:

Tablo 2: İşletmelerin Eğitim İhtiyaçlarını Karşılama Yolları

a) Çıraklık	k) Yönetim geliştirme programları
b) Kariyer Danışmanlığı	l) İşbaşı eğitimi
c) Koçluk	m) Yeni işlerin veya rollerin oryantasyonu
d) Kurslar	n) Kendi kendine İç güdümlü öğrenme
e) Uzaktan Eğitim	o) Televizyon
f) Stajyerlik	p) Profesyonel Organizasyonlar
g) İş Rotasyonu	q) Mentorluk

Carter McNamara, “Various Ideas for Learning Activities and Documentation of Results”, http://www.peopledev.co.za/library/learn_acti_ideas_doc.pdf [07.04.2012].

2.1.3. Hizmet İçi Eğitim

Eğitimde belirli dönemler, farklı değişkenler ve farklı ölçütlere göre diğerlerine oranla önem kazanabilir. Bu dönemler, “yaşam boyu eğitim” üst başlığı altında alt ana başlıklar altında toplandığında “hizmet öncesi eğitim”, “üstüne eğitim – hizmet içi eğitim” ve “hizmet sonrası” eğitim olarak isimlendirilir. “Hizmet Öncesi Eğitim”, elementar alandan başlayıp, zorunlu ilköğretim dönemlerini kapsayarak, bir mesleki eğitimle son bulabilir veya dördüncül alana, hatta akademik araştırma ihtiyacı zorunlu ise onun üzerindeki lisansüstü eğitimin belli aşamalarına kadar uzayabilir. “Üstüne Eğitim – Hizmet İçi Eğitim”, yetişkinler eğitimi kapsamında olup, meslekte yeni bilgilere ulaşma, meslek değiştirme, meslek içerisinde sağlıklı iletişim kurma amaçlarını kapsar. “Hizmet Sonrası Eğitim” ise, emeklilik dönemindeki boş vakitlerin amaçla değerlendirilmesini, olan hobilerde uzmanlaşma veya yeni hobiler

⁷ Cavide Uyargil, **İşletmelerde Performans Yönetimi Sistemi Performansın Planlanması Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi**, 2. bs. (İstanbul: Arıkan Yayınları, 2008), 9.

edinme ile ileri yaşların getirdiği sorunlarla baş etmek ve sağlıklı yaşamak hedeflerini kapsar.⁸

Hizmet içi eğitim, kişiyi işi ile kesin hukuki ilişkisinin kurulduğu tarihten, işten ayrıldığı tarihe kadar geçen süre içinde, işin gerektirdiği performans düzeyine ulaşması için gereken bilgi ve beceri ve davranışların sistemli bir şekilde öğretilmesi sürecidir. Hizmet içi eğitim, çalışanlara işleri ile ilgili beceriler kazandırmak amacıyla gerekli bilgilerin verilmesidir. Bu bilgiler sonucunda da çalışandan gözle görülür bir davranış değişikliği beklenmesidir. Yani çalışanın hizmet içi eğitimden olumlu şekilde etkilenmesi beklenir.⁹

Hizmet içi eğitimin ekonomik, toplumsal ve bireysel amaçları şunlardır:

- Çalışanların çalışma alanları ile ilgili gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazanmalarını sağlamak,
- İşletmede kontrol ve denetim yükünün azaltılmasını sağlamak,
- İş kazalarının azaltılmasını ve iş güvenliğini sağlamak,
- Hata oranlarının düşürülmesi ve buna bağlı olarak da bakım ve onarım giderlerinin azalmasını sağlamak,
- Malzeme ve ham madde israfının önlenmesini sağlamak,
- Yeniliklere ve gelişmelere çalışanların uyumunu sağlamak,
- Çalışanların motive edilmesini sağlamak,
- Çalışanların güven duygusunun geliştirmek,
- Çalışanların bilgi ve yeteneklerini artırarak, yükselme imkânlarını sağlamak,
- Personele fikir ve bilgi alışverişinin önemini benimseterek kurum içinde ve dışında daha etkili bir koordinasyon ve işbirliğini sağlamak,
- Örgüt yapısını, dış çevreden gelen değişmelere karşı esnek hale getirilmesini sağlamak,
- Örgüte dinamizm ve saygınlık kazandırmak,

⁸ Ültanır, **age**, 3.

⁹ Hakan Yılmaz, Muharrem Düğenci, “Hizmet İçi Eğitime Farklı Bir Yaklaşım:E-Hizmet İçi Eğitim”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010) <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/92.doc> [05.01.2012].

- Eğitimin kazandıracağı maddi ve manevi faydaların neler olduğunu bütün personele duyurarak personelin moralini yükseltmek ve kuruma olan bağlığını artırmak,
- Bilim, teknoloji, ekonomi ve iş hayatında meydana gelen gelişmelere ve yeniliklere uyum sağlamak, iş yöntem ve tekniklerini geliştirmek,
- Yönetim sorumlularına, eğitim görenlerin kabiliyetleri hakkında bilgi vermek ve gördükleri eğitim neticesinde bu görevlilerden en iyi şekilde istifade edilmesini sağlamak.¹⁰

2.2.E-Öğrenme Kavramı ve Süreci

Günümüzde özellikle ticaret ve eğitim başta olmak üzere aşına olduğumuz birçok kavram, internet sayesinde başına elektronik kelimesinin ilk harfi olan “e-” ekini alarak yeni anlamlar kazanmıştır. Ağır işleyen bürokrasi, e-devlet uygulamasında bütün organlarını elektronik ortama taşıyabilme çabası içerisinde. İlk etapta bankacılık ve ticaret sektörlerinde hızlı yayılma gösteren “e-“ uygulamaların, devletin çeşitli birimlerinde (her ne kadar başlangıç aşamasında olsa da) önemsenmiş olması yarınlar açısından umut vericidir. Özellikle genç potansiyele sahip olan Türkiye için eğitim kurumlarında ideal düzeyde internete dayalı eğitimi (uzaktan eğitim, e-öğrenme) gerçekleştirebilme çağdaş bir yapılanma açısından önemlidir. Böyle bir yapılanma ise birey için her zaman ve her yerde öğrenme demek iken, devlet için her zaman ve her yerde eğitim olanağı sunma anlamına gelmektedir.¹¹ Eğitimde yeni gelişmelerin uygulanması; uzaktan eğitim, yaşam boyu öğrenme ve e-öğrenme gibi fırsatlar sunmaktadır.¹²

2.2.1.E-Öğrenme Tanımı

E-öğrenme, “nerede, ne zaman ve ne istersen öğren” yaklaşımıyla, öğrenme kavramına yenilik getirmiştir. İnternet veya intranet teknolojileri kullanılarak, eğitmenin ve öğrencinin fiziksel olarak aynı ortamda bulunmadığı bir eğitim

¹⁰ Yılmaz, age.

¹¹ İbrahim Gökdaş, Murat Kayri, “E-Öğrenme ve Türkiye Açısından Sorunlar, Çözüm Önerileri”, **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 2, s. 2 (2005): 1-20.

¹² Sofija Tosheva, Cveta Martinovska, “Adaptive E-Learning System In Secondary Education”, **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, c. 7, s. 1 (2012): 36-41.

teknikidir.¹³ E-öğrenme eğitim ve öğretim programları sunmak için teknoloji kullanımıdır.¹⁴ Ayrıca e-öğrenme, basit bir şekilde değiştirilebilen, güncellenebilen ve çok etkili olabilen bir platform sunmaktadır.¹⁵

E-öğrenme; sıkça, hergün kullanılan bir terim haline gelmeden önce, onun yerine, açık uzaktan öğrenme, web tabanlı eğitim ve bilgisayar tabanlı eğitim, teknoloji tabanlı öğrenme ve çevrimiçi öğrenme gibi terimler kullanılmıştır.¹⁶ Khan, Web-tabanlı öğrenmeyi, internet-tabanlı eğitimi, ileri dağıtılmış öğrenmeyi, web-tabanlı eğitimi, online öğrenmeyi ve açık/esnek öğrenmeyi, e-öğrenme ile eşanlamli olarak görmektedir.¹⁷

E-öğrenmeyle ilgili farklı tanımlamalar yapılsa da bu tanımlarda e-öğrenme için sıklıkla vurgulanan bazı özellikler öne çıkmaktadır. Bu özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür;

- E-öğrenme gerçek içeriklerin oluşturulduğu dinamik bir süreçtir. Öğretim anında ve bağlantılı olmalıdır.
- Sürekli içerik ve uzman önerisi gerekli olduğundan dolayı e-öğrenmenin en iyi teknoloji kullanımıyla gerçek zamanda oluşması gerekir.
- E-öğrenmenin görevi içten ve dıştan farklı kaynakları bir araya getirmektir.
- E-öğrenmenin gücü internetle sağlanan bireyselleştirme yaklaşımından gelir.¹⁸

Bunun yanında, e-öğrenmenin; harmanlanmış öğrenme ortamına nasıl entegre edildiği ve ilişkilerin öğrenen, teknoloji ve optimum faydaya yönelik kişilerin görüşlerini içeren grup arasında nasıl geliştirildiği çok önemlidir.¹⁹

¹³ Nazan Duran, Ata Önal, Ceylan Kurtuluş, “E-Öğrenme ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım Öğrenim Yönetim Sistemleri”, **Akademik Bilişim Bilgi Teknolojileri Kongresi, 9-11 Şubat 2006** (Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2006), <http://ab06/bildiri/165.pdf> [27.11.2011].

¹⁴ Albert Sangra, Dimitrios Vlachopoulos, Nati Cabrera, “Building An Inclusive Definition Of E-Learning: An Approach To The Conceptual Framework”, **The International Review Of Research In Open And Distance Learning**, c. 13, s. 2 (2012): 145-159.

¹⁵ Ivana Cimermanová, “E-Learning In Efl Methodology Education: Evaluation Of Learning Performance”, **Problems Of Education In The 21st Century**, c. 35 (2011): 25-35.

¹⁶ Husnayati Hussin, Fatimah Bunyarit, Ramlah Hussein, “Instructional Design and E-Learning: Examining Learners’ Perspective in Malaysian Institutions of Higher Learning”, **Campus-Wide Information Systems**, c. 26, s. 1 (2009): 4-19.

¹⁷ Özgür Aslan, “Öğrenmenin Yeni Yolu: E-Öğrenme”, **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, c. 16, s. 2 (2006): 121-131.

¹⁸ Mehmet Fırat, “Bireyselleştirilebilir Bir E-Öğrenme Aracı Olarak Dijital Konu Haritaları”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, c. 2, s. 3 (2009): 27-32.

¹⁹ Eva Cools, Carol Evans, James A. Redmond, “Using Styles for More Effective Learning in Multicultural and E-Learning Environments”, **Multicultural Education & Technology Journal**, c. 3, s. 1 (2009): 5-16.

Teknolojik gelişmelerin hızı ve karmaşıklığı, iş hayatında, öğrenme tekniklerinde bu karmaşıklığa ve hıza uygun çareler arama ihtiyacı doğurmuştur. Bu rekabetçi ortamda başarıyı garantilemek isteyen bireyler ve organizasyonlar, daha hızlı, daha esnek olabilmek ve sürekli yeni beceriler kazanabilmek için e-öğrenimden mutlaka yararlanmak zorundadırlar. E-öğrenme, örgün eğitime bir alternatif olarak değil, destekleyici bir unsur olarak görülmelidir. Geleneksel sınıf ortamında yapılamayanlar, e-öğrenim ile gerçekleştirilerek, verilen eğitim pekiştirilmeli ve genişletilmelidir. E-öğrenim’de görsel nesneler ve simülasyonlar kullanılarak, oyun oynanarak daha kalıcı bir eğitim gerçekleştirilir. Ayrıca eğitim süresinde de %50’lere varan düşüşler gözlemlenmektedir.²⁰

Ortamın eşzamansız iletişim özelliği, iletişim sürecinde bireylerin birbirlerine gönderecekleri mesajlar üzerinde düşünmeleri, gözden geçirmeleri ve yeniden düzenlemeleri için yeterli zamanı vermektedir. Eşzamanlı iletişimde, iletişime anında cevap verme zorunluluğu, bireylerin kendilerini zaman konusunda baskı altında hissetmelerine neden olabilir. Bireyler zaman baskısı altında olduklarında, etkileşim, sosyal içerik yerine görev yönelimli olur. Eşzamansız iletişimde, bireyler gerek işleriyle ilgili gerekse sosyal anlamda birbirleriyle kendileri için en uygun olan ortamda iletişim kurabilirler.²¹

2.2.2.E-Öğrenme İhtiyacının Nedenleri

Eğitim, gelecek için yapılan uzun vadeli bir yatırımdır. Bunun için insan kaynaklarının gelecek için hazırlanması gerekir. Bu yatırımı yaparken geleceğin nasıl olacağını tahmin etmek ve buna göre nasıl bir eğitim politikası uygulanacağını belirlemek gerekir. Bu kadar önemli olan bir konuda bilgi teknolojilerinin kullanılması kaçınılmaz olmaktadır.²²

Günümüzde bilim ve teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler toplumsal yaşamın her alanında değişimlere neden olmaktadır. Bu değişimler aynı zamanda eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerini de etkilemektedir. Endüstri, ekonomi ve

²⁰ Duran, age.

²¹ Müjgan Bozkaya, İrem Erdem Aydın, “Uzaktan Öğrenenlerin Bilgisayar Ortamlı İletişime Yönelik Algılamaları”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, c. 11, s. 2 (2011): 179-192.

²² Erkut Düzakın, Sinan Yalçınkaya, “Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi ve Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Yatkınlıkları”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, c. 17, s. 1 (2008): 225-244.

iletişim gibi birçok toplumsal sistem, eğitim kurumlarının teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmesini beklemektedir. Bu beklenti sadece teknoloji kullanımını öğretmeyi değil, aynı zamanda ğretim etkinliklerinde kullanmayı da kapsamaktadır.²³

2.2.2.1.Genel Nedenler

E-ğrenme; eğitim sürecine, yenilikçi, interaktif ve ğrenci merkezli bir yaklaşım olarak anlaşılabilir.²⁴ E-ğrenmenin yaygınlaşmasının sebebi hiç şüphesiz ki eğitim-ğretim sürecinde sağladığı avantajlardır. Bu avantajlar:

- Zamandan ve mekandan bağımsız olma,
- Yaş sınırının olmaması,
- Eğitimde bilgisayar kullanımının eğitimin kalitesini, başarı ve verimliliği artırması,
- Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde daha kısa sürede ve daha sistemli ğrenebilmenin sağlanması,
- Öğrenmeyi bireyselleştirmesi,
- Anında geri-bildirim alınabilmesi,
- Öğrencinin ders içeriğini istediği kadar tekrar edebilmesine olanak sağlaması,
- İçeriğin kolay görüntülenebilmesi,
- Görsel ve işitsel öğrenme ortamları tasarımına izin vermesi,
- Laboratuvar gerektiren derslerin benzetim animasyon ve sanal laboratuvarlar sayesinde öğrencilere daha az maliyetle ve daha tehlikesiz olarak sunulabilmesi,
- Ders içeriğinin ve eş-zamanlı sınıf uygulamalarının arşivlenebilmesi,
- İki yönlü iletişim sağlanabilmesi,
- E-eğitimin, geleneksel programlara göre öğrencilerin araştırma, bilgi ve becerilerini artırmada daha gönüllü davranmalarını sağlaması,
- Öğrenci performansını değerlendirmeye olanak vermesi,

²³ şeyda Gl, Selami Yeşilyurt, “Yapılandırmacı ğrenme Yaklaşımına Dayalı Bilgisayar Destekli ğretimin ğrencilerin Tutumları ve Başarıları zerine Etkisi”, **Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi**, c.5, s.1 (2011): 94-115.

²⁴ Valentin Cosmin Blandul, “Some Aspects Regarding Continued Teacher Training From Bihor Country, Romania, Using E-Learning”, **Problems Of Education In The 21st Century**, c. 35 (2011): 17-24.

- Değerlendirme sonuçlarının ölçümünde hata olasılığının minimuma düşmesi,
- Öğrencilerin ve öğretmenlerin bilgiye ulaşma, değerlendirme, kullanma ve etkili olarak alıntı yapma becerilerinin gelişmesini sağlaması,
- Geliştirilen ders materyallerinin yeniden kullanımını mümkün kılması şeklinde sıralanabilir.²⁵

Tüm bu avantajların yanında dezavantaj olarak görülen konular ise şunlardır:

- Gerekli sistem altyapısının kurulması ve açılacak dersler için telif hakkı ödemek zorunda olunması, tek bir kereye mahsus olmakla birlikte, pahalı olması,
- Gelişen teknolojiye göre, kullanılan donanımın güncellenmesi gerekliliği ek maliyet getirmesi,
- Bu sistemde eğitim veren öğretmenlere e-eğitim ve bu sistemin kullanımı konularında yeterli miktarda hizmet-içi eğitim verilmemesi,
- Öğrenciler e-öğrenme sistemine sistemin işleyişinden habersiz ve tecrübesiz olarak gelmeleri,
- Eğitimciler ile içerik tasarımcıları arasında her zaman için yeterli koordinasyon sağlanamaması,
- Ders içeriği hazırlamak için geleneksel eğitime göre daha fazla zamana gerek duyulması,
- E-öğrenmenin, öğrencinin sosyal gelişimini geleneksel eğitime göre sınırladığı düşünülmesi,
- Öğrencilerin geleneksel eğitime göre daha başarısız olduğu önyargısı,
- E-öğrenme programlarının daha kolay olduğu önyargısı,
- İki yönlü etkileşimin sağlanmasının zor olması, teknik sorunlarla çok sık karşılaşılma olasılığı gibi nedenlerin olumsuz bir önyargı yaratması,
- Bilgisayar başında uzun süre kalan kullanıcıların bilgisayardan kaynaklanan sağlık sorunları olabilmesi.²⁶

²⁵ Birim Balcı, “E-Öğrenme Sistemindeki Başarı Faktörleri”, **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim (Ankara: Efil Yayınevi, 2011):386.

²⁶ Balcı, **age**, 387.

Organizasyonlar, maliyetleri giderek artan geleneksel sınıf eğitimleri yerine, e-eğitimselere geçmeye başlamışlardır.²⁷ E-öğrenme eğitim ve öğretim amaçlarını kolaylaştırmak için yardımcı olabilecek güçlü bir araçtır.²⁸ Teknolojik değişmelerin karmaşıklığı ve iş ortamındaki hızı arttırması, yetenekli insanların azlığı, rekabetin artması ile ücret üzerindeki baskıların artması, globalleşmenin sebep olduğu türlü türlü zorluklar, sosyal ve demografik değişmeler, bilgi işçilerinin iş ortamında esnekliğe olan ihtiyacı, öğrenmenin devam eden bir süreç haline gelmesi, internetin çok hızlı gelişerek eğitimlerin verilmesine olanak sağlaması e-öğrenmeye olan ihtiyacı arttırmıştır. E-öğrenmeye olan ihtiyacın hangi ana eğilimlerden dolayı ortaya çıktığını aşağıdaki başlıklar altında inceleyebiliriz:²⁹

Teknoloji Devrimi:

- ☐ Firmalarda bir bilgisayara düşen kişi sayısı azalmaktadır,
- ☐ Firmaların yüksek teknoloji ürünlere yatırımı artmaktadır,
- ☐ İnternet kullanıcılarının sayıları hızla artmaktadır,
- ☐ Teknolojik değişim ve karmaşıklığın artması tekrar eğitim almaya olan ihtiyacı artırmaktadır,
- ☐ Bilgiye ve öğrenme fırsatlarına ulaşım hızı artmaktadır.

Globalleşme:

- ☐ Dünya gittikçe küçülmekte, sınırlar kalkmaktadır,
- ☐ Lider firmaların çoğu gelirlerinin büyük bir kısmını ülke dışından elde etmeye başlamaktadır,
- ☐ Çok dilde kültürel eğitim programlarına ve global ekonomide gerekli becerilerin kazandırılmasına duyulan ihtiyaç artmaktadır.³⁰

Globalleşmenin önemini kavrayan gelişmiş ülkeler (G8 Grubu) bilgi ve iletişim teknolojilerine alanında Digital Fırsat Görev Ekibi kurmuştur. Bu grubun amaçlarına göre; global bilgi ortaklığı sağlanmalı, uzaktan eğitim ve öğretimdeki yenilikler grup

²⁷ Greg G. Wang, "Theorizing E-Learning Participation: A Study Of The HRD Online Communities In The USA", **Journal of European Industrial Training**, c. 34, s. 4 (2010): 344-364.

²⁸ Manuela Sarmiento, "E-Learning As A Tool To Improve Quality And Productivity In Hotels", **Worldwide Hospitality and Tourism Themes**, c. 2, s. 4 (2010): 398-409.

²⁹ Burcu Yaltı, "Bilgi Teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetim Süreçlerinden İşe Alma Ve Eğitim Üzerine Etkileri: E-Aday Toplama ve E-Öğrenme", (Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006), 103.

³⁰ Yaltı, **age**, 103.

(G8) içinde paylaşılmalı ve gelişmiş ülkelerdeki materyaller bu ülkelerin (G8 grubu) hizmetine sunulmalıdır. Eğitim materyali sadece dünyanın belli bir bölümünün potansiyel kullanımına sunulmaktadır. Bu amaçların gerçekleşmesi durumunda eğitim metodu, kültür ve çevre boyutlarında ülkeler arası farklılaşmalar beklenmektedir. Burada anılan eğitim metodu bilgisayar ağları ile sunulan öğretim yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın temel gerekçesi artan bilgi yoğunluğuyla mücadele ve yeniliklerin eş zamanlı kullanımıdır. Dolayısıyla gelişmiş ülkeler global amaçlarına ulaşmak için bilgisayar ve interneti bir fırsat olarak görmektedirler.³¹ Ayrıca, bilgi iletişim teknolojileri; e-öğrenme, e-laboratuvar, ağ, bilgi tabanlı sistemler ve diğer teknolojiler aracılığıyla, öğrencilere verilmiş olan eğitimde giderek daha önemli bir rol oynar.³²

Birleşmeler:

- ☐ Şirket birleşmeleri artmaktadır,
- ☐ Şirketler hızlı bir şekilde büyüebilmektedir,
- ☐ Tüm bunlar, hızlı bir şekilde tekrar eğitim almaya olan gereksinimi artmaktadır,
- ☐ Firmaların tek bir merkezden, bütün olarak, eğitim programlarını yönetebilmesi için fırsatlar artmaktadır.

Dış Kaynak Kullanımı:

- ☐ Firmalar rekabette üstünlük yaratacak temel iş fonksiyonları üzerine odaklanmaktadır,
- ☐ 1992'de % 60 olan eğitimin bir bölümünün dışarıdan sağlanması oranı 1995 yılında % 90'a yaklaşmıştır,
- ☒ Kaliteli eğitim programlarının uygun ücrette verilmesi, eğitim firmaları arasında rekabeti artırmaktadır.³³

Değişen Demografik Özellikler:

- ☐ Son yıllarda yüksek kalitede iş bulmak için çalışanlar arasında rekabet ortamının artmasına rağmen yetenekli ve bilgili çalışan kaynağı eksikliği söz konusudur.

³¹ Murat Tuncer, Mehmet Taşpınar, "Sanal Eğitim-Öğretim ve Geleceği", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, c. 6, s.20 (2007): 112-133.

³² Boris Aberšek, Metka Kordigel Aberšek, "Does Intelligent E-Learning Tools Need More Pedagogical Methodology Or Ict", **Problems Of Education In The 21st Century**, c. 37 (2011): 9-17.

³³ Yaltı, **age**, 103.

□ Tüm dünyada çalışanların eğitim taleplerinde önemli artışlar meydana gelmesine yol açmıştır.³⁴

2.2.2.2.Şirketleri E-Öğrenmeye İten Kurumsal Nedenler

Maliyet :

E-öğrenmede içerik oluşturma sürecinde öğrenciye içeriğin sunulmasını sağlayan öğretim yönetim sisteminde ve içeriğin sunulmasını sağlayan sistemin oluşturulmasında açık kaynak kodlu (AKK) yazılımlar kullanılmaktadır. Bu sayede e-öğrenmenin geleneksel öğrenme ortamlarına göre en büyük dezavantajı olan maliyet, açık kodlu yazılımların diğer artılarıyla birlikte büyük ölçüde ortadan kalkmaktadır. AKK yazılımlarla ilgili olarak üzerinde en çok tartışılan avantajlar ve dezavantajlar; toplam sahip olma maliyeti gibi finansal ve diğer hukuksal konulardır.³⁵

Destek:

Web tabanlı eğitim sistemi, geleneksel yollarla veya CD-ROM gibi multimedya araçlarıyla gerçekleştirilen eğitimlere göre merkezi kontrollü yapılmasından dolayı, daha fazla sayıda insana standart bir yapıda ve en az eğitim yönetim iş yükü ile ulaşmaktadır.

Başarı ve gelişme takibi:

Web tabanlı eğitim sistemi ile, eğitimin sunulduğu binlerce kişinin başarı gelişimi en hassas değerlerle takip edilerek kişinin kendisi ve yöneticisine rapor edilebilmektedir.

Uygun bir eğitim sistemi:

Her eğitimin, E-Öğrenme sistemi esaslarına göre verilmesi gerektiğini iddia etmek doğru değildir. Bu değerlendirme her eğitim için ayrı yapılmalıdır. E-Öğrenme sisteminde eğitimin kabul görmesi durumunda, bu sistemin çok uygun bir sistem

³⁴ Çiğdem Oygur, “Örgütlerde E-Öğrenmenin Etkinliği ve Kurum Kültürünün Önemi: Bir Örnek Uygulama” (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007), 25.

³⁵ Cansu Çiğdem Aydın, Serdar Biroğul, “E-Öğrenmede Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemleri ve Moodle”, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, c. 1, s. 2 (2008): 31-36.

olduğu görülecektir. Kişiler yer ve zamandan bağımsız, sürekli eğitimi takip edebilecektir.³⁶

2.2.3.Öğrenen Organizasyonlar ve E-Öğrenme

Bugünün hızlı değişen ortamında, e-öğrenmeyi kullanan organizasyonlar, işgüçlerine değişimi avantaja dönüştürecekleri ortamı sağlar. Bu avantajları şöyle sıralanabilir:

- Her zaman (24 saat boyunca) her yerde gerçekleşebilir,
- Daha hızlı ve etkin öğrenme söz konusudur,
- Öğrenen odaklı eğitim vardır ve adapte olunması kolaydır,
- İçerik daha güncel ve daha güvenilirdir,
- Aynı içerik bütün insanlara ulaşır,
- Öğrenme topluluklarının (gruplarının) oluşmasına yol açar,
- Kişiye kendi öğrenme sürecini yönetme ve planlarını geliştirme olanağını sağlar,
- İlk başta maliyeti yüksek gibi görünse de sonraki aşamalarında bu durum tersine döner,
- Başarı ve gelişme hem kurumsal hem de bireysel olarak daha kolaylıkla izlenebilir,
- İş dünyasında eş zamanlı iş yapmaya imkân verir,
- Müşteri hizmeti servisini destekler.

Avantajlarından da açıkça görüldüğü gibi e-öğrenme öğrenen organizasyonlarla içice olması gerekmektedir ve çalışanlar kendi deneyimlerini paylaşmak ve yenilikleri takip etmek için e-öğrenme imkânlarından yararlanmalıdırlar.³⁷

Öğrenen organizasyonlar bilgi üretmenin yanında var olan bilgileri kullanılabilir hale getirmekte ve bireylerin yeni görüşler ve bakış açıları kazanmalarına hizmet etmektedirler. Bilgi toplumunda yaşayan öğrenen bireyler için eğitim ve öğrenmenin

³⁶ Şeyda Aykanat, “İnsan Kaynakları Yönetiminde Elektronik Ortamda Öğrenme Ve Örnek Bir Uygulama” (Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006), 61.

³⁷ Recep Çakır, Erman Yükseltürk, “Bilgi Toplumu Olma Yolunda Öğrenen Organizasyonlar, Bilgi Yönetimi ve E-Öğrenme Üzerine Teorik Bir Çözümleme”, **Kastamonu Eğitim Dergisi**, c. 18, s. 2 (2010): 501-512.

boyutları değişmiş, okul duvarlarının dışına taşmış ve hayat boyu eğitim halini almıştır.³⁸

Öğrenen organizasyon anlayışı; yarının yönetimi ve değişim yönetiminde eğitilmiş insana daima kendini geliştirme yeteneğine sahip organizasyonlar inşa etme yolunda ipuçları veren, insanın organizasyonla beraber nasıl öğrenebileceğini ve öğrenilmesi gerekenin nasıl öğrenileceğini gösteren bir yönetim tekniğidir.³⁹ Teknoloji örgütsel öğrenme, özellikle bilgi teknolojileri, öğrenme tabanlı teknoloji ve elektronik performans destek sistemleri için zemin olarak kullanılmıştır.⁴⁰

Organizasyonlardaki sürekli öğrenme ihtiyacı teknolojik gelişmelerin de yardımıyla özellikle internetin getirdiği olanaklarla elektronik öğrenme ortamları sağlanarak karşılanabilmektedir. Öğrenen Organizasyon olmanın en önemli basamaklarından biri çalışanlar arasında bilgi paylaşımını artırmaktır. Bilgi herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda ve herhangi bir formda olabilir. E-öğrenme ve onun ortamları, bütün bireylere ve organizasyonlara bilgiye eşit şartlarla ve kolaylıklarla ulaşmayı sağlayarak, hızla gelişen dünya çapında ekonomiye ayak uydurmalarına yardımcı olmaktadır.⁴¹

2.2.4.E-Öğrenme Araçları ve E-Öğrenmenin Desteklendiği Yapı

E-öğrenme yönteminde, var olan eğitim sistemindeki öğrenme-öğretme süreçlerini verimli hale getirmek için aşağıda belirtilen araç-gereçlerin ve tekniklerin yaygın kullanılacağı değerlendirilmektedir:

- Multimedya Eğitim Merkezi/Merkezleri,
- Televizyon ve Video telekonferans teknikleri ile eğitim,
- Simülatör ve simülasyonlar,
- CD-ROM'lar veya geliştirilmiş yayınlar,

³⁸ Harun Demirkaya, "İnsan Kaynakları Yönetiminin Dönüşümünde Bilgi Teknolojilerinin Rolü", **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**, c. 22, s. 261 (2007): 62-77.

³⁹ Said Kınır, Muammer Mesci, "Öğrenen Organizasyonlar", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, c. 6, s. 19 (2007): 63-81.

⁴⁰ Wan-Tzu Wong, Neng-Tang Norman Huang, "The Effects of E-Learning System Service Quality and Users' Acceptance on Organizational Learning", **International Journal of Business and Information**, c. 6, s. 2 (2011): 205-225.

⁴¹ Çakır, age, 509.

- İnternet ve intranetler,⁴²
- Online tesler (çoklu seçim, liste işleme vb)
- Tartışma grupları ve canlı sohbetlerdir.⁴³

Çevrim içi öğrenme veya e-öğrenme'nin ilgi odağı öğrenci-öğretmen iletişiminden çok öğrenme içeriğidir. E-öğrenme web tabanlı öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, sanal sınıflar ve dijital işbirliğini içine alır. E-öğrenme internet yoluyla Intranet/Extranet (LAN (Local Area Network)/ WAN (World Area Network)) , ses ve video kaset, uydu yayını, interaktif televizyon ve Cd-Rom içeriğinin dağıtımını amaçlamaktadır.⁴⁴

Yeni teknoloji ve telekomünikasyon araçlarındaki hızlı teknolojik ilerlemeler eğitim almak ve sunmak isteyen kurumlar için yeni fırsatlar ortaya çıkarmaktadır. 1980'lerin sonunda ortaya çıkan WWW (World Wide Web), enformasyonun paylaşılması ve ulaştırılması açısından yaygın bir araç haline gelmiştir. WWW teknolojisinin potansiyeli, sadece öğrenmeyi sunmak için alternatif bir metot olmasından ötedir. Bunun yanında WWW, öğrenme ve öğretmenin yenilik taşıyan formlarını da ortaya çıkarmıştır.⁴⁵

İnternet hem örgün eğitime destek niteliğinde kullanımında hem de uzaktan eğitimde taban niteliğinde kullanımında, kullanıcılarına çok farklı ve faydalı hizmetler sunmaktadır. Bu hizmetler arasında elektronik posta, world wide web (www), haber grupları, tartışma grupları, ftp gopher, sohbet programları, telnet, url ve arama motorları sayılabilir.⁴⁶

Günümüzde sıklıkla kullanılan e-öğrenme araçları dijital kütüphane ve bilgi gösterim araçlarıdır. Bu araçlar genellikle bilgi erişim süreçlerinin farklı aşamalarına vurgu yaparlar. Dijital kütüphane araçları, kaynak erişimine yoğunlaşan araçlardır. Dijital kütüphane araçları kullanıcıların büyük dijital materyal yığınları içerisinde doğru

⁴² M.Sabri Şekerefeli, "E-Öğrenmeye Bakış: TSK Örneği", **Türkiye'de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim (Ankara: Efil Yayınevi, 2011):417.

⁴³ Faranak Omidian, Fatemeh Keyvanifard, "Is E-Learning Neccessary For University Students?A Case From Iran", **Turkish Online Journal of Distance Education**, c. 13, s. 1 (2012): 27-33.

⁴⁴ Tuncer, **age**, 119.

⁴⁵ Aslan, **age**, 122.

⁴⁶ Kürşad Yılmaz, Barış Horzum, "Küreselleşme, Bilgi Teknolojileri ve Üniversite", **Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 6, s. 10 (2005): 103-121.

olan enformasyona erişmelerini sağlarlar. Greenstone, NSDL, NAND, Dienst ve SFX gibi dijital kütüphane araçları kullanıcıların konuyla ilgili özel koleksiyonlara veya kaynaklara ulaşmak için özel sorgulamalar yapmalarına olanak tanır. Bilgi gösterim araçları ise öğrenenlerin görsel olarak bilgileri gözden geçirme, tutma ve bu bilgileri geliştirmelerine yardımcı olan araçlardır. Bu araçlar, öğrenenlerin işlediği ve kazandığı bilgi, beceri ve kavramların anlamsal gösteriminde kullanılarak öğrenenin uzamsal bilgi gösterim sürecine aktif bir şekilde katılmasını sağlarlar.⁴⁷

Öğrenme için önemli olabilecek ya da önemli bir rol oynayabilecek Web 2.0 uygulamaları bloglar, Wikiler, Podcast, Web paylaşım uygulamaları ve sosyal ağ kurma siteleri olarak sayılabilir. Bloglar, düzenli prensiplere göre gönderilerin yollandığı, yazarın kişisel gözlemlerini yansıtan internet günlükleri olarak ifade edilebilir. Wiki, içerik düzenlemek ve yaratmak için, basit ama güçlü bir Web tabanlı işbirlikçi yetkilendirme (ya da içerik yönetimi) sistemidir. Wikiler, birkaç farklı kullanıcı arasında online işbirliği için bloglardan daha uygundur. Temel anlamda farklılığı, herkesin her şeyi ekleyebilmesidir. Podcast terimi, iPod (Apple'ın taşınabilir dijital ses çalıcısı formu) kelimesinden türemiştir. Kullanıcılara, bilgisayar başına oturmadan diğer işlerini yaparken ses içeriğini dinlemeye olanak tanımaktadır. Podcasting, mobil aygıtlarla da kullanılabilir. Web paylaşım uygulamaları ile resim (Flickr gibi) ve video (Youtube gibi) paylaşım siteleri kastedilmektedir. Sosyal ağ kurma siteleri, kullanıcıların kendilerini ve ilgilerini tanımlamalarına imkan veren, internet ya da mobil aygıt tabanlı, bağlantılı ağlar arasında içerik, işbirliği ve iletişimi kolaylaştırmak için tasarlanmış sosyal alanlardır.⁴⁸

“E-öğrenme” eğitim içeriğinin web ortamına aktararak İnternet aracılığı ile sunulması olarak nitelendirilmektedir. E-öğrenme, metin, ses, görüntü ve animasyon gibi çokluortam uygulamaları içerdiğinden, öğrencilere kendi kendilerine öğrenebilecekleri etkileşimli bir öğrenme ortamı sunabilmektedir. E-öğrenme ortamlarda bireylerin diğer bireylerle iletişim ve bilgi paylaşımı ihtiyaçlarının

⁴⁷ Mehmet Fırat, “Bireyselleştirilebilir Bir E-Öğrenme Aracı Olarak Dijital Konu Haritaları”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, c. 2, s. 3 (2009): 27-32.

⁴⁸ Akar, age, 51-52.

doğması son derece doğaldır ve sohbet ve forum gibi eş-zamanlı veya eş-zamansız iletişim ortamları sunulması gerekliliğini bir kez daha ortaya çıkarmaktadır.⁴⁹

Günümüzde birçok kurumdaki eğitim faaliyetleri elektronik ortamlarda (e-öğrenme) gerçekleştirilmektedir. E-öğrenme sayesinde, kapsamlı eğitim programlarının daha az zaman, para ve emek harcanarak sunulması mümkün olmaktadır. Bu faydaların yanında, eğitim görenler istedikleri konuları farklı mekanlarda ve zamanlarda (Örnek: Evlerinde, haftasonu, vb.) takip edebilmektedir. Böylece, öğrenmenin önündeki mekan ve zaman temelli engeller büyük oranda geçerliliğini kaybetmektedir.⁵⁰

Bir öğrenme yönetim sistemi yönetim, iletişim, etkileşim, işbirliği, ders sunumu ve yönetimi, içerik geliştirme süreçlerini kapsamaktadır. Bu tür ürünlerin, kullanıcılara maksimum fayda sağlaması amacıyla, birlikte çalışabilirlik, yeniden kullanılabilirlik, yönetilebilirlik, ulaşılabilirlik, devamlılık, ölçeklenirlik gibi bir takım özelliklere sahip olmaları gerekmektedir:

Birlikte Çalışabilirlik (Interoperability), farklı kaynaklardan alınan içeriklerin birleştirilmesi; farklı sistemlerde çalıştırılabilmesi; farklı sistemlerin birbirleri ile iletişim kurması ve etkileşimidir.

Yeniden kullanılabilirlik (Re-usability), e-Öğrenme içeriğini oluşturan bilgi nesnelerinin (metin, grafik, ses, animasyon, video, kod...) yeniden kullanılabilir olması, bu nesnelerin bir araya getirilerek farklı bir öğrenme nesnesine dönüşebilmesidir.

Yönetilebilirlik (Manageability), kullanıcıya ya da içeriğe ait bir bilginin eğitim yönetim sistemi tarafından izlenmesidir.

Ulaşılabilirlik (Accessibility), kullanıcının bir öğrenme nesnesine ne zaman isterse ulaşabilmesidir.

⁴⁹ F. Dilek Gözütok, Yasemin Gülbahar, Filiz Köse, “E-Öğrenme Yöntemi ile Öğretmenlerin İnsan Hakları Eğitimi”, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, c. 40, s. 1 (2007): 135-156.

⁵⁰ Yücel Yılmaz, “İnsan Kaynakları Yönetiminde E-Dönüşüm”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, c. 9, s. 1 (2007): 159-168.

Devamlılık (Durability), teknolojik bir gelişmenin; örneğin içerik üretilirken kullanılan bir aracın yeni bir sürümünün çıkmasının, yeniden tasarım ya da kodlama gerektirmemesidir.

Ölçeklenirlik (Scalability), teknolojinin kullanıcı sayısında, ders sayısında ya da içerikte muhtemel bir artışı kaldırabilecek nitelikte olmasıdır.⁵¹

2.2.4.1.E-Öğrenme (Web) 2.0 ve E-Öğrenme(Web) 1.0

Genel bir ifade ile Web 2.0 teknolojilerinin daha çok kullanıcı beklentilerini göz önünde bulunduran bir yapıyı içerdiği ve Web 1.0 teknolojilerinin bir uzantısı olduğu söylenebilir. Kavram kapsam olarak; World Wide Web'in kullanımındaki değişen eğilimleri açıklarken, web tasarımında yaratıcılığı, iletişimi, güvenli bilgi paylaşımını, ortaklaşa çalışabilirliği ve fonksiyonelliği sağlayan bir yapıyı temsil etmektedir. Bu doğrultuda kullanılan Web 2.0 kavramları, sosyal ağlaşma siteleri, video paylaşım siteleri, wikiler, bloglar ve folksonomiler gibi web tabanlı hizmetlerin ve web kültürünün gelişimini göstermektedir.⁵²

2.2.4.2.E-Öğrenme 2.0 ve E-Öğrenme 1.0 Karşılaştırması

E-öğrenme 2.0, tıpkı e-öğrenme 1.0 araçlarının şu anda olduğu gibi web üzerinde çalışmaktadır. Ancak e-öğrenme 2.0 araçlarını farklılaştıran şey, Web 2.0 ortamından faydalanmasıdır. Web 2.0 ile internetin fonksiyonu pasif yayından aktif katılıma doğru kaymıştır. Bu bağlamda internet, kişisel bilgi elde etmede (ya da informal öğrenme için) en temel bilgi depolarından birisi olarak, artan bir şekilde geleneksel, biçimsel eğitim ve öğretim sistemleri üzerinde baskı yaratmaktadır. Web 2.0'ın ortaya çıkmasıyla, e-öğrenme 2.0 kavramı hızla yayılmıştır.⁵³ Ayrıca, web 2.0 öğrenme, e-öğrenme ve harmanlanmış öğrenmeye yeni bir bakış getirmiştir.⁵⁴

⁵¹ Özlem Ozan, "Öğrenme Yönetim Sistemlerinin Değerlendirilmesi", **13. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, 22-23 Aralık 2008** (Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 2008): 77-81.

⁵² Nazan Özenç Uçak, Tolga Çakmak, "Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarını Kullanım Özellikleri", **2. Uluslararası Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu Bildiriler, 22-24 Eylül 2010** (Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2010): 44-53.

⁵³ Erkan Akar, "Yeni Eğitim Paradigması Olarak E-Öğrenme 2.0 ve Satış Elemanlarının Eğitiminde Kullanımı", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, c. 19, s. 1 (2010): 45-61.

⁵⁴ Lasma Ulmane-Ozolina, "Technology Use For Collaboration In Blended Learning", **Problems Of Education In The 21st Century**, c. 35 (2011): 83-91.

Tablo 3: E-öğrenme 2.0 ile E-öğrenme 1.0 Karşılaştırması

E Öğrenme 1.0	E Öğrenme 2.0
Öğrenme platformu ve Öğrenme Yönetim Sistemleri (LMS)	Kişisel Öğrenme Ortamları (PLS)
Elde etme süreçleri	Katılım süreçleri
Multimedya (interaktivite)	Sosyal ağlar/Uygulama toplulukları
Dışarıdan sağlanan içerik	Kullanıcı yaratımlı içerik
Müfredat	Öğrenme günlükleri / e-belgeler
Ders yapısı	İletişim
Özel öğretmen	Öğrenici ve eş etkileşimler
Uzmanlar yoluyla kalite değerlendirme	Öğrenici ve eşler yoluyla kalite değerlendirme

Elina Jokisalo, Antoni Riu, “Informal Learning In The Era of Web 2.0” **ICT And Lifelong Learning For A Creative And Innovative Europe Findings, Reflections And Proposals From The Learnovation Project**, <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media19656.pdf> ‘den aktaran Erkan Akar, “Yeni Eğitim Paradigması Olarak E-Öğrenme 2.0 ve Satış Elemanlarının Eğitiminde Kullanımı”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, c. 19, s. 1 (2010): 45-61. [14.04.2012].

2.2.5.E-Öğrenme Yöntemleri

E-öğrenme, bireylerin öğrenme biçimlerini değiştirmemekte sadece öğrenme için zengin ve enteraktif bir ortam hazırlayarak klasik yöntemleri tamamlamaktadır. Bu çerçevede yürütülen araştırmalar e-öğrenme yöntemlerinin kavramın kapsamı ve kullanıcılara sağladığı esnek eğitim ortamı nedeniyle, örgütlerde daha çok bilişim teknolojileri (BT) ile ilgili yetkinlerin kazandırılması alanlarında tercih edildiğini göstermektedir. Araştırmalar ayrıca e-öğrenme yöntemlerinin, yönetim, liderlik, takımışlık, iletişim, müşteri hizmetleri, kalite yönetimi gibi yönetsel becerilerin

sağlanması ve artırılmasında, işle ve kişiler arası ilişkilerle ilgili bazı yetkinliklerin kazandırılmasında kullanıldığına dikkat çekmektedir.⁵⁵

2.2.5.1.Asenkron Öğrenme

Eğitmen ile öğrenci arasındaki etkileşimin eş zamanlı olmadığı, yani aynı anda olmadığı öğrenme şeklidir. Kronolojik sırayla mektupla öğretim, radyo ve televizyon gibi basit iletişim araçlarıyla yapılan uzaktan öğretim ile son teknolojilerin kullanıldığı internet yoluyla alınan ve bireysel olarak takip edilen eğitimler, cd-rom eğitimleri, tartışma grupları ve e-posta haberleşmesi gibi eğitim etkinlikleri bu kapsama girmektedir. Asenkron ders sunumu yaygın olarak kullanılmaktadır. Eğitimci ile öğrencinin aynı zamanda iletişim kurmaları gerekmemektedir.⁵⁶

Eşzamansız ortamda iletişim kuran bireylerin, iletilerini göndermeden önce üzerinde düşünme, tekrar düzenleme fırsatları olduğu için kurulan etkileşimin daha kontrollü ve etkili olduğu düşünülebilir.⁵⁷

Asenkron eğitim eş zamanlı olma kısıtı olmadığı için daha yaygındır ve iyi tasarlanmış bir eğitim içeriği ile öğrenme aktivitesi efektif bir şekilde gerçekleştirilir. Yalnız asenkron eğitim şekliyle öğrenci kendini izole edilmiş hissedeceği ve motivasyonu azalacağı için, eğitimin en azından belirli bir kısmının senkron eğitim veya etkinleştirilmiş asenkron eğitim (iletişim araçlarıyla zenginleştirilmiş) ile yapılması öngörülmektedir. Bu şekildeki karma eğitim ile çok daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir.⁵⁸

2.2.5.2.Senkron Öğrenme

Bu yöntem, aynı anda bütün katılımcıların birbirleriyle ve eğitimci ile doğrudan iletişim kurabildikleri, elektronik ortamdaki eğitmen yönlendirmeli eğitim şeklidir. Senkron eğitim yöntemleri aşağıda sıralanmaktadır:

- Sanal sınıflar
- İşitsel (Audio) ve Görsel (Video) konferanslar

⁵⁵ Mehlika Saraç, B. Aydem Çiftçioğlu, “Örgütlerde E-Öğrenme Açılımı”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, c. 29, s. 1 (2010): 29-52.

⁵⁶ Esin Ertemsir Berkin, “İnsan Kaynakları Yönetimi Dersinin E-Öğrenme Ortamında Yürütülebilmesi İçin Ders İçeriğinin Senaryolaştırılması” (YTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005), 6.

⁵⁷ Bozkaya, **age**, 182.

⁵⁸ Duran, **age**.

- İnternet üzerinden telefon bağlantısı
- Çift taraflı (interaktif) ve canlı uydu yayınları”.⁵⁹

2.3.E-Öğrenme ve Geleneksel Eğitim Teknikleri

2.3.1.Geleneksel Öğrenme ile E-Öğrenmenin Karşılaştırılması

E-öğrenme, performans ve bilgiyi arttırmada geniş çözümler sağlamak için internet teknolojilerinin kullanmasını ifade etmektedir ve üç temel kritere dayanır. Bunlardan birincisi, e-öğrenmenin, bilgi ya da eğitimin paylaşılmasını, dağıtılmasını, depolanmasını ve anlık güncellenmesini sağlayan, ağ yapılı olmasıdır. İkincisi, e-öğrenme, standart internet teknolojisini kullanarak bir bilgisayar yoluyla son kullanıcıya ulaştırılmaktadır. Üçüncüsü ise e-öğrenme daha geniş bir bakış açısına odaklanır. Öğrenme çözümleri eğitimin geleneksel paradigmasından üstündür.⁶⁰

Sınıflarda çevrimiçi eğitsel etkinlikler, geleneksel yöntemin bir parçası olarak, öğrencilerin sınıftaki öğrenme ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmek amacıyla geleneksel öğretim yöntemleriyle birleştirilmektedir. Öğrenme sürecinin öğretmenlerle doğrudan iletişimi gerektiren kısımları sınıf ortamında yapılabilir ve geriye kalan kısım da elektronik öğrenme ortamında düzenlenebilir.⁶¹

⁵⁹ Oygur, **age**, 14.

⁶⁰ Akar, **age**, 46.

⁶¹ Ertuğrul Usta, Ahmet Mahiroğlu, “Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi”, **Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 9, s. 2 (2008): 1-15.

Tablo 4: Geleneksel Öğretim ile E-öğrenimin Karşılaştırılması

Faktör	Geleneksel öğretim	E-öğrenim
Zaman	Bağımlı, süreli	Bağımsız, yaşam boyu
Mekan	Bağımlı, kısıtlı	Bağımsız, teorik sınırsız
Transfer	Teknolojiye bağımlı değil	Teknolojiye bağımlı
Hız	Yavaş	Hızlı
Öğrenim ortamı	Kontrol altında, kurallı, yüz-yüze, süre sınırlı	KontROLSÜZ, kuralsız, öğrenci öğreticiden uzakta, süre sınırsız
Yetenek-kalite	Öğretmenin öğretim yeteneği, bilgi ve beceri düzeyine; öğrencinin öğrenme hızına bağımlı	Öğretim ve öğrenim yeteneğine bağımlı değil, en değerli materyal herkese sağlanabilir
Esneklik	Esnek değil, yeniden yapılandırılmaz	Esnek, kişiye, zamana, amaca bağlı olarak yeniden yapılandırılabilir.
Etkinlik	Durum ve koşula bağlı	Durum ve koşula bağlı
Ölçeklendirme	Çoğunlukla hayır	Evet, 1-1000 arasında fark yok
Yararlanma	Kısıtlı, belirli sayıda öğrenci	Teorik olarak sonsuz, yaygın
Yatırım	Pahalı (binalar, maaşlar, yönetim)	Göreceli ucuz (çalışma yapmalı)
İşletim	Pahalı/Ucuz	Ucuz (30 öğrenci/öğrt.elemanı)

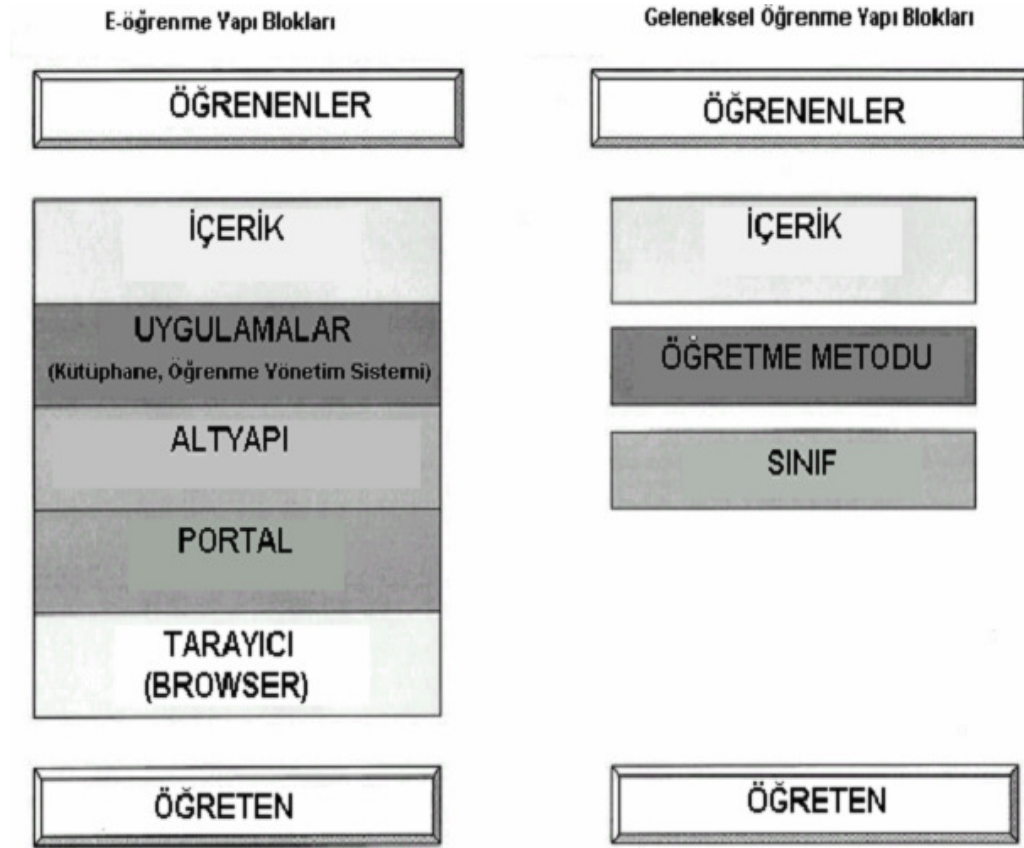
İbrahim Gökdaş, Murat Kayri, “E-Öğrenme ve Türkiye Açısından Sorunlar, Çözüm Önerileri”,
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, c. 2, s. 2 (2005): 1-20.

Enformasyon teknolojilerinde kaydedilen ilerlemeler, kurumların eğitim faaliyetlerini etkin şekilde gerçekleştirmelerini büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. Yetiştirme ve geliştirme planları, aynı zamanda kurumun geleceğinin planlanması anlamına gelmektedir. Çalışanların eğitim durumlarına ilişkin farklı enformasyonlar elektronik ortamlarda saklanmakta ve analiz edilmekte, böylece eğitim ihtiyaçları daha doğru ve ayrıntılı şekilde belirlenebilmektedir. Yetiştirme ve geliştirme planları, saptanan eğitim ihtiyaçları temelinde oluşturulmakta, böylece söz konusu planların daha doğru temellere dayandırılması mümkün olmaktadır.⁶²

E-öğrenme ve geleneksel öğrenme yapı bloklarının gösterildiği aşağıdaki şekil metodolojik olarak e-öğrenme ile geleneksel öğrenme arasındaki temel benzerlik ve farklılıkları göstermektedir. E-öğrenme ve sınıf tabanlı öğrenme arasındaki temel farklılık, eğitimin aktarıldığı vasıtaadır. Aslında bu çok temel bir farklılıktır. Geleneksel öğrenmede, öğreten, öğrenme ortamını uyarlayarak, gerektiğinde değiştirerek tümüyle kontrol edebilir. Geleneksel öğrenmede, öğretmenin yeteneği, kişiliği, niteliği, öğrenme çehresine uyumu ve ders materyali yaratması, öğrenme-öğretme performansını etkilemektedir.⁶³

⁶² Yılmaz, **age**, 166.

⁶³ Aslan, **age**, 123.



Şekil 2: E-öğrenme-Geleneksel Öğrenme Yapı Blokları

Özgür Aslan, “Öğrenmenin Yeni Yolu: E-Öğrenme”, **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, c. 16, s. 2 (2006): 121-131.

Bilgisayarın izlenim oluşturma, izlenim yönetimi ve eşzamansız iletişim özelliklerinden dolayı bireyler bilgisayar ortamında, yüzyüze ortamlarda gerçekleştirdiklerinden daha başarılı bir iletişimi gerçekleştirebilmektedirler.⁶⁴

2.3.2.Çevrimiçi Eğitim-Uzaktan Eğitim ve Geleneksel Eğitim Arasındaki Farklılıklar

Uzaktan eğitimin e-öğrenme biçiminde gerçekleşmesi, öğrencilerin öğrencilerden ve öğretmenlerden uzakta olmalarına karşın eş zamanlı (senkron) ya da ayrı zamanlı (asenkron) olarak internet üzerinden iletişim kurdukları bir eğitim sistemi olarak

⁶⁴ Bozkaya, **age**, 182.

nitelendirilebilir.⁶⁵ Uzaktan eğitim ile geleneksel eğitim karşılaştırıldığında aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

1. Teknik Uzmanlık: Teknolojinin hızlı değişimine ayak uydurmak zordur. Uzaktan öğrenme kurslarındaki bazı eğitmenler tasarım ve öğretme becerileri bakımından yetersiz bulunmuşlardır.

2. Yönetimsel Yapı: Uzaktan eğitim yönetim boyutunda inanırlığını kaybetmiştir. Problemlerin nedeni yeni şirket modelleri olabilir. Farklı üniteler arasında işbirliği yapıldığında gelir paylaşımı, yönetmelik, harç ve ödemeler gibi konular anlaşmaları tehlikeye sokmaktadır.

3. Değerlendirme: Uzaktan öğrenme kurs ve programları için değerlendirme metotlarının verimliliği konusunda araştırma eksikliği bulunmaktadır.

4. Organizasyonel değişim: Bazı kurumlar değişime direnmektedir. Uzaktan eğitimin organizasyonunda kilit rol oynayan uzmanlar ve stratejik plan uzaktan eğitimin vizyonunu paylaşmadığında programın işlerliği tehlikeye düşmektedir.

5. Sosyal entegrasyon ve kalite: Uzaktan eğitim kurslarına katılanlar yüz yüze iletişim imkanı bulamadığında kendilerini izole edilmiş olarak görmektedirler. Bazı öğretmen ve öğrenciler öğrenci merkezli ve felsefi temelli işbirlikli öğrenme aktiviteleri bakımından uygun değildir. Öğrencilerin ön öğrenmeler bakımından bilgi ve beceri eksikliği bulunmaktadır. Öğrenen ve öğretene etkileşim ve iletişimi kaybolmaktadır.

6. Öğrenci destek hizmetleri: Finansal yardım, kütüphane hizmetleri, kayıt ve kabul hizmetleri bakımından sıkıntılar vardır. Ayrıca uzaktan öğrenen öğrencilerin tanımlanması ve denetlenmesi konusunda da problemler mevcuttur.

7. Teknoloji ile mücadele: Uzaktan eğitimde teknoloji kullanımının artması öğrenme fakültelerine olan gereksinimi azaltabilir. Teknolojinin korkutan gelişimi öğretmenlerin beceri ve uzmanlığını zora sokabilir. Bu faktörler kişilerin iş güvenliğini de tehdit etmektedir.

8. Erişim: Bir çok öğrenci web-tabanlı öğretim gibi yeni teknolojiler yoluyla sunulan kurslara erişim imkanından yoksundur.

⁶⁵ Gökdaş, age, 4.

9. Zaman ve Yetenek Telafisi: Uzaktan eğitim kurslarının bütün evrelerinde (tasarım, değerlendirme, geliştirme) çokça zaman gereklidir. Uzaktan öğrenme proje fonlarındaki azalmalar ise bir başka problem olarak ortaya çıkmaktadır.⁶⁶

2.4.İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarında E-Öğrenme

Günümüz şartlarında işletmecilik ve amansız rekabet ortamında hem rekabette olabilmek ve hem de işletmenin gelişerek büyümesi için iyi yetişmiş yaratıcı, üretici ve eğitilmiş insan gücüne ihtiyacı vardır. Bu nedenle personelin eğitilmesi zorunlu olmaktadır. Özellikle Türkiye’deki gelişmekte olan şirketlerin gelişimi globalleşme ortamında rekabet edebilme ve dünyaya açılabilmesi için eğitim ve geliştirmenin önemi artmaktadır. İnsan kaynakları yönetiminin verimlilik üzerinde çok büyük bir etkisi vardır. Organizasyonda çalışan bireylerle ilgilenmek, insan kaynakları fonksiyonunun görevidir.⁶⁷

İşletmelerin yaşadığı değişim ortamı, tüm fonksiyonların olduğu gibi, insan kaynakları yönetimi fonksiyonunun faaliyetlerini de etkilemiştir. Örgütlerin günümüzde stratejik yönetim biçimini benimseme zorunluluğu karşısında, insan kaynakları yönetimi de stratejik bir nitelik kazanmaya ve stratejik rol üstlenmeye başlamıştır. İnsan kaynakları yönetimi, örgütsel etkinliğe katkı sağlamak için, iş yaşamının kalitesini arttırmak ve iş gücünün verimliliğini yükseltmek misyonunu yüklenirken, insan kaynaklarının eğitimi ve geliştirilmesi konusundaki faaliyetlerini stratejik yönetim anlayışı içerisinde, proaktif yaklaşımla sürdürmek zorundadır.⁶⁸

Günümüzde hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri, her alanda olduğu gibi organizasyonların insan kaynakları faaliyetlerinde de örgütlere, farklı yöntem ve araçların geliştirilmesi ve kullanımı için gerekli olanakları sunmaktadır. Dinamik iş çevresinde en güçlü rekabet avantajı, yetkin insan kaynağı olduğunu fark eden organizasyonlar, çalışanların bilgiyi hızla alıp istenen yetkinliklere dönüştürebileceği

⁶⁶ Tuncer, **age**, 122.

⁶⁷ Hafızullah Bek, “İnsan Kaynakları Yönetiminde Eğitim ve Geliştirme Etkinliği”, http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/articles/2007/17/HAFIZULLAHBEK.PDF [06.01.2012].

⁶⁸ Uyargil, **age**, 165.

yeni ve daha hızlı eğitim yollarının arayışı içine girmişlerdir. E-öğrenme bu yeni yollardan biri olarak görülmektedir.⁶⁹

Bazı kurumlarda İKY faaliyetlerinin tümü, yoğun bir şekilde enformasyon teknolojileri kullanımıyla gerçekleştirilirken, bazılarında bu teknolojiler sadece sınırlı sayıdaki ve kapsamdaki faaliyette kullanılmaktadır. İKY işlev ve uygulamalarında yaşanan değişimler analiz edildiğinde, bu değişimlerin yalnızca yararlanılan araçlar ve teknikler bağlamında olmadığı, fonksiyonel anlamda da önemli dönüşümlerin gerçekleştiği görülmektedir.⁷⁰

Geleneksel yöntemlerle yapılan hizmet içi eğitim programları büyük bir hedef kitleye kısa sürede ulaştırılamamaktadır. Eğitimde hız kazanmak ise ancak teknoloji kullanımı ile sağlanabilir. E-öğrenme yönteminin kullanılması hizmet içi eğitime ayrılan bütçe ve insan kaynaklarından da ekonomi sağlanacaktır.⁷¹

İnsan Kaynakları Yönetim (İKY) uygulamalarında ve politikalarında, Web tabanlı uygulamaların kullanılması olarak tanımlanan Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (e-İKY), İK Yönetiminin önemli süreçlerinden biri haline gelmektedir. E-İKY uygulamaları, organizasyon içindeki rol dağılımlarına yeni bir düzenleme getirmekte, daha önce İK uzmanları tarafından yapılan pek çok iş, çevrimiçi olarak çalışanlar veya yöneticiler tarafından yapılabilmektedir.⁷²

Diğer taraftan, firmalar, organizasyonlar ve hükümetler global ölçekte, sahip oldukları işgücünün yetenek ve becerisini artırmak için daha etkin ve daha dinamik yollar aramaktadırlar. E-öğrenme, internetin en hızlı organizasyonel kullanımlarından biri olarak ortaya çıkmaktadır. E-öğrenme aynı zamanda, kariyer geliştirme eğitimini de içermekte, işgücünün tüm eğitim alanlarına, yeni işgücü programlarına uygulanabilmesiyle de önemli bir avantaj yaratmaktadır.⁷³

E-öğrenme, birçok kişi tarafından sınıf tabanlı öğrenmeye alternatif olarak düşünülmektedir. Buna karşın, teknolojinin olanaklarından faydalanan e-öğrenme, sınıf tabanlı öğrenmeyi tamamlayıcı bir şekilde kullanılırsa, çok daha verimli sonuçlara ulaşılabilecektir. E-öğrenme eğitim yatırımları düşük seyreden gelişmekte olan

⁶⁹ Saraç, **age**, 30.

⁷⁰ Yılmaz, **age**, 160.

⁷¹ Gözütok, **age**, 140.

⁷² Saraç, **age**, 30.

⁷³ Aslan, **age**, 122.

Ülkelerin eğitim sistemleri açısından da önemli bir potansiyel barındırmaktadır. E-ğrenmenin eğitim kalitesini arttırmadaki potansiyelini kullanabilmek; bu ülkelerde ulusal bir eğitim politikası belirlenmesine ve teknolojiyi ve sunduğu olanakları da içeren, bir eğitim reformu yapılmasına bağlı bulunmaktadır.⁷⁴

Örneğin İnsan Kaynakları uygulamalarına teknolojinin adapte edildiği ilk faaliyetler işe alma ve eğitim olmuştur. Bireylerin örgütlere yaptıkları online iş başvuruları veya elektronik ortamda yürütülen eğitim uygulamaları başlangıç düzeyindeki e-IKY uygulamaları olarak görülebilir. Bu ereve de İK uygulamalarının etkinliğini artırmada, maliyetlerini azaltmada (Ruel vd., 2007;280), İK hizmetlerini iyileştirmede ve organizasyonun stratejilerine katkı sağlamada (Lepak ve Snell, 1998; 216) kullanılan, en göze çarpan yöntemlerden biri elektronik öğrenme teknikleridir. Bu bağlamda ilgili yazında güncelliğini koruyan elektronik insan kaynakları yönetiminde elektronik öğrenme yöntemleri üzerinde durulması, tartışılması ve işlerliğinin netleştirilmesi gereken önemli bir konu başlığıdır. Bu kapsamda çalışma, elektronik insan kaynakları yönetiminde elektronik öğrenme yaklaşımının nasıl değerlendirildiği ve bu öğrenme yönteminin işlerliğinin nasıl etkinleştirilebileceği üzerinde yoğunlaşmaktadır.⁷⁵

E-ğrenme bilgisayar ve ağ içeren öğrenme aktiviteleriyle ilgilidir. Buradaki ağ internet, İtranet ve Extranet'i içermektedir. Web tabanlı öğrenme bir web tarayıcısında içerik ve web formatında güncel öğrenme materyalleri iletimini gerektirmektedir. Web tabanlı öğrenme ders kitabına benzer; burada içeriğin bir roman, rapor veya ders kitabı olup olmadığını belirler. Sadece bir web sitesinden indirmeyle bilgisayar destekli ğretim sunma web tabanlı ğretim değildir çünkü web formatında öğrenme içeriği yoktur. İnternet tabanlı öğrenme daha genel olarak evrimii yardım, evrimii doküman ve evrimii hizmet kısacası bir bilgisayar ortamındaki erişime hazır olan öğrenme içeriği ile ilişkilidir. Bu yönüyle bakıldığında yapılan sınıflandırmanın kullanılan teknolojilere yönelik bir sınıflandırma içerdiği ve üç uygulama arasındaki farkın kullanılan teknolojilerden ve bu teknolojilerin sahip olduğu özelliklerden geldiği söylenebilir. Yani e-öğrenme öğrenme aktivitelerinin elektronik ortamlar kullanılarak gerçekleştirildiği bir

⁷⁴ Aslan, **age**, 129.

⁷⁵ Saraç, **age**, 30.

uygulama iken internet tabanlı öğrenme internet ortamının web tabanlı öğrenme ise web ortamlı öğrenme aktivitelerini içermektedir.⁷⁶

E-öğrenmede ise tüm elektronik teknolojiler yer almaktadır; sadece bilgisayar ve internet uygulamaları değil. Bu uygulamalar hem web hem de internet tabanlı uygulamaları içermekte bunun yanında diğer elektronik teknolojileri (video konferans gibi) ve onların sahip oldukları özellikleri de beraberinde getirmektedir.⁷⁷

⁷⁶ Yılmaz, Küreselleşme, **age. 115.**

⁷⁷ Yılmaz, Küreselleşme, **age. 115.**

3.MOBİL ÖĞRENME KAVRAMI

3.1.Mobil Öğrenme Tanımı

Mobil öğrenme, sınıf içi eğitiminden bağımsız olarak; cep telefonları, cep bilgisayarları üzerinden eğitimi mümkün hale getirmiştir. Fabergerd, Rekkedal ve Russell'a göre, mobil öğrenme, eğitimde mobil teknoloji kullanımı olarak tanımlanır.⁷⁸ Mobil öğrenme, mobil bilişim ile e-öğrenme alanlarının birlikte değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan ve belirli bir yere bağlı olmadan e-öğrenme içeriğine erişebilme, dinamik olarak üretilen hizmetlerden yararlanma ve başkalarıyla iletişimde bulunmayı sağlayan bir öğrenme biçimidir. Mobil öğrenme, geleneksel öğrenmeyi desteklemek amacıyla kullanılabildiği gibi, uzaktan öğrenme amacıyla da kullanılabilmektedir.⁷⁹

Mobil öğrenme için eğitim dünyasında tam anlamıyla kabul görmüş bir tanım mevcut değildir. Ancak mobil cihaz kullanımı ile öğrenme ve/veya mobil öğrenme (örneğin seyahat ederken ya da sınıf dışında) olarak yorumlanabilir. Burada öğrenmenin zamandan ve mekândan bağımsız olabilmesi ve kullanıcı için daha pratik olması için kullanılan cihazın taşınabilir ya da portatif olması gerekmektedir. Kolaylık ve esneklik mobil öğrenmenin temel özellikleridir.⁸⁰

3.1.1.Mobil Öğrenme Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları

Mobil öğrenme, zaman ve mekâna bağlı kalmaksızın istediğimiz veya ihtiyaç duyduğumuz an eğitim içeriğine erişebilmeyi, öğreten ve öğrenen kişiler ile

⁷⁸ Tuğra Karademir, Mithat Çiçek, Gülfem Dilek Yurttaş, "New Technologies in Education: Mobile Learning and Science Education Students' Awareness on Mobile Learning", **5th International Computer & Instructional Technologies Symposium, 22-24 Eylül 2011**, (Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2011), <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27609.pdf> [08.01.2012].

⁷⁹ İlhan Tarımer, İ. Taner Okumuş, "Mobil İletişim Cihazlarının Eğitim Aracı Olarak Kullanılması", **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010**, (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/41.pdf> [05.01.2012].

⁸⁰ İsmail Arslan, "Flash ile Reusable Mobil Öğrenme Nesneleri Üretimi", **5th International Computer & Instructional Technologies Symposium, 22-24 Eylül 2011**, (Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2011), <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27829.pdf> [08.01.2012].

iletişimde bulunmayı, her an araştırma yapabilmeyi, kullanıcının üretkenliğini arttırmayı, herhangi bir işin aksamamasını, bilgi alış-verisinde verimliliğin artmasını sağlayan ve mobil teknolojiler aracılığıyla gerçekleşen bir eğitim yöntemidir. Bilgiye olan ihtiyacın artması, gerek ülke içinde gerekse ülkeler arası hareketliliğin artması ve mobil telefonların özelliklerinin gelişip bilgisayara yakınlaşmaları sebebiyle mobil öğrenme daha da bir önem kazanmıştır. Bununla birlikte ihtiyaç duyulan öğrenme alanları ve bilgi miktarı da artmıştır.⁸¹

Mobil öğrenmenin en önemli olanağı, zamandan ve mekandan bağımsız bir eğitime fırsat vermesidir. Eğitim için en önemli nedenlerden biri olan bu esneklik, özellikle, mobil öğrenmeyi kaçınılmaz hale getirmektedir. Bu nedenle, mobil öğrenmeden yararlanmak ve diğer pratik ve faydalı yönlerini ortaya çıkarmak için, gerekli eğitim yapısı inşa edilmelidir ve hatta öğrenciler, eğitimciler, tasarımcılar ve işadamları bu öğrenme stili hakkında bilgi sahibi olmalıdır.⁸² Mobil ve kablosuz iletişim teknolojileri sadece her zaman ve her yerde öğrenmeyi sağlamak değil, aynı zamanda, gerçek dünya ve dijital dünya kaynaklarını birleştirerek öğrenme ortamlarını geliştirmek için de fırsat sağlar.⁸³ Mobil öğrenmenin avantajları ve mobil öğrenmede yaşanabilecek sıkıntılar, aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Avantajları:

- Kolay depolama ve taşınabilirlik,
- Faydalı fonksiyonlar,
- Her zaman kullanıma hazır olma,
- Farkında olmadan öğrenme,
- İhtiyaç anında öğrenme,
- Zamandan ve mekandan bağımsız öğrenme,

⁸¹ Hüseyin Çakır, İsmail Arslan, “Mobil Telefonlarına Yönelik Ders İçerik Paketinin Geliştirilmesi ve Tasarımı”, **5th International Computer & Instructional Technologies Symposium, 22-24 Eylül 2011**, (Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2011), <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27858.pdf> [08.01.2012].

⁸² Karademir, **age**.

⁸³ Gwo-Jen Hwang, Po-Han Wu, Hui-Ru Ke, “An Interactive Concept Map Approach to Supporting Mobile Learning Activities for Natural Science Courses”, **Computers&Education**, c.57, s.4 (2011): 2272-2280.

- Yer ve şartlara göre değişebilen öğrenme,
- Hayat boyu öğrenme olarak sıralanabilir.

Yaşanabilecek Sıkıntılar:

- Mobil araçların, sınırlı hafızaya sahip olması ve depolama sorunu,
- Ekranların, detaylı uygulamalar için çok küçük olması,
- Bağlantının zaman zaman kesilmesi,
- Kısıtlı pil ömrü,
- Küçük klavye,
- Birden fazla işletim sisteminde çalışmalarının henüz olanaksız olması,
- Farklı tarayıcı ve platformlarda yayın yapmanın çok güç olması,
- Güvenlik sorunlarının yaşanması olarak sıralanabilir.⁸⁴

3.1.2.Mobil Öğrenme Kuramları

Tablo 5: Mobil Öğrenmede Kullanılan Kuramlar ve Bu Kuramların Mobil Öğrenme Tasarımlarına Yansımaları

Kuramlar	Tanımlar	Mobil Öğrenme Tasarımlarına Yansıması	Mobil Öğrenme Örnekleri
Davranışçı Kuram	Öğrenme, uyarıcı ve tepki arasındaki ilişkinin sonucu oluşur.	Amaçların bildirilmesi Alıştırmalar, Testler, Geri bildirim	Dil eğitim yazılımları:SMS, MMS, Mobil Web,
Bilişsel Kuram	Öğrenme, bireyin sahip olduğu bilişsel yapılar ve bu yapılarla bağlantılı süreçler sonucunda gerçekleşir.	Amaçların bildirimi Yapılandırılmış içeriğin iletimi, Çokluortam öğelerin sunumu,Akış Şemaları,Diyagramlar	Çokluortam yazılımları (metin, video, ses, animasyon, resimler) SMS, MMS, Mobil Web Ses ve Video Kayıt Podcast

⁸⁴ Sevinç Gülseçen ve diğ., “Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/251.doc> [05.01.2012].

Tablo 5 – devam

Kuramlar	Tanımlar	Mobil Öğrenme Tasarımlarına Yansıması	Mobil Öğrenme Örnekleri
Yapılandırıcı Kuram	Öğrenme, öğrenenlerin geçmiş ve şundaki bilgilerine dayalı yeni fikir veya kavramları yapılandırıldığı etkin bir süreçtir.	Araştırma soruları, durumlar ve örnekler, sorun çözme ve karar verme, çoklu temsiller, Etkileşim ve işbirliği	Eğitsel Oyunlar Simülasyon Sanal Gerçeklik Etkileşimli Podcast Etkileşimli Mobil Mobil öğrenme toplulukları Mobil sosyal ağlar
Durumlu Öğrenme	Öğrenme yalnızca bireyler tarafından bilgi edinimi değildir, sosyal katılım sürecidir.	Özgün etkinlikler İşbirliğe dayalı etkinlikler, Sosyal etkileşim, Uzman modeller,	Tıp eğitimi, Yapay zeka Teknolojileri, Mobil performans destek sistemleri
Sorun tabanlı öğrenme	Öğrenme, öğrencilere mesleki yaşamda karşılaşılabilecekleri iyi tanımlanmamış sorunlar vererek onların eleştirel düşünme becerilerini geliştirme sürecidir.	Sorunlar-Çözümler Örnek olay merkezli etkinlikler İşbirliğe dayalı sosyal etkileşim	Tıp eğitimi İş Yönetimi Simulasyonlar SMS, MMS Sesli yanıt sistemleri Oyun, Arama
Sosyo-Kültürel Kuram	Öğrenme, kişiye dönük (içsel) olmaktan ziyade, kişilerarası etkileşim süreci ile gerçekleşir.	Mobil uzmanlık Öğrenme toplulukları Çalışma ortamında öğrenme	Mobil performans destek sistemleri Sanal uzmanlar Mobil forum

Tablo 5 – devam

Kuramlar	Tanımlar	Mobil Öğrenme Tasarımlarına Yansıması	Mobil Öğrenme Örnekleri
Kubaşık Öğrenme	Öğrenme, öğrenciler arasında işbirliği ve etkileşim ile gerçekleşir.	Aktif katılım Sosyal bağlam Grup içi ve gruplar arası iletişim	Mobil yabancı dil öğrenme ortamları Mobil bilgisayar destekli işbirliğe dayalı öğrenme, Web2.0 araçları,
Karşılıklı konuşmalı öğrenme	Öğrenme, farklı bilgi sistemleri arasında karşılıklı iletişime dayanır.	Mobil araçlar ile bireyler arası iletişim Sorun çözme Çevreyi keşfetme	Sanal laboratuvar sınıfları, Mobil bilgisayar destekli işbirliğe dayalı öğrenme
Yaşam boyu öğrenme	Öğrenme, yaşam boyu gerçekleşen bir süreçtir.	Bilgi kaynakları Açık eğitim yazılımları	Sosyal Ağlar Bloglar, Wikipedia, Twitter, Youtube, Podcast,
İnformal öğrenme	Öğrenme, sıkı bir eğitim programına ve öğretime bağlı olmaksızın kendiliğinden bağımsızca gerçekleşen süreçtir.	Açık kaynaklar, Açık eğitim yazılımları, Bilgi veritabanları	Bilgi veri tabanları Sosyal ağlar (Bloglar, Wikipedia, Twitter) Podcast, E-posta Mobil Forumlar Mobil Uygulamalar
Etkinlik kuramı	Öğrenme, özne (öğrenen), nesne ve araca bağlı gerçekleşir,	Etkin katılım Sosyal bağlam Etkinlikler	Müze uygulamaları Mobil Oyunlar Çokluortam SMS, Oylama, Arama

Tablo 5 – devam

Kuramlar	Tanımlar	Mobil Öğrenme Tasarımlarına Yansıması	Mobil Öğrenme Örnekleri
Bağlanırlık Kuramı	Öğrenme, belirsiz çevrelerdeki bilgi kaynakları veya özelleştirilmiş düğümler arasındaki bağlantı kurma sürecidir.	Uzmanlaşmış düğümler arasında bağlantı Farklı bilgi kaynaklarına erişim Bilgi yönetim etkinlikleri	Sosyal ağlar (Bloglar, Wikipedia, Twitter, Youtube) Podcastler E-Posta Mobil Forumlar
Navigasyon Kuramı	Öğrenme, bilgi kaynakları veya özelleştirilmiş düğümler arasındaki bağlantı kurma sürecidir.	Özelleştirilmiş düğümlere bağlantı Bilgi kaynakları Karar verme Bilgi yönetimi Anlamlandırma ve kaos yönetimi	Sosyal ağlar (Blogs, Wikipedia, Twitter, Youtube) Podcast E-posta Mobil Forum
Lokasyon tabanlı öğrenme	Lokasyon tabanlı öğrenme, öğrenenin fiziksel yerine bağlı gerçekleşen anında öğrenmedir.	Kavramsal bilgi, Kavramsal uygulamalar Yapılandırmacı öğrenme çevresi, Öğrenenin lokasyon bilgisi ile öğrenme içeriği ilişkisi,	Arkeoloji çalışmaları Alan gezileri Lokasyon tabanlı öğrenme Google Harita, GPS,

Nilgün Özdamar Keskin, David Metcalf, “The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning”, **Turkish Online Journal of Educational Technology**, c. 10, s. 2 (2011): 202-208’den aktaran Nilgün Özdamar Keskin, “Akademisyenler İçin Bir Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi ve Sınanması” (Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2011), 37.

3.2.İnternet Tabanlı Mobil Öğrenme Cihazları

Bilgi ve iletişim çağında teknolojik gelişmeler sebebiyle küresel hareketin arttığı düşünülürse, bu eğitimin zaman ve mekandan bağımsız olması gerekir, ve aynı zamanda yaşam boyu öğrenmeyi içermesi gerekmektedir. Mobil teknolojiler, mobilite ve pil ömrü düşünüldüğünde, internet; öğrenme açısından zorlukları aşmayı sağlayan bazı özellikler veren önemli bir gerçeklik içerir. Teknik bir terim olarak mobil teknoloji mobil bilgi-iletişim, cep telefonları, PDA'lar, dizüstü bilgisayarlar, UMPC gibi geçiş ücretleri ve standartları anlamına gelir. Mobil cihazlar bankacılık, iş ve eğitim alanında yaygın olarak kullanılmaktadır çünkü bu sektörlerde kitle haline gelmiştir.⁸⁵

Mobil pazarda şirketlerin tasarım ve bilgisayar iletişimleri; telefon, kamera ve multimedya kablosuz bilgisayar fonksiyonlarını birleştirerek mobil teknolojilerin kamuoyuna uyumu olarak görülmektedir. Aynı derecede önemli başka bir uyum, yeni kişisel ve mobil teknolojiler ile yeni yaşam boyu öğrenme kavramları arasında gerçekleşmektedir.⁸⁶

Mobil teknoloji, zaman ve mekan sınırlaması olmaksızın öğrenmeyi destekleyen taşınabilir bilgisayar tabanlı bir cihaz ile, ağ tabanlı öğrenme ortamının kısıtlamalarını sona erdiren, gerçek ve fiziksel ortamların içinde öğrenciler için yeni öğrenme fırsatları yaratır.⁸⁷ Mobil teknolojiler, boylarına, fiyatlarına ve yeteneklerine göre değişir. Mobil cihazların ortak yetenekleri, hareketlilik ve kablosuz bağlantıdır. Hareketlilik doğanın renk potansiyeline sahiptir ve öğrenmeyi zenginleştirir. Artık, bir otobüs, gemi veya uçakta seyahat ederken öğrenmek mümkündür.⁸⁸ Mobil cihazlar, aynı anda ve her yerde yaygın kablosuz bağlantı ve telefon ağları;

⁸⁵ Ali Murat Garipcan, Nurhayat Varol, “Mobile Technologies and Mobile Learning in Internet-Based Education”, **IETC (International Educational Technology Conference), 26-28 Nisan 2010** (İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 2010): 968-970.

⁸⁶ Mike Sharples, Josie Taylor, Giasemi Vavoula, “Towards a Theory of Mobile Learning”, <http://www.mlearn.org.za/CD/papers/Sharples-%20Theory%20of%20Mobile.pdf> [11.01.2012].

⁸⁷ Tzu-Chien Liu ve diğ., “Split-Attention and Redundancy Effects on Mobile Learning in Physical Environments”, **Computers&Education**, c.58, s.1 (2012): 172-180.

⁸⁸ Çelebi Uluyol, Selçuk Özdemir, Rıdvan Kağan Ağca, “New Trends in Educational Technology: M-Learning and U-Learning”, **IETC (International Educational Technology Conference), 26-28 Nisan 2010** (İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 2010): 996-998.

konumdan bağımsız öğrenmenin gerçekleşmesini mümkün kılar.⁸⁹ Eğitim sürecinde kullanılan mobil cihazlar:

Dizüstü Bilgisayarlar: Dizüstü bilgisayarlar, her zaman seyahat eden işadamları ve öğrenciler için ve çeşitli nedenlerle bilgisayar ihtiyacı olan insanlar için üretilmektedir. Bu bilgisayarlar, günümüzde yaklaşık 1-4 kilo ağırlığı olmakla birlikte şarj edilebilir pilleri sayesinde elektrik olmadan birkaç saat çalışabilir.

Tablet Bilgisayar: Mobil öğrenme için çok kullanışlı bir başka tür mobil cihaz tablet bilgisayardır. Kendi özel kalem sayesinde, dokunmatik ekranların kullanımını kolaylaştırır. Bu cihazlar, bir dizüstü bilgisayar gibi notlar almayı sağlar, ancak bunların fiyatları çok yüksektir. Bu bilgisayarlar, yatay veya dikey olarak ekran gösterebilir ve hafiftirler.

Akıllı Cep Telefonu: Bugün birden fazla fırsatla adlandırılan yeni cep telefonları sayesinde, internet erişimi, film oynatmak, fotoğraf çekmek kolay hale gelmiştir.

Cep Bilgisayarları (PDA): Bunlar, küçük ve mobil cep bilgisayarlarıdır. Bu küçük boyutlu bilgisayarlar adreslerin ve isimlerin tutulduğu bir veri tabanı, not defteri ve iletişim bölümleri içerir. Gelişmekte olan elektronik ve bilgisayar teknolojisi cihazların daha küçük olmasını ve özelliklerinin artmasını sağlamıştır. Cep bilgisayarlarının kullanımı, GPS, mobil telefon gibi özelliklere sahip türlü üretim, resim ve görüntü aldıktan sonra daha yaygın hale gelmiştir.

UMPC (Ultra Mobil PC): "Origami" projesi olarak Microsoft ve Intel tarafından üretilen ve ultra-mobil PC olarak bilinen bir cihazdır. Bu sadece küçük ölçekli bir tablet PC olarak tarif edilebilir. Bu her iki elinizi de kullanmak için uygundur. İnternet erişimi ve diğer kablosuz cihazlar ile iletişim kurabilir.

Netbook Bilgisayar: Bunlar; küçük, hafif, internete erişilen, mini bilgisayar ve ofis ve günlük uygulamalar için yeterli performans gösteren bilgisayarlardır. Kablosuz ağ kullanılabilir ancak bir optik sürücüsü yoktur. Bilgi aktarımı USB yardımı ile yapılır.⁹⁰

⁸⁹ Anthony Herrington, Jan Herrington and Jessica Mantei, "Design principles for mobile Learning", **New Technologies, New pedagogies: Mobile Learning in Higher Education**, ed. Jan Herrington, Anthony Herrington, Jessica Mantei, Ian Olney, Brian Ferry (Australian: University of Wollongong, 2009): 135-136.

⁹⁰ Garipcan, **age**, 969.

Günümüzde en çok kullanılan mobil cihazlar olarak cep telefonları, cep bilgisayarları, taşınabilir oyun araçları, tablet bilgisayarlar, dijital ses kayıt cihazları gösterilebilir. Mobile uygulamalar farklı iletim ortamlarını kullanmaktadır. Bunlar e-mail, mesaj ortamı (SMS, MMS), Ses (podcasting, etkileşimli sesli yanıt (IVR), grafik (mobil kamera), video (animasyon), GPS, Mobil Web (WAP), uygulamalardır. Kullanılacak iletim ortamı kullanıcının özellikleri, gereksinimlerine ve tercihlerine göre tasarlanabilir.⁹¹

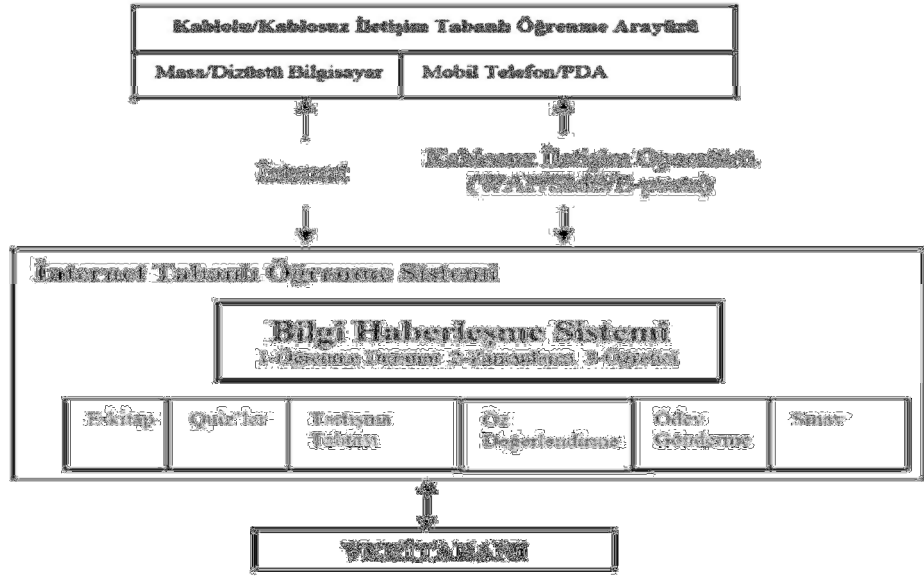
3.2.1.İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenme Kullanımı

Şekil 1 de görülen model öğrenene, mekandan ve zamandan bağımsız olarak bilgiye ve derse ulaşma imkanı sunmakta, eğitim eşitliğine fırsat vermektedir. Bu modelde öğrenen derslerine masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar, PDA, mobil telefonu, vb. araçlar ile ulaşabilir, bu dersler ile ilgili bilgileri edinebilir ve değerlendirebilir, sınav alabilir ve bu yaptığı işlemler veritabanında saklandığı için öğrenen ile ilgili değerlendirme raporları alınabilir.

Şekil 1’de verilen yapının oluşturulması ile öğrenenin istediği yer ve zamanda öğrenme sürecini başlatıp, istediği anda kendi öğrenme sürecine müdahale edebilmesi gerçekten büyük bir özgürlük kazandıracaktır. Bu model günümüzdeki teknolojik gelişmeler sayesinde uygulanabilecek düzeyde olabilir. Bu tür yatırımlar gelecek zamanlarda düşünülen eğitim modellerine ışık tutacaktır.⁹²

⁹¹ Nilgün Özdamar Keskin, “Mobil Öğrenme Teknolojileri ve Araçları”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/162.doc> [05.01.2012].

⁹² Mustafa Kemal Oran, Şirin Karadeniz, “İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenmenin Rolü”, **9. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 31 Ocak- 2 Şubat 2007** (Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, 2007): 167-170.



Şekil .3 : İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Mobil Öğrenme

Mustafa Kemal Oran, Şirin Karadeniz, “İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenmenin Rolü”, 9. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 31 Ocak- 2 Şubat 2007 (Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, 2007): 168.

3.2.2.Çevrimiçi Teknolojilerde Mobil Öğrenme

Çevrimiçi eğitimde kişisel bilgisayar, DVD, CD-ROM, Dijital Televizyon, PDA ve cep telefonu gibi internet erişimi olan donanımlar ile internet ortamında gerçekleştirilen e-posta, tartışma, forum, görüntülü konuşma ve birlikte çalışma uygulamaları kullanılmaktadır. İçerik yönetim sistemleri ve öğrenme yönetim sistemleri belirtilen uygulamaların tek bir merkezde bütünleştirilmesini sağlayan internet tabanlı ortamlardır. Çevrimiçi öğrenme, uzaktan eğitimin en çok tercih edilen basamağı haline gelmiştir. Bilgisayarlaşan cep telefonları sayesinde mobil öğrenme de m-öğrenme kavramı olarak alanyazında yerini almıştır. M-öğrenme, eğitim teknolojilerinde güncel eğilimler araştırmalarında öncelikli konular arasında gösterilmektedir. Çevrimiçi teknolojilerin öğrenme amaçlı neden bu kadar sık kullanıldığı araştırıldığında aşağıdaki ortak özellikler karşımıza çıkmaktadır:⁹³

Kolaydır: Öğrenmek istediği anahtar kelimeleri arama kutusuna yazarak arama işlemini kolaylıkla gerçekleştirilebilir. Örnek olarak bilgisayar donanımlarını merak

⁹³ Ömer Uysal, Abdullah Kuzu, “Çevrimiçi Eğitimde Kalite Standartları:Amerika Örnekleri”, *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, c. 1, s. 1 (2011): 49-74.

eden bir insan arama kutusuna “bilgisayar donanımı” yazarak bilgisayar donanımı ile ilgili sonuçlara ulaşabilir.

Etkilidir: İhtiyaç duyulan bilgiye ulaşılabilir kadar etkilidir. Örneğin; arama kutusuna yazılan “bilgisayar donanımı” hakkında 31.500 web sitesine ve 66.200.000 görsele ulaşılabilir. Öğrenmek istediğiniz bilgilere ulaşabilirsiniz. Örneğin arama kutusuna “bilgisayar donanımı” yazdığınızda bilgisayar donanımına ilişkin gereksinim duyduğunuz bilgileri metin, resim, ses ve görüntü gibi çok ortamlı şekilde öğrenebilirsiniz. E-öğrenmenin en önemli değeri, elektronik ortamlardan öğrenilen bilgilerin doğrudan hayatın içine aktarılabilmesidir.

Hızlıdır: Arama sonuçları çok hızlı bir şekilde görüntülenmektedir. Örneğin arama kutusuna yazılan “bilgisayar donanımı” hakkındaki 31.500 web sitesine 0.11 saniye içerisinde, 66.200.000 görsele 0.36 saniye içerisinde ulaşılabilir kadar hızlıdır.

Ekonomiktir: İnternet bağlantısı dışında başka bir ücret ödenmesine gerek olmayacak kadar ekonomiktir. Arama işlemini gerçekleştirmek için para harcamanıza gerek yoktur. Üstelik, defalarca arama yapmanız da durum değişmeyecektir.⁹⁴ Çevrim-içi ortamlarda etkileşimden beklenenleri aşağıdaki şekilde listelemek mümkündür :

- Öğrenenlerin dikkatini konuya çekmek
- Öğrenenlerin ilgisini devam ettirmek
- Bilgiyi transfer etmek
- Bilginin hatırlanmasını kolaylaştırmak
- Bilginin öğrenen üzerinde yansımalarını teşvik etmek⁹⁵

3.2.3.Mobil Ekosistem

Günlük hayatta yaygın olarak kullandığımız mobil bilgi ve iletişim teknolojilerinin temel özelliği hareket halindeki bir aracın içindeyken diğer bir ifadeyle yüksek hızlarda hareket halindeyken bile veri transferi yapabilmeleridir. Her ne kadar havacılık ve uzay endüstrisi gibi alanlarda çok daha yüksek hızlarda hareket ederken

⁹⁴ Uysal, **age**.

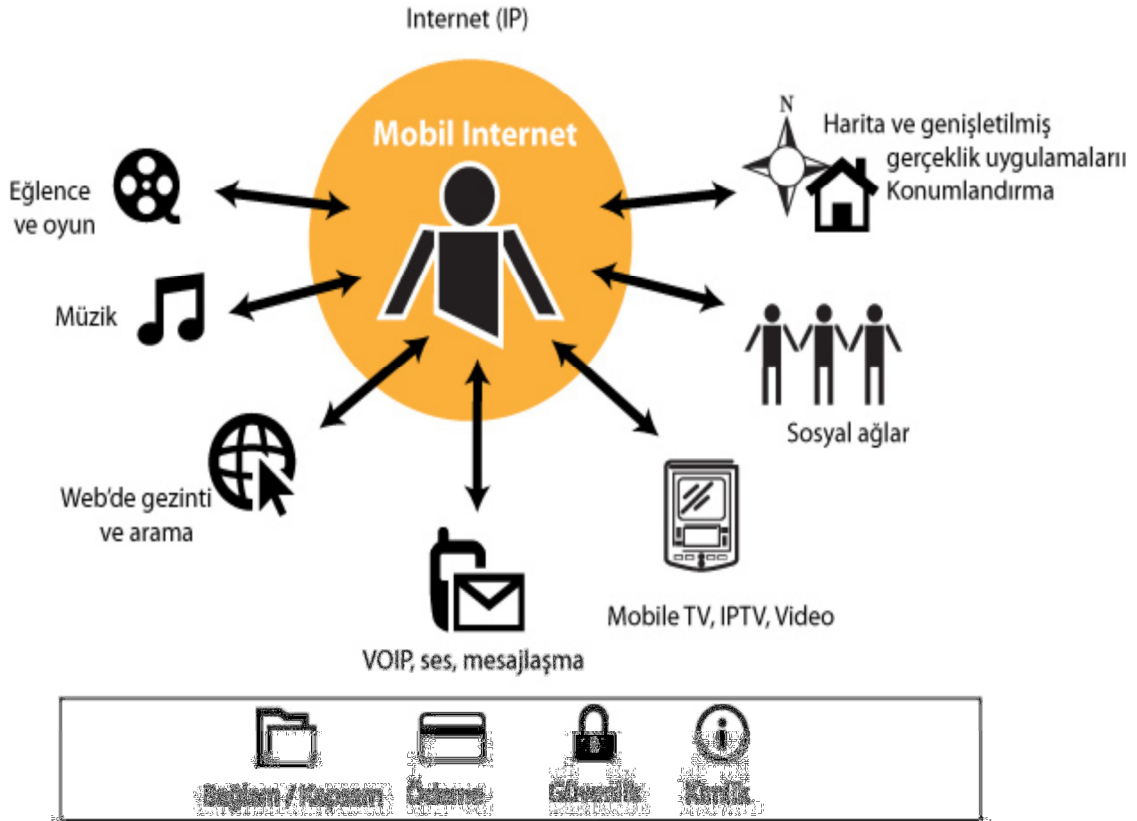
⁹⁵ Dilek Doğan, Duygu Duman, S.Sadi Seferoğlu, “E-Öğrenme Ortamlarında Toplumsal Buradallığın Arttırılması İçin Kullanılabilir İletişim Araçları”, **Akademik Bilişim Konferansı, 2-4 Şubat 2011**, (Malatya: İnönü Üniversitesi, 2011): 1-9.

kablosuz iletişim sağlanmak mümkün olsa da bugün için günlük hayatta saatte 250 km civarındaki hızlarla sınırlıdır.

Mobil cihazlarla sağlanan hareketlilik yeni bir sosyal yapının önemli tetikleyicilerinden biridir; telefon, internet, veri depolama ve yönetimine imkân veren taşınabilir, küçük cihazların gelişmesiyle ilk defa taşınabilir bilgi ve iletişim teknolojilerini deneyimlenmektedir. Donanımsal olarak cihazların ve beraberinde üzerindeki yazılımların gelişmesi ve farklılaşması toplumsal hareketliliğe dolayısıyla öğrenmenin hareketliliğine de ciddi bir hız kazanmıştır. Mobil uygulamalar kullanıcılara bilgi akışını kontrol etmenin yanı sıra kişiselleştirilmiş veya bireyselleştirilmiş bağlantı imkânı da sunmaktadır. Anlık veya gerçek zamanlı etkileşim sağlayarak karar alma süreçlerini iyileştirebilecek işbirliğini imkânını arttırmaktadır. Bu araçlar hücresel telefon, görüntülü, sesli, yazılı mesajlaşma, hafıza üniteleri, günlükler, eposta, web, sosyal ağ uygulamaları, temel kelime işlemci ve elektronik tablolar, veri depolama ve iletimi, müzik ve video, coğrafi işaretleme ve harita uygulamalarını birleştirerek Şekil 1.'de ifade edilen mobil ekosistemi oluşturmaktadır.

Mobil ekosistem içerisinde eğlence ve oyunlara ulaşmak, web'de dolaşmak, VOIP (Voice Over IP), Mobil TV, sosyal ağ ve genişletilmiş gerçeklik uygulamalarına (augmented reality) erişmek, yazılı, görüntülü ve sesli mesajlaşma mümkündür; ancak mobil cihazlarla ilgili standartlar henüz tam olarak oluşmadığından her uygulama her mobil cihazda çalışmamakta hatta çalışmasına ihtiyaç da duyulmamaktadır.⁹⁶

⁹⁶ Gonca Telli Yamamoto, Özlem Ozan, Uğur Demiray, "Mobil Öğrenme Teknolojileri ve Eğitim Uygulamaları", **Türkiye'de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim (Ankara: Efil Yayınevi, 2011): 361-384.



Şekil 4: Mobil Ekosistem

Gonca Telli Yamamoto, Özlem Ozan, Uğur Demiray, “Mobil Öğrenme Teknolojileri ve Eğitim Uygulamaları”, **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim (Ankara: Efil Yayınevi, 2011):363.

3.3.Mobil Öğrenme Etki Alanı

Mobil öğrenme, bir cebe ya da çantaya sığan, güvenilir bağlantırlığa sahip olan, bir kompakt dijital taşınabilir aygıt aracılığıyla, güçlü etkileşim ile bilgi oluştururken her türlü faaliyetin ve bireylerin daha verimli olmasını sağlar. Mobil Eğitim, bugün her zaman her yerde öğrenmeyi kolaylaştıran ideal bir çözümdür.⁹⁷ Okullardan örnek verecek olursak, Bazı durumlarda, öğretmenler mesajları tasarlayabilirler ve ders esnasında öğrenciler ile interaktif bir döngü geliştirebilirler veya öğrencilerin bilişsel yükünü azaltmak amacıyla görsel medya ile iletişimi yayabilirler. Ancak, cep telefonları her zaman öncelikli bir iletişim cihazı olarak işlev gördüğü gerçeğine

⁹⁷ Aparna Khanna, Anjali Singh, “Efficacy of Stop TB Cricket: A Mobile Phone Game For Edutainment”, **IETC (International Educational Technology Conference), 25-27 Mayıs 2011** (İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2011): 399-405.

rağmen, öğrenci iletişimi ve işbirliğinde, mobil öğrenme projeleri şaşırtıcı derecede küçük bir rol oynamıştır.⁹⁸ Bu sorunlar gibi web 2.0 araçları, mobil öğrenme ve her yerde öğrenme gibi birçok teknoloji tabanlı stratejiler icat ederek, en azından kısmen üstesinden gelinebilir.⁹⁹

Gelecekte mobil uygulamalarda flash tabanlı animasyonlara izin verilmesi, mobil sistemlerin web 2.0 araçları ile entegre edilmesi, second life gibi sanal gerçeklik programlarının mobil cihazlar üzerinden öğrenme için kullanılması beklenmektedir. Mobil teknolojilerdeki gelişmeler, geleceğin 4G teknolojisinin sağladığı hızlı internet seçenekleri ve mobil cihazların kullanıcılar tarafından kullanım oranının her geçen gün artmasına bakılacak olunursa, mobil öğrenme uygulamalarının daha cazip, yoğun ve etkili bir şekilde gerçekleştirileceğini söylemek mümkündür.¹⁰⁰

3.3.1.Mobil Öğrenme Uygulamaları

Kukulska-Hulme ve Traxler mobil öğrenme uygulamalarını altı başlık altında toplamaktadır:

- Teknolojiye dayalı mobil öğrenme
- Minyatür taşınabilir e-öğrenme
- Sınıf içi etkinliklerle bağlantılı mobil öğrenme
- İnfomal, kişiselleştirilmiş, durumlu mobil öğrenme
- Mobil hizmetiçi eğitim ve performans desteği
- Uzaktan ve kırsal alanlar için mobil öğrenme¹⁰¹

Stead & Colley ise mobil öğrenme uygulamalarını üç başlık altında toplamaktadır:

- Destekleyici Uygulamalar: Okuldaki öğrenme süreçlerini desteklemek için kullanılan SMS gönderileri, öğretmenler tarafından oluşturulan podcast

⁹⁸ Alejandro Echeverrı'a ve diğ., "Face-to-Face Collaborative Learning Supported by Mobile Phones", **Interactive Learning Environments**, c.19. s.4 (2011): 351-363.

⁹⁹ Mohamed F. Alajm, Shakir Khan, Amjad Khan, "Role of Advanced E-Learning Techniques in Enhancing Pharmacy Students' Multidisciplinary Education", **IETC (International Educational Technology Conference), 25-27 Mayıs 2011** (İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2011): 879-888.

¹⁰⁰ Keskin, age.

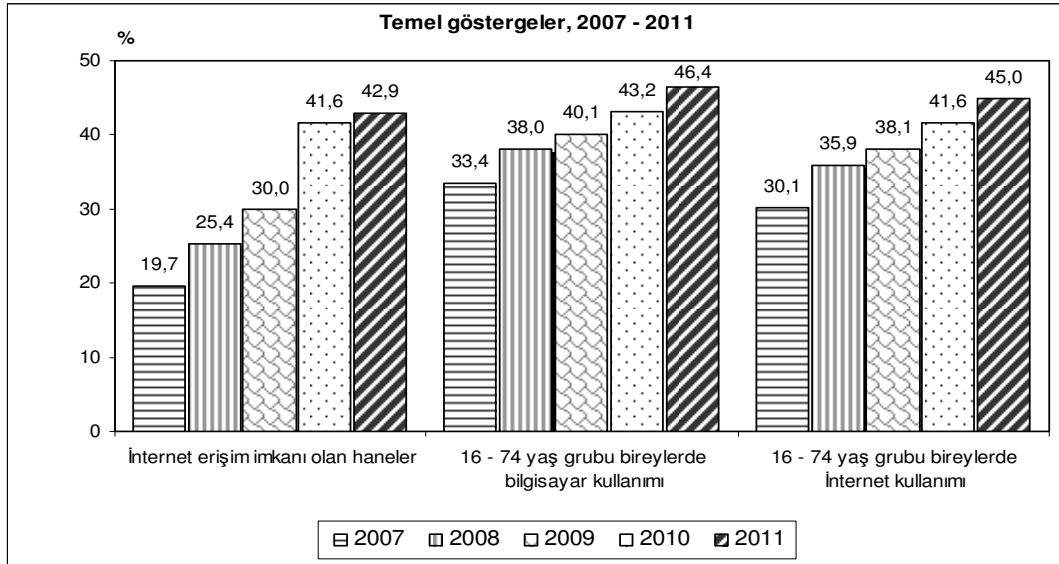
¹⁰¹ Mohamed Ally, **Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Training** (Edmonton: AU Press, Athabasca University, 2009), 12'den aktaran Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim, **Türkiye'de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, 2. bs. (Ankara: Efil Yayınevi, 2011), 373, http://www.aupress.ca/books/120155/ebook/99Z_Mohamed_Ally_2009-MobileLearning.pdf [05.01.2012].

uygulamaları ve mobil oyunlardır. Diğer eğitim etkinliklerini desteklemek amacıyla kullanılmaktadırlar.

- Odaklanmış Öğrenme: e-Öğrenme uygulamalarının mobil cihazlardan erişilebilir halidir. Mobil uyumlu e-öğrenme de denebilir.
- Derinlemesine Öğrenme: Öğrenenlerin mobil içeriğin sadece tüketicisi olmak yerine üreticisi de olduğu mobil teknolojilerin ağırlıklı olarak kullanıldığı öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerini şekillendirebildiği yeni nesil öğrenme uygulamalarıdır.¹⁰²

3.3.2. Türkiye’de Mobil Teknolojilerin Kullanımı

2011 yılı Nisan ayında gerçekleştirilen Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre Türkiye genelinde hanelerin %42,9’u İnternet erişim imkânına sahiptir. Bu oran 2010 yılının aynı ayında %41,6 idi.¹⁰³



Şekil 5: Temel Göstergeler

Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, **2011 Yılı Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması**, s.170 (Ankara, 18 Ağustos 2011), <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8572> [27.02.2012].

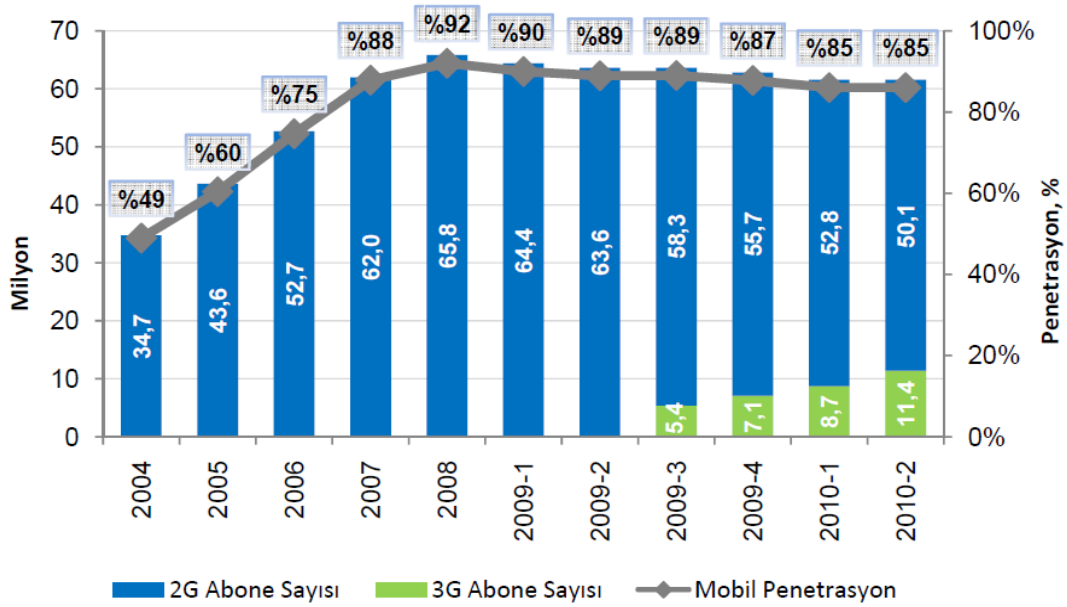
¹⁰² Philip Moore, “Anytime-Anywhere: Personalised Time Management in Networking for E-Learning”, **eLC Research Paper Series**, s.3 (2011): 48-59’dan aktaran Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim, **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, 2. bs. (Ankara: Efil Yayınevi, 2011), 373, <http://www.uoc.edu/ojs/index.php/elcrps/article/viewFile/n3-moore/issue3-moore> [24.01.2012].

¹⁰³ Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, **2011 Yılı Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması**, s.170 (Ankara, 18 Ağustos 2011), <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8572> [27.02.2012].

2011 yılı Nisan ayında hanelerin %39,3'ünde genişbant İnternet (ADSL, kablolu ve kablosuz sabit bağlantılar ile 3G bağlantı) erişim imkânı bulunmaktadır. ADSL %34,5 ile tüm haneler, %80,2 ile İnternet kullanılan haneler arasında İnternet erişim imkanı sağlarken, 3G bağlantı tüm hanelerin %5,3'ünde, İnternet kullanılan hanelerin ise %12,2'sinde İnternet erişim imkanı sağlamaktadır.

Genişbant bağlantı ile İnternet erişim imkânı kentsel yerlerdeki hanelerde %47,5 iken, kırsal yerlerde %18,6'dır. İBBS Düzey-1'e göre genişbant bağlantı ile İnternet erişim imkânının en yüksek olduğu bölge %56,1 ile TR1-İstanbul , en düşük olduğu bölge ise %20,0 ile TRC-Güneydoğu Anadolu bölgesidir.¹⁰⁴

Haziran 2010 itibariyle Türkiye'de %85 penetrasyon oranına karşılık gelen toplam 61,5 milyon mobil abone bulunmaktadır. Bununla birlikte, Temmuz 2009'da 3G hizmet sunumunun başlamasıyla Haziran 2010 itibariyle 3G abone sayısı 11,4 milyonu aşmıştır.¹⁰⁵



Şekil 6: Mobil Abone Sayısı ve Penetrasyon

Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, s.10 (Ankara, 2010), 35.

¹⁰⁴ age.

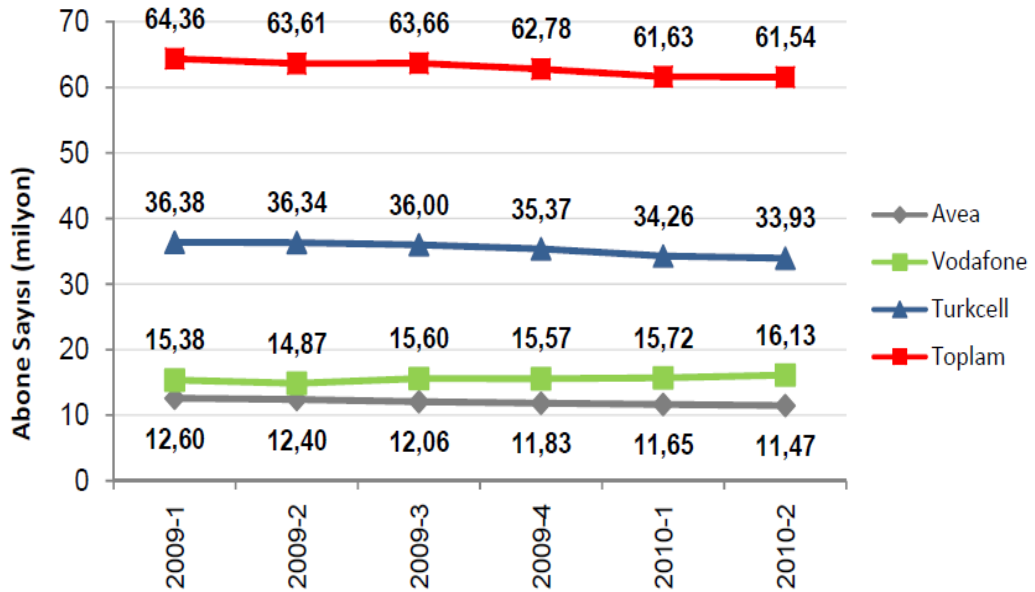
¹⁰⁵ Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, s.10 (Ankara, 2010), 35.

Şekil 5'te 3G hizmetlerine ilişkin veriler yer almaktadır. 2010 1. Çeyrekte 8,7 milyon olan 3G abone sayısı 2010 2. Çeyrekte 11,4 milyona ulaşırken, 3G hizmetiyle birlikte mobil internet hizmeti alan kullanıcı sayısında 640.580'den 832.321'e yükselmiştir. Bu dönemde toplam mobil internet kullanım miktarı ise 2.568 TByte olarak gerçekleşmiştir.¹⁰⁶

	2010-1 (Ocak-Şubat Mart)	2010-2 (Nisan - Mayıs - Haziran)
3G Abone Sayısı	8.717.769	11.433.031
Mobil İnternet Kullanıcı Sayısı	640.580	832.321
Mobil İnternet Kullanım Miktarı, Gbyte	2.105.643	2.629.253

Şekil 7: 3G Hizmeti Kullanıcı Verileri

Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, s.10 (Ankara, 2010), 36.



Şekil 8: İşletmeci Bazında Toplam Abone Sayıları

Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, s.10 (Ankara, 2010), 40.

¹⁰⁶ age, 36.

3.4.Mobil İletişim Teknolojileri

Mobil cihazlar kullanılmadan mobil öğrenmenin gerçekleşmesinden söz etmek mümkün değildir. Mobil öğrenmede mobil cihazlar kadar önem arz eden bir başka faktör de mobil iletişim teknolojileridir. Bu teknolojilerin sunmuş olduğu servisler ve bant genişliği öğrenme ortamına erişim türünü ve etkileşim biçimini etkilemektedir.¹⁰⁷

Son yıllarda cep telefonları ve Kişisel Dijital Yardımcı (PDA) gibi farklı mobil ürünlerin kullanımı hızla artmış, aynı zamanda mobil bilgisayarlar ve bilgi teknoloji alanlarında da gelişmeler yaşanmıştır. Yüksek band genişliği, kablosuz iletişim ve diğer el cihazları gibi mobil teknolojiler e-öğrenmeyi m-öğrenmeye doğru taşımaktadır. Mobil öğrenme mobil cihazlar ve e-öğrenmenin kesişimidir ve kişisel öğrenme ile her yerde ve her zaman öğrenmeyi birleştirir.¹⁰⁸

3.4.1.Mobil İletişim Araçları

M-öğrenmeye yönelik öğrenme materyali ile ilgili çalışmalar vardır. Bu çalışmalar iletişim açısından incelendiğinde SMS, MMS, WML yada HTML bazlı oldukları görülmektedir. Çalışmalarda iletişim çoğunlukla mevcut GSM şebekesi üzerinden elde edilen GPRS(General packet radio service) yada WAP(Wireless Application Protocol) ile sağlanmaktadır.¹⁰⁹ SMS, mobil cihazların eğitimde destekleyici araç olarak alışılagelmiş uygulamalarından birisidir. SMS'ler eğitimde öğrenciyle öğretmen arasındaki yazılı iletişimi mümkün kılmıştır. Ders yöneticileri öğrenenlere uyarılar ve hatırlatıcılar göndermek suretiyle onlara destekte bulunabilirler ve onların doğru öğrenme sürecini takip etmelerine yardım edebilirler. Ancak SMS'lerin 160 karakterle sınırlı olması eğitimde bilgi iletimini kısıtlamıştır. Bu yüzden SMS'ler sadece duyuruların iletilmesinde kullanılmıştır.¹¹⁰ MMS (multimedia messaging

¹⁰⁷ M. Recep Okur ve diğ., “Mobil 3G Teknolojilerinin Uzaktan Eğitimde Kullanımı”, **9th International Educational Technology Conference, 6-7-8 Mayıs 2009** (Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2009): 679-684.

¹⁰⁸ Mustafa Tanrıverdi, Ebru Kılıç Çakmak, “E-Öğrenmeye Destek Amaçlı Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi”, **International Educational Technology Conference, 26-28 Nisan 2010**, (İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 2010): 543-547.

¹⁰⁹ Yasin Bal, Nursal Arıcı, “Mobil Öğrenme Materyali Hazırlama Süreci”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, c.4, s.1 (2011): 7-12.

¹¹⁰ Şemseddin Gündüz, Osman Aydemir, Şerife Işıklar, “3G Teknolojisi ile Geliştirilmiş M-Öğrenme Ortamları Hakkında Öğretim Elemanlarının Görüşleri”, **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi**, s.31 (2011): 101-113.

service – çoklu ortam mesajlaşma servisi) adıyla anılmaktadır. MMS mesajlarına renkli fotoğraflar ya da videolar eklenebilir. Öğrenme materyali MMS’ler yolu ile öğrencilere ulaştırılabilir. WAP, kablosuz iletişimde kullanılan internet sayfalarına cep telefonundan erişmek için geliştirilmiş ücretsiz ve lisanssız bir protokoldür. Küçük ekranda klavyesiz gezinmeye göre ayarlanmış bir XML uyarlaması olan WML (Wireless Markup Language) dilinde hazırlanmış içeriği görüntüler.¹¹¹ GPRS ise, mümkün olan bant genişliğini 114 Kbps seviyesine kadar kullanabilen ve GSM altyapısında IP ağ yapısını oluşturmayı amaç edinen paket iletişim servisi.¹¹²

3.4.2. Mobil İletişim Taşıma Seçenekleri

Mobil cihazların yaygın olmasına rağmen, mobil cihazları bilgisayar ve internet ile karşılaştırdığımızda bu cihazlarda önemli sınırlılıklar olduğu görülmektedir. Bu sınırlılıklar, düşük kapasiteye sahip hafıza, küçük ekran boyutları, düşük hızda işlemci, sınırlı bant genişliği, yetersiz yazılım desteği, uygulamalardaki tasarım hatalarından kaynaklanan etkileşim problemleri vb. Olarak sıralanabilir. Bu sınırlılıklar günümüzdeki teknolojik gelişmeler sayesinde, mobil cihazların sürekli yeni özelliklerle donatılmasıyla giderilmeye çalışılsa da devam etmektedir. Bu teknolojik gelişmelerden birisi de 3G teknolojisidir. Mobil öğrenmede kullanılan teknolojilerin gelişimine baktığımızda önemli ilerleme kaydedildiği görülmektedir. Mobil teknolojiler, ilk olarak 1970’li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır.¹¹³

Genel hatlarıyla tanımlamak gerekirse, kablosuz analog telefonların kullanımını içeren teknoloji, literatürde “1G” diğer bir ifadeyle, birinci nesil teknoloji olarak ifade edilmektedir. Bu sistemler, kullanıcıların zamanla artan ses kalitesi, kapasite, kapsama alanı gibi ihtiyaçlarına cevap vermekte yetersiz kalmış ve “2G” ikinci nesil sayısal teknolojiye geçilmiştir. GSM standartlarındaki cep telefonları 2G kablosuz telefonlarındandır. 2G kablosuz telefonları, 1991 yılında piyasaya sürülmüş ve kullanımı büyük bir hızla yaygınlaşmıştır. Kablosuz telefonların veri iletişimde

¹¹¹ Onur Dönmez, M. Fikret Gelibolu, M. Murat İnceoğlu, “Eğitim Teknolojisinin Yeni Yüzü: Mobil Öğrenme”,

6th International Educational Technology Conference, 19-21 Nisan 2006 (Famagusta, Kuzey Kıbrıs: Yakın Doğu Üniversitesi, 2006):542-551.

¹¹² İlker Korkmaz, “Pervasive (Sürekli/Yaygın) Teknolojilerde İletişim Altyapısı”, **Akademik Bilişim Bilgi Teknolojileri Kongresi, 9-11 Şubat 2006** (Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2006), ab.org.tr/ab06/bildiri/118.doc[07.01.2012].

¹¹³ Gündüz, age.

kullanımı, günlük yaşamın vazgeçilmez bir unsuru haline gelmesine neden olmuştur.¹¹⁴

2G teknolojisi dünyada yaygın olarak kullanılan GSM mobil standardını kullanmaktadır. GSM, 2G teknolojisinde son nokta olmayıp HSCSD, GPRS ve EDGE standartları geliştirilmiştir. Geliştirilen teknolojiler 2.5G teknolojisi olarak kabul edilip 3G teknolojisine geçişteki son aşamalardır. GSM'e göre daha hızlı veri iletim olanağı sunmuştur. GPRS aynı zamanda sürekli bağlantı olanağı sağlamaktadır. Bu sayede mobil öğrenmede bağlantı sıkıntıları ortadan kısmen de olsa kalkmıştır. 2.5G teknolojisiyle mobil cihazlarla internete erişim olanağı gelmiştir. Bu sayede mobil cihazlar, eğitim amaçlı kullanılabilmiştir. Ancak internetin çok yavaş olması, bağlantı sorunları gibi nedenlerle eğitimde kullanımı sıkıntılı olmuştur.¹¹⁵

2000'li yıllar kablosuz iletişim sistemlerinde "3G" üçüncü nesil teknolojilerin kullanımını gerektirmiştir. 3G standartlarının Uluslararası Telekomünikasyon Birliği tarafından geliştirilmesi ve IMT-2000 olarak adlandırılması ile mobil ve kablosuz iletişimde güncel ihtiyaçları karşılayacak yeni sistemler üretilmiştir. Günümüzde ise, "4G" olarak adlandırılan "her zaman, her yerde en iyi ve en hızlı bağlantı" ilkesini amaç edinmiş hücresel telefon sistemleri üzerinde çalışmalar sürdürülmektedir.¹¹⁶

Toplumda cep telefonu ve cep bilgisayarlarının yaygınlaşma eğilimine bakıldığında geleceğin mobil teknolojiler üzerinde sürdürüleceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2002'den 2007'ye kadar cep telefonu sahipliğinde % 34'lük, çok fonksiyonlu cep telefonu ve cep bilgisayarları artış oranında ise yaklaşık % 500'lük artış yaşanmıştır. 3G hem mobil teknolojiye sahip olma yüzdesini hem de bunlardan yararlanma oranlarını arttırmıştır. 3G teknolojisinin en önemli özelliği, iletişim, televizyon ve internet yayıncılığı gereksinimini yüksek bir kalite ile aynı aygıt üzerinde toplamasıdır. Bu yönüyle 3G teknolojisi ile birlikte mobil cihazlar üzerinde aynı zamanda tele-öğrenme ve web tabanlı öğrenme modellerinden de

¹¹⁴ Hüseyin Koçak, "Kablosuz İletişim ve İnternet Teknolojilerindeki Yeniliklerin Toplumsal Yaşama Katkıları", **Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi**, s.3 (2011): 37-48.

¹¹⁵ Gündüz, **age**.

¹¹⁶ Koçak, **age**.

yararlanabilmek mümkün olabileceği için, mobil teknolojilerin eğitim sistemi içinde yeri gün geçtikte artış gösterecektir.¹¹⁷

GSM, dünyada yüzden fazla ülkede en yaygın kullanılan sistemdir. 2. nesil hücreli sistemler olarak da adlandırılır. 900, 1800 ve 1900 MHz frekansında çalışır. Dahili ses, veri, fax, kısa mesaj iletimi gibi servisleri vardır ve diğer kablosuz standartlara göre en kaliteli ses iletimini sağlar. GPRS ise yüksek hızda kablosuz internet ve veri iletişimi sağlayan bir teknolojidir. 2.5. nesil hücreli sistemler olarak sayılabilir. GSM sistemlerinden 4 kat daha hızlı veri iletişimi sağlar. Bluetooth, yakın mesafedeki sabit ya da mobil cihazlar arasında iletişimi sağlayan bir kablosuz ağ teknolojisidir.¹¹⁸ İletişim esnasında, ışık dalgalarının yapısı açısından, alıcı ve verici iki ucun birbirini direk görme zorunluluğu, düzenlemede kısıt getirirse de iletişimin güvenilirliğini destekleyici bir yapıdadır. 16 Mbps veri hızlarındaki uygulamaları yaygın olarak kullanılmakta olan kızılötesi iletişim teknolojisi, Infrared Data Association tarafından, 100 Mbps düzeyinde multimedya uygulamalarını destekleyecek hale getirilmeye çalışılmaktadır.¹¹⁹

Yeni nesil mobil cihazlarda iletişim Wi-Fi ile de sağlanmaktadır. Bu cihazlar için yazılan uygulamaların genelde tek başına çalışan uygulamalar olduğu görülmektedir. Uygulamalarda kullanılan iletişimde çoğunlukla GPRS ya da WAP tercih edilmektedir. Uygulamalarda SMS ve MMS' in gecikme sorunları ayrıca bunların yanında GPRS ya da WAP' ın da ekstra maliyet getirdiği görülmektedir. Mobilite açısından bakıldığında ise GPRS veya 3G'nin en iyi seçenek olduğu söylenebilir.¹²⁰

Sonuçta Kablolu Genişbant (DSL, Kablo) ve Wi-Fi kullanım alışkanlığı yeni bir kavramı “Kablosuz Genişbant Internet” yarattı. Kullanıcılar da artık zaman ve yerden bağımsız olarak “Kablosuz Internet” hizmeti almak eğilimindedir. Bu talepleri karşılamak için sabit internet'in sağladığını ve daha fazlasını mobilite özelliğini de

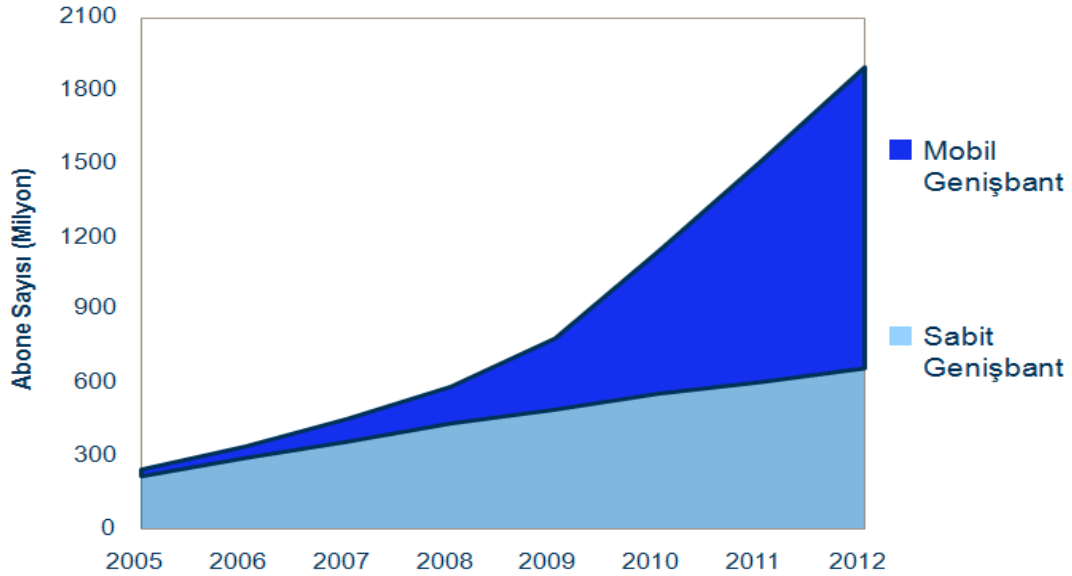
¹¹⁷ Hüseyin Odabaş, “Mobil Öğrenmeden Mobil Kütüphaneye”, **Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği, Bilgi Çağında Varoluş: Fırsatlar ve Tehditler Temalı Yıllık Toplantı, 1-2 Ekim 2009** (İstanbul: Yeditepe Üniversitesi, 2009): 1-7, acikarsiv.atauni.edu.tr/browse/556/693.pdf [24.02.2012].

¹¹⁸ Dönmez, **age**.

¹¹⁹ Korkmaz, **age**.

¹²⁰ Yasin Bal, Nursal Arıcı, “Mobil Öğrenme Materyali Hazırlama Süreci”, **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, c.4, s.1 (2011): 7-12.

ekleyecek mobil genişbant teknolojilerine gün geçtikçe daha fazla ihtiyaç duyulacağını söyleyebiliriz.¹²¹



Şekil 9: Mobil ve Sabit Genişbant Abone Sayısı Dağılımı

Barış Yavuz, Hülya Soydaş Çakır, “Mobil Genişbantın Gelişimi ve 4. Nesil (4G) Mobil Haberleşme Sistemi LTE’nin Değerlendirilmesi”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/83.doc> [05.03.2012].

Mobil internet için kullanılacak akıllı uç cihazların yetenekleri dışında erişim hızları da kullanıcılara yaşatılacak tecrübe açısından kilit rol üstlenmektedir. İşte buna en verimli şekilde cevap verecek mobil genişbant erişim teknolojilerinin başında da 3. Nesil Teknolojisi HSPA (High-Speed Packet Access) ve 4. Nesil Teknolojisi LTE (Long Term Evolution) gelmektedir.

Dünyada ilk kullanıldığı tarihten 8 yıl sonra Türkiye’ye gelen 3. Nesil mobil haberleşme teknolojisi ile daha çok mobil internet odaklı servislerin kullanımları göze çarpmaktadır. 3G ile hızlı mobil internet olanağına kavuşulmuş olsa da dünya 4G’ye ve onun sağlayacağı imkanlara odaklanmış durumdadır. 4. Nesil LTE teknolojisini kullanmayı planlayan operatör sayısı dünyada her geçen gün artmaktadır. Sonuç olarak 4G’ye giden yolda LTE teknolojisi, özellikle de önde

¹²¹ Barış Yavuz, Hülya Soydaş Çakır, “Mobil Genişbantın Gelişimi ve 4. Nesil (4G) Mobil Haberleşme Sistemi LTE’nin Değerlendirilmesi”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/83.doc> [05.03.2012].

gelen operatörlerin desteği ve geniş kabulüyle diğer adayları WiMAX ve UMB'ye kıyasla daha avantajlı bir şekilde ilerlemektedir.¹²²

3.4.3.Mobil İletişim Ortamı

Günümüz teknolojisinde, mobil cihazlar haberleşme, bilgi paylaşımı, eğlence ve eğitim için kullanılmaktadır. Ayrıca bu ihtiyaçların tek bir cihaz üzerinden karşılanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda söz konusu tüm ihtiyaçların tek bir mobil cihaz üzerinden sağlanması için birçok çalışma yapılmaktadır. Mobil öğrenme söz konusu çalışmaların eğitim kısmında yer almaktadır. Mobil öğrenme, mobil-sınav, mobil-ders içeriği ve benzeri uygulamalarla başlamıştır. Daha sonra 3G ve 4G teknolojilerinin sağlamış olduğu yüksek bant genişliği ile podcast, görüntülü ve sesli uygulamalar ile devam etmiştir.¹²³

Çok sık kullanılan bazı web sayfalarında, kullanıcıların mobil cihazlarla erişimini ve sayfada gezinmesini kolaylaştıran mobil versiyonlar da tasarlanmıştır. Yapılan bir çalışmada podcastlerin, eğitimde mobil öğrenmeye çeşitli katkılarının olduğu gösterilmiştir. Başka bir çalışmada da Web 2.0 teknolojisi ile podcast'lerin, eğitim üzerindeki etkileri incelenmiştir.¹²⁴ Bir diğer çalışmada da eğitimde mobil sistemler için öğrenme ve becerilerin aktarımında bir yazılım tasarım ve gelişimini ait esaslar ortaya konmaktadır.¹²⁵

3.4.3.1.Podcast Teknolojisi

Podcasting, iPOD ve broadcasting kelimelerinden türetilmiş olup Mp3 formatında ses ve video dosyalarının mobil ve kişisel cihazlardan RSS'ler ile takibini sağlayan teknolojidir. Podcast başka bir ifadeyle RSS, uzaktan eğitim, görsel materyallerin birlikte kullanılmasını sağlamaktadır. Bu teknoloji ile geliştirilen web sayfalarından öğretmen ve öğrencilerin hem görüntü hem de ses podcast'lerini yükleyip izlemeleri

¹²² Yavuz, age.

¹²³ Ali Hakan Işık, Osman Özkara, İnan Güler, "Mobil Öğrenme ve Podcast", **Akademik Bilişim Konferansı, 2-4 Şubat 2011** (Malatya: İnönü Üniversitesi, 2011), <http://ab.org.tr/ab11/bildiri/147.doc> [07.01.2012].

¹²⁴ İlhan Tarımer, Seher Şenli, Emel Doğan, "Mobil İletişim Cihazları ile Öğrenim Materyallerine Erişim Sağlayan Bir Yazılım Tasarımı", **Bilişim Teknolojileri Dergisi**, c. 3, s. 3 (2010): 1-6.

¹²⁵ Nicholas, Ikhu-Omoregbe, "Designing E-Education Supports in E-Health Based Systems", **Turkish Online Journal of Distance Education**, c. 9, s. 3 (2008): 130-137.

ve takip etmeleri sağlanmaktadır. Böylece uzaktan eğitimde amaçlanan her zaman ve her yerden eğitime ulaşılmaya çalışılmaktadır.¹²⁶

Son yıllarda uzaktan eğitimde alternatif bir araç olan Podcasting, yapısı gereği mobil öğrenmede yaygın şekilde kullanılmaya başlayan bir uygulamadır. Podcasting, bireysel uygulamalar, radyo ve televizyon yayınları, pazarlama, turizm, eğitim gibi birçok alanda yaygın bir kullanıcı kitlesine sahiptir. Podcast geliştirme araçları ile hazırlanan ses ya da video dosyaları Podcast sunucu hizmeti veren sunucu siteler üzerinden kullanıma sunulmaktadır. Bireyler sunucu üzerinden paylaşılan Podcast yayınlarını kişisel bilgisayarlarına yükleyerek ya da RSS aboneliği aracılığıyla bu işlemin otomatik olarak gerçekleşmesini sağlayarak Podcast sisteminden yararlanmış olurlar.¹²⁷

Podcast te RSS ile ses ve görüntü verilerinin takibi XML tabanlı sağlanmaktadır. İki farklı uygulamanın beraber çalışmasını sağlayan en etkili yöntem XML dir. XML'in açık standart bir dil olması verilerin internet üzerinden kolay bir şekilde aktarımını ve ortak kullanımını sağlamaktadır. XML şablonu içerisine gömülen bilgi diğer uygulama tarafından ara bir program kullanılmadan kolayca çözümlenebilmektedir. Böylece uygulamaların birbirlerinin çalışma ortamından bağımsız olarak haberleşmesi sağlanmaktadır. Bu dilin esnekliği sayesinde başka bir program kullanılmadan herhangi bir web tarayıcısı ile podcast dosyaları takip edilebilmektedir. Podcast ile internet bağlantısının olduğu tüm mekânlar eğitim ortamına dönüştürülebilmektedir. Türkiye'de eğitim alanında podcast kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır.¹²⁸

Podcast, mobil öğrenme de yaygın olarak kullanılan ses ve videonun geniş bir kitleye iletimini sağlamanın kolay bir yoludur. Youtube, Gcast, TalkShoe gibi podcasting araçlar aracılığıyla, podcast yaratmak ve buna mobil cihazlar üzerinden erişebilmek oldukça kolaydır. Kullanıcı kendisi herhangi bir podcast yayıncılığını, örneğin iTunes üzerinden, podcast sitelerini takip ederek dinleyebilir veya izleyebilir. Podlinez, LiquidTalk gibi podcast araçlar ile cep telefonları üzerinden podcast

¹²⁶ Işık, **age**.

¹²⁷ Gülseçen, **age**.

¹²⁸ Işık, **age**.

yaratabilir veya başka bir podcast sistemine yine cep telefonları üzerinden bağlanabilir.¹²⁹

Podcastingin avantaj ve dezavantajları şu şekildedir:

Avantajları

- Podcast, dinleyicinin, kayıtları isteğine bağlı şekilde, istediği yerde istediği zaman, dinlemesine izin verir.
- Podcast ürünleri oldukça az masraflıdır, abonelikler genelde ücretsizdir.
- Podcastlerin dijital olması, bunu çevrimiçi erişimle kullanışlı kılar.
- Podcastler basit kullanımlı ve kullanıcı dostudur.

Dezavantajları

- Mevcut teknoloji altyapısıyla bütünleşme sıkıntıları,
- Kullanılan akademik içerik eksikliği ve ticari kaynaklardan lisans anlaşmaları zorlukları,
- Teknik sınırlamalar ve eğitim kaynaklarının eksikliği,
- Podcasting işlevselliğinin, fakülteler ve öğrenciler tarafından tam olarak bilinmemesi, bu konudaki bilinç ve bilgi eksikliği olarak sıralanabilir.¹³⁰

3.4.3.2. Mobil Öğrenme ve Podcast Uygulamaları

2005 yılından itibaren Podcasting, akademisyenlerin ilgisini çekmekte ve birçok ülkedeki yüksek öğrenim kurumunda, akademik disiplinlerin yayılımına ve öğrencilerin üniversite yaşamlarına yenilikçi bir bakış açısı getirmektedir.¹³¹ Yeni nesil öğrenciler, dijital teknolojiyle yaşamakta ve yetişmekte. Bunun sonucunda, bugün birçok öğrenci, ses ve video dosyalarını internetten bilgisayarlarına veya taşınabilir aygıtlarına yüklemeye ve gerekli ayarlarını yapmaya önemli ölçüde

¹²⁹ Keskin, age.

¹³⁰ Bruno C. Jham ve diğ., “Joining the Podcast Revolution”, **Journal of Dental Education**, c.72, s.3 (2008): 278-281’den aktaran Sevinç Gülseçen ve diğ., “Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/251.doc> [05.01.2012].

¹³¹ Ming Nie, “Podcasts to Support Student Learning in the GEES Subjects”, **Planet, University of Leicester, Published articles, Beyond Distance Research Alliance**, s.20 (2008): 56-59. <http://www.gees.ac.uk/planet/p20/mn.pdf> [16.02.2012].’den aktaran Sevinç Gülseçen ve diğ., “Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/251.doc> [05.01.2012].

alışkındır.¹³² Bu nedenlerle ve teknolojinin de hızla ilerlemesiyle mobil öğrenmede Podcast uygulamaları artış göstermiştir. Günümüzde Türkiye'nin de içinde bulunduğu birçok ülkedeki eğitim kurumlarında mobil öğrenmede Podcasting ile ilgili araştırmalar ve uygulama denemeleri yapılmaya başlanmıştır.¹³³

3.4.3.3.Videocast Teknolojisi

Haber sitelerinden güncel haberleri takip etmek için kullanılan RSS teknolojisi, bilindiği gibi metin tabanlı bir teknolojidir. Videocast ise haber kanallarında sunulan güncel haberleri, yayınlanan film fragmanı gibi içerikleri izlemeye olanak sağlayan video tabanlı iletişim için geliştirilmiş bir teknolojidir. RSS'dekine benzer olarak xml tabanlı siteden alınan video görüntülerinin, videocast sayesinde izlenmesine olanak sağlanmaktadır. RSS içerisinde RSS okuyucular gerektiği gibi, videocast yazılımı için de ek yazılım gerekmektedir. Windows işletim sistemi için bu amaçla kullanılabilecek ücretsiz yazılımlara internetten kolaylıkla erişilebilmektedir.

Videocast yazılımı sayesinde, bu çalışma içerisindeki öğretmen ve öğrenciler eğitimle ilgili videolara erişebilmelerinin yanı sıra, siteye yeni video yükleme ve mevcut videolar üzerinde değişiklik yapma gibi birçok imkâna da sahip olmaktadır. Bu sayede ders içeriklerinin güncel olarak takibi ile eklenen yeni kategorilerle farklı içerikteki videolar siteye eklenerek bilgiye fazlaca erişim imkânı sağlanmaktadır.¹³⁴

3.4.4.Mobil İletişim Platformu

Platform seçeneklerinde ise Blackberry, Palm, Windows Mobile, Android, i-Phone, Symbian, J2ME, Tablets örnek oluşturabilir.¹³⁵

Bilindiği gibi, sürekli yanımızda bulundurduğumuz bu cihazlarla, eğitim alınabilmekte, sosyal ağlara erişilebilmekte; oyun, alışveriş, bankacılık, vb. işlemler gerçekleştirilebilmektedir. Mobil cihazların söz konusu amaçlarla kullanılabilmesi için birçok uygulama geliştirilmektedir. Bu aşamada uygulamaların geliştirileceği

¹³² Indra Nataatmadja, Laurel Evelyn Dyson, "The Role of Podcasts in Students' Learning", **International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)**, c.2, s.3 (2008): 17-21'den aktaran Sevinç Gülseçen ve diğ., "Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast", **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/251.doc> [05.01.2012].

¹³³ Gülseçen, **age**.

¹³⁴ Tarımer, 2010, 3.

¹³⁵ Keskin, 2010, **age**.

işletim sistemlerinin özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir. Tablo 2 de gösterildiği gibi bu özellikler işletim sistemi bazında karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir.¹³⁶

Apple, iPhone ürünü ile akıllı cep telefonu pazarındaki rekabeti önemli ölçüde artırmıştır. iPhone kendine özel uygulamaları ile son kullanıcıya önemli kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Fakat SDK sının ücretli olması, söz konusu işletim sistemi için geliştirilen uygulamaların son kullanıcıya pazarlama sürecinin bir merkezden yapılması ve bu sürecin çok uzun sürmesi, program geliştirmede yeterli doküman bulunmaması bu işletim sisteminde uygulama geliştirenlerin en çok karşılaştığı sorunlardır. Yakın bir zamanda Adobe Flash desteğinin gelmesi önemli bir gelişme olarak adlandırılmaktadır. Nokia pazarda en fazla satış yapan firma durumunda olmasına rağmen iPhone ve Android işletim sistemlerinin kısılcasında bulunmaktadır. Yeni nesil uygulamaları son kullanıcıya sunmada gecikmeler yaşayan Nokia'nın önümüzdeki süreçte pazar payının düşeceği tahmin edilmektedir.

Açık kaynak kodlu Android işletim sisteminin arkasında Google firmasının olması bu işletim sistemine güveni artırmaktadır. Fakat programlamada karşılaşılan sorunlar, yeterli dokümanın olmaması, XML editörünün çok temel özelliklere sahip olması karşımıza çıkan en önemli sorunlardır. Microsoft ürünü Windows Phone 7 de kendisine has kullanım kolaylığı sağlayan özelliklere sahip olmasına rağmen C# ın kolay ama esnek olmayan programlama kısıtlarına sahiptir. Blackberry son kullanıcıdan daha çok kurumlara hitap eden uygulamaları desteklemektedir. Samsung Bada ile işletim sistemi pazarına adım atsa da Windows Phone 7, Android işletim sistemlerini destekleyen ürünleri piyasada satılmaktadır.¹³⁷

¹³⁶ Işık, **age**.

¹³⁷ Işık, **age**.

Tablo 6: Mobil İşletim Sistemleri

İşletim Sistemi	Firma	Açık Kaynak Kodlu mu?	Flash Desteği var mı?	SDK- Software Development Kit(Yazılım Geliştirme Seti)	Programlama
iPhone	Apple	Hayır	Evet	Ücretli	Java
Android	Google	Evet	Evet	Ücretsiz	Java
Blackberry	RIM	Hayır	Evet	Ücretsiz	C#, Java
Windows Phone 7	Microsoft	Hayır	Evet	Ücretsiz	C#
Symbian	Nokia	Hayır	Evet	Ücretsiz	Java, C++
Bada	Samsung	Hayır	Evet	Ücretsiz	Java

Ali Hakan Işık, Osman Özkaraca, İnan Güler, “Mobil Öğrenme ve Podcast”, **Akademik Bilişim Konferansı, 2-4 Şubat 2011** (Malatya: İnönü Üniversitesi, 2011), <http://ab.org.tr/ab11/bildiri/147.doc> [07.01.2012].

3.5. WEB 2.0 Araçları ve Mobil Öğrenme ile İlişkisi

Öğrencinin öğrenme ortamını ve öğrenme içeriklerini çoğaltmaya yardımcı olan, sıklıkla Web 2.0 araçları ya da sosyal yazılım olarak adlandırılan e-öğrenme araçları, mobil öğrenmeyi destekler ve geliştirir.¹³⁸

Günümüzde Web teknolojilerinde geldiğimiz nokta Web 2.0 olarak adlandırılmaktadır. Web 2.0 kavramının literatüre resmi olarak 2004 yılında Dale Dougherty tarafından kazandırıldığı ve Tim O'Reilly tarafından O'Reilly Media konferansında dile getirildiği bilinmektedir. Web 2.0 uygulamalarıyla birlikte ortaya çıkan araçlardan en önemlilerinden birisi de çevrimiçi sosyal ağlardır. Sosyal ağlar, herkes tarafından erişilebilen veya belirli bir kullanıcı kitlesi ile sınırlandırılmış bir

¹³⁸ Cochrane, Thomas D., “Beyond The Yellow Brick Road: Mobile Web 2.0 Informing A New Institutional E-Learning Strategy”, **ALT-J, Research in Learning Technology**, c. 18 , s. 3 (2010): 221-231.

sistem içinde kullanıcı profili oluşturma, diğer kullanıcıların belirttiği bağlantıları görebilme ve paylaşma olanağı sağlayan web tabanlı hizmetler olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde kullanıcılar için birçok kolaylık getiren Web 2.0 teknolojileri ve sosyal ağlar çok amaçlı kullanılmakta ve sahip oldukları üye sayısı her geçen gün hızla artmaktadır. Bu araçlar kurumsal işleyişe yönelik kullanımdan, kişiler arası iletişime kadar uzanan bir kullanım çeşitliliği göstermektedir. Son dönemlerde ise Web 2.0 teknolojilerinin eğitim ve bilgi yönetimi amacıyla kullanımı giderek yaygınlık kazanmaktadır. Ayrıca, konuyla ilgili yapılan araştırmalar, Web 2.0 araçları ve sosyal ağların özellikle gençler arasında popüler olduğunu ve etkinlikle kullanıldığını göstermektedir.¹³⁹

Web 2.0 teknolojileri kullanıcılara bir topluma içerik ve fikir sunmayı amaç edinen ortamlara katkıda bulunmayı kolaylaştırır. Son zamanlarda giderek artan ilgiye sahip olan ve bloglar, wikiler, etiketleme ve folksonomik araçlar, Flickr ve del.icio.us gibi fotoğraf ve sosyal adres-paylaşım siteleri gibi bir çok Web 2.0 uygulamalarının popüler örnekleri mevcuttur. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, paylaşılan bilgi, sosyal ağ ve çevrimiçi iletişim yolu ile yayılan fikirler yanında YouTube, Myspace ve Facebook gibi siteler de bu büyüme eğiliminin parçalarıdır.¹⁴⁰

3.5.1.Blog

Genel olarak blog, bir sayfa üzerinde tarihe göre ters sırada listelenmiş içeriklerden oluşan Web sayfaları olarak tanımlanır. Blog yazarı kolay bir şekilde blog servisi üzerinde blog açabilir, bir başlık ve içerik metni yazarak yeni bir konu oluşturabilir ve oluşturduklarını bütün internet kullanıcılarıyla paylaşabilir. Bloglara yazılan yorumlar sayesinde blog yazarı ve okuyucular arasında bir etkileşim oluşabildiği gibi

¹³⁹ Nazan Özenç Uçak, Tolga Çakmak, “Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarını Kullanım Özellikleri”, **2. Uluslararası Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu Bildiriler, 22-24 Eylül 2010** (Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2010): 44-53.

¹⁴⁰ Shailey Minocha, Dave Roberts, “Social, Usability And Pedagogical Factors Influencing Students’ Learning Experiences With Wikis And Blogs”, **Pragmatics & Cognition**, c.16, s. 2 (2008): 272–306’den aktaran Selçuk Karaman, Serkan Yıldırım, Abdullatif Kaban, “Öğrenme 2.0 Yaygınlaşıyor: Web 2.0 Uygulamalarının Eğitimde Kullanımına İlişkin Araştırmalar ve Sonuçları”, **13. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri /inet-tr’08, 22-23 Aralık 2008** (Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 2008): 35-40.

okuyucuların birbirleriyle fikir alışverişi yapmaları da sağlanabilir. Blog kayıtlarına resim, video ve kullanıcı anketi gibi çok çeşitli içerikler eklenebilir.¹⁴¹

Kişisel bloglar, bilgisayar kullanıcıları tarafından, kişisel girdileri diğer Internet kullanıcılarına sunmak amacıyla kullanılan bir tür web siteleri olarak değerlendirilmektedir. Kişisel bloglar, sahip oldukları çeşitli kullanım özellikleri ve işlevler sayesinde, bilgisayar kullanıcılarının karşılıklı olarak birbirlerinin girdilerini görüntüleyebilmesine, yorumlayabilmesine ve hatta karşılıklı fikir alışverişinde bulunabilmelerine olanak sağlamaktadır.¹⁴²

Bloglar sayesinde, mobil cihazlar üzerinden faydalı bilgiler sağlanabilir. Ayrıca bloglar, mobil öğrenme sürecinde de içerik açısından etkili olmaktadır.

3.5.2. Wikiler

Popüler Web 2.0 servislerinden bir diğeri olan Wikiler, kullanıcıların, işbirlikçi çalışma neticesinde, belirli konular üzerine bir araya getirilmiş olan bilgileri düzenleyip yayınlatabildikleri ortamlardır. Wiki servislerine kayıtlı olan her kullanıcı, sayfalarda sunulan bilgilere müdahale edebilmekte ve sonuç olarak, kullanıcıların katkılarıyla birlikte, işbirlikçi çalışmanın ürünü olan çeşitli web sayfaları yaratılmaktadır. Wikilerin yaygın bir kullanım alanına sahip olmalarında en büyük pay, hiç kuşkusuz Wikipedia adındaki “Özgür Ansiklopedi” uygulamasındadır.¹⁴³

Gruplar, wiki sayesinde kolayca büyük metinler oluşturabilirler. Wikiler sayesinde çevrim-içi öğrenme ortamlarında öğrenenler kolayca paylaşımda bulunabilirler. Öğrenenler ayrıca bu ortamlara zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde ulaşabilir ve paylaşılan tüm bilgileri eklenme sırasına göre görebilirler. Çevrim-içi ortamdaki öğrenen wikide paylaştığı bilgilere diğer öğrenenler tarafından yapılan eklemeleri gördükçe ortamın izlendiğini ve başka öğrenenlerin de varlığını fark eder.

¹⁴¹ Selçuk Karaman, Serkan Yıldırım, Abdullatif Kaban, “Öğrenme 2.0 Yaygınlaşıyor: Web 2.0 Uygulamalarının Eğitimde Kullanımına İlişkin Araştırmalar ve Sonuçları”, **13. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri /inet-tr’08, 22-23 Aralık 2008** (Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 2008): 35-40.

¹⁴² Utku Köse, Özlem Çal, “Web 2.0 Servislerinin Sosyolojik Değerlendirilmesi”, **Akademik Bilişim Konferansı, 1-3 Şubat 2012**, (Uşak: Uşak Üniversitesi, 2012), <http://ab.org.tr/ab12/bildiri/146.pdf> [25.02.2012].

¹⁴³ age.

Bu sayede ortama karşı güveni artar. Bu durum da çevrim içi ortamdaki toplumsal (sosyal) buradalığı artırıcı bir etki sağlar.¹⁴⁴ Aynı şekilde, mobil cihazlar üzerinden de öğrenme tamamlanabilir. Yani mobil öğrenme sürecinde de yararlı olduğu görülmektedir.

3.5.3.Youtube

Youtube, İnternet üzerinden video paylaşımına olanak sağlayan bir web sitesidir. İçerik paylaşımı, fikir alışverişi, etiketleme, içeriğe puan verme gibi Web 2.0 teknolojilerini içerisinde barındırır. Youtube üzerinden ilgili alanlarda materyal oluşturularak, kullanıcılara bilgi alabilmeleri ve öğrenimlerine katkıda bulunabilmeleri amacıyla sunulabilmektedirler.¹⁴⁵ Ayrıca, eğitim bütçeleri için önemli bir husus olan YouTube, ücretsiz bir eğitim kaynağıdır.¹⁴⁶ Akıllı cihaz diye tabir edilen mobil cihazlarda YouTube yüklenmiş olduğundan, kullanıcılar istenilen her yerde ve her zaman eğitim içeriğine ulaşılabilirler.

Doğrudan doğruya video paylaşımına yönelik olarak, 2005 yılında hizmete girmiş olan YouTube servisi, zaman içerisinde site tasarımında ve kullanıcılara sunduğu işlevlerde birçok yeniliğe gitmiştir. YouTube sayesinde kullanıcılar farklı formatlardaki video dosyalarını çevrimiçi olarak paylaşabilmekte, sahip olduğu video dosyaları ile özel “YouTube kanalları” açabilmekte ve genel olarak, paylaştıkları videoların diğer YouTube kullanıcıları tarafından değerlendirilebilmesini sağlamaktadır. YouTube servisi ilk ortaya çıktıktan sonra, servisin popülerliğine bağlı olarak, benzer nitelikte birçok farklı servis (DailyMotion, MetaCafe...vb.) ortaya çıkmıştır. Söz konusu bu servislerin özellik ve işlevleri de YouTube ile oldukça benzerdir.¹⁴⁷

3.5.4.Facebook

En bilinen Web 2.0 uygulamalarından biri de Facebook sosyal ağ uygulamasıdır. Kullanıcıların iletişim kurmak istedikleri kişiler ile sanal ortamda buluşmalarına ve

¹⁴⁴ Doğan, age.

¹⁴⁵ H. Ferhan Odabaşı ve diğ., “Eğitim İçin Yeni Bir Ortam:Twitter”, **Anadolu Journal of Educational Sciences International**, c. 2, s. 1 (2012): 89-103.

¹⁴⁶ Sloane C. Burke, Shonna L. Snyder, “YouTube: An Innovative Learning Resource for College Health Education Courses”, **International Electronic Journal of Health Education**, c.11 (2008): 39-46.

¹⁴⁷ Köse, age.

ilişkilerini sosyal ortamda sürdürülebilmelerine olanak sağlar. Facebook içerisinde etiketleme, içerik puanlama, içerik paylaşımı, widget ve API gibi bir çok Web 2.0 teknolojisi kullanılır. Kullanıcılar sanal olarak kendilerine ayrılan alanlarda arkadaşları ile iletişime geçebilir, resimlerini görebilir, paylaştıkları video gibi medyaları görüntüleyebilirler.¹⁴⁸ Eğitim anlamında da, facebook sürekli kullanılan bir site olduğu için, yeni bilgiler anında ve çok hızlı yayılmaktadır. Kullanıcılar da mobil cihazlarından facebook'a bağlandıklarında, bu bilgilere rahatlıkla ulaşabilmektedirler.

3.5.5.Twitter

Twitter, insanların web ortamında bilgilerini, duygularını, düşüncelerini veya ne yaptıklarını anlık kısa ifadelerle yazarak paylaştıkları bir sosyal ağ sitesidir. Alanda e-öğrenme olarak da geçen ve tanımlarından biri teknolojinin öğrenme ve öğretme amaçlı kullanımı olan çevrimiçi öğrenmenin eğitimde Twitter kullanımıyla bazı özellikleri paralellik göstermektedir. Çevrimiçi öğrenmenin, zamandan ve mekandan bağımsız olması ve her durumda iş birliğine olanak sağlaması bakımından Twitter ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.¹⁴⁹ Güncel olarak, standart bir Internet iletişim protokolü olan Twitter da eğitim için yararlı birçok özelliğe sahiptir.¹⁵⁰ Twitter'ın, kullanıcıya o an tartışılan konuda, alanda söz sahibi kişileri de takip edip bilgi alma olanağı sağladığı için bilgiye ilk elden ulaşma bağlamında üstünlüğünün olduğu söylenebilir. Ancak her an bilgisayar bulma ve internet erişimi sağlayabilme gibi sıkıntıların, öğrenenler için sınırlılık oluşturduğundan da bahsetmek mümkündür. Öte yandan, mobil öğrenmenin temelini her an taşınabilir teknolojilere dayandığı gerçeği, Twitter'ın mobil öğrenme için en uygun araçlar arasında olduğunu göstermektedir.¹⁵¹

¹⁴⁸ Odabaşı, **age**.

¹⁴⁹ Odabaşı, **age**.

¹⁵⁰ Alajm, **age**.

¹⁵¹ Odabaşı, **age**.

3.6.Mobil Öğrenme Uygulama Örnekleri

3.6.1.Dünya’da Mobil Öğrenme Uygulama Örnekleri

-Microsoft Mobil Öğrenme Projesi

Satış ve Pazarlamayı desteklemek için, Windows Mobile platformunda tasarımılanan Microsoft Mobil Öğrenme Projesinde, kullanıcı performansını geliştirmeye yönelik modüler yapıda kurslar ve sesli materyaller kullanılmaktadır. Microsoft ile Tell me teknolojilerinin birleşiminden sonra, Windows Mobile tabanlı herhangi bir telefonda gerçek zamanlı ses paylaşımı (podcast) gerçekleşmektedir. Böylece kullanıcı tell me teknolojisi ile sesini kullanarak hızlı arama, bilgiye anında erişme ve sesli mesaj yollama gibi özellikleri gereksinim duyduğunda kullanarak, iş performans sürecini hızlandırmayı amaçlar.¹⁵²

- Wake Forest Üniversitesi

Örneğin; Wake Forest Üniversitesi Baptist Medical Center’de üçüncü sınıfta okuyan yaklaşık yüz kadar öğrenciye kablosuz erişimli el bilgisayarı verilmiş ve bu sayede hem gerektiği zaman referans bilgilere, hem de hasta ile ilgili bilgilere erişme imkanı sağlanmıştır. Bu sayede bilgiye gerektiği yerde ve zamanda erişme şansı bulan öğrencilerin öğrenmeleri de kolaylaşmış ve bu durumdan hem öğrenciler hem de öğretmenler memnun olmuştur. Sonuçta insan hayatını olumlu veya olumsuz etkileyecek bir konunun öğrenilmesinin önemi ortadadır. Bu öğrenmeye katkıda bulunacak her türlü teknolojinin yaptığı katkının değeri ise, gerçek değerinden çok daha yüksek olacaktır.¹⁵³

-MySportsPulse.com

My Sports Pulse, spor temalı senaryoları kullanan, bilimde ve matematik alanlarında öğrencilerin başarısını ve ilgisini artırmak için tasarımılanan, cep telefonları gibi mobil cihazlar için tasarlanan, IVR, SMS, video mesajı aracılığıyla iletilen bir eğitim oyunudur. Her mesaj, kullanıcının spor bilgisini test etmek ve matematik, bilim ve teknoloji alan bilgisini tamamıyla eğlence ile öğretmeyi amaçlayan spor temalı soruları içerir. Bu programda, kullanıcılar, ünlü sporculardan ses, SMS ve e-posta

¹⁵² Keskin, 2010.

¹⁵³ Çakır, **age**, 2-3.

alırlar. Örneğin Andre Aggasi, ‘Servis atışım 132 mph, ne kadar feet\saniyedir? Yardım için mysportpulse.com’a gidiniz.’ sorusunu sorar ve cevaba erişebilmek için yönlendirme verir. Cevap kullanıcı tarafından SMS yolu ile geri gönderilir ve sonuç otomatik olarak sistemde belirtilir. Eğer kullanıcı cevap vermekte zorlanıyorsa, My Sports Pulse Web sitesine girer ve bu site aracılığıyla kullanıcı sorulan soruların cevaplarını görebilir. Kullanıcı sorulara verdiği doğru cevap ve zamana göre puan alır. En çok puan alan kullanıcıya ödül olarak telefon müziği, oyun ve ek süre verilir. Her oyuncunun puanı sitede gösterilir. Puan sıralamasına göre oyunu kazananlar açıklanır. Orlando Sharks, Orlando Magic ve Orlando Hoops oyuncularını bu programda görev almışlardır. Bu sistemde teknoloji olarak senaryoların, hikayelerin, geri bildirimlerin, oyuncu profillerinin ve portal içeren ‘The Moving Knowledge’ (Taşınan bilgi) sistemi kullanılmıştır. Taşınan bilgi teknolojisinde açık kaynak bileşenleri ve ileri ses iletimi yapısı araştırmacılar tarafından birleştirilmiştir. Asterisk PBX içeren bu sistemin anahtar bileşenleri ise, açık kaynak ses devre anahtarlama, etkileşimli, sesli yanıt (IVR), Joomla açık kaynak portalı, veritabanı, e-posta , SMS, sesli mesaj ve videonun iletimi için zamanlama sistemi ve öğrenci puanlarını, yarışma puanları ve avatar karakterleri için veri tabanından oluşmaktadır. Bilgi sistemi öğrenme içeriğine yönelik bağlamın bir parçası olarak, soru girdileri ve konuları birbirinden ayırır.¹⁵⁴

-xTasks

Mobil cihazlar için geliştirilen çok kullanıcıli metin editörü olarak kullanılan platformdur. Grup çalışmalarında platform tartışma ve işbirliği ortamı olarak kullanılmaktadır. Metni paylaşma, birlikte metin oluşturma, ortak bir yapı oluşturma gibi etkinliklere imkan tanımaktadır.¹⁵⁵

- Johnson & Johnson

J&J PRD 3D Üniversitesi için öğrenme teknolojisi ödülü kazandı. 3D çevrelerini kullanan, gelecek nesil öğrenme çözümleri için tasarlanan bu teknoloji, mobil oyunlar, simülasyonlar ve bilgi veri tabanı iş birliği sağlayarak sanal dünyasını

¹⁵⁴ Keskin, 2010.

¹⁵⁵ Dirk Froberg, Christoph Göth, Gerhard Schwabe, “Mobile Learning Projects-A Critical Analysis Of The State Of The Art”, **Journal of Computer Assisted Learning**, c. 25, s. 4 (2009): 307-331’den aktaran Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim, **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, 2. bs. (Ankara: Efil Yayınevi, 2011), 374.

genişletmiştir. Blackberry RIM ile gerçekleştirilen deneme uygulaması e-posta, sesli mesaj, metin mesajı iletim ortamlarını da destekler.¹⁵⁶

-Japonya’da Eğitimde Mobil Telefonların Kullanımı

Japonya’da “Japonya’da İngilizce eğitiminde Mobil telefonların kullanımı” adlı bir araştırmada, 100 kelimelik İngilizce sözcük derslerini, 44 Japon üniversite öğrencisinin mobil telefonuna, düzenli çalışmayı artırmak için belirli aralıklarla e-mail gönderilmiştir. Düzenli olarak kağıttaki veya Web’deki özdeş materyallerle çalışmaya sevk edilen öğrencilerle kıyaslama yapılmıştır. Mobil e-mail alan öğrenciler daha fazla öğrendiğini vurgulanmıştır. Öğrencilerin %71’i bu dersleri kişisel bilgisayar yerine mobil telefonlarla almayı tercih etmiştir. %93’ü bunun değerli bir öğretim metodu olduğunu söylemişlerdir.¹⁵⁷

-E-Öğrenmeden M-Öğrenmeye Projesi

Sony Ericsson tarafından Avrupa Birliği desteğiyle oluşturulmuş bir projedir. Bir ders içeriğinin mobil cihazlar üzerinden sunulması sürecinde karşılaşılan teknolojik sorunlara odaklanmaktadır. Bu proje, mobil öğrenme için özümmler sunan ve mobil öğrenme süreçlerine dair yol gösteren ilk projelerinden olma özelliğini taşımaktadır. Araştırmacılar, bir cep telefonundan e-öğrenme içeriğine erişim sağlamanın nasıl mümkün olduğunu göstermişlerdir.¹⁵⁸

- Tusk

Tusk, Tufts Üniversitesinin Bilim Bilgi tabanı olarak kullanılan mobil cihazlardan erişebilen bir bilgi sistemidir. Tuft Üniversitesi, Sağlık Bilgi Kütüphanesi, tıp, diş, veterinerlik okullarının desteği ile dinamik okluortamlı bilgi yönetim sistemi olarak TUSK yaratılmıştır. Amacı fakülte ve öğrencilerin öğretim ve öğrenmesini desteklemektir. TUSK evrimii materyaller ve ilgili aplikasyonlar aracılığıyla sağlık bilgisinin büyük boşluğunu kişisel olarak organize etmek için yol ve birleştirilmiş bilgi gövdesi için bir portal sağlamaktadır.

¹⁵⁶ Keskin, 2010.

¹⁵⁷ Patricia Thornton, Chris Houser, “Using Mobile Phones in English Education in Japan”, **Journal of Computer Assisted Learning**, c. 21, s. 3 (2005): 217–228’den aktaran Hüseyin akır, “Mobil Öğrenmeye İlişkin Bir Yazılım Geliştirme ve Değerlendirme”, **Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 2, s. 40 (2011), 1-9.

¹⁵⁸ Yamamoto, **age**, 375.

- Allogy

UCF’de bilgisayar mühendisliği öğrencileri tarafından gerçekleştirilmesi planlanan bu sistem i-Phone’lar için eğitim programına ve kurslara erişimi sağlayan aplikasyon olarak tasarlanmış, buna ek olarak Android platformlarında çalışan mobil cihazlar için ise mobil öğrenme yönetim sistemi olarak tasarlanmaktadır. Android platformunu kullanan bu sistem, açık eğitim malzemelerini destekler.¹⁵⁹

3.6.2.Türkiye’de Mobil Öğrenme Uygulama Örnekleri

Cep telefonlarına olan ilginin çok büyük olmasına rağmen henüz Türkiye’de veri hizmeti (mobil internet gibi) ücretlerinin yüksek olmasından dolayı mobil öğrenme ile ilgili uygulamaların yaygınlaştığı söylenemez. Şu aşamada özellikle akademik çevrelerde mobil öğrenme ile ilgili çalışmaların deneysel düzeyde devam ettiği söylemek mümkündür. Ticari uygulamalar ise emekleme aşamasındadır. Ticari mobil uygulamalara örnek olarak “Turkcell Mobil Eğitim” ve “Mobil Öğren” “Avea Mobil Akademi” verilebilir. Turkcell Mobil Eğitim Sistemi, çalışanların hizmetiçi eğitim ihtiyacını karşılamak için oluşturulmuş mobil eğitim platformudur. Hedef kitlesi çalışanları mobil olan, bayi ağı olan, satış gücü olan şirketlerdir. Şirketlerin bu servisten yararlanarak verimliliklerini artırabileceği belirtilmektedir.¹⁶⁰

Türkiye’de mobil öğrenmeye ilişkin yazılım geliştirme ve değerlendirme çalışmalarına da rastlanmaktadır. Yapılan bir çalışmada, araştırma grubunu, Gazi Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan 132 öğrenci oluşturmaktadır. Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı dersi kapsamında bir mobil yazılım geliştirilmiş, bu mobil yazılımı öğrencilerin kullanması sağlanarak uygulama hakkında öğrenci görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre mobil eğitim araçlarını ve uygulamalarını kullanma fırsatı bulan katılımcıların birçoğu bu öğrenme ortamına ilgi duymuş ve fırsat bulunduğu taktirde kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, bu çalışma ile hareket halinde iken dahi öğrenme faaliyetinin devam ettirilebileceği ortaya konmaya çalışılmıştır.¹⁶¹

¹⁵⁹ Keskin, 2010.

¹⁶⁰ Yamamoto, **age**, 376.

¹⁶¹ Çakır, **age**.

“İşitme engelli Bireylerin Eğitiminde Mobil Teknolojiler” (İBEM) isimli araştırma projesinin temel amacı toplumun bir parçası olan işitme engelli bireylerin, taşınabilir bilgi iletişim teknolojilerini etkin ve bilinçli bir şekilde kullanmalarına yardım etmek ve onlara bu teknolojiler ile zenginleştirilmiş öğretim ortamları ve iletişim olanakları sağlamaktır. Ayrıca bu projede işitme engelli bireylerin mobil teknolojiler yardımıyla öğrenimlerinde ve günlük yaşamlarında karşılaştıkları ve geleneksel yöntemler ile giderilmesi zor olan iletişim güçlüklerinin mobil araçlar yardımıyla nasıl aşılabileceği araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre özel eğitime gereksinimi olan bireylerin, öğretim etkinliklerinde mobil teknolojileri kullanabildikleri gözlenmiştir.¹⁶²

Mobil Öğren sistemi üzerinden bazı üniversitelerdeki öğrenciler ve çeşitli kamu kurumu çalışanlarına bilgilendirme ve bilgi sorgulama hizmeti sunulmaktadır ancak; herhangi bir eğitim içeriği dağıtımı yapılmamaktadır.¹⁶³

Turkcell Mobil Eğitim, çalışanların eğitim ihtiyacını karşılamak için oluşturulmuş Mobil Eğitim Platformudur. Altyapı yatırımı yapmadan web üzerinden kullanılabilen servis ile istendiğinde video, fotoğraf ve ses dosyalarından oluşan bir eğitim hazırlanabilir, paket eğitimlerden biri seçilerek çalışanlarına atanabilir ve eğitim durumları istenildiği zaman takip edilebilir.

Günümüzde, şirketler daha yüksek rekabet gücü kazanmak, karlılık artışı sağlamak, yüksek müşteri memnuniyeti sunmak ve iç iletişimin gelişmesine katkıda bulunmak için insana yatırım yapmayı öncelikli amaç olarak benimsemişlerdir. Bunu başarmanın yolu da çalışanların sürekli eğitilmesi ile olacaktır. Bir çok şirket çalışanın müşteri toplantıları, bayi/şube ziyaretleri gibi birçok kez ofis dışında olduğu ve özellikle İstanbul gibi büyük şehirlerde de trafikte zaman geçirdiği düşünülürse E-Eğitim ve Örgün Eğitim metotlarının yeterli olmadığı ve mobil eğitimin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. İşte tam bu noktada, çalışanları mobil olan, bayi ağı olan, satış gücü olan tüm şirketler bu servisten yararlanarak verimliliklerini

¹⁶² Cem Çuhadar, H. Ferhan Odabaşı, Abdullah Kuzu, “Evaluation of mLearning in Special Education Context”, **Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on Electronics, Hardware, Wireless and Optical Communications**, (2009): 124-128

<http://www.wseas.us/e-library/conferences/2009/cambridge/EHAC/EHAC20.pdf> [07.03.2012]’den aktaran Nilgün Özdamar Keskin, “Akademisyenler İçin Bir Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi ve Sınanması” (Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2011), 37.

¹⁶³ Yamamoto, **age**, 376.

artırabilecekler, rekabet ortamında hızlı olmanın ve daha müşteri odaklı olmanın faydalarını göreceklerdir.¹⁶⁴

Avea Mobil Akademi ise çok yeni bir projedir ve kullanıcıyla ortaklık sağlayarak bazı öğrenme ve program geliştirme konuları üzerinde durmaktadır.¹⁶⁵ Avea İnsan Kaynakları ekibi, Mobil Akademi’yi kullanma ayrıcalığını keyifle ve tüm imkânlarıyla değerlendirmektedir. Çalışanlarına ve bayilerine yönelik eğitim faaliyetlerine uyarlanan bu “cepten öğrenme” deneyimi için özel bir içerik stüdyosu geliştirmişlerdir. “Cep Mektep” ismiyle bu servise özel şirket içi markalarını da oluşturarak; kişisel, meslekî ve yönetsel gelişimi kapsayan geniş bir konu yelpazesinde ürettikleri metin, ses ve videodan oluşan materyalleri binlerce kullanıcıya ulaştırmaktadırlar. Ayrıca anket özelliği ile, öğrenmeyi ölçme ve hedef kitlenin tercihlerinin öğrenebileceği birçok konuda anket uygulanabiliyor. Tüm bu gelişmiş özellikleriyle Mobil Akademi eğitimin yanı sıra iletişim amaçlı kullanılacak güçlü bir mecra konumunda.¹⁶⁶

¹⁶⁴“Turkcell Mobil Eğitim” Nedir? Neden Gerekli? Kimler İçin? , http://www.turkcellmobilegitim.com/turkcell_mobil_egitim.html [07.03.2012].

¹⁶⁵ Yamamoto, **age**, 376.

¹⁶⁶ “Avea Mobil Akademi”, Mobil Akademi Nedir?, <http://aveamobilakademi.com/mobil-egitim-nedir.aspx> [07.03.2012].

4.ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1.Araştırmanın Adı

“Hizmet İçi Eğitimde Mobil Öğrenme ve GSM Sektöründe Bir Uygulama”

4.2.Araştırmanın Problemi

Mobil öğrenme son birkaç yılda önemi giderek artan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Önceleri geleneksel öğrenmeye bir alternatif olarak sunulan mobil öğrenme, günümüzde artan teknolojik gelişmelerle birlikte daha yoğun biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla artık birçok konuda geleneksel öğrenmenin yerini almaya başladığı söylenebilir.

İşletmeler, mobil öğrenme sürecine dahil olurken, birtakım avantajlar ve dezavantajlarla karşılaşır. Zaman ve mekandan bağımsız öğrenmeye olanak sağlayan mobil öğrenme, beraberinde teknolojik sorunlar ve öğrenim süreci sorunları gibi eksiklikleri getirmektedir. Bu sorunları aşmak için, firmaların teknolojik altyapılarını etkileyen yatırımlar yapması ve çalışanlarına sürecin adaptasyonu açısından yeterli zamanı sağlaması gerekmektedir.

Bu doğrultuda, bu araştırmada aşağıdaki sorular araştırmanın temel soruları olarak belirlenmiştir:

- Hizmet içi eğitimde mobil öğrenmeye geçişle birlikte hangi etkiler gözlemlenmiştir?
- Geleneksel öğrenme ve eğitim yöntemleriyle karşılaştırıldığında mobil öğrenmenin sunduğu avantajlar ve bu süreçte karşılaşılan zorluklar neler olmuştur?
- Mobil öğrenme süreci çalışanların başarılarını, gelişimlerini ve sosyalleşmelerini nasıl etkilemektedir?

- Mobil öğrenmenin teknoloji tabanlı şirketlerde yaygın kullanıldığı görüşü hakim olmasına rağmen diğer alanlarda uygulanabilmesi mümkün müdür?

Firmaların çalışanlarını mobil öğrenme sürecine dahil etmesiyle birlikte, eğitim zaman ve mekandan bağımsız hale getirilmiş olmaktadır. Mobil öğrenme, aynı zamanda sınıf içi eğitime nazaran maliyet avantajı sağladığı için firmalar açısından büyük yarar sağlamaktadır.

4.3.Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, hizmet sektöründe faaliyet gösteren Turkcell grup şirketinden biri olan Global Bilgi Çağrı Hizmetleri A.Ş.'de gerçekleştirilmiştir.

Teknolojinin sürekli gelişmesiyle birlikte, özellikle bilgi teknolojileri odaklı firmaların teknoloji tabanlı eğitimleri benimsemeleri bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu firmalarda, e-öğrenmenin ardından mobil öğrenme de, özellikle zaman tasarrufu sağladığı için ön planda tutulmaya başlanmıştır.

İlgili literatüre katkı sağlamak amacıyla mobil öğrenme kullanımının, tüm avantajları ve dezavantajları dikkate alınarak araştırılması, GSM sektöründe uygulanabilirliğinin incelenmesi ve sonuçta bu bulgulara dayanarak öneriler getirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bireyler günlerinin büyük bölümünü işyerlerinde geçirirler. Dolayısıyla çalışma hayatı bireyler için büyük önem taşır. Mesai saatlerinin dışında sınıf içi eğitim düzenlenmesi, çalışanların bu eğitimler için fazladan zaman ayırmalarını gerektirecektir. Günümüzde zaman tasarrufunun bir hayli önemli olduğu düşünülürse, eğitimlerin zaman yönetimini esas alan prensipler gözetilerek kurgulanması hedeflenmelidir.

Uygulama boyutunda, çalışanların mobil öğrenme sürecine dahil olurken ne tür davranışlar sergilediklerinin ve halihazırda performanslarında, davranışlarında ne tür etkiler gözlemlendiğinin ortaya konulması ile ileriki dönemlerde teknolojinin gelişmesiyle birlikte mobil öğrenmenin uygulama alanı genişletildiğinde çalışanların motivasyonunu ve performansını artırıcı yönde olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, her an her yerde eğitim içeriğine ulaşabilme olanağı, çalışanların sürekli güncel

bilgilerden haberdar olmalarını sağlayacağı için kurumun konusunda uzman bir şekilde algılanmasını ve süreçlerin daha az hatayla yürütülüyor olmasını gündeme getirecektir.

4.4.Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; GSM sektöründe mobil öğrenme ile birlikte, sürecin çalışanların performanslarını ve motivasyonlarını nasıl etkilediğinin, şirketin konusunda uzman bir firma algısını nasıl yarattığının ve çalışanların bu sürece bakış açılarının araştırılmasıdır.

İşletmelerde mobil öğrenme yöntemleri uygulandığı zaman oluşan algı ile geleneksel eğitim teknikleri uygulandığında oluşan algı arasındaki farklılıkların ve geribildirimlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bunlara ek olarak, bu süreçte işletmeye ve çalışanlara sağlanan olanakların ve her seviyede karşılaşılan zorlukların belirlenmesi de amaçlanmaktadır.

4.5.Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın temel varsayımları şu şekildedir:

- Cevaplayıcıların, görüşme sorularını, baskı altında kalmadan ve dürüst bir şekilde cevapladıkları varsayılmaktadır.
- Görüşme sorularının tüm cevaplayanlar tarafından aynı şekilde algılandığı varsayılmaktadır.
- Hedef kitlenin uygulama yapılan GSM sektöründe genel çalışan profilini yansıttığı varsayılmaktadır.

4.6.Araştırmanın Kısıtları

Araştırmanın, aşağıda belirtilen başlıklar temelinde bazı kısıtları bulunmaktadır. Araştırma sonuçları, bu kısıtlar dikkate alınarak değerlendirilmelidir:

Kırtasiye, ulaşım masrafları için 150 TL harcanmıştır.

Literatür çalışması ve teorik kısım için 4,5 ay, mülakat sorularının hazırlanması 1 hafta, uygulama aşaması için mülakatların yapılması 3 hafta, ses kayıt cihazından

verilerin bilgisayar ortamına aktarılması ve görüşmelerin dinlenmesi 2 hafta, verilerin değerlendirilmesi ve sonuçların yorumlanması 2 haftalık zaman dilinde yapılmıştır.

Finansman ve zaman kaynaklarına bağlı kısıtlar nedeniyle uygulama alanı ve kapsam kısıtları ortaya çıkmıştır.

Hizmet içi eğitim kapsamında GSM sektöründe çalışanların aldıkları eğitimlerin yalnızca mobil öğrenme süreci değerlendirilmiş yani çalışma “mobil öğrenme yöntemleri” ile sınırlandırılmıştır.

Mülakatlar, İstanbul’da GSM sektöründe faaliyet gösteren Turkcell Global Bilgi Çağrı Hizmetleri A.Ş. çalışanları ile gerçekleştirilmiştir.

Turkcell Global Bilgi Çağrı Hizmetleri A.Ş.’de toplamda 5000 çalışan bulunmaktadır. Uygulama aşaması için mobil öğrenme sürecine dahil olan takım liderleri ve çalışanlar (agent) ile birebir görüşmeler sağlanmıştır.

4.7.Araştırmanın Türü

Araştırma, hizmet içi eğitimde mobil öğrenmeyi ele alan keşfedici bir araştırmadır.

4.8.Anakütle ve Örneklem

Araştırma, İstanbul’da bulunan GSM sektöründe 13 yıldır faaliyet gösteren Turkcell Global Bilgi Çağrı Merkezi A.Ş.’nin merkez ofisindeki çalışanlar ile yürütülmüştür.

Turkcell Global Bilgi, mobil öğrenme konusunda hem GSM sektöründe faaliyet gösterdiği için hem de gerekli teknolojik altyapıya diğer sektörlerden daha yatkın olduğu için tercih edilmiştir. Yapılan genel bir araştırmaya göre, Turkcell Global Bilgi Turkcell’in bütün teknik altyapısından yararlandığından dolayı, teknolojik anlamda mobil öğrenme konusunda piyasadaki mevcut firmalardan üstün konumdadır. Turkcell Global Bilgi’nin tercih sebebi olmasındaki diğer nedenler; Global Bilgi’nin GSM sektöründeki tecrübesi, fazla çalışanı olması, bu tip yöntemleri uygulamadaki öncü yaklaşımı ve mobil öğrenmeyi en etkin kullanan firma olmasıdır.

4.9.Araştırmaya Konu Olan Firma Tanıtımı

Global Bilgi A.Ş. , Turkcell ile gerçekleştirdiği işbirliği doğrultusunda 1999 yılı Ekim ayında çağrı merkezi olarak başlamış olduğu yolculuğa, bugün Türkiye'nin lider 'Müşteri İlişkileri Yönetim Merkezi' olarak devam etmektedir. Global Bilgi A.Ş. başta telekomünikasyon ve medya olmak üzere Türkiye'nin önde gelen markalarına hizmet vermektedir. Global Bilgi, Turkcell grup şirkettir.

Değişimi yönetebilen ve hizmetlerinde fark yaratan yetkin insan kaynağı ve yüksek bilgi birikimi ile Global Bilgi, temel Müşteri Hizmetleri'nin yanısıra Teknik Destek, Çağrı Sonrası Arka Plan İşlemler, Müşteri Sadakat Yönetimi ile müşterilerine alternatif çözümler sunan bir iş ortağıdır.¹⁶⁷

Global Bilgi Temel Müşteri Hizmetleri birimi ile, müşteri talep ve ihtiyaçlarını çözerek müşteri memnuniyeti yaratmaya çalışmaktadır. Teknik destek ekibi; satış sonrası ürün/hizmet desteği kapsamında müşterileri bilgilendirmekte ve yönlendirmektedir. Çağrı sonrası yapılan arka plan işlemler ile müşterilerin talep ettiği başvuru yönetimi, veri girişi/güncellemesi, baskı hizmetleri, gelen ve giden posta/faks yönetimi, fiziki ve dijital arşiv yönetimi hizmetleri sağlanmaktadır.

Müşteri sadakat yönetimi birimi çalışanları; firmayla ilişkileri sona eren müşterilerin geri kazanım faaliyetlerini yürütmekle beraber, müşterilerin sadakat risklerini analiz ederek bu doğrultuda çözümler üretmektedirler.

Ek olarak, müşteri ihtiyaçlarına göre kendini geliştiren yapısı doğrultusunda IVR (sesli yanıt sistemi), SMS (kısa mesaj) gibi kanalları, e-posta yanıtlama operasyonlarını bünyesinde barındıran Global Bilgi, tüm müşteri iletişim noktalarının yönetimini tek merkezde toplayarak, 'Müşteri İlişkileri Yönetim Merkezi' olma özelliği ile çalışmalarını sürdürmektedir.¹⁶⁸

¹⁶⁷ <http://www.global-bilgi.com.tr> [21.06.2012]

¹⁶⁸ age.

4.10. Veri Toplama Yöntemi ve Süreci

Veri toplama yöntemi olarak derinlemesine mülakat (görüşme) yöntemi tercih edilmiştir. Mülakat katılımcılarına, kişisel bilgilerinin gizli tutulacağı özellikle taahhüt edilmiştir ve sorular araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Mülakat (görüşme), en az iki kişi arasında sözlü olarak sürdürülen bir iletişim sürecidir. Mülakat, araştırmada cevabı aranılan sorular çerçevesinde ilgili kişilerden veri toplama şeklinde ifade edilebilir. Mülakat belirli bir araştırma konusu veya bir soru hakkında derinlemesine bilgi sağlar.¹⁶⁹ Derinlemesine mülakat ise, hedef kitleyi oluşturan kişilerle söyleşi nitelikli görüşmelerdir.¹⁷⁰

Derinlemesine mülakat tekniğinin;

- Zengin bilgiye sahip katılımcıların ilk açıklamasını koruması,
- Mülakatların araştırma sürecinin herhangi bir aşamasında kullanılabilmesi,
- Görüşmecinin hazır olacağından katılımcıların sorularını anında cevaplandırabilmesi ve karmaşık yönergelerin görüşmeci tarafından anlaşılır kılınması,
- Mülakatların, görüşmeci ile katılımcılar arasındaki işbirliğinde en etkili yol olması,
- Görüşmeci ile katılımcılar arasında güven ve dostluk kurulması ile karmaşık ve hassas konuların ifade edilebilmesi gibi avantajları¹⁷¹ olması sebebiyle, bu teknik tercih edilmiştir.

Bunlara ek olarak; yüz yüze mülakat (görüşme), görüşmecinin, görüşülen kişi ile olumlu ve iyi bir bağ kurmasını sağlar. Görüşmeciye hem dinleme hem de gözlem yapma olanağı verir. Diğer veri toplama yöntemlerine göre daha karmaşık soruların sorulmasını sağlar. Ayrıca, veri toplama aracının uzun olduğu durumlarda etkili bir veri toplama yöntemidir.¹⁷² Derinlemesine mülakat tekniğinin seçilmesinde, bu

¹⁶⁹ Şener Büyüköztürk ve diğ., **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, 10. bs. (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2011), 161.

¹⁷⁰ Fatma Fidan, Dilek Nam, “Kırsal Turizmde Yeni Dinamikler: Kadın Girişimciler-Taraklı Örneği”, **Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, c.14, s.23 (2012): 51-57.

¹⁷¹ Büyüköztürk, **age**, 162.

¹⁷² **age**, 166.

avantajlar da etkili olmuştur ve bu avantajlar dikkate alınarak mülakat süreci tamamlanmıştır.

Mülakat 14 sorudan oluşmaktadır. Sorular mobil teknolojinin kullanımını, mobil öğrenmenin avantajlarını, dezavantajlarını, mobil öğrenme konusunda verilen hizmet içi eğitimlerin hangi konulardan oluştuğunu ve halihazırda mobil öğrenmenin çalışanları nasıl etkilediğini anlamaya yönelik olarak tasarlanmıştır.

Mülakatların bir kısmı çalışanların işyerine gidilerek yapılmıştır, bir kısmı ise işyerinden farklı bir mekanda gerçekleştirilmiştir. Mülakatın yapılacağı yer konusunda çalışanların kişisel tercihleri ön planda tutulmuştur. Bunun nedeni, çalışanların bir kısmının işyerinden farklı bir ortamda mülakat sürecine dahil olma isteğidir.

Araştırmaya katılan 10 şirket çalışanı ile yüz yüze bir ön görüşme yapılarak kendilerine çalışmaya seçilme nedenleri, çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılımın gönüllülük esasına göre gerçekleşeceği ve görüşme anının ses kayıt cihazları ile kaydedileceği belirtilip, görüşülmesi planlanan şirket çalışanlarından sözlü olarak onayları alınmıştır. Her bir mülakat (görüşme) ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Mülakatlar, 17.05.2012 - 02.06.2012 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Mülakatlar tamamlandıktan sonra ses kayıtlarının dökümleri yapılmıştır.

Mülakatlar, tezin ana konusu olan mobil öğrenmeyi bizzat çok iyi bilen, konuya hakim ve uygulamaya dahil olan kişilerle yapılmıştır. Yine de mülakata başlamadan önce kişilere kısa bir ön bilgi verilmiştir.

Global Bilgi A.Ş.’de müşterilere hizmet veren birimler, “bireysel” ve “kurumsal” hizmet olarak ikiye ayrılmaktadır. Bireysel Hizmet Birimi, kendi içinde Platinum, Mobil Teknoloji, Tahsilat, Satış, Black Müşterileri ve Özel Hizmet Ekibi şeklinde kategorilere ayrılmaktadır. Kurumsal Hizmet Birimi ise, kendi içinde Business – Değerli Segment, Back Office, Çözüm Merkezi, Kurumsal Teknik ve Kurumsal Saha şeklinde kategorilere ayrılmaktadır. Mülakatlar, Platinum, Mobil Teknoloji ve Tahsilat ekiplerinin takım liderleri ve çalışanları ile gerçekleştirilmiştir. Mülakatların bu 3 birimde yapılmasının nedeni, zaman kısıtıdır. Açıklamak gerekirse, firmada çalışanlar yoğun bir tempoyla çalıştıklarını ifade ettiklerinden dolayı, bir kısmı

mülakata dahil olmak istememiştir. Toplamda 10 kişi ile görüşme yapılmıştır. Bu kişilerden 4'ü Platinum Takım Lideri, 1'i Platinum çalışanı (agent), 4'ü Mobil Teknoloji Takım Lideri ve 1'i de Tahsilat ekibi çalışandır (agent). Mülakatta, hem takım liderleri hem de çalışanların tercih edilmesinin sebebi, iki farklı pozisyonda çalışanların mobil öğrenmeyi ne şekilde algıladıklarının gözlemlenmesidir.

Mülakat yapılan kişilerin iş tanımları ise şu şekildedir:

Takım Lideri İş Tanımı:

- Müşterilere maksimum kalitede en hızlı şekilde eksiksiz hizmet veren ekipler yaratmak,
- Bu ekiplerin hergün düzenli olarak performans verilerini düzenleyerek paylaşmak ve düşük performans gruplarına bilgi desteği sağlamak,
- Problem ve kriz durumlarında operasyonel değerlerin korunması adına aksiyon planları oluşturmak,
- Kalite değerlerinin artırılması için grup içi veya genel eğitimler planlamak.

Çalışan (Agent) İş Tanımı:

- Müşterilere maksimum kalitede en hızlı şekilde eksiksiz hizmet verebilen nitelikte olmak,
- Performansı artırabilmek adına bireysel çaba göstermek,
- Kendisine atanan eğitimleri zamanında ve eksiksiz tamamlamak,
- Müşterilere en doğru ve en hızlı yanıtları verebilmek adına sürekli yenilikleri, kampanyaları vs. takip etmek,
- Ekip arkadaşlarına gerekli olduğu durumlarda destek vermek, ekip bilincini benimsemek.

Mülakat (görüşme) soruları ve verilen yanıtlar aşağıdaki tablolarda sırasıyla gösterilmektedir:

Tablo 7: Mülakat Soruları

Hangi mobil teknolojileri kullanıyorsunuz?	Geleneksel öğrenme ve eğitim yöntemleriyle karşılaştırdığını	Mobil cihazınızdaki hangi araçları öğrenme amacıyla kullanıyorsunuz?	Mobil öğrenmenin çalışanların gelişimlerini, başarılarını, sosyalleşmeleri ni nasıl etkilemesini beklersiniz?	Mobil araç satın alırken nelere dikkat edersiniz?	Mobil öğrenmenin hizmet sektöründe daha çok saha çalışanına uygulandığı görüşü hakimdir. Sizce başka hangi alanlarda mobil öğrenme çalışması yapılabilir?	Mobil öğrenmeye örnek verebileceğiniz başka kurum/kuruluş var mıdır? Dünya’da mobil öğrenmenin Türkiye’deki kullanım oranına göre daha yaygın olduğu görüşüne katılıyor musunuz? Sizce neden?
Hangi cep telefonu markasını kullanıyorsunuz?	size sunduğu avantajlar nelerdir?	Mobil interneti ne sıklıkla kullanıyorsunuz?	Hali hazırda, şirketinizde hangi etkileri gözlemliyorsunuz?	Mobil araçlarınızı ne sıklıkla değiştirirsiniz? Bir üst model çıktığında hemen değiştirmek ister misiniz? Neden?	Mobil öğrenme konusunda verilen hizmetiçi eğitimlerinizde içerik daha çok hangi konulardan oluşmaktadır?	
Cep telefonunuz hangi özelliklere sahip?	Mobil öğrenme sürecinde karşılaştığınız zorluklar, engeller nelerdir?			Hangi GSM operatörünü kullanıyorsunuz?		

Tablo 8: Mülakat Analizi 1

“Cep telefonu, dizüstü bilgisayar.” “iPhone 4.” “3G, video oynatma, ses kaydetme, mms, sms, internete bağlanma.”	“Her zaman her yerde eğitimi tamamlama olanağı. Zaman açısından daha avantajlı. Portatif” “Cihazın şarjı bitebilir, internet bağlantısı önemli, kesinti yaşanabiliyor. Son teknolojiye uyumlu cihaza sahip olunmuyor, maliyet.”	“Sms, mms, video, e-mail, chat.” “Hergün ve çok sık.”	“Olumlu etkiler, mobil öğrenmeyi uygularken, yanınızdaki arkadaşınızla da anında paylaşma olanağı sağlar, bilgi çok daha hızlı yayılmış olur. Çok uzun süren eğitimleri mobil araçla tamamlamak çalışanları motive ediyor. Sınıf içi eğitimde anlatıcının gözlerinin içine saatlerce bakmak sıkıcı olabiliyor.”	“Son teknolojiyi içeren ürün servislerinin olması, internet bağlantısının hızlı olması, kamerasının olması,HD görüntüsünün olması önemli.” “Çok sık. Hemen değiştirmek isterim. Çünkü son teknolojiden haberdar olmak istiyorum.”	“Her alanda yapılabilir. İnsan kaynakları, çağrı merkezi sektörü, pazarlama birimi. Bütün sektörlerde uygulanabilir. Üretim-ticaret” Bilgi güvenliği, acil durum eğitimleri, stres yönetimi eğitimi, ikna becerileri eğitimi. “Turkcell”	“Bilmiyorum. Katılıyorum, ülke olarak teknolojiyi diğer ülkelere göre geriden takip ediyoruz, sebebi bu”
--	---	--	--	--	--	--

*D. Tahsilat Çalışanı (Agent)

Tablo 9: Mülakat Analizi 2

“Notebook, tablet, cep telefonu” “Blackberry.” “Bluetooth, GPS, 3G, video oynatma, ses kaydetme, MMS, SMS, e-mail desteği.”	“Vakit tasarrufu. Mekandan bağımsız. Mesai saatleri dışında eğitimi tamamlayabilme. Sınıf içi eğitimlere nazaran maliyeti daha düşük. ” “ Altyapı eksikliği, ağ bağlantılarıyla ilgili problemler, materyal eksikliği, mobil öğrenmenin çalışanlar üzerinde bıraktığı algı farkı, sınıf içi eğitim kadar dikkate alınmıyor bazen.”	“Sms, mms, e-mail, internet bağlantısı. ,” “24 saat.”	“İlk birkaç mobil öğrenme denemesinden sonra, çalışanlar daha yatkın olacaktırlar. Etkiler olarak, olumsuz olarak; mobil öğrenmenin sınıf içi eğitim kadar dikkate alınmaması, en güçlü yanı ise zaman tasarrufu.sınıf içi eğitimlerde çalışanlar sıkılıyor, çünkü hepsi hareketli insanlar.”	“ 3G internet bağlantısını destekliyor olması hızlı olması bakımından, java destekli olması önemli, GPS önemli, işlemci hızı önemli, hafıza kapasitesi önemli.” “Yılda bir. Evet. Çünkü her yeni çıkan cihazda farklı özellikler oluyor ve cihazı değiştirmek bir ihtiyaç haline geliyor.” “Turkcell.”	“ Sürekli seyahat eden birçok yönetim kadrosunda uygulanabilir. Satış-Pazarlama sektöründe efektif kullanım mümkün.” “Teknolojik gelişim eğitimleri,sistemler üzerindeki değişimlerin çalışanlar üzerindeki etkisini ölçen, ekran geliştirilmesi, sistem altyapısı eğitimleri, bilgi güvenliği eğitimleri.”	“ Philip Morris, Coca-Cola, ilaç firmaları, Koç Grubu, Sabancı Grubu olabilir.” “ Aslında çok da katılmıyorum. Eskisi kadar geride kaldığımızı düşünmüyorum. Bir de Dünya’nın neresi olduğu önemli. Birçok ülkeden önde olduğumuzu düşünüyorum.”
--	--	---	--	---	---	--

*T. Mobil Teknoloji Merkezi Takım Lideri

Tablo 10: Mülakat Analizi 3

“Cep telefonu, dizüstü bilgisayar, minibook, tablet” “Blackberry ve iPhone” “3G, navigasyon, video oynatma-kaydetme, sms, mms,multimedya özelliği.”	“Heryerde eğitim alabilme olanağı, zaman tasarrufu “Ekranın ufak oluşu,çözünürlüğün laptop veya PC’lere göre daha kötü oluşu,bazı cihazların eğitim içeriğini desteklememesi (JAVA, Adobe Reader vs.), altyapı eksikliği, materyal eksikliği.”	“ İnternet Explorer, safari, google.” “Her gün yarım saatte bir”	“Mesai saatinde yapılmadığı için çalışan kendi işinden geri kalmıyor, böylece mesai saati içinde işinden kopmadığı için kendini daha iyi geliştiriyor. Çok büyük ekiplerle çalıştığımız için herkese aynı zamanda ulaşım sınıf içi eğitim ayarlamak zor oluyordu, ama mobil öğrenme sayesinde bunu elimine edebiliyoruz”	“Teknolojiye ayak uydurması önemli.mail alışverişi yapabilmeliyim,Wap destekli olması önemli, 3G desteği vermesi gerekiyor. Twitter, facebook gibi sosyal ağlara kısayol bağlantısı olması, hızlı bir cihaz” “Bir üst model çıktığında genelde almayı tercih ederim. Çünkü her yeni modelde benim işime yarayacak özellikler oluyor.”	“Sadece saha çalışanlarına uygulanmıyor, yoğun çalışan operasyonlar, şirketlerde yani her yerde kullanılabilir.” “Bilgi güvenliği, acil durum eğitimi.”	“ Coca-Cola, Marlboro, Philip Morris, lojistik-nakliyat, kurye -kargo şirketleri.” “ Olabilir tabi ki ama bu dünyanın neresine baktığınıza göre değişir. Bu aslında cep telefonu kullanım oranına göre değişir. Bir Japonya dersiniz, buradan daha yaygın kullanılıyordur ama artık Türkiye’deki bir kişi İngiltere’deki birinden daha hızlı internete bağlanabiliyor. Bu da mobil öğrenmeyi etkiler.”
--	--	--	---	---	---	--

*V. Platinum Takım Lideri

Tablo 11: Mülakat Analizi 4

	“ Cep telefonu, tablet, dizüstü bilgisayar.” “iPhone” “Bluetooth, GPS, mobil internet, mms, sms, video oynatma, ses kaydetme.”	“ Her zaman her yerden anında bilgiye ulaşabilmek” “Telefonun çekmemesi, ekranın küçük olması, materyal eksikliği, maliyetin yüksek olması, teknoloji okur-yazarlığı gerektirmesi”	“ e-mail, sms, mms.” “24 saat.”	“ Çalışanlar cafeden bile bağlanıp eğitimi alabileceği için çok faydalı. Sürekli gelişen ve güncellenen bir bilgi ağına sahibiz şirket olarak, dolayısıyla kişi şirkette olmasa bile o bilgiye rahatlıkla ulaşabilmekte.”	“Kullanılabilirli ği” “Yılda bir. Evet. Çünkü bir üst modelde mutlaka daha iyi özellikler vardır, birçok özellik geliştirilmiştir ve kullanım kolaylığı sağlar.” “Turkcell.”	“ Genellikle GSM operatörleri için daha kullanışlı.” “Değişen bilgiler üzerinden bilgi güvenliği eğitimleri, kampanya eğitimleri, yeni ürün servisi eğitimleri.”	“ Gazete firmaları, haber kanalları.” “Hayır. Bana göre son yıllarda Türkiye aradaki farkı çoktan kapattı.”
--	---	--	---	--	---	--	---

*M. Platinum Takım Lideri

Tablo 12: Mülakat Analizi 5

“ Cep telefonu, dizüstü bilgisayar.” “iPhone.” “Bluetooth, Navigasyon”	“ Zaman-maliyet avantajı, her yerde her anımızı değerlendirebiliyoruz. Yöneticiler olarak bu sürece olumlu bakıyoruz, insanların hayatını kolaylaştıran bir süreç, çalışanlara erken ulaşabilme açısından önemli, başarılarını destekler” “3G uyumlu olmaması, kesinti yaşanıyor olması, katılım istenilen düzeyde olmadığı için bazen geri planda kalabiliyor, çalışanın kullandığı cihazın özelliklerine bağlı olarak mobil öğrenme sürecine hazır olmaması.”	“ Sms, e-mail.” “Uyuma dığım her an.”	“ Sınıf içi eğitim kadar etkili olmayabilir çünkü çalışanın aklına takılan şeyleri sorma şansı olmayacaktır, bulunduğu yere ve ortama göre çalışan eğitime kendini tamamen adapte edemeyebilir dolayısıyla eğitimi etkin olarak tamamlayamayabilir.” “Şirket olarak bu konuda yeni olduğumuz söylenebilir çünkü teknik sıkıntılardan ötürü hayata tam olarak geçiremiyoruz.”	“ İnternete bağlanabiliyor olması, maillerime ulaşabiliyor olmam önemli. kısacası cihaz özellikleri” “Çok sık değil. Gerektiğinde değiştirmek isterim. “Turkcell.”	“ Her sektörde ve her birimde kullanılabilir. Çünkü maliyet açısından büyük avantaj sağlıyor.” “Teknoloji içerikli eğitimler. Bilgi güvenliği eğitimi.”	“Bilemiyorum.” “ Katılıyorum. Çünkü Türkiye’de teknolojiyi daha geriden takip ediyoruz.”
---	---	---	--	---	---	--

*L. Mobil Teknoloji Merkezi Çalışanı (Agent)

Tablo 13: Mülakat Analizi 6

“ Cep telefonu, PDA(avuçiçi bilgisayar), dizüstü bilgisayar.” “Blackberry.” “Bluetooth, GPS, mobil internet,video oynatma-kaydetme, ses kaydetme, mms, sms.”	“ Zaman esnekliği, her zaman her yerde eğitim tamamlanabildiği için konforlu.” “ Altyapı eksikliği, internet bağlantısının olmaması, sistem maliyetinin yüksek olması,	“E-mail, browser kısımları.” “Her gün, günde 1 saatten fazla.”	“ Bizde bilgi çok hızlı akar ve sürekli değişen bilgi sirkülasyonunda, çalışan işine gelmeden evvel mobil eğitimini tamamlamış oluyor ve şirkete çok daha donanımlı gelmiş oluyor bu da çalışma performansını etkiliyor.” “doğru, hızlı ve gerçek bilgiyi verebilmek açısından daha kolay oluyor, yetkinlik artıyor”	“ Bir önceki cihazın konfigürasyonunu muhafaza edip aynı zamanda donanım açısından yeni katabileceği özellikler (işlemci hızı, tarayıcı vs.)olması.” “4-5 ayda bir. Hayır. Öncelikle cihazı diğer insanlar kullandıktan sonra onların geribildirimini alıp bir üst modeli tercih ederim.” “Turkcell.”	“Bütün çağrı merkezlerinde kullanılabilir.” “ Cihazların yeni donanımları ile ilgili eğitimler, kampanya eğitimleri.”	“Banka çağrı merkezleri vs.” “ Evet. bizim teknolojiyi biraz daha geriden takip ediyor olmamız.”
---	--	--	--	--	---	--

*Ş. Mobil Teknoloji Merkezi Takım Lideri

Tablo 14: Mülakat Analizi 7

“Cep telefonu, PDA(avuçiçi bilgisayar), dizüstü bilgisayar.” “iPhone.” “Bluetooth, GPS, mobil internet, mail alıp gönderme, video oynatma-kaydetme, ses kaydetme, mms, sms.”	“Zamana ve mekana bağlı kalmadan herkesi aynı anda bilgilendirme imkanı, aynı anda ofiste olmayan çalışanların birbirlerine bir mesaj uzaklığında olması” “Kültürün etkisi, altyapı eksikliği, maliyet, kişilerin teknik anlamda yetersiz olması.”	“Çalışmı ş olduğum şirketle ilgili applicati on’lar.” “24 saat.”	“Örnek vermek gerekirse, 4 haftalık bir sınıf içi eğitimde, ilk hafta alınan verimle son hafta alınan verim aynı olmaz, çünkü kişiler kaynaştıkça, ikili ilişkiler arttıkça verim azalır. Bu konuda mobil öğrenme çok daha başarılı.” “Yine örnek vermek gerekirse, izine çıkan çalışan kendisine mobil öğrenme tanımlandığı için çalışma arkadaşlarından geride kalmamış oluyor.”	“Cihazın hızlı olması, dokunmatik özelliği olması, teknolojik anlamda çıkacak olan bütün yeniliklere çabuk senkronize olabilecek bir cihaz olması.” “Çok çabuk değiştirmem, değiştirmem için bozulması veya arızalanması gerekir.” “Turkcell.”	“Mobil öğrenmeyi sadece bir öğrenme olarak değil; deneme-denetleme-sınama yöntemi olarak da kullanmak gerekiyor. Kamu kurumları yani memur kesimine dahi uygulanmalı” “Bilgi güvenliği eğitimi, yeni bir uygulama eğitimi, acil durum eğitimi.”	“Hizmet sektöründeki birçok kuruluşun artık bu öğrenmeye yavaş yavaş geçtiğini düşünüyorum.” “Katılıyorum. Dünyada’ki teknolojik gelişmelerin tamamının Türkiye’den daha iyi olduğuna inanıyorum.”
---	--	--	--	---	---	--

*İ. Mobil Teknoloji Merkezi Takım Lideri

Tablo 15: Mülakat Analizi 8

“Cep telefonu, dizüstü bilgisayar.” “iPhone.” “Bluetooth, GPS, Mobil internet, Video oynatma-kaydetme, ses kaydetme, mail alışverişi,mms, sms.”	“Her zaman her yerde eğitim içeriğine ulaşabilme olanağı” “Çekim kalitesinin bazen düşük olması, cihazın 3G ile uyumlu olmaması, ağ güvenliğinin olmaması, bazı telefonlarda ekranın küçük olması, maliyet,	“e-mail, mms.” “Günde ortalama 17 saat.”	“Mobil öğrenme kişilerin sosyalleşmesine imkan sağlar, çünkü mobil öğrenme şeklinde eğitimi tamamladığınız için arkadaşlarınıza daha çok vakit ayırmış olursunuz.” “İnsanlar mobil öğrenmeyle birlikte daha mutlu, çünkü örneğin hafta sonu eğitimlere gelmek zorunda kalmıyorlar.”	“Mail alışverişini en iyi yapabileceğim cihazı tercih ederim.” “Çok sık değiştirmem. Ama yeni bir uygulama çıktığında ya da iş akışımı kolaylaştıracak bir model çıkarsa değiştirebilirim.” “Turkcell.”	“Özellikler teknolojiyle ilgilenen, teknolojiye destek veren firmalarda, satış-pazarlama yapan firmalarda, eğitim sektöründe kullanılabilir.” “Kişisel gelişim eğitimleri, Yeni güncelleme-prosedür eğitimleri.”	“Diğer GSM operatörleri olabilir.” “Katılıyorum. Türkiye’nin teknolojik anlamda daha çok yol alması gerektiğine inanıyorum. Bu da eğitim seviyesinin yükselmesiyle mümkün kılınabilir.”
---	--	---	--	---	---	--

*M. Platinum Takım Lideri

Tablo 16: Mülakat Analizi 9

“Cep telefonu, Tablet.”	“Zamandan ve mekandan bağımsız olması, zaman kısıtı yok.”	“e-mail, sms, mms.”	“Hayatlarını daha avantajlı hale getirmesini, kolaylaştırmasını beklerim. Çünkü artık insanlar bir bilgiye ulaşmak için çok vakit kaybetmiyorlar.”	“Son teknolojiye uyumlu olması, 3g ile uyumlu olması, hafızasının fazla olması.”	“Şirketin her kademesinde kullanılabileceğin e inanıyorum. Aslında daha çok bilişim sektöründe ya da insan odaklı şirketlerde kullanılabilir.”	“GSM sektörleri, satış-pazarlama sektörleri.”
“iPhone.”	“İnternete erişim sorunu, telefonun ekranının küçük olması, altyapı eksikliği, maliyet, sınıf içi eğitimdeki gibi aktif katılım sağlanmayabilir, sınıf içi eğitim kadar verimli olmayabilir, kişinin öğrenme becerisi de bir etken.”	“Günde ortalama 16 saat.”	“Çalışanın kendi kişisel gelişimlerini olumlu etkilemekte.”	“Hemen değiştirmem. Bozulursa ya da ciddi anlamda hayatımı daha da kolaylaştıracağına inanıyorsam değiştiririm.”	“Kampanya eğitimleri, kişisel gelişim eğitimleri, motivasyon arttırıcı eğitimler.”	“Katılıyorum. Teknolojik araçlar Türkiye sektörüne yeni girmeye başladı ve hala evinde internet olmayan insanlar var. Aslında rol modeli aldığımız ülkelere oranla gerideyiz diyebilirim.”
“Mobil internet, mms, sms.”				“Turkcell.”		

*Ö. Mobil Teknoloji Merkezi Takım Lideri

Tablo 17: Mülakat Analizi 10

“Cep telefonu, dizüstü bilgisayar.” “iPhone.” “GPS, bluetooth, mobil internet, video oynatma-kaydetme, ses kaydetme, mms, sms.”	“Kullanıcı için pratik, portatif, mekandan bağımsız olması, zamandan tasarruf sağlıyor.” “Uygulamaya yönelik eğitimlerde sıkıntı yaşanabilir, alt yapı eksikliği.”	“e-mail, mms, flash üzerin-den.” “Günde ortalama 9 saat.”	“Vizyon katıyor, merak duygusunu artırıyor, ilgi çekici /dikkat çekici oluyor.” “Mobil öğrenme çalışanları daha mutlu ediyor, çünkü değişen çok fazla şey var ve hepsini sınıf içi eğitimde aktarmak hem zaman açısından hem de maliyet açısından zor olabiliyor, mobil öğrenme sayesinde çalışanlar bilgiye anında ulaşıyorlar ve sürekli güncel kalabiliyorlar. Kişiler kendi zamanlarını kendileri planlamış oluyorlar.	“Mail alışverişi önemli. Eskiden önem sırası ses-sms-data şeklindeydi, şimdi ise ses-data-sms oldu, yani internet kullanımı artık çok önemli.” “değiştirmeye çalışırım genelde. İncelerim ve hemen olmasa da cihaz piyasaya çıktıktan 2 ay sonra almaya çalışırım. Çünkü teknolojiyi yakından takip etmek önemli.” “Turkcell.”	“Her birimde uygulanabilir. Burada önemli olan firmanın teknolojiye ne kadar yakın olduğu, çünkü teknolojiyi daha az kullanan firmalarda mobil öğrenme kullanılır ama bunun için ciddi zaman gerekebilir.” “Tarife eğitimi, kişisel gelişim eğitimi, bilgi güvenliği, ilkyardım, acil durum eğitimi.”	“Vodafone, Türk Telekom, Avea.” “Katılıyorum. Türkiye gelişme gösteriyor eskiye nazaran, ama mutlaka daha çok yolumuz var. Çünkü doğuya gidildiğinde internet kullanım oranı bir hayli düşmekte.”
--	--	---	--	---	---	---

*H. Platinum Takım Lideri

4.11.Bulgular ve Yorumlar

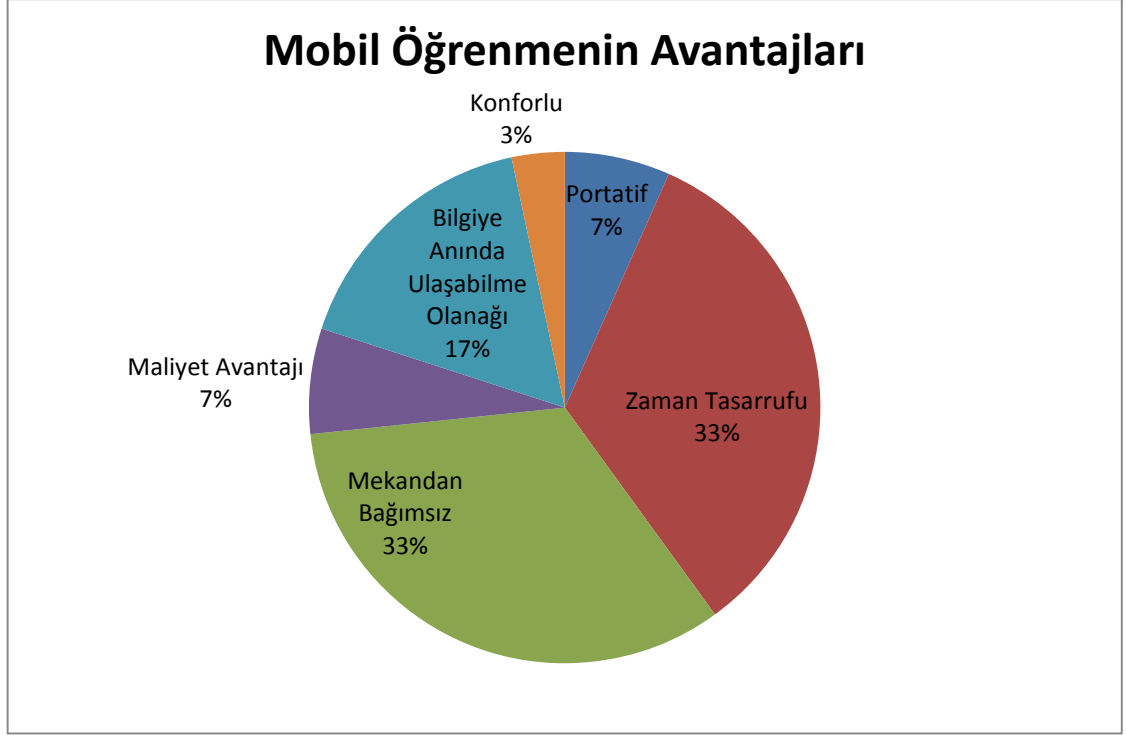
Tablolardaki cevaplayıcıların görüşleri değerlendirildiğinde, benzer yanıtların olduğu görülmektedir. Buna rağmen, birtakım görüşler de farklılık içermektedir. Mobil öğrenme sürecine dahil olan çalışanların bu sürece bakış açılarının ve tecrübelerinin farklı olması bu duruma neden olarak gösterilebilir.

Verilen yanıtlara bakıldığında, mülakata dahil olan çalışanların tamamının akıllı cihaz şeklinde tabir edilen iPhone veya Blackberry marka telefon kullandıkları görülmüştür. Çalışanlar, kullandıkları cep telefonlarında, bluetooth, GPS, mobil internet (3G, GPRS vs.), video oynatma-kaydetme, ses kaydetme, mms, sms gibi birçok özelliğin bulunduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla mobil öğrenme sürecine dahil olabilme açısından kullanılan cihazların özelliklerinin yüksek seviyede olduğu düşünülmektedir. Yine de mobil eğitim tamamlanırken, birtakım sorunlarla karşılaşmaktadır.

Aşağıdaki grafikte, mobil öğrenme sürecinin avantajlarına yönelik birtakım oranlar mevcuttur. Bu oranlar, geleneksel öğrenme ile karşılaştırıldığında mobil öğrenmenin çalışanlara sunduğu avantajlara verilen yanıtların yüzdesel ifadesini göstermektedir. Öğrenmenin mekandan bağımsız olmasının pozitif etkisi ve zaman tasarrufu sağlaması, hemen hemen her çalışan tarafından özellikle belirtilmiştir.

Bunlara ek olarak; mobil öğrenmenin bilgiye anında ulaşabilme olanağı sağlaması, maliyet avantajı sağlaması, konforlu ve portatif olması çalışanlar tarafından belirtilen diğer görüşler arasındadır. Çalışanlar, mobil öğrenme sürecinin avantajlarının motivasyonlarını olumlu etkilediğini belirtmişlerdir.

Çalışanlar, yoğun geçen mesai saatlerinin haricinde, sınıf içi eğitime tabi tutulduklarında bu eğitimin kendilerinin performansını olumsuz etkilediğini eklemişlerdir. Bunun nedeni, çalışanların, çalışma saatlerinin dışında eğitim için fazladan zaman ayırmak istememeleridir. Mobil öğrenme süreciyle, bu olumsuz durum giderilmiş olmakla birlikte, çalışanın motivasyonu ve çalışma isteği de artmaktadır.



Şekil 10: Mobil Öğrenmenin Avantajları

Mobil öğrenme sürecinde karşılaşılan zorluklar aşağıdaki şekilde gruplandırılmıştır. Mülakata dahil olan 10 kişinin görüşleri ve yüzdeleri de ayrıca belirtilmiştir. Bu zorluklar arasında en çok, materyal eksikliği, internet bağlantısının kesilmesi ve altyapı eksikliği belirtilmiştir.

Çalışanların mobil öğrenmeye dahil olduklarında, öğrenim süreci ile ilgili yaşadıkları sorunlar aşağıdaki tabloda gruplandırılmıştır. Cevaplayıcılar tarafından, en önemli öğrenim süreci sorunu olarak sistemin maliyetinin yüksek olmasından söz edilmiştir.

İnternet bağlantısının kesilmesi, altyapı eksikliği ve kullanılan cihazın ekranının ufak oluşu, mülakatta bahsi geçen görüşler arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Bu tip teknolojik sorunlar, mobil öğrenme sürecini olumsuz etkilemektedir.

Mobil öğrenme sürecinin çalışanlar üzerinde bıraktığı algı farkı, kültürün etkisi, sürecin teknoloji okur yazarlığı gerektirmesi ve çalışanın mobil öğrenme sürecine hazır olmaması gibi, kültürel ve insan kaynağına yönelik sorunlar da çalışanlar tarafından belirtilen görüşler arasındadır.

Bu sonuçlar, teknoloji tabanlı bir şirket olan Global Bilgi’de dahi ağırlıklı olarak teknolojik nedenlerden kaynaklanan sorunların yaşandığını ortaya koymuştur.

Tablo 18: Mobil Öğrenme Sürecinde Karşılaşılan Engeller

Öğrenim Süreci Sorunları	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Sistemin Maliyetinin Yüksek Olması	6	60
Materyal eksikliği	2	20
Katılımın İstenilen Düzeyde Olmaması	2	20
Dikkat Dağınıklığını Ölçememesi	2	20
Kişinin Öğrenme Becerisi	1	10
Teknolojik Sorunlar		
Cihazın Şarjının Bitmesi	1	10
İnternet Bağlantısının Kesilmesi	6	60
Altyapı Eksikliği	6	60
Çözünürlüğün Kötü Oluşu	1	10
Bazı Cihazların Eğitim İçeriğini Desteklememesi	1	10
Telefonların 3G Uyumlu Olmaması	3	30
Telefon Ekranının Ufak Oluşu	4	40
Kültürel Sorunlar		
Çalışanlar Üzerinde Bıraktığı Algı Farkı	1	10
Kültürün Etkisi	1	10
İnsan Kaynağına Yönelik Sorunlar		
Sürecin Teknoloji Okur Yazarlığı Gerektirmesi	2	20
Çalışanın Mobil Öğrenme Sürecine Hazır Olmaması	1	10

Çalışanlar mobil cihazlarında öğrenme amacıyla daha çok; e-mail, SMS, MMS ve chat (sohbet) kullandıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda mobil internet kullanım oranı çalışanlar arasında oldukça yaygındır. Çalışanlar, neredeyse uyanık kaldıkları

her dakika mobil interneti kullandıklarını belirtmişlerdir. Burada teknoloji altyapısı oldukça gelişmiş bir firmada çalışmanın önemli bir faktör olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu nedenle, çalışanların mobil cihazlarını teknolojik gelişmeyi yakından takip edebilme açısından sık değiştirmeleri yönünde eğilimleri fazladır.

Mobil öğrenmenin çalışanların başarılarını nasıl etkilediği ile ilgili cevaplara bakıldığında ise, çoğunlukla olumlu etkilediği görüşünün hakim olduğu görülmektedir. Mülakatlar sırasında, katılımcılar, mobil öğrenme sayesinde bilginin çok hızlı aktığını belirtmiş ve bunun sonucunda, kişinin henüz işe gelmeden çok daha donanımlı bir biçimde güne başladığını vurgulamışlardır. Bu sayede çalışanların kendilerine daha fazla vakit ayırarak daha çok sosyalleştikleri de ifade edilmiştir. Dolayısıyla çalışanlar mobil eğitim sürecinden istenilen verimi alabilmek için mobil araç satın alırken de son teknolojiyi içeren cihazları tercih ettiklerini eklemişlerdir.

Son olarak, mobil öğrenmenin hemen hemen her alanda uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Katılımcılar, bu alanları; satış-pazarlama ile ilgili sektörler, diğer GSM operatörleri (Vodafone, Avea), Türk Telekom, banka çağrı merkezleri, gazeteler-haber kanalları, Coca-Cola, Philip Morris, lojistik firmaları, ilaç firmaları şeklinde kategorize etmişlerdir. Bu alanları belirtmelerinin nedeni, katılımcıların bu tip firmalarda mobil öğrenmeye olan ihtiyacın daha fazla olduğu görüşüne inanmalarıdır.

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Mobil öğrenmeye doğru giderek daha yoğun bir geçişin gözlendiği günümüzde, 4G teknolojisi ve iş yapma biçimlerindeki değişimlerin etkisiyle, teknolojik anlamda mobil öğrenme konusunda da farklılıklar olabileceği sonucuna varılabilir. Araştırma sonuçlarına göre, araştırma yapılan kurumda, hizmet içi eğitimde mobil öğrenmeye geçişle birlikte birtakım değişimler gözlemlenmiştir. Çalışanlar bu sürece dahil olduktan sonra daha memnun olduklarını belirtmişlerdir. Bunun nedeni, mobil öğrenmenin çalışanların performansını artıran etkilerinin olmasıdır.

Mülakatlardan elde edilen verilere bakılarak, her şeyden önce, çalışanların inovasyona (yeniliğe) açık olan bir şirkette görev aldıkları söylenebilir. Bununla beraber, şirketin mobil öğrenmeye çok sıcak baktığı ve her geçen gün uygulama alanını genişletici yönde politika izlediği görülmektedir. Çalışanlar, sürekli gelişime inandıkları için kendilerini değişimin önemli bir parçası olarak görmektedirler. Teknolojinin sürekli değiştiği ortamda şirket çalışanları olarak mobil öğrenmenin bu anlamda aslında önemli bir değişim olduğunu vurgulamaktadırlar. Çalıştıkları şirketin teknoloji tabanlı olduğu düşünülürse, çalışanların, müşterilere teknolojik anlamda en kısa sürede en doğru bilgiyi verebilmek için sürekli kendilerini geliştirmek zorunda oldukları ve bu sebeple eğitim yöntemlerinde geleneksel yapıdan biraz uzaklaştıkları düşünülebilir. Burada eğitimlerin konuları göz önüne alınarak, teknoloji tabanlı diğer firmalarda da mobil öğrenmeye uygun olan eğitimlerin bu şekilde tamamlanması uygun olacaktır. Bunun nedeni, mobil öğrenme sayesinde, teknoloji tabanlı firmalarda çalışanların bilgiye çok hızlı ulaşmalarının mümkün kılınmasıdır. Eğitim sonrasında, çalışanlar müşterilere daha hızlı çözüm üretebilmektedirler. Geleneksel eğitimleri hazırlayıp, tüm çalışanlara uygun zamanı belirleyip eğitimi gerçekleştirmek zaman alabilmektedir. Mobil öğrenme bu bağlamda, eğitim ihtiyacına ve anında bilgi edinme gereksinimine çok hızlı yanıt verebilen bir eğitim tekniğidir.

Diğer bir ifadeyle, çalışanların daha çok yeni jenerasyon olduğu yani daha genç ekiplerle çalıştıkları düşünüldüğünde, mobil öğrenmenin daha faydalı olduğu görüşü hakimdir. Bunun nedeni, sınıf içi eğitim aldıklarında saatlerce bir sınıfta monoton bir şekilde anlatılanları dinlemek onlar için sıkıcı olmaktadır. Çünkü hareketli insanlardan oluşan bir kadroyla çalışılmaktadır. Ayrıca, Y kuşağına ilişkin olarak ilk akla gelen özellikleri teknolojiye olan yatkınlıklarıdır. Teknoloji becerilerini yaratıcı bir şekilde sahip oldukları görevleri ilerletmek ve sonuçlar elde etmek için kullanırlar. Günlük işlerinin dünyada olumlu bir değişime katkı yapmasını görmek onlar için son derece önemlidir. Y kuşağı sorunsuz bir şekilde çevrim içi ve çevrim dışı olarak, başkaları ile her zaman ve her yerde iletişime geçebilirler.¹⁷³ Dolayısıyla mobil öğrenme, bilgi teknolojilerini içeren bu firmada ve benzer firmalarda daha uygun olmaktadır. Bu yüzden de kullanım alanı her geçen gün genişletilmelidir.

Teknoloji okur yazarlığı çok yüksek seviyede olan firmalarda, teknolojiyle sürekli iç içe olduğu için mobil öğrenme sürecine hazır olunmaması gibi durumlar söz konusu olmamaktadır. Son birkaç yılda mobil öğrenmenin daha yoğun kullanımıyla beraber, çalışan bu sürece daha olumlu bakmaktadır. Çünkü çağrı merkezi sektörü olarak da düşünülürse, hat üzerinde birçok bekleyen müşteri bulunmaktadır ve herkese en hızlı sürede en doğru bilgiyi verebilmek esastır. Mobil öğrenme sayesinde çalışanlar mesai saatlerinde eğitime tabi tutulmadıkları için bu konuda verimlilik sağlanmaktadır. Aynı zamanda çalışanlar, mesai saatinin dışında ayrıca bir zaman ayırıp sınıf içi eğitime tabi tutulmadıkları için, zaman tasarrufu da sağlanmaktadır. Verimlilik altyapılı bu tarz şirketlerde, hem çalışan açısından hem de yönetici açısından eğitimin bu şekilde tamamlanması kazanılan bir durumdur. Çalışan eğitim için ayrıca bir zaman ayırmak zorunda olmadığından (haftasonu, mesai saati dışında.. vs.) daha memnun olabilmektedir. Örneğin, işine servisle gelen bir çalışan trafik çok sıkışık olduğunda bu vakti kendisine tanımlanan eğitimi cep telefonundan tamamlayarak değerlendirebilir. Ya da, yeni bir kampanya çıktığında, bu eğitimi işe gelmeden tamamlayan çalışan, gün içinde müşterilerden gelen taleplere daha hızlı ve daha doğru yanıt verecektir. Dolayısıyla, çalışan işe çok daha bilgili geldiğinden bu durum kendisinin çalışma performansını ve konforunu da olumlu etkilemektedir. Bu

¹⁷³ Hatice Necla Keleş, “Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, **Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi**, c. 3, s. 2 (2011): 129-139.

bağlamda, aslında çalışan kendini daha rahat ve konforlu hissedeceği zaman eğitime yönlendirilmiş olmaktadır. Bu durum bir bakıma alınan eğitimin daha etkili olacağı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Çünkü çalışan istediği zaman eğitime dahil olduğu için yani bu zamanı kendi belirlediği için algısının en yüksek olduğu zamanı seçecektir. Bu nedenle, firmalarda çalışanlara mobil öğrenme süreci benimsetilmelidir.

Ayrıca çalışanlar, sınıf içi eğitimde deneyerek öğrenmenin olduğunu, göz kontağının kurulabildiğini, dikkat dağınıklığının iyi kontrol edilebildiğini savunmuşlardır. Fakat, mobil öğrenmede de birtakım yenilikler eklenerek geleneksel öğrenmenin bu avantajları sağlanmış olmaktadır. Örneğin cevaplayıcılar tarafından, mobil eğitimin sonunda istenildiği taktirde birtakım soruların yöneltilebildiği mail adreslerinin bulunduğu belirtilmiştir. Bu mail adresleri, açıklamalar kısmında yer almaktadır. Dolayısıyla etkileşim sağlanmış olmaktadır. Bunun yanında, çalışanın eğitimi sağlıklı bir şekilde tamamlayıp, her yazılanı okuyup okumadığını ölçen bir sistemden bahsedilmemiştir. Çalışan eğitim içeriğindeki bilgilerin bazılarını okumadan geçebilir. Bunu önlemek adına, eğitimin sonuna bir test konulabilir ve çalışan test sorularına doğru cevapları veremezse eğitim tekrarlanabilir. Bu sayede, çalışanın eğitimi sağlıklı bir şekilde tamamladığı veya tamamlayamadığı ölçülmüş olur.

Kültürel anlamda da mobil öğrenme sürecinde sıkıntılar yaşanmaktadır. Bunun nedeni, toplum olarak kağıt üzerinde yazıp, sınanmaya alışık nesillerden gelmemizin etkisi olabilir. Bu da mobil öğrenmeye olan bakış açımızı maalesef olumsuz etkilemektedir. Ama hayatın artık eskisi kadar statik olmadığı, çok değişken ve çok hareketli olduğu, her gün yeni bir şeyler ortaya çıktığı düşünülürse, çalışanlar açısından bu sürecin bir an önce adaptasyonunun sağlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun için de şirketlerin, çalışanlarını teknolojik anlamda bilgilendirmesi ve eğitmesi gerekmektedir. Şirketlerin geride kalmaması açısından bu tarz yenilikleri benimsemesi ve benimsetmesi önem arz etmektedir.

Şirketlerin mobil öğrenme sürecine dahil olabilmeleri için, teknolojik anlamda yetersizliklerini gidermek adına yatırım yapmaları gerekmektedir. Yapılacak olan yatırım, maliyetler düşünüldüğünde zor olarak gözükebilir. Fakat teknolojinin her geçen gün değişimi zorunlu kılması gerçeği düşünüldüğünde, şirketlerin geride kalmaması açısından bu tip yatırımları yapmaları kaçınılmaz olacaktır. Dolayısıyla

erken farkına varılması, firmalar için rekabet avantajı sağlayacaktır. Bu sayede, mobil öğrenme her sektörde ve her departmanda kullanılabilir hale gelecektir.

KAYNAKÇA

- Aberšek, Boris, Metka Kordigel Aberšek. “Does Intelligent E-Learning Tools Need More Pedagogical Methodology Or Ict”. **Problems Of Education In The 21st Century**. c. 37 (2011): 9-17.
- Akar, Erkan. “Yeni Eğitim Paradigması Olarak E-Öğrenme 2.0 ve Satış Elemanlarının Eğitiminde Kullanımı”. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 19, s. 1 (2010): 45-61.
- Alajm, Mohamed F., Shakir Khan, Amjad Khan. “Role of Advanced E-Learning Techniques in Enhancing Pharmacy Students’ Multidisciplinary Education”. **IETC (International Educational Technology Conference)**. 25-27 Mayıs 2011 (İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2011): 879-888.
- Ally, Mohamed. **Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Training** (Edmonton: AU Press, Athabasca University, 2009), 12’den aktaran Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim, **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, 2. bs. (Ankara: Efil Yayınevi, 2011), 373, http://www.aupress.ca/books/120155/ebook/99Z_Mohamed_Ally_2009-MobileLearning.pdf [05.01.2012].
- Arslan, İsmail. “Flash ile Reusable Mobil Öğrenme Nesneleri Üretimi”. **5th International Computer & Instructional Technologies Symposium**, 22-24 Eylül 2011. (Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2011). <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27829.pdf> [08.01.2012].
- Aslan, Özgür. “Öğrenmenin Yeni Yolu: E-Öğrenme”. **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 16, s. 2 (2006): 121-131.
- “Avea Mobil Akademi”, Mobil Akademi Nedir?, <http://aveamobilakademi.com/mobil-egitim-nedir.aspx> [07.03.2012].
- Aydın, Cansu Çiğdem, Serdar Biroğul. “E-Öğrenmede Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemleri ve Moodle”. **Bilişim Teknolojileri Dergisi**. c. 1, s. 2 (2008): 31-36.
- Aykanat, Şeyda. “İnsan Kaynakları Yönetiminde Elektronik Ortamda Öğrenme Ve Örnek Bir Uygulama” (Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006), 61.

- Bal, Yasin, Nursal Arıcı. "Mobil Öğrenme Materyali Hazırlama Süreci". **Bilişim Teknolojileri Dergisi**. c.4, s.1 (2011): 7-12.
- Balcı, Birim. "E-Öğrenme Sistemindeki Başarı Faktörleri", **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**. ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim (Ankara: Efil Yayınevi, 2011):386.
- Bayyurt, Yasemin. "An Overview of the European Commission Leonardo da Vinci (LdV) Programme Transfer of Innovation Project: MLARG – Mobile Learning for the Young People at Risk Groups". **CICE Conference. 25 Mayıs 2010**. (İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 2010).
http://www.adameurope.eu/prj/7310/prj/CICE_Conference%20Abstract.2010.pdf [11.01.2012].
- Bek, Hafizullah. "İnsan Kaynakları Yönetiminde Eğitim ve Geliştirme Etkinliği". http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/articles/2007/17/HAFIZULLAHBEK.PDF [06.01.2012].
- Berkin, Esin Ertemsir. "İnsan Kaynakları Yönetimi Dersinin E-Öğrenme Ortamında Yürütülebilmesi İçin Ders İçeriğinin Senaryolaştırılması" (YTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005), 6.
- Bozkaya, Müjgan, İrem Erdem Aydın. "Uzaktan Öğrenenlerin Bilgisayar Ortamlı İletişime Yönelik Algılamaları". **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 11, s. 2 (2011): 179-192.
- Blandul, Valentin Cosmin, "Some Aspects Regarding Continued Teacher Training From Bihor Country, Romania, Using E-Learning". **Problems Of Education In The 21st Century**, c. 35 (2011): 17-24.
- Burke, Sloane C., Shonna L. Snyder. "YouTube: An Innovative Learning Resource for College Health Education Courses". **International Electronic Journal of Health Education**. c.11 (2008): 39-46.
- Büyüköztürk, Şener ve diğ. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. 10. bs. (Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2011), 161.
- Cimermanová, Ivana. "E-Learning In Efl Methodology Education: Evaluation Of Learning Performance". **Problems Of Education In The 21st Century**. c. 35 (2011): 25-35.
- Cools, Eva, Carol Evans, James A. Redmond. "Using Styles for More Effective Learning in Multicultural and E-Learning Environments". **Multicultural Education & Technology Journal**. c. 3, s. 1 (2009): 5-16.
- Çakır, Hüseyin, İsmail Arslan. "Mobil Telefonlarına Yönelik Ders İçerik Paketinin Geliştirilmesi ve Tasarımı". **5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. 22-24 Eylül 2011**, (Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2011), <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27858.pdf> [08.01.2012].

- Çakır, Recep, Erman Yükseltürk. “Bilgi Toplumu Olma Yolunda Öğrenen Organizasyonlar, Bilgi Yönetimi ve E-Öğrenme Üzerine Teorik Bir Çözümleme”. **Kastamonu Eğitim Dergisi**. c. 18, s. 2 (2010): 501-512.
- Çuhadar Cem, H. Ferhan Odabaşı, Abdullah Kuzu. “Evaluation of mLearning in Special Education Context”. **Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on Electronics, Hardware, Wireless and Optical Communications**. (2009): 124-128. <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2009/cambridge/EHAC/EHAC20.pdf> [07.03.2012].
- Demirkaya, Harun. “İnsan Kaynakları Yönetiminin Dönüşümünde Bilgi Teknolojilerinin Rolü”. **İktisat İşletme ve Finans Dergisi**. c. 22, s. 261 (2007): 62-77.
- Doğan, Dilek, Duygu Duman, S.Sadi Seferoğlu. “E-Öğrenme Ortamlarında Toplumsal Buradalığın Arttırılması İçin Kullanılabilecek İletişim Araçları”. **Akademik Bilişim Konferansı, 2-4 Şubat 2011**. (Malatya: İnönü Üniversitesi, 2011): 1-9.
- Dönmez, Onur, M. Fikret Gelibolu, M. Murat İnceoğlu. “Eğitim Teknolojisinin Yeni Yüzü: Mobil Öğrenme”. **6th International Educational Technology Conference. 19-21 Nisan 2006** (Famagusta, Kuzey Kıbrıs: Yakın Doğu Üniversitesi, 2006): 542-551.
- Duran, Nazan, Ata Önal, Ceylan Kurtuluş. “E-Öğrenme ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım Öğrenim Yönetim Sistemleri”. **Akademik Bilişim Bilgi Teknolojileri Kongresi, 9-11 Şubat 2006** (Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2006), <http://ab.org.tr/ab06/bildiri/165.pdf> [27.11.2011].
- Düzakın, Erkut, Sinan Yalçinkaya. “Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemi ve Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Yatkınlıkları”. **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 17, s. 1 (2008): 225-244.
- Echeverrı’a, Alejandro ve diğ. “Face-to-Face Collaborative Learning Supported by Mobile Phones”. **Interactive Learning Environments**. c.19. s.4 (2011): 351-363.
- Fırat, Mehmet. “Bireyselleştirilebilir Bir E-Öğrenme Aracı Olarak Dijital Konu Haritaları”. **Bilişim Teknolojileri Dergisi**. c. 2, s. 3 (2009): 27-32.
- Fidan, Fatma, Dilek Nam. “Kırsal Turizmde Yeni Dinamikler:Kadın Girişimciler-Taraklı Örneği”. **Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**. c.14, s.23 (2012): 51-57.
- Frohberg, Dirk, Christoph Göth, Gerhard Schwabe. “Mobile Learning Projects-A Critical Analysis Of The State Of The Art”. **Journal of Computer Assisted Learning**. c. 25, s. 4 (2009): 307-331’den aktaran Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim, **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, 2. bs. (Ankara: Efil Yayınevi, 2011), 374.

Garipcan, Ali Murat, Nurhayat Varol. "Mobile Technologies and Mobile Learning in Internet-Based Education". **IETC (International Educational Technology Conference). 26-28 Nisan 2010** (İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 2010): 968-970.

Global Bilgi Tanıtımı. <http://www.global-bilgi.com.tr> [21.06.2012].

Gökdaş, İbrahim, Murat Kayri. "E-Öğrenme ve Türkiye Açısından Sorunlar, Çözüm Önerileri". **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 2, s. 2 (2005): 1-20.

Gözütok F. Dilek, Yasemin Gülbahar, Filiz Köse. "E-Öğrenme Yöntemi ile Öğretmenlerin İnsan Hakları Eğitimi". **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. c. 40, s. 1 (2007): 135-156.

Gül, Şeyda, Selami Yeşilyurt. "Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrencilerin Tutumları ve Başarıları Üzerine Etkisi". **Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi**. c.5, s.1 (2011): 94-115.

Gülseçen, Sevinç ve diğ. "Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast". **Akademik Bilişim Konferansı. 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010). <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/251.doc> [05.01.2012].

Gündüz, Şemseddin, Osman Aydemir, Şerife Işıklar. "3G Teknolojisi ile Geliştirilmiş M-Öğrenme Ortamları Hakkında Öğretim Elemanlarının Görüşleri". **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi**. s.31 (2011): 101-113.

Herrington, Anthony, Jan Herrington and Jessica Mantei. "Design principles for mobile Learning". **New Technologies, New pedagogies: Mobile Learning in Higher Education**. ed. Jan Herrington, Anthony Herrington, Jessica Mantei, Ian Olney, Brian Ferry (Australian: University of Wollongong, 2009): 135-136.

Hussin, Husnayati, Fatimah Bunyarit, Ramlah Hussein. "Instructional Design and E-Learning: Examining Learners' Perspective in Malaysian Institutions of Higher Learning". **Campus-Wide Information Systems**. c. 26, s. 1 (2009): 4-19.

Hwang, Gwo-Jen, Po-Han Wu, Hui-Ru Ke. "An Interactive Concept Map Approach to Supporting Mobile Learning Activities for Natural Science Courses", **Computers&Education**, c.57, s.4 (2011): 2272-2280.

Ikhu-Omoregbe, Nicholas. "Designing E-Education Supports in E-Health Based Systems". **Turkish Online Journal of Distance Education**. c. 9, s. 3 (2008): 130-137.

Işık, Ali Hakan, Osman Özkaraca, İnan Güler. "Mobil Öğrenme ve Podcast". **Akademik Bilişim Konferansı. 2-4 Şubat 2011** (Malatya: İnönü Üniversitesi, 2011). <http://ab.org.tr/ab11/bildiri/147.doc> [07.01.2012].

- Jandric, Petar. "Curriculum Development For E-Learning:A Conceptual Framework". **Problems Of Education In The 21st Century**. c. 39 (2012): 62-70.
- Jham, Bruno C. ve diğ. "Joining the Podcast Revolution". **Journal of Dental Education**. c.72, s.3 (2008): 278-281'den aktaran Sevinç Gülseçen ve diğ., "Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast", **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010).
- Jokisalo Elina, Antoni Riu. "Informal Learning In The Era of Web 2.0" **ICT And Lifelong Learning For A Creative And Innovative Europe Findings, Reflections And Proposals From The Learnovation Project**. <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media19656.pdf> aktaran Erkan Akar, "Yeni Eğitim Paradigması Olarak E-Öğrenme 2.0 ve Satış Elemanlarının Eğitiminde Kullanımı", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, c. 19, s. 1 (2010): 45-61. [14.04.2012].
- Karademir, Tuğra, Mithat Çiçek, Gülfem Dilek Yurttaş. "New Technologies in Education: Mobile Learning and Science Education Students' Awareness on Mobile Learning". **5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. 22-24 Eylül 2011**. (Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2011). <http://web.firat.edu.tr/icits2011/papers/27609.pdf> [08.01.2012].
- Karaman, Selçuk, Serkan Yıldırım, Abdullatif Kaban. "Öğrenme 2.0 Yaygınlaşıyor: Web 2.0 Uygulamalarının Eğitimde Kullanımına İlişkin Araştırmalar ve Sonuçları". **13. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri /inet-tr'08, 22-23 Aralık 2008** (Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 2008): 35-40.
- Keleş, Hatice Necla. "Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma". **Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi**. c. 3, s. 2 (2011): 129-139.
- Keskin, Nilgün Özdamar, David Metcalf. "The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning". **Turkish Online Journal of Educational Technology**. c. 10, s. 2 (2011): 202-208'den aktaran Nilgün Özdamar Keskin, "Akademisyenler İçin Bir Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi ve Sınanması" (Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2011), 37.
- Keskin, Nilgün Özdamar. "Mobil Öğrenme Teknolojileri ve Araçları". **Akademik Bilişim Konferansı. 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/162.doc> [05.01.2012].
- Khanna, Aparna, Anjali Singh, "Efficacy of Stop TB Cricket: A Mobile Phone Game For Edutainment", **IETC (International Educational Technology Conference), 25-27 Mayıs 2011** (İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2011): 399-405.
- Kıngır, Said, Muammer Mesci, "Öğrenen Organizasyonlar". **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 6, s. 19 (2007): 63-81.

- Koç, Mustafa ve diğ. “Türkiye’de Yetişkin ve Yaşam Boyu Eğitime Yönelik Lisans Programı Önerisi”. Süleyman Demirel Üniversitesi. <http://www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/339.pdf> [02.03.2012].
- Koçak, Hüseyin. “Kablosuz İletişim ve İnternet Teknolojilerindeki Yeniliklerin Toplumsal Yaşama Katkıları”. **Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi**. s.3 (2011): 37-48.
- Koçel, Tamer. **İşletme Yöneticiliği**. 10. bs. (İstanbul: Arıkan Yayınları, 2005), 435.
- Korkmaz, İlker. “Pervasive (Sürekli/Yaygın) Teknolojilerde İletişim Altyapısı”. **Akademik Bilişim Bilgi Teknolojileri Kongresi. 9-11 Şubat 2006** (Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2006). ab.org.tr/ab06/bildiri/118.doc [07.01.2012].
- Köse, Utku, Özlem Çal. “Web 2.0 Servislerinin Sosyolojik Değerlendirilmesi”. **Akademik Bilişim Konferansı. 1-3 Şubat 2012**. (Uşak: Uşak Üniversitesi, 2012). <http://ab.org.tr/ab12/bildiri/146.pdf> [25.02.2012].
- Liu, Tzu-Chien ve diğ., “Split-Attention and Redundancy Effects on Mobile Learning in Physical Environments”, **Computers&Education**, c.58, s.1 (2012): 172-180.
- McNamara, Carter. “Various Ideas for Learning Activities and Documentation of Results”, http://www.peopledev.co.za/library/learn_acti_ideas_doc.pdf [07.04.2012].
- Minocha, Shailey, Dave Roberts. “Social, Usability And Pedagogical Factors Influencing Students’ Learning Experiences With Wikis And Blogs”. **Pragmatics & Cognition**. c.16, s. 2 (2008): 272–306’dan aktaran Selçuk Karaman, Serkan Yıldırım, Abdullatif Kaban, “Öğrenme 2.0 Yaygınlaşıyor: Web 2.0 Uygulamalarının Eğitimde Kullanımına İlişkin Araştırmalar ve Sonuçları”, **13. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri /inet-tr’08, 22-23 Aralık 2008** (Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 2008): 35-40.
- Moore, Philip. “Anytime-Anywhere: Personalised Time Management in Networking for E-Learning”. **eLC Research Paper Series**. s.3 (2011): 48-59’dan aktaran Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim, **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**, 2. bs. (Ankara: Efil Yayınevi, 2011), 373, <http://www.uoc.edu/ojs/index.php/elcrps/article/viewFile/n3-moore/issue3-moore> [24.01.2012].
- Nataatmadja, Indra, Laurel Evelyn Dyson. “The Role of Podcasts in Students’ Learning”. **International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)**. c.2, s.3 (2008): 17-21’den aktaran Sevinç Gülseçen ve diğ., “Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast”, **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010).

- Nie, Ming. "Podcasts to Support Student Learning in the GEES Subjects". **Planet, University of Leicester, Published articles, Beyond Distance Research Alliance**. s.20 (2008): 56-59'dan aktaran Sevinç Gülseçen ve diğ., "Yeni Nesil Mobil Öğrenme Aracı: Podcast", **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010), <http://www.gees.ac.uk/planet/p20/mn.pdf> [16.02.2012].
- Odabaş, Hüseyin. "Mobil Öğrenmeden Mobil Kütüphaneye", **Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği, Bilgi Çağında Varoluş: Fırsatlar ve Tehditler Temalı Yıllık Toplantı. 1-2 Ekim 2009** (İstanbul: Yeditepe Üniversitesi, 2009): 1-7. acikarsiv.atauni.edu.tr/browse/556/693.pdf [24.02.2012].
- Odabaşı, H. Ferhan ve diğ., "Eğitim İçin Yeni Bir Ortam:Twitter". **Anadolu Journal of Educational Sciences International**. c. 2, s. 1 (2012): 89-103.
- Okur, M. Recep ve diğ. "Mobil 3G Teknolojilerinin Uzaktan Eğitimde Kullanımı". **9th International Educational Technology Conference. 6-7-8 Mayıs 2009** (Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2009): 679-684.
- Omidian, Faranak, Fatemeh Keyvanifard. "Is E-Learning Neccessary For University Students?A Case From Iran". **Turkish Online Journal of Distance Education**. c. 13, s. 1 (2012): 27-33.
- Oran, Mustafa Kemal, Şirin Karadeniz. "İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenmenin Rolü". **9. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 31 Ocak- 2 Şubat 2007** (Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, 2007): 167-170.
- Oygur, Çiğdem. "Örgütlerde E-Öğrenmenin Etkinliği ve Kurum Kültürünün Önemi: Bir Örnek Uygulama" (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007), 25.
- Ozan, Özlem. "Öğrenme Yönetim Sistemlerinin Değerlendirilmesi", **13. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri. 22-23 Aralık 2008** (Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 2008): 77-81.
- Özcan, Kerim, Mehmet Barca. **Sanayiden Bilgiye Toplum Ekonomi ve İşletmeler**. (Ankara: Siyasal Yayınevi, 2008), 116.
- Ryu, Hokyoung, David Parsons. "Risky Business or Sharing the Load? – Social Flow in Collaborative Mobile Learning". **Computers&Education**. c.58, s.2 (2012): 707-720.
- Sangra, Albert, Dimitrios Vlachopoulos, Nati Cabrera. "Building An Inclusive Definition Of E-Learning:An Approach To The Conceptual Framework". **The International Review Of Research In Open And Distance Learning**. c. 13, s. 2 (2012): 145-159.
- Saraç, Mehlika, B. Aydem Çiftçioğlu. "Örgütlerde E-Öğrenme Açılımı", **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**. c. 29, s. 1 (2010): 29-52.

- Sarmiento, Manuela. "E-Learning As A Tool To Improve Quality And Productivity In Hotels". **Worldwide Hospitality and Tourism Themes**. c. 2, s. 4 (2010): 398-409.
- Sharples, Mike, Josie Taylor, Giasemi Vavoula. "Towards a Theory of Mobile Learning". <http://www.mlearn.org.za/CD/papers/Sharples-%20Theory%20of%20Mobile.pdf> [11.01.2012].
- Şekerefeli, M.Sabri. "E-Öğrenmeye Bakış: TSK Örneği". **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**. ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim (Ankara: Efil Yayınevi, 2011):417.
- Tanrıverdi, Mustafa, Ebru Kılıç Çakmak. "E-Öğrenmeye Destek Amaçlı Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi". **International Educational Technology Conference, 26-28 Nisan 2010**. (İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 2010): 543-547.
- Tarimer, İlhan, İ. Taner Okumuş. "Mobil İletişim Cihazlarının Eğitim Aracı Olarak Kullanılması". **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010**. (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010). <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/41.pdf> [05.01.2012].
- Tarimer, İlhan, Seher Şenli, Emel Doğan. "Mobil İletişim Cihazları ile Öğrenim Materyallerine Erişim Sağlayan Bir Yazılım Tasarımı". **Bilişim Teknolojileri Dergisi**. c. 3, s. 3 (2010): 1-6.
- Thornton, Patricia, Chris Houser. "Using Mobile Phones in English Education in Japan". **Journal of Computer Assisted Learning**. c. 21, s. 3 (2005): 217–228’den aktaran Hüseyin Çakır, "Mobil Öğrenmeye İlişkin Bir Yazılım Geliştirme ve Değerlendirme", **Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 2, s. 40 (2011), 1-9.
- Tosheva, Sofija, Cveta Martinovska. "Adaptive E-Learning System In Secondary Education", **International Journal of Emerging Technologies in Learning**. c. 7, s. 1 (2012): 36-41.
- Tuncer, Murat. Mehmet Taşpınar, "Sanal Eğitim-Öğretim ve Geleceği". **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 6, s.20 (2007): 112-133.
- "Turkcell Mobil Eğitim" Nedir? Neden Gerekli? Kimler İçin? , http://www.turkcellmobilegitim.com/turkcell_mobil_egitim.html [07.03.2012].
- Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, s.10 (Ankara, 2010), 35.
- Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, **2011 Yılı Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması**, s.170 (Ankara, 18 Ağustos 2011), <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8572> [27.02.2012].

- Uçak, Nazan Özenç, Tolga Çakmak. “Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarını Kullanım Özellikleri”. **2. Uluslararası Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu Bildiriler. 22-24 Eylül 2010** (Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2010): 44-53.
- Ulmene-Ozolova, Lasma. “Technology Use For Collaboration In Blended Learning”, **Problems Of Education In The 21st Century**. c. 35 (2011): 83-91.
- Uluyol, Çelebi, Selçuk Özdemir, Rıdvan Kağan Ağca. “New Trends in Educational Technology: M-Learning and U-Learning”. **IETC (International Educational Technology Conference). 26-28 Nisan 2010** (İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi, 2010): 996-998.
- Usta, Ertuğrul, Ahmet Mahiroğlu. “Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi”. **Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 9, s. 2 (2008): 1-15.
- Uyargil, Cavide. **İşletmelerde Performans Yönetimi Sistemi Performansın Planlanması Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi**. 2. bs. (İstanbul: Arıkan Yayınları, 2008), 9.
- Uyargil, Cavide ve diğ. **İnsan Kaynakları Yönetimi**. 5. bs. (İstanbul: Beta Yayınları, 2010), 164.
- Uysal, Ömer, Abdullah Kuzu. “Çevrimiçi Eğitimde Kalite Standartları: Amerika Örnekleri”. **Anadolu Journal of Educational Sciences International**. c. 1, s. 1 (2011): 49-74.
- Ültanır, Emel, Gürcan Ültanır. “Estonya, İngiltere ve Türkiye’de Yetişkinler Eğitiminde Profesyonel Standartlar”. **Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 1, s. 1 (2005): 1-23.
- Wang, Greg G. “Theorizing E-Learning Participation: A Study Of The HRD Online Communities In The USA”. **Journal of European Industrial Training**. c. 34, s. 4 (2010): 344-364.
- Wong, Wan-Tzu, Neng-Tang Norman Huang. “The Effects of E-Learning System Service Quality and Users’ Acceptance on Organizational Learning”. **International Journal of Business and Information**. c. 6, s. 2 (2011): 205-225.
- Yaltı, Burcu. “Bilgi Teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetim Süreçlerinden İşe Alma Ve Eğitim Üzerine Etkileri: E-Aday Toplama ve E-Öğrenme”. (Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006), 103.
- Yamamoto, Gonca Telli, Özlem Ozan, Uğur Demiray. “Mobil Öğrenme Teknolojileri ve Eğitim Uygulamaları”. **Türkiye’de E-Öğrenme Gelişmeler ve Uygulamalar**. ed. Gonca Telli Yamamoto, Uğur Demiray, Mehmet Kesim (Ankara: Efil Yayınevi, 2011): 361-384.

- Yavuz, Barış, Hülya Soydaş Çakır. “Mobil Genişbantın Gelişimi ve 4. Nesil (4G) Mobil Haberleşme Sistemi LTE’nin Değerlendirilmesi”. **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010). <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/83.doc> [05.03.2012].
- Yılmaz, Hakan. Muharrem Düğenci. “Hizmet İçi Eğitime Farklı Bir Yaklaşım:E-Hizmet İçi Eğitim”. **Akademik Bilişim Konferansı, 10-12 Şubat 2010** (Muğla: Muğla Üniversitesi, 2010) <http://ab.org.tr/ab10/bildiri/92.doc> [05.01.2012].
- Yılmaz, Kürşad. Barış Horzum. “Küreselleşme, Bilgi Teknolojileri ve Üniversite”. **Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 6, s. 10 (2005): 103-121.
- Yılmaz, Yücel. “İnsan Kaynakları Yönetiminde E-Dönüşüm”. **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**. c. 9, s. 1 (2007): 159-168

EKLER

Ek 1. Mülakat Soruları

1. Hangi mobil teknolojileri kullanıyorsunuz?
2. Hangi cep telefonu markasını kullanıyorsunuz?
3. Cep telefonunuz hangi özelliklere sahip?
4. Geleneksel öğrenme ve eğitim yöntemleriyle karşılaştığınızda mobil öğrenmenin size sunduğu avantajlar nelerdir?
5. Mobil öğrenme sürecinde karşılaştığınız zorluklar, engeller nelerdir?
6. Mobil cihazınızdaki hangi araçları öğrenme amacıyla kullanıyorsunuz?
7. Mobil interneti ne sıklıkla kullanıyorsunuz?
8. Mobil öğrenmenin çalışanların gelişimlerini, başarılarını, sosyalleşmelerini nasıl etkilemesini beklersiniz? Halihazırda, şirketinizde hangi etkileri gözlemliyorsunuz?
9. Mobil araç satın alırken nelere dikkat edersiniz?
10. Mobil araçlarınızı ne sıklıkla değiştirirsiniz? Bir üst model çıktığında hemen değiştirmek ister misiniz? Neden?
11. Hangi GSM operatörünü kullanıyorsunuz?
12. Mobil öğrenmenin hizmet sektöründe daha çok saha çalışanına uygulandığı görüşü hakimdir. Sizce başka hangi alanlarda mobil öğrenme çalışması yapılabilir?
13. Mobil öğrenme konusunda verilen hizmetiçi eğitimlerinizde içerik daha çok hangi konulardan oluşmaktadır?
14. Mobil öğrenmeye örnek verebileceğiniz başka kurum/kuruluş var mıdır? Dünya’da mobil öğrenmenin Türkiye’deki kullanım oranına göre daha yaygın olduğu görüşüne katılıyor musunuz? Sizce neden?

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Ad Soyad: Sinem Sarı

Doğum Tarihi: 05.05.1987

Doğum Yeri: Kadıköy

EĞİTİM DURUMU

2010 - ... **Yıldız Teknik Üniversitesi**, Sosyal Bilimler Enstitüsü, **İnsan Kaynakları Yönetimi**, Tezli Yüksek Lisans Programı

2005 - 2009 **Sakarya Üniversitesi**, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, **İşletme Bölümü**

2001 - 2005 **Halide Edip Adıvar Anadolu Lisesi**, İstanbul

İŞ DENEYİMİ

Nisan.2012 - ...**Bestseller Birleşik Tekstil Toptan ve Perakende Ticaret LTD. ŞTİ.**, İnsan Kaynakları Asistanı

Ağustos.2009 - Eylül 2010 **Finansbank A.Ş.**, Bireysel Ürünler Risk Takip ve Perakende Krediler Kart İzleme Görevlisi