

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**PAZARLAMA YÖNETİMİ DERSİNİ ALAN
ÖĞRENCİLERİN MOBİL ÖĞRENME
ALGILARININ BELİRLENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

GÖKÇE KÜLE

İSTANBUL, 2012

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI**

**PAZARLAMA YÖNETİMİ DERSİNİ ALAN
ÖĞRENCİLERİN MOBİL ÖĞRENME
ALGILARININ BELİRLENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

GÖKÇE KÜLE

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU

İSTANBUL, 2012

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ANA BİLİM DALI

Tezin Adı: PAZARLAMA YÖNETİMİ DERSİNİ ALAN ÖĞRENCİLERİN MOBİL
ÖĞRENME ALGILARININ BELİRLENMESİ
Öğrencinin Adı Soyadı: GÖKÇE KÜLE
Tez Savunma Tarihi: 15.06.2012

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Ünvan, Ad ve SOYADI
Enstitü Müdürü
İmza

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylıyorum.

Ünvan, Adı ve SOYADI
Program Koordinatörü
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

_____ Jüri Üyeleri

_____ İmzalar

Tez Danışmanı
Ünvan, Adı ve SOYADI

Ek Danışman
Ünvan, Adı ve SOYADI

Üye
Ünvan, Adı ve SOYADI

Üye
Ünvan, Adı ve SOYADI

ÖNSÖZ

Geçmiş dönemlerde pasif olarak gerçekleşen bilgi edinme süreçleri günümüzde aktif olarak katılabilen bir yapıya dönüşmüştür. İnternetin hayatımıza girmesiyle bilgi alma kanalları genişlemiş, zenginleşmiştir. Zenginleşen bu öğrenme kanallarına yaşamımızın bir parçası haline gelen mobil teknolojilerinde entegre edilmesiyle farklı öğrenme ortamları ortaya çıkmıştır.

Yüksek Lisans eğitimimin ders ve tez aşamalarında bana çok zaman ayıran, içtenlikle yol gösteren, hiçbir yardımı esirgemeyen hocam, tez danışmanım Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU'ya,

Görüş ve önerileriyle, araştırmaya değerli katkılar sağlayan Prof. Dr. Gonca TELLİ YAMAMOTO' ya, Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi' ne,

Tez çalışmamda desteklerini esirgemeyen değerli arkadaşlarım, Haludun KUŞKONMAZ ve Tuba AYVAZ'a,

Araştırmanın başlangıcından bitimine kadar her aşamasında yanımda olan sevgili eşim Kenan DEMİRTAŞ' a

Sevgileri ve bana olan inançları ile her zaman yanımda olan annem, babam ve kardeşime,

En içten teşekkürlerimi sunarım.

10.05.2012

GÖKÇE KÜLE

ÖZET

PAZARLAMA YÖNETİMİ DERSİNİ ALAN ÖĞRENCİLERİN MOBİL ÖĞRENME ALGILARININ BELİRLENMESİ

Gökçe Küle

Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgi Teknolojileri Bölümü

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU

Haziran 2012, 86 sayfa

Yapılan araştırmada Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil algı düzeyleri değerlendirilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu; 2011-2012 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminde İstanbul'da bulunan Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'na devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma 45 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrenciler için deneysel bir ortam hazırlanmıştır. Öğrencilere Pazarlama Yönetimi dersinin konuları mobil içerik olarak gönderilmiştir. İçerikler gönderildikten sonra öğrencilerin mobil algılarının ölçülmesi için anket uygulanmıştır. Anket verileri SPSS programında analiz edilmiştir. Öğrencilerin mobil öğrenme algı düzeylerini belirlemek için kullanılan ölçek 5 faktör ve 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçek için gerekli izinler alınmıştır. Verileri analiz etmek için analiz; yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{X}) ve betimsel istatistiklerde frekans (f) tek faktörlü karşılaştırmalarda varyans analizi kullanılmıştır. Yapılan anketle elde edilen veriler t-testi ve One-Way ANOVA analiz teknikleri analiz edilmiştir. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunun mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyleri yüksek çıkmış, mobil öğrenmeye yönelik eğitimlerle öğrencilerin algı düzeylerinin arttırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Mobil Öğrenme

ABSTRACT

DETERMINING THE STUDENT'S WHO EDUCATED MARKETING MANAGEMENT LESSON MOBILE LEARNING PERCEPTION

Gökçe Küle

The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Information Technologies

Supervisor: Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU

June 2012, 86 page

In this research the mobile perception level of Distance Education Master of Business Administration Program students take Marketing Management course evaluated.

This research practice group covers the students who are in Istanbul in the spring semester of 2011-2012 academic year and continue Okan University Distance Education Master of Business Administration Program. The study was conducted on 45 students. The experimental environment was set for the students who take Marketing Management course in Distance Education Master of Business Administration Program. Subjects of the Marketing Management course were sent to students as mobile content. After this process to evaluate the level of mobile perception of the students a questionnaire performed. The questionnaire data were analysed by using SPSS program. The scale that was used in evaluating the mobile perception level of students contains 5 factors and 30 items. The required permissions for scale were taken. While analysing the data evaluation techniques such as percentage(%), average (x), frequency(f) in descriptive statistics, analysis of variance in single factor comparisons. In the questionnaire, data was analysed through One-Way ANOVA and t-test analysis techniques.

In this research the level of significance was accepted as 05. The result of this investigation revealed that many of these students have high perception level for mobile education.

Keywords: Distance Education, Mobile Learning

İÇİNDEKİLER

TABLolar.....	xii
ŞEKİLLER.....	xiv
KISALTMALAR.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
1.1 PROBLEM.....	1
1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI.....	3
1.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	4
1.4 VARSAYIMLAR.....	4
1.5 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	5
1.6 TANIMLAR.....	5
2. GENEL KISIMLAR VE LİTERATÜR TARAMASI.....	6
2.1 EĞİTİM.....	6
2.2 ÖĞRENME.....	7
2.3 UZAKTAN EĞİTİM.....	8
2.3.1 Uzaktan Eğitimin Tarihçesi.....	10
2.3.2 Türkiye’de Uzaktan Eğitim.....	16
2.3.3 Uzaktan Eğitim Modelleri.....	18
2.3.3.1 Eşzamanlı uzaktan eğitim:.....	18
2.3.3.2 Eşzamansız (asenkron) uzaktan eğitim:.....	20
2.3.3.3 Karma uzaktan eğitim:.....	21
2.3.4 Uzaktan Eğitim Teknolojileri.....	22
2.3.5 Uzaktan Eğitimin Özellikleri.....	24
2.3.6 Uzaktan Eğitimin Yararları.....	26
2.3.7 Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları.....	27
2.3.8 Geleneksel ve Uzaktan Eğitim-Öğretimin Karşılaştırılması.....	28

2.4 MOBİL ÖĞRENME (M-ÖĞRENME).....	29
2.4.1 Mobil Öğrenme Ekosistemi	31
2.4.2 Mobil Öğrenme Araçları.....	32
2.4.3 Mobil Öğrenme Uygulamaları.....	38
2.4.4 Mobil Öğrenmenin İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitime Getirdiği Avantajlar	39
3. YÖNTEM	42
3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ	42
3.2 ÇALIŞMA GRUBU	44
3.3 VERİ TOPLAMA ARACI	44
3.4 VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ VE YORUMLANMASI	47
4. BULGULAR ve YORUMLAR.....	48
4.1 ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN YAŞ VE CİNSİYET ÖZELLİKLERİ.....	48
4.1.1 Yaş	48
4.1.2 Cinsiyet.....	49
4.2 ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN MOBİL ARAÇ TERCİHİ DURUMLARI DAĞILIMI	49
4.3 ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN MOBİL ÖĞRENME KAVRAMI HAKKINDAKİ BİLGİLERİ.....	50
4.3.1 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramını Bilme Durumlarına Göre Dağılımları	50
4.3.2 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramı Hakkında Bilgi Edinme Durumlarına Göre Dağılımları.....	50
4.3.3 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemini Kullanma Durumlarının Dağılımı	51
4.3.4 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemini Eğitimi Alma Süreleri Dağılımı.....	52

4.3.5 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemi İçeriğini Faydalı Bulma Durumlarına Göre Dağılımı.....	52
4.4 ÖĞRENCİLERİN MOBİL ÖĞRENME ALGILARINA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUMLAR.....	53
4.4.1 Öğrencilerin “Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu” na Yönelik Anket Sonuçlarının Genel Ortalaması.....	55
4.4.2 Öğrencilerin “Mobil Öğrenme Uygulanış Biçimi ve Araçların İletişim Yeterliği” Boyutu İle İlgili Madde Ortalamaları ve Standart Sapmaları	55
4.4.3 Öğrencilerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Algı Düzeyinin Belirlenmesi İle İlgili Boyutların Toplam Ortalama.....	58
4.4.4 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması.....	59
4.4.5 Öğrencilerin Yaşlara Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması.....	61
4.4.6 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemi Eğitimi Alma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması	63
4.4.7 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemi Eğitimi Alma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması	65
4.4.8 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramını Duyma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması	67
4.4.9 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramını Kullanma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması	69
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	72
5.1 SONUÇLAR	72
5.1.1 Öğrencilerin “amaç-mobil teknolojileri uyumu” bakımından algıları .	72
5.1.2 Öğrencilerin “mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği” bakımından algıları	72
5.1.3 Öğrencilerin mobil öğrenme algı düzeyleri.....	73

5.2 ÖNERİLER	75
KAYNAKÇA.....	77
EKLER.....	82
 EK A.1 Mobil Öğrenme Anketi	83
ÖZGEÇMİŞ	86

TABLolar

Tablo 2.1: Uzaktan eğitim teknolojilerinin karşılaştırılması.....	23
Tablo 2.2: Mobil öğrenme ekosistemi	31
Tablo 3.1 Anket güvenilirlik değeri.....	45
Tablo 4.1: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşa göre dağılımları	48
Tablo 4.2: Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları	49
Tablo 4.3: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil araç tercihi durumları dağılımı.....	49
Tablo4.4: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramını bilme durumlarına göre dağılımları.....	50
Tablo4.5: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramı hakkında bilgi edinme durumlarına göre dağılımları.....	51
Tablo4.6: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarının dağılımı	51
Tablo 4.7: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini eğitimi alma süreleri dağılımı.....	52
Tablo 4.8: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemi içeriğini faydalı bulma durumlarına göre dağılımı	53
Tablo 4.9: Öğrencilerin mobil algı düzeylerinin “amaç-mobil teknolojileri uyumu” boyutu ile ilgili madde ortalamaları ve standart sapmaları.....	53
Tablo 4. 10: Öğrencilerin “mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği” boyutu ile ilgili madde ortalamaları ve standart sapmaları	55
Tablo 4. 11: Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyinin belirlenmesi ile ilgili boyutların toplam ortalamaları	58
Tablo 4.12: Cinsiyetlere göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı	59

Tablo 4.13: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların bağımsız t -test sonuçları.....	60
Tablo 4.14: Yaşlara göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı	61
Tablo 4.15: Öğrencilerin yaş dağılımlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların anova test sonuçları.....	62
Tablo 4.16: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algılarının karşılaştırılması	63
Tablo 4. 17: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların anova test sonuçları.....	64
Tablo 4.18: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algılarının karşılaştırılması	65
Tablo 4.19: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların anova test sonuçları.....	66
Tablo 4.20: Mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı	67
Tablo 4.21: Öğrencilerin mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların independent samples t -test sonuçları.....	68
Tablo 4.22: Mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı	69
Tablo 4.23: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların independent samples t -test sonuçları.....	70

ŞEKİLLER

Şekil 2.1: Uzaktan eğitim teknolojileri	22
Şekil 2.2: Cep telefonları.....	33
Şekil 2.3: Dizüstü bilgisayar.....	34
Şekil 2.4: Cep bilgisayarları (pda)	35
Şekil 2.5: Tablet bilgisayarlar.....	36
Şekil 2.6: Taşınabilir ortam oynatıcıları	36
Şekil 2.7: Akıllı telefonlar	37
Şekil 3.1: Ekran görüntüleri	43
Şekil 4.1: Öğrencilerin “amaç-mobil teknolojileri uyumu” na yönelik anket sonuçlarının genel ortalaması	55
Şekil 4.2: Öğrencilerin “mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği” ne yönelik anket sonuçlarının genel ortalaması.....	58
Şekil 4.3: Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyinin belirlenmesi ile ilgili boyutların toplam ortalamaları	59

KISALTMALAR

BDE : Bilgisayar Destekli Eğitim

BDÖ : Bilgisayar Destekli Öğretim

BÖP : Bilgisayar Öğretim Programı

BT : Bilgi Teknolojisi

DYS : Doküman Yönetim Sistemi

EGİTEK : Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

GSM : Mobil İletişim İçin Küresel Sistem

MBA : İşletme Yönetimi Yüksek Lisansı

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

MÖ : Mobil Öğrenme

USES : Uzaktan Sağlık Eğitim Sistemi

UNESCO : Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

UYAP : Ulusal Yargı Ağı Projesi

TBV : Türkiye Bilişim Vakfı

1. GİRİŞ

Bu bölümde, kuramsal çerçeve ortaya konularak araştırmanın problemi, amacı, önemi, varsayımlar, sınırlılıkları ve önemli kavramların tanımlarına yer verilmiştir.

1.1 PROBLEM

Günümüzde bilgi ve teknolojiye hızlı gelişmeler yaşanmaktadır. Bu gelişmelere insanların uyum sağlayabilmesi eğitimle mümkündür. Kısaca eğitim, kişinin kendi yaşantısıyla var olan davranışları geliştirmesi olarak tanımlanabilir. Eğitim; davranış geliştirme, yetenek geliştirme, bilgi-beceri ve tutum kazanma sürecidir (Alkan, 2005). Durheim'a göre; eğitim, çocukta fiziksel, entelektüel, ahlaki hallerin uyandırılması, geliştirilmesi halleridir (Özkan 2006).

Bireyin doğumundan ölümüne süregelen bir olgu olduğundan ve politik, sosyal, kültürel ve bireysel boyutları aynı anda içinde bulundurduğundan, tanımının yapılması zor olan bir kavramdır¹. Eğitim genel anlamıyla, insanları belli amaçlara göre yetiştirme sürecidir (Özkan 2006).

Bireyin hayatını düzenli sürdürebilmesi ve topluma iyi bir şekilde uyum sağlayabilmesi, birey ve toplum açısından çok büyük önem taşıyan bu durum, ancak eğitim yoluyla gerçekleştirilebilir (Özkan 2006).

Eğitim teknolojik gelişmelere uyum sağlamaktadır. Bazı uzmanlara göre eğitim teknolojisi kara tahta ve beyaz tebeşir olarak görülse de teknolojik son gelişmelerle çok daha farklı ve zengin öğeler içermektedir. Öğrenmede verimliliği arttırmak için eğitim ve teknoloji birleşmektedir. (Bulun, Gülnar ve Güran 2004)

Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesi uzaktan eğitim, e-öğrenme ve mobil öğrenme gibi kavramların hayatımıza girmesine neden olmuştur. Bunların nedenleri teknoloji alanındaki yenilikler ve internetin hayatımızın her anında karşımıza çıkmasıdır.

Uzaktan eğitim zaman ve mekandan bağımsız, çoklu ortam adı verilen ses, görüntü ve yazılı verilerin birlikte kullanılabilmesi, kaynaklara hızlı erişim ve kolay depolama

¹ <http://www.egitimfm.com>

yapabilme gibi özellikleriyle eğitim alabilmenin kolaylaştırılmasıyla ilgi görmüştür (Şahin 2005).

United States Distance Learning Association (USDLA) uzaktan eğitimi şu şekilde tanımlamaktadır. Uydu, video, audio grafik, bilgisayar, multimedya teknolojisi gibi elektronik araçların yardımıyla, eğitimin uzaktaki öğrencilere ulaştırılmasıdır. USDLA, öğretmen ve öğrencinin birbirlerinden coğrafi olarak uzak olduğunu belirterek bu eğitim programında elektronik araçların ya da yazılı materyal ve matbu malzemelerinin kullanılması gerektiğinin altını çizer. Uzaktan eğitim; öğretmenleri içine alan öğretim ile öğrencileri içine alan öğrenim olmak üzere iki temel bölümden oluşmaktadır (Gülнар).

Heinich, Molenda, Russel ve Smaldino uzaktan eğitimin aşağıdaki özelliklerden oluşan bir bütün olduğunu ifade etmektedir.

- a) Öğrenenlerle öğretmenin fiziksel olarak ayrı olması
- b) Organize edilmiş bir öğretim programı
- c) Teknolojik araç
- d) İki yönlü iletişim (Gülнар)

Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelmesindeki en büyük neden zaman ve mekan kavramı olmadan istedikleri her an bilgiye ulaşmalarıdır. Bu yüzden daha çok çalışan öğrenciler için tercih nedeni olmaktadır. Uzaktan eğitimdeki ders içeriklerini okuyup daha sonra kaldıkları yerden başlama imkânları mevcuttur. Aynı zamanda sanal sınıflarda hocalarla görüşme imkânları bulunmaktadır. Dersler sanal sınıfta dinlenebilir ya da daha sonra arşivden takip edilebilir. Yapılan dersler arşive kayıtlandığı için öğrenciler giremediği dersleri buradan istediği zaman takip edebilir. Tartışma gruplarında verilen bir konu hakkında herkes görüşlerini paylaşabilir. Animasyonlar ve görsel öğelerle daha hızlı öğrenme gerçekleştirilebilir. Bu ortamlara daha kolay daha kolay erişilebilmek için bilgisayarlar, tabletler ve mobil cihazlar kullanılmaya başlanmıştır. Böylece yeni öğrenme kavramları ortaya çıkmaya başlamıştır.

Mobil cihazlar hayatımızın vazgeçilmezleri haline gelmiştir. Neredeyse her anımızda yanımızda bulundurduğumuz mobil cihazların özelliklerinin artması mobil cihazların kullanılmasının artmasına sebep olmaktadır (Arıcı ve Bal 2011).

Mobil öğrenme, diğer öğrenme aktiviteleriyle karşılaştırıldığında mobil öğrenmeyi diğerlerinden ayıran farklar vardır. Belirgin, ancak önemli fark öğrenenlerin sürekli hareket halinde olmasıdır (Sharples, Taylor ve Vavoula 2005).

Mobil öğrenme gelişmekte olan bir alandır. Mobil öğrenme hakkındaki lisansüstü öğrencilerin mobil algıları ileride bu konuda araştırma yapan kişiler için önemli olacaktır.

Öğrenciler mobil öğrenmeye hazır mı? Bu konuda öğrencilerin algıları büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda araştırmanın problemini Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik algı düzeylerinin belirlenmesi olarak oluşturmuştur.

1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil algılarının belirlenmesidir.

Bu amaç çerçevesinde araştırmada şu sorulara cevap aranacaktır;

1. Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil teknolojileri uyumu algıları nasıldır?
2. Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil öğrenme uygulama biçimi ve araçların iletişim yeterliği bakımından algıları nasıldır?
3. Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil öğrenme algı düzeyleri aşağıdaki başlıklar altında incelenecektir.
 - a) Cinsiyete
 - b) Yaşa

- c) Mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına
- d) Mobil içeriği faydalı bulma durumlarına
- e) Mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına
- f) Mobil öğrenme sistemi eğitimi alma sürelerine

göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

1.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Hayatımızın her anında yanımızda bulunan mobil cihazlar öğrenme için iyi bir araçtır. Mobil öğrenme ortamlarının geliştirilmesi bilgiye daha kolay ve hızlı ulaşmak için önemlidir. Bu yöndeki araştırmaların az olması büyük bir eksikliklerdir.

Bu araştırma;

1. Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik mevcut algılarına ilişkin farkındalık yaratacağı,
2. Araştırmacılara gerekli mobil öğrenme uygulamalarına ilişkin yapılacak bundan sonraki çalışmalara kılavuzluk edebileceği,
3. Öğrencilere mobil ders içerikleri gönderildiğinde uygulama yapıldığında ne gibi sonuçlar doğurduğu.

1.4 VARSAYIMLAR

Pazarlama Yönetimi öğrencilerinin anket sorularını cevaplarken gerçek görüşlerini yansıttıkları kabul edilmiştir.

Anketteki Mobil Öğrenme Düzeyi bölümüyle öğrencilerin görüşlerinin alınması sırasında araştırmacıya doğru bilgiler verildiği varsayılmıştır.

Anket sonucunda geçerli ve güvenilir bilgiler alındığı varsayılmaktadır.

1.5 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırmanın çalışma grubu; Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerdir. Araştırma, Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan 45 öğrenciyle sınırlıdır.

Araştırma veri toplama aracı olarak anket tekniğiyle sınırlıdır.

1.6 TANIMLAR

- 1. Çalışma Grubu:** Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrenciler.
- 2. Eğitim:** Kişinin kendi yaşantısıyla var olan davranışları geliştirmesidir.
- 3. SPSS :** Statistical Package for the Social Sciences
- 4. Uzaktan Eğitim:** Geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerindeki sınırlılıklar nedeniyle sınıf içi etkinliklerin yürütülme olanağı bulunmadığı durumlarda eğitim çalışmalarını planlayanlar ve uygulayanlar ile öğrenenler arasında iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemidir (Milli Eğitim Bakanlığı).
- 5. Mobil Öğrenme:** Herhangi bir yer ve zamanda kablosuz mobil teknolojiler aracılığıyla edinilen bilgiler olarak tarif etmektedir (Ally 2009).

2. GENEL KISIMLAR VE LİTERATÜR TARAMASI

GENEL KAVRAMLAR

Bu bölümde araştırmanın kapsamında sıkça vurgulanan kavramlar kısaca açıklanacaktır.

2.1 EĞİTİM

Eğitim, insanoğlunun öğrenme yeteneğiyle ortaya çıkan ve çağlar boyunca önemini hiçbir zaman kaybetmeyen bir kavramdır. İnsanın eğitilebilir bir varlık olması, bu konuda önemli bir arayış ve bilgi birikimini de beraberinde getirmiştir. Eğitim ve insan ilişkisi, üzerinde ciddiyetle durulması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsan, kalıtsal güçlerle doğan; çevresiyle bu güçlerini değerlendirerek yüceltebilen; bunlarla yeni değerler yaratabilen bir canlıdır (Başaran 1994). Diğer yandan eğitim, bireye kişilik, değer ve yetenek kazandırdığı için bireysel; bireyi toplumsallaştırdığı, toplumsal değerleri koruma, değiştirme ve yenileme işlevlerini yerine getirdiği için de toplumsal bir etkinlik olarak ele alınmaktadır (Bilhan 1991).

İnsanların diğer insanlarla ve çevreleriyle etkileşimlerinin maddi ve manevi ürünlerine kültür dendiği dikkate alınır, insanın, çevresiyle etkileşimi sonucunda kültürlenmeye uğradığı söylenebilir. Çevresiyle etkileşerek öğrendiklerini, diğer insanlara da öğretmeye kalkışan kimse ise, belli bir amaca yönelik olarak o insanları kültürlemeye çalışıyor demektir. "İnsanların diğer insanları belli bir maksatla kültürlemelerine yâda kasıtlı kültürleme sürecine ise eğitim denilmektedir."

Eğitim bir noktada bireyin sosyalleştirilmesi sürecidir. Sosyal bir varlık olan birey içinde bulunduğu toplumun örf, adet ve geleneklerini yaşamak ve aktarılması gerekenleri yaşatmak durumundadır. Eğitim, kültürlenme sürecidir ve birey de kültürel bir varlıktır. Aynı zamanda biyolojik bir varlık olan bireyin yeme, içme, uyuma gibi birçok temel ihtiyacı vardır. Bireyin bu temel ihtiyaçlarının yanında bir de eğitim ihtiyacı vardır. Sosyal, biyolojik ve kültürel yapısı olan bireyin, davranışlarında ve bilgilerinde değişiklik meydana getirme sürecinde; yani eğitimin gerçekleşmesinde biyolojik, kültürel ve sosyal etmenler doğrudan etkilidir, insan çevresiyle girdiği etkileşim sonucunda sosyalleşir ve kültürel etkileşime girer. Bu etkileşimi sonucu

gerçekleşen öğrenmeler eğitimin kapsamında yer alır. Bu nedenle eğitim kültürle ve toplumla ilişkili bir kavramdır².

Eğitim, toplumsal bir olgudur. Her ne kadar eğitim bireyin davranışlarındaki değişiklikleri içerse de, bireyi toplumdan, toplumsal kurallardan hatta evrensel değerlerden ve yaşantılardan soyutlayamaz. Bu nedenle bireyin içinde yaşadığı toplum, bu toplumun ihtiyaçları, beklentileri, sorunları ve diğer özellikleri eğitimin toplumsal temellerini oluşturur. Bu temeller eğitimin gerçekleştiği toplumda önemli bir role sahiptir.

2.2 ÖĞRENME

İnsanlar, çevre ile etkileşimleri sonucu bilgi, beceri, tutum ve değer kazanırlar. Öğrenmenin temelini bu yaşantılar oluşturur. Kişinin çevre ile etkileşimi, onun sürekli olarak çevresinden bir şeyler alıp vermesi demektir. Kişi, çevresinden sürekli olarak kendisine ulaşan verileri değerlendirir ve bunun sonucu olarak düşünsel, duyuşsal veya davranışsal tepkide bulunur. Bu nedenle öğrenme kişide oluşan kalıcı değişimler olarak tanımlanabilir (Özden 2004). İnsan yaşadığı müddetçe sürekli bir şeyler öğrenir. Bir konuyu öğrenen insan artık öncekinden farklı biri olmuştur. Bu farklılaşma insanın “davranış ve tavırlarını, belki de kişiliğini bile değiştiren” bir farklılaşmadır (Rogers 1983).

Organizmanın yaşamını sürdürebilmesi için çevresindeki değişmelere başarılı olarak uyum sağlaması gerekmektedir. Etkin uyum sağlama öğrenmeyle mümkündür. Duruma uygun tepkiyi verme, çevreye nasıl uyum sağlanması gerektiğini öğrenme yaşamı sürdürebilmek için İnsan bazı gereksinimlerini otomatik olarak karşılama sistemlerine sahiptir. Otomatik olarak nefes alır verir. Kan şekeri düştüğünde otomatik olarak kana şeker salgılanır. Bu otomatik uyum sürecine hemostatik mekanizma adı verilir. Bu mekanizmanın işlevi insanda fizyolojik dengeyi sürdürmektedir. Ayrıca insanın doğuştan getirdiği refleksler yaşamı sürdürmeyi yani kalımı sağlamaktadır. Ancak hemostatik mekanizma ve refleksler tüm gereksinimleri karşılamada ve her koşulda çevreye uyum sağlamada yetersiz kalmaktadır.

² <http://www.kpsshazirlik.net/dosyalar/func-startdown/21/>

Çeşitli öğrenme kuramlarına göre “öğrenme” kavramı değişik biçimlerde tanımlanmaktadır. Bu tanımlarda öğrenme, zihni egzersizler yapma, yeni fikirler kazanma ya da üretme, davranış değiştirme, güdülerin harekete geçirilmesi, alışkanlık kazanma, davranışların yeniden organizasyonu ve nörofizyolojik bir süreç veya anlama kavrama ve bilgi düzeninin yeniden yapılandırılması olarak ifade edilmektedir (Alkan 2005).

Öğrenme, devam ettirilebilen ve basit olarak büyüme süreci gibi düşünülemez bir insan kapasitesi veya niteliğidir. Öğrenme olarak adlandırılan süreç kendini davranış değişiminde gösterir. Öğrenme bireyin bir öğrenme durumuna girmeden önceki davranışı ile bu işlemden sonraki davranışı kıyaslanarak açıklanır. İki davranış arasındaki değişiklik bir çeşit performans kapasitesi kazanma, tutum, ilgi veya değer gibi yetenekler geliştirmektedir (Alkan 2005).

2.3 UZAKTAN EĞİTİM

Dohmen (1967)'e göre; uzaktan eğitim, içinde öğrencinin de katkıda bulunduğu, öğrenme materyallerinin sunulduğu, her birinin ayrı bir sorumluluğu bulunan bir öğretim elemanı grubunun öğrenci başarısını gözetleyerek ve koruyarak sağladığı, sistematik olarak düzenlenmiş bir tür kendi kendine çalışmadır (Keegan 1996).

Moore (1973)'a göre, uzaktan eğitim, öğrencinin varlığı ile sürekli yerine getirilmesi gereken öğrenme davranışlarını içeren, öğrenme davranışlarından ayrı bir biçimde gerçekleştirilen öğretim davranışlarındaki öğretim yöntemleri ailesi olarak tanımlanabilir; yani öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişim, basılı; elektronik; mekanik ya da başka aygıtlarla kolaylaştırılmalıdır (Keegan 1996).

Moore (2003)'ün Wedemeyer'den aktardığına göre uzaktan eğitim “geleneksel olmayan” eğitim şeklidir. Öğrencinin, öğretmenden fiziksel olarak ayrı olduğu yazışarak, mekaniksel ya da elektronik aygıtlar yoluyla iletişim kurarak gerçekleştirilen öğrenmedir. Okullarda edinilen eğitimden farklılıklar göstermektedir.

Kaya (2002)'ya göre, uzaktan eğitim, öğrenci danışmanlığı, öğrenci başarısının gözetilmesi ve korunması ve öğrenilen materyalin gösterilmesinde, her biri sorumluluk alan öğretmenlerin oluşturduğu bir ekip tarafından yürütülen kendi kendine çalışma

şeklinin sistematik olarak düzenlenmesidir. Öğretmen ve öğrenciler arasındaki eğitimsel sürecin desteklenmesi ve yapılandırılması amacıyla öğretmen ve öğrencilerin iki yönlü iletişiminin teknoloji aracılığı ile uzaktan sağlandığı eğitimidir.

Moore'a (1996) göre uzaktan eğitimin doğası gereği öğretmen ve öğrencilerin fiziksel ayrılıkları, etkili bir iletişimi gerekli kılar. Tüm uzaktan öğretim yöntemlerinde öğretimin karşılıklı hale gelmesi, bazı mekanik ya da elektronik araçlara ve yazılı gereçlere bağlıdır. Uzaktan eğitimde iletişimin üç elemanı vardır: Öğrenen, öğreten ve iletişim metodu. İletişim metodu, öğrenen ile öğreten arasındaki bağıdır. Bu bağ ya da ortam, teknolojinin herhangi bir biçiminin kullanımı ile oluşabildiğinden uzaktan eğitim kavramı, farklı ortamlarda farklı anlamlara gelebilmektedir. Çok geniş bir yelpazeye sahip olan bu kavramda, bilgiyi aktarma ve iletişim ortamı olarak mektup, televizyon, uydu, video konferans ve bilgisayarlar karşımıza ilk çıkanlardır (Kolat 1993).

Günümüzden yüz yıl önce iletişim teknolojileri gelişim evrelerini tam olarak tamamlamamıştır. Bu yüzden iletişim teknolojileri mesela televizyon, telefon ya da radyo toplum yaşamında etkili ve yaygın olarak kullanılmamaktaydı. Bunun sonucunda, farklı şehirlerde, ülkelerde ya da kıtalarda yaşayan insanlar kendi aralarında etkili bir iletişim sağlayamıyordu. Dünyanın farklı bölgelerinde meydana gelen olaylar aylar ya da yıllar sonra duyulabiliyordu. Bu tür haberler görsel olarak değil sözel olarak diğer insanlara iletilebiliyordu.

Bu yıllardaki eğitime baktığımız zaman, eğitim kurumlarının kapasiteleri tüm nüfusun eğitimini sağlamada yetersiz kalmaktaydı. Buna paralel olarak nüfus sayısı çok hızlı bir biçimde artmaktaydı. Bunun sonucunda, eğitimde talep patlaması yaşanmaktadır. Bu durum, eğitim sunumunda temelde bütçe ve buna bağlı olarak fiziksel kapasite, araç-gereç, personel gibi sorunları gündeme getirmiştir.

Eğitim, bir ülkenin ekonomik, politik ve sosyal gelişiminde temeli oluşturan yapı tasıdır. Günümüzde artık eğitimin ülkenin genel gelişimindeki yeri değil, eğitimin nasıl daha iyi verileceği tartışılmaktadır. Sosyologlar, psikologlar, eğitimciler ve uzmanlar, eğitimin çeşitli modelleri üzerinde çalışma ve araştırmalarını sürdürmektedirler. Değişik eğitim modellerinin fayda ve zararları karşılaştırılmakta, zaman zaman pilot uygulamalarla sonuçlar gözlenebilmekte ve gerçek uygulamalara dönüşmektedir.

Uzaktan eğitim-öğretimin ne olduğuna ilişkin daha birçok tanım (Gökdağ 1986; Verduin ve Clark 1994) yapılabilir. Tanımlardaki farklılıklara rağmen pek çok tanımda ortak olan noktalar vardır. Bunlar; yapılan eylemde öğretmen ve öğrenci aynı ortamda değildir, iletişim-etkileşim vardır ve bunu sağlamak için çeşitli teknolojik araçlar kullanılmaktadır ayrıca iletişim aynı veya farklı zamanda olabilmektedir.

2.3.1 Uzaktan Eğitimin Tarihçesi

Kavram olarak ortaya çıkışı 1700'lü yıllara dayanan uzaktan eğitim, o yıllardan beri uygulanmaktadır. Uzunca bir geçmişi olan uzaktan eğitim uygulamaları geçmiş yıllara göre teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte tüm ülkelerde daha da gelişerek hızla yaygınlaşmaktadır (Kaya 2002). Bu ülkeler, uzaktan eğitim sayesinde vatandaşlarına anayasalarında belirtildiği gibi, eğitimde fırsat eşitliği sağlamışlardır (İşman 2008).

Battenberg (1971), Mart 20 1728, Boston Gazetesinde mektupla steno dersleri verileceği ilanını hatırlatırken, Brail (1977) 1833 tarihli bir İsveç gazetesinde mektupla kompozisyon dersi verileceği ilanından bahseder. Bu ilk ilanların hiçbiri iki yönlü iletişim ya da notlamadan bahsetmez. 1883'te New York - Ithaca'da bir "Mektupla Öğretim Üniversitesi" kuruldu. 1882'de William Rainey Harper Chautauqua, New York'ta bir mektupla öğrenim programı geliştirdi ve yeni kurulan Chicago Üniversitesi'nin ilk başkanı olduğunda (1891) bu yönteme devam etti. 1880'lerde Thomas J. Foster'in başlattığı evde-öğrenim kursları 1890'da Uluslararası Mektupla Öğrenim Okulları halini aldı. ABD'de mektupla öğrenimin yaygınlaşması 1914'de bir yasa ile geliştirildi.

Isaac Pitman genellikle ilk modern eğitimci olarak bilinir. Stenograf olan Pitman 1840'da İngiltere Bath 'da mektupla steno öğretmeye başladı. Öğrencilere küçük İncil parçalarını steno ile yazmaları öğretiliyordu ve yeni bir postalama sistemi ile Pitman'a notlaması için geri gönderiliyordu (Verduin, Clark ve Maviş 1994). Uzaktan eğitimi organize yapıda ilk sunan üniversitelerden biri 1886'da ilk uzaktan öğrenme ağını kuran Pennsylvania Devlet Üniversitesi'dir. Farklı yerlerdeki öğrencilerine verdiği eğitimi dönemin iletişim aracı mektupla gerçekleştirmiştir. (Distance Education Clearinghouse) 1890'da Avusturya Queensland Üniversitesi kampüs dışında açık öğretim programı yürütmüştür. 1892'de Chicago Üniversitesi'nde mektupla eğitim bölümü kurulmuştur.

Teknolojinin hızlı gelişimiyle orantılı olarak gelişen uzaktan eğitimin tarihsel gelişimini dört ana evreye ayırarak inceleyebiliriz. Mclendon (1999) bu evreleri şu şekilde ayırmıştır; “Mektupla Eğitim”, “Çoklu Ortam Modeli”, “Tele Öğrenme Modeli” ve son olarak “Esnek Öğrenme Modeli”.

Birinci Evre: Posta ile Eğitim

Uzaktan Eğitimin başlangıcı sayılabilecek mektupla öğrenim, bir okul veya yetkili kurum tarafından posta vasıtasıyla yürütülen öğretim yöntemidir. Mektupla öğrenim, kültürel gelişim ve mesleki eğitim için hemen her bilim dalında eğitim sağlamıştır. Özellikle fiziksel engelliler ve eve bağlı olanlar için ideal olan mektupla öğrenim kursları, görme engelli ve sağır çocukların anne-babaları için de özel programlar düzenlenmiştir. İş çevreleri, dernekler ve silahlı kuvvetler, mektupla öğrenimden yoğun biçimde yararlanmış olan kurumlardır. 1840 yılında, İngiltere’de, bir stenograf olan Pitman, mektupla steno öğretmeye başlamıştır. Pitman, gerçekleştirdiği uzaktan eğitim uygulamalarıyla, öğrencilere eğitim vermiştir. Bu eğitim uygulamalarında, öğrencilere İncil’de yer alan küçük parçaları steno ile yazmayı öğretmiştir. Bu derslerde öğrencilerin başarıları da notla değerlendirilmiştir. 1919 yılında ABD’de eğitim ile ilgili ilk radyo istasyonu kurulana kadar mektupla eğitim hızlı bir şekilde farklı ülkelerde kullanım alanı bulmuştur (Bulurman 2003).

Türkiye’de ilk uzaktan eğitim uygulaması 1956 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsünde başlatılmıştır. Bankada çalışanların hizmet içinde yetiştirilmesini amaçlayan bu çalışmada banka çalışanları mektupla öğrenim görmüşlerdir. 1958 yılında ise Türk Eğitim Sisteminde uzaktan eğitim uygulamasında ilk önemli adım atıldığı görülmüştür. Bu önemli adım Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Mektupla Öğretim Merkezi kurup dışarıdan okul bitirmek isteyenlere hazırlık kurslarının mektupla verilmeye başlamasıdır. 1974 yılında Mektupla Öğretim Merkezi, Mektupla Öğretim Okuluna dönüştürülmüştür. Üçüncü aşamada ise Uzaktan öğretimin yükseköğretim kademesine girmesidir. İlk girişim ise 1974 yılında Mektupla Yüksek Öğretim Merkezinin kurulmasıdır. Bu merkez 1983 yılında Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Okulu adını almıştır.

Uzaktan Öğretimin yükseköğretim kademesindeki bu girişimlerinin yerini 15 ay sonra (YAYKUR) Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu almıştır. Bu kurum çeşitli nedenlerle başarısız olmuş ve 1981 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yükseköğretim yasası nedeniyle ve aynı yasa ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde Açık Öğretim Fakültesi kurulmuştur (Aksoy ve Karakaya 2005).

Bu modelin en büyük dezavantajı ise iletişim sorunlarına neden olabilen bir model olmasıdır. Posta sistemini kullanan mektupla eğitim modelinde öğrencilere tanınan eşitlik ilkesi bazı durumlarda ortadan kalkabilir. Posta dağıtımında yaşanan sıkıntılar, kayıplar veya gecikmeler öğrencilerin eğitimini direk olarak etkiler. Ayrıca bu model öğrencilerin grup çalışmasına elverişli bir model değildir bunun için gelişen teknolojiyle birlikte uzaktan eğitim alanında da, mektupla eğitim modelinden diğer evrelere geçişler yaşanmıştır.

İkinci Evre: Çoklu Ortam Modeli

Radyo ve televizyon, ilk olarak 1919'da ABD'de eğitimsel yayın yapan bir radyo istasyonunun kurulması ile beraber ilgi odağı olmuş ve şu ana kadar da geçerliliğini sürdürebilmiştir. Ekonomik, zaman ve mekâna bağlı olmaksızın, kitle yayımına uygun, görsel ve işitsel öğeleri kolayca aktarabilme özellikleriyle uzaktan eğitimde bir çığır açmıştır. Ayrıca kolayca kayıt altına alınabilme, tekrar tekrar izlenebilme ve diğer sistemlere uyumlu olması radyo ve televizyonu uzaktan eğitimin önemli bir aracı haline getiriyor. Bugünlerde radyo ve televizyon çeşitli sosyo-kültürel tabakadan birçok insana hitap edebilmektedir. Bu da uzaktan eğitimde çoklu ortam araçlarının kullanılabilirliğini önemli ölçüde artırmaktadır. Radyo ve televizyon aracılığıyla verilen eğitimsel yayınların yapısı yapılan yayının kapsamına göre değişiklik gösterir. Ulusal yayın yapan bir televizyon kanalının yaptığı yayımla bölgesel yayın yapan bir radyo arasında ciddi farklılık vardır. Mesela “Elazığ-Fırat Üniversitesi Radyo-Televizyonu il yayımının, ulusal yayın yapan TRT televizyon programlarının gerek içerik, gerek yayın saatleri yönünden farklı olacağı doğaldır.”(Emre, 2004). Uzaktan eğitimde kullanılan her araç gibi radyo ve televizyonun da dezavantajları vardır. İlk akla gelen etkileşimin tek yönlü olmasıdır. İzleyiciye ileti verilir ama bir tepki alınmaz. Bu da konunun etkili bir şekilde öğrenilmesini kısıtlar. Klasik öğrenme ortamından örnek verecek olursak derste sürekli konuşanın öğretmen olduğu ve öğrencilerin hiçbir müdahalede bulunmadığı bir

sınıf ortamını düşünelim. Böyle bir ortamda öğrenmenin sağlıklı bir şekilde gerçekleştiği söylenemez. Diğer bir aksaklık ise radyo veya televizyon yayını herkesin yararlanabileceği bir saatte yayınlamanın zorluğudur. Bu da eğitim materyalinin öğrenciye ulaşmasını zorlaştırmaktadır (Saint Louis University 2008). Radyo ve televizyonun uzaktan eğitimdeki kullanımının tarihsel gelişimini sıralayacak olursak:

- a) 1919 ABD'de ilk eğitim ile ilgili radyo istasyonu kurulmuştur.
- b) 1920 ile 1930 arasında 200'ün üstünde eğitim amaçlı radyo istasyonuna lisans verilmiştir.
- c) 1929 yılında Ohio hava okulu radyo eğitim yayınları ile model olmuştur.
- d) 1932- 1937 ABD'de eğitim televizyonu yayınları IOWA Üniversitesinde başlamıştır. Daha sonra 242 kanal daha eğitim yayınına katıldı (Karataş 2005).
- e) 1951'de Western Reserve Üniversitesi bazı dersleri televizyon yoluyla vermeye başladı.
- f) 1970'den sonra kablo ve uydu aracılığıyla eğitimsel TV yayınları vermeye başlandı.
- g) ABD'nin yanı sıra İngiltere'de BBC aracılığıyla, Kanada'da çeşitli televizyon kuruluşları aracılığıyla, İsrail'de "Every Man's University" isimli TV programlarıyla uzaktan eğitime katkıda bulundular.
- h) Hindistan'da uydu ile televizyon öğretimi yaygın biçimde kullanılmaktadır.
- ı) Türkiye'de ise 1981 yılından bu yana Anadolu Üniversitesi - TRT işbirliği ile okul televizyonu hizmet vermektedir.
- i) 1990'dan itibaren Fırat Üniversitesi eğitimsel radyo ve televizyon yayını yapmaya başladı (Emre 2003).

Üçüncü Evre: Tele Öğrenme Modeli

Üçüncü nesil tele öğrenme modeli sesli konferanslar, video konferanslar, görsel metin tabanlı konferanslar ve canlı televizyon ve radyo yayınlarını kapsar. İki yönlü ses, iki yönlü görüntülü sesli ve görüntülü konferans uygulamalarına verilen genel isim olan

senkron model, aynı zamanda tele öğrenme modeli olarak da bilinir. Video konferans iki ya da daha fazla bölgede eş zamanlı olarak ses ve görüntü transferine olanak sağlayan bir etkileşimli telekonferans teknolojisidir. Video konferans, farklı yerlerdeki insanların oturdukları yerde sanki yüz yüzeymişçesine birbirleriyle iletişime geçebilmelerini sağlar. 2 çeşit video konferans vardır.

Bir Noktayla Video Konferans

Birden Çok Noktayla Video Konferans

Bir Noktayla Video Konferans: Bir öğretmenin bulunduğu yerden bir sınıftaki öğrencilere ses ve görüntü transferi ile ders anlatmasıdır. Bu teknolojiyle uzak bir yerde bulunan bir öğretmen sınıftaymışçasına öğrencilerine rahatlıkla ulaşabilir ve öğrenciler de anlayamadıkları konuları öğretmenlerine sorabilir.

Birden Çok Noktayla Video Konferans: Farklı yerlerde olan çok sayıda insanın buldukları yerlerden birbirleriyle buluşmasıdır. Bu teknoloji sayesinde de aynı yerde bulunamayan öğretmenler öğrencilere ders anlatabilir ve öğrenciler de takıldıkları yerleri sorabilirler. Çok noktayla video konferans kullanılarak yapılan öğretilere örnek olarak, Ahmet Yesevi Üniversitesi'nde verilmekte olan uzaktan eğitim dersleri sayılabilir. Bu üniversitenin ilk kurulduğu yıllarda bazı bölümlerin dersleri tamamen video konferans yöntemiyle Türkiye'den anlatılmıştır(Moore, M.G. ve Kearsley 2005).

Uzaktan eğitimin üçüncü neslindeki bir diğer uygulamada canlı Televizyon ve radyo yayınlarıdır. Bu yayınlara öğrenciler bilgisayar ve mail aracılığıyla veya telefon ya da faksla katılarak sorularını canlı yayın esnasında programı sunan öğretmen veya öğretmenlere ilete bilmektedirler. Ülkemizde ise bu uygulamaya örnek olarak, Anadolu Üniversitesi'nde uzaktan öğretim için İktisat, İşletme ve Açıköğretim fakülteleri öğrencilerine sınava hazırlık olması amacıyla canlı yayın programları hazırlanıp sunulması verilebilir. Bu programlar 26-30 Mart 2007 tarihleri arasında ve 21:30 23:20 saatleri arasında TRT4'ten yayınlanmıştır. Bu canlı yayın programlarında 6 ders ve her ders için 30 dakikalık süreler mevcuttur. Genel Muhasebe, Genel Matematik, İktisada Giriş, Maliyet Muhasebesi, İstatistik, Finansal Yönetim derslerinde önceki yıllarda sorulan örnek sorular cevaplandırılmıştır. Bu uygulamanın amacı ise öğrencileri sınavlara daha iyi hazırlayabilmektir. Bu uygulamada öğrenciler canlı yayına telefonla

bağlanarak derslere katılıp takıldıkları yerleri öğretmenlerine sorabiliyorlardı. Bu şekilde canlı yayına katılıp soru sorabilmek, sadece soruyu soran öğrenci için değil dersi takip eden diğer öğrenciler için de çok yararlı olmaktadır. Öğrenciler derslerle ilgili soracakları soruları faks (0222-320 07 58, 320 10 58, 330 46 26) ve e-mail (aofak@anadolu.edu.tr) yoluyla ayrıca da açık öğretim bürolarına dosya kâğıdına yazarak elle de ulaştırabilmektedirler.

Dördüncü Evre: Esnek Öğrenme Model

Esnek uzaktan eğitim modelinde etkileşimli çoklu ortamlar, internet vasıtasıyla web tabanlı kaynaklara ulaşım, iletişimi internet tabanlı yapmak ve kullanıcıya otomatik cevap veren sistemleri kullanmak, sanal kampüs ortamları oluşturmak yer almaktadır. Uzaktan eğitim teknolojilerini karşılaştırdığımızda yeni teknolojilerin eskilere öğrenme ve kaynak açısından daha etkili ve sınırlılıklarının daha az olduğunu görüyoruz. Yeni teknolojiler bireye zaman, mekan ve öğrenme hızında esneklik sağlıyor. Kurum maliyetlerinin azalması ve bununla rafine edilmiş bilgi en etkileşimli vasıtalarla öğrenciye sunulmaktadır.

Bu eğitim modelinin sunduğu esnek öğrenim birçok üniversitenin bu sisteme geçmesine neden olmuştur. Bu modelin öğretim elemanına, öğretim mekanı ve zamanına gerek duymaksızın ders verme imkânı sağlaması uzaktan eğitime geçilmesinin başlıca sebeplerindendir. Artı uzaktan eğitim veren öğretmenlerin daha disiplinli, motive edilmiş ve olgun olduğundan öğrenci ve öğretmene eşit temelde çalışma ortamı sağlaması uzaktan eğitimin tercih edilmesinin sebeplerindendir. Bunların yanı sıra Daugherty ve Funke (1998)'e göre uzaktan eğitimin öğrencilerin katılımı açısından teknik üstünlükleri de vardır. Mesela, 24 saat erişimin olduğu bir sistemin olması, öğrencilerin fiziksel katılımını gerektirmemesi ve planlamada çatışmanın olmaması gibi teknoloji temelli uygulamaların oluşturduğu üstünlüklerdir.

Bütün bu üstünlüklere rağmen uzaktan eğitimde bir sınırın gözetilmesi söz konusu olabilir. Örneğin uzaktan eğitimin kurslara uygulanması sistemin öğretim planlaması ve içerik hazırlamasında zaman tasarrufuna büyük katkıda bulunabilir. Bu kurslar bunun yanı sıra teknolojiyle önlemeye çalışsalar da personel öğrenci iletişiminin azalması sorunuyla karşılaşabilirler (Weller 1999).

2.3.2 Türkiye’de Uzaktan Eğitim

Türkiye’de uzaktan eğitim çalışmalarının içinde bulunduğu durumu gereğince anlayıp değerlendirebilmek için, konuya tarihsel bir perspektiften bakmakta ve sorunu bu açıdan değerlendirmekte yarar vardır. Son iki yüzyıllık Türk Tarihi bir yapısal/toplumsal dönüşüm ve çağdaşlaşma tarihidir (Özdil 1986).

Uzaktan eğitim alanında dünyadaki gelişmelere bağlı olarak Türkiye’de fırsat eşitliği sağlamak üzere birçok çalışma yapılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulması ile başlayan eğitim sorunlarının üstesinden gelebilmek için yapılan çalışmalarda zaman zaman uzaktan eğitime geçiş dönemleri olmuştur. Uzaktan eğitimin Cumhuriyet döneminde kullanılmaya başlanmasının başlıca sebepleri; öğretmen yetersizliği ve yeniliklere uyum sağlama sorunlarıdır. Bugün itibariyle Türkiye’nin uzaktan eğitim konusunda, diğer ülkelerin gerisinde bile olsa kendini geliştirdiği ve önem verdiği söylenebilir.

1927-1960 yılları arasında bu alanda tartışma ve öneriler oluşturma evresini oluşturmaktadır. Bu yıllarda okuma yazmanın haberleşme yolu ile yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. 1933-34 yıllarında mektupla öğretim kurslarının düzenlenmesi düşüncesi; 1950 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü çalışmaları; 1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yönteminin bu yıllarda dikkat çeken uygulamalarıdır.

1961 yılında MEB tarafından Mektupla Öğretim Merkezi kurularak öğretime başlamış, bu çalışmalar 1966 yılında Genel Müdürlük düzeyinde örgütlenerek sistem örgün ve yaygın eğitim alanında yaygınlaştırılmıştır.

1974 yılında Mektupla Yüksek Öğretim Merkezi kurulmuştur. Bu girişim yerini daha sonra Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu'na bırakmıştır. Ancak, bu girişim de başarılı olamamıştır. 1983 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Yasası ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde bir Açık Öğretim Fakültesi açılmıştır. Bu fakülte, uzaktan eğitim konusunda öğretim, araştırma, yayın hizmetleri vermektedir.

1980 ve 1990'lı yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak hizmet veren Okul Radyosu ve TV Okulu örgün eğitimi desteklerken, isteyen herkese yaygın eğitim olanağı sağlamıştır.

Türkiye de uzaktan eğitim ilk olarak 1927 yılında eğitim sorunlarının görüşüldüğü bir toplantıda ele alınmış fakat sadece fikir bazında kalmış ve uygulamaya geçirilememiştir. Konu ile ilgili tartışmalar 1950 li yıllara kadar devam etmiştir. Türkiye'de uygulanan uzaktan eğitimin tarihi gelişimini ise aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- a) 1927 Dönemin M.E. Bakanı Mustafa Necati tarafından tartışılması,
- b) 1956 Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku araştırma Enstitüsünde başlaması,
- c) 1961 Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Mektupla Öğretim Merkezi kurulması,
- d) 1966 Mektupla Öğretim Merkezi Genel Müdürlük olması,
- e) 1975 Yay-Kur eğitimleri uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirilmesi,
- f) 1978 Açık Üniversite kurulmasına karar verilmesi,
- g) 1981 Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinin açılması
- h) 1981 Anadolu Üniversitesi TRT işbirliği ile okul televizyonu kullanarak eğitim vermeye başlaması
- i) 1992 Milli Eğitim Bakanlı bünyesinde Açıköğretim Lisesi'nin açılması
- i) ODTÜ' de İnternet ile Eğitim kullanılarak IDEA Paketi uygulaması başlatılması (M.E.B Mesleki Açık Öğretim Lisesi).³

Günümüze gelindiğinde ise tüm dünyada hızla bir gelişme içinde olan uzaktan eğitim konusu ülkemizde de önem arz etmektedir. Şu andaki çalışmaların Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinde, Açık Lise'de ve diğer bazı üniversitelerde (Sakarya Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, ODTÜ, Bilkent v.b.) devam etmektedir. Hızla değişen ve gelişen teknolojik gelişmeler uzaktan eğitimin de

³ http://maol.meb.gov.tr/tanitim/tanitim_index.html

değişmesini ve gelişmesini sağlamıştır (İşman 2008). Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) bünyesinde uygulamaya konulan Ulusal Akademik Network (ULAK-NET) projesi ile üniversitelerde uzaktan eğitim devri başlamıştır (Temel 2009). Milli Eğitim Bakanlığı da gelişen ve değişen sisteme uyarak kendi programlarında uzaktan eğitime yer vermeye ve kullanmaya başlamıştır. İlköğretimden üniversiteye kadar birçok alanda gerek tam anlamıyla kullanma, gerekse normal öğretime destek amaçlı olmak üzere birçok alanda uzaktan eğitim uygulanmaktadır.

2.3.3 Uzaktan Eğitim Modelleri

Teknolojinin eğitime hizmet etmeye başlamasından bu yana uzaktan eğitim öğretimin bünyesine, uydular, bilgisayarlar, İnternet, cep telefonları ve avuç içi bilgisayarlar gibi pek çok araç katılmış; bu nedenle uzaktan eğitim-öğretim kavramı çok geniş bir alanı kapsar duruma gelmiştir. İnternetin öğretimde kullanılmaya başlanmasından önceki dönemlerde yapılan uzaktan eğitim-öğretim uygulamaları tek yönlü iletişime dayandığı için etkileşim eksikliği, ortaya çıkmıştır. Öte yandan, hızla gelişerek yaygınlaşan bilgisayar ve ağ teknolojileri, özellikle İnternet'in giderek daha yaygın olması ve çift yönlü etkileşime olanak sağlaması eğitime büyük katkılar sağlayacaktır. Yüksek hızlı internet bağlantıları sayesinde, uzaktan eğitim-öğretim yeni imkânlarla kavuşmuş, sanal sınıflardaki etkileşim gerçek sınıflardaki etkileşime neredeyse eşdeğer hale gelmiştir. Uzaktan eğitim için geliştirilecek olan öğrenme modelinin etkili olabilmesi, geniş etkileşim ve ortak çalışabilme olanaklarının bulunmasına bağlıdır. Bu nedenle etkili öğrenme modeli oluşturmada eğitimin sosyal olma özelliğini vurgulayan insan faktörünü ön plana çıkaran ortak çalışma ve etkileşimi kolaylaştıracak araçlar, eğitim materyallerinde en önemli unsurlar olarak bulunmalıdır.

Uzaktan eğitim modellerini eşzamanlı (senkron), eşzamansız (asenkron) ve karma olarak 3 gruba ayırarak incelenebilir. Bu modeller aynı ortamda veya farklı ortamlarda uygulanabilmektedir.

2.3.3.1 Eşzamanlı uzaktan eğitim:

Eşzamanlı (senkron) eğitim, öğrenme ve öğretme aktivitelerinin; öğrenci ve öğretmenler fiziksel olarak farklı mekanlardayken, eş zamanlı olarak gerçekleşmesini ifade etmektedir. Bu eğitim modeli geleneksel eğitim modelinin adıdır. Eşzamanlı (senkron)

öğrenmede hazırlıklı olan eğitmen öğrencilerle bir ortam da buluşur ve eğitim aktivitesi eş zamanlı olarak gerçekleştirilir. Bu tür eğitimde gerçekleşen öğrenme “Gerçek Zamanlı Elektronik Öğrenme (Real Time e-Learning) ve Çevrimiçi İşbirlikçi Elektronik Öğrenme (Online Collaborative e-Learning)” terimleriyle anılmaktadır. Bu tür ortamların en önemli avantajı, “öğrencilerle öğrenciler” ya da “eğiticilerle öğrenciler” arasındaki etkileşimi sağlayabilecek araçların kullanımına uygun olmaları nedeniyle geleneksel sınıf eğitimlerinin vazgeçilemez tartışma havasını eğitim ortamına aktarabilmeleridir (Özmen ve Ediz 2002).

On-line ya da senkron yani gerçek zamanlı eğitim olarak da adlandırılan bu model, öğretene ile öğrenenin aynı anda bir araya gelmesi ile oluşur. Genellikle bir ders seansının çoklanması şeklinde gerçekleşir. Bu modelde bilgi, hedef kitleye üretildiği anda eriştirilmiş olur. İnteraktif bir eğitim için, öğretim elemanı ile öğrenciler arasında çift yönlü bir haberleşme kanalı olmalıdır. Bilginin ve soruların karşılıklı olarak anında iletilmesi gereken bu modelde, eğitim ancak elektrikli cihazların kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir. Dersin verildiği ve alındığı noktalarda ses ve görüntüyü elektrikli işarete, elektrikli işareti de ses ve görüntüye dönüştüren cihazlara ihtiyaç vardır. Ayrıca, alıcı ve verici konumundaki bu noktaları elektrikli olarak bağlantılı yapmak gereklidir (Özmen 2002).

Eşzamanlı eğitim-öğretim olarak adlandırılan bu model, genellikle bir ders oturumunun birçok noktaya aynı anda ulaştırılması şeklinde gerçekleşir. Bu modelde bilgi, hedef kitleye anında iletilmiş olur. Etkileşimli bir eğitim için, öğretim elemanı ile öğrenciler arasında çift yönlü bir iletişim kanalı olmalıdır. Bilginin ve soruların karşılıklı olarak anında iletilmesi gereken bu modelde, öğretim ancak elektronik cihazların (bilgisayar, internet, videokonferans cihazları) kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir.

Aslında eşzamanlı uzaktan eğitim dendiğinde anlaşılması gereken geleneksel eğitimin sanal sınıfa taşınmış halidir. Öğretmen ve öğrenciler ile içerik aynı anda, aynı yerde (sanal sınıf) buluşurlar. Kullanılan teknolojiye bağlı olarak sanal sınıflar, geleneksel sınıfları aratmayacak bir halde olabilir. Bu sanal sınıflarda ne kadar etkili iletişim sağlanırsa başarı o kadar yüksek olacaktır. Ancak uzaktan eğitimin doğasında olan zaman bağımsızlığı bu tür uzaktan eğitimde öğrenciye sağlanamazken, kaliteli etkileşim sağlanabilir. Daha çok zaman sorunu olmayan ancak mesafe/mekân sorunu nedeniyle

uzaktan eğitimi tercih eden öğrenciler açısından oldukça uygun olduğu söylenebilir. Bu uzaktan eğitim türünde kullanılan iletişim yolları; sesli ve/veya görüntülü sohbet yazılımları ve video konferans sistemleri gibi ses ve görüntüyü aynı anda karşılıklı taşıyan yazılım ve donanımlardır. En ekonomik halde bile etkililik hızlı internet bağlantısı, bilgisayar, web kamerası, hoparlör ve gerekli yazılımların bulunmasına bağlıdır. Ses ve görüntünün aktarılmasında yaşanabilecek gecikmeler için tanınabilecek tolerans süresi saniyelerle ölçülür. Gecikme süresi arttıkça iletişim kalitesi düşecek, etkileşim zorlaşacaktır. Yeni nesil mobil iletişim teknolojileri (3g ve sonrası) oldukça hızlı ve kaliteli ses, görüntü ve veri transferi olanağı sunmaktadır. Kullanım kolaylığı ve yaygınlık düşünüldüğünde uzaktan eğitimde cep telefonlarının kullanımının daha da yaygınlaşacağını ve uzaktan eğitime katkı sağlayacağını söylemek mümkündür.

2.3.3.2 Eşzamansız (asenkron) uzaktan eğitim:⁴

Öğrenenlere hem farklı zamanlarda ve hem de farklı ortamlarda sunulan eğitimidir (Türkiye Bilişim Vakfı 2003).

Eşzamansız-asenkron eğitim (asenkron) eğitim, zamandan ve mekandan bağımsız olarak verilen eğitimidir. Bu tip eğitim tam olarak zaman ve mekandan bağımsız olarak verileceği gibi, belirli zamanlarda zamana ve mekana bağımlı olarak da verilebilmektedir. İnternet üzerinden verilen eğitim zamandan ve mekandan bağımsız eğitimidir. Ancak belirli zamanlarda eğitimi alan kişiler yüz yüze eğitime ve sınavlara alınıyorsa bu tip eğitim zamandan yarı bağımsız eğitim olarak adlandırılmaktadır (Türkoğlu 2003).

Asenkron olarak da bilinen bu model, bilginin önceden üretildiği ve depolandığı, daha sonra öğrencilerin dilediği zaman ve dilediği sayıda tekrarda erişebildiği bir uzaktan eğitim-öğretim şeklidir. Bu modelde bilgi, bilgisayarda dinamik olarak sürekli yenilenir, öğrenci sayfaları ziyaret ettiğinde izlenir, konu ile ilgili öğretici sorular yöneltilir ve otomatik raporlar oluşturulur. Bu modelde bilginin hazırlanıp bilgisayar ortamına depolanması iki şekilde olabilir (Özmen ve Ediz 2002):

Off-line ya da asenkron olarak da bilinen bu model, bilginin önceden üretildiği ve depolandığı, daha sonra öğrencilerin dilediği zaman ve dilediği tekrarda erişebildiği bir

⁴ Türkiye Bilişim Vakfı 2003

uzaktan eğitim şeklidir. Bu sistemde öğretme ve öğrenme aynı anda olmaz. Eşzamansız eğitim, klasik eğitimdeki bir öğrencinin yazılı dokümanlarına dilediği zamanda istediği tekrarda ulaşmasına benzemektedir. Ancak, uzaktan eğitimde bu durumu farklı kılan bilgiye erişilen nokta; yani bilgisayar ve bilginin öğrenciye sunulmuş şeklidir. Bu modelde bilgi, bilgisayarda dinamik olarak sürekli yenilenir, öğrenci sayfaları ziyaret ederken izlenir, konu ile ilgili öğretici sorular yöneltilir ve otomatik raporlar oluşturulur. Böylece kontrol mekanizması devreye girer. Önceden hazırlanmış soru bankasından sorulan sorular genel olabildiği gibi, kişiye has da olabilir. Bu modelde bilginin hazırlanıp bilgisayar ortamına depolanması iki şekilde olabilir:

- a) Çeşitli yazılım araçları kullanılarak, ders içeriklerinin bilgisayar ortamına aktarılması,
- b) Anlatılmakta olan bir dersin, kamera, mikrofon gibi elektronik cihazlarla bilgisayar ortamına alınması (Özmen, A. ve diğ. 2002).

2.3.3.3 Karma uzaktan eğitim:

Bu modelde elektronik cihazlarla sayısal forma dönüştürülen bir seans, eşzamanlı olarak farklı ortamlardaki öğrencilere ulaştırılırken, sonraki erişimler için hazırlanmak üzere bilgisayar ortamına da kaydedilir. Kaydedilmiş bu seanslar direk erişime açılabilir gibi, fragmanlar halinde çeşitli yazılım araçlarıyla kontrol edilerek bilgi akışı en yüksek düzeye getirilir (Özmen ve Ediz 2002).

Eğitimin bir kısmının yüz yüze gerçekleştirildiği, bir kısmının ise tamamen uzaktan verildiği yöntem karma sistemdir. Genel olarak, programın başlangıç kısmı ve sonunda yer alan sınav aşamaları yüz yüze gerçekleştirilirken, ara aşamalar eşzamanlı uzaktan eğitim sisteminde olduğu gibi yürütülür (Çetiner ve diğ. 1999).

Sonuç itibariyle hem eşzamanlı hem de eşzamansız uzaktan eğitimin karakterlerine sahip bu uzaktan eğitim biçiminde öğrenciye daha fazla seçenek sunulduğu açıktır. Eğer öğrenci sunulan dersi eşzamanlı olarak alırsa, eşzamanlı iletişim-etkileşim avantajlarından da yararlanarak eğitimini daha verimli hale getirebilir. Ancak öğrencinin bu dersi zaman sorunu nedeniyle kaçırmaması durumunda, dersin tekrarını ve daha sonra yapılmış soru-cevap bölümlerini gecikmeli olarak izleyebilir, kendi sorularını sorabilir.

Karma uzaktan eğitim sistemi, eşzamanlı ve eşzamansız sistemlerin birlikte kullanıldığı ve yaygın olan uzaktan eğitim-öğretim türüdür. Her iki sistemin tüm avantajlarını içerisinde barındırmaktadır.

2.3.4 Uzaktan Eğitim Teknolojileri

Günümüzde ilk uzaktan eğitim teknolojilerinden çok farklı ve çeşitli iletişim ve bilgisayar teknolojileri kullanılmaktadır. Uzaktan eğitim teknolojilerinin farklı özelliklere göre sınıflandırılabildiği ve kullanılan bilginin dağıtılması esas alındığında uzaktan eğitim teknolojileri beş grupta toplanabilir. Bunlardan birincisi basılı materyaller olup video, kaset ya da CD-Rom gibi eğitim araçlarının postayla gönderilerek desteklendiği bir sistemdir (Sakar 1997). Bu grupta bulunan uzaktan eğitime yönelik olarak hazırlanmış nitelikli basılı gereçlerin birçok yararları vardır. Yararları ve sınırlılıkları birlikte düşünüldüğünde ders kitapları günümüzde ve gelecekteki uzaktan eğitim uygulamalarında daha uzun süre önemini koruyacaktır. Çünkü çoğu uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenciler; gereksinim duydukları bir yardım, öneri ya da bilgi için öğretim elemanına ya da bir arkadaşına henüz kolayca ulaşamamaktadır (Kaya 2002).

Şekil 2.1: Uzaktan eğitim teknolojileri



Kaynak: Uzaktan eğitim dergisi

İkinci grup uzaktan eğitim teknolojileri radyo ve televizyona yayımına dayalı sistemdir. Ancak tek başlarına radyo veya televizyon kullanılmamakta olup bununla birlikte basılı materyaller ve diğer teknolojilerle desteklenerek kullanılmaktadır (Sakar 1997). Radyo ve televizyon, bireylere götürülen eğitim öğretim olanaklarını yaygınlaştırmak ve

çeşitlendirmek amacıyla kullanılan etkili uzaktan eğitim teknolojilerindedir. Birçok ülke eğitim-öğretim hizmetini götürmede coğrafi farklılık ve uzaklık sorunu ile karşı karşıya bulunur ve bu uzaklık sorunu özellikle radyo ve televizyondan faydalanarak belirli ölçüde ortadan kalkar (Hızal 1993).

Tablo 2.1: Uzaktan eğitim teknolojilerinin karşılaştırılması

Teknoloji	Avantajlar	Sakıncalar
Basılı Materyal	Taşınabilir, ucuz, erişimi kolay, iyi organize edilmiş.	Materyalin gönderimi ve tesliminde gecikmeler olabilir. Derslere ilgi düşüktür.
Video kaset (CD-ROM ve DVD ortamına da aktarılabilir)	Taşınabilir, hareketli görüntü ve ses içerir. Öğretmenlerin içeriği VCR cihazları yoluyla kolayca gözden geçirmeleri olanaklıdır.	Tekdüze ders anlatımı türünde sunum eğilimi vardır. İçerik ilginç olmadığı ya da video ile desteklenmediği takdirde sıkıcı olabilir
Videokonferans	Görüntü ve ses aktarımı yoluyla öğretim elemanı ve öğrenenler arasında eşzamanlı ve iki yönlü bağlantı kurulur. Gelişmiş teknolojiye sahip sistemlerle yeterli ses ve görüntü kalitesi sağlanır.	Pahalıdır. Özel ortam hazırlanmasını gerektirir. Etkileşim sağlanır ancak desteklenmelidir. Düşük teknoloji sistemlerde görüntü kalitesi zayıf olabilir.
Akışkan Video (Streaming Video) veya Sunumlar	Görüntü veya grafik ve ses aktarımı sağlar. İlgile izlenebilir. Materyalin tekrar izlenmesi olanaklıdır. Bant çoğaltma gerektirmeksizin güncelleştirilebilir. Üretimi video kadar zaman almaz.	Tekdüze ders anlatımı türünde sunum eğilimi vardır, içerik ilginç olmadığı ya da video ile desteklenmediği takdirde sıkıcı olabilir. Öğretim elemanının sunum planlamasını gerektirir. Öğrencilerin yeterli kapasitede bilgisayar ve internet bağlantısı olmalıdır.
Web	Bilgisayara çevrimiçi olarak her an ve her yerden erişilebilir. Çeşitli ders yönetim yazılımları ile (sohbet, ilan panosu vb.) iletişime teşvik eder.	Bilgisayara erişim ve temel bazı teknik bilgiler gerektirir.
Çevrimiçi tartışma araçları, İlan Panoları, Sohbet oturumları	Öğretim elemanı ve diğer öğrencilerle çevrimiçi bağlantı sağlanır. Senkron (sohbet) ya da asenkron (duyuru panosu) olabilir. Tartışmalar dahil edilebilir.	Görüşmeler sınırlıdır. Hızlı ve doğru klavye kullanımı gerektirir.
Elektronik Posta	Kullanımı kolay ve ucuzdur.	Bilgisayar erişimi ve temel bilgisayar teknolojisi bilgisi gerektirir.

Kaynak: http://www.eogrenme.net/index.php?option=com_content&task=view&id=58&Itemid=39

Üçüncü grup ise Video konferansa dayalı sistemdir. Görüntü ve ses aktarımı yoluyla öğretim elemanı ve öğrenenler arasında eşzamanlı ve iki yönlü bağlantı kurulur. Gelişmiş teknolojiye sahip sistemlerle yeterli ses ve görüntü kalitesi sağlanır. Fakat

Pahalıdır. Özel ortam hazırlanmasını gerektirir. Etkileşim sağlanır ancak desteklenmelidir. Düşük teknoloji sistemlerde görüntü kalitesi zayıf olabilir.

Dördüncü grup ise bilgisayar uygulamalarına dayalı sistemdir. Bilgisayara çevrimiçi olarak her an ve her yerden erişilebilir. Çeşitli ders yönetim yazılımları ile (sohbet, ilan panosu vb.) iletişime teşvik eder.

Beşinci grup ise Web uygulamalarına dayalı sistemdir. İnternet'e Dayalı Uzaktan Eğitim, İnternet altyapısını kullanan tüm eğitim modellerini kapsayan genel bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet ağını kullanan tele-konferans görüşmeleri, geleneksel postanın yerini alan elektronik postalar, basılı kaynaklara alternatif oluşturan elektronik kitap ve süreli yayınlar, İnternet'e Dayalı Uzaktan Eğitimin birer parçası olarak kullanılmış modellerdir. Bu modeller içerisinde günümüzde en yaygın olarak kullanılan model ise Web Tabanlı Uzaktan Eğitim (WTUE) modelidir (Al ve diğ. 2004).

Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi, içerisinde kullanıcıların tanımlanması ve yönetilmesi, ders içeriklerinin yönetilmesi, ödev sistemi, sınav uygulama sistemi, öğrenci davranışlarının izlenmesi, öğrenci başarı durumlarının değerlendirilmesi ve iletişim araçlarının yönetilmesi gibi işlevleri barındıran bir yazılım sistemidir (Al ve diğ. 2004).

Uzaktan eğitim, kullanılan eğitim aracı ile birlikte düşünülmelidir. Mektup, televizyon, radyo gibi araçlar kullanılarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmaları ile web tabanlı uzaktan eğitim çalışmalarını ayrı değerlendirmek gerekmektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim, diğer uzaktan eğitim türlerinin sunmadığı bir etkileşim fırsatı sağlar. Öğrencilerin diğer öğrenciler ve öğretmenlerden yardım isteme, sorulara yorum ekleme hakları vardır. İlgili soru ile bağlantılı açılan tartışma konusu, daha sonra o soruyu çözenler tarafından incelenerek etkileşim sağlanmaktadır (Yalçınkaya, 2006). Uzaktan eğitimin yararlarının dışında WTUE'nin diğer uzaktan eğitim uygulamalarına göre birçok üstünlüğü vardır.

2.3.5 Uzaktan Eğitimin Özellikleri

Uzaktan eğitimin tipik özelliklerini şöyle sıralayabiliriz;

a) Küreselleşme: Uzaktan eğitim hizmeti veren kurumlar genel olarak küresel düzeyde eğitim verebilecek niteliğe sahiptirler. 100 yılı aşkın bir süredir Avrupa'da (özellikle İngiltere ve Fransa) bu tür faaliyetlerde bulunan eğitim kurumları deniz aşırı ülkelerdeki çalışan resmi görevli yada ticaretle uğraşan vatandaşlarına düzenli olarak uzaktan eğitim hizmeti vermektedir.

b) Kişiselleştirme: Doğu ve Batıdaki Geleneksel Eğitim sisteminin en belirgin özelliği eğitmen ve öğrencinin yüz yüze iletişim kurmasıdır. Bu tip eğitim genel olarak öğrencilerin değişik zeka ve öğrenme yetenekleri yerine grubun genel seviyesine göre düzenlenmektedir.

c) Özelleştirme: Uzaktan eğitim sistemi, öğrenciyi sınıf ortamından alarak bireysel olarak eğitilebileceği bir konuma taşır. Bu sistemde, kurumsal öğrenmenin yerini bireylere göre özelleştirilmiş öğrenme alır.

d) Endüstrileşme: Büyük bir kitlenin bir ürüne olan artan ihtiyacını karşılayabilmek için ilgili endüstrilerin kurulmasına benzer bir şekilde, insanların artan eğitim taleplerine hızlı ve etkin bir şekilde cevap verebilmek için uzaktan eğitim kurumlarının açılması kaçınılmaz duruma gelmiştir.

e) Geleneksel Eğitime uygun olmayan öğrencilere hizmet verme: Uzaktan eğitim, dünya çapında her yıl milyonlarca kişi tarafından tercih edilen bir eğitim sistemidir. Bununla beraber ilgili eğitim kurumundaki ders saatlerine yer / zaman açısından katılma imkânı olmayanlar (tam zamanlı olarak çalışanlar - memurlar, askerler - farklı şehir / ülkede yaşayanlar) için beklenen bir seçimdir.

f) Hareket kabiliyeti: 1980'li yıllarda, uzak mesafeler arasında iletişim kurmak amacıyla sabit bilgisayar konferans sistemleri ve iki yönlü video konferans sistemleri kullanılmakta iken, günümüzde bunlara ilave olarak portatif bilgisayarlar ve cep telefonları önemli düzeyde kullanılmaya başlanmıştır.

g) Hızlı geri besleme: Günümüzde uzaktan eğitim sayesinde öğrenciler, e-posta yolu ile dünyanın herhangi bir yerinden günün herhangi bir saatinde ödevlerini gönderebilmekte ve bu çalışmalarının değerlendirme sonuçlarını hemen aynı şekilde WWW üzerinden alabilmektedirler.

h) Diğer eğitim sistemlerine göre ucuz olması: Altyapıya yönelik yatırımın çok yüksek düzeyde olması yâda öğrenci başına düşen ücretlendirmenin Geleneksel Eğitime göre daha yüksek olması veya yapılan yatırım maliyetini karşılayacak sayıda öğrencinin bulunamaması durumları hariç, uzaktan eğitim, eğitim sistemleri arasında en ucuzu.

ı) Teknoloji ve Eğitim: Sanal sınıflar uydu veya sıkıştırılmış video kodlama yada tam band genişliği kullanılarak birbirlerine bağlanabilmekte ve bu sayede kişiler uzak yerlerde olsalar bile yüz yüze eğitim alabilmektedirler.

2.3.6 Uzaktan Eğitimin Yararları

Uzaktan Eğitimin en önemli avantajları arasında sanal bir kampüs yaratılabilmesi ve eşzamansız (asynchronous) eğitime olanak vermesi yer almaktadır. Öğrenciler sistem dâhilindeki içeriğe istedikleri zaman ulaşabilmekte ve kaynaklardan istedikleri ölçüde faydalanabilmektedirler. Sağlanan bu esneklik, maliyet avantajları ile birleştiğinde ideal bir model oluşmasına olanak tanımaktadır.

- a) Eğitim sürecinde belirli bir dengenin sağlanarak fırsat eşitsizliğinin en aza indirgenmesi,
- b) Sadece metin tipinde bir sunumdan öte, ses, renk, grafik, animasyon gibi unsurlarla birlikte görsel ve işitsel duylara hitap eden ve interaktifliği sağlayan yapılar dâhil edilerek etkililiğin artırılması,
- c) Zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde öğrenme imkânı tanınmasıyla sınırsız ve süresiz eğitimi ortaya çıkarması,
- d) İstenilen zamana ve hıza imkân tanıyarak, bireysel öğretimin gerçekleştirilmesi,
- e) Eğitimi bir taraftan bireysel, diğer taraftan kitlesel olarak gerçekleştirebilmesi,
- f) İçeriğin kolaylıkla güncellenebilmesi nedeniyle sürekli olarak güncel bilginin sunulmasına fırsat vermesi,
- g) Bilgiye kaynağından ulaşma imkânı sunması,
- h) Eğitimin bilgi teknolojilerine dayalı olarak sürdürülmesini sağlaması,
- ı) Öğrenci-öğretici ve öğrenci-öğrenci arasında çok yönlü bir haberleşmenin gerçekleşmesi için uygun ortamlar sunması,

2.3.7 Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları

- a) Laboratuvar, atölye gibi uygulama ağırlıklı konuların işlenmesindeki sınırlılıklar,
- b) Sürekli gerçekleşen teknolojik gelişmelerden dolayı teknik altyapının son gelişmeler seviyesinde güncellenmesinin zor olması,
- c) Öğrencilerin uzaktan öğretim ortamında başarılı olabilmeleri için bilgisayar ve internet kullanımı yeterliliğinin (bilgisayar okur-yazarlık, e-okur- yazarlık) gerekli olması,
- d) Öğrenci sayısındaki fazlalık nedeni ile iletişimdeki sınırlılıklar,
- e) Beceri ve tutuma yönelik davranışların gerçekleşmesinde etkili olamaması,
- f) Kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayan ve bu yeteneğini geliştirememiş öğrenciler için sınırlılık oluşturması,
- g) Uygulamaya dönük derslerden yeterince yararlanılamaması,
- h) Öğrencilerin sosyalleşmelerini sınırlandırması,
- ı) Öğrencilerin (özellikle de küçük yaştaki öğrencilerin), canlı ile cansız arasındaki farkı ayırt etmelerini zorlaştırabilmesi, duygusal alanda körleşmelerine neden olabilmesi ve onları yalnızlığa itebilmesi,
- i) Gerekli teknik altyapının maliyet açısından pahalı olması,
- j) Öğrencilerin, okul ve sınıf atmosferinden yararlanamamaları,
- k) Kullanılan araçlarda çıkabilecek problemlerin geniş etkiye sahip olması,
- l) Öğrencilerin bir kısmının gerekli olanaklara erişememesi (örneğin bilgisayar),
- m) İletişim yöntemlerindeki değişikliğin olumsuz etkileri,

2.3.8 Geleneksel ve Uzaktan Eğitim-Öğretimin Karşılaştırılması

Uzaktan eğitim sistemini, geleneksel eğitim sistemleri ile karşılaştırmadan önce, geleneksel eğitim sisteminin genel özellikleri ve bu sistemde karşılaşılan bazı temel sorunları belirtmekte yarar vardır. Ancak, uzaktan eğitim ve öğretimin geleneksel eğitim ve öğretim süreçlerinin bir alternatifi olarak değil de, bireysel bir eğitim teknolojisi olarak "tamamlayıcısı ve güçlendiricisi" olarak düşünülmesi ve konunun bu bağlamda ele alınması gereklidir.

Horton (2000), ağ ortamında sağlanabilecek çok sayıda öğrenme etkinliği tanımlamaktadır. Bu tanımlamalar, yüz yüze öğrenme deneyimlerine eşit, uzaktan öğrenme deneyimleri sağlanabileceği konusunda cesaret vericidir. Tanımlanan etkinlikler incelendiğinde görülmektedir ki, yüz yüze öğretim ortamında kullanılan hemen her türden öğrenme etkinliğinin ağ ortamında, uzaktan eğitim amacıyla kullanılabilir biçimleri de vardır. Ağ ortamında sunum, tartışma, gösterim, soru cevap, beyin fırtınası, durum çalışması, bilgi avcılığı, işbirlikli öğrenme, problem merkezli öğrenme gibi çok sayıda öğretim yöntemi uygulanabilir. Bu yolla öğrenenlerin okuma, yazma, gözleme, dinleme, yapma türü deneyimler kazanması mümkündür (Şimşek 2002).

Uzaktan eğitim-öğretimin temel amacını, eğitim hizmeti götürmedeki sınırlılıkları kısmen veya tümüyle ortadan kaldırmak, eğitim imkânlarından yararlanmayı belirli sosyal grupların tekelinden kurtarıp farklı şartlarda bulunan bireylerin de faydalanmasını sağlamaktır. Yani eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini gerçekleştirmektir. Fakat bu temel amaç ile birlikte daha başka amaçların gerçekleşmesi de hedeftir. Bu amaçlar da şöyle ifade edilebilir. Toplumun tüm bireyelerinin yaşam boyu eğitim imkânlarından yararlanmalarını sağlamak, eğitimin coğrafi sınırlarını eğitim için kullanılacak medya ile aşarak çok geniş kitlelere ulaşmasını sağlamak ve örgün/geleneksel öğretimin yarattığı yüksek maliyetleri aşağıya çekerek eğitimde gerçek bir "fırsat eşitliği" yaratmaktır (Alakuş 2003).

Uzaktan Eğitim-Öğretimde başarıyı sağlayan unsurlar arasında öğrenci ve öğretim elemanı arasındaki iyi iletişim, öğrenciler arasındaki işbirliği, aktif öğrenme yöntemleri, ödevler ve projeler hakkında anında ve zengin geribildirim, öğrenciyi bir konu üzerinde

tutabilmek, onun zamanlamasını yönlendirmek, öğrenciden beklentileri yüksek tutmak ve öğrencilerin farklılıklarına göre uyum sağlamak sayılabilir (Çağiltay 2005).

Doğru öğretim kadrosunu seçmek çok önemlidir. Geleneksel üniversitelerde olduğu gibi, uzaktan eğitim kurumunun seçilmesi konusunda da bilgilenilebilecek ve diğer kurumlarla yeterli seviyede rekabet edebilecek bir kadro bulmak ilk koşuldur. Teknolojinin uzmanları çıraklardan ayırt edebilme gibi bir özelliği yoktur ve çevrimiçi öğrenciler karşılarında uzmanları görmek ister.

Geleneksel sınıflarda verdikleri derslerin aynısını web üzerinden yayınlayarak online eğitim vereceğini sanan profesörler bu düşüncelerinin ne kadar yanlış olduğunu eninde sonunda anlayacaklardır. Sanal profesörler sadece bilgi sunan insanlar değildir. Onların rolü, düşünceyi harekete geçiren soruları bulmak ve en çok ilgi duyulan tartışmaları ateşlemek, öğrencilerin ilgilerine göre konuları seçmek ve en iyi olanları onlara sunmaktır.

Uzaktan eğitim-öğretim içerisinde barındırdığı çoklu ortam imkânlarıyla geleneksel sistemlere ve diğer uzaktan eğitim-öğretim sistemlerine göre son derece dinamik bir yapıya sahiptir. İnternet üzerinden daha geniş kaynaklara anında erişme imkânı, kuşkusuz uzaktan eğitim-öğretimin üstünlüklerinden biridir. Bu sayede öğrenci, dersin kapsamını genişleterek araştırmalar yapabilmektedir. İnternetin oluşturduğu sanal dünyayla iç içe olan ve buna uygun bir biçimde tasarlanmış ortamlar, öğrenme-öğretme sürecinde etkililiği ve verimliliği artırmaktadır (Yeniad 2006).

2.4 MOBİL ÖĞRENME (M-ÖĞRENME)

Son yıllarda “mobil bilişim” alanında önemli gelişmelerin kaydedildiği gözlenmektedir. Başlıca gelişmeler arasında dizüstü ve tablet bilgisayarların güçlenmesi, cep bilgisayarlarının, taşınabilir medya oynatıcılarının ve akıllı telefonların yaygınlaşması sayılabilir. Mobil aygıtların kendi başlarına ya da birlikte kullanılarak çevrimiçi bağlantı olanağına sahip olması amacıyla kablosuz bağlantı, GPRS bağlantısı, bluetooth ve kızılötesi bağlantı olanaklarının giderek artan oranda kullanıldığı görülmektedir. Bunların yanı sıra mobil aygıtlar arasında bilgi saklama, taşıma ve değişik formatlar arasında aktarma teknolojilerinde de önemli gelişmeler görülmektedir (Motiwalla 2005).

Teknolojik gelişmelerin hayatın her alanına olduğu gibi eğitim alanına da çok farklı seçenekler sunduğu görülmektedir. Yeni teknolojilerin eğitime dahil edilmesi ve öğretme-öğrenme amaçlı kullanılması eğitim ortamlarının zenginliğini arttırmakta ve eğitimde yeni fırsatlar sunmaktadır. Eğitim teknolojilerine genel bir bakış yapıldığında, her yeni teknoloji kendi grubundaki eski teknolojinin yerine geçtiği ve kullanım sıklığını arttırdığı görülmektedir. Sunduğu olanakların eski teknolojilere göre artı yönleri göz önüne alındığında, bu araçların kullanımının da arttığı görülmektedir. Bunlara en güzel örnek de tepegözün yaygın kullanımından bilgisayar-projeeksiyon sistemine geçiş gösterilebilir. Bilindiği gibi projektörlerin yararları tepegözle kıyaslandığında bu aracın kullanımını arttırmıştır. Bu anlamda birçok yeni teknoloji eskiye oranla pek çok avantajla birlikte gelmektedir.

Farklı ortamlarda bulunan öğrenen ve öğreten arasındaki etkileşimin teknolojik araçlar yoluyla gerçekleştiği uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimin alternatifi olarak kullanılmaya başlanmış, daha sonra öğrenenler arasındaki farklı iletişim yöntemlerini kullanma ve öğrenme-öğretme etkinliklerinin bireyselleştirilmesi sürecine geçilmiştir. Eğitimin internet aracılığıyla gerçekleştirilmesi sonucu ortaya çıkan elektronik öğrenme(e-öğrenme) ile bu süreç daha farklı bir boyut kazanmıştır. Geleneksel eğitim ve uzaktan eğitimde yaşanan birçok sıkıntı özellikle öğrenen ve öğreticinin zamana ve yere bağımlılığı, e-öğrenme ile giderilmeye çalışılmıştır (Gündüz, Aydemir ve Işıklar 2011).

E-öğrenme, öğrenen performansının geliştirilmesi ve öğrenmenin gerçekleşmesi için hedeflenen kişisel ve uyarlanmış öğrenme içeriğine odaklanmaktadır (Niazi 2007). E-öğrenme, hipermetin, video, ses, elektronik posta (e-posta), sohbet, tartışma paneli ve konferans sistemlerini de içine alan internet teknolojilerini kullanmasından dolayı eğitimde birçok fırsat sağlamaktadır.

Mobil öğrenmenin farklı tanımları incelendiğinde şu ortak tanımı yapmak mümkündür. Öğrenenin, mobil araçların yardımıyla eğitim öğretim etkinliklerini kolaylaştırma, hızlandırma, yaygınlaştırma ve daha anlamlı kılarak hayatın her aşamasına yayabilme süreci mobil öğrenme olarak tanımlanabilir. Mobil öğrenme konusundaki çalışmalar incelendiğinde bu tanımın araştırma bulgularıyla da desteklendiği görülmektedir. Mobil araçların sunduğu olanakların kullanılması ve bu araçlar ile kullanılacak eğitim öğretim etkinliklerinin düzenlenmesi, bu teknolojilerin bireye özgü olması ve bireyi

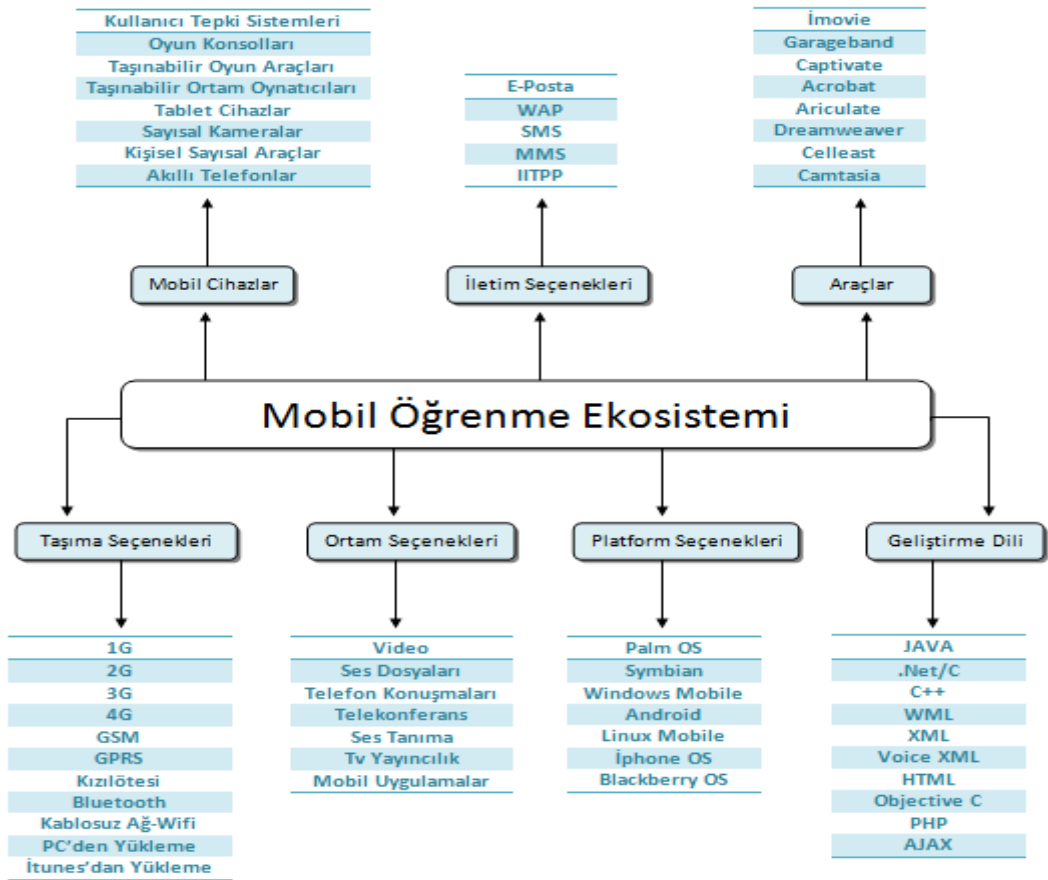
içerikle birebir etkileşime geçirmesi gibi öğrenme anlamındaki katkılarına ilişkin araştırma bulguları bulunmaktadır (Al-Fahad 2009 ; Wang, Wu ve Wang 2009).

2.4.1 Mobil Öğrenme Ekosistemi

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 (Joseph ve Martens 2009).

Attewell (2005), bir mobil öğrenme projesini geliştirmek için düşünülmesi gereken en temel teknolojileri taşıma, iletim, platform, kapsam seçenekleri ve geliştirme dilleri olmak üzere beş gruba ayırmaktadır. Woodill (2011) ise mobil öğrenme ekosistemini; mobil araçlar, ortam seçenekleri, platform seçenekleri, taşıma seçenekleri, geliştirme dilleri, araçlar ve bağlam olmak üzere altı gruba ayırmıştır.

Tablo 2.2: Mobil öğrenme ekosistemi



Kaynak: Keskin 2011

Şekil 2’de Attewell (2005) ve Woodill’in (2011) yapmış olduğu çalışmalardan yola çıkarak bu araştırma kapsamında mobil öğrenme ekosistemi geliştirilmeye çalışılmıştır. Mobil öğrenme ekosistemi; mobil cihazlar, taşıma seçenekleri, iletim seçenekleri, ortam seçenekleri, platform seçenekleri, geliştirme dilleri ve araçlar olmak üzere altı gruptan oluşmaktadır. Mobil öğrenme uygulamalarında kullanılacak mobil cihazlar, taşıma seçenekleri, iletim seçenekleri, ortam seçenekleri, platform seçenekleri, geliştirme dilleri ve araçlar öğrenme tasarımına bağlı olarak yapılan gereksinim çözümlenmeleri sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda seçilmektedir (Keskin 2011).

2.4.2 Mobil Öğrenme Araçları

Mobil araçlar sayesinde çok farklı içeriklerin, öğrenene sunulma fırsatı doğmuştur. Bu araçların sağladığı çoklu ortam desteği gibi birçok özellik sayesinde, bu araçların her türlü ortamda kullanım için elverişli olduğu söylenebilir.

Günümüzde mobil cihazlar olarak cep telefonları, kişisel sayısal yardımcı, akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarlar, tablet cihazlar ve tablet bilgisayarlar, sayısal kameralar, MP3 çalar ve taşınabilir ortam oynatıcıları, oyun konsolları, taşınabilir oyun araçları, taşınabilir navigasyon araçları, kullanıcı tepki sistemleri kullanılmaktadır. Keegan (2005), insanların sürekli taşıdıkları, küçük mobil cihazlar aracılığıyla mobil öğrenmenin gerçekleştiğini savunmaktadır.

Cep Telefonları:

Mobil cihazlar içinde cep telefonları, mobil öğrenme için kullanılan en yaygın cihazdır (Woodill 2011). Cep telefonları, özel baz istasyonlarına radyo sinyalleri aracılığıyla bağlanarak çalışmaktadır. Baz istasyonları alıcı ve verici görevi üstlenir. Gelen konuşmaları mobil telefona gönderir; oradan geri gönderilen cevapları ise telsiz ağına geri yollar. Mobil telefonların kapsama alanı birkaç kilometre ile sınırlı olduğundan alanı genişletebilmek için pek çok baz istasyonuna ihtiyaç vardır(Gülseren, 2006). Telefonlar için hücreli ağ fikri, 1947’de ABD’de çalışan mühendis Bell Labs tarafından geliştirilmiş, 1973’de bir araştırmacı olan Martin Cooper adlı bir araştırmacı tarafından otomobil dışında ilk uygulamaları başlatılmıştır (Woodill 2011).

1994 yılında Türkiye’de ilk GSM firmasının kurulmasıyla (Turkcell n.d.-a) mobil iletişimin cep telefonlarıyla başlangıcını yaptığı görülmektedir.

Şekil 2.2: Cep telefonları



Bu mobil iletişim, cep telefonlarının yaygın olarak kullanıldığı bir iletişim türüdür. Cep telefonları, çıktığı ilk günden itibaren çok büyük değişikliklere uğramış; tasarım, boyut ve ağırlıklarında olduğu gibi teknik özelliklerinde de farklılıklar meydana gelmiştir. Günümüzde birçok cep telefonu üreticisi bulunurken, bu üreticilerin de birçok modelde cihazı bulunmaktadır. Bu modeller kendi aralarında çok farklı özellikler gösterebilir de genel anlamda cep telefonlarının sesli arama yapma ve kısa mesaj gönderme en önemli özellikleridir. Bu özelliklerinin yanı sıra, hesap makinesi, takvim-saat, çalar saat, oyun oynama gibi farklı özellikleri de mevcuttur. Daha yeni modeller ise internette gezinme, anlık mesajlaşma ve e-posta gibi seçenekler de sunmaktadır (Keskin 2011).

Dizüstü Bilgisayar:

Günümüzde dizüstü bilgisayarlar birçok masa üstü bilgisayardan daha fazla özelliğe sahiptir. Taşınabilir olması ve takılan ekstra araçlar ile hemen hemen her yerden internete bağlanma kolaylığı sağlaması sayesinde mobil eğitim içinde kullanılabilirliği tartışılmazdır. Ancak dizüstü bilgisayarların ağırlıkları ve pil ömürleri halen bir sorundur.

Dizüstü bilgisayarlar (notebook, laptop) günümüzde çok yaygın kullanılan bir mobil araçtır. Yapılan araştırmalar dizüstü bilgisayarların sayısının masaüstü bilgisayarları geçtiğini göstermektedir (Ericsson 2011).

Şekil 2.3: Dizüstü bilgisayar



Bunun da kullanıcıların mobil olma yönündeki eğilimleri hakkında fikirler verdiği düşünülmektedir. Dizüstü bilgisayarların her yere kullanıcıyla birlikte götürülme imkânı sunması ve bilgisayar ile birlikte kişisel ayarların beraberinde taşınması kullanıcılar için büyük kolaylık ve rahatlık sağlamaktadır(Keskin,2011).

Cep Bilgisayarları (PDA):

Son yıllarda tablet araçlarda büyük gelişmeler yaşanmaktadır. 2010 yılında birçok tablet cihaz satış mağazalarında yerini almıştır. Bazı tablet araçlar dönen ekranı ile dizüstü bilgisayar özelliğine sahiptir. Diğer tablet araçları daha sınırlı özelliklere sahip olup, çoğunlukla elektronik kitap okumak için geliştirilmiştir (Woodill, 2011). Bu tablet cihazlar ile öğrenen istediği zaman kullanmak üzere kitapları ve dokümanları yükleyebilir. Tablet cihazlar bilgi girişi için elektronik kalem veya dijital kalem kullanımına izin vermektedir. Aynı zamanda bu cihazlar, dokunmatik ekran üzerinden erişilebilen sanal klavye özelliğine sahiptir.

Avuç içi bilgisayar olarak da bilinen bu cihazlar küçük, kompakt bir yapıda, dokunmaya hassas bir ekrana sahip, klavyesiz, veri girişi için özel bir kalem kullanılan bir sistem olarak tanımlanabilir (Turkcell n.d.-b).

Şekil 2.4: Cep bilgisayarları (pda)



Küçük boyutlarına rağmen olağanüstü bir işlem kapasitesine sahip olan bu cihazlar kendilerine özgü işletim sistemleriyle çalışmaktadırlar (Uluyol, Özdemir ve Ağca 2010).

Tablet Bilgisayarlar:

Tablet bilgisayarlar dizüstü bilgisayarlara birçok yönden benzemektedir. Bir tablet bilgisayar, bir dizüstü bilgisayarın yaptığı her türlü işi yapabilmektedir. Ancak tablet bilgisayarlar bazı ekstra özellikler sunmaktadır. Bu özelliklerin en önemlisi dokunmatik ekrana sahip olmasıdır. Bu ekranların katlanarak klavyenin üzerinde yer alması tablet gibi kullanma imkânını sağlamaktadır. Dokunmatik ekranları sayesinde el yazısıyla yazı yazılabilen tablet bilgisayarlar aynı zamanda bu el yazısını tanıyarak dijital formata dönüştürebilmektedirler (LSN 2008).

Bu araçlar, internete kablolu ve kablosuz bağlanma özelliğine sahip olup; kişisel bilgisayarların gösterdiği bütün özellikleri içerisinde barındırmaktadırlar (Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi 2006; Georgiev, Georgieva ve Smrikarov 2006). Ses

tanıma gibi farklı özellikleri de bulunmakta ve kullanıcıya kişisel tablet bilgisayarı ses ile kontrol etme imkânı sunmaktadır.

Şekil 2.5: Tablet bilgisayarlar



Cep bilgisayarlarına göre daha ağırdır ama ekran boyutları göz önünde tutulduğunda cep bilgisayarlarına göre daha elverişli görünmektedir. Dizüstü bilgisayarlara göre daha hafiftir. Şu anki dezavantajı sadece fiyat olarak daha pahalı olmasıdır.

Taşınabilir Ortam Oynatıcıları:

Taşınabilir ortam oynatıcıları ses dosyaları, resimler ve videolar gibi dijital ortamları oynatabilir ve kaydedebilir.

Şekil 2.6: Taşınabilir ortam oynatıcıları



İlk nesil taşınabilir ortam oynatıcısı olan iPod, Ekim 2001’de Apple tarafından geliştirilmiş ve mobil teknoloji dünyasında yerini almıştır. iPod farklı ses ve video formatlarını oynatabilen dokunmatik ekrana sahip ortam oynatıcılarından biridir. Apple,

iTunes mağazasından (iTunes store) iPod'a ses dosyalarının yüklenebilmesi için ileri düzey ses kodları (AACAdvanced Audio Coding) kullanmaktadır.

Akıllı Telefonlar:

Akıllı telefonlar, hem cep telefonu hem de bilgisayar özelliklerine sahip mobil cihazlardır. Cep telefonlarının sahip olduğu standart uygulamalara sahip olmakla beraber, sonradan değişik uygulamalar ile desteklenebilirler. Akıllı telefonlarda kullanılan işletim sistemleri sayesinde amaca yönelik uygulama yükleme imkanı kullanıcılara bırakılmıştır. Bu anlamda çok çeşitli uygulamalar yüklemek ve geliştirmek mümkündür. Günümüzde kullanılan bilindik akıllı telefonlar arasında iPhone, Blackberry, Android işletim sistemini kullanan HTC ve Samsung modelleri söylenebilir.

Şekil 2.7: Akıllı telefonlar



Mobil cihazlar gün geçtikçe küçülmekte ve birçok işleve sahip gelişmiş araçları barındırmaktadır. Güncel akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarların işlevlerinden bazılarını sunmaktadır. Akıllı telefonlar ile e-posta gönderip almak, dokümanlara erişmek ve ofis yazılımları kullanılabilir. Akıllı telefonlarda genellikle Q (Qwerty) klavye veya dokunmatik ekran üzerinden erişilebilen sanal klavye vardır. Yukarıda belirtilen özellikleri ile akıllı telefonlar mobil öğrenme amacıyla kullanılabilir uygun mobil cihazlar olarak görülmektedir (Woodill 2011).

2.4.3 Mobil Öğrenme Uygulamaları

Mobil öğrenme çağdaş eğitim sisteminde yeni bir tür öğrenme tarzı ve bilgi toplumunun eriştiği son basamaklardan biridir. Mobil sistemlerin en gelişmiş araçları haline gelen PDA ve mobil telefonlar bilgiye erişim, paylaşım ve yaratma açısından giderek hayatın önemli bir parçası haline dönüşmüşlerdir (Yamamoto 2009). Sharples, Taylor, ve Vavoula'ya (2005) göre iletişim ve hareket halinde olmanın (mobility) öğrenme sürecindeki temel rolünü anlamak ve sayısal ağların dönüştürücü etkisini tanımlamak adına öğrenmenin mobil çağ için yeniden düşünülmesi ve kavramlaştırılması gerekmektedir. En geniş anlamda mobil öğrenme, mobil ekosistemde gerçekleşen her türlü öğrenme sürecini içermektedir. Kukulska, Hulme ve Traxler (2005) mobil öğrenme uygulamalarını aşağıdaki altı başlık altında toplamaktadır (Ally 2009):

- a) Teknolojiye dayalı (Technology-driven) mobil öğrenme,
- b) Minyatür taşınabilir e-öğrenme,
- c) Sınıf içi etkinliklerle bağlantılı mobil öğrenme,
- d) İnfomal, kişiselleştirilmiş, durumlu mobil öğrenme,
- e) Mobil hizmetiçi eğitim ve performans desteği,
- f) Uzaktan ve kırsal alanlar için mobil öğrenme.

Mobil öğrenmenin sunmuş olduğu içerik ve iletişim kapasitesiyle etkileşimin en üst seviyelere çıktığı da düşünülürse mobil öğrenmenin birçok alanda uygulamalarına rastlamak mümkündür.

Örgün eğitim bu alanlardan bir tanesidir. Sınıf içi etkinliklere desteğin yanı sıra öğrenciler için yolda, evde, cafe gibi birçok yerde istediği bilgiye erişim imkanı sağlanabilir. Dersin içeriğinin internet üzerinden erişilebilir kılınması öğrencilere birçok olumlu katkı sağlamaktadır. Mobil öğrenmenin genel olarak kullanıldığı alanlar aşağıda sunulmuştur (Keskin 2011).

- a) Okul dışı etkinlik,
- b) Askeriye,

- c) Dil eğitimi,
- d) Engelli eğitimi,
- e) Kendi kendine öğrenme,
- f) Öğretim yönetimi,
- g) Örgün eğitim,
- h) Pazarlama,
- ı) Sağlık.

2.4.4 Mobil Öğrenmenin İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitime Getirdiği Avantajlar

Son yıllarda mobil öğrenmenin eğitimciler tarafından daha çok tercih edilmesinde mobil öğrenmenin sağladığı fırsatlar önemli bir etmen olmuştur. Attewell (2005)'e göre mobil öğrenme, öğrenenlerin okur-yazarlık ve sayısal becerilerinin gelişmesine, gereksinim duydukları alanlarda yardım ve destek almasına, bilgi ve iletişim teknolojilerini (BIT) kullanım becerilerinin gelişmesine, eğitim için cesaretlenmesi ve güdülenmiş istekli öğrenene dönüşmesine, odaklanmalarının, öz-saygılarının ve öz-güvenlerinin artmasına yardımcı olmaktadır.

Kurulacak bu tür bir teknoloji tabanlı uzaktan eğitim, öğrenenlere yaşam boyu öğrenme, farkında olmadan öğrenme, ihtiyaç anında öğrenme, kendi istediği anda zaman ve mekandan bağımsız öğrenme sağlamaktır (Bulun, Gülnar ve Güran 2004).

Yaşam Boyu Öğrenme:

Mobil öğrenme; yaşam boyu öğrenme ve informal öğrenmeyi artırmaktadır (Sharples 2000; Vavoula ve Sharples 2009).

Bilginin miktar olarak çok büyük bir hacime, değişim ve dönüşüm hızına sahip olması "Yaşam Boyu Öğrenme" kavramının önemini bir kat daha artırmıştır. Bilginin çok büyük bir hacime sahip olması onun insan zihnine kaydedilmesini güçleştirirken; diğer yandan bu kayıt işlemi yapılırsa dahi sürekli ve hızlı değişimin bir sonucu olarak insanın gereksinim duyduğu bilgi de değişmektedir. Bu aşamada çözüm, değişim kadar esnek,

hızlı ve pratik araçlarla yeni bilgileri öğrenene en kolay şekilde kazandırmaktır (Barkan 1994).

Zaman ve Mekân Bağımsız Öğrenme:

Küresel ekonomide yarışmacılığı sürdürebilmek için kişisel öğrenmeye olan önem ve gereksinim artmaktadır. Küresel ekonomide bir yetişkin haftada ortalama 15 saatini kişisel gelişimi için harcaması gerekmektedir (Falk ve Dierking 2002). Bu 15 saat düşünüldüğünde, hiç bir yetişkin düzenli zamanlarda ve düzenli yerlerde kişisel öğrenimini gerçekleştirememektedir (Sharples 2000). Mobil araçlar,

Kişisel öğrenme:

Mobil araçlar, özel araçlar olarak tanımlanmakta ve özgürlük duygusu sağlamaktadır (Niazi 2007). Öğrenenin mobil cihaza sahip olması hem teknolojiye hem de öğrenme etkinliklerini kontrol etmesine yardımcı olmakta ve kişisel öğrenme sağlamaktır (Jones, Isroff ve Scanlon, 2007; Kukulska-Hulme 2005). Öğrenen sahip olduğu mobil cihaza istediği zaman erişmek üzere, kendi ilgi ve çalışma alanına yönelik öğretim materyallerini ve eriştiği kaynakları saklayabilir.

Farkında Olmadan Öğrenme:

Bu aşamada karşılaşılabilecek olası diğer bir sorun da; sürekli öğretim çabalarının öğreneni bunaltmasıdır. Çözüm olarak karşımıza çıkabilecek konu “Farkında Olmadan Öğrenme” kavramını gündeme getirmektedir. Bireye yaşamın içinde, sanki yaşamın bir parçasıymış gibi gerekli mesajları ulaştırarak hem yaşam boyu öğrenmenin gerekleri yerine getirilmekte, hem de birey formal (biçimsel) bir öğrenme ortamının sıkıcı şartlarından arınarak farkında olmadan gerekli bilgileri öğrenmektedir. Ortaya çıkan mobil teknolojiler modern insanın bu farklı öğrenim taleplerini karşılama noktasında oldukça tatmin edici boyuttadır.

Yer ve Şartlara Göre Ayarlanan Öğrenme:

Günün herhangi bir anında veya belirli bir mevsimde ihtiyaç duyulan bilgiler diğerine göre farklılık gösterebilir. Aynı şekilde bulunan yer de aynı konuda farklı bilgilere ihtiyaç duyulmasını gerektirebilir. Örneğin tarih konusuna özel ilgimiz varsa veya tarih

dersine çalışıyorsak, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bulunduğumuzda mobil cihazımıza bu bölgeyle ilgili tarih bilgileri, Çanakkale'de bulunuyorsak Çanakkale ile ilgili bilgiler gelebilir. Yine mevsim veya günlük şartlara göre örneğin sıcak veya soğuk hava ile ilgili bir uyarı alıp, bunlardan nasıl korunacağımız konusunda bilgi veren bir dersi izleyebiliriz. O anda ihtiyacımız olan bir bilgi olduğu için de öğrenmesi daha kolay olup üstelik daha köklü kalıcılık sağlar.

İşbirliğine dayalı öğrenme:

İşbirliğine dayalı öğrenme için mobil öğrenme uygulamaları kullanılmaktadır. Sosyal yapılandırıcılığın bir parçası olarak işbirliği sosyal etkileşimler aracılığıyla içsel öğrenmenin önemine vurgu yapmaktadır (Geddes 2004). Öğrenenler SMS mesajları, arama, tartışma panelleri, forumlar gibi mobil teknolojileri kullanarak grup tartışmaları, grup etkileşimleri, öğrenme yaşantılarının paylaşımlarını gerçekleştirebilir. Mobil öğrenme etkileşimli öğrenme için araçlar sağlamaktadır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan Twitter, Facebook gibi sosyal ağlar bu tür araçlardandır (Niazi 2007).

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına, uygulamaya, verilerin çözümüne, yorumlamasına ve çalışma planına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırma ile, Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilere ders konuları ayrıntılı bir şekilde mobil içerik olarak gönderilmiştir ve öğrencilerin mobil algı düzeyleri anketle ölçülmüştür. Bundan dolayı araştırma deneme modelinde bir çalışmadır.

Deneme modelleri neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacı ile doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelleridir. (Karasar 1994)

Deneme modeli; bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemesi, kontrollü koşullarda sistemli değişiklikler yapılması ve sonuçların izlenmesiyle olur. Kısaca bağımsız değişkendeki sistemli değişmelerin bağımlı değişkeni nasıl etkilediği görülmeye çalışılır. (Karasar 1994)

Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrenciler için deneysel bir ortam hazırlanmıştır. Öğrencilere Pazarlama Yönetimi dersinin konuları mobil içerik olarak gönderilmiştir. İçerikler gönderildikten sonra öğrencilerin mobil algılarının ölçülmesi için anket uygulanmıştır. Mobil öğrenme kavramını duyma durumları gibi değişkenlere göre mobil öğrenme algı düzeyleri incelenmiştir.

Uzaktan Eğitim Merkezi mobil içerik oluşturma birimi tarafından hazırlanan mobil içerik ekran görüntüleri;

Şekil 3.1: Ekran görüntüleri



3.2 ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma grubunu; 2011-2012 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminde İstanbul'da bulunan Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Yüksek Lisans Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrenciler oluşturmuştur.

Çalışma 45 öğrenci üzerinde yürütülmüştür.

3.3 VERİ TOPLAMA ARACI

Araştırmada kullanılan anket; mobil öğrenme düzeyi ve mobil öğrenme algı düzeyleri olmak üzere 2 bölümden oluşmaktadır.

Anketin ilk bölümü olan mobil öğrenme düzeyi bölümünde; öğrencilerin mobil öğrenmeden ne kadar haberdar olduğu, mobil araçlarla ilişkileri ve mobil öğrenme hakkında bilgilenme durumları ile ilgili sorular yer almaktadır.

Anketin 2. bölümünde ise Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil algılarını ölçme amaçlı Özdamlı (2011) tarafından geliştirilen mobil öğrenme algı ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, öğrencilerin mobil öğrenme algılarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 2 faktörlü olarak yapılandırılmış ve faktörlerde toplanan maddelerin içeriği ve kuramsal yapıya uygunlukları dikkate alınarak “Amaç-mobil teknolojileri uyumu” (9 madde) ve “mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği” (21 madde) şeklinde isimlendirilmiştir. Ölçek bu hali ile 2 faktör ve 30 maddeden oluşmaktadır.

Ölçekte yer alan maddeler; olumlu soru maddelerinde 1 “kesinlikle katılmıyorum”, 2 “katılmıyorum”, 3 “kararsızım”, 4 “katılıyorum”, 5 “kesinlikle katılıyorum” olarak alınmıştır. Olumsuz soru maddelerinde 1 “kesinlikle katılıyorum”, 2 “katılıyorum”, 3 “kararsızım”, 4 “katılmıyorum”, 5 “kesinlikle katılmıyorum” olarak alınmıştır. Ölçeğin kullanılması için Fezile Özdamlı’ dan gerekli izinler alınmıştır.

Ölçeklerin güvenilirliklerini belirlemek amacı ile Cronbach alfa ve iki yarı test güvenilirlik analizleri uygulanmıştır. Anket güvenilirliği incelendiğinde ise; anketin toplam güvenilirliği Tablo 3,1’de Cronbach $\alpha = 0,802$ olarak bulunmuştur. Soru bazında güvenilirlik incelendiğinde;

Tablo 3.1 Anket güvenilirlik değeri

Cronbach's Alpha	f
,802	30

Okan Üniversitesi Uzaktan Eğitim İşletme Programı'nda Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil öğrenme algılarının değerlendirilmesi anketini oluşturan soru ve maddelerin güvenilirlik düzeyi için etkileri Tablo 3,2'de sunulmuştur. Madde silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde tabloda madde çıkarılmasının güvenilirliği arttırmayacağını göstermektedir.

Tablo 3.2: Algı düzeyi anketini oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri

	Madde Silindiği nde Anket Ortalaması	Madde Silindiği nde Varyans ı	Düzeltilmiş Madde Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Mobil öğrenme araçları zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldırır.	105,0889	97,265	-,263	,816
Mobil öğrenme uygulamaları etkili öğrenme ortamı yaratmaz.	105,3556	95,007	-,135	,807
Mobil öğrenme teknolojileri öğrenme etkinliklerinde bilginin tam olarak aktarılmasında etkili bir yöntemdir.	105,4000	87,882	,542	,790
Mobil öğrenme teknolojilerini kullanmak öğrenme motivasyonunu artırır.	105,1333	92,027	,130	,802
Mobil araçlar üzerinden kullanılan Messenger, Skype gibi programlar zaman ve mekan sınırlaması olmadan konuyla ilgili tartışma olanağı sağlar.	105,3556	87,780	,475	,791
Ders notları, e-posta gibi mobil öğrenme araçlarıyla yapılan öğrenme ortamı etkili olur.	105,4222	97,522	-,272	,817
Mobil öğrenme sistemleri derslerin kalitesini artırır.	105,4222	90,159	,377	,796
Mobil öğrenme teknolojileri tüm derslerde destekleyicidir.	105,4222	94,295	-,055	,808

Mobil öğrenme ortamları facebook gibi sosyal medya araçlarıyla desteklenmelidir.	105,3333	91,909	,140	,802
Mobil öğrenme uygulamaları derslerimde destek olarak kullanılabilir.	105,6000	89,427	,329	,796
Öğrenme etkinlikleri mobil öğrenme uygulamalarıyla gerçekleştirilebilir.	105,4889	90,165	,273	,798
Mobil teknolojileriyle, sohbet programı şeklinde iletişim kurularak bilgi paylaşımı yapılabilir.	105,7778	86,813	,371	,794
Ders materyalleri SMS veya MMS mesajı ile öğrencilere iletilebilir.	105,5111	89,346	,258	,799
Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğretmen arasında iletişim sağlanabilir.	105,7778	86,086	,378	,793
Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğrenci arasında iletişim sağlanabilir.	105,5333	88,209	,255	,799
Mobil öğrenme teknolojileri ile gereken tüm ortamlara ihtiyaç anında erişilebilir.	106,4000	85,473	,291	,800
Mobil teknolojiler aracılığıyla yapılan öğrenme geleneksel yöntemlere göre daha etkili öğrenme olur.	106,2444	87,553	,335	,795
Eğitim-öğretim süreci sadece mobil öğrenme teknolojileri ile gerçekleştirilmelidir.	105,6889	85,083	,451	,790
Mobil öğrenme içerikleri konu bakımından yeterli düzeydedir.	106,4222	87,295	,255	,800
Mobil öğrenme içeriklerinde görselliğin artırılması öğrenmeyi kolaylaştırır.	105,6889	83,719	,466	,789
Mobil öğrenme içerikleri resim ve şekillerle zenginleştirilebilir.	105,7556	87,416	,375	,794
Mobil öğrenme içeriklerine video ve ses eklemeleri yapılabilir.	105,9333	80,745	,681	,778
Mobil içerik bireysel öğrenmemde faydalı olur.	105,8667	82,936	,614	,782
Mobil cihazlar ile bilgisayara göre daha rahat ulaşılabilir.	105,8000	88,073	,361	,794
Mobil içerikleri her an yanımda taşıyabilirim.	105,9778	83,340	,565	,784

Mobil öğrenme; kullanımı rahattır.	105,6889	85,946	,540	,788
Mobil öğrenme; çok teknik geliyor.	105,8444	83,725	,501	,787
Mobil öğrenme; interaktif değil.	105,9111	84,946	,435	,790
Bütün derslerin mobil içerikli olmasını isterim.	105,3778	93,149	,045	,805
Mobil içerikler daha anlaşılabilir olmalıdır.	105,1556	90,634	,297	,798

Anketin güvenilirlik sayısının 1'e yakın olması anketin güvenilirliğini arttırmaktadır. Güvenirlik sayısının ,60'dan az olması ölçeğin olumsuz olduğunu göstermektedir. ,60 ile ,70 arasında olması ise yeterli olduğu göstermektedir. ,80 üzerinde olması olumlu olduğunu göstermektedir. Anketin güvenilirlik sayısının 1'e yakın olması anketin güvenilirliğini arttırmaktadır.

3.4 VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ VE YORUMLANMASI

Araştırmanın genel amacı ve alt amaçları çerçevesinde cevapları ölçek formları ile toplanan verilerin hepsi kodlanarak bilgisayara girildikten sonra tablolar oluşturularak açıklanmış ve yorumlanmıştır. Gerekli istatistiksel çözümleri için SPSS 15,0 programından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde; betimsel istatistiklerde frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (s), tek faktörlü karşılaştırmalarda varyans analizi kullanılmıştır. Uygulanan anketle elde edilen veriler t-testi ve tek faktörlü varyans (One-Way ANOVA) analiz teknikleri kullanılarak analiz edilmiş ve tablolaştırılarak açıklanmıştır.

4. BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde öğrencilerin mobil algılarının belirlenmesi için toplanan verilerin analizi, analiz sonucunda ortaya çıkan bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1 ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN YAŞ VE CİNSİYET ÖZELLİKLERİ

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ve cinsiyet özellikleri yer almaktadır.

4.1.1 Yaş

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşlarına yönelik yüzdeler (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşa göre dağılımları

	F	%
Yaş		
30 ve altı	35	77,8
31-40 arası	6	13,3
41-50 arası	4	8,9
Toplam	45	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir kısmı 30 yaş ve altındadır (%77,8, f=35). Bu durumu 31-40 yaş (%13,3, f=6) olanların takip ettiği görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin az olan grubunu 41-50 (%8,9, f=4) yaş arasındakiler oluşturmaktadır.

4.1.2 Cinsiyet

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine yönelik yüzdelik (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2: Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları

		f	%
Cinsiyet	Kadın	32	71,1
	Erkek	13	28,9
	Toplam	45	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin %71,1’i 32 kişisi kadın, %28,9’u 13 kişisi erkek olmak üzere 45 kişi oluşturmaktadır.

4.2 ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN MOBİL ARAÇ TERCİHİ DURUMLARI DAĞILIMI

Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil araç tercihi durumlarına yönelik yüzdelik (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4.3: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil araç tercihi durumları dağılımı

		F	%
	Cep Telefonu	31	68,9
Mobil araçlardan hangisini kullanıyorsunuz?	İpad	6	13,3
	Tablet	4	8,9
	Laptop	4	8,9
	Toplam	45	100,0

Tablo 4,3’de araştırmaya katılan öğrencilerin mobil araç tercihi durumları dağılımı verilmiştir. Bu tabloya göre veriler şu şekildedir; cep telefonu (%68,9 f=31), ipad (%13,3, f=6), tablet (%8,9, f=4) ve laptop (%8,9, f=4).

4.3 ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLERİN MOBİL ÖĞRENME KAVRAMI HAKKINDAKİ BİLGİLERİ

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramı hakkındaki bulgulara yer verilmiştir.

4.3.1 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramını Bilme Durumlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramını bilme durumlarına yönelik yüzdelik (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.4’de verilmiştir.

Tablo4.4: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramını bilme durumlarına göre dağılımları

		f	%
Mobil Öğrenme kavramını duydunuz mu?	Evet	34	75,6
	Hayır	11	24,4
	Toplam	45	100,0

Tablo 4.4’e göre araştırmaya katılan öğrencilerin “mobil öğrenme kavramını duydunuz mu” sorusuna verdikleri cevaplar şu şekildedir; evet diyenler (%75,6, f=34), hayır diyenler (%24,4, f=11).

4.3.2 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramı Hakkında Bilgi Edinme Durumlarına Göre Dağılımları

Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramı hakkında bilgi edinme durumlarına yönelik yüzdelik (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.5’de verilmiştir.

Tablo4.5: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramı hakkında bilgi edinme durumlarına göre dağılımları

		f	%
Mobil öğrenme kullanmıyorsanız bilgilenebilir misiniz?	Evet	41	91,1
	Hayır	4	8,9
	Toplam	45	100,0

Tablo 4.5'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramı hakkında bilgi edinme durumlarına göre dağılımına bakıldığında "mobil öğrenme kullanmıyorsanız bilgilenebilir misiniz" sorusuna cevap aranmıştır. Sonuçlarda mobil öğrenme konusunda bilgilenebilir istemeyen öğrencilerin (%8,9, f=4), isteyenlere (%91,1, f=41) göre az olduğu görülmüştür.

4.3.3 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemini Kullanma Durumlarının Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına yönelik yüzdelik (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo4.6: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarının dağılımı

		F	%
Hiç mobil öğrenme sistemi kullandınız mı?	Evet	41	91,1
	Hayır	4	8,9
	Toplam	45	100,0

Tablo 4.6'ya göre araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarının dağılımına bakıldığında "hiç mobil öğrenme sistemi kullandınız mı"

sorusuna cevap aranmıştır. Sonuçlarda mobil öğrenme sistemini kullanmayan öğrencilerin (%8,9, f=4), kullananlardan (%91,1, f=41) az olduğu görülmüştür.

4.3.4 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemini Eğitimi Alma Süreleri Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini eğitimi alma sürelerine yönelik yüzdeler (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini eğitimi alma süreleri dağılımı

		f	%
	1 aydan daha az	40	88,9
Mobil öğrenme sistemi kullandınız mı?	1-3 ay arası	5	11,1
	Toplam	45	100,0

Tablo 4.7’ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini eğitimi alma süreleri dağılımına bakıldığında “mobil öğrenme sistemi kullandınız mı” sorusuna cevap aranmıştır. Sonuçta öğrencilerin mobil öğrenme eğitimi alma sürelerinin 1 aydan daha az (%88,9, f=40) alanların, 1-3 ay arası (%11,1, f=5) alanlardan daha fazla olduğu görülmüştür.

4.3.5 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemi İçeriğini Faydalı Bulma Durumlarına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemi içeriğini faydalı bulma durumlarına yönelik yüzdeler (%) ve frekans (f) dağılımları Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8: Araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemi içeriğini faydalı bulma durumlarına göre dağılımı

		F	%
Mobil içeriği faydalı buluyor musunuz?	Evet	18	40,0
	Hayır	27	60,0
	Toplam	45	100,0

Tablo 4.8'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini içeriğini faydalı bulma durumlarına göre dağılımına bakıldığında mobil içeriği faydalı buluyor musunuz" sorusuna cevap aranmıştır. Sonuçlarda mobil öğrenme sistemi içeriğini faydalı bulmayan öğrencilerin (%60, f=27), faydalı bulanlardan (%40, f=18) fazla olduğu görülmüştür.

4.4 ÖĞRENCİLERİN MOBİL ÖĞRENME ALGILARINA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırmaya katılan öğrencilerin mobil öğrenme algılarına yönelik standart sapmalar ve ortalamalar verilmiştir.

Tablo 4.9: Öğrencilerin mobil algı düzeylerinin "amaç-mobil teknolojileri uyumu" boyutu ile ilgili madde ortalamaları ve standart sapmaları

Amaç-Mobil Uyumu	Teknolojileri	F	Min.	Maks.	Ortalama	Standart sapma
Mobil öğrenme araçları zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldırır.		45	3,00	5,00	4,2000	,72614
Mobil öğrenme uygulamaları etkili öğrenme ortamı yaratmaz.		45	3,00	5,00	3,9333	,44721
Mobil öğrenme teknolojileri öğrenme etkinliklerinde bilginin tam olarak aktarılmasında etkili bir yöntemdir.		45	3,00	5,00	3,8889	,57296
Mobil öğrenme teknolojilerini kullanmak öğrenme	öğrenme	45	3,00	5,00	4,1556	,63802

motivasyonunu artırır.

Mobil araçlar üzerinden kullanılan Messenger, Skype gibi programlar zaman ve mekan sınırlaması olmadan konuyla ilgili tartışma olanağı sağlar.	45	3,00	5,00	3,9333	,65366
Ders notları, e-posta gibi mobil öğrenme araçlarıyla yapılan öğrenme ortamı etkili olur.	45	3,00	5,00	3,8667	,75679
Mobil öğrenme sistemleri derslerin kalitesini artırır.	45	3,00	5,00	3,8667	,50452
Mobil öğrenme teknolojileri tüm derslerde destekleyicidir.	45	3,00	5,00	3,8667	,66058
Mobil öğrenme ortamları facebook gibi sosyal medya araçlarıyla desteklenmelidir.	45	3,00	5,00	3,9556	,63802
Toplam	45	3,00	5,00	3,962	,62198

Tablo 4.9’da öğrencilerin mobil öğrenme algı düzeylerinin “Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu” boyutu ile ilgili madde ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. Bu verilere göre “Mobil öğrenme araçları zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldırır.” ($X=4,20$, $f=45$) maddesi en yüksek puanı almıştır. “Mobil öğrenme teknolojilerini kullanmak öğrenme motivasyonunu artırır.” ($X=4,15$, $f=45$), “Mobil öğrenme ortamları facebook gibi sosyal medya araçlarıyla desteklenmelidir.” ($X=3,95$, $f=45$) maddeleri bu durumu izlemiştir. “Mobil araçlar üzerinden kullanılan Messenger, Skype gibi programlar zaman ve mekan sınırlaması olmadan konuyla ilgili tartışma olanağı sağlar.” ($X=3,93$, $f=45$) maddesi ve “Mobil öğrenme uygulamaları etkili öğrenme ortamı yaratmaz.” ($X=3,93$, $f=45$) maddesi eşit veriler sunmaktadır. Bu verileri “Mobil öğrenme teknolojileri öğrenme etkinliklerinde bilginin tam olarak aktarılmasında etkili bir yöntemdir.” ($X=3,88$, $f=45$) maddesi devam ettirmektedir. En düşük veriler olarak “Ders notları, e-posta gibi mobil öğrenme araçlarıyla yapılan öğrenme ortamı etkili olur.” ($X=3,86$, $f=45$), “Mobil öğrenme teknolojileri tüm derslerde destekleyicidir.”

($X=3,86$ $f=45$) ve “Mobil öğrenme sistemleri derslerin kalitesini artırır.” ($X=3,86$, $f=45$) maddeleri eşit veriler sunmaktadır.

4.4.1 Öğrencilerin “Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu” na Yönelik Anket Sonuçlarının Genel Ortalaması



Şekil 4.1: Öğrencilerin “amaç-mobil teknolojileri uyumu” na yönelik anket sonuçlarının genel ortalaması

Çizelge 4.1’de 5 puan “Kesinlikle Katılıyorum”u, 1 puan “Kesinlikle Katılmıyorum”u ifade etmektedir. Amaç-mobil teknolojileri uyumuna yönelik anket sonuçlarının genel ortalaması çizelge 4.1’de de görüldüğü gibi 3,962’dir. Bu durum amaç-mobil teknolojileri uyumunu öğrencilerin olumlu buldukları anlamına gelmektedir.

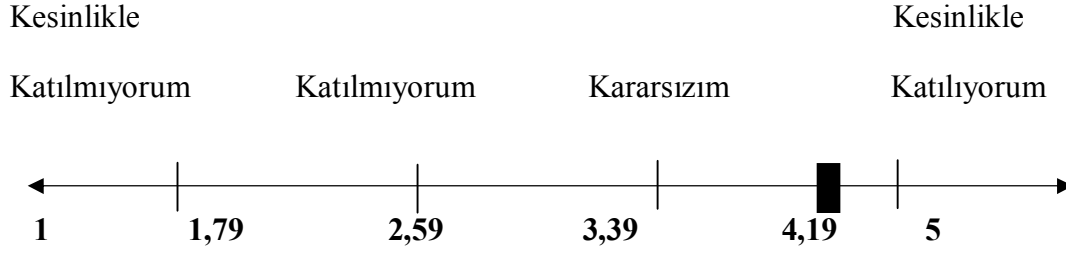
4.4.2 Öğrencilerin “Mobil Öğrenme Uygulanış Biçimi ve Araçların İletişim Yeterliği” Boyutu İle İlgili Madde Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Tablo 4. 10: Öğrencilerin “mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği” boyutu ile ilgili madde ortalamaları ve standart sapmaları

	f	Min.	Maks.	Ortalama	Standart sapma
Mobil öğrenme uygulamaları derslerimde destek olarak kullanılabilir.	45	3,00	5,00	3,6889	,66818
Öğrenme etkinlikleri mobil öğrenme uygulamalarıyla gerçekleştirilebilir.	45	3,00	5,00	3,8000	,66058
Mobil teknolojileriyle, sohbet programı şeklinde iletişim kurularak bilgi paylaşımı yapılabilir.	45	1,00	5,00	3,5111	,92004
Ders materyalleri SMS veya MMS mesajı ile öğrencilere iletilebilir.	45	1,00	5,00	3,7778	,82266

Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğretmen arasında iletişim sağlanabilir.	45	1,00	5,00	3,5111	,99138
Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğrenci arasında iletişim sağlanabilir.	45	1,00	5,00	3,7556	1,00353
Mobil öğrenme teknolojileri ile gereken tüm ortamlara ihtiyaç anında erişilebilir.	45	1,00	5,00	2,8889	1,28315
Mobil teknolojiler aracılığıyla yapılan öğrenme geleneksel yöntemlere göre daha etkili öğrenme olur.	45	1,00	5,00	3,0444	,90342
Eğitim-öğretim süreci sadece mobil öğrenme teknolojileri ile gerçekleştirilmelidir.	45	1,00	5,00	3,6000	,96295
Mobil öğrenme içerikleri konu bakımından yeterli düzeydedir.	45	1,00	5,00	2,8667	1,14018
Mobil öğrenme içeriklerinde görselliğin artırılması öğrenmeyi kolaylaştırır.	45	1,00	5,00	3,6000	1,07450
Mobil öğrenme içerikleri resim ve şekillerle zenginleştirilebilir.	45	1,00	5,00	3,5333	,84208
Mobil öğrenme içeriklerine video ve ses eklemeleri yapılabilir.	45	1,00	5,00	3,3556	1,00353
Mobil içerik bireysel öğrenmemde faydalı olur.	45	1,00	5,00	3,4222	,91674
Mobil cihazlar ile bilgisayara göre daha rahat ulaşılabilir.	45	1,00	5,00	3,4889	,78689
Mobil içerikleri her an yanımda taşıyabilirim.	45	1,00	5,00	3,3111	,94922
Mobil öğrenme; kullanımı rahattır.	45	2,00	5,00	3,6000	,75076
Mobil öğrenme; çok teknik geliyor.	45	2,00	5,00	3,4444	1,01255
Mobil öğrenme; interaktif değil.	45	1,00	5,00	3,3778	1,00654
Bütün derslerin mobil içerikli olmasını isterim.	45	3,00	5,00	3,9111	,59628
Mobil içerikler daha anlaşılabilir olmalıdır.	45	3,00	5,00	4,1333	,54772
Toplam	45	1,00	5,00	3,505	,89728

Tablo 4.10'da öğrencilerin “Mobil Öğrenme Uygulanış Biçimi ve Araçların İletişim Yeterliği” boyutu ile ilgili madde ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir. Buna göre “Mobil içerikler daha anlaşılabilir olmalıdır.” ($X=4,13$, $f=45$) maddesi en yüksek puanı almıştır. “Bütün derslerin mobil içerikli olmasını isterim.” ($X=3,91$, $f=45$), “Öğrenme etkinlikleri mobil öğrenme uygulamalarıyla gerçekleştirilebilir.” ($X=3,80$, $f=45$), “Ders materyalleri SMS veya MMS mesajı ile öğrencilere iletilebilir.” ($X=3,77$, $f=45$), “Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğrenci arasında iletişim sağlanabilir.” ($X=3,75$, $f=45$), “Mobil öğrenme uygulamaları derslerimde destek olarak kullanılabilir.” ($X=3,68$, $f=45$) maddeleri bu durumu izlemiştir. “Mobil öğrenme içeriklerinde görselliğin artırılması öğrenmeyi kolaylaştırır.” ($X=3,60$, $f=45$), “Eğitim-öğretim süreci sadece mobil öğrenme teknolojileri ile gerçekleştirilmelidir.” ($X=3,60$, $f=45$) ve “Mobil öğrenme; kullanımı rahattır.” ($X=3,60$, $f=45$) maddeleri eşit veriler sunmaktadır. Bu durumu “Mobil öğrenme içerikleri resim ve şekillerle zenginleştirilebilir.” ($X=3,53$, $f=45$) maddesi izlemiştir. “Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğretmen arasında iletişim sağlanabilir.” ($X=3,51$, $f=45$) ve “Mobil teknolojileriyle, sohbet programı şeklinde iletişim kurularak bilgi paylaşımı yapılabilir.” ($X=3,51$, $f=45$) maddeleri eşit veriler sunmaktadır. “Mobil cihazlar ile bilgisayara göre daha rahat ulaşılabilir.” ($X=3,48$, $f=45$), “Mobil öğrenme; çok teknik geliyor.” ($X=3,44$, $f=45$), “Mobil içerik bireysel öğrenimde faydalı olur.” ($X=3,42$, $f=45$), “Mobil öğrenme; interaktif değil.” ($X=3,37$, $f=45$), “Mobil öğrenme içeriklerine video ve ses eklemeleri yapılabilir.” ($X=3,35$, $f=45$), “Mobil içerikleri her an yanımda taşıyabilirim.” ($X=3,31$, $f=45$), “Mobil teknolojiler aracılığıyla yapılan öğrenme geleneksel yöntemlere göre daha etkili öğrenme olur.” ($X=3,04$, $f=45$), “Mobil öğrenme teknolojileri ile gereken tüm ortamlara ihtiyaç anında erişilebilir.” ($X=2,88$, $f=45$) maddelerle devam etmektedir. “Mobil öğrenme içerikleri konu bakımından yeterli düzeydedir.” ($X=2,86$, $f=45$) maddesi en düşük puan almıştır.



Şekil 4.210: Öğrencilerin “mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği” ne yönelik anket sonuçlarının genel ortalaması

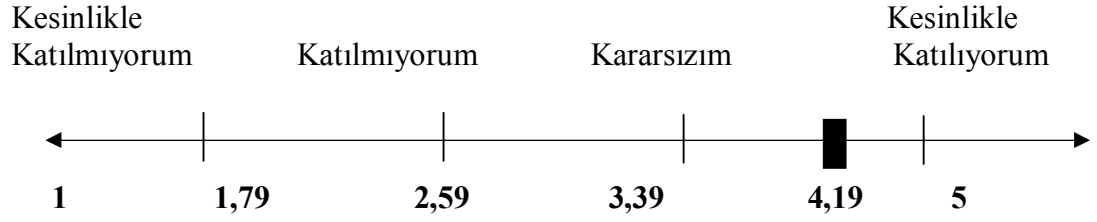
Tablo 4. 11: Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyinin belirlenmesi ile ilgili boyutların toplam ortalamaları

Boyut	f	Min.	Maks.	Ortalama	Standart sapma
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	45	3.00	5.00	3,962	,62198
Mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği	45	1,00	5,00	3,505	,89728
Toplam	45	1,00	5,00	3,733	,75963

Çizelge 4.2’de 5 puan “Kesinlikle Katılıyorum”u, 1 puan “Kesinlikle Katılmıyorum”u ifade etmektedir. Amaç-mobil teknolojileri uyumuna yönelik anket sonuçlarının genel ortalaması çizelge 4.2’de de görüldüğü gibi 3,505’dir. Bu durum amaç-mobil teknolojileri uyumunu öğrencilerin olumlu buldukları anlamına gelmektedir.

4.4.3 Öğrencilerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Algı Düzeyinin Belirlenmesi İle İlgili Boyutların Toplam Ortalama

Tablo 4.11’de öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyinin belirlenmesi ile ilgili boyutların toplam ortalamaları verilmiştir. “Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu” ($X=3,96$, $f=45$) maddesi, “Mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği” ($X=3,50$, $f=45$) maddesinden daha fazla olduğu görülmüştür.



Şekil 4.3 : Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyinin belirlenmesi ile ilgili boyutların toplam ortalamaları

Çizelge 4.3’de 5 puan “Kesinlikle Katılıyorum”u, 1 puan “Kesinlikle Katılmıyorum”u ifade etmektedir. Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyinin belirlenmesi ile ilgili boyutlarının toplam ortalamaları çizelge ...’de de görüldüğü gibi 3,733’dir. Bu durum mobil öğrenmeye yönelik algı düzeyinin belirlenmesi ile ilgili boyutlarının öğrenciler tarafından olumlu bulunduğu anlamına gelmektedir.

4.4.4 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre mobil öğrenme algılarının anlamlı bir şekilde değişip değişmediğini belirlemek için bağımsız t-testi analiz yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 4.12: Cinsiyetlere göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı

Boyut	Cinsiyet	f	Ortalama	Standart sapma
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyum	Kadın	32	3.951	.590
	Erkek	13	3.991	.838
Mobil öğrenme uygulaması biçimi ve araçların iletişim yeterliği	Kadın	32	3.491	.732
	Erkek	13	3.542	.145
Toplam	Kadın	32	3.721	.661
	Erkek	13	3.767	.491

Tablo 4.12’de cinsiyetlere göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımının verileri verilmiştir. Bu tabloda amaç-mobil teknolojileri uyumu puanları incelendiğinde erkek öğrencilerin ($S=,838$, $X=3,99$), kadın öğrencilerden ($S=,590$, $X=3,95$) daha fazla puan aldığı görülmektedir.

Mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği puanları incelendiğinde erkek öğrencilerin ($S=,145$, $X=3,54$), kadın öğrencilerin ($S=,732$, $X=3,49$) daha fazla puan aldığı görülmektedir.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre genel olarak mobil öğrenme algı düzeyi puanları incelendiğinde erkek öğrencilerin ($S=,491$, $X=3,76$), kadın öğrencilerinden ($S=,661$, $X=3,72$) daha fazla puan aldığı görülmektedir.

Ankete katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre mobil öğrenme algı düzeyi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları tablo 4.13’de verilmiştir.

Tablo 4.13: Öğrencilerin cinsiyetlerine göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların bağımsız t -test sonuçları

Boyut	Bağımsız t-testi			
	t	Df	p	Açıklama
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	-,374	43	.084	P>0.05 Fark anlamsız
Mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği	-,347	43	.044	P>0.05 Fark anlamsız
Toplam	-,360	43	.064	P>0.05 Fark anlamsız

Tablo 4.13’de öğrencilerin cinsiyetlerine göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların Independent Samples T Test sonuçları verilmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu ($p>0,05$, $t=-,374$) fark anlamsız şeklinde bulunmuştur.

Mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliğine ($p>0,05$, $t=-,347$) bakıldığında fark anlamsız şeklinde bulunmuştur.

Genel olarak öğrencilerin cinsiyetlerine göre mobil öğrenme algı düzeyine bakıldığında fark anlamsız şeklinde bulunmuştur ($p>0,05$, $t=-,360$).

4.4.5 Öğrencilerin Yaşlara Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması

Tablo 4.14: Yaşlara göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı

Boyut	Yaş	f	Ortalama	Standart sapma
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumunu	30 yaş ve altı	35	3,9492	,35172
	31-40 yaş arası	6	3,9444	,15316
	41-50 yaş arası	4	4,1111	,22222
Mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği	30 yaş ve altı	35	3,5687	,38304
	31-40 yaş arası	6	3,2460	,69034
	41-50 yaş arası	4	3,3452	,45071
Toplam	30 yaş ve altı	35	3.758	.250
	31-40 yaş arası	6	3.595	.405
	41-50 yaş arası	4	3.728	.231

Tablo 4.14’de yaşlara göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı verileri incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu 41-50 yaş arası ($S=,222$, $X=4,11$), 30 yaş ve altı ($S=,351$, $X=3,94$) ve 31-40 yaş arası ($S=,153$, $X=3,94$) şeklinde sıralanmıştır.

Öğrencilerin mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği 30 yaş ve altı ($S=,383$, $X=3,56$), 41-50 yaş arası ($S=,450$, $X=3,34$) ve 31-40 yaş arası ($S=,690$, $X=3,24$) şeklinde sıralanmıştır.

Genel olarak öğrencilerin yaşlara göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları 30 yaş ve altı ($S=,250$, $X=3,75$), 41-50 yaş arası ($S=,231$, $X=3,72$) ve 31-40 yaş arası ($S=,405$, $X=3,59$) şeklinde sıralanmıştır.

Ankete katılan öğrencilerin yaşlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan varyans analizi (ANOVA) sonuçları tablo 4.15’de verilmiştir.

Tablo 4.15: Öğrencilerin yaş dağılımlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların anova test sonuçları

		Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p	Açıklama
Amaç-Mobil Teknolojiler Uyumunu	Gruplar arası	,096	2	,048	,453	.000	P<0.05
	Gruplar içi	4,471	42	,106			Fark anlamlı
	Toplam	4,568	44				
Mobil öğrenme uygulaması biçimi ve araçların iletişim yeterliliği	Gruplar arası	,647	2	,323	1,701	.000	P<0.05
	Gruplar içi	7,981	42	,190			Fark anlamlı
	Toplam	8,627	44				
Toplam	Gruplar arası	,137	2	0,69	,928	.000	P<0.05
	Gruplar içi	3,112	42	0,74			Fark anlamlı
	Toplam	3,249	44				

Tablo 4.15’de öğrencilerin yaş dağılımlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların ANOVA test sonuçları verileri incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu ($p<0,05$, $F(2;42)=,453$), mobil öğrenme uygulaması biçimi ve araçların iletişim yeterliliği ($p<0,05$, $F(2;42)=1,70$) ve genel olarak öğrencilerin yaş dağılımlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi sonuçları ($p<0,05$, $F(2;40)=,928$) arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Sonuç olarak bu bulgular şu şekilde yorumlanabilir; öğrencilerin yaş dağılımlarına göre mobil öğrenme algı düzeyini anlamlı bir şekildedir.

4.4.6 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemi Eğitimi Alma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması

Tablo 4.16: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algılarının karşılaştırılması

Boyut	Eğitim Süresi	f	Ortalama	Standart sapma
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	1 aydan daha az	40	3,9750	,32172
	1-3 ay arası	5	3,8667	,34605
Mobil öğrenme uygulayış biçimi ve araçların iletişim yeterliği	1 aydan daha az	40	3,5071	,46552
	1-3 ay arası	5	3,4952	,20920
Toplam	1 aydan daha az	40	3,7411	,28256
	1-3 ay arası	5	3,6810	,17292

Tablo 4.16’da öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algılarının karşılaştırılması verileri incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu 1 aydan daha az ($S=,321$, $X=3,97$) ve 1-3 ay arası ($S=,346$, $X=3,86$) şeklinde sıralanmıştır.

Öğrencilerin mobil öğrenme uygulayış biçimi ve araçların iletişim yeterliliği durumu 1 aydan daha az ($S=,465$, $X=3,50$) ve 1-3 ay arası ($S=,209$, $X=3,49$) şeklinde sıralanmıştır.

Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre genel olarak mobil öğrenme algı durumları 1 aydan daha az ($S=,282$, $X=3,74$) ve 1-3 ay arası ($S=,172$, $X=3,68$) şeklinde sıralanmıştır.

Ankete katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan varyans analizi (ANOVA) sonuçları tablo 4.17’de verilmiştir.

Tablo 4. 17: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların anova test sonuçları

		Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	P	Açıklama
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumunu	Gruplar arası	,052	1	,052	,497	,485	P<0.05
	Gruplar içi	4,516	43	,105			Fark anlamsız
	Toplam	4,568	44				
Mobil öğrenme uygulanan biçimi ve araçların iletişim yeterliği	Gruplar arası	,001	1	,001	,003	,956	P<0.05
	Gruplar içi	8,627	43	,201			Fark anlamlı
	Toplam	8,627	44				
Toplam	Gruplar arası	,016	1	,016	,214	,646	P<0.05
	Gruplar içi	3,233	43	,075			Fark anlamlı
	Toplam	3,249	44				

Tablo 4.17’de öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için ANOVA (varyans analizi) testi uygulanmıştır. Öğrencilerin amaç-mobil teknolojileri uyumu ($p<0,05$, $F(1;43)=,497$), mobil öğrenme uygulanan biçimi ve araçların iletişim yeterliliği ($p<0,05$, $F(1;43)=,003$) ile öğrencilerin genel olarak mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi ($p<0,05$, $F(1;43)=,214$) arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Elde edilen bilgiler sonucunda mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarının fazla olmasının mobil öğrenme algularını anlamlı bir şekilde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

4.4.7 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Sistemi Eğitimi Alma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması

Tablo 4.18: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algılarının karşılaştırılması

Boyut	Eğitim Süresi	f	Ortalama	Standart sapma
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	1 aydan daha az	40	3,9750	,32172
	1-3 ay arası	5	3,8667	,34605
Mobil öğrenme uygulayış biçimi ve araçların iletişim yeterliği	1 aydan daha az	40	3,5071	,46552
	1-3 ay arası	5	3,4952	,20920
Toplam	1 aydan daha az	40	3,7411	,28256
	1-3 ay arası	5	3,6810	,17292

Tablo 4.18’de öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algılarının karşılaştırılması verileri incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu 1 aydan daha az ($S=,321$, $X=3,97$) ve 1-3 ay arası ($S=,346$, $X=3,86$) şeklinde sıralanmıştır.

Öğrencilerin mobil öğrenme uygulayış biçimi ve araçların iletişim yeterliliği durumu 1 aydan daha az ($S=,465$, $X=3,50$) ve 1-3 ay arası ($S=,209$, $X=3,49$) şeklinde sıralanmıştır.

Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre genel olarak mobil öğrenme algı durumları 1 aydan daha az ($S=,282$, $X=3,74$) ve 1-3 ay arası ($S=,172$, $X=3,68$) şeklinde sıralanmıştır.

Ankete katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan varyans analizi (ANOVA) sonuçları tablo 4.19’da verilmiştir.

Tablo 4.19: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların anova test sonuçları

		Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	P	Açıklama
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumunu	Gruplar arası	,052	1	,052	,497	,485	P<0.05
	Gruplar içi	4,516	43	,105			Fark anlamsız
	Toplam	4,568	44				
Mobil öğrenme uygulanan biçimi ve araçların iletişim yeterliği	Gruplar arası	,001	1	,001	,003	,956	P<0.05
	Gruplar içi	8,627	43	,201			Fark anlamlı
	Toplam	8,627	44				
Toplam	Gruplar arası	,016	1	,016	,214	,646	P<0.05
	Gruplar içi	3,233	43	,075			Fark anlamlı
	Toplam	3,249	44				

Tablo 4.19’da öğrencilerin mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için ANOVA (varyans analizi) testi uygulanmıştır. Öğrencilerin amaç-mobil teknolojileri uyumu ($p<0,05$, $F(1;43)=,497$), mobil öğrenme uygulanan biçimi ve araçların iletişim yeterliliği ($p<0,05$, $F(1;43)=,003$) ile öğrencilerin genel olarak mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi ($p<0,05$, $F(1;43)=,214$) arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Elde edilen bilgiler sonucunda mobil öğrenme sistemi eğitimi alma durumlarının fazla olmasının mobil öğrenme algılarını anlamlı bir şekilde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

4.4.8 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramını Duyma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algılarının Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğrencilerin Mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algılarının anlamlı şekilde değişip değişmediğini belirlemek için bağımsız t-testi analiz yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 4.20: Mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı

Boyut	Mobil Öğrenme kavramını duydunuz mu?	f	Ortalama	Standart sapma
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	Evet	34	3,9967	,25291
	Hayır	11	3,8586	,47943
Mobil öğrenme uygulaması ve araçların biçimi ve iletişim yeterliği	Evet	34	3,5742	,45144
	Hayır	11	3,2944	,35368
Toplam	Evet	34	3,7855	,26862
	Hayır	11	3,5765	,22477

Tablo 4.20’de öğrencilerin mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı kapsamında “Mobil öğrenme kavramını duydunuz mu?” sorusuna verdikleri cevaplar incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu durumunda mobil öğrenme kavramını duyan öğrencilerin (S=,252, $X=3,99$), duymayan öğrencilere (S=,479, $X=3,85$) göre fazla olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği durumunda mobil öğrenme kavramını duyan öğrenciler (S=,451, $X=3,57$), duymayan öğrencilerden (S=,353, $X=3,29$) fazla olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin genel olarak mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları mobil öğrenme kavramını duyan öğrenciler ($S=,268$, $X=3,78$), duymayan öğrencilerden ($S=,224$, $X=3,57$) fazla olduğu görülmüştür.

Ankete katılan öğrencilerin mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları tablo 4.21’de verilmiştir.

Tablo 4.21: Öğrencilerin mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların independent samples t -test sonuçları

Bağımsız t-testi				
	t	df	p	Açıklama
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	-1.244	43	.001	P<0.05 Fark anlamlı
Mobil öğrenme uygulama biçimi ve araçların iletişim yeterliği	-1.873	43	.000	P<0.05 Fark anlamlı
Genel toplam	-2.326	43	.001	P<0.05 Fark anlamlı

Tablo 4.21’de öğrencilerin mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların Independent Samples T Test sonuçları verileri incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu durumları anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$, $t=-1,24$).

Mobil öğrenme uygulama biçimi ve araçların iletişim yeterliği, öğrencilerin mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$, $t=-1,87$).

Öğrencilerin genel olarak mobil öğrenme kavramını duyma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeylerinin etkilendiği görülmüştür ($p < 0,05$, $t = -2,32$).

4.4.9 Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramını Kullanma Durumlarına Göre Mobil Öğrenme Algularının Karşılaştırılması

Tablo 4.22: Mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı

Boyut	Mobil Öğrenme sistemini kullandınız mı?	f	Ortalama	Standart sapma
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	Evet	41	4,0027	,25397
	Hayır	4	3,5556	,64788
Mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği	Evet	41	3,4785	,43291
	Hayır	4	3,7857	,51214
Toplam	Evet	41	3,7406	,23684
	Hayır	4	3,6706	,57379

Tablo 4.22’de mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı kapsamında “Mobil öğrenme sistemini kullandınız mı?” sorusuna verdikleri cevaplar incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu durumunda mobil öğrenme sistemini kullanan öğrencilerin ($S = ,253$, $X = 4,00$), kullanmayan öğrencilerden ($S = ,647$, $X = 3,55$) fazla olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin mobil öğrenme uygulaması ve araçların iletişim yeterliği durumunda mobil öğrenme sistemini kullanan öğrenciler ($S = ,512$, $X = 3,78$), kullanmayan öğrencilerden ($S = ,432$, $X = 3,47$) fazla olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin genel olarak mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi durumları mobil öğrenme sistemini kullanan öğrenciler ($S=,236$, $X=3,74$), duymayan öğrencilerden ($S=,573$, $X=3,67$) fazla olduğu görülmüştür.

Ankete katılan öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları tablo 4.23’de verilmiştir.

Tablo 4.23: Öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların independent samples t -test sonuçları

Bağımsız t-testi				
	T	Df	p	Açıklama
Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumunu	2.857	43	.000	P<0.05 Fark anlamlı
Mobil öğrenme uygulama biçimi ve araçların iletişim yeterliği	-1.336	43	.002	P<0.05 Fark anlamlı
Genel toplam	.487	43	.000	P<0.05 Fark anlamlı

Tablo 4.23’de öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeyi anketi maddelerine verdikleri cevapların Independent Samples T Test sonuçları verileri incelenmiştir. Amaç-mobil teknolojileri uyumu durumunda anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$, $t=2,85$).

Mobil öğrenme uygulama biçimi ve araçların iletişim yeterliği öğrencilerin mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p<0,05$, $t=-1,33$).

Öğrencilerin genel olarak mobil öğrenme sistemini kullanma durumlarına göre mobil öğrenme algı düzeylerinin etkilendiği görölmüştür ($p < 0,05$, $t = 4,87$).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, öğrencilerin mobil öğrenme algılarının sonuçları ve önerilerine yer verilmiştir.

5.1 SONUÇLAR

5.1.1 Öğrencilerin “amaç-mobil teknolojileri uyumu” bakımından algıları

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda “amaç-mobil teknolojileri uyumu”na göre mobil öğrenmeye yönelik algıları “Mobil öğrenme araçları zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldırır.” maddesi en yüksek puanı almıştır. “Mobil öğrenme teknolojilerini kullanmak öğrenme motivasyonunu artırır.”, “Mobil öğrenme ortamları facebook gibi sosyal medya araçlarıyla desteklenmelidir.”, maddeleri bu durumu izlemiştir. “Mobil araçlar üzerinden kullanılan Messenger, Skype gibi programlar zaman ve mekan sınırlaması olmadan konuyla ilgili tartışma olanağı sağlar.” maddesi ve “Mobil öğrenme uygulamaları etkili öğrenme ortamı yaratmaz.” maddesi eşit veriler sunmaktadır. Bu verileri “Mobil öğrenme teknolojileri öğrenme etkinliklerinde bilginin tam olarak aktarılmasında etkili bir yöntemdir.” maddesi devam ettirmektedir. En düşük veriler olarak “Ders notları, e-posta gibi mobil öğrenme araçlarıyla yapılan öğrenme ortamı etkili olur.”, “Mobil öğrenme teknolojileri tüm derslerde destekleyicidir.” ve “Mobil öğrenme sistemleri derslerin kalitesini artırır.” maddeleri eşit veriler sunmaktadır.

5.1.2 Öğrencilerin “mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği” bakımından algıları

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda “mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği”ne göre mobil öğrenmeye yönelik algıları “Mobil içerikler daha anlaşılabilir olmalıdır.” maddesi en yüksek puanı almıştır. “Bütün derslerin mobil içerikli olmasını isterim.”, “Öğrenme etkinlikleri mobil öğrenme uygulamalarıyla gerçekleştirilebilir.”, “Ders materyalleri SMS veya MMS mesajı ile öğrencilere iletilebilir.”, “Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğrenci arasında iletişim sağlanabilir.”, “Mobil öğrenme uygulamaları derslerimde destek olarak kullanılabilir.” maddeleri bu durumu izlemiştir. “Mobil öğrenme içeriklerinde

görselliğin artırılması öğrenmeyi kolaylaştırır.”, “Eğitim-öğretim süreci sadece mobil öğrenme teknolojileri ile gerçekleştirilmelidir.” ve “Mobil öğrenme; kullanımı rahattır.” maddeleri eşit veriler sunmaktadır. Bu durumu “Mobil öğrenme içerikleri resim ve şekillerle zenginleştirilebilir.” maddesi izlemiştir. “Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğretmen arasında iletişim sağlanabilir.” ve “Mobil teknolojileriyle, sohbet programı şeklinde iletişim kurularak bilgi paylaşımı yapılabilir.” maddeleri eşit veriler sunmaktadır. “Mobil cihazlar ile bilgisayara göre daha rahat ulaşılabilir.”, “Mobil öğrenme; çok teknik geliyor.”, “Mobil içerik bireysel öğrenmemde faydalı olur.”, “Mobil öğrenme; interaktif değil.”, “Mobil öğrenme içeriklerine video ve ses eklemeleri yapılabilir.”, “Mobil içerikleri her an yanımda taşıyabilirim.”, “Mobil teknolojiler aracılığıyla yapılan öğrenme geleneksel yöntemlere göre daha etkili öğrenme olur.”, “Mobil öğrenme teknolojileri ile gereken tüm ortamlara ihtiyaç anında erişilebilir.” maddelerle devam etmektedir. “Mobil öğrenme içerikleri konu bakımından yeterli düzeydedir.” maddesi en düşük puan almıştır.

5.1.3 Öğrencilerin mobil öğrenme algı düzeyleri

Bu bölümde cinsiyet, yaş, mobil öğrenme sistemi eğitimi alma süreleri, mobil öğrenme kavramını duyma durumları, mobil içeriği faydalı bulma durumları ve mobil öğrenme sistemini kullanma durumları hakkında bilgiler verilmiştir.

Cinsiyet :

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda cinsiyete göre mobil öğrenmeye yönelik algıları olumlu yöndedir. “Amaç-mobil teknolojileri uyumu”na bakıldığında erkek öğrencilerin, kadın öğrencilerden daha fazla puan aldığı görülmektedir.

“Öğrencilerin mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği”ne bakıldığında erkek öğrencilerin, kadın öğrencilerden daha fazla puan aldığı görülmektedir.

Genel olarak öğrencilerin yaşlara göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları “Öğrencilerin mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği”ne bakıldığında erkek öğrencilerin, kadın öğrencilerden daha fazla puan aldığı görülmektedir.

Yaş :

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda yaşlara göre mobil öğrenmeye yönelik algıları olumlu yöndedir. “Amaç-mobil teknolojileri uyumu”na bakıldığında 41-50 yaş arasında yer alan öğrencilerin mobil algıları daha yüksektir. Bu durumu 30 yaş ve altında yer alan öğrenciler takip etmektedir. 31-40 yaş arasında yer alan öğrencilerin mobil algıları diğerlerinden daha azdır.

“Öğrencilerin mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği”ne bakıldığında 30 yaş ve altı yaş arasında yer alan öğrencilerin mobil algıları daha yüksektir. Bu durumu 41-50 yaş arasında yer alan öğrenciler takip etmektedir. 31-40 yaş arasında yer alan öğrencilerin mobil algıları diğerlerinden daha azdır.

Genel olarak öğrencilerin yaşlara göre mobil öğrenme algı düzeyi puanları 30 yaş ve altı yaş arasında yer alan öğrencilerin mobil algıları daha yüksektir. Bu durumu 41-50 yaş arasında yer alan öğrenciler takip etmektedir. 31-40 yaş arasında yer alan öğrencilerin mobil algıları diğerlerinden daha azdır.

Mobil Öğrenme Kavramını Duyma Durumları :

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda mobil öğrenme kavramını duyma durumları olumlu yöndedir. Mobil öğrenme kavramını duyanlar, duymayanlardan daha fazladır.

Mobil içeriği Faydalı Bulma Durumları :

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda mobil içeriği faydalı bulma durumları bakıldığında içeriği faydalı bulmayan öğrencilerin, faydalı bulanlardan fazla olduğu görölmüştür.

Mobil Öğrenme Sistemini Kullanma Durumları :

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda mobil öğrenme sistemini kullanma durumları olumlu yöndedir. Mobil öğrenme sistemini kullanan öğrencilerin, kullanmayanlardan daha fazladır.

Mobil Öğrenme Sistemi Eğitimi Alma Süreleri :

Öğrencilerin mobil öğrenme anketine verdikleri cevaplar doğrultusunda mobil öğrenme sistemi eğitimi alma süreleri durumları öğrencilerin mobil öğrenme eğitimi alma sürelerinin 1 aydan daha az alanların, 1-3 ay arası alanlardan daha fazla olduğu görölmüştür.

5.2 ÖNERİLER

Günümüzde mobil cihazları hayatımızın her anında kullanmaya başladık. Bu cihazlar eğitim içinde önemli araçlar olarak kullanılmaya başlanmıştır. Zaman ve mekan kavramı olmadan her zaman ulaşılacak mobil içeriklerin oluşturulması eğitimin gelişmesini ve öğrencilerin daha hızlı öğrenmesini sağlayacaktır.

Öğrencilerin dikkatini çekebilmek için mobil içeriklere video, oyun ve ses gibi özelliklerin eklenmesi içeriklerin geliştirilmesi gerekmektedir. Teknolojinin gelişimine ayak uydurmak için öğrencilerin desteklenmesi gerekmektedir.

Günümüzde mobil içeriklere ulaşmamızı sağlayan GSM şirketleri bu hizmet için belli bir ücret talep ediyor. Mobil içeriklere ulaşmak için internet sağlayıcılarına ve GSM operatörlerine ödenen ücretlerin minimuma indirilmesi, ilerleyen zamanlarda mobil içeriklere ulaşımın ücretsiz hale getirilmesi mobil teknolojilerinin daha verimli ve daha yaygın şekilde kullanılmasında etkin bir rol oynayacaktır.

Mobil öğrenme gelişmekte olan bir alandır. Mobil öğrenme hakkındaki lisansüstü öğrencilerin mobil algıları ileride bu konuda araştırma yapan kişiler için önemli olacaktır.

Öğrencilerin yaşlara göre mobil öğrenme algı düzeylerine bakıldığında 30 yaş ve altı öğrencilerin mobil algılarının, yaşları ileri kişilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Mobil öğrenme algısı düşük öğrenciler için eğitim desteği verilmesi önerilebilir.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre mobil öğrenme algı düzeylerine bakıldığında erkek öğrencilerin, kadın öğrencilerinden daha fazla puan aldığı görülmektedir. Mobil öğrenme algısı düşük öğrenciler için eğitim desteği verilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Alkan, C., 2005. *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Sürelî Yayınlar

- Gündüz, Ş., Aydemir, O. ve Işıklar, Ş., 2011. *3G teknolojisi ile geliştirilmiş öğrenme ortamları hakkında öğretim elemanlarının görüşleri [Online]*, Selçuk Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 31, 101-113
- Uşal, M, R., Albayrak, M., 2005. *E-Öğrenmede Bilgisayar /Ağ Altyapısı Bakımından Etkili Parametreler ve Türkiye'nin E-Öğrenmeye Hazır Bulunuşluğu*, TOJET ISSN: 1303-6521 volume 4 Issue 2 Article 6 [April 2005]
- Tekçi, M., 2003. "Bilişimin Bireye ve Topluma Etkileri". *Türkiye Bilişim Dergisi*. 24 Mart 2003.

Diğer Yayınlar

- Aktaş, Ö., (2008). Uzaktan Eğitim Teknolojileri ve Kullanım Yeterlilikleri. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: M.Ü. FBE.
- Arıcı, N., Bal, Y., 2011. Mobil Öğrenme Materyali Hazırlama Süreci. <http://www.be.gazi.edu.tr/ojs/index.php/BTD/article/view/55> [Alıntı: Mayıs 2012]
- Barron, A. (1998). Designing Web-Based Training. *British Journal of Educational Technology*, **29** (4), pp. 355-370.
- Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yüksek Öğrenim Yönetmeliği. www.yok.gov.tr/yasa/yonet/yonet60.html [Alıntı: Mayıs 2012]
- Bulun, B., Gülnar, B., Güran, S. M, 2004. *Eğitimde Mobil Teknolojiler*. <http://www.tojet.net/articles/v3i2/3223.pdf>
- Çakır, H., 2011. *Mobil Öğrenmeye İlişkin Bir Yazılım Geliştirme ve Değerlendirme*. <http://egitim.cu.edu.tr/efdergi> [Alıntı: Mayıs 2012]
- Çallı, İ., Bayam, Y., Karacadağ, M.C., 2002. Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Geleceği ve E-Üniversite 23-25 Mayıs 2002, Eskişehir.
- Dikbaş, E., (2006). Öğretmen Adaylarının E-Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: D.E.Ü. EBE.
- Dikbaş, E., (2006). Uzaktan Eğitim İçin Eğitim Yönetim Sistemi Ana Modülünün Hazırlanması. *Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: D.E.Ü. FBE.
- Ergin, C., (2010). İlköğretim Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime Bakış Açılıarı (Van İl Örneği). *Yüksek Lisans Tezi*. Van: Y.Y.Ü. SBE.
- Ersoy, M., (2008). Uzaktan Eğitim-Öğretimin Yönetimi. *Yüksek Lisans Tezi*. Sivas: C.Ü. SBE.
- Gülseren, D. (2009). Mobil İletişim Teknolojilerinin Öğrenci Bilgi Sistemlerinde Kullanımı ve Bir Uygulama. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Eskişehir: A.Ü.

- Gültekin, M., Yılmaz, F. ve Karadağ, R. (2007). İlköğretim sınıf öğretmenliği programı yüksek lisans tezlerinin Analizi. *III. Lisansüstü Eğitim Sempozyumu Bildiri Kitabı* içinde (s. 287-293). Eskişehir, Türkiye: Anadolu Üniversitesi
- İnternet: Uzaktan Eğitim Nedir? Uluslar arası Yurt Dışı Eğitim Portalı, <http://www uluslararasiyegitim.com/uzak/uenedir.asp> [Alıntı: Mayıs 2012]
- Karakuzu, M., "Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Dersi Tasarımında Öğrenci/Katılımcı Nitelikleri", *Akademik Bilişim*, Konya, 12 (2002).
- KAYA, Zeki (1998), "Avrupa Ülkelerinde Yeni Bilgi Teknolojilerinin İlköğretimde Kullanılması", *Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1021., s.141-153.
- Keskin, Özdamar, N., (2011). Akademisyenler İçin Bir Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi ve Sınanması. *Doktora Tezi*. Eskişehir: A.Ü. EBE.
- Koçer, H. E., (2001). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: S.Ü. FBE.
- Kuşkonmaz, H., (2011). İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Algı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: B.Ü. FBE.
- Mutlu, M. E., Yenigün, H. U., Uslu, N., 2005. Açıköğretimde Mobil Öğrenme. Eskişehir: Açıköğretim Üniversitesi.
- Odabaş, H., 2009. *Mobil Öğrenmeden Mobil Kütüphaneye*. <http://fakulteler.atauni.edu.tr/edebiyat/personel.php?git=389&tur=tr>
- Oran, M. K., Karadeniz, Ş. "İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenmenin Rolü", 2007 Akademik Bilişim Konferansı 2007 (Kütahya 2007), Ankara, 167-170, 2007.
- Öngün, E., (2006). Türkiye'nin Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programlarına Katılımı Sürecinde Erasmus Yoğun Türkçe Dil Kursu İçin Web Tabanlı Tanısal Ölçek ve E-Ders Uygulaması. *Doktora Tezi*. İstanbul: M.Ü. SBE.
- Özkan, H., 2006. *Popüler Kültür ve Eğitim*. http://www.kefdergi.com/pdf/14_1/029-038.pdf

- Pala, F. K., (2006). Uzaktan Eğitim İçin Eğitim Yönetim Sistem Ana Modülünün Hazırlanması. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: G.Ü. FBE.
- Sharples, M., Taylor, J., Vavoula, G., 2005. Towards a Theory of Mobile Learning. In Proceedings of mLearn 2005 Conference, Cape Town, South Africa. <http://www.mlearn.org.za/CD/papers/Sharples-%20Theory%20of%20Mobile.pdf>[Alıntı: Mayıs 2012]
- Şahin, M. C., (2005). İnternet tabanlı uzaktan eğitimin etkililiği: bir meta analiz alışması. *Yüksek Lisans Tezi*. Adana: .Ü. SBE.
- Topaloęlu, S., (2008). Bilgi Teknolojisi Sınıflarının Kullanımına Yönelik Öğretmen Tutumları: Adapazarı Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Sakarya: S.Ü. SBE.
- Yaşar, C., 2004. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Açık Kaynak Kodlu Yazılımlar. anakkale: anakkale 18 Mart Üniversitesi.

EKLER

EK A.1 Mobil Öğrenme Anketi

Bu anket yüksek lisans tezi için kullanılacaktır. Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil öğrenme algılarını belirlemek amacıyla uygulanmaktadır. Soruları dikkatlice cevaplamanız verileri doğru analiz etmemizi sağlayacaktır.

Mobil Öğrenme Düzeyi

MOBİL ÖĞRENME ANKET

1. Aşağıdaki mobil araçlardan hangisini kullanıyorsunuz?
a) Cep Telefonu b) İpad c) Tablet d) Laptop e) Kişisel Dijital Asistan (PDA)
2. Mobil öğrenme kavramını duydunuz mu?
a) Evet b) Hayır
3. Mobil öğrenme kullanmıyorsanız bilgilenmek ister misiniz?
a) Evet b) Hayır
4. Hiç mobil öğrenme sistemi kullandınız mı?
a) Evet b) Hayır
5. Mobil öğrenme sistemini kullandıysanız eğitimini ne kadar süre aldınız?
a) 1 aydan daha az b) 1-3 ay arası c) 4-6 ay arası d) 6 aydan daha fazla
6. Mobil içeriği faydalı buluyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
7. Cinsiyetiniz
a) Kadın b) Erkek
8. Yaşınız
a) 30 ve altı b) 31-40 arası c) 41-50 arası d) 51 ve üzeri

Bu anket yüksek lisans tezi için kullanılacaktır. Pazarlama Yönetimi dersini alan öğrencilerin mobil öğrenme algılarını belirlemek amacıyla uygulanmaktadır. Soruları dikkatlice cevaplamanız verileri doğru analiz etmemizi sağlayacaktır.

Amaç-Mobil Teknolojileri Uyumu	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Mobil öğrenme araçları zaman ve mekân sınırlamasını ortadan kaldırır.					
Mobil öğrenme uygulamaları etkili öğrenme ortamı yaratmaz.					
Mobil öğrenme teknolojileri öğrenme etkinliklerinde bilginin tam olarak aktarılmasında etkili bir yöntemdir.					
Mobil öğrenme teknolojilerini kullanmak öğrenme motivasyonunu artırır.					
Mobil araçlar üzerinden kullanılan Messenger, Skype gibi programlar zaman ve mekân sınırlaması olmadan konuyla ilgili tartışma olanağı sağlar.					
Ders notları, e-posta gibi mobil öğrenme araçlarıyla yapılan öğrenme ortamı etkili olur.					
Mobil öğrenme sistemleri derslerin kalitesini artırır.					
Mobil öğrenme teknolojileri tüm derslerde destekleyicidir.					
Mobil öğrenme ortamları facebook gibi sosyal medya araçlarıyla desteklenmelidir.					

Mobil öğrenme uygulanış biçimi ve araçların iletişim yeterliği	Kesinlikle Katılıyor	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Mobil öğrenme uygulamaları derslerimde destek olarak kullanılabilir.					
Öğrenme etkinlikleri mobil öğrenme uygulamalarıyla gerçekleştirilebilir.					
Mobil teknolojileriyle, sohbet programı şeklinde iletişim kurularak bilgi paylaşımı yapılabilir.					
Ders materyalleri SMS veya MMS mesajı ile öğrencilere iletebilir.					
Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğretmen arasında iletişim sağlanabilir.					
Mobil öğrenme araçlarıyla öğrenci-öğrenci arasında iletişim sağlanabilir.					
Mobil öğrenme teknolojileri ile gereken tüm ortamlara ihtiyaç anında erişilebilir.					
Mobil teknolojiler aracılığıyla yapılan öğrenme geleneksel yöntemlere göre daha etkili öğrenme olur.					
Eğitim-öğretim süreci sadece mobil öğrenme teknolojileri ile gerçekleştirilmelidir.					
Mobil öğrenme içerikleri konu bakımından yeterli düzeydedir.					
Mobil öğrenme içeriklerinde görselliğin artırılması öğrenmeyi kolaylaştırır.					
Mobil öğrenme içerikleri resim ve şekillerle zenginleştirilebilir.					
Mobil öğrenme içeriklerine video ve ses eklemeleri yapılabilir.					
Mobil içerik bireysel öğrenmemde faydalı olur.					
Mobil cihazlar ile bilgisayara göre daha rahat ulaşılabilir.					
Mobil içerikleri her an yanımda taşıyabilirim.					
Mobil öğrenme; kullanımı rahattır.					
Mobil öğrenme; çok teknik geliyor.					
Mobil öğrenme; interaktif değil.					
Bütün derslerin mobil içerikli olmasını isterim.					
Mobil içerikler daha anlaşılabilir olmalıdır.					

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : GÖKÇE KÜLE

Sürekli Adresi : Libadiye Cad. Soyak Göztepe Sitesi 24. Blok Kat:2 Daire:143
Üsküdar/İSTANBUL

Doğum Yeri ve Yılı : Tekirdağ - 1987

Yabancı Dili : İngilizce

İlk Öğretim : Tekirdağ Süleymanpaşa İ.Ö.O - 2001

Orta Öğretim : Tekirdağ Tuğlacılar Lisesi - 2004

Ön Lisans : Bahçeşehir Üniversitesi - 2007

Lisans : Okan Üniversitesi - 2009

Yüksek Lisans : Bahçeşehir Üniversitesi - 2012

Enstitü Adı : Fen Bilimleri Enstitüsü

Program Adı : Bilgi Teknolojileri