

# BÜRO YÖNETİCİLERİNİN MOBİL VE KABLOSUZ İLETİŞİM ARAÇLARI TERCİHİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE E-ÖĞRENME ORTAMLARININ ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA \*

Sami ACAR <sup>1</sup>

Hülya GÜRSOY <sup>2</sup>

## ÖZET

Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihinde, son yıllarda internet teknolojisi ile birlikte gelen ve hızla gelişen e-işletmecilik faaliyetlerinin ve e-öğrenme ortamlarının etkili olduğu görülmektedir. Çalışma, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörleri ve e-öğrenme ortamlarının etkisini incelemektedir. Bu kapsamda, araştırmanın temel amacı, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörleri belirlemek ve e-öğrenme ortamlarının etkisini ortaya koymaktır. Araştırmada, Ankara ilinde otomotiv sektöründe faaliyette bulunan yetkili satıcı veya bayi konumundaki toplam 113 otomotiv işletmesinden basit tesadüfi örnekleme ile seçilen 88 işletmedeki büro yöneticileri örneklem grubuna alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anette toplam 16 soru yer almaktadır. Anketteki ilk 14 soruda katılımcıların demografik özelliklerine ve mobil ve kablosuz iletişim araçlarına ilişkin ifadeler; son iki soruda ise, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörlere ve e-öğrenme ortamlarına ilişkin ifadeler yer verilmiştir. Anket ile elde edilen verilerin analizinde ve çözümlenmelerde; frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız örneklem için t-testinden yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde ve tüm istatistiksel çözümlenmelerde 0.05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

Araştırma sonucunda, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler ve e-öğrenme ortamlarının etkisine ilişkin önemli bulgulara ulaşılmıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak otomotiv sektöründeki büro yöneticilerine bazı önerilerde de bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Bürolarda iletişim, mobil ve kablosuz iletişim araçları, e-öğrenme ortamları.

**Jel Sınıflandırması:** M15, O13

## A RESEARCH ON THE DETERMINANTS OF OFFICE MANAGERS' PREFERENCE FOR MOBILE AND WIRELESS COMMUNICATION UTILITIES AND ON THE EFFECTS OF E-LEARNING ENVIRONMENTS

### ABSTRACT

It can be seen obviously that coming with the improvements of internet technology, e-managership activity and e-learning are effective nowadays on preference for mobile and wireless communication of The Office Managers. The research inspects Office Managers' preference on mobile and wireless communication instruments and e-learning environment. On this scope, main goal of the research is to determine Office Managers' preference on mobile and wireless communication instrument and designate their preference on e-learning environment. In this survey, example group of people are Office Managers who were selected among 113 authorized automobile dealers or franchiser living in Ankara. In this survey, It was used the poll system for taking data. The poll has totally 16 questions. In the first 14 questions, It is asked according to The Surveyers' demografic specialities and their expression about mobile and wireless communication instruments. In the last 2 questions, it is asked what affects Office Managers' preference on mobile and wireless communication instruments and e-learning environment. The method of frequency, percentage, arithmetic average, standart deviation and independent examples

\*7. Ulusal Büro Yönetimi ve Sekreterlik Kongresi 'nde, 22-24 Ekim 2008 tarihlerinde Trabzon 'da sunulmuş bildiridir.

<sup>1</sup> Arş. Gör. Gazi Üniversitesi, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi, Ankara, samiacar@gazi.edu.tr

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Ankara Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Adalet Meslek Yüksekokulu, Ankara, hulyagursoy\_1@hotmail.com

have been used for analysing and evaluation this survey with t-test. It has been used 0.05 meaningfulness for main base of this survey to analyse it.

It has been reached to some important evidence about effects of preference for Office Managers and e-learning environment. With the results of the survey, some advice has been given to the Office Managers in automobile sector.

**Keywords:** Communication in offices, mobile and wireless communication instruments, e-learning environment

**Jel Classification:** M15, O13

### Giriş

İletişim, bireyler arasında mesajların paylaşımını ve ortak kılınmasını sağlayan bir süreçtir. Bu süreçte, bilgiler, düşünceler, beceri ve duygular, sözcük, resim, grafik vb. semboller kullanılır. Bu sürecin insan olmaksızın işlemesi mümkün değildir. Bu nedenle iletişim, insanlık tarihi boyunca insanları birbirine bağlayan ve onların sosyal bir grup halinde denge ve uyum içinde yaşamalarını ve anlaşmalarını sağlayan etkileşimler bütünü olarak değerlendirilmektedir (Yüksel, 2003:3; Mısırlı, 2007:1; Sabuncuoğlu ve Gümüş, 2008:4).

İletişim kavramı, insanlık tarihi boyunca insanlar arasındaki iletişimde farklı yöntem ve araçlarla gerçekleştirilmiştir. İletişimde teknolojik araçların kullanımı 1837 yılında Samuel Mors tarafından telgrafın icadı ile başlamıştır (Mısırlı, 2007:129). 19. yüzyılın başlarında modern iletişim sistemlerinin temelini oluşturan telgrafın keşfi ve kullanılmaya başlanması, iletişimde bilimsel ve teknolojik açıdan önemli gelişmelerin ve toplumsal değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. İletişimde kullanılan teknolojik araçlar ilk zamanlar gelişmiş ülkeler tarafından üretilmiş ve kullanılmıştır. Bu nedenle, uluslararası telgraf ağlarının kurulumu ve dünya çapında yaygınlaşması gelişmiş ülkelerin inisiyatifinde olmuştur (Başaran, 2000:55).

I. Dünya Savaşının öncesinde radyo telgraf teknolojisi, savaştan sonra da telefon ve telsiz teknolojisi sözlü iletişimde önem kazanmıştır (Gönenç, 2004). Telefon teknolojisi, ilk zamanlar Amerika da kullanılmasına karşın Avrupa da uzun yıllar telgrafın yerini alamamıştır. Telefon teknolojisinin dünya geneline yayılması 1930'lu yıllarda gelişmiş batı ülkelerinin sömürge devletlerinde telefon ağlarının kurulumu ile başlamıştır. Ülkemizde, Kurtuluş Savaşı sonrasında başlayan iletişim ağlarının genişletilmesi ve yaygınlaştırılması çalışmaları 1960'lı yıllara kadar gelişmiş batı ülkelerinin telekomünikasyon firmalarınca gerçekleştirilmiştir. 1964 yılına kadar ülkemizde iletişim teknolojileri şehirlerarasında, bu tarihten sonra kasabalar ve köylerle olan iletişimde kullanılmaya başlanmıştır. 1967 yılında yerli ve yabancı ortaklarla NETAŞ firması kurulmuş, 1975 yılında da ASELSAN kurulmuştur. 1980'li yıllardan sonra bilgisayarların ve 1991 yılından itibaren dünyada internetin kullanılmaya başlanması ülkemizde iletişim altyapısına ciddi yatırımların yapılmasını gerektirmiştir. İletişim teknolojisinde yeniden yapılanma, geliştirme ve değişime uyum çalışmaları günümüzde de devam etmektedir. Ülkemizdeki iletişim ağlarının güç-

lendirilmesi amacıyla uzaya gönderilen TURKSAT uyduları bunun bir göstergesidir (Başaran, 2000:101,175,178; Geray, 2002:22; Ekinalan,2003:219-227).

İletişim genel olarak yazılı, sözlü ve sözsüz iletişim olarak üç grupta toplanmasına karşın işleyiş açısından tek yönlü ve çift yönlü iletişim olarak sınıflandırılmaktadır. İletişim bilimci Mc Quail ise iletişimi; toplumsal iletişim, örgütsel iletişim, grup iletişimi, bireylerarası iletişim ve kişisel iletişim olarak gruplandırmıştır (Akt.:Mısırlı, 2007:13,16). Bu çalışmada, iletişim kavramı örgütsel iletişim açısından ele alınmıştır. Örgütsel iletişim, örgüt içi ve örgüt-çevre arasındaki boyutları kapsayacak şekilde inceleme konusu olmuş ve günümüzde yeni teknolojik iletişim araçlarının örgütlerde kullanımı ile yeni boyutlar kazanmıştır (Ada, 2007:552). Bu nedenle, bilgi çağında bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanılmadığı örgütlerde etkin ve verimli bir iş ortamından söz etmek mümkün değildir.

Bilgi teknolojilerinin kullanımı, otomotiv sektöründeki işletmelerde örgütsel iletişimin niteliğini değiştirmiştir (Bensghir, 1996:258). Aynı zamanda örgütsel iletişimde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı faydaların artmasıyla birlikte, mobil ve kablosuz iletişim araçlarının büro ortamında kullanımında da önemli bir artış görülmüştür (Turan ve Esenoğlu, 2006:72). Diğer taraftan, büro ortamında iletişim araçlarının etkin ve verimli kullanımı günümüz rekabet koşullarında örgütler için önemli bir avantaj olarak değerlendirilmektedir (Ada, 2007:552). Bu nedenle, her geçen gün büro ortamında kullanılan geleneksel iletişim araçları yerini daha modern ve ileri teknoloji ürünü olan mobil ve kablosuz iletişim araçlarına terk etmektedir.

Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçlarını tercihinde, son yıllarda internet teknolojisi ile birlikte gelen ve hızla gelişen e-işletmecilik faaliyetlerinin ve e-öğrenme ortamlarının etkili olduğu ileri sürülmektedir (Sarısakal ve Aydın, 2003). Bu çalışmada, e-işletmecilik faaliyetlerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihine etkisi kapsam dışında tutulmuştur. Araştırmada, otomotiv sektöründeki işletmelerde çalışan büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler ve e-öğrenme ortamlarının etkisi incelenmiştir. Araştırma kapsamında, Ankara ilinde otomotiv sektöründe faaliyette bulunan yetkili satıcı veya bayi konumundaki işletmelerde büro yöneticisi pozisyonundaki büro çalışanları üzerinde ankete dayalı betimsel bir araştırma yapılmıştır. Araştırmanın temel problem cümlesi; "Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler nelerdir? E-öğrenme ortamlarının mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihindeki etkisi nedir?" olarak belirlenmiştir.

### **1. Bürolarda Kullanılan Mobil ve Kablosuz İletişim Araçları**

Teknolojinin hızlı gelişmesi büro ortamında çalışanların haberleşme ve iletişim ihtiyaçlarına yeni boyutlar kazandırmıştır. Örgütte büro ortamındaki faaliyetler veya örgüt dışı ilişkiler nedeniyle devamlı hareket halinde olan büro yöneticileri mobil ve kablosuz iletişim araçlarına gereksinim duymaya başlamışlardır. Büro ortamında mobil ve kablosuz iletişim araçlarının kullanılabilmesi fikrinin doğuşu ve bu yöndeki çalışmalar, kablosuz iletişimin ilk meyvelerini 1940'lı yılların sonlarında

Amerika Birleşik Devletlerinde, 1950’li yıllarda ise Avrupa’da tek hücreli analog araç telefonlarının kullanılmaya başlanması ile vermiştir. Bunu, 1970’li yılların sonlarına doğru hücreli analog kablosuz telefonların üretimi ve kullanımı izlemiştir (Aksu ve Subaşı, 2005:53; Erdur vd., 2006).

Büro ortamında kablosuz analog telefonların kullanımını içeren teknoloji literatürde “1G” diğer bir ifadeyle birinci nesil teknoloji olarak ifade edilmektedir. Bu sistemler, kullanıcıların zamanla artan ses kalitesi, kapasite, kapsama alanı gibi ihtiyaçlarına cevap vermekte yetersiz kalmış ve “2G” ikinci nesil sayısal teknolojiye geçilmiştir. GSM (Global System for Mobile) standartlarındaki cep telefonları 2G kablosuz telefonlarıdır. 2G kablosuz telefonları, 1991 yılında piyasaya sürülmüş ve örgütlerde kullanımı büyük bir hızla yaygınlaşmıştır. Kablosuz telefonların veri iletişimde kullanımı, günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir unsuru haline gelmesine neden olmuştur. 2000’li yıllar kablosuz iletişim sistemlerinde “3G” üçüncü nesil teknolojilerin kullanımını gerektirmiştir. 3G standartlarının Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunications Union) tarafından geliştirilmesi ve IMT-2000 olarak adlandırılması ile mobil ve kablosuz iletişimde güncel ihtiyaçları karşılayacak yeni sistemler üretilmiştir. IMT, uluslararası mobil telekomünikasyonu, 2000 ise bu alandaki ilk denemelerin başlangıcı olan tarihi ifade etmektedir (Aksu ve Subaşı, 2005:53). Günümüzde ise, “4G” olarak adlandırılan “her zaman, her yerde en iyi ve en hızlı bağlantı” ilkesini amaç edinmiş hücreli telefon sistemleri üzerinde çalışmalar sürdürülmektedir. 2010’lu yıllarda 4G teknolojisinin dünyanın her yerinde kullanılabilir hale geleceği belirtilmektedir (Aksu ve Subaşı, 2005:53-55; Dönmez vd., 2006; Özkan, 2005:17-19).

İletişim teknolojisindeki gelişmeler sonucunda insanların birbirleriyle iletişimde kullandıkları birçok mobil ve kablosuz iletişim aracı ve sistemi geliştirilmiştir. Bu teknolojik araç ve sistemler günümüzde günlük yaşantıda kendini göstermektedir. Özellikle 3G teknolojisinin etkisi ile örgütlerde e-yardımcı, e-sekreter, e-danışman ve hatta e-yönetici gibi yeni kavramlar ve uygulamalar kullanılmaya başlanmıştır. Nokia, Sony-Ericsson, Siemens ve Motorola gibi 3G kablosuz teknolojisini kullanan firmalar mobil uygulama protokolü (WAP), GPRS, EDGE, GPS, ATM, mavidiş (Bluetooth), kızılötesi (IrDA), kablosuz (Wi-Fi, IEEE 802.11) iletişim standartlarını destekleyerek bu alandaki önemli gelişmelere öncülük etmişlerdir. Böylelikle, bu standartlardan biri kullanılarak dizüstü bilgisayar (Laptop), masaüstü bilgisayar (Desktop PC), avuçiçi bilgisayar (PDA) ile mobil ve kablosuz iletişim araçları ile bağlantı kurmak ve bir ağa bağlanmak mümkün hale gelmiştir (Aksu ve Subaşı, 2005:56; Erdur vd., 2006; Çeken vd., 2003; Aydın vd., 2005:3; Atlıg vd., 2006; Karahoca ve Fırlar, 2005:45; Sarısakal ve Aydın, 2003:85-86; Yomraoğlu ve Döner, 2005:34).

Günümüzde büro ortamında 1G, 2G ve 3G iletişim teknolojilerinin ve standartlarının kullanıldığı mobil ve kablosuz iletişim araçları aşağıda verilmiştir:

- **Kişisel dijital yardımcı, el-avuçlu bilgisayar (PDA-Palm Computers, Handhelds):** Harici bir bellek kullanılmaksızın, kişilerin günlük işlerinde yardımcı olan boyutları ufak ve taşınabilir niteliği olan Wi-Fi, Bluetooth ve kızılötesi iletişim standartları ile iletişimin gerçekleştirilebildiği cep bilgisayarlarıdır (Yomraoğlu ve Döner, 2005:31). PDA'ler, standart uygulamalar haricinde yüklenen ek programlar ile ofis işlerinde ve internet erişiminde de kullanılmaktadır (Albayrak vd., 2003:2; Evans vd., 2005:321).

- **Cep ajandası ve mesaj panosu aracı (Pager-Paging Device) :** Düşük bellekli, ek bellek kartlarının takılabildiği kart yuvalarına sahip, GPRS, Wi-Fi, Bluetooth ve IrDA iletişim standartlarını kullanan cep ajandası ve mesaj panosu niteliğindeki mobil veya kablosuz iletişim aracıdır (Evans vd., 2005: 312; Mutlu vd., 2006).

- **Tablet bilgisayar (Tablet PC):** Yüksek hızlı işlemciler, büyük dahili disk sürücülerine, geniş bellek kapasitesine ve kablosuz iletişim olanaklarına sahip bilgisayarlardır (Yomraoğlu ve Döner, 2005:32). Son yıllarda örgütlerde kullanımı yaygınlaşmakta ve sahip olduğu özellikleri ile büro yöneticilerinin ilgisini çekmektedir. Tablet bilgisayarlarda, GSM, GPS, Wi-Fi, Bluetooth ve kızılötesi iletişim standartları kullanılabilir ve standartlar dahilinde iletişim gerçekleştirilebilmektedir (Evans vd., 2005:329).

- **Dizüstü bilgisayar (Laptop-Notebook Computer):** Geleneksel masaüstü bilgisayarların özelliklerine sahip yüksek işlemcili, darbeye dayanıklı, çeşitli boy ve ağırlıkta ve taşınabilir iletişim araçları içerisinde fiziksel açıdan en büyük olanıdır (Yomraoğlu ve Döner, 2005:32). Dizüstü bilgisayarlar, günümüz büro ortamında büro yöneticilerinin en çok kullandıkları bilgisayarlardır. Bu bilgisayarlarda, GSM, GPS, Wi-Fi, Bluetooth ve kızılötesi iletişim standartları ile mobil veya kablosuz iletişim gerçekleştirilebilmektedir.

- **MP3 Dijital ses ve müzik çalar (MP3 Player):** MP3 formatındaki dijital müzik dosyalarının veya ses kayıtlarının yüklenebildiği ve çalınabildiği, USB, Bluetooth gibi iletişim standartlarına sahip ses ve müzik iletişim araçlarıdır (Evans vd., 2005:319). Bu araç, asenkronize sesli iletişim amacıyla ve ses verilerinin taşınmasında sıklıkla kullanılmaktadır.

- **Kablosuz telefon (Handsfree Telephone) :** Telekomünikasyon alt yapısına bağlı bir telefon sistemi veya ağı üzerinden görüntülü veya sözlü iletişimi sağlayan kablosuz iletişim aracıdır. 1980'li yıllarda kullanılmaya başlanan kablosuz telefon, anında haberleşmeye olanak vermekte, büro yöneticilerinin örgüt dışında (ancak belirli mesafede) ve örgüt içinde haberleşmelerini sağlamaktadır (Mısırlı, 2007:132). Günümüzde, kablosuz telefonlar görüntülü iletişimde de kullanılmaya başlanmıştır.

- **Hücreli telefon sistemi (GSM-Cellular Telephone):** Dünyanın herhangi bir yerinde ve herhangi bir zamanda kullanılabilen, sesleri uydu üzerinden dijital veri haline getirerek iletebilen mobil iletişim aracı ve sistemidir (Yomraoğlu ve Döner,

2005:31; Mısırlı, 2007:134). GSM ağı üzerinde iletişim hizmetleri 1991 yılında başlamış, 1999 yılında GPRS ile ilk mobil data görüşmesi gerçekleştirilmiştir. (Koç ve Bayır; 2003:4; Taş ve Alagöz, 2005). GSM iletişim standardını kullanan cep telefonları, her yerde ve durumda kullanılabilmesi nedeni ile büro yöneticileri için vazgeçilmez iletişim aracı olmuştur.

- **Coğrafik konum belirleme sistemi (GPS):** Uydu sinyallerinin kullanılarak coğrafik konum koordinatlarının tam olarak belirlendiği mobil sistemdir. Günümüzde hızlı ve güvenilir sayısal harita üretimi ve kara ulaşımında araç takipleri GPS destekli sistemlerle gerçekleştirilmektedir. Bunun yanında, büro otomasyonunun bir parçası olarak otomotiv sektöründeki işletmelerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Kalaycı vd., 2002:205; Pehlivan:2005:544).

- **Kablosuz faks (Handsfree Fax):** İki telefon hattı arasındaki bağlantıyı kullanarak yazılı ve grafiksel doküman gönderimini sağlayan kablosuz iletişim aracıdır (Mısırlı, 2007:130). Günümüz iş ortamında telekomünikasyon alt yapısına bağlı bir hatta bağlı telefon sistemi üzerinden kablosuz olarak belge gönderimi amacıyla kullanılan kablosuz faks, son yıllarda bürolarda geleneksel kablolu faksın yerini almaya başlamıştır.

- **Telsiz:** Kablosuz telefonlara benzeyen, arayan ve aranan kişinin sırasıyla konuşabildiği kablosuz iletişim aracıdır. Bu cihazlarda konuşma cihaz üzerindeki bir düğmeye basılı olarak gerçekleştirilmektedir. Konuşan kişiler konuşma bitince düğmeden parmağını çekerek karşı tarafa söz hakkı vermektedir. Telsizler, ucuz, hızlı ve kolay kullanıma sahip olması nedeniyle örgüt içi iletişimde tercih edilen ve kullanılan kablosuz iletişim araçlarıdır(Mısırlı, 2007:136).

Yukarıda verilen mobil ve kablosuz iletişim araçlarına her geçen gün yeni eklenmektedir. Bunun yanında, 4G teknolojilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçlarının sayısını artıracığı öngörülmektedir. Büro ortamında kullanılan mobil ve kablosuz iletişim araçlarına ve mevcut sistemlere baktığımızda, bir yere kablo ile bağlı olmaksızın iletişim sağlanabilmekte ve hareket özgürlüğü teorikte olsa sınırsız bir yapı ile karşımıza çıkmaktadır (Atlıg vd., 2006). Basit bir kablosuz sistem kurulduğunda gerçekte durum böyle olmamaktadır. Çünkü kullanılan mobil ve kablosuz iletişim aracının bağlı olduğu merkezi sistem ya da iletişim kurulan karşı taraftaki merkezi sistemin kapsama alanı sınırlandırması ile karşılaşmaktadır. Bundan başka, kullanımdaki batarya ömrü, ekran görüntüsünün bir çok mobil iletişim aracında küçük olması, internet veya ağ bağlantı hızlarının düşük olması mobil ve kablosuz iletişim araçlarının sınırlılıkları arasında yer almaktadır (Evans vd, 2005:311; Uyar, 2006). Buna karşın, günümüzde büro ortamında kullanılan mobil ve kablosuz iletişim araçları büro çalışanlarının örgüt içi ve örgüt dışı iletişimde önemli kolaylıklar ve avantajlar sağlamaktadır.

## 2. Mobil ve Kablosuz İletişim Araçları Tercihini Etkileyen Faktörler

Büro ortamında kullanılan mobil ve kablosuz iletişim araçlarının örgütsel iletişim açısından faydaları açıktır. Ancak, bu iletişim araçlarından hangilerinin örgüt için daha yararlı ve etkili bir iletişim sağlayacağı, bu araçların sunduğu iletişim hizmetleri ve özellikleri ile sınırlıdır. Bu nedenle, büro çalışanları ve özellikle büro yöneticileri mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde bazı faktörleri göz önünde bulundurmaktadır.

Büro ortamında kullanılacak mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihini etkileyen birçok faktör ve boyut söz konusudur. Günümüz iş ortamında kullanılan mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihini etkileyen faktörler şöyledir:

- **Markası:** Mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihinde en önemli faktörlerden birisi markasıdır. Tercih açısından büro yöneticilerinin bazı markaları çok iyi, bazıları kabul edilebilir, bazıları da kabul edilemez olarak nitelendirmeleri doğaldır (İslamoğlu, 2008:146). Çünkü marka faktörü, mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihinde diğer benzer araçların niteliklerine dayandırılmakta ve bir değerlendirme yapılmaktadır.

- **Kalitesi ve Kalite Belgesi:** Kalite kavramı uygunluk, güvenilirlik, dayanıklılık, estetik ve itibar gibi bir çok boyutu olan bir kavramdır (Akal, 1992:28; Küçük, 2004:69). Mobil ve kablosuz iletişim araçları açısından kaliteyi, mobil veya kablosuz iletişim aracının belirli bir gereksinimi (iletişimi) karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan özelliklerinin tümü olarak tanımlanabilir. Kalite belgesi ise, TSE ve ISO gibi kalite standartlarını oluşturan yerli veya yabancı kuruluşlarca verilen ürünün veya hizmetin kalite güvencesidir (Küçük, 2006:69,148; Taşkın ve Ekici, 2008:5). Buna göre, mobil ve kablosuz iletişim araçlarının kalitesinde kalite belgesi önemli bir vesikadır.

- **İletişim Mesafesi ve Kapasitesi:** Mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde önemli faktörlerden biri olan iletişim mesafesi ve kapasitesi kullanılan mobil ve kablosuz iletişim aracına göre farklılık göstermektedir. Büroda yerel olarak kullanılan kablosuz telefon, faks, telsiz gibi iletişim araçlarının iletişim mesafesi ve kapasitesi düşük iken, örgüt dışı iletişimde sıklıkla kullanılan cep telefonu, GPS cihazı ve GSM ağına bağlı PDA'ler daha geniş iletişim mesafesine ve kapasitesine sahiptir. Bu nedenle, mobil iletişim araçları, kablosuz iletişim araçlarına göre daha geniş kapsama alanı ile örgüt dışı iletişimde önemli avantajlar sağlamaktadır (Evans vd., 2005:310-311).

- **Kullanım Kolaylığı:** Büro ortamında ergonomik çalışma koşulları düşünüldüğünde mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tasarımı etkili ve verimli çalışmayı sağlayacak bir özelliكتedir. Son yıllarda mikro çip teknolojisindeki gelişmeler, üretilen mobil ve kablosuz iletişim araçlarının boyutlarını küçültmüş, taşınabilir ve kolay kullanımını sağlamıştır (Evans vd., 2005:312). Örneğin; PDA'lerin avuç içi bilgisayar olarak ifade edilmesi, cep telefonlarının fonksiyonelliği ve kullanımındaki ko-

laylık gibi. Bunun yanında, mobil veya kablosuz iletişim aracının iletişim hizmetlerinde sağladığı kolaylıklar da kullanım kolaylığı açısından önemli bir unsur olarak değerlendirilebilir.

- **Tasarımı ve Görüntüsü:** Ergonomik bir tasarıma sahip her ürün tercih nedenidir. Büro yerleşimine ve tasarımına uygun mobil ve kablosuz iletişim araçları öncelikli tercihler arasında yer almaktadır. Tasarımının kalitesi veya etkileyici unsurlar da mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde önemli etkiye sahiptir (Evans vd., 2005:318).

- **Fiyatı:** Günümüz ekonomik koşullarında mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde belki de en önemli faktör fiyattır. Çünkü, yeni teknoloji ürünlerinin fiyatları oldukça yüksektir. Buna karşın, teknolojik gelişmeler ürünlerin çok kısa sürede geçerliliğini yitirmesine neden olmakta ve bu ürünlerin fiyatlarının da ucuzlaşmasına etki etmektedir. Diğer taraftan, ürün veya hizmet satıcıları farklı fiyat politikaları ile ürünlerde cazip fiyatlarda sunmaktadır (İslamoğlu, 2008:345). Bu durum, mobil ve kablosuz iletişim araçları açısından oldukça önemlidir.

- **Tavsiye Edilmesi:** Tavsiye, mal ve hizmetlerin tercihinde önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Aynı ürünü kullanmış birisinin yada birilerinin ürün hakkındaki olumlu değerlendirmeleri, üründen beklenen faydanın sağlandığı ve tercih edilebilir bir özellik kazandığı anlamına gelmektedir. Bu nedenle, büro çalışanları ve yöneticiler bazen mobil ve kablosuz iletişim araçları hakkında araştırma yapmak yerine tavsiyeleri dikkate almaktadır.

- **Hediye Edilmesi:** Mal ve hizmetlerde ücretsiz ürün sunumları ve hediye ürün uygulamaları bu ürünlerin tercihini etkilemektedir. Mobil ve kablosuz iletişim araçları açısından değerlendirildiğinde, büro yöneticilerinin kendilerine hediye edilen bu araçları kullanarak örgüte sağladığı faydalara ilişkin değerlendirmeleri, bu ürünlerin tercihini olumlu yönde etkilemektedir. Bazen, hediye edilen ürünlerde görülen üretim hataları, ofis ortamında hizmetlerin gerçekleştirilmesine olumsuz etki etmektedir.

- **Reklam ve Promosyon:** Reklam, kitle iletişim araçlarıyla yapılan, kontrol edilebilen tanımlanabilir bilgi ve ikna etme sürecidir (Akbulut ve Balkaş, 2006:13). Mobil ve kablosuz iletişim araçlarının varlığı konusunda büro çalışanlarını uyarıcı bir etkisi olan reklam, bu araçlar hakkındaki bilinci oluşturmak için en önemli güçtür. Pazarlamada, tutundurma faaliyetleri arasında yer alan reklamın mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde önemli bir etkisi olduğu öngörülmektedir.

- **Kurumsal Yapı:** Araştırma yapmaksızın bir örgütün yapısı hakkında iyi veya kötü görüşlerin ileri sürülmesi ile sıklıkla karşılaşmaktadır. Hâlbuki kurumsal yapı bireysel yargıdan çok araştırma sonuçları ile değerlendirilmelidir. Yeniliğe açık bir kurumsal yapı, mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde önemli bir etken olarak görülmektedir. Buna karşın, bazı örgütler kapalı örgüt yapısı ve negatif üst-üst ilişkileri nedeniyle olumsuz bir imajı da oluşturabilmektedir. Bu nedenle, kurum-



sal yapı teknolojik yenilikler yanında örgütsel gelişim açısından da önemli bir unsurdur (Peltekoğlu, 2007:587-591).

- **Çalışanların Eğitim Düzeyi:** Mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde çalışanların eğitim düzeyi de önemli bir faktördür. Eğitim düzeyi düşük bir büro çalışanın eğitimini almadığı mobil ve kablosuz iletişim araçlarının kullanımı konusunda bazı sorunları yaşaması doğaldır. Buna karşın, mobil ve kablosuz iletişim araçlarını kullanabilecek düzeyde bir eğitime sahip çalışanların bu araçları kullanmada daha etkili ve örgüte daha yararlı olabileceği de açıktır. Ancak, son yıllarda üretilen ve satılan mobil ve kablosuz iletişim araçlarının kullanımındaki kolaylık ve rahatlık, çalışanların eğitim düzeyinin önemli bir faktör olmadığını işaret etmektedir.

- **Eğitim ve Destek Hizmetleri:** Her ne kadar bir mobil veya kablosuz iletişim aracını kullanabilecek düzeyde eğitime sahip olursa da kimi zaman yeni teknolojik ürünler için eğitim ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum, çalışanların eğitimi hangi düzeyde olursa olsun ürünün satıcısı veya tedarikçisinin sağlayacağı eğitim ve destek hizmetleri üründen beklenen faydayı kısa sürede artıracaktır. Günümüzde eğitim ve destek hizmetleri yüz yüze, CD-ROM ortamında, telefonla veya internet üzerinden e-öğrenme ortamlarıyla verilebilmektedir.

- **Kullanım Ömrü:** Mobil ve kablosuz iletişim araçlarında sağlamlık ve dayanıklılık analizleri ürünün bozulmasına veya arızalanmasına karşı bir önlem olarak görülmesine karşın, bu araçlarda kullanılan bataryaların kullanım ömrü sınırlı bir zaman dilimine sahiptir. Mobil ve kablosuz iletişim araçlarında kullanılan bataryaların ömrünün uzatılmasına ilişkin çalışmalar her geçen gün artarak devam etmektedir (Evans vd., 2005: 310).

- **Tedarik Süresi:** Mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tedarik süresi, günümüz örgütlerinde ürünün tercih nedenleri arasındadır. Teknoloji üretmeyen, transfer eden veya kullanan bir ülke için bu faktör oldukça önemlidir. Tedarik süresi, üretimin yapıldığı yer ile son kullanıcının bulunduğu yer arasındaki fiziki mesafeye göre değişmektedir. Ancak ürünün siparişinden son kullanıcıya teslim edilinceye kadar geçen süre ne kadar az olursa, tercihinde o kadar etkili olacaktır.

- **Boyutu ve kapsadığı fiziki alan:** Bürolarda teknolojik ürünler önemli bir fiziki alanı işgal etmektedir. Ancak, bu durum son yıllarda değişmeye başlamıştır. Ergonomik tasarlanan ve büro ortamındaki yerleşimi de dikkate alan mobil ve kablosuz iletişim aracı üreticileri, günden güne daha küçük boyutta hatta mini ürünler sunmaktadır. Bundan 20 yıl önce kullanılan iletişim araçları düşünüldüğünde, boyut ve fiziki alan açısından alınan mesafe daha iyi görülebilir.

### 3. Mobil ve Kablosuz İletişim Araçları Tercihini Etkileyen E-Öğrenme Ortamları

Mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde eğitim ve destek hizmetlerinin önemli bir rolünün olduğu yukarıda belirtilmişti. Son yıllarda eğitim ve destek hizmetlerinin internet üzerinden farklı eğitim-öğretim faaliyetleri ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Eğitim-öğretim faaliyetleri ise çeşitli e-öğrenme ortamlarında sunulmaktadır. Günümüzde, mobil ve kablosuz iletişim araçlarının eğitim ve destek hizmetlerinde kullanılan e-öğrenme ortamları şu şekilde sıralandırılabilir (Newby vd., 2000:193; Duffy vd., 2003:234-253; Tekinarslan, 2007:145-169):

- **e-Öğrenme Siteleri**: Eğitim ve öğretim amaçlı web siteleri veya web sayfaları.

- **e-Posta** : Eğitim ve öğretim amaçlı elektronik postalar.
- **WAP** : Eğitim ve öğretim amaçlı WAP siteleri veya sayfaları.
- **SMS** : Eğitim ve öğretim amaçlı kısa metin mesajları.
- **MMS** : Eğitim ve öğretim amaçlı çoklu ortam mesajları.
- **FTP** : Eğitim ve öğretim amaçlı dosya paylaşım siteleri veya sayfaları.
- **e-Ses** : MP3, WAV, OGG vb. formattaki ses kayıtları.
- **e-Video** : AVI, MPEG, DIVX formatındaki görüntü kayıtları.
- **e-Kamera** : Eğitim ve öğretim amaçlı kamera görüntüleri.
- **e-TV veya iTV** : Eğitim ve öğretim amaçlı internet televizyonu.
- **e-Radyo veya iRadyo** : Eğitim veya öğretim amaçlı internet radyosu.
- **e-Sohbet** : Eğitim ve öğretim amaçlı sohbet sayfaları: MSN, IRC, MIRC vb.
- **e-Telekonferans** : Eğitim ve öğretim amaçlı telekonferans ortamları.
- **e-Haber Grupları** : Eğitim ve öğretim amaçlı haber grupları ve ortamları.
- **e-Reklam** : Eğitim ve öğretim amaçlı çeşitli sayfalardaki reklamlar.
- **e-Ansiklopediler** : Wikipedia gibi eğitim ve öğretim amaçlı ansiklopediler.
- **e-Forumlar** : Eğitim ve öğretim amaçlı tartışma forumları
- **e-Portallar** : Çeşitli konularda, eğitim ve öğretim amaçlı portallar.
- **e-CRM** : Eğitim ve öğretim amaçlı müşteri ilişkileri yönetimi ortamları.
- **e-BBS** : Eğitim ve öğretim amaçlı elektronik beyaz tahtalar.

E-öğrenme ortamlarının alt yapısını oluşturan internet günümüzün modern dünyasında iletişimde sınırları ortadan kaldırmıştır. Büro ortamında çalışanlar veya farklı mesleklerden birçok insan interneti eşzamanlı (senkron) veya eşzamansız (asenkron) bir iletişim aracı kullanmaktadır. İnternet temelli e-öğrenme ortamları büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihinde önemli bir unsur olarak ortaya çıkmıştır. Bu nedenle çalışmada, mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihini etkileyen faktörler yanında e-öğrenme ortamlarının etkisi de incelenerek konuya farklı bir boyut getirilmeye çalışılmıştır.

#### 4. Araştırma

##### 4.1. Amaç ve Önem

Araştırmada, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörleri belirlemek ve e-öğrenme ortamlarının etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen araştırma soruları şöyledir:

- 1) Araştırmaya katılan büro yöneticilerinin demografik özellikleri nedir?
- 2) Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler nelerdir?
- 3) Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen e-öğrenme ortamları nelerdir?
- 4) Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- 5) Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen e-öğrenme ortamları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Araştırma, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçlarını tercihini etkileyen faktörlerin ve e-öğrenme ortamlarının etkisini inceleyen ilk araştırma olmasından dolayı önem arz etmektedir. Araştırmada elde edilecek veriler aşağıda belirtilen sonuçları açısından da önemlidir:

- Bürolarda iletişimde kullanılan mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler ve e-öğrenme ortamlarının etkisi üzerinde tartışma yaratacağı,

- Örgütsel iletişimde mobil ve kablosuz iletişim araçlarının ve e-öğrenme ortamlarının değerlendirilerek farklı çalışmalara ışık tutacağı,

- Büro Yönetimi ve Sekreterlik Eğitimi alanındaki araştırmacıların, otomotiv sektöründe faaliyette bulunan büro yöneticilerinin araştırma sonuçlarından yararlanacağı umulmaktadır.

#### 4.2. Sınırlılıklar

Araştırma aşağıda belirtilen sınırlılıklar içinde yürütülmüştür.

- Araştırma evreni, Ankara ilinde otomotiv sektöründe faaliyette bulunan yetkili satıcı veya bayi konumundaki otomotiv işletmeleri ile,
- Araştırmada elde edilen veriler araştırmada kullanılan ankete verilen yanıtlarla,
- Araştırmada katılımcıların ankete verdikleri yanıtlar 5-15 Mayıs 2008 tarihlerindeki mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihleri ve e-öğrenme ortamları ile sınırlıdır.

#### 4.3. Araştırma Modeli

Ankara ilinde otomotiv sektöründe faaliyette bulunan yetkili satıcı veya bayi konumunda bulunan otomotiv işletmelerindeki büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörleri belirlemek ve e-öğrenme ortamlarının etkisini ortaya koymak için anket yöntemine dayalı bir araştırma yapılmıştır.

Araştırmada örneklem grubu üzerinde sadece bir ölçümün yapıldığı betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma modeli çerçevesinde, örneklem grubunda yer alan katılımcılara anketler tek seferde uygulanmıştır. Anket uygulaması sonucunda katılımcıların yanıtladıkları anketler incelenmiş, geri dönen anketlerin tamamının istatistiksel analize uygun olduğu görülmüştür. Anket verileri bilgisayar ortamında çözümlenerek yorumlanmıştır.

#### 4.4. Evren ve Örneklem

Ankara ilinde otomotiv sektöründe faaliyette bulunan yetkili satıcı veya bayi konumunda 149 işletmenin olduğu, bu işletmelerden 36'sının birden fazla otomotiv markasının yetkili satıcısı veya bayisi olduğu tespit edilmiştir. Bundan dolayı, araştırmanın evrenini Ankara ilinde otomotiv sektöründe faaliyette bulunan yetkili satıcı veya bayi konumundaki 113 otomotiv işletmesindeki büro yöneticileri oluşturmaktadır. Araştırmada anket uygulanacak örneklem büyüklüğü, Yamane (1967) tarafından geliştirilen ve küçük yığınlarda kullanılan örneklem formülü ile hesaplanmıştır (Akt:Israel, 2003:4).

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{113}{1 + 113(0.05)^2}$$

$$n = 88.1$$

$$n = \text{Örneklem genişliği} = ?$$

$$N = \text{Yığın genişliği} = 113$$

$$e = \text{Hata payı} = \pm 0.05$$

$$(P = 0.05 \text{ ve } \%95 \text{ güven})$$

Formüle göre araştırmanın genişliği (sayısı):  
**n = 88** hesaplanmıştır.

Araştırmada, araştırma evreni içerisinde basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmiş 88 otomotiv işletmesindeki büro yöneticilerine anket dağıtılmış, 88 otomotiv işletmesindeki 88 büro yöneticisi anketleri yanıtlamışlardır. Büro yöneticilerinin yanıtladığı anketlerin tamamı değerlendirme kapsamına alınmıştır.

#### 4.5. Verilerin Toplanması

Mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihini etkileyen faktörleri ve e-öğrenme ortamlarının etkisini betimsel olarak inceleyen bir çalışmanın ve ölçeğin bulunmaması nedeniyle araştırmada verilerin toplanması amacıyla yazarlar tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Betimsel araştırmalarda en yaygın betimsel yöntem anketir, çünkü araştırmacılar hedef kitlenin, grubun ya da fiziksel birimlerin özelliklerini özetler (Büyüköztürk ve diğerleri, 2008:19). Veri toplamada kullanılan ankette toplam 16 soru bulunmaktadır. Anketteki ilk 14 soruda katılımcıların demografik özelliklerine ve mobil ve kablosuz iletişim araç kullanımına ilişkin sorulara; 15. soruda, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörlere ilişkin ifadeler; 16. soruda ise büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen e-öğrenme ortamlarına ilişkin ifadeler yer verilmiştir.

Anket, araştırmanın amacına uygun olarak yazarlar tarafından geliştirilmiş, anketteki sorulara ilişkin alan uzmanlarının görüşü alınmıştır. 50 büro yöneticisi üzerinde yapılan pilot uygulamada içtutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha) 0.72, 88 büro yöneticisinin katıldığı anket uygulamasında ise 0.84 olarak hesaplanmıştır. Anketteki 15. soruda yer alan ve mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörlere ilişkin içtutarlılık katsayısı 0.74, 16. sorudaki mobil ve kablosuz iletişim tercihini etkileyen e-öğrenme ortamlarına ilişkin içtutarlılık katsayısı 0.80'dir. Bu değerler, anketin güvenilirliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir.

#### 4.6. Verilerin Analizi

Araştırmanın amaçları ve araştırma soruları çerçevesinde verilerin analizinde;

- Araştırmaya katılan büro yöneticilerinin demografik özelliklerine ilişkin istatistiklerde frekans (f) ve yüzde (%),
- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörleri betimlemede aritmetik ortalama ve standart sapma,
- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen e-öğrenme ortamlarını betimlemede aritmetik ortalama ve standart sapma,
- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörlerin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini incelemeye bağımsız örneklem için t-testi,
- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen e-öğrenme ortamlarının cinsiyete farklılık gösterip göstermediğini incelemeye bağımsız örneklem için t-testi, kullanılmış, tüm istatistiksel analizlerde 0.05 anlamlılık

düzeıı esas alınmıştır.

#### 4.7. Bulgular ve Yorum

Araştırmanın, “Araştırmaya katılan büro yöneticilerinin demografik özellikleri nedir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 1.’de verilmiştir.

**Tablo 1. Büro Yöneticilerinin Demografik Özelliklerinin Dağılımı**

Büro Yöneticilerinin Demografik Özellikleri	Sayı	%
<b>Cinsiyet</b>		
Bayan	11	12.5
Bay	77	87.5
<b>Toplam</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>
<b>Yaş</b>		
18 ve altı	-	-
19-35	38	43.2
36-60	50	56.8
61 ve üstü	-	-
<b>Toplam</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
İlköğretim	-	-
Lise	5	5.7
Meslek Lisesi	6	6.8
ÖnLisans	27	30.7
Lisans	50	56.8
Lisansüstü (YüksekLisans/Doktora)	-	-
<b>Toplam</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>
<b>Toplam Hizmet Süresi</b>		
1-5 Yıl	19	21.6
6-10 Yıl	29	33.0
11-15 Yıl	33	37.5
16 Yıl ve üzeri	7	8.0
<b>Toplam</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>
<b>Otomotiv Sektöründeki Hizmet Süresi</b>		
1-5 Yıl	33	37.5
6-10 Yıl	30	34.1
11-15 Yıl	21	23.9
16 Yıl ve üzeri	4	4.5
<b>Toplam</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>
<b>Pazarladıkları Ürünlerin (Araçların) Menşei</b>		
Yerli	8	9.1
Yabancı	50	56.8
Yerli ve Yabancı Ortaklığı	30	34.1
<b>Toplam</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>
<b>Çalıştıkları Otomotiv İşletmesinin Büyüklüğü-Sınıfı</b>		
Küçük Ölçekli İşletme (1-50 çalışan)	4	4.5
Orta Ölçekli İşletme (51-150 çalışan)	41	46.6
Büyük Ölçekli İşletme (151 ve üstü çalışan)	43	48.9
<b>Toplam</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>

Araştırmaya katılan büro yöneticilerinin demografik özelliklerine ilişkin dağılım incelendiğinde; büro yöneticilerinin çoğunun erkek büro yöneticisi (%87.5) olduğu, bayan büro yöneticilerinin oranının (%12.5) ise erkek büro yöneticilerine göre düşük olduğu görülmüştür.

Büro yöneticilerinin yaşa göre dağılımı incelendiğinde, katılımcılarının yarıdan çoğunun 36-60 yaş grubunda (%56.8) olduğu, bunu 19-35 yaş grubunun (%43.2) izlediği görülmüştür. Bir başka bulgu da araştırmaya katılan büro yöneticilerinden hiçbirinin 19 yaşından küçük ve 60 yaşından büyük olmadığıdır. Bu sonuç, otomotiv sektöründe çalışan büro yöneticilerinin orta yaş grubunda olduğunu göstermektedir.

Eğitim düzeyi açısından büro yöneticilerinin dağılımına bakıldığında, katılımcıların yarıdan çoğunun (%56.8) üniversite mezunu olduğu, bunu meslek yüksek okulu mezunlarının izlediği (%30.7) görülmüştür. Diğer bir bulgu, ilköğretim ve lisansüstü eğitim düzeyinde büro yöneticisinin bulunmayışıdır.

Toplam hizmet süresi açısından büro yöneticilerinin dağılımı incelendiğinde, katılımcıların çoğunun (%37.5) 10 yıldan fazla çalıştığı, bunu 6-10 yıl çalışan büro yöneticilerinin izlediği görülmüştür. Katılımcılar içinde 15 yıldan fazla çalışan büro yöneticisi oldukça azdır.

Otomotiv sektöründeki hizmet süresi açısından büro yöneticilerinin dağılımı incelendiğinde, katılımcıların çoğunun (%37.5) 1-5 yıl çalışmakta olduğu, bunu 6-10 yıl çalışan (%34.1) ve 11-15 yıl çalışan (%23.9) büro yöneticilerinin izlediği görülmüştür. Katılımcılar içinde otomotiv sektöründe 15 yıldan fazla çalışan büro yöneticisi çok düşük oradadır.

Araştırmaya katılan büro yöneticilerinin otomotiv sektöründe pazarladıkları ürün-araçların dağılımı incelendiğinde; büro yöneticilerinin yarıdan çoğunun yabancı menşeli araçları (%56.8) pazarladığı görülür. Yerli ve yabancı ortaklığı işletmelerde çalışan ve pazarlayan büro yöneticilerinin %34, yerli üretim araçları pazarlayan büro yöneticilerinin ise %9 oranında olduğu görülmektedir. Buna göre, araştırmaya katılan büro yöneticilerinin çoğu yabancı menşeli araçları pazarlamaktadır, diğer bir bulgu ise yerli üretim aracı pazarlayan işletmelerin ve bu işletmelerde çalışan büro yöneticilerinin diğerlerine oranla oldukça düşük olduğudur.

Araştırmaya katılan büro yöneticilerinin çalıştıkları otomotiv işletmesinin büyüklüğüne ilişkin dağılım incelendiğinde; işletmelerin çoğunun orta (%46.6) ve büyük (%48.9) ölçekli işletme olduğu görülür. Başka bir bulgu da, otomotiv sektöründe küçük ölçekli işletmede çalışan büro yöneticisinin orta ve büyük ölçekli işletmede çalışan büro yöneticilerine göre oransal olarak oldukça az olmasıdır.

Araştırmanın “*Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörler nelerdir?*” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Büro Yöneticilerinin Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen Faktörlere İlişkin İstatistikler**

Büro Yöneticilerinin Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen Faktörler	( $\bar{x}$ )	S	Etki Derecesi
Kalitesi ve kalite belgesi	4.7386	0.4672	1
Kullanım ömrü	4.6932	0.4880	2
İletişim mesafesi ve kapasitesi	4.5000	0.5252	3
Tedarik süresi	4.4545	0.6048	4
Markası	4.3295	0.6200	5
Fiyatı	4.2955	0.7902	6
Kullanım kolaylığı	4.2386	0.6064	7
Tasarımı ve görüntüsü	4.1477	0.7662	8
Boyutu veya kapsadığı fiziki alan	4.0909	0.7526	9
Tavsiye edilmesi	4.0682	0.9071	10
Kurumsal yapı	4.0682	0.8276	11
Eğitim ve destek hizmetleri	4.0682	0.6746	12
Çalışanların eğitim düzeyi	3.9205	0.6292	13
Reklam ve promosyon	3.8636	0.9245	14
Hediye edilmesi	3.0114	1.1089	15

Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörlere ilişkin ortalamalar incelendiğinde, araştırmaya katılan büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörlerden; kalitesi ve kalite belgesi, kullanım ömrü ve iletişim mesafesi ilk üç sırada yer alırken, çalışanların eğitim düzeyi, reklam ve promosyon ve hediye edilmesi son sıralarda yer almaktadır.

Araştırmanın “Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen e-öğrenme ortamları nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 3’de verilmiştir.



**Tablo 3. Büro Yöneticilerinin Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen E-Öğrenme Ortamlarına İlişkin İstatistikler**

<b>Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen E-Öğrenme Ortamları</b>	<b>( <math>\bar{x}</math> )</b>	<b>S</b>	<b>Etki Derecesi</b>
<b>e-Kamera</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı kamera görüntüleri)	4.2045	0.9117	1
<b>e-Video</b> (AVI, MPEG, DIVX formatındaki görüntü kayıtları)	4.1364	1.0078	2
<b>e-Reklam</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı çeşitli sayfalardaki reklamlar)	4.0341	0.9761	3
<b>e-TV veya iTV</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı internet televizyonu)	3.9773	0.8838	4
<b>e-Haber Grupları</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı haber grupları ve ortamları)	3.9432	0.9512	5
<b>e-Öğrenme Siteleri</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı web siteleri veya web sayfaları)	3.9318	0.7701	6
<b>e-Posta</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı elektronik postalar)	3.9091	0.7677	7
<b>e-Portallar</b> (Çeşitli konularda, eğitim ve öğretim amaçlı portallar)	3.8636	0.7905	8
<b>MMS</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı çoklu ortam mesajları)	3.8523	0.9413	9
<b>FTP</b> (Eğitim ve öğr. amaçlı dosya paylaşım siteleri veya sayfaları)	3.8068	0.9326	10
<b>WAP</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı WAP siteleri veya sayfaları)	3.7159	0.7573	11
<b>e-CRM</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı müşteri ilişkileri yön. ortamları)	3.6364	0.8993	12
<b>e-Forumlar</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı tartışma forumları)	3.5568	0.9451	13
<b>e-Telekonferans</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı telekonferans ortamları)	3.5341	1.0165	14
<b>e-Sohbet</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı sohbet sayfaları: MSN, MIRCvb.)	3.3750	1.0966	15
<b>e-Radyo veya iRadyo</b> (Eğitim veya öğretim amaçlı internet radyosu)	3.3409	0.8695	16
<b>e-Ses</b> (MP3, WAV, OGG vb. formattaki ses kayıtları)	3.2955	0.7755	17
<b>SMS</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı kısa metin mesajları)	3.1023	0.9351	18
<b>e-BBS</b> (Eğitim ve öğretim amaçlı elektronik beyaz tahtalar)	3.0795	0.9496	19
<b>e-Ansiklopediler</b> (Wikipedia gibi eğitim ve öğretim amaçlı ansiklopediler)	3.0000	0.9708	20

\*Ortalama etki düzeyi: 1-Oldukça az, 2-Az, 3-Orta, 4-Çok, 5-Oldukça çok

Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen e-öğrenme ortamlarına ilişkin ortalamalar incelendiğinde; e-kamera, e-video ve e-reklamın ilk üç sırada yer aldığı ve tercihlerde çok etkili olduğu, SMS, e-BBS ve e-Ansiklopedilerin ise son üç sırada yer aldığı ve orta düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Bu bulguya göre, görüntü-ses-metin içerikli e-öğrenme ortamları mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihinde çok etkili iken, sadece metin içerikli e-öğrenme ortamları orta düzeyde etkiye sahiptir. E-öğrenme ortamlarının (20 ifadenin) genel ortalaması, 3.6648 olarak bulunmuştur. Bu ortalamaya göre, büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihinde e-öğrenme ortamlarının etkisinin orta ile çok arasında olduğu söylenebilir.

Araştırmanın “Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen faktörler cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4. Büro Yöneticilerinin Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen Faktörlerin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması (t-Testi Sonuçları)**

Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen E-Öğrenme Ortamları	CİNSİYET				t	P
	Bayan (11)		Bay (77)			
	( $\bar{X}$ )	S	( $\bar{X}$ )	S		
Markası	4.1818	0.6030	4.3506	0.6234	-0.865	0.402
Kalitesi ve kalite belgesi	4.3636	0.6742	4.7922	0.4084	-2.971	0.004*
İletişim mesafesi ve kapasitesi	4.2727	0.4671	4.5325	0.5278	-1.546	0.126
Kullanım kolaylığı	4.1818	0.6030	4.2468	0.6103	-0.334	0.744
Tasarımı ve görüntüsü	3.7273	0.7862	4.2078	0.7493	-1.978	0.051
Fiyatı	4.0909	0.9439	4.3247	0.7685	-0.785	0.448
Tavsiye edilmesi	4.0000	1.1832	4.0779	0.8701	-0.210	0.837
Hediye edilmesi	3.2727	1.1909	2.9740	1.0999	0.785	0.447
Reklam ve promosyon	4.4545	0.5222	3.7792	0.9407	3.545	0.002*
Kurumsal yapı	4.1818	0.6030	4.0519	0.8413	0.528	0.606
Çalışanların eğitim düzeyi	3.9091	0.7006	3.9221	0.6234	-0.058	0.954
Eğitim ve destek hizmetleri	4.1818	0.6030	4.0519	0.8413	0.595	0.553
Kullanım ömrü	4.6364	0.5045	4.7013	0.4884	-0.401	0.695
Tedarik süresi	4.4545	0.5222	4.4545	0.6187	0.000	1.000
Boyutu veya kapsadığı fiziki alan	4.3636	0.5045	4.0519	0.7762	1.771	0.094

\* p < 0.05

Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler (15 faktör) cinsiyete göre karşılaştırıldığı Tablo 11’deki sonuçlara göre, bay ve bayan büro yöneticilerinin kalitesi ve kalite belgesi ile reklam ve promosyon faktörleri cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Kalite ve kalite belgesi, bay büro yöneticilerine göre, reklam ve promosyon ise bayan büro yöneticilerine göre daha önemli ve etkilidir.

Araştırmanın “Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihini etkileyen e-öğrenme ortamları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 5’de gösterilmiştir.

**Tablo 5. Büro Yöneticilerinin Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen E-Öğrenme Ortamlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması (t-Testi Sonuçları)**

Mobil ve Kablosuz İletişim Aracı Tercihini Etkileyen E-Öğrenme Ortamları	CİNSİYET				t	P
	Bayan (11)		Bay (77)			
	( $\bar{x}$ )	S	( $\bar{x}$ )	S		
e-Öğrenme Siteleri	3.6364	0.8090	3.9740	0.7640	-1.304	0.215
e-Posta	3.8182	1.0787	3.9221	0.7212	-0.310	0.762
WAP	3.5455	0.6876	3.7403	0.7678	-0.796	0.428
SMS	3.1818	1.0787	3.0909	0.9203	0.266	0.795
MMS	4.0000	0.6325	3.8312	0.9788	0.764	0.455
FTP	3.6364	0.5045	3.8312	0.9788	-1.033	0.313
e-Ses	3.2727	0.6467	3.2987	0.7958	-0.121	0.905
e-Video	3.7273	1.0090	4.1948	1.0005	-1.439	0.174
e-Kamera	4.1818	0.8739	4.2078	0.9225	-0.088	0.930
e-TV veya iTV	4.1818	1.1677	3.9481	0.8413	0.641	0.534
e-Radyo veya iRadyo	3.4545	0.8202	3.3247	0.8802	0.487	0.634
e-Sohbet	3.8182	0.7508	3.3117	1.1269	1.946	0.068
e-Telekonferans	3.5455	0.8202	3.5325	1.0461	0.047	0.963
e-Haber Grupları	4.0909	0.8312	3.9221	0.9702	0.616	0.547
e-Reklam	3.8212	1.3280	4.0649	0.9225	-0.596	0.563
e-Ansiklopediler	3.0909	1.0445	2.9870	0.9665	0.330	0.742
e-Forumlar	3.8182	0.7508	3.5195	0.9680	1.186	0.254
e-Portallar	4.1818	0.4045	3.8182	0.8228	2.364	0.026*
e-CRM	3.5455	1.1282	3.6494	0.8701	0.293	0.774
e-BBS	3.0000	0.8944	3.0909	0.9622	-0.312	0.760

\* p < 0.05

Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen e-öğrenme ortamları (20 e-öğrenme ortamı) cinsiyete göre karşılaştırıldığında; e-öğrenme ortamlarından e-Portalların cinsiyete göre önemli bir farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu bulguya göre; e-Portallar, bayan büro yöneticilerine göre mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde daha etkilidir.

### Sonuç ve Öneriler

Araştırmada, günümüz iş ortamında ve özellikle bürolarda iletişimde mobil ve kablosuz iletişim araçlarının kullanımı her geçen gün arttığı yapılan betimsel çalışma ile vurgulanmaya çalışılmıştır. Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçlarını tercihini etkileyen faktörlerin ve e-öğrenme ortamlarının etkisini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmada elde edilen temel bulgular ve araştırma sonuçları şu şekilde sıralandırılabılır:

- Çalışmada otomotiv sektöründe çalışan büro yöneticilerinin çoğu erkek yö-

neticilerden oluştuğu, yaş olarak daha çok 36-60 yaş grubunda oldukları, eğitim düzeyi açısından çoğunun üniversite mezunu olduğu, toplam hizmet süresi açısından yine çoğunun 10 yıldan fazla çalıştığı, otomotiv sektöründeki hizmet süresi açısından da 5 yıla kadar çalışanların fazla olduğu görülmüştür.

- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihinde kalite ve kalite belgesinin olması, kullanım ömrü, iletişim mesafesi ve kapasitesi yüksek düzeyde bir etkiye sahip iken; çalışanların eğitim düzeyi, reklam ve promosyon hizmetleri ile hediye edilmesi daha düşük düzeyde etkilemektedir.

- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen e-öğrenme ortamları orta düzeyde bir etkiye sahiptir. E-öğrenme ortamlarından görüntü-ses-metin unsurlarını içeren e-kamera, e-video ve e-reklâmın etki düzeyi yüksek iken, SMS, e-BBS ve e-Ansiklopedi gibi metin içerikli ortamlar daha düşük düzeyde bir etkiye sahiptir.

- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen faktörler cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Farklılık, kalite ve kalite belgesinin olması, reklam ve promosyon faktörlerinden kaynaklanmaktadır. Kalite ve kalite belgesinin olması erkek büro yöneticilerine göre, reklam ve promosyon hizmetleri ise bayan büro yöneticilerine göre daha önemli ve etkilidir.

- Büro yöneticilerinin mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihini etkileyen e-öğrenme ortamları, cinsiyete göre önemli bir farklılık göstermektedir. Farklılık, e-Portallardan kaynaklanmaktadır. E-portallar, bayan büro yöneticilerine göre mobil ve kablosuz iletişim araçlarının tercihinde daha etkilidir.

Araştırmada elde edilen araştırma bulgularına dayalı olarak şu öneriler getirilebilir:

- Büro yöneticileri mobil ve kablosuz iletişim araçları tercihinde aracın etkinliğini, etkililiğini ve verimliliğini dikkate almalıdırlar.

- E-öğrenme ortamlarının mobil ve kablosuz iletişim aracı tercihindeki etkisi düşünüldüğünde bu araçları pazarlayan işletmelerin görsel-işitsel ve yazılı unsurların birlikte sunulduğu e-öğrenme ortamlarına ağırlık vermeleri gerekmektedir.

### **Kaynaklar**

ADA, N. (2007). Örgütsel İletişim ve Yeni Bilgi Teknolojileri; Örgütsel İletişim Ağları, Ege Akademik Bakış, Cilt:7, Sayı:2, İzmir.

AKAL, Z. (1992). İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi: Çok Yönlü Performans Göstergeleri, MPM Yayın No.473, Ankara.

AKBULUT, N.T. ve Balkaş, E.E. (2006). Adım Adım Reklam Üretimi, Beta Yay., İstanbul.

AKSU, M. ve SUBAŞI, A. (2005). Üçüncü Nesil (3G) Gezgin Telefonlar için Uygulama Geliştirme, KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, Cilt:8, Sayı:2.

ALBAYRAK, M., Aydoğan, T., Uzun, E. ve Görgülü, Y.E. (2003). PDA'larda Kullanılmak Üzere Geliştirilmiş Bir Öğretmen Danışmanlık Sistemi, International Twelfth Turkish Symposium on Artificial Intelligence & Neural Networks.

ATLIĞ, C., Uçar, E. ve Uçar, Ö. (2006). Mobil ve Kablosuz Sistemlerde Bilgi Erişim Özellikleri, Akademik Bilişim 2006, No.168, IV. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

AYDIN, M.A, Tanrıverdi, Ö., Zaim, A.H., Durukan, Ş. ve Gürkaş, G.Z. (2005). Kablosuz Ağlarda Yönlendiriciler ve Yönlendirici Hafızasının Analizi, II. Mühendislik Bilimleri Genç Araştırmacılar Kongresi, 17-19 Kasım 2005, İstanbul.

BAŞARAN, F. (2000). İletişim ve Emperyalizm: Türkiye’de Telekomünikasyonun Ekonomi-Politigi, Ütopya Yayınevi, Ankara.

BENGSHIR, T.K. (1996). Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, TODAİE, Yayın No.274, Ankara.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademi Yayın Dağıtım, Ankara.

ÇEKEN, C., Ertürk, İ. ve Bayılmış, C. (2003). Kablosuz ATM Kullanılarak Veri ve Ses Transferi Uygulaması, Eleco’2002 Sempozyumu, Bursa.

DÖNMEZ, O., Önal, A. ve Topaloğlu, Y. (2006). Mobil Teknolojilerinde Servis Tabanlı Yazılım Geliştirme, Akademik Bilişim 2006, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

EKİNALAN, M. (2003). 1923’ten 2003’e İletişim Teknolojileri, Uluslararası İletişim Sempozyumu.

ERDUR, R.C., Alaybeyoğlu, A. ve Kabukçu, G. (2006). Mobil Araçlarda Etmen Teknolojisinin Kullanımı, Akademik Bilişim 2006, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

EVANS, A., Martin, K. ve Poats, M.A. (2005). Technology in Action, Pearson Education Inc., USA.

GERAY, H. (2002). İletişim ve Teknoloji: Uluslararası Birikim Düzeninde Yeni Medya Politikaları, Ütopya Yayınevi, Ankara.

GÖNENÇ, A.Y.(2004). İletişim Teknolojilerinin Medya Üzerindeki Etkileri, Uluslararası İletişim Sempozyumu.

ISRAEL, G.D. (2003). Determining Sample Size, University of Florida, PEOD-6, USA.

KALAYCI, İ., Ceylan, A. ve Çorumluoğlu, Ö.(2002). GPS Destekli Detay Alımında Alternatif İki Yeni Yöntem, Selçuk Üniversitesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu, 16-18 Ekim 2002, Konya.

KARAOCA, A. ve Fırlar, T. (2005). Mobil Telekom Sektöründe Güvenlik Çözümleri, SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt:9, Sayı:2.

KOÇ, T. ve Bayır, N. (2003). Mobil Haberleşmede Evrensel Sistem: GSM Terminolojisi, Protokolleri, Uygulamaları, Beta Yayıncılık, İstanbul.

KÜÇÜK, O. (2004). Standardizasyon ve Kalite, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

MISIRLI, İ. (2007). Genel ve Teknik İletişim, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.

MUTLU, M.E., Yenigün, H.U. ve Uslu, N. (2006). Açıköğretimde Mobil Öğrenme: Açıköğretim E-Öğrenme Hizmetlerinden Mobil İletişim Aygıtlarıyla Yararlanma Olanaklarının Değerlendirilmesi, Akademik Bilişim 2006, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

NEWBY, T.J., Stepich, D.A, Lehman, J.D. ve Russell, J.D. (2000). Instructional Technology for Teaching and Learning, Prentice Hall Inc., USA.

ÖZKAN, A. (2005). Mobil İletişim Teknolojilerinde Nereden Nereye?, Genç Bilişim Dergisi, Aralık.

PELTEKOĞLU, F.B. (2007). Halkla İlişkiler Nedir?, Beta Yayıncılık, İstanbul.

PEHLİVAN, H. (2005). Kara Ulaşımında GPS Teknolojisi Uygulamaları, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2. Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, 23-25 Kasım 2005, İstanbul.

SABUNCUOĞLU, Z. ve Gümüş, M. (2008). Örgütlerde İletişim, Arıkan Basım-Yayın Dağıtım, İstanbul.

SARISAKAL, M.N. ve Aydın, M.A. (2003). E-Ticaretin Yeni Yüzü Mobil Ticaret, Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi, Cilt:1, Sayı:2.

TAŞ, O. ve Alagöz, F. (2005). GSM Güvenliğinde Son Durumlar, Akademik Bilişim 2005, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

TAŞKIN, E. ve Ekici, M. (2008). Kalite Güvence Standartları, Yargı Yayınevi, Ankara.

TEKİNARSLAN, E.(2007). Eğitimde İnternet Kullanımı, Ed.:Özcan Demirel-Eralp Altun, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, PegemA Yayıncılık, Ankara.

TURAN, S. ve Esenoğlu, C. (2006). Bir Meşrulaştırma Aracı Olarak Bilişim ve Kitle İletişim Teknolojileri: Eleştirel Bir Bakış, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:1, Sayı:2, Eskişehir.

UYAR,A.(2006).Mobil İnternet,[www.bilmuh.gyte.edu.tr/~ispinar/BIL571/Gezgininternet.pdf](http://www.bilmuh.gyte.edu.tr/~ispinar/BIL571/Gezgininternet.pdf)

YÜKSEL, A.H. (2003). İletişim Kavramı ve Tanımı, Ed: Uğur Demiray, Genel İletişim, PegemA Yayıncılık, Ankara.

YOMRALIOĞLU, T. ve Döner, F. (2005). Mobil GIS: Gezici Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uygulamaları, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Sayı:93, [www.hkmo.org.tr](http://www.hkmo.org.tr).

