



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2010, Volume: 5, Number: 2, Article Number: 3C0038

SOCIAL SCIENCES

Received: December 2009

Accepted: March 2010

Series : 3C

ISSN : 1308-7444

© 2010 www.newwsa.com

Özcan Uzun

Serdar Demir

Pamukkale University

ouzun@pau.edu.tr

Denizli-Turkey

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL TELEFON KULLANIMINA İLİŞKİN BİR
ÇALIŞMA**

ÖZET

Bu çalışmada, mobil telefon piyasasındaki gelişmeler özetlenmekte ve anket yoluyla elde edilen veriler analiz edilerek bazı sosyo-ekonomik değişkenlerin üniversite öğrencilerinin mobil telefon kullanımı üzerindeki etkileri incelenmektedir. Bu amaçla, Pamukkale Üniversitesi öğrencilerine bir anket uygulanmıştır. Öğrenciler büyük çoğunlukla ön ödemeli tarifeler kullanmayı tercih etmektedirler. Aylık ortalama gelirleri 471 TL iken, ayda ortalama 30 TL mobil telefon harcaması yapmaktadırlar. Türkiye ortalamasından hem çok daha fazla konuşmakta ve hem de daha çok mesaj göndermektedirler. Günde ortalama yaklaşık 4-5 kişi ile görüşmekte ve yaklaşık 2 yılda bir ahizeleri yenilemektedirler. Model tahminlerine göre gelir, yemek harcaması, ahize sayısı, mobil telefon kullanma tecrübesi ve konuşma süresi arttıkça mobil telefon harcamaları artmaktadır. Buna karşın, barınma harcamaları artarken mobil telefon harcamaları azalmaktadır. Öğrenciler için mobil telefon harcamalarının gelir esnekliği 0.35 bulunmuştur. Bu sonuç, mobil telefonun üniversite öğrencileri için zorunlu bir ürün haline geldiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Mobil Telefon, Üniversite Öğrencileri,
Gelir Esnekliği, Tüketim Harcamaları,
Telekomünikasyon Piyasası

A STUDY ON MOBILE PHONE USAGE OF UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT

In this study, the developments on mobile phone are summarized and examined the effects of some socio-economics variables on mobile phone usage of the university students. For this purpose, a survey was conducted on the students at Pamukkale University. The students mostly prefer to use prepaid plans. They have mobile phone expenditures of 30 TL as they have average income of 471 TL monthly. They talk on mobile phone and also send message much more than the mean of Turkey. They communicate with 4-5 persons by mobile phone for daily and renovate handsets about every two years. Model estimations show that as income, food expenditure, number of handset, usage experience and talking time increase, mobile phone expenditures increase. However, it decreases as housing expenditures increases. Income elasticity of mobile phone expenditure is 0.35 for the students. This result shows that mobile phone has become a compulsory good for the university students.

Keywords: Mobile Phone, University Students, Income Elasticity,
Consumption Expenditures, Telecommunication Market

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Yaşam biçimleri ne olursa olsun insanların hayatında iletişim önemli bir yer tutmuştur. İnsanlık tarihi içinde oldukça kısa sayılabilecek bir zaman diliminde mektup ve sabit telefon (ST) gibi geleneksel iletişim araçlarının yerini günümüzde büyük ölçüde mobil telefon (MT) ve internet gibi nispeten yeni araçlar almıştır. Bireyler ve hane halkları gelirlerinin önemli bir kısmını iletişim harcamalarına ayırmaktadır. OECD (2009) çalışmasına göre; hane halklarının bütçesinden iletişim hizmetlerine ayrılan pay son yirmi yılda artmıştır ve ortalama %2.2'ye ulaşmıştır. Mobil telefon (MT) kullanımı günümüzde temel tüketim kalemlerinden biri haline gelmiştir. Özellikle, ST altyapıları yetersiz olan gelişmekte olan ülkelerde MT devrim niteliğinde etkiler yaratmaktadır. Hatta, Hauge, Chiang ve Jamison'a (2009) göre ABD gibi gelişmiş bir ülkede bile düşük gelirli hane halkları tek bir tercih yaptıklarında MT'yi seçmekte veya ST kullananlar MT'ye geçmektedir.

Bu çalışmada nispeten farklı bir tüketici grubunu oluşturan üniversite öğrencilerinin MT kullanımını etkileyen bazı iktisadi ve sosyal faktörlerin etkisi araştırılmaktadır. Üniversite öğrencilerinin MT gibi nispeten yeni teknolojilere uyumları yüksektir, zaman tahsisleri içinde iletişim önemli bir yer tutmaktadır, harcama eğilimleri yüksektir ve nihayet bu yaşlarda edindikleri iletişim alışkanlıkları ileriki yıllardaki tüketim davranışlarını da etkileyecektir.

Çalışmada, 2009-2010 güz döneminde Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nden 400 öğrenciye uygulanan anketin verilerine dayanan incelemeler yapılmıştır. Öğrencilerin geliri, barınma gideri, yemek gideri, ulaşım gideri, arkadaşlık ve sevgililik durumu, MT kullanma tecrübesi, internet kullanımı ve aileye uzaklık gibi iktisadi ve sosyal değişkenlerin MT kullanımını nasıl etkilediği araştırılmıştır. Çalışmanın kullandığı istatistiksel tahmin yöntemleri ve özellikle gelir esnekliği hesaplamaları nedeniyle literatüre önemli bir katkı yaptığını düşünüyoruz.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde, MT'leri vazgeçilmez ve faydalı kılan süreçler değerlendirilerek çalışmanın önemi ortaya konmaktadır. Üçüncü bölümde Dünya genelinde ve Türkiye'deki MT piyasalarındaki gelişmelerle birlikte ilgili literatür ele alınmaktadır. Dördüncü bölümde anket uygulamasına ilişkin analizler yapılmakta ve tahmin sonuçları tartışılmaktadır. Son bölümde ise bulgular özetlenip değerlendirilmekte, geleceğe dönük araştırma ve politika önerileri sunulmaktadır.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

MT yaygınlık ve harcamalarındaki artışlar MT kullanımının önemli hatta temel bir ihtiyaç olduğunu düşündürmektedir. MT kullanımı kendi başına çalışan insanların işlerini kolaylaştırmaktadır. Örneğin, özel ders verenler gibi birçok girişimci müşterileri ile kolayca irtibat kurabilmektedir. Ayrıca, MT, ahize ve hat satıcılığı gibi yeni işler yaratmakta, yatırımları uyarmakta ve Türkiye'de olduğu gibi hükümetlere on milyarlarca TL tutarında vergi geliri sağlamaktadır.

Birçok çalışmada MT kullanımının sağladığı faydalar incelenmiştir. Örneğin, Jensen (2007) Hindistan'ın Kerala kıyılarındaki balık piyasasını incelemiştir. Balıkçılar daha denizdeyken çeşitli piyasaları arayarak nerede satacaklarına karar vermektedir. MT kullanımı sonucunda piyasada fiyat farklılıkları dramatik biçimde azalmıştır. Tüketicilerin ödediği fiyatlar %4 oranında düşmüş ve balıkçıların kârı %8 artmıştır. Enformasyonun artışı piyasanın çalışmasını iyileştirmiş ve refahı artırmıştır. Benzer bir çalışmada Aker (2008) Nijerya'daki tahıl piyasalarını

incelemiştir. MT kullanımının piyasalardaki fiyat farklarını en az yüzde 6.4 ve yıl içi fiyat değişmelerini yüzde 10 azalttığını bulmuştur. Uzak ve yolları bozuk bölgelerde etkileme daha fazladır. Dört firma yoğunlaşma endeksine göre tahıl piyasasının rekabetçi olduğu anlaşıldığından fiyatların yaygınlığındaki düşüşün firmaların işbirlikçi davranışlarından kaynaklanmadığı sonucuna varmıştır. Yazara göre, esas etken araştırma maliyetlerinin azalmasıdır. MT sayesinde firmalar daha çok sayıda piyasayı araştırabilmekte ve daha fazla piyasada satış yapabilmektedir. Sonuçta, MT kullanımı hem tüketicilerin hem de firmaların refahını arttırmıştır.

Öte yandan, Waverman, Meschi ve Fuss (2005), Röller ve Waverman (2001), Datta ve Agarwal (2004) ve Qiang (2009) telefon altyapısı ve kullanımı ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Bu çalışmalar, genel olarak, MT kullanımı ile ulusal iktisadi büyüme arasında önemli ve pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca, söz konusu etki gelişmekte olan ülkelerde daha güçlüdür. Waverman, Meschi ve Fuss'a (2005) göre MT iktisadi büyüme üzerinde pozitif ve önemli bir etkiye sahiptir. Az gelişmişlerdeki etki gelişmiştekilerin iki katıdır. Kişi başına düşen MT sayısı %10 arttığında kişi başına GSYİH özdeş durumdaki bir ülkeden %0.59 daha yüksektir. Ayrıca, az gelişmişlerde MT talebinin fiyat ve gelir esnekliklerinin 1'in oldukça üzerinde olduğunu ve MT ile ST'lerin ikame olduğunu bulmuşlardır. 120 ülkenin verilerini kullanan Qiang'a (2009) göre MT sahipliği %10 arttığında az gelişmiş bir ülkede kişi başına GSYİH %0.8 artmaktadır. Sırasıyla, 1.12 ve 1.38 olan geniş bant ve internet etkileri daha yüksek olmasına karşın MT yaygınlık oranı diğerlerinden çok fazla olduğundan toplam etki MT için en yüksektir. Yazara göre, MT işlem maliyetlerini azaltmakta ve üretkenliği artırmaktadır. Bu çalışmalar, nedensellik ilişkisi bağlamında bazı eleştirilere uğramaktadır. MT'lerin büyümeyi değil aksine büyümenin MT yayılımını arttırmış olabileceği iddia edilmektedir (The Economist, 2009). Fakat, Jensen (2007) ve Aker (2008) çalışmalarındaki gibi mikro iktisadi bulgular düşünüldüğünde MT'lerin verimlilik ve büyümeye katkı yapması makul görünmektedir.

MT kullanımının sağladığı yararlar sadece iktisadi olanlarla sınırlı değildir. MT insan hakları ihlallerinin rapor edilmesi, kriz ve afet yönetimleri, seçimleri izleme ve siyasal muhalefet örgütlenmesi, yardımların koordinasyonu gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Örneğin Best, Etherton, Smyth ve Wornyo (2009) yıkıcı bir iç savaşta ST altyapısı tahrip olan Liberya için yaptığı çalışmada MT kullanımında güvenlik güdüsünün baskın olduğunu ve özellikle kırsal bölgelerde MT'lerin bir gösteriş unsuru olmadığını bulmuştur.

Özet olarak, MT önceki teknolojilerden farklı olarak çok sayıda insanın yaşamını hızlı bir biçimde değiştirmiştir. Gelişmekte olan ülkelerdeki etkileri daha fazladır. Yayılma hızı yüksek, kullanımı kolay ve ucuzdur. Hem mikro hem de makro düzeyde ülke ekonomilerini olumlu etkilemektedir.

3. MOBİL TELEFON PİYASALARINDAKİ GELİŞMELER (DEVELOPMENTS ON MOBIL PHONE MARKETS)

Bu bölümün ilk kısmında Dünya mobil telefon piyasalarındaki gelişmeler ve sonra ikinci kısmında Türkiye mobil telefon piyasasındaki son durum özetlenmektedir.

3.1. Dünya Mobil Telefon Piyasalarındaki Gelişmeler (Developments in the World of Mobil Phone Markets)

Bu bölümde yakınlarda yayınlanmış olan The Economist (2009), Dunnewijk ve Hulte(2007) ve OECD (2009) çalışmalarını esas alarak

dünya MT piyasalarındaki başlıca gelişmeler özetlenmiştir. MT sayısı 2009 başında 4 milyarı geçmiştir. Gelecek on yıl içinde dünyada herkesin MT sahibi olması beklenmektedir. Gelişmiş ülke pazarları doyduğundan gelecek yıllarda en hızlı büyümenin az gelişmişlerin kırsal kesimlerinde olması beklenmektedir. Avrupa'daki MT aboneleri ayda yaklaşık 36\$, ABD'ndekiler 51\$ ve Japonya'dakiler 57\$ ödemektedir. Fakat, bu rakamlar Çin'de sadece 10\$ civarında ve Hindistan'da ise 7\$'dan azdır. Bazı Afrika ülkelerinde ise daha düşüktür.

Türkiye'nin de üyesi olduğu OECD içinde telekomünikasyon pazarı 1990'dan itibaren oldukça sabit bir hızla yılda %6 büyümüştür. İktisadi kriz dönemlerinde bile piyasa büyüme devam etmiştir. Arama ücretlerinin düşmesine karşın operatörlerin en büyük gelir kaynağı ses iletimidir. OECD içinde tüm telekomünikasyon gelirleri içinde MT'nin payı on yıl içinde %22'den %41'e çıkmıştır. Birçok ülkede MT gelir bakımından ST'yi geride bırakmıştır. OECD içinde kişi başına 0.96 abonelik düşmektedir. Öte yandan, 3G kullanımına geçiş yavaş olmaktadır. OECD mobil paketlerinin (yılda belirli sayıda arama yapma ve mesaj göndermeye bağlı) ortalama fiyatları iki yılda %21-32 ucuzlamıştır. İletişim süresi MT için artarken ST için düşmektedir. MT yaygınlığı ve kullanım kalıpları ülkeler arasında önemli farklar göstermektedir.

MT'lerin yaygınlaşması birkaç unsurun bir araya gelmesiyle gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerde MT'lerin yaygınlaşması ölçek ekonomilerini ortaya çıkarmıştır. Fiyatların düşmesi sayesinde önce gelir düzeyi çok yüksek insanlar kullanmaya başlamıştır. Böylece fiyatlar hala yüksekken bile ilk mobil ağlar kurulabilmiştir. Başlarda müşterilerin kredi itibarını gerektiren sonradan ödemeli model uygulanmıştır. Sonraki aşamada ise ön ödemeli model de sisteme dahil olmuştur. Ön ödemeli sistem operatörleri fatura göndermek ve borç takibi yapmak gibi maliyetlerden kurtarmıştır. 1990 sonlarında Avrupa'da gençler arasında MT kullanımının yaygınlaşması da bu uygulamayı kolaylaştırmıştır. Böylece, aileler çocuklarının yüklü faturalar getirmesini önlemiş olmaktadır. Ahizelerin ucuzlaması da MT yaygınlığını arttırmıştır. Basit ahize modelleri 1997'de 250\$ civarında iken bugün 20\$'a kadar düşmüştür.

Son yıllarda MT piyasalarını yeniden biçimlendiren gelişmeler olmuştur. Birincisi, az gelişmiş ülkelerde MT'lerin yaygınlaşmasıdır. İnternet ve telekomünikasyon piyasalarının özelleştirilmesi ve deregülasyonu fiyatları düşürmüştür. Çin, Hindistan, Afrika ve Orta Doğu gibi birçok büyük piyasada yerli işletmeler az harcayan müşterilerden de kar etmeyi sağlayan modeller geliştirmiştir. İkincisi, az gelişmişlerdeki ölçek ekonomilerini iyi değerlendiren ahize üreticilerinin çok düşük maliyetli modeller üretmesidir. Bazı ülkelerde ahizeler için mikro kredi verilmektedir. Üçüncüsü, ses ve basit metin mesajları iletiminin ötesine geçen MT temelli yeni hizmetlerin geliştirilmiştir.

3.2. Türkiye'de Mobil Telefon Piyasası (Mobil Phone Market in Turkey)

Bu bölümde Türkiye MT piyasasında gerçekleşen konumuz ile ilgili başlıca değişimler ve mevcut durum Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun (2009) Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü (Üç Aylık Pazar Verileri Raporu, 2009 Yılı 3. Çeyrek) raporundaki veriler kullanılarak özetlenmiştir.

Türkiye'de MT iletişiminin başladığı 1994 yılında sadece 80 bin olan abone sayısı 2009:III döneminde yaklaşık 64 milyona ve %89 yaygınlık oranına ulaşmıştır. MT gelirleri sürekli artarak 2008'de 12.6 milyar olmuştur. MT piyasasını oluşturan üç operatör Turkcell,

Vodafone ve Avea firmaları arasındaki dağılımı sırasıyla 8.0, 2.6 ve 1.9 milyardır. Toplam MT geliri dört yılda nominal olarak yaklaşık iki katına çıkmıştır. Bu dönemde üretici ve tüketici fiyatlarının %41-43 arttığı dikkate alınırsa reel olarak da çok önemli bir pazar büyümesi gerçekleşmiştir. 3G abone sayısı ise 2009 Eylül ayı sonunda 5.4 milyondur. Öte yandan, AB ülkeleri ortalama yaygınlık oranı ise %125'tir. 2009 yılı Eylül sonu itibariyle Türkiye'de yaklaşık 216 bin mobil internet kullanıcısı vardır ve bu şimdilik sadece binde 3'lük bir yaygınlık oranına denk gelmektedir.

Aboneliklerin 2009:III dönemi için yaklaşık %76'sı ön ödemeli (kontrollü) ve %24'ü sonradan ödemelidir (faturalı). AB'nde ise aboneliklerin %58'i önceden ödemeli iken %42'si sonradan ödemelidir. Abone sayısına göre pazar payları Turkcell, Vodafone ve Avea için sırasıyla %57, %25 ve %18'dir. Son dört yılda bazı dönemlerde abone sayılarında küçük çapta dalgalanmalar olsa da işletmecilerin pazar payları fazla değişmemiştir. Mobil arama miktarı artarken sabit arama miktarı düşmüştür. 2008'de 103 milyar dakika olan toplam trafiğin yaklaşık %72'si mobil trafiktir. 2009:III döneminde toplam mobil trafik miktarı 29.3 milyar dakikaya yükselirken sabit trafik miktarı ise 5.3 milyar dakikaya düşmüştür. Trafiğin %80'i mobilden mobiledir. İşletmecilerin trafiğe göre pazar payları Turkcell, Vodafone ve Avea için, sırasıyla, yaklaşık %43, %27 ve %30'dur. Trafiğin yaklaşık %75'i işletmecilerin kendi aboneleri arasındadır. MMS (multimedya mesaj) sayısı 29 milyonda kalırken SMS (kısa mesaj) miktarı ise sürekli artmış ve 33 milyarı geçmiştir. 2009:III döneminde operatörlerin abone başına aylık ortalama geliri 15-19 TL'dir. Abone başına aylık ortalama konuşma süresi ise 191 dakikadır.

3.3. Literatür (Literature)

Dünyada ve Türkiye'de MT kullanımı birçok yönüyle incelenmiştir. Bu çalışmaların bir kısmı bizim çalışmamızın amaç ve yöntemi ile tam olarak örtüşmese de doğrudan veya dolaylı olarak konumuzla ilgili bazı bilgiler içermektedir.

İlk yıllardaki çalışmalar ahize sahipliği üzerine odaklanmıştır. Örneğin, Sarı (2008) yaşlılarda ahize sahipliğinin belirleyicilerini incelemiştir. Özcan ve Koçak (2003) ise sahiplik yanında MT kullanımının arkasındaki güdüleri ve kullanıcıların tatminini araştırmıştır. MT sahipliği ile gelir ve eğitim arasında pozitif ilişki ve MT sahipliği ile yaş arasında negatif ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin sahiplik oranı iş adamları ve sanayicilerden bile yüksektir. MT kullanımına ilişkin sebeplerden en önemlisi statü/rahatlamadır. İkinci faktör kolaylık ve iş amaçlı kullanımdır. Üçüncü faktör güvenlik ve sosyalleşmedir. Kullanım seviyesini sadece gelir ve tecrübe/kıdem belirlemektedir. Gelir etkisi doğrusal değildir. Kullanma tecrübesi MT kullanımını pozitif yönde etkilemektedir. Kullanımı etkileyen en önemli faktör güvenlik/sosyalleşmedir. Arkasından işyerinde kullanma ve tecrübe gelmektedir. Gülmez (2005) ise 2003 yılında Cumhuriyet Üniversitesi (CÜ) ve Gaziosmanpaşa Üniversitelerinde (GÜ) öğrencilerin MT ahizesi sahipliği ve kullanımını etkileyen faktörleri incelemiştir. Öğrencilerin yaklaşık %10'u MT sahibi değildir. Cinsiyet ve öğretim türü (birinci veya ikinci öğretim) ile MT kullanımı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Aboneliklerin yaklaşık %36'sı üç yıldan eski ve yaklaşık %65'i 1-3 yıllıktır ve %80'i önceden ödemelidir. Öğretim türleri ile ödeme biçimi arasında CÜ'de anlamlı bir ilişki bulunurken, GÜ'de bulunamamıştır. Bunun nedeni ikinci öğretim öğrencilerinin ve onların ailelerinin yüksek gelirli olması olarak düşünülmüştür.

Bazı çalışmalar MT kullanımında sosyal ve psikolojik unsurların önemini vurgulamaktadır. Örneğin, Aoki ve Downes (2003) lisans

öğrencilerinin MT kullanım eğilimlerini davranışsal ve psikolojik açıdan araştırmıştır. Öğrenciler güvende hissetmek, zamanı etkin kullanmak ve akran ve aileleriyle irtibat kurmak gibi amaçlarla MT kullanmaktadır. Güvenlik amacıyla kullananlar çok az kullanmaktadır. Benzer bir çalışmada Zulkefly ve Baharudin (2009) MT kullanımını belirleyen kişisel ve ailevi faktörleri ve öğrencilerin ruh sağlığını incelemiştir. Öğrenciler günde ortalama 6 saat MT kullanmakta ve aylık ortalama 18.70 ABD doları ödemektedir. En çok kullanılan özellik mesajlardır ve en çok iletişim akranlar arasındadır. Bayanlar daha çok mesaj için kullanmaktadır. Yaş ilerledikçe ses iletişimi için kullanım artmaktadır. Erkeklerde yaş düştükçe MMS ve GPRS gibi özelliklere ilgi artmaktadır. Ailenin geliri yükseldikçe öğrencinin MT harcaması artmaktadır.

Ülkemizde MT piyasası için yapılmış çalışmaların önemli bir kısmı işletme disiplinine mensup araştırmacılara aittir. Bunlar genellikle operatör veya tarife tercihleri üzerinde odaklanmıştır. Örneğin, Barutçu (2007) öğrencilerin GSM operatörlerine bağlılıklarını etkileyen faktörleri incelemiştir. İletişim kalitesi, iletişim maliyeti, hizmet çeşitliliği ve özellikle değiştirme maliyetinin önemli olduğunu bulmuştur. Dünder ve Ecer (2008) öğrencilerin operatör tercihini konuşma ücreti, kapsama alanı, ailenin aboneliği, hizmet kalitesi ve hat ücreti kriterlerine göre analitik hiyerarşi süreci yöntemiyle belirlemeye çalışmış ve sıralamanın Turkcell-Vodafone-Avea biçiminde olduğunu bulmuştur. Özer, Özçomak ve Oktay (2006) öğrencilerin MT ödeme biçimlerinin belirleyicilerini araştırmıştır. Öğrencilerin %84'ü ön ödemeli ve %16'sı sonradan ödemeli hat kullanmaktadır. MT harcaması arttıkça sonradan ödeme tercihi artmaktadır. Önceden ödemeli abonelik bayanlarda daha fazladır. Ailede okuyan sayısı arttıkça önceden ödeme tercihi artmaktadır. Üst sınıflarda sonradan ödeme daha yüksektir. Aylık ortalama MT harcaması 17 TL'dir. Sonradan ödeyenler önceden ödeyenlerden yaklaşık iki kat daha fazla MT harcaması yapmaktadır.

Üniversite öğrencilerinin harcama eğilimlerini ve kent ekonomisine katkılarını inceleyen çalışmalar MT kullanımı konusunda da bazı bilgiler içermektedir. Kaşlı ve Serel (2008) çalışmasına göre öğrenci harcamalarının %34'ü eğlence, %23'ü barınma, elektrik, su, gaz ve iletişim, %18'i yiyecek-içecek, %11'i giyim, %10'u ulaştırma ve %4'ü kırtasiye içindir. Öğrenciler ayda ortalama 519 TL harcamaktadır. Bunun 26 TL'si MT ve 46 TL'si internet içindir. Aydın (2004) MT kullanımı ve operatör tercihlerini araştırmıştır. Öğrencilerin yarıya yakını 150 TL aylık gelir bildirmiştir. MT sahiplik oranı %97 ve yarıdan biraz fazlası önceden ödemelidir. Üniversiteye girmeden MT kullanmaya başlayanların oranı %60'tır. MT kullanımının %70'i konuşma ve %30'u mesaj amaçlıdır. MT kullanma nedenleri, sırasıyla, gereklilik, aileyle iletişim, arkadaşlarla iletişim ve sosyal statü olarak belirtilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu ayda ortalama 10 TL MT harcaması yapmaktadır. Gelir seviyesi ile ödeme biçimi ve MT harcaması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Fakat bu ilişkiler nicel olarak hesaplanmamıştır. Öte yandan cinsiyet ile başlama zamanı ve gelir ile operatör tercihi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Veri toplama kolaylığı nedeniyle MT piyasası ile ilgili çalışmalar genellikle üniversite öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Bunları başka kesimlerle karşılaştırmamıza olanak veren nadir çalışmalardan biri de Akbay ve Boz (2005)'dir. Çalışmada ailelerin tüketim harcamalarının gelir esneklikleri gıda için 0.87, kira için -0.48, giyim için 0.24, eğitim için 1.45, ulaşım için 2.37, haberleşme için 1.80, elektrik-su-ısıtma ve aidat için 0.90 bulunmuştur. Haberleşmenin gelir esnekliğinin yüksek olması o yıllar ve çalışmadaki aileler için lüks bir mal olduğunu göstermektedir.

Dewenter ve Haucap (2007) firma verileriyle Avusturya MT piyasasında fiyat esnekliklerini incelemiştir. İşletmeler bireylerden ve sonradan ödemeli aboneler önceden ödemelilerden daha yüksek fiyat esnekliklere sahiptir. Talep genellikle uzun dönemde daha esnektir. Firmalara özgü talep esneklikleri -0.47 ile -1.1 arasındadır. Görebildiğimiz kadarıyla Türkiye’de henüz MT piyasasındaki fiyat esnekliklerini inceleyen bir çalışma yapılmamıştır. MT piyasaları tipik oligopol piyasalarıdır. Dolayısıyla firmalara özgü ve firmalar arası çapraz fiyat esnekliklerinin hesaplanması bu piyasaların yapısını ve işleyişini daha iyi anlamak için çok önemlidir.

4. BULGULAR (FINDINGS)

Üniversite öğrencilerinin MT kullanımına ilişkin istatistiksel analizler yapmak üzere Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim gören 4424 öğrenciden 400’üne Aralık 2009-Şubat 2010 tarihleri arasında bir anket uygulanmıştır. Uç değer ya da aykırı gözlem olarak değerlendirilenler analiz dışı bırakılarak 359 öğrencinin anketi inceleme kapsamına alınmıştır. Anket kapsamındaki değişkenlere ilişkin istatistiksel bilgiler Kısım 5.1’de, elde edilen ekonometrik model tahminleri Kısım 5.2’de ve ortalamalara ilişkin karşılaştırmalar Kısım 5.3’de sunulmaktadır.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler (Descriptive Statistics)

Tablo 1’de cinsiyet, sahip olunan MT sayısı, telefon markası, kullanılan operatör, ödeme biçimi, 3G özelliği, sevgili durumu ve barınma biçimine ilişkin sıklık dağılımları verilmektedir.

Tablo 1. Sıklık dağılımları
(Table 1. Frequency distributions)

Değişken	Kısaltma	Kategori	Sıklık	Yüzde	Birikimli Yüzde
Cinsiyet	CNSYT	Bayan	198	55.2	55.2
		Erkek	161	44.8	100.0
MT Sayısı	MTS	1	234	65.2	65.2
		2	112	31.2	96.4
		3+	13	3.7	100.0
Operatör Sayısı	OPR	1	225	62.7	62.7
		2	124	34.5	97.2
		3	10	2.80	100.0
Operatör	OPR	Avea	273	55.0	55.0
		Turkcell	121	24.4	79.4
		Vodafone	102	20.6	100.0
Ödeme Biçimi	ÖB	Ön Ödemeli	313	87.2	87.2
		Faturalı	11	3.1	90.3
		İkisi Birden	35	9.7	100.0
3G Özelliği	ÜÇG	Var	68	18.9	18.9
		Yok	291	81.1	100.0
Sevgili	SVGL	Var	126	35.1	35.1
		Yok	233	64.9	100.0
Barınma	BRNM	Ailesiyle	33	9.2	9.2
		Ailesinden Ayrı	326	90.8	100.0

Tablo 1’den görüldüğü gibi, öğrencilerin tamamı MT kullanmaktadır. Bazı öğrencilerin birden çok ahizesi vardır. Üstelik Türkiye’de yaygınlık oranı henüz %89 iken örneklemimizdeki öğrenciler için birden çok ahize ve operatör kullanımı nedeniyle yaklaşık %140’tır. Operatör olarak çoğunlukla Avea tercih edilmektedir. Turkcell ve Vodafon abonelerinin sayısının toplamı bile Avea abone

sayısından azdır. Araştırmanın yapıldığı dönemde Avea'nın öğrenciler için daha uygun tarifeler uyguladığı söylenebilir. Yaklaşık %90'lık kesim önceden ödemeyi tercih etmektedir. Öğrencilerin yaklaşık %20'si üçüncü nesil MT kullanmaktadır. Dünya ve Türkiye genelinde olduğu gibi öğrenciler de üçüncü nesil teknolojiye yavaş geçmektedir.

Çalışmada ayrıca öğrencilerin sevgililik durumlarının MT kullanımını üzerindeki etkileri de incelenmiştir. Bu olgunun bu yaşlardaki gençler için önemli olduğu düşünülmüştür. Nitekim, öğrencilerin %35'i duygusal bir ilişki yaşamaktadır. Öğrencilerin %90 gibi büyük bir çoğunluğu ailelerinden ayrı olarak öğrenim görmektedir. Tablo 2'de aylık MT harcaması, aylık gelir, aylık barınma gideri, aylık yemek gideri, aylık ulaşım gideri, MT sahiplik süresi (yıl), aylık konuşma süresi (saat), aylık gönderilen SMS sayısı, MT ile günlük konuşulan kişi sayısı, MT batarya süresi (saat), aylık internet kullanım süresi (saat), MT değiştirme sıklığı (yıl), öğrenci yaşı, kardeş sayısı (kendisi hariç), arkadaş sayısı, aileye olan uzaklık (km) değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı istatistikler
(Table 2. Descriptive statistics)

Değişken	Kısaltma	Min.	Mak.	Ortalama	Std.Sapma
MT Gideri	MTG	3	250	29.59	20.24
Gelir	Y	50	1800	471.06	211.193
Barınma Gideri	BG	0	500	167.16	101.21
Yemek Gideri	YG	0	800	207.47	120.92
Ulaşım Gideri	UG	5	225	29.95	33.38
MT Sayısı	MTS	1	5	1.40	0.60
MT Sahiplik Süresi	SS	1	15	6.45	2.23
MT Konuşma Süresi	KS	1	175	22.08	26.97
Gönderilen Mesaj Sayısı	SMS	0	15000	2426.91	2575.792
Görüşülen Kişi Sayısı	GKS	1	50	5.28	4.44
Batarya Süresi	BTRY	12	216	52.18	28.59
Internet Kullanımı	INT	0	400	45.58	59.80
MT Değiştirme Sıklığı	DS	0	6	2.28	1.44
Öğrenci Yaşı	YAŞ	17	25	20.30	1.49
Kardeş Sayısı	KRS	0	16	2.13	1.94
Arkadaş Sayısı	ARS	0	150	29.87	30.69
Aileye Uzaklık	AU	0	1666	515.87	411.58

Aylık ortalama geliri 471 TL olan öğrenciler bunun ortalama yaklaşık 30 TL'sini MT kullanımını için harcamaktadır. Harcamalarının yarıya yakın kısmı yemek içindir. Barınma, yemek, ulaşım ve MT harcamaları gelirin %90'ıdır. Öğrenciler yaklaşık 6.5 yıldır MT kullanmaktadır. Örneklemde ortalama yaş yaklaşık 20 olduğuna göre öğrenciler 13-14 yaşlarında MT kullanmaya başlamıştır.

MT ile aylık ortalama konuşma süresi Türkiye genelinde yaklaşık 4 saat MT iken öğrenciler için yaklaşık 22 saattir. Ayrıca, SMS miktarı Türkiye genelinde aylık ortalama 160 iken öğrenciler için 2400'dür. Bir başka deyişle, öğrenciler ortalamadan yaklaşık 5 kat fazla konuşmakta ve 15 kat fazla mesaj göndermektedir. Öğrenciler günde yaklaşık 1.5 saat internet kullanmaktadır. Öğrenciler ortalama yaklaşık 30 arkadaşları olduğunu, fakat bunların sadece 4-5 tanesi ile MT yoluyla konuştuklarını belirtmiştir. Ahize yenileme süresi yaklaşık 2 yıldır. Kardeş sayısı ortalaması yaklaşık 2'dir.

4.2. Ekonometrik Model Tahminleri (Econometrics Model Estimations)

Bu kısımda ilk olarak MT, barınma, yemek ve ulaşım harcamalarının gelir esneklikleri tahmin edilmiştir. Daha sonra MT harcamasının belirleyicileri araştırılmıştır. Tahmin sonuçları Tablo 3'de verilmektedir. İçsel bağıntı, değişen varyans ve çoklu bağlantı gibi varsayım bozulmaları olup olmadığı araştırılmış ve bir sorun bulunmamıştır.

Tablo 3. Tahmin sonuçları
(Table 3. Estimation results)

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken					
	log (MTG)	log (BG)	log (YG)	log (UG)	MTG	log (MTG)
Sabit	1.09***	2.02***	1.44***	4.18***	-2.40	0.48
log (Y)	0.35***	0.51***	0.62***	-0.24*	-	0.31***
Log (BG)	-	-	-	-	-	0.01
Log (YG)	-	-	-	-	-	0.004
Log (UG)	-	-	-	-	-	0.02
Y	-	-	-	-	0.04***	-
BG	-	-	-	-	-0.03***	-
YG	-	-	-	-	0.02***	-
UG	-	-	-	-	0.01	-
KS	-	-	-	-	0.11***	0.003***
MTS	-	-	-	-	4.40***	0.19***
SS	-	-	-	-	1.16**	0.06***
INT	-	-	-	-	-0.02	-0.0005
p(F)	0.00	0.15	0.27	0.06	0.00	0.00
R ²	0.10	0.20	0.23	0.01	0.29	0.27

*** $\alpha=0.01$, ** $\alpha=0.05$, * $\alpha=0.10$ düzeyinde anlamlı.

MT harcamalarının gelir esnekliğinin 0.35 olması, çalışmada kullanılan veriler çerçevesinde, MT kullanımının öğrenciler için lüks değil oldukça zorunlu bir tüketim kalemi olduğunu göstermektedir. Üstelik, bu değer 0.51 bulunan barınma esnekliği ve 0.62 bulunan yemek esnekliğinden de düşüktür. Öte yandan ulaşım harcamalarının gelir esnekliğinin beklenilenin aksine -0.24 bulunması yüksek gelirli öğrencilerin kampüse yakın ve kirası yüksek evlerde oturuyor ve okula yürüyerek geliyor olmalarından kaynaklanabilir.

MTG bağımlı değişkeni için elde edilen model anlamlı çıkan en geniş modeldir. Bu modele göre, MT harcamalarını ile gelir, yemek harcaması, konuşma süresi, ahize sayısı ve MT sahiplik süresi arasında pozitif ve barınma harcaması ile arasında negatif ve anlamlı ilişkiler vardır. MT kullanımı için yakın ikame olmasını beklediğimiz internet kullanımını arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun bir nedeni öğrencilerin interneti genellikle iletişim dışı amaçlar için kullanması olabilir.

4.3. Ortalamalara İlişkin Analizler (Analysis of Means)

Bu kısımda cinsiyet, 3G durumu, sevgililik durumu, telefon markası, operatör, ödeme biçimi ve barınma biçimi bakımından aylık mobil telefon giderlerinin ortalamaları arasında fark olup olmadığı $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde araştırılmıştır. Ayrıca konuşma sürelerinin ve mesaj sayılarının ortalamaları da karşılaştırılmıştır. Cinsiyet, sevgililik durumu, 3G kullanma durumu ve barınma biçimi 2 düzeyli olduklarından t testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4. t-testlerine ilişkin sonuçlar
(Table 4. Results of t-tests)

Değişken	Gruplar	Sıklık	Ortalama	Std.Hata	t	p
MTG	Bayan	198	28.72	1.62	0.90	0.366
	Erkek	161	30.66	1.30		
	3G var	68	33.73	2.37	-1.88	0.061
	3G yok	291	28.62	1.91		
	Sevgili var	126	32.40	2.19	-1.94	0.053
	Sevgili yok	233	28.07	1.13		
	Ailesiyle	33	28.89	3.47	0.21	0.836
	Aileden Uzak	326	29.66	1.12		
KS	Bayan	198	26.58	2.14	-3.69	0.000***
	Erkek	161	16.54	1.68		
	3G var	68	22.58	2.91	-0.17	0.865
	3G yok	291	21.96	1.62		
	Sevgili var	126	31.52	34.29	-4.36	0.000***
	Sevgili yok	233	16.97	20.36		
	Ailesiyle	33	14.09	3.91	1.80	0.074
	Aileden Uzak	326	22.89	1.51		
SMS	Bayan	198	2577.27	164.93	-1.23	0.220
	Erkek	161	2241.99	224.97		
	3G var	68	2425.59	287.37	0.01	0.996
	3G yok	291	2427.22	153.89		
	Sevgili var	126	2888.57	216.78	-2.52	0.012**
	Sevgili yok	233	2177.25	171.68		
	Ailesiyle	33	1859.32	347.69	1.33	0.184
	Aileden Uzak	326	2484.56	145.25		

*** $\alpha=0.01$, ** $\alpha=0.05$, * $\alpha=0.10$ düzeyinde anlamlı.

Tablo 4'e göre cinsiyet ve sevgililik durumu açısından MT ile konuşma sürelerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Bayanlar erkeklerden daha fazla konuşmaktadır. Ayrıca, sevgilisi olanlar olmayanlara göre daha fazla konuşmakta ve daha fazla SMS göndermektedir.

Telefon markası, operatör ve ödeme biçimi 3 düzeyli olduğu için varyans analizi (değişken varyans durumunda Kruskal Wallis testi) uygulanmıştır. Telefon markası değişkeni bakımından sadece tek telefon kullananlar ve operatör bakımından sadece tek operatör kullananlar dikkate alınarak ortalamalar karşılaştırılmıştır. Varyans analizlerine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5'e göre ortalamalar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tek değişken SMS'dir. Gönderilen SMS adetlerinin ortalamaları bakımından operatörler arasındaki farkın anlamlı olduğu söylenebilir. İkili karşılaştırmalar yapıldığında farklılık yaratan operatörün Avea olduğu görülmüştür. Avea abonelerinin SMS gönderme ortalamaları diğerlerinden fazladır.

Tablo 5. Varyans analizlerine ilişkin sonuçlar
(Table 5. Results of variance analysis)

Değişken	Gruplar	Sıklık	Ortalama	Std.Hata	F	p
MTG	Avea	148	27.33	1.47		
	Turkcell	37	23.65	1.49	0.913	0.403
	Vodafone	40	24.95	1.64		
	Ön Ödemeli	313	27.12	1.07		
	Faturalı	11	45.00	7.36	0.222 ^a	0.637 ^a
	Her ikisi de	35	46.86	3.34		
KS	Avea	148	19.34	1.75		
	Turkcell	37	14.81	2.61	0.961 ^a	0.618
	Vodafone	40	23.51	5.03		
	Ön Ödemeli	313	20.00	1.35		
	Faturalı	11	32.05	10.27	0.008 ^a	0.931 ^a
	Her ikisi de	35	22.08	7.14		
SMS	Avea	148	2708.11	224.51		
	Turkcell	37	2231.35	494.78	10.071 ^a	0.007***
	Vodafone	40	1425.75	180.15		
	Ön Ödemeli	313	2530.16	148.31		
	Faturalı	11	679.09	302.40	0.085 ^a	0.771 ^a
	Her ikisi de	35	2052.91	383.26		

^a Kruskal Wallis Testi sonucu (χ^2 ve p değeri).

5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA (CONCLUSIONS AND DISCUSSION)

Bu çalışmada üniversite öğrencilerine uygulanan bir anketin verileri kullanılarak bazı iktisadi ve sosyal değişkenlerin öğrencilerin MT kullanımı nasıl etkilediği incelenmiştir. Çalışmanın en önemli bulgusu MT harcamalarının gelir esnekliğinin 0.35 olmasıdır. Bu değer öğrenciler için MT kullanımının lüks değil zorunlu bir harcama olduğunu göstermektedir. Üstelik, bu değer yemek ve barınma esnekliklerinden de oldukça düşüktür.

Çalışmanın diğer bulguları şöyle özetlenebilir. Türkiye genelinde MT yaygınlık oranı %89 iken örneklemimizde %140'tır. Öğrenciler büyük bir çoğunlukla ön ödemeli modeli tercih etmektedir. 3G teknolojisi kullanımı henüz yaygınlaşmamıştır. Aylık ortalama gelirleri 471 TL olan öğrenciler ayda ortalama 30 TL MT harcaması yapmaktadır. Öğrenciler 13.5 yaş civarında MT kullanmaya başlamaktadırlar. Türkiye ortalamalarına göre 5 kattan fazla konuşmakta ve 15 kattan daha fazla mesaj göndermektedirler. Günde ortalama yaklaşık 4-5 kişi ile görüşmekte ve yaklaşık 2 yılda bir ahizeleri yenilemektedirler. Tahmin sonuçlarına göre gelir, yemek harcaması, ahize sayısı, MT kullanma tecrübesi ve konuşma süresi MT harcamalarını arttırmakta iken barınma harcamaları ise azaltmaktadır. Bayanlar erkeklerden daha fazla konuşmaktadır. Ayrıca sevgilisi olanlar da olmayanlara göre hem daha fazla konuşmakta hem de daha fazla mesaj göndermektedirler. Ayrıca, gönderilen mesaj adetlerinin ortalamaları bakımından da operatörler arasında fark olduğu bulunmuştur.

MT piyasaları oligopolistik bir yapıya sahiptir. Firmaların fiyat, yatırım ve reklam gibi değişik stratejileri kıyasıya bir mücadele ortamı yaratmaktadır. Bu stratejilerin sonucunda piyasa paylarında önemli değişiklikler olabilmektedir. Bu nedenle, yatırımlar, reklam, fiyat ve paket değişikliklerinin etkilerini araştıran yeni çalışmalar yararlı olacaktır. Bu çalışmada fiyat verileri kullanılamamıştır, çünkü tarifelerin karmaşık yapısından dolayı öğrenciler konuşma ve mesajların birim fiyatlarını bilememektedir. Özellikle operatöre özgü veya operatörler arası çapraz fiyat esnekliklerinin de firmalardan veya düzenleyici kurumlardan elde

edilecek verilerle araştırılması bu piyasayı daha iyi anlamak için gereklidir.

Oligopolistik yapı işbirliği, önce girmenin avantajı gibi etkinliği azaltan gelişmelere neden olabileceğinden rekabet yanlısı düzenlemeler önem kazanmaktadır. Bu açıdan Atiyas ve Doğan (2007) ile Ardıyok ve Oğuz (2010) gibi MT piyasasında kurumsal yapı, rekabet ve regülasyonları inceleyen çalışmalara her zaman ihtiyaç vardır. Ayrıca, rakip iletişim araçları, özellikle internet, kullanımının daha yakından incelenmesi gerekmektedir. Öte yandan, MT kullanımı ile akademik başarı arasındaki ilişkiler incelenebilir.

Çalışmadan şöyle bir politika önerisi çıkarılabilir: Eğer, öğrencilerde olduğu gibi, MT kullanımı diğer kesimler için de lüks değil zorunlu bir ürün haline gelmişse halihazırda çok yüksek olan MT üzerindeki vergilerin düşürülmesi yerinde olacaktır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Akbay, A. ve Boz, İ., (2005). Kahramanmaraş'ta Ailelerin Ev ve Ev Dışı Gıda Tüketim Talebi ve Tüketici Davranışlarının Ekonomik Analizi, *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*, 8(1), ss:122-131.
2. Aker, J.C., (2008). Does Digital Divide or Provide?, The Impact of Cell Phones on Grain Markets in Niger, Center for Global Development Working Paper No.154, <http://ssrn.com/abstract=1093374>
3. Aoki, K. and Downes, E.J., (2003). An analysis of young people's use of and attitudes toward cell phones, *Telematics and Informatics*, 20, pp:349-364.
4. Ardıyok, Ş. ve Oğuz, F., (2010). Competition Law and Regulation in the Turkish Telecommunications Industry: Friends or Foes?, *Telecommunications Policy*, doi:10.1016/j.telpol.2009.10.002
5. Atiyas, I. and Doğan, P., (2007). When Good Intentions are not Enough: Sequential Entry and Competition in The Turkish Mobile Industry, *Telecommunications Policy*, 31, pp:502-523.
6. Aydın, K., (2004). Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Kullanımı ve GSM Operatörü Tercihleri Üzerine Bir Araştırma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1),ss:149-164.
7. Barutçu, S., (2007). GSM Sektöründe Müşteri Bağımlılığı, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1), ss:349-72.
8. Best, M.L., Etherton, J., Smyth, T.N., and Wornyo, E., (2009). Uses of mobile phones in post-conflict Liberia, *Proceedings of The International Conference on Information and Communication Technologies and Development*, pp:468-477.
9. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, (2009). Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü: Üç Aylık Pazar Verileri Raporu, 2009 Yılı 3. Çeyrek Temmuz-Ağustos-Eylül, Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Ankara.
10. Datta, A. and Agarwal, S., (2004). Telecommunications and Economic Growth: A Panel Data Approach, *Applied Economics*, 36, pp:1649-1654.
11. Dunnewijk, T. ve Hulten, S., (2007). A brief history of mobile communication in Europe, *Telematics and Informatics*, 24, pp:164-179.
12. Dündar, S. ve Ecer, F., (2008). Öğrencilerin GSM Operatörü Tercihinin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemiyle Belirlenmesi, *Yönetim ve Ekonomi*, 15(1), ss:195-205.
13. Gülmez, M., (2005). Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Satın Alma ve Kullanımını Etkileyen Faktörler: Sivas Cumhuriyet ve Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitelerinde Bir Uygulama, *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, Sayı:24, Ocak-Haziran 2005, ss:37-62.
14. Hauge, J.A., Chiang, E.P., and Jamison, M.A., (2009). Whose Call Is It? Targeting Universal Service Programs To Low-income Households' Telecommunications Preferences, *Telecommunications Policy*, 33, pp:129-145.

15. Jensen, R., (2007). The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector, *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), pp:879-924.
16. Kaşlı, M. ve Serel, A., (2008). Üniversite Öğrenci Harcamalarının Analizi ve Bölge Ekonomilerine Katkılarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, *Yönetim ve Ekonomi*, 15(2), ss:99-113.
17. OECD, (2009). *OECD Communications Outlook 2009*, OECD: Paris
18. Özcan, Y.Z. and Koçak, A., (2003). Research Note: A Need or a Status Symbol? Use of Cellular Telephones in Turkey, *European Journal of Communication*, 18(2), ss:241-254.
19. Özer, H., Özçomak, M.S. ve Oktay, E., (2006). Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Hat Tercih Olasılığının Belirlenmesi: Atatürk Üniversitesi Örneği, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), ss:39-52.
20. Qiang, C.Z., (2009). *Broadband Infrastructure Investment in Stimulus Packages: Relevance for Developing Countries*, World Bank.
21. Sarı, A., (2008). Yaşlıların Gelir ve Tüketim Tercihlerinin Belirlenmesi: Cep Telefonu Sahipliğine Yönelik Ekonometrik Model Uygulaması, *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 2008(1), ss:50-61
22. *The Economist*, (2009). A special report on telecoms in emerging markets, 392, no. 8650 (2009), pp:3-19.
23. Roller, L. and Waverman, L., (2001). Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach, *The American Economic Review*, 91(4), ss.909-923
24. Waverman, L., Meschi, M., and Fuss, M., (2005). The Impact Of Telecoms On Economic Growth in Developing Nations, <http://web.si.umich.edu/tprc/papers/2005/450/L%20Waverman%20Telecoms%20Growth%20in%20Dev.%20Countries.pdf> , Erişim: 14 Ekim 2009
25. Zulkefly, S.N. and Baharudin, R., (2009). Mobile Phone use Amongst Students in a University in Malaysia: Its Correlates and Relationship to Psychological Health, *European Journal of Scientific Research*, 37(2), pp:206-218.