

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT DOKTORA PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

**PİYASA TEORİLERİ KAPSAMINDA GSM
OPERATÖRLERİNİN ETKİNLİĞİ:
TÜRKİYE GSM PİYASASI ANALİZİ**

**GÜLDENUR ÇETİN
2502110230**

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. ZEKAI ÖZDEMİR**

İSTANBUL-2017



DOKTORA

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : GÜLDENUR ÇETİN

Numarası : 2502110230

Anabilim/Bilim Dalı : İKTİSAT

Danışman : PROF. DR. ZEKAI ÖZDEMİR

Tez Savunma Tarihi : 15.03.2017

Tez Savunma Saati : 13:00

Tez Başlığı : PİYASA TEORİLERİ KAPSAMINDA GSM OPERATÖRLERİNİN ETKİNLİĞİ:
TÜRKİYE GSM PİYASASI ANALİZİ

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ'NE OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. AHMET İNCEKARA		KABUL
2-PROF. DR. ZEKAI ÖZDEMİR		Kabul
3-PROF. DR. ERİŞAH ARICAN		Kabul.
4-PROF. DR. YUSUF TUNA		Kabul
5-DOÇ. DR. YÜKSEL BAYRAKTAR		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF. DR. BAHAR ŞANLI GÜLBAHAR		
2-DOÇ. DR. GÜLTEN DURSUN		

ÖZ

PIYASA TEORİLERİ KAPSAMINDA GSM OPERATÖRLERİNİN ETKİNLİĞİ: TÜRKİYE GSM PİYASASI ANALİZİ

GÜLDENUR ÇETİN

İletişimin tüm piyasa işleyişlerinde etkin unsur olması, günümüzde iletişimin mobil ağırlıklı oluşu ve teknolojik ilerlemenin belki de en fazla gerçekleştiği ve en hızlı olduğu alanlar içerisinde cep telefonları ve iletişim sistemlerinin yer alması GSM piyasasının önemini artırmaktadır. Bu nedenle diğer piyasalar üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak etkili olan GSM piyasasına yapılan yatırımlar her geçen gün artmaktadır. Hem yatırımlar açısından hem de diğer piyasalara etkileri sebebiyle GSM piyasasında temel aktörler olan GSM operatörleri ve abone davranışlarının piyasa işleyişi üzerindeki etkileri ve rolleri oldukça önemlidir. Bu çalışmada piyasa kavramı ve piyasa teorilerinden hareketle, hem aboneler, hem de operatörler açısından Türkiye GSM piyasası incelenerek uluslararası GSM piyasalarıyla karşılaştırılacak ve piyasa teorileri içerisindeki yerini belirlemek ve piyasa işleyişini açıklamak amacıyla çeşitli analiz yöntemleri ile piyasa yapısı sınanacaktır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise Türkiye GSM piyasasının iktisadi piyasa teorileri içerisindeki yeri ve neden bu konuma sahip olduğu açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Piyasa, GSM, Piyasa Teorileri

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF GSM OPERATORS WITHIN THE SCOPE OF MARKET THEORIES: TURKISH GSM MARKET ANALYSIS

GÜLDENUR ÇETİN

The fact that communication is an effective element in all market operations increases the significance of the GSM market because of the mobile-oriented nature of communication and the inclusion of mobile phones and communication systems in areas where technological progress is perhaps the most rapid and fastest. As a result, investments in the GSM market, which are directly or indirectly influential on other markets, are increasing day by day. The role and effects of GSM operators and subscriber behaviors on the market functioning are very important because they are the main actors in the GSM market due to their investment and other market effects. In this study, we will examine the Turkish GSM market in terms of both subscriptions and operators, compare it with the international GSM markets and examine the market structure with various analysis methods in order to determine its place in the market theories and explain the market operation. In the conclusion part of the study, it will be explained why Turkey's GSM market is in the theories of economic market and why it has this position.

Keywords: Market, GSM, Market Theories

ÖNSÖZ

İletişim ve haberleşmenin son geldiği nokta olan mobil haberleşme GSM piyasasının iletişim teknolojileri ve ekonomi içerisindeki yerinin büyümesine ve öneminin artmasına sebep olmuştur. Günümüzde hızla artan penetrasyon oranı ve abonelerin talep ve beklentilerindeki sürekli artış rekabetin de artmasına sebep olmaktadır. GSM piyasasındaki gelişmeler sadece kendi içerisindeki rekabeti ve gelişmeyi değil diğer piyasalarla olan doğrudan ya da dolaylı ilişkileri sebebiyle yatırımdan istihdama kadar birçok konuda ekonominin genelini etkilemektedir. Özellikle istihdam yaratıcı etkisi, yatırımlar ve benzeri alanlardaki etkileri sebebiyle ekonomiye katkıları son derece önemlidir.

Bu çalışmada özellikle piyasanın işleyişi ve ekonomiye etkilerinin anlaşılması ve değerlendirilmesi açısından GSM piyasasının, piyasa teorileri içerisinde kendisine nasıl bir yer bulduğuna dair incelemeler yapılacaktır. Söz konusu incelemeler yapılırken, hem bireysel hem de kurumsal abonelerle yapılan görüşmelerden elde edilen bilgi ve veriler ile GSM piyasasını düzenleme, denetleme, takip ve bilgi verme yetkisine sahip kurum ya da kuruluşlardan elde edilen veri ve bilgilerden yararlanılarak çeşitli analizler yapılacaktır. Türkiye GSM piyasasının klasik piyasa türleri bağlamında değerlendirilmesinin imkânı araştırılarak yeni bir sınıflandırılmaya tabi tutulup tutulamayacağı tartışılacaktır. Ayrıca diğer piyasalarla olan etkileşimi de göz önünde bulundurularak ekonomi içerisindeki payı da açıklanmaya çalışılacaktır. Söz konusu inceleme ve değerlendirmeler gerçekleştirilirken piyasa içerisindeki operatörlerin rekabetleri, tüketicilerin tercihleri ve piyasanın düzenlenmesinde etkili olan kurum ve kuruluşlara da değinilerek Türkiye GSM piyasasının mevcut yapısına ilişkin analizler ile birlikte dünya GSM piyasasıyla yapı bakımından karşılaştırılması yapılacaktır. Ayrıca tüketici açısından GSM operatörlerine dair tüketici beklentileri, talepleri, operatörlerin kullanıcı sayısı bakımında pazar payında artış sağlamak için ne tür adımlar atabilecekleri ve tüketicilerin sektöre ve operatörlere dair tespit ettikleri eksik yönler de ele alınacaktır.

Bu tezin hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyerek her aşamada destek olan ve yol gösteren tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Zekai Özdemir'e, sonsuz teşekkürlerimi arz ederim. Çalışmanın tüm aşamalarında katkılarından dolayı Doktora Tez İzleme Komitesi Üyesi İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi İktisat Bölümü Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Ahmet İncekara'ya teşekkürlerimi arz ederim. Tez izleme Komitesi Üyesi Kıymetli Hocam Sayın Prof. Dr. Yusuf Tuna'ya yapıcı eleştirileri, yardımları, katkıları ve yol göstermeleri için sonsuz teşekkürlerimi arz ederim. İstanbul Ticaret Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Nazım Ekren'e katkılarından dolayı teşekkürlerimi arz ederim. Ayrıca Doktora sürecimde yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen kıymetli arkadaşlarım Dr. Taha Eğri ve sevgili eşi Dr. Canan Eğri'ye, desteğini esirgemeyen kıymetli arkadaşım Dr. Ayça Doğaner'e, desteklerini esirgemeyen arkadaşım Mehmet Sağlam'a, Sayın Dr. Elif Karakaya'ya, Sayın Banu Sezen Hanımefendiye ve Sayın Aylin Yorulmaz Hanımefendiye Teşekkürleri bir borç bilirim. Tüm doktora sürecimde Dualarıyla ve varlıklarıyla bana destek olan aileme sonsuz teşekkürler. Son olarak benden desteğini hiç esirgemeyen sevgili Eşim Mehmet Çetin'e anlayışından dolayı minnettarlığımı belirtmek isterim. Tez çalışmamı, benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen Annem Necile Adıgüzel, Babam Mehmet Adıgüzel ve Eşim Mehmet Çetin'e ithaf ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ARKA PLAN: PİYASA TEORİLERİ

1.1.PİYASA: KAVRAM VE TANIM.....	5
1.1.1.Rekabet Yapısına Göre Piyasa Türleri.....	14
1.1.1.1.Tam Rekabet Piyasası	14
1.1.1.2.Eksik Rekabet Piyasaları.....	17
1.1.2.İktisadi Düşünce Okullarının Piyasaya Bakışı.....	24
1.2.PİYASALAŞMA SÜRECİ.....	31
1.2.1.Birey (Tüketici) ve Piyasa İlişkisi	31
1.2.2.Üretici-Satıcı ve Piyasa İlişkisi.....	36
1.3.DEVLET VE PİYASA	38
1.3.1.Piyasa İşleyişinde Devletin Rolü	39
1.3.2.Devlet-Piyasa İlişkisi Çerçevesinde Regülasyon: Tanım Ve Tarihsel Gelişim.....	41

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA GSM PİYASALARI

2.1.TÜRKİYE GSM PİYASASI.....	48
2.1.1.Türkiye GSM Piyasasının Yapısal Gelişimi	49
2.1.1.1.1994-2000: İkili Rekabet Dönemi.....	49
2.1.1.2.2000-2004: İkili Rekabet Döneminin Sona Ermesi	55
2.1.1.3.2004-2009 Dönemi	60
2.1.1.4.Türkiye GSM Piyasasının Mevcut Durumu ve Ekonomik Katma Değeri.....	66
2.1.1.4.1.Mevcut Durum	70

2.1.1.4.2.Ekonomik Katma Değer	81
2.2.HUKUKSAL AÇIDAN TÜRKİYE GSM PİYASASI	86
2.3.TÜRKİYE VE DÜNYA GSM PİYASALARINDAKİ GELİŞMELERİN KARŞILAŞTIRILMASI	90

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE GSM PİYASASI ANALİZİ

3.1.TÜRKİYE GSM PİYASASINA YÖNELİK SWOT ANALİZİ	100
3.2.TÜRKİYE GSM PİYASASINA YÖNELİK PEARSON CHI KARE BAĞIMSIZLIK TESTİ.....	102
3.2.1.Amaç	102
3.2.2.Kapsam	102
3.2.3.Yöntem.....	103
3.2.4.Bireysel Aboneler	103
3.2.5.Kurumsal Aboneler.....	125
3.3.FAKTÖR ANALİZİ.....	132
3.3.1.Amaç	132
3.3.2.Kapsam	132
3.3.3.Yöntem.....	132
3.3.3.Bireysel ve Kurumsal Aboneler İçin Faktör Analizi	133
3.4.GÜVENİLİRLİK ANALİZİ VE YAPISAL GEÇERLİLİK	144
3.5.ANYLOGIC	145
3.5.1.Amaç	146
3.5.2.Kapsam	146
3.5.3.Yöntem.....	146
3.5.6.Fiyat Değişimi-Pazar Payı: Etmen Tabanlı Modelleme	147
SONUÇ.....	161
KAYNAKÇA	168
EKLER.....	182
ÖZGEÇMİŞ.....	201

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
A.e	:	Aynı Eser
A.g.e	:	Adı Geçen Eser
ARPU	:	Mobil Abone Başına Ortalama Gelir
A.Ş.	:	Anonim Şirketi
BİST	:	Borsa İstanbul
BTK	:	Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kurumu
Dk	:	Dakika
ETSI	:	Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü
GHz	:	Giga Hertz
GSM	:	Global System for Communications
KDV	:	Katma Değer Vergisi
GSMA	:	The GSM Association
GZFT	:	Güçlü Yanları, Zayıf Yanları, Fırsatlar, Tehditler
ITU	:	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği
MMS	:	Multimedia Messaging Service
M2M	:	Makineler Arası İletişim
MNT	:	Mobil Numara Taşınabilirliği
NYSE	:	New York Stock Exchange
NSO	:	Ulusal Standartlar Organizasyonu
TL	:	Türk Lirası

TMSF	:	Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
Vb.	:	Ve Benzeri
SMS	:	Short Message Service
SWOT	:	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
1G	:	1. Nesil İletişim
2G	:	2. Nesil Mobil İletişim
2,5G	:	Web Uygulamaları içeren 2. Nesil Mobil İletişim
3G	:	3. Nesil Mobil İletişim
4.5G	:	4. Nesil Mobil İletişim
5G	:	5. Nesil Mobil İletişim

TABLolar LİSTESİ

TABLO 1: PİYASA ÖZELLİKLERİ VE UYGULANACAK REGÜLASYON TÜRÜ	43
TABLO 2: PİYASA VE DEVLET	46
TABLO 3: TÜRKİYE GSM SEKTÖRÜ İSTATİSTİKLERİ (1994-2000)	54
TABLO 4: GSM OPERATÖRLERİNİN PAZAR PAYLARI	57
TABLO 5: TÜRKİYE GSM SEKTÖRÜ İSTATİSTİKLERİ (2001-2003)	58
TABLO 6: GSM KULLANIMININ BÖLGELERE GÖRE DAĞILIMI (2003 YILI)	59
TABLO 7: 2G, 2,5G VE 3G UYGULAMALARI	64
TABLO 8: MOBİL İŞLETMELERİN ABONE KAYIP ORANLARI (%)	78
TABLO 9: OPERATÖR BAZINDA YILLIK MOBİL YATIRIM (MİLYON TL)	82
TABLO 10: TELEKOMÜNİKASYON ALANINDAKİ ULUSLARARASI ANLAŞMALARLA DAİR KANUNLAR	90
TABLO 11: TÜRKİYE'NİN EN FAZLA TRAFİK GÖNDERDİĞİ VE ALDIĞI ÜLKELER	94
TABLO 12: TÜRKİYE GSM PİYASASI SWOT (GZFT) ANALİZİ	101
TABLO 13: CİNSİYETİN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	104
TABLO 14: YAŞIN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	105
TABLO 15: MEDENİ HALİN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	106
TABLO 16: EĞİTİM DURUMUNUN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	107
TABLO 17: YERLEŞİM YERİNİN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	108
TABLO 18: ÇALIŞMA DURUMUNUN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	109
TABLO 19: MESLEĞİN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	110
TABLO 20: AYLIK GELİRİN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	111
TABLO 21: KULLANIM SÜRESİ-OPERATÖR TERCİHİ İLİŞKİSİ	112
TABLO 22: KULLANILAN HATTIN AYLIK GİDERİNİN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	113
TABLO 23: KULLANILAN HATTIN NİTELİĞİNİN OPERATÖR TERCİHİNE ETKİSİ	114
TABLO 24: FİYAT VE PROMOSYONLAR SEBEBİYLE OPERATÖR DEĞİŞİKLİĞİ EĞİLİMİ	115
TABLO 25: MÜŞTERİ HİZMETLERİNDE YAŞANAN SORUNLAR SEBEBİYLE ABONELERİN OPERATÖR DEĞİŞİKLİĞİ EĞİLİMİ	116

TABLO 26: GSM ABONELERİNİN CİHAZ KULLANIMI	117
TABLO 27: GÜNLÜK İNTERNET KULLANIM SÜRESİ	118
TABLO 28: GSM ABONELERİNİN OPERATÖR DEĞİŞİKLİĞİ YAPMA SEBEPLERİ.....	119
TABLO 29: BİREYSEL GSM ABONELERİNİN TURKCELL HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ .	122
TABLO 30: BİREYSEL GSM ABONELERİNİN VODAFONE HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ	123
TABLO 31: BİREYSEL GSM ABONELERİNİN AVEA (TÜRK TELEKOM) HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ	124
TABLO 32: FİRMALARIN DEMOGRAFİK BİLGİLERİ.....	125
TABLO 33: FİRMA BÜYÜKLÜĞÜ-OPERATÖR TERCİHİ İLİŞKİSİ.....	126
TABLO 34: KURUMSAL ABONELERİN TERCİH ETTİKLERİ İNTERNET BAĞLATISI TÜRÜ	127
TABLO 35: KURUMSAL ABONELERİN OPERATÖR DEĞİŞİKLİĞİ NEDENLERİ.....	129
TABLO 36: BİREYSEL OPERATÖR TERCİHİ SEBEPLERİ İÇİN CORRELATION MATRIX	134
TABLO 37: BİREYSEL OPERATÖR TERCİHİ SEBEPLERİ İÇİN KMO AND BARTLETT'S TEST	135
TABLO 38: BİREYSEL OPERATÖR TERCİHİ SEBEPLERİ İÇİN VARYANS AÇIKLAMA ORANI.....	135
TABLO 39: BİREYSEL ABONELER AÇISINDAN HİZMET KALİTESİ İÇİN CORRELATION MATRIX	137
TABLO 40: BİREYSEL ABONELER AÇISINDAN HİZMET KALİTESİ İÇİN KMO AND BARTLETT'S TEST	138
TABLO 41: BİREYSEL ABONELER AÇISINDAN HİZMET KALİTESİ İÇİN VARYANS AÇIKLAMA ORANI	138
TABLO 42: BİREYSEL ABONELER AÇISINDAN GEÇİŞ YAPILAN OPERATÖRDEN MEMNUN OLMAMA SEBEBİ İÇİN CORRELATION MATRIX	139
TABLO 43: BİREYSEL ABONELER AÇISINDAN GEÇİŞ YAPILAN OPERATÖRDEN MEMNUN OLMAMA SEBEBİ İÇİN KMO AND BARTLETT'S TEST	140
TABLO 44: BİREYSEL ABONELER AÇISINDAN GEÇİŞ YAPILAN OPERATÖRDEN MEMNUN OLMAMA SEBEBİ İÇİN VARYANS AÇIKLAMA ORANI.....	140

TABLO 45: FİRMALAR AÇISINDAN OPERATÖR TERCİH SEBEPLERİ İÇİN CORRELATION MATRIX	142
TABLO 46: FİRMALAR AÇISINDAN OPERATÖR TERCİH SEBEPLERİ İÇİN KMO AND BARTLETT'S TEST	143
TABLO 47: FİRMALAR AÇISINDAN OPERATÖR TERCİH SEBEPLERİ İÇİN VARYANS AÇIKLAMA ORANI	143
TABLO 48: BİREYSEL ABONELERİN OPERATÖR TERCİHİ SEBEPLERİ İÇİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİ	144
TABLO 49: BİREYSEL ABONELERE DAİR GSM OPERATÖRÜ HİZMET KALİTESİ İÇİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİ	144
TABLO 50: BİREYSEL ABONELERİN GSM OPERATÖRÜ DEĞİŞİKLİĞİ MEMNUNİYETSİZLİĞİ İÇİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİ	144
TABLO 51: FİRMALARIN OPERATÖR TERCİHİ İÇİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİ (RELIABILITY STATISTICS).....	145

GRAFİKLER LİSTESİ

GRAFİK 1: TÜRKİYE GSM PİYASASI ABONE SAYILARI VE BİR ÖNCEKİ YILA GÖRE ARTIŞ ORANLARI.....	62
GRAFİK 2: 2009 YILI İÇİN NUMARA TAŞINABİLİRLİĞİNE DAİR VERİLER	66
GRAFİK 3: TOPLAM MOBİL ABONE SAYISI VE NÜFUSA GÖRE PENETRASYON	72
GRAFİK 4: MOBİL ABONE SAYISI VE 0-9 YAŞ HARIÇ NÜFUSA GÖRE PENETRASYON	73
GRAFİK 5: ÖN ÖDEMELİ VE FATURALI MOBİL ABONE ORANLARI, %	74
GRAFİK 6: MOBİL İŞLETMECİ BAZINDA TOPLAM ABONE SAYILARI, MİLYON	75
GRAFİK 7: MNT KAPSAMINDA OPERATÖRLERİN NET GELEN ABONE SAYILARI, BİN	76
GRAFİK 8: MOBİL İŞLETMELERİN ABONE SAYISINA GÖRE PAZAR PAYLARI, %....	77
GRAFİK 9: MOBİL İŞLETMELERİN TRAFİĞE GÖRE PAZAR PAYLARI, %	79
GRAFİK 10: MOBİL TRAFİK DAĞILIMI (MİLYON DAKİKA).....	80
GRAFİK 11: TÜRKİYE VE BAZI AVRUPA ÜLKELERİNİN MOBİL PENETRASYON ORANLARI (%).....	92
GRAFİK 12: BAZI AVRUPA ÜLKELERİ VE TÜRKİYE'NİN GSM ABONE PROFİLİ (%)..	93
GRAFİK 13: AB VE TÜRKİYE İÇİN ARPU (EURO)	95
GRAFİK 14: AB VE TÜRKİYE'NİN MOBİL ABONE BAŞINA ORTALAMA GÖRÜŞME MİKTARLARI (AY/DK).....	96

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 1: BAŞLANGIÇ FİYATINA BAĞLI PAZAR PAYLARI	148
ŞEKİL 2: TURKCELL'İN PAKET FİYATI 69 TL DÜZEYİNE ÇEKİLDİKTEN 1 AY SONRA PAZAR PAYLARI.....	149
ŞEKİL 3: TURKCELL İÇİN 69 TL FİYAT DÜZEYİNDE 6. AYIN SONUNDA PAZAR PAYLARI	150
ŞEKİL 4: TURKCELL'İN PAKET FİYATI 60 TL DÜZEYİNE ÇEKİLDİKTEN 1 AY SONRA PAZAR PAYLARI.....	151
ŞEKİL 5: TURKCELL'İN PAKET FİYATI 60 TL DÜZEYİNE ÇEKİLDİKTEN 6 AY SONRA PAZAR PAYLARI.....	152
ŞEKİL 6: TURKCELL PAKET FİYATININ 60 TL OLDUĞU 1. YILIN SONUNDA PAZAR PAYLARI	153
ŞEKİL 7: DİĞER OPERATÖRLERİN PAKET FİYATLARINI TURKCELL'İN PAKET FİYATI SEVİYESİNE DÜŞÜRMELERİ HALİNDE 1. AY SONUNDA PAZAR PAYLARI.....	154
ŞEKİL 8: DİĞER OPERATÖRLERİN PAKET FİYATLARINI TURKCELL'İN PAKET FİYATI SEVİYESİNE DÜŞÜRMELERİ HALİNDE 6. AY SONUNDA PAZAR PAYLARI.....	155
ŞEKİL 9: DİĞER OPERATÖRLERİN PAKET FİYATLARINI TURKCELL'İN PAKET FİYATI SEVİYESİNE DÜŞÜRMELERİ HALİNDE 1.YIL SONUNDA PAZAR PAYLARI	156
ŞEKİL 10: DİĞER OPERATÖRLERİN PAKET FİYATLARINI TURKCELL'İN PAKET FİYATI SEVİYESİNİN ALTINA DÜŞÜRMELERİ HALİNDE 1.AY SONUNDA PAZAR PAYLARI	157
ŞEKİL 11: DİĞER OPERATÖRLERİN PAKET FİYATLARINI TURKCELL'İN PAKET FİYATI SEVİYESİNİN ALTINA DÜŞÜRMELERİ HALİNDE 6.AY SONUNDA PAZAR PAYLARI	158
ŞEKİL 12: DİĞER OPERATÖRLERİN PAKET FİYATLARINI TURKCELL'İN PAKET FİYATI SEVİYESİNİN ALTINA DÜŞÜRMELERİ HALİNDE 1.YILIN SONUNDA PAZAR PAYLARI	159
ŞEKİL 13: TURKCELL PAKET FİYATININ 40 TL VE DİĞER OPERATÖRLERİN PAKET FİYATLARININ 20 TL OLMASI DURUMUNDA 1. YILIN SONUNDA PAZAR PAYLARI	160

GİRİŞ

Küreselleşmenin en önemli nedenleri arasında iletişim ve haberleşme alanında ortaya çıkan büyük değişimler ve teknolojik ilerlemeler yer almaktadır. Özellikle iletişim imkânlarının gelişmesi fiziki mesafelerin ortadan kalkmasını sağlarken, bir yandan da tüm diğer sektörleri ve ekonominin genelini ciddi boyutlarda etkileyebilen ticari bağlantıların gelişmesine ve ticari faaliyetlerin hız kazanmasına katkı sağlayarak yeni bir yapının oluşmasına da neden olmuştur. Telekomünikasyon sektöründeki ilerlemeler sonucunda GSM (**Global System for Mobile Communications**: Küresel Mobil İletişim Sistemi) altyapıları hızla gelişmiştir. Cep telefonlarının getirmiş olduğu avantajlar bireysel ve kurumsal GSM hizmetlerinin kullanımını artırmış ve GSM firmalarına olan talebin hızla artmasına yol açmıştır.

Öncelikli kullanım alanı bireyler arası konuşma ve kısa mesaj gönderebilme olan cep telefonları teknolojik ilerlemelerden payını alarak, görüntülü konuşma, video kaydetme, resim çekip mesaj ya da mail olarak gönderebilme, tüm sosyal ağlara erişim sağlayabilme, alışveriş yapabilme, bankacılık işlemlerini gerçekleştirme ve benzeri birçok özelliğe sahiptir. GSM operatörü olarak adlandırılan firmalar ise bu hizmetlerin sunulması noktasında sektörün oyuncularını olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlk olarak 1991 yılında yapılan cep telefonu görüşmesi ve 1992 yılında ilk kısa mesajın gönderilmesiyle birlikte aktif olarak bireylerin hayatında yer edinmeye başlayan cep telefonları zamanla gelişerek; kablolu iletişime nazaran kullanım alanının daha fazla olması gibi avantajları sayesinde hızla yaygınlaşmış, bireysel ihtiyaçların artması ve tüketicilerin giderek daha bilinçli hale gelmesi sonucunda GSM sektörünün de gelişmesini sağlamıştır.

Coğrafi olarak birbirine çok uzak olan bölgeler arasında kablo döşenemediği için iletişim kurmak amacıyla geliştirilen cep telefonlarının insanlar tarafından kullanımının yaygınlaşması sonucunda GSM hizmeti veren operatörler kurulmaya

başlanmıştır. Cep telefonu kullanımının ülkeler arası yaygınlaşması ile hızla artan kullanıcı sayısı sonucunda oluşan altyapı eksiklikleri ve ortaya çıkan yeni pazar girişimcilerin de dikkatini çekmiştir. Kullanıcı sayısı artışı daha önce 1 ya da 2 GSM operatörü üzerinden sağlanan iletişimin yetersiz kalması ve kullanım oranının hızla artması; pazara yeni GSM operatörlerinin girme çabalarını doğurmuştur. Bu gelişmelerden payını alan ülkeler arasında Türkiye de yer almaktadır. 1. nesil mobil iletişimle ilk olarak 1980'li yıllarda tanışan Türkiye, 1990'lı yıllara gelindiğinde 2. nesil mobil iletişimle tanışmıştır. GSM sektörünün oluşmasına ilk ve en önemli katkıyı Turkcell yaparken, pazarın yeni kurulması ve çok sayıda tüketici talebi olması, Telsim'in, ardından da Aycell ve Aria'nın pazara girişinde etkili olmuştur. Telsim'in Vodafone'a devri, Aycell e Aria'nın birleşmesi ile ortaya çıkan ve ardından Türk Telekom ile marka birleşmesi yapan Avea ile operatörler açısından birtakım değişiklikler gerçekleşmiştir.

Türkiye'de GSM sektörü ve GSM operatörleriyle ilgili yukarıda kısaca değinilen gelişmeler yaşanırken bir yandan da artan kullanım oranının beraberinde operatörler için daha büyük kar oranları gerçekleşmiştir ve operatörler arası rekabette artış söz konusudur. Rekabet artışı, daha iyi hizmet sunulmasına yönelik AR-GE çalışmalarının ve alt yapı yatırımlarının da artırılması gerekliliğini de beraberinde getirmiştir. Cep telefonlarındaki hızlı teknolojik değişimin sonucu hemen hemen her bütçeye uygun cep telefonu modellerinin geliştirilmesi, özellikle bireylerin her an iletişim kurabilme arzusu, tüketicilerin daha bilinçli hale gelmesi ve kişisel isteklerde meydana gelen değişiklikler gibi birçok sebep, operatörler arası rekabetin her geçen gün artmasına sebep olmaktadır. Bu noktada Türkiye GSM piyasasına yönelik düzenlemelerin ve uygulamaların da değişmesi kaçınılmaz olmuştur.

Daha önce kısaca değinilen gelişmelerle birlikte, GSM piyasası artık sadece bireylere hizmet sunan bir piyasa olmaktan çıkarak; firmalara yönelik hizmetler sunmaya ve bireylerin yaşam biçimlerine göre ürün çeşitliliğini geliştirmeye başlamıştır. Tüm bu gelişmelerle beraber GSM piyasası diğer sektörleri ve özellikle de ülke ekonomisinin genelini etkileyen dev bir yapıya dönüşmüştür.

GSM sektöründeki gelişmelere ve artan talebe rağmen Türkiye’de GSM operatörlüğü devlet lisansı ile sınırlandırılmıştır. Halen üç tane firmanın lisansa sahip olduğu sektörde devlet düzenlemeleri ve yüksek alt yapı maliyetleri nedeniyle yeni operatörlerin faaliyete geçebilmelerinin önünde engeller bulunmaktadır ve operatörlerin piyasadaki hareketleri de çeşitli açılardan sınırlanmaktadır. Hızlı bir şekilde değişen ve gelişen bu büyük yapının aktörleri ve bu yapıdan etkilenen diğer aktörler açısından piyasanın işleyişi, piyasaya yönelik regülasyonlar, regülasyonların işleyiş üzerindeki etkisi, operatörler arasındaki rekabet, diğer ülkelerdeki alt yapı ve teknolojik gelişmelerin etkileri, tüketici ve üretici maliyetleri, operatörlerin kar oranları iktisadi açıdan sektörün daha derinlikli olarak ele alınmasını gerektirmektedir.

Bu çalışmada GSM piyasasının işleyişini anlayabilmek ve açıklayabilmek için öncelikle kuramsal arka plana yer verilerek, konu teorik olarak incelenecektir. Teze konu olan Türkiye GSM piyasasının yapısı ve piyasa aktörlerinin daha iyi anlaşılabilmesi açısından öncelikle piyasa kavramı ve iktisadi piyasa teorilerinin açıklaması yapılacaktır. Ayrıca Piyasaların düzenlenmesi, denetlenmesi, piyasaların oluşumu ve piyasa aktörlerinin piyasalar üzerindeki etkileri ile rolleri gibi konuların daha iyi anlaşılması adına birinci bölümde piyasalara yönelik regülasyonlara ve piyasalar üzerinde etkili olan kurumlara da kısaca değinilecektir.

Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye GSM piyasasının tarihsel süreç içerisindeki gelişimi, piyasa yapısı, düzenlenmesinde etkili olan kurum ve kuruluşlar, piyasada yer alan operatörlerin kuruluşuna dair genel bilgiler, piyasanın ekonomi üzerindeki etkisine yönelik genel bilgiler ve piyasaya dair regülasyonlara yer verilecektir. Ayrıca Türkiye GSM piyasası ve dünya GSM piyasası; teknolojik altyapı, hizmet kalitesi, tüketici maliyetleri, operatörler arası pazar payı ve piyasa işleyişleri açısından karşılaştırılacaktır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise Türkiye GSM piyasasına yönelik SWOT analizi yapılarak piyasanın mevcut durumu değerlendirilecektir. SWOT analizinden hareketle GSM operatörleri bazında piyasayı değerlendirmek amacıyla hem bireysel

hem de kurumsal abonelerle gerçekleştirilen anket çalışmalarından elde edilen verilerle GSM piyasası ve aboneler açısından piyasa işleyişine, rekabete ve teknolojik gelişmeye etki eden unsurlar ve abone tercihlerinin operatörlere yansımaları Pearson Chi Kare testi ve Faktör Analizi ile incelenecektir. Verilerin ve analizlerin güvenilirliği Yapısal Geçerlilik ve Güvenilirlik analizleri ile değerlendirilecek ve abone tercihlerinin GSM operatörlerinin pazar paylarına yansımaları Etmen Tabanlı Modelleme vasıtasıyla incelenecektir.

Sonuç bölümünde ise SWOT Analizi, Chi Kare Testleri, Faktör Analizi ve Etmen Tabanlı Modelleme ile elde edilen sonuçlar yorumlanarak karşılaştırılacak ve Türkiye GSM piyasasının piyasa teorileri içerisindeki yeri değerlendirilerek, söz konusu yere neden sahip olduğu açıklanmaya çalışılacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ARKA PLAN: PİYASA TEORİLERİ

Bu bölümde piyasa kavramı tanımlanarak, iktisadi ekollerin piyasa kavramına bakışları ışığında piyasa türleri göz önünde bulundurulup, piyasa için tüketicinin önemi ve tüketici için piyasanın anlamı sorgulanmaya çalışılacaktır. Devlet-piyasa ilişkisi ve regülasyon kavramları iktisadi boyutuyla ele alınacaktır. Özellikle iktisatçılar tarafından, piyasa türlerine yönelik yapılan ayrımlar ve devletin piyasa kavramı açısından yeri ile piyasalarda devlet müdahalesi konularına değinilecektir.

1.1. Piyasa: Kavram ve Tanım

Piyasa, mal ve hizmet sunanlar ile mal ve hizmet talebinde bulunan kişilerin bir araya geldikleri yerdir. Arz ve talebi buluşturan piyasalar aynı zamanda da satıcının malı ya da sunduğu hizmet için belirlediği değer ile alıcının mal ya da hizmete vermeyi göze aldığı değeri karşı karşıya getirerek bir malın fiyatının oluşmasında da etkilidir. Sadece fiyatın değil, aynı zamanda da satıcının arz ettiği miktar ile alıcının talep ettiği miktarın da buluştuğu ve alınıp satılan mal ve hizmet miktarının belirlendiği yer de piyasadır¹. Piyasa kavramı tanımlanırken alıcı ve satıcıları karşı karşıya getiren yerin piyasa olduğu vurgulanmaktadır, ancak piyasa kavramının fiziki bir yeri ifade etme zorunluluğu bulunmamaktadır.

Piyasa olarak ifade edilen ve alışveriş işleminin gerçekleşmesini sağlayan yapılanma, fiziki bir yer olabileceği gibi, alışverişin taraflarını bir araya getiren kurum, kuruluş ya da sanal unsurlar da piyasa olarak ifade edilmektedir. Özellikle e-ticaretin yaygın olarak kullanıldığı günümüzde, internet üzerinden alışveriş, telefonla alışveriş ve benzeri durumlar da piyasa kavramı kapsamındadır.

¹ İlker Parasız, Nazım Ekren ve Yusuf Tuna, **İktisat**, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2013, s.6.

Yukarıda yapılan tanımlama dahilinde piyasaların genel özelliklerine değinilecek olursa;

- Piyasalar fiziksel de olabilir ya da sadece alıcı ve satıcı iletişiminin kurulmasıyla da oluşabilir.
- Çok sayıda ve farklı çeşitlerde mal ve hizmet içerebilir.
- Rekabet durumuna göre farklı sınıflandırmalara dahildir. (Tam rekabet, eksik rekabet)
- Coğrafi açıdan sınıflandırılabilir. (Ülke sınırları dahilindeki alım-satım işlemlerini içeren piyasalar: iç piyasalar ve uluslararası alım-satım işlemlerini içeren piyasalar: uluslararası piyasalar.
- Mal, hizmet ya da faktör piyasaları gibi Genel olarak sınıflandırılabilir.

Yukarıda piyasaların özelliklerinden bahsedilirken sözü geçen piyasa sınıflandırmalarından bir tanesi olan mal ve hizmet piyasaları, üretimi tamamlanmış ve tüketicinin kullanımına hazır hale getirilmiş malları ya da hizmetleri içereceği gibi, henüz üretim aşamasında gerekli olan ara mal olarak da ifade edilen ve nihai ürünün oluşturulması için gerekli olan malları ve hizmetleri de içerebilir.

Faktör piyasaları ise, üretim aşaması için gerekli olan ve üretim faktörleri olarak tanımlanan bazı özel ve mutlak gerekli olan faktörlerden oluşmaktadır. Sermaye, emek ve doğal kaynaklar olarak ifade edilen bu üç temel ve ana faktör, mal ve hizmet piyasasına konu olan ürünlerin ya da hizmetlerin oluşturulmasında temel aktördür.

Yukarıda piyasalar ana hatlarıyla açıklanırken ve piyasa tanımı yapılırken yer verilen iki kavram dikkat çekmektedir. Bunlar arz ve talep kavramlarıdır. Özellikle piyasaların temel özellikleri ifade edilirken belirtilen rekabet durumuna göre piyasa türlerinin teorik olarak açıklaması yapılmadan önce kısaca arz ve talep kavramlarına değinmek gerekmektedir. Piyasa rekabetinin ve üretici ve tüketici

gözünden piyasa yapısının daha net anlaşılabilmesi bakımından arz ve talep, piyasa oluşumunun temel sebebidir.

İktisat bilimine konu olan sınırsız ihtiyaçların sınırlı kaynaklarla tatminini sağlama sorununun temelinde yatan aslında sadece zaruri ihtiyaçlar olarak tanımlanan ve bireyin yaşamını sürdürmesi için gereken mal ya da hizmetler değildir. Teknolojinin gelişmesini sağlayan insanoğlunun yine kendi geliştirdiği teknoloji ile birlikte değişmesi ve her geçen an ihtiyaçlarının, zevklerinin, düşünce yapısının farklılaşması sonucunda istekleri de değişmektedir. “Sınırsız ihtiyaçlar” nitelemesine bir de bu açıdan yaklaşmak gerekir ve bu bakış açısıyla değerlendirildiğinde insan ihtiyaçları hiçbir zaman, mekân ya da koşulda son bulmayacaktır. Sürekli istekleri ve beklentileri değişen insanın istek ve beklentileri doğrultusunda talepleri de değişmektedir.

Yukarıda insan istek ve beklentilerinden bahsedilirken talebin de istek ve beklentiler doğrultusunda değiştiği ifade edilmiştir. Öyleyse talep etmek ve istemek kavramları iktisat biliminde birbirinden farklı anlamlar içerecek şekilde kullanılmaktadır. Bu ayrıma göre birey herhangi bir fiyattaki herhangi bir ürünü ya da hizmeti arzu edebilir, isteyebilir. Fakat bir ürün, mal ya da hizmete yönelik istek ya da arzuların talep olarak tanımlanması için farklı bir unsur daha gereklidir.

Herhangi bir zamanda, herhangi bir mal ya da hizmete olan satın alma isteğinin satın alma gücü ile desteklenmesine “**Talep**” denilmektedir. Talep kavramı da sınıflandırılmak istenir ise bireysel talep ve piyasa talebi olarak iki ayrı biçimde ayırım yapılması mümkündür²:

- Bireysel talep, tek bir bireyin ya da tek bir tüketici birimin bir mala olan talebidir.
- Piyasa talebi, bir piyasadaki tüm bireylerin belirli bir mala olan taleplerinin toplamıdır.

² Zeynel Dinler, **İktisada Giriş**, Gözden Geçirilmiş 18. Basım, Ekin Kitabevi, Bursa, 2012, s.48.

Bir piyasada bireysel talep ve piyasa talebinin oluşabilmesi için bazı koşulların tüketici açısından uygun olması gerekmektedir. Bunlar genel olarak; bir malın talep edilen miktarının fiyatı, o mala rakip olan malların fiyatları, varsa tamamlayıcı malların fiyatları, tüketici geliri ve tüketicinin tercihleridir.

Yukarıda bir malın talebini etkileyen unsurlar ifade edilirken, o maldan talep edilen miktar baz alınarak açıklama yapılmıştır. Bu durumda talep edilen miktar ile bir mala olan talep aynı anlamı taşımamaktadır. Yukarıda belirtilen unsurlar talebi etkiler, ancak talep edilen miktar söz konusu malın fiyatında gerçekleşen değişimden etkilenmektedir. Bu durumda talep edilen miktarı ifade etmek üzere talep şedülü ve talep eğrisi kullanılmaktadır.

Talep ve talep edilen miktar kavramları farklı olduğu gibi bu kavramlara ilişkin değişimler de farklılık göstermektedir. Yani talepteki değişme ile talep edilen miktardaki değişme aynı anlamlara gelmemektedir. Ceteris Paribus olarak da ifade edilen ve fiyat dışındaki tüm unsurları sabit kabul eden yaklaşım doğrultusunda sadece fiyatta meydana gelen bir değişim talep edilen miktarın değişmesine sebep olmaktadır. Yani fiyatın artması talep miktarını azaltırken, fiyatın azalması da talep miktarını artırabilmektedir. Ancak talepte bir değişme olması, talebin etkilendiği (fiyat dışındaki) diğer faktörlerde meydana gelen değişimler sonucu gerçekleşen durumu ifade etmektedir.

Talep miktarının değişmesine fiyat etki ederken, talepteki değişime gelir, tercihler, ikame malların fiyatları, tamamlayıcı malların fiyatları gibi faktörler de etki etmektedir. Bireysel talepteki değişimden farklı olarak piyasa talebindeki değişime nüfus, gelir dağılımı ve benzeri faktörler de etki etmektedir.

Yukarıda belirtilen koşullar genel bir durumu ifade etmektedir. Ancak talep açısından istisnai durumlar da söz konusudur. Giffen Malları Talebi ve Veblen Malları Talebi olarak ifade edilen durumlar, fiyat artışı ve talep arasındaki ilişki açısından istisnaya sebep olmaktadır³:

³ Zeynel Dinler, **a.g.e.**, ss.53-54.

- Giffen Paradoksu olarak açıklanan ve ilk defa 19. yy. 'da Sir Robert Giffen tarafından ortaya konan durum: Patates taleplerini inceleyen Sir Robert Giffen, çok düşük gelirli işçilerin gelirlerinin çok önemli bir kısmını hayatlarını devam ettirebilmek için önemli bir gıda maddesi olarak gördükleri patatesi almaya ayırdıklarını ve onlar açısından temel gıda maddesi olan patatesin fiyatının artmasına rağmen diğer gıda maddelerinin alımını azaltarak gelirlerinin daha büyük bir kısmını patatese harcadıklarını, diğer gıda maddelerinin fiyatının patatesten nispi olarak daha yüksek olması sebebiyle de karınlarını doyurmak için aldıkları patates miktarını artırdıklarını gözlemlemiştir. Patatesin fiyatının düşmesi durumunda ise patatese daha az fiyat ödeyen işçilerin diğer gıda maddelerine ayıracakları gelir miktarı artacağından diğer gıdalardan aldıkları miktar da artacak ve böylece karınlarını doyuracakları için alacakları patates miktarı da azalacaktır.
- Veblen Malları bir diğer ifade ile snob yani züppe malları olarak adlandırılan ve yüksek fiyata sahip olan malların talebi de istisnai bir duruma sebep olmaktadır: İlk defa Thorstein Veblen tarafından ortaya konan duruma göre; züppe olarak nitelendirilen bireyler kendilerinden daha üstün olduğunu düşündükleri bireylerin satın aldığı malları satın alarak dikkat çekme yoluna başvururlar, bu durumda züppe olarak ifade edilen kesime hitap eden malların fiyatları arttıkça bu mallara olan talep de artış gösterir.

Talep, talep miktarındaki artış ya da azalış ve talepteki artış ya da azalış kavramları şu ana kadar tek bir mal veri alınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Ancak piyasada sadece tek bir mal mevcut değildir ve her malın fiyatındaki değişikliğe karşın o maldan talep edilen miktardaki değişim de aynı olmayacaktır. Fiyatlardaki değişim karşısında tüketicilerin talep ettikleri miktarda gerçekleştirdikleri değişiklik **talebin fiyat esnekliği** olarak ifade edilmektedir.

Talep esnekliğine dair çeşitli durumlar⁴:

- Bir malın fiyatı artarken o maldan talep edilen miktar azalır ya da fiyatı azalırken o maldan talep edilen miktar artar bu neden talebin fiyat esnekliği negatif işaretlidir. (Giffen ve Veblen malları hariç)
- Fiyattaki %1'lik bir değişimin talep edilen miktarda meydana getireceği değişme aynı oranda olmayabilir. Az esnek olarak ifade edilen durumda fiyattaki % 1'lik değişime karşın miktarda % 1'den daha az bir değişim gerçekleşir, esnek olarak ifade edilen durumda fiyattaki % 1'lik değişime karşın miktarda % 1'den daha büyük bir değişim gerçekleşir, birim esnek olarak ifade edilen durumda ise fiyattaki % 1'lik değişime karşın miktarda % 1 oranında bir değişme gerçekleşir.
- Esneklik konusunda bazı istisnai durumlar söz konusudur. Buna göre fiyattaki her hangi bir değişime karşın miktarda hiçbir değişiklik olmaması söz konusu ise bu durumda esneklik sıfırdır. Ya da fiyattaki çok küçük bir değişime karşılık miktarda sonsuz bir değişim gerçekleşiyorsa bu durumda esneklik sonsuzdur.
- Talep esnekliği de tıpkı talep miktarı gibi bazı faktörlerden etkilenmektedir. İkame malların varlığı, malların yaşam devamlılığı açısından zorunlu olup olmaması, tüketicinin bütçesinden bir mal için ayırdığı tutar ve malın sağladığı tatmin açısından kısa ya da uzun dönem olarak ifade edilen zaman dilimi.

Talebin fiyat esnekliği dışında tüketicinin geliri ile ilişkili olan gelir esnekliği olgusu da talep edilen miktar üzerinde etkilidir. Gelirde gerçekleşen yüzde değişimin talep edilen miktarda sebep olacağı yüzde değişim olarak ifade edilmektedir⁵.

⁴ Parasız, Ekren, Tuna, **a.g.e.**, ss.50-57.

⁵ Yüksel Bilgili, **Mikro İktisat Ders Notları**, Yenilenmiş- Genişletilmiş 3. Bası, İkinci Sayfa, 2012, İstanbul, ss. 65-68.

Gelir esnekliğine dair çeşitli durumlar⁶:

- Gelir arttıkça tüketim miktarı artan bir mal için talebin gelir esnekliği sıfırdan büyüktür ve pozitifdir. Bu mal yaşamın sürdürülmesi için zorunlu bir mal olabileceği gibi lüks mal olarak ifade edilen mal grubuna da dahil olması mümkündür. Zorunlu mal olması durumunda talebin gelir esnekliği 0 ile 1 arasında olurken, lüks mal olması durumunda ise 1'den büyüktür.
- Bir diğer durum ise düşük mallar ile ilgilidir. Gelirin artması ile birlikte talebi azalan mallara düşük mal denmektedir ve düşük mallar için talebin gelir esnekliği 0'dan küçüktür yani negatifdir.

Talebin fiyat esnekliği ve talebin gelir esnekliği bir mal için fiyat ve gelir değişimlerine karşın o maldan talep edilen miktardaki değişimin ne oranda olduğunu ifade etmek için kullanılmaktadır. Ancak birden fazla mal söz konusu olduğunda bir malın fiyatında gerçekleşen değişimin diğer malın (tamamlayıcı ya da ikame mal) talep edilen miktarında nasıl bir etkiye sebep olduğunu anlamak için ise talebin çapraz esnekliği kullanılmaktadır⁷.

Talep kavramı piyasanın tüketici tarafını temsil ederken **Arz** kavramı ise üretici ve ürün ya da hizmeti satan tarafı temsil etmektedir. Bir piyasadaki arz miktarı talep edilen miktara, üretim koşullarına, bazı ürün ya da hizmetler için mevsim şartlarına ve benzeri faktörlere bağlı olarak uzun ya da kısa vadede farklılık gösterebilir.

Arz, bir firmanın ürettiği ya da sattığı bir maldan değişik fiyat seviyelerinde satmaya razı olduğu miktarı ifade etmektedir⁸. Tıpkı talepte de olduğu gibi arz da şedül ya da eğri yolu ile ifade edilebilmektedir.

⁶ Bilgili, **a.g.e.**, ss. 65-68.

⁷ Zekai Özdemir ve Diğerleri, **Mikro İktisadi Analiz**, Der Yayınları, İstanbul, 2012, ss.99-100.

⁸ Türkay, **a.g.e.**, s.42.

Bir malın arz miktarı ve fiyat ilişkisinin oluşmasında yani bir malın hangi miktarının ne kadar fiyatla arz edileceğinin belirlenmesinde çeşitli faktörler etkilidir. Öncelikle malın fiyatı, başka malların fiyatları, o malın üretiminde kullanılan faktörlerin fiyatları, vergi ve sübvansiyonlar, piyasadaki satıcı sayısı ve benzeri faktörler bir malın piyasaya sürülen miktarının hangi fiyattan satılmak isteneceğini etkilemektedir.

Yine talep kavramında olduğu gibi arz kavramında da bir ayrım söz konusudur. Firma arzı ve piyasa arzı olarak iki farklı arz kavramı bulunmaktadır. Firma arzı yukarıda tanımlandığı biçimde gerçekleşirken, piyasa arzı ise aynı üretim ve satış alanında faaliyet gösteren firmaların arzları toplamından oluşmaktadır.

İstisnai bir durum söz konusu olmadığı sürece arz eğrisinin eğimi pozitiftir. Bunun sebebi ise bir malın fiyatının artması durumunda arz edilen miktarın da artma eğiliminde olmasıdır.

Ancak arz eğrisinin eğiminin pozitif olmadığı istisnai durumlar da mevcuttur. İşçi ücretlerinin belirli bir düzeye eriştikten sonra artmaya devam etmesi sonucunda işçilerin söz konusu ücretten daha az çalışmak istemeleri arz eğrisinin eğiminin pozitif olmadığı durumlara bir örnek teşkil etmektedir⁹.

Arz konusunda da tıpkı talepte olduğu gibi arz edilen miktardaki değişme ve arzdaki değişme farklı anlamlar ifade etmektedir. Arz edilen miktardaki değişme, arza konu olan malın fiyatındaki değişme sonucu gerçekleşirken, arzdaki değişme ise arza konu olan malın fiyatı dışındaki faktörlerin değişmesini ifade etmektedir.

Bir malın fiyatının değişmesi durumunda o maldan arz edilen miktarın da ne oranda değişeceğini gösteren eğri arz eğrisidir ve arz edilen miktardaki değişme yine arz eğrisi üzerinde farklı bir noktada gerçekleşen mal-fiyat kombinasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır.

⁹ Dinler, a.g.e., s.69.

Arza konu olan malın fiyatı dışındaki faktörlerde gerçekleşen herhangi bir değişimin arz üzerindeki etkisi ise arz eğrisinin tamamen yer değiştirmesi olarak sonuçlanmaktadır. Arzın değişmesinde ürünün türüne göre çeşitli faktörler etkili olmaktadır ve yine ikame ya da tamamlayıcı malların fiyatları ve talep gibi konular da arz üzerinde etkili olan faktörler arasında yer almaktadır.

Talepte olduğu gibi arzda da fiyattaki herhangi bir değişimin satıcıların satmak isteyeceği miktar üzerinde ne oranda etkili olduğunu anlamak için esneklik kavramına başvurulmaktadır¹⁰.

Arz esnekliğine dair çeşitli durumlar¹¹:

- Bir arz eğrisi üzerindeki her bir noktada esneklik farklı değer almaktadır.
- Arz eğrisinin üzerindeki her noktada esnekliğin aynı olmasına sebep olan istisnai durumlar mevcuttur. Arzın fiyat esnekliği bire eşitse birim esnek arz, arz eğrisi yataysa ve yatay eksene paralel bir doğru biçimindeyse sonsuz esnek arz ve arz eğrisi dikey eksene paralel ise sıfır esnek arz söz konusudur.
- Arz esnekliği zamanla değişiklik gösterebilir ve daha esnek hale gelmesi mümkündür.

Yukarıda kısaca değinilen kavramlar olan arz ve talebin değişimi ya da miktarlarındaki değişim sonucu piyasadaki dengelerin de değişebileceği daima göz önünde bulundurulmalıdır. Daha önce genel olarak sınıflandırılan mal, hizmet ya da faktör piyasalarının tamamı için söz konusu durum geçerlidir ve piyasanın temel unsurları olan alıcı-satıcı ya da arz-talep ilişkisinin piyasa yapısına etkilerini anlamak piyasaların işleyişini anlayabilmek için temel teşkil etmektedir. Özellikle de piyasanın arz yanı olan satıcılar arasındaki ilişkinin açıklanması ve değerlendirilmesi bakımından da piyasalar farklılık gösterdiği için bu girift ilişkiler

¹⁰ Türkay, **a.g.e.**, s.66.

¹¹ Bilgili, **a.g.e.**, ss.103-105.

kombinasyonunu düzgün okuyabilmek piyasa işleyişine yön vermede önem arz etmektedir.

1.1.1. Rekabet Yapısına Göre Piyasa Türleri

Piyasa türleri değerlendirilirken alıcı-satıcı ilişkisi ve satıcılar arası ilişki bakımından piyasalar genellikle Tam rekabet piyasası ve eksik rekabet piyasaları olarak sınıflandırılmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde piyasa kavramına yönelik teoriler kavramsal açıdan genel olarak açıklanacak ve söz konusu teorilerde sözü edilen piyasa yapılarının karşılaştırması yapılacaktır.

1.1.1.1. Tam Rekabet Piyasası

Tam rekabet piyasasını açıklamadan önce rekabet kavramının iktisat bilimi açısından ne ifade ettiğine kısaca değinmek gerekmektedir. İktisat bilimi açısından rekabet, alıcı ve satıcıların davranışları ile alıcı ve satıcıların faaliyet gösterdikleri piyasa yapısı açısından iki farklı anlam taşımaktadır.¹² Alıcı ve satıcıların faaliyet gösterdikleri piyasa yapısı bakımından rekabet, satıcılar arasındaki pazar payı dağılımının belirlenmesi bakımından önem taşımaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde adil rekabet ortamı ve adil koşullar içeren tam rekabet piyasası iktisat bilimi açısından rekabet yapısına göre piyasa türleri içerisinde ideal olan yapıyı temsil etmektedir ve ekonomik faaliyetlerin herhangi bir engele maruz kalmaksızın gerçekleştirildiği piyasa yapısıdır.

Tam rekabet piyasasının özellikleri¹³:

- Çok sayıda firma vardır.
- Piyasaya giriş ve piyasadan çıkış serbesttir.
- Piyasadaki ürünler homojendir.

¹² Frederic M. Scherer and David Ross, **Industrial Market Structure and Economic Performance**, 3rd ed., Boston: Houghton Mifflin, 1990, p.41.

- Üretim girdileri endüstri içi ve endüstriler arası hareket edebilir.
- Piyasadaki tüm ekonomik karar birimleri piyasa ve mal hakkında tam bilgiye sahiptir.
- Firmaların amacı kârlarını maksimizasyondur.

Tam rekabet piyasasında alıcı ve satıcı sayısının çok olması fiyatın belirlenmesi ve piyasa ve firma dengeleri açısından etkilidir. Ürün fiyatları belirlenirken Tek başına bir satıcı fiyatı belirleyemez ya da etkileyemez. Fiyat, arz ve talep tarafından oluşturulmaktadır. Bu durumda piyasa arzı ve piyasa talebi fiyatın belirleyicisidir. Piyasa talebi alıcıların satın aldıkları toplam mal miktarını ve piyasa arzı ise satıcıların sattıkları toplam mal miktarını ifade etmektedir.

Tam rekabet piyasasındaki tek bir firmanın talep eğrisi yatay durumdadır, çünkü tek bir firmanın üretimindeki değişim fiyat üzerinde etkili değildir. Bunun nedeni firmanın üretimindeki bir değişikliğin piyasa toplam üretimi üzerindeki etkisinin çok küçük olmasıdır¹⁴.

Kısa dönemde herhangi bir firma üretim kapasitesi üzerinde büyük bir değişim yapamayacaktır. Ancak kısa dönemde değişebilen üretim faktörlerinden faydalanarak belirlenen üretim kapasitesi dahilinde üretim yapabilecektir. Bu koşullar altında firma karını maksimize etmeyi hedefleyecektir.

Firmanın kar maksimizasyonu hedefi doğrultusunda kısa dönemde tam rekabet piyasasında firma dengesi iki şekilde açıklanmaktadır, Bunlardan bir tanesi Toplam Maliyet- Toplam Gelir ve diğeri de Marjinal Maliyet- Marjinal Gelir yaklaşımlarıdır.

Toplam maliyet-toplam gelir yaklaşımında firma, toplam maliyet ve toplam gelir arasındaki farkın maksimum olduğu üretim düzeyinde üretim yapmayı tercih

¹⁴ Parasız, Ekren, Tuna, **a.g.e.**, s.152.

edecektir. Çünkü bir firmanın karı toplam gelirleri ile toplam maliyetleri arasındaki farktır ve bu fark ne kadar büyük olur ise firma karı da o derece fazla olacaktır.

Tam rekabet piyasasında firmaların maksimum kar elde ettikleri durumlar gösterilmektedir. Ancak firmalar daima kar elde etmeye bilirler, hatta zarar edebilirler çünkü tam rekabet piyasasında ürünler homojen olmasına rağmen ve fiyat veri olmasına rağmen tüm firmalar için maliyetler aynı değildir.

Yukarıda ifade edilen özellikler tam rekabet piyasası açısından daimi geçerliliği olan durumları içermektedir. Ancak tam rekabet piyasasında piyasa dengesinin sağlanması noktasında kısa ve uzun dönemde denge koşulları farklılık göstermektedir.

Söz konusu farklılığın nedeni tam rekabet piyasasında faaliyet gösteren firmaların kısa ve uzun dönemde farklı davranışlar sergilemesidir. Kısa dönemde girdilerden biri olan sermayenin sabit olması ortalama maliyetle ortalama değişken maliyet eğrilerinin farklı eğriler olmasına sebep olmaktadır. Bu durumda firmanın kısa dönem için fiyat ve üretim kararları uzun döneme göre farklı olmaktadır.

Firmalar için kısa dönemde tesis yapısı ya da teknolojik gelişme ve üretim kapasiteleri değişken değildir. Ancak uzun dönemde üretim miktarını etkileyecek birçok değişiklik gerçekleştirilmesi mümkündür. Yeni tesis kurulabilir, AR-GE çalışmalarıyla üretim miktarı, hızı gibi faktörler değiştirilebilir ve üretimde artış sağlanabilir. Ayrıca uzun dönemde firma sayısı da değişkendir. Tam rekabet piyasası için uzun dönem dengesi sağlanması firmaların her birinin sıfır kârla çalıştığı ya da sadece normal kâr elde ettiği durumu ifade etmektedir.

Uzun dönemde piyasada aşırı kar eden firmaların varlığı yeni firmaların piyasaya girmek istemesine sebep olacaktır ve yine zarar eden firmaların da piyasadan çıkışı gerçekleşecektir. Bu nedenle uzun dönem için denge sağlanırken piyasaya yeni giren firmalar piyasa arzının artmasına sebep olmaktadır. Bu arz artışı talepte bir artış ile karşılanmaz ise fiyatların düşmesine sebep olacaktır. Bu düşüş firma karlarını azaltırken ve karın sıfır olduğu noktaya kadar devam etmektedir.

Ayrıca zarar eden firmaların da piyasadan çekilmesi arzı azaltırken, piyasa fiyatı yükselmektedir ve endüstrideki firmaların kar düzeyi normale dönmektedir. Yani uzun dönemde firmalar maksimum kar ile faaliyet gösterememektedir ve maksimum karın olmaması piyasaya yeni firmaların girmek istememesine neden olmaktadır. Böylece uzun dönemde piyasa normal kar düzeyinde dengeye gelmektedir.

Tam rekabet piyasasında denge yukarıda ifade edildiği biçimde sağlanırken, tüketici için satın alınan mala ödenen bedel ve üretici için ise satılan mal karşılığı alınan bedel her zaman razı olunan tutarlara eşit olmamaktadır. Bu durumda tüketici artığı ve üretici artığı olarak adlandırılan kavramların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Tüketici piyasada oluşan denge fiyatının üzerindeki bir fiyattan, mal satın almaya razıyken, söz konusu malı denge fiyatından alıyorsa ve almaya razı olduğu fiyat ile denge fiyatı arasında tüketici lehine bir fark mevcutsa bu durum tüketici artığını ifade etmektedir. Şayet üreticiler denge fiyatının altında bir fiyattan malı satmaya razı olmuşsa ve söz konusu malı denge fiyatından daha yüksek bir fiyattan satmaktaysa bunun sonucu oluşan aradaki farka üretici artığı adı verilmektedir.

1.1.1.2. Eksik Rekabet Piyasaları

Tam rekabet piyasasının mevcut olmasını sağlayan koşullardan herhangi bir tanesinin geçerli olmaması durumunda oluşan piyasa yapısına eksik rekabet piyasası denmektedir. Aşağıda eksik rekabet piyasalarının genel özelliklerine kısaca değinilecektir:

- Çok sayıda alıcı ve satıcı yoktur.
- Bir ya da birden fazla alıcı veya satıcı piyasa üzerinde etkili olabilmektedir.
- Mallar homojen değildir.

- Tüketiciler tam bilgi sahibi değildir.
- Piyasaya giriş ve çıkışlar bakımından engeller mevcuttur.

Yukarıda temel özellikleri verilen eksik rekabet piyasaları **monopol** ve **oligopol** olmak üzere iki temel sınıfa ayrılmaktadır.

Eksik rekabet piyasası türlerinden biri olan monopol piyasasının bir diğer adı da tekel piyasasıdır. Özellikleri bakımından tam rekabet piyasasına göre büyük farklılıklara sahiptir. Aşağıda **monopol piyasasının** özelliklerine değinilecektir:

- Piyasada tek alıcı var ise monopol yani tekel olarak adlandırılır.
- Piyasada tek alıcı var ise monopson olarak adlandırılır.
- Piyasa fiyatı tekelci firma tarafından belirlenir.
- Piyasada firma tarafından arz edilen mal ikamesi olmayan ya da kolayca ikame edilemeyen bir maldır.
- Piyasaya giriş ve çıkışlar sınırlıdır.
- Yasal olarak oluşan tekeller vardır. Devlet tarafından çeşitli sebeplerle bir malın üretimi sadece tek bir firmaya verilmektedir.
- Doğal tekeller vardır. Üretimde kullanılan girdi yani kaynak tek bir firmanın kontrolünde ise doğal tekel oluşmaktadır.

Monopol piyasasında firma, tek satıcı konumunda olduğu için piyasaya yön verme gücü firmanın elindedir ve firmanın sattığı mala olan talebi gösteren eğri piyasa talep eğrisini de ifade etmektedir. Firma piyasa arzını ve piyasa fiyatını kontrol edip belirleme gücüne sahiptir.

Monopol piyasasında her ne kadar malın hiç ikamesi olmasa dahi firmanın fiyat belirlemesin hususunda hane halkının sınırlı gelir sahibi olması önemli bir tabu

olarak görünmektedir ve firma karı maksimize etse dahi piyasa giriş çıkışları sınırlandırılmış olduğu için piyasaya yeni firma ya da firmalar giremeyecektir ve bu sayede firma karını uzun dönemde de koruyacaktır.

Aynı malın farklı alıcılara farklı fiyat düzeylerinden satılması durumuna fiyat farklılaştırması denmektedir. Ancak tüm farklı fiyat düzeyleri fiyat farklılaştırması anlamına gelmemektedir. Çünkü fiyat farklılaştırmasının söz konusu olabilmesi için öncelikle firmanın piyasaya hakim olması yani piyasayı etkileme gücüne sahip olması gerekmektedir ve fiyat farklılaştırması yaparken marjinal maliyetin fiyatın altında olması gerekmektedir. Bu koşulların sağlanması durumunda firma fiyat farklılaştırmasına gidebilecektir. Aşağıda fiyat farklılaştırmasının koşulları yer almaktadır¹⁵:

- Firmanın malı satacağı fiyat marjinal maliyetin üzerinde olmalıdır.
- Malın satılacağı piyasa alt piyasalara ayrılabilmelidir.
- Farklı fiyatlardan malı satın alacak olan tüketiciler için farklı fiyat esnekliklerinin bulunması gerekmektedir.
- Piyasa alt piyasalara ayrılıyorsa ve ürün ucuz olan piyasada satıldıktan sonra alıcı ürünü fiyatın yüksek olduğu bir piyasada satıyorsa fiyat farklılaştırması mümkün olmayacaktır. Yani arbitraj var ise fiyat farklılaştırması gerçekleşmeyecektir.

Fiyat Farklılaştırmasının Çeşitleri¹⁶:

- **Birinci derece fiyat farklılaştırması:** Tüketicinin ödeyebileceği maksimum fiyat düzeyine göre gerçekleştirilen fiyat farklılaştırmasıdır. Gerçekleşmesi durumunda tüketici artığı ortadan kalkacaktır ve tekelci firmaya üretici artığı olarak geri dönecektir.

¹⁵ Meltem Erdoğan, "Teoride ve Uygulamada Fiyat Farklılaştırması Stratejileri", **Afyon Koca Tepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.X, S 1, 2008, ss.221-225.

¹⁶ Erdoğan, **a.g.e.**, ss. 221-225.

- **İkinci derece fiyat farklılaştırması:** Toptan alımlar için kullanılan fiyat farklılaştırması türüdür ve alınan miktar arttıkça fiyat indirimi de artış göstermektedir.
- **Üçüncü derece fiyat farklılaşması:** Malın fiyat esnekliğine göre fiyat farklılaştırması yapılmaktadır. Alt piyasalar yolu ile gerçekleştirilebilmektedir.

Monopolcü rekabet teorisinde çok sayıda firma tarafından üretilen ve birbirleri ile ikame edilebilen ürünlerin yer aldığı bir piyasa yapısı mevcuttur ve bir biri ile ikame edilen malların farklı olduğu görüşünün piyasaya hakim olması sebebiyle her firma farklı tüketici grupları üzerinde monopol hakimiyetine sahiptir¹⁷:

- Giriş ve çıkış serbestliği vardır.
- Ürünler farklılaştırılmıştır.
- Ürün farklılaştırması kısmi monopol gücü oluşturmaktadır.
- Uzun dönemde piyasaya giriş çıkışların daha kolay olması ve piyasada çok sayıda firma olması sebebiyle firma talep eğrisi monopole göre daha esnektir.
- Piyasada faaliyette bulunan firmanın talep eğrisi negatif eğimlidir.
- Piyasadaki malların farklılaştırılmış mal niteliğinde olması sebebi ile söz konusu mallar için tek bir denge fiyatından söz etmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle söz konusu piyasada firmalar tarafından mal grupları oluşturma yoluna gidilmektedir ve denge analizleri temsili bir firma ya da mal gurubu üzerinden gerçekleştirilmektedir.

¹⁷ Adem Karakaş, v.d., **Ekonominin Temelleri**, Adem Karakaş, “Monopolü Rekabet Piyasası ve Oligopol”, Savaş Yayınevi, 2013, Ankara, ss.206-210.

- Monopolcü rekabette firmanın talep eğrisi = fiyat-ortalama hasılat ve marjinal hasılat fiyattan ve ortalama hasılattan küçüktür.
- Kullanılmayan kapasite sorunu sebebiyle kaynak dağılımında etkinlik sağlanamamaktadır.

Monopolcü rekabet piyasasındaki her firma mal farklılaştırması sonucu kısmi monopol gücüne sahiptir ama piyasada çok sayıda firma olması fiyat esnekliği üzerinde etkili olarak monopole göre daha esnek fiyat sonucunu doğurmaktadır.

Monopolcü rekabet piyasasında firma kısa dönemde marjinal maliyetini marjinal hasılatına eşitlemektedir ve bu eşitliği sağlayan üretim seviyesinde denge gerçekleşmektedir. Böylece fiyatın ortalama maliyetten büyük olması sayesinde firma aşırı kar elde etmektedir¹⁸.

Monopolcü rekabet piyasasında piyasadaki aşırı kar sebebiyle uzun dönemde farklı firmaların piyasaya girmek istemesi söz konudur ve monopol piyasasında olduğu gibi giriş çıkışlar kısıtlı olmadığı ve daha kolay piyasaya giriş çıkış yapılabilirdiği için uzun dönemde piyasadaki firma sayısı artış gösterebilmektedir. Bu durumda piyasa dengesinde de bir değişiklik olması söz konusu olacaktır.

Uzun dönemde piyasaya firma giriş çıkışlarının yaşanması sonucu piyasadaki mevcut firmaların piyasa payı azalacaktır ve aşırı kâr elde edilmesi mümkün olmayacaktır. Uzun dönemde piyasa dengesi normal kar ile sonuçlanan fiyat-miktar bileşiminde gerçekleşecektir¹⁹.

Oligopol Piyasası az sayıda firma ve çok sayıda alıcının karşı karşıya geldiği piyasa türüdür. Bir piyasanın oligopol olarak adlandırılabilmesi için sadece çok sayıda alıcı ve belirli sayıda satıcı bulunması koşulu yeterli değildir. Özellikle

¹⁸ Adem Karakaş, v.d., **a.g.e.**, ss.206-210.

¹⁹ **A.e.**

piyasadaki satıcıların birbirleri ile bağlantılı olması yani bir satıcının aldığı kararlardan ya da faaliyetlerinden diğerlerinin etkilenmesi gerekmektedir. Ayrıca karar alan firma karar alma aşamasında diğer satıcıların karar ve faaliyetlerini de göz önüne alarak karar almalıdır.

Bir piyasanın oligopol olarak nitelendirilebilmesi için aşağıdaki koşulları sağlaması gerekmektedir²⁰:

- Oligopol piyasasında tam rekabet ve monopol piyasalarında olduğu gibi ürünün homojen olup olmamasına bir kesinlik barındırmamaktadır. Çünkü homojen yapıda ya da farklılaştırılmış ürünler oligopol piyasasında satılabilmektedir.
- Ürün bakımından homojen ürün ya da tam ikame ürün barındıran oligopol yapısına saf oligopol denmektedir.
- Farklı ürün ya da yakın ikame ürünler bulunduran oligopol piyasasına farklılaştırılmış oligopol denmektedir.
- Oligopol piyasasında az sayıda firma olması sebebiyle firmaların fiyatlar üzerinde kontrol gücü bulunmaktadır.
- Oligopol piyasasında az sayıda firma bulunması yeni firmaların piyasaya girişi açısından çeşitli engellere sebep olmaktadır ancak monopol piyasasındaki kadar katı değildir.
- Satıcıların birbirine çok bağımlı olduğu ve grup halinde kârlarını maksimize ettikleri yapıya tam oligopol denmektedir.
- Satıcıların birbirine daha az bağımlı olduğu ve grup halinde kar maksimizasyonu yapmadıkları yapıya kısmi oligopol denmektedir.

²⁰ Murat Hücümen ve Şevket Alper Koç, "Oyun Teorisi Modelleri Çerçevesinde Örneklerle Oligopol Piyasasında Denge Analizi", **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 12 Sayı: 136 Nisan 2009, Çevrimiçi, http://www.mevzuatdergisi.com/2009/04a/03.htm#_ftnref3, Erişim Tarihi: 12.Mart.2014.

Oligopol piyasa yapısı barındırdığı firma sayısı ve firmalar arası etkileşime bağlı olarak çeşitli alt yapılara ayrılmaktadır:

- Düopol (İki firmalı oligopol)
- Çok Firmalı Oligopol
- Anlaşmalı Oligopol

İki satıcının çok sayıda alıcı ile karşılaştığı piyasa türü **düopol** olarak adlandırılmaktadır. Düopol piyasa açısından piyasa yapısının işleyişini çözümlenmek üzere çeşitli modeller geliştirilmiştir. Bu modellerden en ünlüsü Agustin Cournot tarafından 1838’de geliştirilen Cournot Modeli’dir. Diğerleri ise Joseph Bertrand tarafından oluşturulan Bertrand Modeli, Edward Chamberlin’in Chamberlin Modeli, Francis Tsidro Edgeworth’ün Edgeworth Modeli ve Heinrich Freiherr Von Stackelberg’in Stackelberg Modeli’dir²¹.

Yukarıda ifade edilen oligopol piyasa modellerine ek olarak oligopol piyasasında firmaların **anlaşmasız** olarak faaliyet gösterdiği yapılanmalar da mevcuttur. Buna örnek olarak Sweezy modelini göstermek mümkündür. Firma fiyat artırması durumunda rakiplerinin kendisini izlemeyeceği, ancak fiyat düşürmesi durumunda rakiplerinin kendisini takip edeceği görüşüne sahiptir. Bu durum fiyat artışında piyasa payı ve satışlarda azalma ile sonuçlanırken, fiyat düşürülmesi durumunda da fiyatını düşüren firmanın rakiplerinin de fiyat düşürmesi sonucu pazar payının sabit kalacağı ancak satışlarının rakipleriyle orantılı olacağı sürülmektedir. Söz konusu durum talep eğrisinin dirsekli hal almasına sebep olmaktadır.

Oligopol piyasasında rekabet silahlarının en önemlilerinden bir tanesi olan fiyat, piyasadaki öncü firmanın belirlenmesinde de etkilidir. **Fiyat öncülüğü** olarak açıklanabilecek olan bu durumda firmalardan bir tanesi ürünlerini kar

²¹ Romualdas Ginevičius, Algirdas Krivka, “Application Of Game Theory For Duopoly Market Analysis”, **Journal of Business Economics and Management**, 2008, 9(3), pp. 207–208.

maksimizasyonu sağlamak amacıyla belirleyeceği fiyattan satışa sunar ve diğer firmalar da mallarını aynı fiyat düzeyinden satışa sunmaktadırlar.

Fiyat öncüsü olan firma bu öncülüğü düşük maliyet sayesinde elde edebileceği gibi piyasaya hakim olma durumunun avantajından yararlanarak piyasa talebini küçük firmaların karşılayamayacağı düzeyde artırabilecek olan bir fiyat seviyesi belirleyerek ya da piyasa konusunda diğer firmalara oranla daha fazla bilgi sahibi olma avantajını kullanarak fiyat öncülüğünü elde edebilmektedir.

1.1.2. İktisadi Düşünce Okullarının Piyasaya Bakışı

Piyasaların, mal-hizmet ya da tam rekabet- eksik rekabet gibi sınıflandırılmasında ve bu sınıflandırmaların genişletilip geliştirilmesinde etkili olan iktisadi düşünce ekolü önderleri ya da savunucuları olarak ifade edebileceğimiz iktisatçıların piyasa ve piyasalaşma sürecin ilişkin görüşlerine de değinmek gerekmektedir.

Modern iktisadi yapının temellerinin atıldığı düşünce yapısı olarak görülen klasik iktisat görüşünde arz yönü ağırlıktadır. Klasik iktisadi düşünce yapısının devlet müdahalesine karşı görüşleri sebebiyle birey-piyasa-devlet ilişkileri ve piyasa işleyişi açısından görüşleri diğer iktisadi düşünce okullarından farklıdır. Piyasaya müdahaleye karşı olan klasik iktisat okulu, ekonominin, piyasanın görünmeyen eli²² tarafından dengeye getirildiği görüşünü savunmaktadır. Bu görüşle birlikte piyasa ekonomisinin temel özellikleri ve iktisadi sistem ile piyasanın ekonomik düzendeki rolü klasik iktisadın temellerini atan Adam Smith'in Milletlerin Zenginliği eseri ile ortaya konmuştur²³. Bu noktada Smith'in piyasa kavramına ilişkin görüşleri de daha önce piyasa kavramına yüklenen anlamlardan farklıdır. Smith, rekabetçi piyasa sistemini formüle etmiştir²⁴ ve piyasaya kaynak tahsisini sağlayan mekanizma olarak yaklaşmaktadır. Smith'e göre piyasa ekonomisi bireylerin kendi faydaları

²² Çevrimiçi, http://www2.aku.edu.tr/~kgungor/kamil_gungor.pdf, Erişim Tarihi: 16.02.2015

²³ Yeliz Sarıöz Gökten, "Piyasa: Adam Smith Versus Karl Polanyi", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, 2013, Cilt: 6, Sayı: 2, ss.127-137.

²⁴ Çiğdem BOZ, "Adam Smith ve Amartya Sen", **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 14/3 (2012). ss.71-96.

için çabalarının sonucunda toplumsal faydanın sağlanabileceği bir yapıdır. Smith'e göre piyasa sosyal kontrol mekanizmasını bireysel çıkar ve ekonomik özgürlük aracılığıyla oluşturmaktadır ve zenginliğin temelinde özel mülkiyet yer almaktadır²⁵.

Ayrıca piyasaya iş bölümü düzenleyicisi olarak da önem atfeden Smith, kullanım değeri ve mübadele değeri olmak üzere bir mala yönelik iki değer belirlemiştir. Smith'e göre mübadele değeri daha önemlidir ve değer ölçüsü ise emektir²⁶.

Smith'in bireysel fayda yani kişisel çıkar görüşünün temelinde yoksulluk, bölüşüm ve kaynakların tahsisi gibi etik açıdan önemli olan birçok konuya değindiği eseri "Ahlaki Duygular Teorisi" yer almaktadır. Bireysel fayda ve ekonomik özgürlük görüşünden hareketle Smith, 18. yüz yılda hakim görüş olan merkantilizm ve kısıtlanan piyasa görüşüne karşılık serbest piyasa fikrini ve bireysel özgürlüğü savunmuştur. Bu düşünceden hareketle Smith'in piyasaya devlet müdahalesi olmamasına yönelik görüşü ortaya çıkmaktadır ki Smith devletin belirli görevleri üstlenmesi ve piyasaya müdahaleden kaçınması gerektiği düşüncesini savunmaktadır. Ancak piyasanın ulaşamayacağı bir kamusal amaç için ise geçici piyasa ilkelerinin ihlalinin de kabul edilebileceği görüşü de Smith'e aittir²⁷.

Smith'in serbest piyasa yaklaşımında dış ticarete piyasa ve piyasa ekonomisi açısından önem arz etmektedir. Buna göre ülkeler arasındaki uzaklık ve taşıma maliyetleri dış ticaret yapısı ve hacmi üzerinde etkilidir, bu noktadan hareketle komşu ülkelerle yapılacak ticaret, düşük taşıma maliyetleri sebebi ile daha avantajlıdır²⁸.

Klasik iktisat görüşünde tam rekabet, ücret esnekliği ve faiz esnekliği varsayımlarının gerçekleşmesi durumunda ekonomi kendiliğinden tam istihdama

²⁵ Yeliz Sarıöz Gökten, **a.g.e.**,

²⁶ William J. Barber, Çeviri: İhsan Durdu, **İktisadi Düşünce Tarihi**, Şule Yayınları, 1995, ss.39-43.

²⁷ Çiğdem Boz, **a.g.e.**, ss. 71-96.

²⁸ Aykut Kibritçioglu, "Adam Smith'in Uluslararası İktisat Kuramına Katkıları Hakkında", **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt:5, Sayı:12, 1994, ss. 56-62.

ulaşacaktır ve üretilen her mal satılacak stok artışı ya da üretim yetersizliği gibi dengesizlikler olmayacaktır. Bu sayede fiyatlar genel seviyesinde istikrar sağlanmış olacaktır²⁹.

Klasik iktisat okulunun önemli temsilcilerinden biri olan David Ricardo, piyasa, mal ve üretim konularına “Mukayeseli Üstünlükler Teorisi” ile açıklama getirmiştir. Söz konusu teoride her ulus kendisi için en uygun mallar üzerinde uzmanlaşmaktadır ve bu sayede dış ticaret bütün taraflar için yararlı olacaktır³⁰.

Klasik iktisat okulunun bir diğer temsilcisi olan J.B. Say tüketimin tasarruf sebebiyle azalmayacağını ve tasarrufların mutlaka bir şekilde tüketime dahil olacağını savunmaktadır. Say’a göre para sadece bir mübadele aracıdır ve bir mal üretildiği anda eşit değerde başka mallarla bir pazar oluşturur. Arz talep arasında bir dengesizlik olsa bile bunun sebebinin mallardan birinin aşırı veya eksik üretiminden kaynaklanacağı görüşü de Say’a aittir³¹.

Klasik iktisadi düşünce yapısında yukarıdaki görüşlerden de anlaşılacağı üzere piyasa kavramı devletin müdahil olmadığı ve piyasanın iki önemli unsuru olan arz ve talebin vasıtası ile kendiliğinden dengeye gelen ve kendi içerisindeki aksaklık ya da sorunları yine kendi yapısı sayesinde bertaraf edebilen bir oluşum olarak görülmektedir. Daima tam rekabetin söz konusu olduğu düşünülen bu yapı günümüz piyasa yapısı ile örtüşmemektedir ve klasik iktisadi düşüncede dile getirildiği gibi bir tam istihdamın gerçekleşmesi bugünün piyasa yapısı ve koşulları içerisinde mümkün gözükmemektedir.

Piyasa kavramını ve günümüz piyasa işleyişinin anlaşılmasına kadar geçen süreci yorumlayabilmek adına değinilmesi gereken bir diğer iktisadi düşünce yapısı da Neo-Klasik İktisat Okuludur.

²⁹ Çevrimiçi, http://www2.aku.edu.tr/~kgungor/kamil_gungor.pdf, Erişim Tarihi: 12.01.2014

³⁰ Vural F Savaş, **İktisadın Tarihi, Liberal Düşünce Topluluğu**, Avcıol Matbaacılık, 1997, İstanbul.330-331

³¹ **A.e.**, ss.299-300.

Neo-Klasik iktisadi düşünce yapısı klasik düşüncenin savunduğu görüşlerin ve makroekonomik yaklaşımların yanı sıra piyasadaki karar birimleri olan üretici ve tüketicinin de davranışlarının değerlendirilmesine yönelik görüşleri de barındırmaktadır³².

Neoklasik iktisadi düşünce fayda değer kuramı dahilinde bölüşümü üretim faktörlerinin fiyatlandırılması açısından değerlendirmiştir ve üretim faktörleri piyasasında fiyat oluşumunu açıklanmaya yönelik görüşler öne sürmüştür. Klasikler gibi neoklasikler de piyasa mekanizmasının kaynak dağılımı ve bölüşüm bakımından etkin olduğu görüşünü savunmuştur. Emek-Değer Teorisi'nden ziyade malların faydalılık derecelerine odaklanmışlardır. Neoklasik iktisatçılar, marjinal fayda ilkesinin tam rekabet piyasalarında mübadele değerini belirlemeye yettiği tezini ortaya atarak, mübadele değerinin kaynağının emek değil, fayda ya da kullanım değeri olduğunu savunmuşlardır³³.

Neoklasik iktisadın öncüsü olan Alfred Marşall ekonomik analiz açısından zaman kavramının önemi üzerinde dururken, üretim ve bölüşüm açısından zaman kavramını ele almıştır. Söz konusu görüşü dahilinde dört önemli zaman diliminden söz eden Marshall, piyasa dönemi, kısa dönem, uzun dönem ve çok uzun dönem olmak üzere tanımlama yapmıştır. Piyasayı açıklamaya yönelik özellikle de mallar, hizmetler ve üretim faktörleri açısından fiyat oluşumunu da değerlendirerek piyasa işleyişine olan yaklaşımı neoklasik iktisadın en belirgin özelliklerindedir³⁴.

Modern Neo-klasik iktisadın temel çizgilerini çizen Leon Walras, Alfred Marshall ve Adam Smith'in de öne sürdüğü kısmi denge analizini kullanmıştır ve piyasalarda kısmi denge konusuna önem vermiştir. Neo-klasik iktisadi düşünceye göre hangi rekabet piyasası koşullarında olursa olsun, her firmanın temel amacı kar maksimizasyonudur ve bu amaca ulaşmak için firmalar marjinal maliyetlerin,

³² Selda Atik, "Post Otistik İktisat Çerçevesinde Küresel Ekonomik Kriz Ve NeoKlasik İktisat İlişkisi", Econ Anadolu 2009: **Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi**, 17-19 Haziran 2009, Eskişehir, ss.4-75.

³³ Nazım Öztürk, "Klasik Ve Neoklasik İktisatta Gelir Bölüşümü", **Çalışma ve Toplum**, 2010/1, Sayı:24, s.60.

³⁴ Muammer Tekelioğlu, **İktisadi Düşünceler Tarihi**, Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana, 1993, s.135.

marjinal hasılatlarına eşit olduğu düzeye kadar üretimlerini artıracak, satış fiyatları da belirtilen üretim miktarına göre belirlenecektir³⁵.

1929 Büyük Buhranıyla birlikte klasik ve neoklasik iktisadi düşünce okullarının piyasa yapısını ve işleyişini açıklamaya yönelik görüşlerinin yetersiz kaldığı görülmüştür. Özellikle “Bırakınız yapınlar, bırakınız geçsinler” politikasının krizi ve krizin dinamiklerini anlamaya açıklamaya yetersiz kalması farklı iktisadi düşüncelerin gündemde yer bulmasına yol açmıştır.

Yukarıda farklı iktisadi düşünceler olarak nitelenen görüşlerin başında Keynesyen iktisadi düşünce gelmektedir. Talep yönlü iktisadi düşünce olarak tanımlanan Keynesyen görüş maliye, para ve dış ticaret politikaları ile birlikte sosyal ve ekonomik refahın sağlanabileceği görüşüne yer vermektedir.

Serbest piyasa ekonomisinin her zaman tam istihdamı sağlayamayacağı görüşünden yola çıkan Keynes’in bu görüşü büyük bunalımla birlikte teyit edilmiştir. Hem iş gücü hem de mal piyasaları için eksik rekabet piyasalarının varlığını öne süren Keynes, teorisinde piyasaların kendiliğinden tam istihdam koşulunu sağlamayacağı görüşüne yer vermiştir. Bu durumu da ücret katılığının, ekonominin eksik istihdamda da dengeye gelmesini açıklayıcı bir unsur olması ile ifade etmiştir. Piyasa işleyişindeki aksaklıkları da göz önünde bulunduran Keynesyen görüş bu noktada devlet müdahalesini de teoriye dahil ederek³⁶, klasik iktisat teorisinden önemli ölçüde ayrılmıştır.

Keynes, iktisadi ajanların piyasaya yönelik oluşturdukları beklentiler sayesinde kazanç sağlama arzusundan yola çıkarak, üretim ve faiz oranı ilişkilerinden ilki mal piyasası ile ilgilidir. Bir diğeri ise para piyasası ile ilgilidir³⁷. Bunların yanı sıra Keynesyen teoride mal ve emek piyasalarının şoklara yavaş cevap verdiği görüşü hakimdir. Sürekli işsizlik de ücretlerin piyasaları dengeye

³⁵ Çevrimiçi, <http://teacongress.org/papers2012/ATIK.pdf>, Erişim Tarihi: 12.02.2015.

³⁶ Mahir Fisunoğlu, Bilge Köksel Tan, “Keynes Devrimi ve Keynesyen İktisat”, **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt: 20, Sayı : 70, ss.31-60.

³⁷ Vedat Cengiz, “Keynesyen ve Monetarist Görüşte Parasal Aktarım Mekanizması: Bir Karşılaştırma”, **Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 22 Ocak 2008 Sayı: 1, ss.115-116.

getirmek için yeterince hızlı ayarlanmamasının bir sonucu olarak görülmektedir. Keynes'e yukarıda sözü edilen aksaklıkların çıkış noktası olarak ise göre toplam talep ve toplam arz uyumsuzlukları görülmektedir. Keynesyen görüşte para, mal ve emek piyasası denge durumları aşağıdaki gibi gerçekleşmektedir:

Para piyasasında dengenin sağlayan mekanizma olarak faiz oranlarındaki değişimler görülmektedir ve para arzı otoritelerce belirlenirken para talebi ise gelir ve faiz oranının fonksiyonudur.

Mal piyasasında denge ise, tasarrufların yatırımlara eşit olması ile açıklanmaktadır. Tasarruflar gelirin artan bir fonksiyonuyken, yatırımlar ise faiz oranının azalan bir fonksiyonudur.

Emek piyasasının dengesi emek arzının emek talebine eşitlenmesi sonucu sağlanmaktadır. Keynes emek talebini Klasikler gibi açıklamıştır ancak emek arzını nominal ücretin bir fonksiyonu olarak değerlendirmiştir.

Görüldüğü üzere Klasik iktisadi düşüncenin aksine Keynes ekonomiye politikalar aracılığıyla müdahaleyi ön görmüştür ve piyasanın tam rekabet yapısına kendi kendine gelemeyeceğini, ayrıca piyasa aksaklıklarının varlığını açıklamıştır.

Yeni Keynesyen düşünce ise Keynesyen makro teoriye mikro temeller sağlama amacıyla hareket etmiştir. Buna göre, piyasaların temiz olmamasının temel sebebi ücret ve fiyatların yapışkan olmasıdır. Ücret hem emeğin bedeli hem de gelir dalgalanmalarını önleyecek bir miktar olarak belirlenince işçiler çalıştıkları süre içinde temiz piyasa oranının üstünde reel ücret elde edeceklerdir. Yeni Keynesyenlere göre temiz piyasanın mümkün olmaması süreklilik gösteren eksik istihdama sebep olmaktadır³⁸.

Yukarıda da sözü edildiği üzere piyasa kavramı iktisadi düşünce akımları tarafından açıklanıp, işleyişi anlaşılmasına çalışılmıştır, ancak ekonomi otoritelerinin ya da iktisadi düşünce akımlarının açıklamaya çalıştığı piyasa kavramının en önemli

³⁸ Tahir Büyükakın, "Yeni Keynesyen İktisat mı, Yeni Neo-Klasik Sentez mi?", **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2007 / 1:22-36.

iki yapı taşı olan yani piyasayı oluşturan alıcı ve satıcıların - arz ve talebin bakış açılarından piyasa oluşumunu ele almak ve piyasa ile ilişkilerini değerlendirmeye çalışarak, düzenleyici-denetleyici faktörleri göz önünde bulundurmak günümüz piyasa yapısını ve geçmişten günümüze piyasanın oluşum süreç ve aşamalarını anlamada daha etkili olacaktır. Özellikle de piyasanın arz yanı olan satıcılar arasındaki ilişkinin ve satıcılar ile diğer piyasa aktörleri arasındaki ilişkinin açıklanması ve değerlendirilmesi bakımından da piyasalar farklılık gösterdiği için bu ilişkiler kombinasyonunu düzgün okuyabilmek piyasa işleyişine yön vermede büyük önem arz etmektedir.

Piyasaya ilişkin yapılan çok sayıda tanım olduğu gibi piyasa işleyişine ve dinamiklerine dair de çok sayıda değerlendirme vardır. İktisatçıların kimine göre piyasa bireyin isteklerine yön verirken, kimine göre ise birey istek ve arzuları piyasanın sürekli olarak değişimine ve yenilenmesine sebep olmaktadır. Piyasanın bireylerin arzularını tatmin etmek için geliştirilen sosyal bir kurum olduğuna dair değerlendirmeler de mevcuttur. Barry'e göre kaynakların kıt olduğu, hukuk ve adaletin etkin olduğu yerlerde rekabetin etkisi ile piyasaların gelişimi daha iyi olmaktadır³⁹.

Piyasa oluşumunda sadece arz ve talebin etkin olduğunu ya da birey arzularının tek başına piyasayı yönlendiren güç olduğunu söylemek pek de doğru olmayacaktır. Barry'nin piyasa oluşumu ve piyasa kavramı için yaptığı açıklamada değindiği hukuk ve adalet unsurları da piyasayı etkileyen olgulardır. Hukuk ve adalet kavramlarının arkasında duran bir güç ve bu güce bağlı uygulayıcı birim, kişi ya da kurumlar olması gerekir ki hukuk ve adaletin işleyişi söz konusu olabilsin. Bu noktada hukuk ve adalet olgularının oluşumuna zemin hazırlayan, adaletli olmayı sağlayabilecek bir güçten söz etmek gerekmektedir. Kısacası piyasayı düzenleyecek ya da müdahale edecek, yaptırımlar sunacak bir yapılanma da piyasa tanımı içerisine dahil edilebilir mi sorusuna cevap vermek gerekmektedir.

³⁹ Norman P. Barry, "Piyasa", **Piyasa Medeniyeti**, Ed. Atilla Yayla, Liberte Yayınları, 2.Baskı, Ankara, Temmuz 2013, s.87.

Şüphesiz ki bireysel zevk ve tercihler ile zorunlu ihtiyaçlar piyasa mekanizmasının merkezindeki itici güçtür. Bu hipotez, “piyasa içerisinde bireysel zevk ve tatminlere müdahale edilebilmesi ya da düzenlenmesi mümkün müdür?” sorusunu akıllara getirmektedir. Mümkün ise nasıl bir müdahale ya da güç bunu olağan kılmaktadır? Bu sorulara yanıt verebilmek için basitçe tanımlanan alıcı ve satıcıyı karşılaştıran mekan ya da oluşumdan yola çıkarak sistematik bir yapıya dönüşen piyasanın yapılanma sürecine yani piyasalaşma sürecine değinmek gerekmektedir.

1.2. Piyasalaşma Süreci

Yukarıda kısaca piyasayı oluşturan unsurlar olan arz ve talep kavramlarına değinilerek, iktisadi düşünce akımlarının piyasaya bakışı ışığında piyasa kavramı teorik olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Bu başlık altında ise arz ve talep kavramlarının var oluş kaynağı olan üretici ve tüketicinin davranışları ile bu davranışlar doğrultusunda oluşan, gelişen ve değişen piyasa yapılanmalarına ve piyasaların oluşum sürecinde rol alan diğer unsurlara değinilecektir.

Ayrıca piyasa ya da piyasaların oluşum sürecine yani piyasalaşma sürecine de değinilerek, bir yapıya piyasa denilebilmesi için hangi koşulların sağlanması gerektiğine ve arz ve talebin karşılaştığı her yapıya piyasa denilip denilemeyeceğine dair değerlendirmelere de yer verilmeye çalışılacaktır.

1.2.1. Birey (Tüketici) ve Piyasa İlişkisi

Birey ya da diğer bir ifade ile tüketici piyasalaşma olarak da ifade edebileceğimiz piyasa yapılarının oluşum sürecinde söz konusu yapılara ihtiyaçları, tercihleri, arzuları ve alım gücü doğrultusunda kısmen ya da tamamen yön vererek süreci baştan sona etkileyen en önemli unsurdur. İnsanların tüketimden duyduğu tatmin ya da başka bir ifadeyle hazzın piyasadaki ürün ve hizmetlere yansımaları piyasanın bir sonraki adımında hangi ürün ve hizmet grupları etrafında yoğunlaşacağını da işareti olarak kabul edilebilir.

İktisat biliminde ideal birey olarak atfedilen ve iktisadi insan olarak adlandırılan bireyin, tatmini ya da mutluluğu tüketim odaklı toplum yapısının oluşumundaki en önemli tetikleyici unsur olarak değerlendirildiğinde birey ve piyasa arasındaki kuvvetli bağ da daha iyi anlaşılacaktır.

İktisat biliminin kuram ya da varsayımlarını ortaya koyarken temel model kabul ettiği insan Bentham'ın faydacılık görüşünde yansıtılan yapıya uygundur. Bu görüşe göre doğa insanı acı ve haz adı verilen iki yöneticinin boyunduruğu altına almıştır ve insanın her davranış ve düşüncesi bu iki yönetici kavramın egemenliği altında şekillenmektedir. Buna göre insanın mutluluğa ulaşmasının yolu acıdan kaçmak olarak tanımlanırken⁴⁰, bireyin yani tüketicinin hazzın boyunduruğu altına girmeye gönüllü olarak mutluluğu peşinde tercihlerini yapacağı öngörülmektedir.

Ancak insan sadece haz peşinde olduğu için bir şeylere yönelik talepte bulunmaz. Eğitim, sağlık, barınma ve benzeri temel ihtiyaçlar seviyesinde düşünüldüğü zaman insanın nesnel olan ihtiyaçlarının zorunluluk halinde öznel ihtiyaçlarından ayrı olduğu görülmektedir⁴¹. İnsan sadece haz için piyasa ile etkileşim içerisinde olamaz. Zorunlu ihtiyaçları sebebiyle de piyasa ile bağlantılı olması gerekmektedir. Bu noktada insanın yani tüketicinin zorunlu ihtiyaçları ve haz peşinde olmasından kaynaklanan talepleri için piyasa ile kurduğu ilişkiler de farklı olacaktır.

Zorunlu ihtiyaç ve haz sebebiyle talep konusunda yapılan ayrımların temelinde insanın bireyselliğinin keşfi yatmaktadır. Söz konusu keşif ile birlikte piyasa sistemi de farklı bir boyuta taşınmıştır ve piyasanın kurumsallaşması olarak değerlendirilebilecek bu durum, piyasa sisteminin kendini yenileyebilmesine vesiledir⁴².

Yukarıda ifade edilenlerin yanı sıra birey piyasa ilişkisinin ilk basamakları olan ihtiyaç ya da talep aşamalarında Jean Baudrillard tarafından farklı bir konuya

⁴⁰ Hüseyin Özel, "Kapitalizm ve Mutluluk", **İktisat ve Toplum**, Sayı 40, 2014, ss.49-56

⁴¹ Cengiz Yanıklar, "Tüketim Kültürü, Kapitalizm ve İnsan İhtiyaçları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Tartışma", **C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi**, Mayıs 2010, Cilt: 34, Sayı: 1, ss.25-32

⁴² Hüseyin Özel, **Piyasa Ütopyası**, Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Bilge Su Yayınları, 2013, s.50.

daha değinilmektedir. Buna göre bir ihtiyacın “standart ihtiyaçlar paketinde” olması, söz konusu ihtiyacın daha önce “seçkin paketten” geçmiş olması ile mümkün olmaktadır ve mallar da ihtiyaçlar da toplumsal seviyede bir üst sınıftan diğerk alt sınıflara geçmektedir. Yani haz için talep edilenler zamanla ihtiyaç haline gelebilmektedir⁴³. Bu durum bireylerin bir kısmı için sadece haz sağlamak adına talep edeceği ve hayati önem arz etmediğini düşündüğü bir tüketim aracının başka bir birey için hayatının devamlılığı adına zorunlu bir ihtiyaca dönüşmesine sebep olabilmektedir.

Söz konusu ihtiyaç ve haz ayrımının yanı sıra tüketicinin piyasa ile olan ilişkisini etkileyen tüketici kaynaklı ve tüketiciden bağımsız bazı faktörler de vardır. Tüketicinin dahil olduğu yaş grubu, cinsiyet, eğitim seviyesi, bulunduğu toplumun nüfus yapısı, kültürel özellikleri, geliri, dini inançları, örf ve adetleri, mesleği gibi bir çok faktör yani demografik özellikler olarak ifade edilen çok sayıda tanımlayıcı durum tüketim tercihlerini doğrudan etkilerken, piyasaya yaklaşım ile zorunlu ihtiyaçların çerçevesini ve hazzal ihtiyaçları da etkilemektedir. Söz konusu faktörlerde yaşanacak herhangi bir değişim bireyin ihtiyaçlarının haz ve zorunlu ihtiyaç tanımları içerisinde yer değiştirmesine de sebep olacaktır.

Tüm bu etkenlerin ve varsayımların varış noktasında bireyin refah sağlması ve refah seviyesini maksimum düzeye taşıması yer almaktadır. Birey refah sağlarken piyasa bireyin refahında bir aracı ya da araç olarak mı görev alır veya bireyin refah amacı çerçevesine dahil mi olur sorusu birey-piyasa ilişkisi açısından önem arz etmektedir.

Yukarıda sözü edilen hususta iki görüş mevcuttur, bunlardan birincisi piyasanın bireyin refahını sağlamak için gereken en etkili kurumsal düzenleme olduğu, diğeri ise piyasaların özerklik ve özgürlüğü sağlamadaki en etkili araç olduğudur. Bu da işleyiş açısından piyasaların insan doğasına uyumu sayesinde mümkün olmaktadır⁴⁴.

⁴³ Cengiz Yanıklar, **a.g.m.**, ss.26-27.

⁴⁴ John O'Neill, Çeviren: Şen Süer Kaya, **Piyasa**, Ayrıntı Yayınları, 200, ss.17-21.

Hayek'e göre bireysel amaçlara ulaşmak için yapılan faaliyetler arasındaki uyumun sağlanması piyasa ile gerçekleşmektedir⁴⁵. Ekonomide plancılığa karşı olan Hayek, serbest piyasa ekonomisine işlerlik kazandırılması görüşünü savunmaktadır. Bu görüşünden hareketle öncelikle piyasanın kendisi için düzeltme ve uyarılma etkisi olduğunu ve piyasa tarafından bireylerin hareketlerinin diğer bireylerin ya da kendilerinin amaç ve niyetleriyle uyuşmaması halinde uyarılarak bireysel eylemlerin çevreye uygun hale getirileceğini yani düzeltileceğini düşünmektedir. Ancak Hayek'e göre piyasa dışı müdahalelere uğrar ise söz konusu özelliklerini de kaybedecektir⁴⁶. Bu durumda Hayek'in birey ve piyasa ilişkisine bakış açısından hareketle piyasanın uyumlulaştırma etkisinden söz etmek mümkün olacaktır.

Amartya Sen'e göre ise piyasayı dengeye getirip düzenleyen görünmez el değildir yani piyasanın düzenlenmesi gerekmektedir ve düzenlemeye ihtiyaç duyan piyasa yapısında birey düzenin temel yapıtaşıdır. Bu düzende bireyin ahlaki yargıları bireyi yönlendirmektedir ve söz konusu yargılar iki yönlüdür. Buna göre tüm bireylerin hem bireysel çıkar yönlü refah yanı hem de kendisi dışındaki diğer bireyleri de gözeten sosyal bir yanı vardır⁴⁷.

Sen piyasayı incelerken bireyin neoklasik yaklaşımda olduğu gibi salt çıkarıcı bir yapıda olmadığını öne sürmüştür. Sen'in bu görüşünden hareketle piyasa-birey ilişkisinde birey, piyasa mekanizmasındaki en önemli aktördür ve piyasa işleyişi içerisinde kendi çıkarlarını gözetmenin yanı sıra diğer bireylerin de yararını gözetebilmesi mümkündür. Yani iktisat biliminde homo economicus olarak tanımlanan ve bencil dürtüleri ile hareket ederek bireysel çıkarları doğrultusunda tercihlerine yön veren birey yerine Sen'in bireyi toplum faydasını da gözeten bir takım değerlere sahiptir. Bu da piyasanın ekonomik bir yapı olarak tanımlanması ve

⁴⁵Eamonn Butler, Çeviren: Yusuf Ziya Çelikkaya, **Hayek: Çağımız İktisat ve Siyaset Felsefesine Katkısı**, Ankara: Liberte, 2001, ss.58-59.

⁴⁶ Mehmet Akıncı, "Hayek'in Sosyal ve Siyasal Teorisi", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 39, Ocak 2014, ss.73-90.(81).

⁴⁷ Hülya Kirmanoğlu, "Amartya Sen'in Özgürlük Ve Kalkınma Üzerine Düşüncelerine Bir Bakış", **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları**, 47. Seri / Yıl 2005, ss.22-30. (25-29)

sadece çıkar odaklı yönlendirildiği görüşüne aykırı bir durumu yani piyasanın sosyal boyutunu da ortaya çıkarmaktadır.

Sözü edilen birey-piyasa ilişkileri ve etkileşimlerinden hangisinin ya da hangilerinin mevcut piyasa yapısında geçerli olduğu ya da her biri birbirinden farklı yapı ve kültürlere adapte olan bireylerin hepsi için geçerli olup olmayacağı ise tartışma konusudur. Bireyin piyasaya yönelik davranışlarını bir amaç ve araç karmaşası olarak düşünerek bu noktadan hareketle anlamaya çalışmak biraz da olsa bireyin davranışlarını ve piyasaya etkisini anlamak için yol gösterici olacaktır.

O halde bireyin piyasa işleyişini anlayabilmek ve piyasaya belki de yön verebilmek için hedefleri arasında öncelik sıralaması yapması ve hedefleri için araçların dağılımını düzenlemesi gerekmektedir. Bu düzenleme ile birlikte piyasa, üretimi bireylerin istekleri doğrultusunda maksimize etme ve üretimin gerektirdiği maliyeti ise minimize etme durumuna göre layık olduğu toplumsal ve ekonomik konuma ulaşabilecektir. Bireylerin isteklerinin tatminini “mutluluk”, maliyeti de “acı” olarak kabul edersek, piyasanın görevi “mutluluk-acı” ikilemine çözüm bulmak olacaktır. Bu durum piyasa teorisi ile yararcılık arasındaki bağın oluşumunu açıklamaktadır. Bireysel fayda ya da mutluluk, ahlakın niceleşmiş parçalarından bir tanesiyken, piyasa bu noktadan hareketle şekillenmektedir. Bu işleyişin sonucunda ise yararcılık, hem mutluluk hem de acı düzeyine göre teknik bir araç oluşunun kökenleri Weber’e dayanan rasyonelliği piyasa içerisinde bir araç olarak kullanmaktadır⁴⁸.

Birey ne iktisat biliminin atfettiği kadar bencil bir yapıya, ne de toplumun ihtiyaçlarını kendi ihtiyaçlarının önünde tutabilecek kadar fedakarlık yapmayı sürdürebilecek bir yapıya sahip değildir. Bireyin tutumu ya da tercihleri zamana ve içerisinde bulunduğu koşullara göre istek ve arzuları ile toplumsal beklentiler ve sahip olduğu demografik özellikler arasında şekillenmektedir. Bu durum ve değişimler bireyin piyasaya yönelik tutumunu ve piyasa sisteminin yapısını etkilemektedir.

⁴⁸ Zekai Özdemir, Çevrimiçi, “Piyasa Aklı”, <http://zekaiozdemir.com/piyasa-akli.html>, Erişim Tarihi: 17.05.2015.

1.2.2. Üretici-Satıcı ve Piyasa İlişkisi

Piyasa sistemi tek bir aktörden oluşmamaktadır ve sadece alıcı yani tüketici tarafı değil satıcı ve üretici tarafı da piyasa yapısı ile işleyişinde söz sahibidir. Daha önce bahsedildiği üzere satıcı sayısına göre ve satıcılar arası anlaşma durumuna göre piyasa sistemleri değişik türlere ayrılmaktadır. Tek satıcılı ya da çok sayıda satıcının olduğu, birden fazla sayıda satıcının aralarındaki anlaşma durumuna göre tam rekabet ya da eksik rekabet piyasaları oluşmaktadır.

Piyasa yapısı içerisindeki satıcı ilişkileri doğrudan ya da dolaylı olarak piyasanın diğer aktörü olan alıcıyı da etkilemektedir. Bu ilişkinin alıcı yararına olan en güzel örneği ise piyasa sisteminde satıcılar arasındaki rekabet sayesinde alıcının suiistimal edilmesinin önüne geçilmesidir⁴⁹.

Hayek piyasaya açısından rekabetin işleyişinin süreç olarak düşünülmesi gerektiği görüşünü öne sürmüştür. Rekabetin işleyişi açısından girişimcinin faaliyetleri önemlidir ve piyasa sisteminde girişimci tarafından üstlenilen rol piyasa sisteminin aktif olmasını ve rekabetin artmasını sağlamaktadır⁵⁰.

Satıcılar arası rekabet sayesinde piyasanın yenilenmesi ve maliyetlerin düşmesi de mümkün olmaktadır⁵¹. Satıcıların malını satmaya yönelik çeşitli rekabet yöntemleri uygulaması alıcının piyasa üzerindeki etkinliğinin de bir göstergesidir.

Satıcının rekabet sürecinde bir başka satıcıya üstün gelebilmesi ve malını alıcıya kabul ettirerek satış yapabilmesi sadece fiyata bağlı değildir. Girişimci olarak adlandırılan ve gerçekleştirdiği yenilikler ile piyasanın da tazelenmesini sağlayan piyasa aktörünün faaliyetleri de rekabet konusunda etkili olmaktadır. Şimdiye kadar sadece satıcı ya da üretici olarak tanımlanan piyasa aktörüne bu noktadan itibaren girişimci unvanı verilmesinin sebebi piyasada tutunabilmek ya da

⁴⁹ Atilla Yayla, **Piyasa Medeniyeti**, Liberte Yayınları, Ankara, 2004, s.11

⁵⁰ Hüseyin Özel, **a.g.e.**, ss.96-97.

⁵¹ Zekai Özdemir, Çevrimiçi, "Piyasa Aklı", <http://zekaiozdemir.com/piyasa-akli.html>, Erişim Tarihi: 17.05.2015.

piyasa içerisindeki payını ve etkilediği tüketici kitlesini arttırabilmek amacıyla ürün veya hizmet konusunda riski üzerine alarak kar artışına yönelik hareketleridir.

Yukarıda sözü edilen girişimcinin temel faaliyeti olan girişim ve teknolojik ilerleme Schumpeter'e göre aynıdır ve bu sayede rekabet dinamik bir özellik kazanmaktadır⁵². Schumpeter'in bu görüşünden, yapılan her girişimin bir teknolojik ilerlemeye eşit olduğu ve bu sayede rekabette yaşanan hareketliliğin aktif ve hareketli bir piyasa yapısını oluşturacağı anlaşılmaktadır. Bu varsayımın daima doğru olup olmayacağı ise tartışma konusudur.

Satıcının da alıcı gibi haz peşinde olduğu düşünülürse satıcıya haz sağlayacak olan durum satıcının maksimum kar elde etmesidir. Satıcı kar güdüsüyle hareket ederken aynı zamanda da alıcıyı kaybetmemek adına diğer satıcılarla ya da girişimcilerle rekabet içerisinde. Bu noktada piyasa denilince akıllara ilk gelen kavramlardan birisi olan rekabet olgusu dikkat çekmektedir.

Hayek, rekabet olgusu için üretim kapasitesini artırarak rekabet eden birey ile rekabet içerisinde olan diğer bireylerin yani üretici ya da satıcıların zarar görmeleri halinde bile toplumun genelinin rekabetten fayda sağlayabileceğini savunmuştur. Hayek'e göre rekabet olguların keşfedilmesi sürecidir⁵³.

Piyasaya sürülecek olan ürün ya da malları alıcının talepleri etkiliyor ve tercihleri yönlendiriyor olsa da satıcının girişimci yanı ya da doğrudan girişimci olarak adlandırılan piyasa aktörünün faaliyetleri de piyasanın yapısını ve gidişatını etkilemektedir. Girişim ve girişimci faktörünün temelinde rekabet olgusu yer almaktadır. Rekabet olgusuyla hareket eden ve karını maksimize etmek için uğraşan girişimcilerin teknolojik ilerlemelerden de faydalanarak üreteceği ve piyasaya sunacağı mal ya da hizmetler alıcının alım gücü doğrultusunda talep doğmasına sebep olarak piyasa dengesinde de değişikliğe sebep olabilecektir.

⁵² Hüseyin Özel, **a.g.e.**, s.146.

⁵³ İlkay Yılmaz, Çevrimiçi,

http://yilmaz.mersin.edu.tr/derslerdir/materyaller/KIS/hayek_2010_iy.pdf, Erişim Tarihi: 12.05.2015

Piyasanın arz yanı olan girişimci ya da satıcının piyasayı aktif tutmak büyütme ya da yönlendirmek dışında piyasa için en temel konu olan piyasa türünün belirlenmesinde ve piyasa boyutunun belirlenmesindeki etkinliği de önemlidir. Piyasanın monopol mü yoksa oligopol mü olacağı veya piyasadaki rekabet yapısının nasıl gelişeceği satıcılar arasındaki etkileşime de bağlıdır. Kısacası satıcıların, girişimcilerin birbirleriyle olan ilişkileri, tüketicilerle olan ilişkileri ve piyasanın kendi iç dinamikleriyle olan etkileşimleri piyasa türü, yapısı, boyutu, gelişmişliği, tüketici tercihleri ve daha birçok olguyu önemli derecede etkilemektedir.

1.3. Devlet ve Piyasa

Devlet-piyasa ilişkisinde devletin piyasa sisteminin neresinde durduğu ve piyasa sisteminin oluşumunda, düzenlenmesinde ve denetlenmesindeki rolü bu bölümde incelenecektir.

Devletin piyasaya ilişkin görevlerinin neler olması gerektiği ve bu görevlere dair sınırlar yüz yıllardır tartışılmakta ve devletin ekonomiye müdahalesinin sınırları ya da müdahale edip etmeyeceğine ilişkin çeşitli görüşler öne sürülmektedir.

Devletin ekonomik hayattaki rolünün ne olacağı ya da ne kadar etkili olacağı sorusuna verilen en kesin yanıtlardan bir tanesi klasik iktisadi düşünce akımına aittir. Klasik iktisadi düşünce yapısında devletin piyasaya müdahalesi ya da piyasa oluşumunda devletin rol alması söz konusu değildir. Ancak günümüz ekonomik düzeni içerisinde devletin piyasa düzenlenmesinde ve denetlenmesinde rol alması gerekliliği de savunulmaktadır. Buna karşın Klasiklerce devletin tek görevi jandarma devlet olmak yani koruma ve savunma alanında etkili olmak olarak görülmüştür. Bugün mevcut tüm piyasa yapılarında dolaylı ya da doğrudan devletin etkisi ve denetim-düzenleme faaliyetleri mevcuttur. Günümüz karmaşık piyasa yapılanmalarında ve söz konusu yapılanmaya gelene kadar geçirilen değişimlerde

devletin ne denli etkili olduğu ve değişimlerde itici güç olarak yer alıp almadığı çalışmanın bundan sonraki bölümünde incelenecektir.

1.3.1. Piyasa İşleyişinde Devletin Rolü

Devletin ekonomiye ne ölçüde müdahale edeceği, doğrudan mı yoksa dolaylı olarak mı piyasaya ilişkin kararlar alıp, yaptırımlar uygulayacağı konusu piyasanın mevcut işleyişini ve gelişimini etkilemektedir. İktisat okullarının bu duruma ilişkin çeşitli teori ve yaklaşımları bulunmaktadır. Daha önce de söz edildiği üzere klasik iktisadi düşüncede devletin piyasa işleyişine müdahale etmemesi gerektiği savunulurken, Keynesyen iktisadi düşüncede ise devlet müdahaleleri ile piyasadaki aksaklıkların giderilebileceği savunulmaktadır.

Bu noktada seçimin topluma mı yoksa karar alma birimlerine mi ait olduğu da tartışma konusudur. Ancak karar verilmesi gereken husus ekonomik problemlerin piyasalar aracılığıyla mı yoksa devlet eliyle mi çözüm bulacağıdır. Günümüz küresel ekonomi sistemi içerisinde mülkiyet ilişkilerindeki istikrarın sağlanabilmesi için hizmet sunulması ve devletin buna yönelik vergi alıp, harcama yapması ile kaynakların dağılım etkinliğinin sağlanması devletin topluma karşı vazifesi ve piyasaya yönelik görevi olarak görülmektedir.

Yukarıda kısaca ifade edilenler doğrultusunda devletin ekonomiye müdahale sebepleri şunlardır⁵⁴:

- Piyasa Başarısızlıkları
- Siyasal Nedenler
- Toplumsal Nedenler

Devletin piyasayı denetleme ya da piyasaya müdahale etme görevini üstlenmesinin sebepleri içerisinde kaynakların etkin dağılımının sağlanması, gelirin

⁵⁴ Burcu Güvenek, “Devletin Regülasyonlar Yoluyla Piyasalara Müdahalesi Ve Türkiye Enerji Piyasaları”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Sayı 18 2009, ss.45-62.

yeniden dağılımına yönelik refah programları ve piyasa başarısızlıkları olarak atfedilen sorunların önüne geçilerek istikrarlı bir yapının oluşturulmasıdır⁵⁵. Bu sayede devlet ekonomide yer alıp, piyasada oluşabilecek haksız rekabeti önleyerek, satıcının tekel haline gelmesini ve tekel olan satıcının da alıcıya yönelik uygulayacağı fiyat yaptırımlarının önüne geçilmesini sağlayacaktır. Devlet, bir yandan da piyasadaki sağlanan vergilerle çeşitli sektörlerin canlanmasına yardım etmektedir.

Aynı zamanda devlet, çeşitli teşvik ve yardımlarla da girişimciliğin önünü açarken, piyasa mekanizması içerisinde kendiliğinden düzeltilemeyen aksaklıklara yönelik girişimcileri ve tüm piyasa aktörlerini çeşitli müdahale ve politika araçları ile korumaktadır. Fakat devletin söz konusu müdahale yöntem ve araçlarına rağmen piyasa aksaklıkları olarak belirtilen sorunların tamamen önüne geçilememektedir.

Temelde aksak rekabeti önleme düşüncesi devletin piyasaya müdahalesinin sebebidir. Ancak yukarıda belirtilen aksaklıklara devletin müdahalesi sadece kendi iç piyasasında kurulan ulusal firmalara yöneliktir. Bir de günümüz küresel ekonomisinde birden fazla piyasa yapısında faaliyet gösteren çok uluslu firmalar bulunmaktadır. Ulusal devletlerin çeşitli politikalar ve politika araçlarıyla ekonomiye müdahale etmelerinin çok uluslu şirketler açısından küresel boyuttaki ortak kararlar ve tüketici tercihleri tarafından yönlendirilen rasyonel kaynak dağılımını engellediği öne sürülmektedir. Büyük ölçekli çok uluslu şirketlerin dünya ekonomisine etkileri göz önüne alındığında ulusal ekonomilerin ve bunlarla çakışmakta olan devlet politikalarının geçerliliğini yitirdiği görüşü dikkati çekmektedir⁵⁶. Bu noktada devlet müdahalesi, regülasyonlar, bugün de tartışma konusudur ve küresel piyasalarda ortak regülasyonlara ihtiyaç duyulmaktadır.

⁵⁵ Nuray Altuğ, “Ekonomide Devletin Yeri”, Toprak ve İş Veren, Sayı 68, 2005, ss.1-16.

⁵⁶ Nazım Öztürk ve Yüksel Bayraktar, “Aksak Rekabetin Önlenmesinde Devletin Rolü”, **Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, 2, 2009, ss.74-93.

1.3.2. Devlet-Piyasa İlişkisi Çerçevesinde Regülasyon: Tanım Ve Tarihsel Gelişim

Regülasyon, belli bir faaliyete dair kuralların belirlenmesi ve belirlenen kurallara göre kontrolün sağlanması şeklinde tanımlanmaktadır. Yani, iktisadi ve sosyal açıdan istenmeyen davranışları engellemek ve değiştirmek amacıyla oluşturulan kurallar bütünüdür⁵⁷. Burada sözü edilen iktisadi regülasyondur. Regülasyon kavramı iktisadi, sosyal ve idari olmak üzere üç temel alanı kapsamaktadır ancak piyasa işleyişini anlamak üzere ele alınan regülasyon iktisadi regülasyon tanımına dahildir⁵⁸. Regülasyonlar için ortak kabul gören tanımlar olmasına rağmen dünyada uygulanan ve kabul gören çok sayıda farklı regülasyon vardır. Ancak genel bir sınıflandırma yapmak gerekirse üç temel regülasyon türü bulunmaktadır⁵⁹:

- Getiri oranı regülasyonu
- Fiyat tavanı regülasyonu
- Karma regülasyon

Getiri oranı yönteminde firmalar tarafından uygulayacak fiyatlar firma maliyetlerinin üzerine eklenen belirli bir kar oranını sağlayacak şekilde belirlenmektedir ve adil bir kar oranı olması önemlidir. Bu uygulamanın amacı adaletin sağlanmasıdır⁶⁰.

Fiyat Tavanı Regülasyonunda fiyatların ağırlıklı ortalaması veya ortalamaların yıllık artış hızı için bir üst sınır getirilmektedir ve böylece firma maliyetlerinde sağlanan bir düşüş sayesinde firmalar kar sağlamaktadır⁶¹.

⁵⁷ Erdal Türkkân, **Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı**, Turhan kitabevi, Ankara, 2001, s.109.

⁵⁸ Şahin Ardiyok ve Berna Tepe, “Devlete Yeni Rol: Regülasyon”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt 34, ss.105-130.

⁵⁹ Burcu Güvenek, **a.g.e.**, ss.45-62.

⁶⁰ Özge İçöz, “Telekomünikasyon Sektöründe Regülasyon ve Rekabet”, **Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezi**, Rekabet Kurumu Yayınları, Ankara, 2003, ss.13-14.

⁶¹ İzak Atiyas, “Regülasyon ve Rekabet”, **Rekabet Kurumu Regülasyon ve Rekabet Sempozyumu**, Ankara, 15-16 Mart 2001, ss.31-46.

Karma regülasyon yöntemi, fiyat tavanı ve getiri oranı regülasyonunun birlikte uygulandığı bir yöntemdir. Bu uygulamada öncelikle fiyat tavanı regülasyonu yapılmaktadır ve firmaların maliyetleri düşürmede başarılı olmaları durumunda artan kar tüketiciler ile firmalar arasında paylaştırılmaktadır⁶². Yukarıda ifade edilen regülasyon türlerinin yapı, serbestleşme ve davranış bakımından olmak üzere üç farklı boyutu bulunmaktadır. Yapı boyutunda özelleştirme kararı alınan firmalar için bölünmeye dair kararlar ve özelleştirme sonrası birleşme, devralma ve sektörel sınırlamalar ele alınmaktadır. Serbestleşme boyutuyla piyasalara yasal giriş engellerinin azaltılması ya da kaldırılması veya piyasadaki faaliyetleri için izin verilecek firmaların belirlenmesi ele alınmaktadır. Davranış Regülasyonunda ise piyasaya hakim olan teşebbüsler için fiyatlandırma ve diğer davranışlar bakımından yapılan kısıtlamalar ve kurallar ele alınmaktadır⁶³.

Regülasyon türleri ve boyutları hakkında yukarıda ifade edilen temel görüşler genel olarak kabul görse de iktisadi regülasyonların tarihsel seyri içerisinde çeşitli teorilerle regülasyon kavramı anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Bu nedenle iktisadi regülasyonların tarihsel seyrinden bahsedilirken iktisadi regülasyonları açıklamaya yönelik olan teorilere de değinmek gerekmektedir. Bu teorilerden ilki Kamu Yararı Teorisidir. Regülasyonun piyasa başarısızlıklarını düzeltmek üzere uygulandığını öne süren bu teoriye aynı zamanda regülasyonun normatif teorisi de denilmektedir⁶⁴.

Regülasyona yönelik bir diğer teori ise Özel Çıkar Grupları Teorisi'dir ve Chicago İktisat Okulu ve Virginia Politik İktisat Okulu mensupları tarafından geliştirilen teoride regülasyon amacı ile yapılan her şeyin iyi organize olmuş gruplar tarafından kendi çıkarlarına yönelik yapıldığı savunulmaktadır. Buna göre, toplumsal refahı maksimize etmek için yapılanların toplumun yararına değil de söz konusu grupların yararına olduğu öne sürülmektedir. Söz konusu teoriye göre

⁶² Burcu Güvenek, **a.g.e.**, ss.45-62.

⁶³ John Vickers, "Regulation, Competition and the Structure of Prices", **Oxford Review of Economic Policy**, Oxford University Press, Vol 13, No. 1, 1997, pp.15-26.

⁶⁴ Ahmet Karaaslan ve Fazlı Yıldız, "Telekomünikasyon Sektöründe Regülasyon ve Özelleştirmenin Etkileri: OECD Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma", **Yönetim ve Ekonomi**, 2011, Cilt:18 Sayı:2, ss.1-21.

regülasyon uygulanan sektörler için zamanla yapılan düzenlemelerin kendi çıkarları doğrultusunda olması için regülasyonları yönlendiren kurum ya da kuruluşlar piyasada faaliyetini sürdüren firmaların tesiri altına girmesine yönelik davranacaklardır⁶⁵.

Regülasyonlara ilişkin üçüncü yaklaşım ise rant arama yaklaşımıdır. Regülasyonu, rant arama ve sosyal refah kayıplarına dair değerlendiren bu yaklaşıma göre, regülasyonun iki tarafı vardır. Birinci taraf bürokratlar ve siyasilerdir ve kamu yararından çok kendi faydalarına yönelik çalışmaktadırlar. İkinci taraf ise, firmalar ve tüketicilerden oluşmaktadır. İkinci taraf da kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmektedir ve rant gruplarından oluşmaktadır. Bu yaklaşıma göre her iki tarafın da kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmesi regülasyonun olumsuz etki etmesine sebep olacaktır⁶⁶. Yani piyasa işleyişi ile tüketici-üretici haklarını karşılıklı korumaya yönelik gerçekleştirilen regülasyonlar piyasa aksaklıklarına sebep olacaktır. Yukarıda kısaca açıklanan regülasyon yaklaşımlarının her üçüne de yönelik eleştiriler bulunmaktadır. İlk teori olan kamu yararı teorisine dair, devletin daima kamu çıkarlarını gözetecek şekilde hareket etmeyebileceği ve piyasanın aksaklıkları kendi bünyesinde çözebileceği eleştirisi yapılmaktadır. Diğer bir eleştiri ise regülasyonların üretim faktörlerinin istihdamında etkinsizliğe yol açacağına ve siyasal karar alma süreci dikkate alınmadığı için regülasyon biçimlerinin seçimi ve ortaya çıkışı konusunda eksik kalacağına dairdir⁶⁷.

Özel çıkar grupları yaklaşımına yöneltilen en genel eleştiri ise çıkar gruplarının durağan tercihlere sahip olan rasyonel aktörler olarak kendi çıkarlarını anlayıp farkında olmaları şeklindeki varsayımdır⁶⁸. Daha önce ifade edilen regülasyon türleri ve onlara yöneltilen eleştirilerin de ışığında çeşitli piyasa türleri için uygulanacak regülasyon türlerine aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

⁶⁵ Mehmet Karakaş, **a.g.e.**, s.106.

⁶⁶ Tamer Çetin, “Regülasyon İktisadi Üzerine Farklı Yaklaşımlar”, **Telekomünikasyon ve Regülasyon Dergisi**, 2005, Sayı:2, Ankara, ss.106-123.

⁶⁷ Savaş Çevik, Murat Demir, “Devletin Düzenleyici Rolü ve Regülasyon Teorileri”, **Öneri**, Sayı:23, Ocak 2005, ss. 249-257.

⁶⁸ Mehmet Karakaş, **a.g.e.**, s.105.

Tablo 1: Piyasa Özellikleri ve Uygulanacak Regülasyon Türü

Piyasa Tabanlı Çözümler		Rekabet		Devlet Müdahalesine Dayalı Çözümler				TEKEL				Pazarın Yokluğu
Serbest piyasa	Sadece geçici rekabet kurallarının uygulandığı piyasa	Zorunlu bilgi vermenin söz konusu olduğu piyasa	Özel sektörün kendi belirlediği standartlar yoluyla oto regülasyon yapması	Devletin piyasaya çeşitli teşvikler yoluyla müdahalesi	Proses regülasyonu	Performans regülasyonu	Komuta ve kontrol regülasyonu	Regüle edilmiş özel tekel	Sözleşme yoluyla tekel hakkı verilmesi	Halka açık kamu tekeli	Kamu tekeli	Ekonomik aktivitelerin devlet tarafından yasak tutulması
Hangi Mekanizmanın Kullanılması Gerekir												
	Etkin rekabet mümkün fakat uygun destek veya ortamın sağlanabilmesi için bazı müdahaleler gerekli	Etkin Pazar yapısı ancak bilgi asimetrisi giderilerek sağlanabiliyor	Firmalar tarafından oluşturulan örgütler yoluyla istenen piyasa yapısına ulaşılabilir	Aslında etkin piyasa yapısı mevcut bu yüzden sadece dışsallığın olumsuz taraflarının giderilmesi için müdahale var	Performans standartlarının belirlenmesi güç; bu yüzden proses üzerinde sistematik düzenleme gereği var	Spesifik standardın belirlenmesi kolay fakat teknolojik gelişmeler bunları çabuk etkiliyor, bu yüzden performans standardı geçerli	Fazla bir seçenek yok. Ürünün toplumsal önemi büyük olduğundan mutlak müdahale gereği var.	Yüksek derecede doğal tekel var fakat, performans standartları belirlenmesi mümkün	Bazı yönleri ile rekabet mümkün ancak, çıktının regülasyonunun zorluğu sebebiyle prosesin bütünü üzerinde devlet denetimi	Güçlü doğal tekel niteliği var. Buna ilaveten çeşitli amaç ve endişeler nedeniyle çıktıların regülasyonu oldukça güç		

Kaynak: Şahin Ardiyok, Rekabet Kurumu, s. 25, Çevrimiçi,

<http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FAkademik%2B%25c3%2587a1%25c4%25b1%25c5%259fmalar%2Ftez92.pdf>, Erişim Tarihi. 12.10.2016

İktisadi regülasyonların piyasa ve piyasa aktörleri için önemini daha iyi anlamak amacıyla regülasyon türleri, uygulamaları ve iktisadi regülasyonlara dair yaklaşımların tarihsel süreç içerisindeki gelişimini de incelemek gerekmektedir. Regülasyonlar bugünkü anlamıyla ya da ona yakın yapıda, 1870'li yıllarda tekellerin regüle edilmesine ilişkin federal mahkeme kararı ve demiryolu şirketleri ile ilgili yapılan düzenlemelerle birlikte ABD'de uygulanmaya başlanmıştır. 1877'de alınan "Munn vs. Illinois" kararı, tahıl nakliyesi yapacak olan firmalara lisans alma zorunluluğu getirirken, tahıl depolayacak olanlara ise tavan fiyat sınırı getirmiştir. Bu kararlar ile birlikte tekellerin tüketici aleyhine hareket etmelerinin önüne geçilmeye çalışılmıştır⁶⁹. İlk piyasaya yönelik regülasyon hareketi olarak sayılabilecek bu kararlar iktisadi regülasyonların miladı olarak kabul edilebilir.

1900'lü yıllara gelindiğinde iktisadi regülasyonlara yönelik çok sayıda kurum kurulmuştur ve 1929 Büyük Buhran ile birlikte Klasik düşüncenin devlet müdahalesine karşı olan piyasanın kendi kendine dengeye geleceğine ilişkin görüşü de yetersiz kalmıştır. 1929 büyük buhranı sonrası devletlerin piyasaya müdahalesinin gerekliliği ile birlikte iktisadi regülasyon kavramı da gündemde yer bulmuştur. Ancak bu müdahale düzenleme ve denetleme amaçlı regülasyonlar olarak değil daha çok devletin tekel olarak faaliyet göstermesi şeklinde olmuştur.

Bir nevi 1929 Büyük Krizi devlet müdahalesinin gerekliliği açısından dönüm noktası olmuştur. Bununla birlikte devlet sadece kamusal mal ve hizmet üretimi görevini değil piyasadaki rekabet koşullarını düzenleme görevini de üstlenmiştir. Üretim, kaynak dağılımı, gelir bölüşümü ve ekonomik büyüme konularında da görev üstlenen devlet bu sayede sosyal devlet olma vasfı kazanmıştır⁷⁰.

Keynes de Klasik İktisadi Düşünce 'ye getirdiği eleştirilerle ve özellikle de Klasik görüşün jandarma devlet anlayışına getirdiği eleştiri ile devletin ekonomiye müdahalesini savunmuştur. Munn vs. Illinois kararının yankıları 1934 yılına kadar

⁶⁹ Mesut Erol, "Doğal Tekellerin Düzenlenmesi ve Telekomünikasyon Sektöründe Düzenleyici Kurum", **DPT Uzmanlık Tezleri**, 2003, ss.27-28.

⁷⁰ Nazım Öztürk, "Ekonomide Devletin Rolü", **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt 39, Sayı 1, 2006, ss.17-38.

regülasyon kavramının sadece kamu hizmeti veren şirketlerde uygulanabileceği görüşünü hakim kılmıştır. Ancak söz konusu yılda Federal Mahkemenin *Nebbia vs. New York* kararıyla bu görüş geçerliliğini kaybetmiştir⁷¹.

1929 ile birlikte gündemi oluşturan ve 1970’li yıllara kadar devam eden Keynes’in devletin piyasaya müdahalesine anlayışının, 1970 döneminde yaşanan ve stagflasyon adı verilen durumla birlikte tam anlamıyla etkili olmadığına dair görüşler gündeme gelmiştir. Stagflasyon ile birlikte gündeme gelen bu görüşlerden olan Neo-Liberal yaklaşımlar, devletin piyasa üzerindeki müdahale ve etkinlik gücünün yeniden düzenlenmesi gerektiği öne sürülmüştür⁷².

1970’li yıllardan itibaren öncelikle Amerika’da deregülasyon hareketinin yansımaları görülmüştür⁷³. Regülasyon teorisi daha önce sözü edildiği üzere özellikle 1970’li yıllarda G. Stigler, R.A. Posner ve S. Peltzman, William Baumol, Walter Oi, William Vickrey ve Oliver Williamson gibi iktisatçıların çalışmalarıyla önem kazanmıştır⁷⁴. Devletin ekonomiye tamamen müdahil olduğu ve ekonomik faaliyetlerin devlet tarafından yönlendirildiği yapının yerini özel kesimin de dahil olduğu kamuya yönelik ekonomik faaliyetlerin de var olmasıyla birlikte devletin özel kesimin ekonomik faaliyetlerini de düzenleyip denetlemesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu durum 1970’li yılların sonlarına kadar devam etmiştir ve sosyal devlet anlayışının gelişmesi, devletin girişimci olarak faaliyet gösterdiği alanlardaki verimlilik sorunlarının artışı, rekabet açısından devletin yetersiz kalması devletin icra statüsünden regülasyon statüsüne geçişini gerekli kılmıştır⁷⁵. Aşağıda yer alan tabloda devlet ve piyasa ekonomisi karşılaştırması yapılarak, regülasyon sürecinin daha net anlaşılması için her iki kesimin de temel hedeflerine yer verilmiştir.

⁷¹ W. Kip Viscusi, John M. Vernon and Joseph E. Harrington, **Economics of Regulation and Antitrust**, MIT Press, 1995, s. 313

⁷² Nazım Öztürk, **Ekonomide Devletin Rolü.**, s.24.

⁷³ John Francis, **The Politics of Regulation**, Oxford: Blackwell, 1993, p.28.

⁷⁴ Oğuz Kara, “Ekonomik Regülasyon Modelleri ve Özelleştirme Üzerine Dışsallık-İçsellik Analizleri: Türkiye Örneği (1980-2006)”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, 2009, s.7.

⁷⁵ Şahin Ardiyok ve Berna Tepe, **a.g.m.**, ss.105-130.

Tablo 2: Piyasa ve Devlet

	PIYASA EKONOMİSİ	DEVLET
Talep	Tüketiciler	Seçmenler, Baskı Grupları
Amaç	Fayda Maksimizasyonu	Hizmetlerin Arttırılması, Vergilerin Azaltılması
Arz	Firmalar	Politikacılar, Bürokratlar
Amaç	Kâr Maksimizasyonu	Oy Maksimizasyonu, Nüfuz Maksimizasyonu
Tercih Belirtme	Fiyat	Oylama
Çıktı	Özel Mal ve Hizmetler	Kamusal ve Yarı Kamusal Mal ve hizmetler

Kaynak: Hülya Kirmanoğlu, **Kamu Ekonomisi Analizi**, Beta Yayınları, İstanbul, 2007, s.47

Tablo 2’de görüldüğü üzere, piyasa ekonomisi ve devletin ortak çıkarları olduğu gibi birbirine ters düşecek düzenleme ve çıkarları da bulunmaktadır. Bu durum, piyasaya artan devlet müdahalesi dönemi ile meydana gelen sorunlara ilişkin kamu tercihi iktisatçılarının devletin başarısızlığı teorisini öne sürmesinde etkili olmuştur. Teoride devletin ekonomiye müdahalesi sonucu aksaklıklar ve sorunlar yaşandığı öne sürülmektedir⁷⁶. Bu süreç içerisinde piyasa kavramı müdahale tartışmaları devam ederken farklı bir boyut kazanmıştır. Bir anlamda yapısal değişim sürecine giren piyasa, küresel boyuta ulaşırken, devlet müdahalesi sorusunun yanı sıra devlet üstü müdahale kavramı da gündeme gelmiştir.

Ekonomide küreselleşme hızının artmasıyla birlikte piyasa-devlet ilişkisi devlet başarısızlığı, devlet müdahalesinin tam olması ya da devlet müdahalesinin hiç olmadığı piyasa yapısının ötesinde yaşanan gelişmeler, Piyasa-devlet ilişkisinde piyasa yönünün daha ağır bastığı bir yapıya doğru geçişe sebep olmuştur. Bu noktada devletin düzenleme, denetleme ya da müdahale rolleri de farklı bir boyut almıştır.

Devlet müdahalesi ve devlet başarısızlığının yanı sıra yaşanan küreselleşme süreci ve beraberinde ortaya çıkan ekonomik regülasyon ve deregülasyon olguları da oldukça önemlidir. Bu nedenle bu noktadan itibaren regülasyon kavramının

⁷⁶ Çevrimiçi, <http://www.canaktan.org/ekonomi/devlet-basarsiz/aktan-makale.htm>, Erişim Tarihi: 17.05.2015.

tanımı yapılarak, devlet piyasa ilişkisini anlayabilmek adına regülasyon kavramının gelişimi ve regülasyonlara dair görüşler değerlendirilecektir.

1980’li yıllardan sonra başlayan ve hız kazanan doğal tekellerin tamamının ya da bir kısmının özel sektöre açılması sonucu söz konusu birim ya da kurum faaliyetlerinin denetlenmesi için kurumlar kurulmuştur. Bu kurumlar düşük maliyetle üretimin sağlanmasından, aşırı kar ile satışın önüne geçilmesine kadar birçok alanda düzenleme ve denetleme yapmaya başlamıştır. Bu da devletin bu bakış açısı dahilinde mal ve hizmet üretmek yerine kurum ve birimlere hakemlik görevi yapması sonucunu doğurmuştur⁷⁷. Bu durum daha çok deregülasyon olarak değerlendirilmektedir. 1980’li yıllar sonrası regülasyon ve kontroller Avrupa’da daha çok kamu sahipliği ve hükümet departmanlarının düzenleme fonksiyonlarını kapsamıştır ve siyasi olarak kontrol edilmekten uzak görevlilerce yürütülen regülasyonlar olarak gerçekleşmiştir⁷⁸.

Regülasyon iktisadı son dönemlerde, belirli piyasalarda görülen başarısızlıklara karşılık, düzenleyici sürecin tamamının dışsal olarak etkinliğin artmasını sağlayacak ve siyasi regülatörler tarafından sebep olunan rant arama faaliyetlerini azaltacak bir aracın sağlanıp sağlanamayacağı konusu üzerinde durmaktadır⁷⁹. Bu noktada piyasa aksaklıkları ya da piyasa aktörleri arasındaki denge sebebiyle regülatör konumundaki siyasilerin bu rollerinden dolayı piyasada sebep olacakları aksaklıklar ya da dengesizlikler dikkati çekmektedir. Siyasal regülatörlerin hem düzenleyici ve denetleyici rolünü üstlenirken hem de piyasa aksaklıklarının sebebi olabileceği öne sürülmektedir.

⁷⁷ Mehmet Karakaş, “Devletin Düzenleyici Rolü ve Türkiye’de Bağımsız İdair Otoriteler”, **Maliye Dergisi**, Sayı 154, Ocak- Haziran 2008, ss.99-120.

⁷⁸ Yeşim Reel, “Elektrik Sektörünün Regülasyonu”, **Enerji, Piyasa ve Düzenleme**, Cilt:1, Sayı:2, 2010, ss.194-218.

⁷⁹ Don Boudreaux ve Robert B. Ekelund, Jr., “Regulations an Exogenous Response to Market Failure: A Neo-Schumpeterian Response”, **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, Vol.143, No.4, 1987, pp.537-554.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA GSM PİYASALARI

Çalışmanın bu bölümünde GSM piyasasının Türkiye'deki yapılanması, gelişimi ve mevcut durumu değerlendirilerek, dünya GSM piyasasının gelişimi, yapısı ve mevcut durumu ile karşılaştırılacaktır. Söz konusu değerlendirme ve karşılaştırma yapılırken, piyasa istihdam, yatırımlar ve piyasada yer alan GSM operatörleri açısından da incelenmeye çalışılacaktır.

Piyasanın mevcut yapısı hem Türkiye hem de dünya bazında ele alınırken, hukuki açıdan da değerlendirilerek piyasa aktörleri olan tüketici ve hizmeti sunan operatörlerin ilişkisi tüketici memnuniyeti boyutunda incelenecektir. Ayrıca Türkiye'de faaliyet gösteren GSM firmalarının yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda GSM firmalarının yöneticilerinin piyasa ile ilgili görüş ve değerlendirmelerine çalışmada yer verilecektir.

2.1. Türkiye GSM Piyasası

Telekomünikasyon endüstrisi genel olarak sesli iletişim hizmetleri olarak algılanmaktadır⁸⁰. Ancak ihtiyaç çeşitliliği ve teknolojik gelişmeler telekomünikasyon endüstrisinin sesli iletişimden öteye geçmesi ve gelişmesini sağlamıştır. Bu gelişmelerden en önemlisi de mobil iletişim sistemlerinin faaliyete geçmesi yani GSM olarak ifade edilen iletişim ağının yaygın kullanımınıdır.

Türkiye'de mobil telefon kullanımının başlangıcı ve mobil telefon kullanımı için gerekli alt yapının hazırlanma süreci bu başlık altında tarihsel süreç dikkate alınarak incelenecektir. GSM piyasasının gelişimi incelenirken piyasa kavramının temelinde yatan rekabet olgusu da göz önünde bulundurulacaktır. İkili rekabet döneminden başlanarak yeni operatörlerin piyasaya girişi, operatör birleşme ve devirlerine de değinilecektir.

⁸⁰ İzak Atiyas, **Competition and Regulation in the Turkish Telecommunications Industry**, TEPAV, November 2005, p.2.

2.1.1. Türkiye GSM Piyasasının Yapısal Gelişimi

Bu başlık altında Türkiye GSM piyasasının oluşum süreci ile başlanılarak, GSM piyasasının gelişimi ve piyasanın tarihsel süreç içerisinde nasıl şekillendiği, piyasadaki aktörlerin söz konusu gelişim ve şekillenmede nasıl roller oynadığı incelenmeye çalışılacaktır.

2.1.1.1. 1994-2000: İkili Rekabet Dönemi

Son yıllarda günlük yaşamın vaz geçilmez bir ögesi haline gelen cep telefonlarının hayatımıza girişi ve Türkiye'nin cep telefonu ile daha doğrusu GSM ile ilk tanışması bu başlık altında incelenmeye çalışılacaktır.

1972 yılında Bell Laboratuvarları'nda mobil-radyo sistemi için hücresel kavramı kabul edilip, tüm ülkelerde farklı mobil iletişim sistemleri kurulmuştur fakat dünyanın farklı ülkelerinde değişik mobil-radyo sistemler olması sebebiyle sorunlar yaşanmıştır. Ancak 1982 yılında GSM (Groupe Speciale Mobile) grubu kurularak, cihazların sadece satıldığı ülkede kullanılabilmesi sorununa Avrupa için tek bir standart oluşturulması yoluyla çözüm getirilmeye çalışılmıştır. Söz konusu amaç doğrultusunda Motorola şirketinin mühendisi Martin Cooper 1973 yılında ilk cep telefonunu piyasaya sunmuştur⁸¹.

İlk cep telefonu 1970'li yıllarda dünya iletişim piyasasında yerini alırken, Türkiye'de mobil iletişim Türk Telekom ve Nokia firması arasında gerçekleştirilen gelirden geri ödemeli bir anlaşma uyarınca 1986 yılında başlatılmıştır. Araç telefonu olarak bilinen Nordic Mobile Telecommunications standardında başlayan mobil iletişimin işletmesini Türk Telekom yapmıştır⁸². Ancak şundaki mobil iletişim alt yapısı ve yaygın olan GSM kullanımının ilk adımı 30-3-1993 tarihinde ihaleye çıkılarak atılmıştır. İhaleyi Detecon, Alcatel-Sel, Siemens AG, Teletas ve Simko'dan oluşan TELSİM Konsorsiyumu ve Ericson, Telekom Finland, Çukurova

⁸¹ Günay Musayeva, "Gelişen Teknoloji Sayesinde Cep Telefon Operatörlerinin Değişimindeki Beklentiler" **İstanbul Aydın Üniversitesi**, 2015/7, ss.53-63.

⁸² A. Ogün Sarı, "Rekabet Kuralları Işığında Erişim Ara Bağlantı Anlaşmaları ve Sanal Mobil Ağ Operatörlüğü", **Rekabet Kurumu**, Ankara, 2004, ss.83-94.

Grubu, Kavala Grubu, Penta Tekstil A.Ş'den oluşan TURKCELL Konsorsiyum'u kazanmıştır⁸³. Söz konusu ihale sonrasında Türkiye, 23 Şubat 1994 tarihinde bugünkü anlamında GSM teknolojisi ile tanışmıştır ve GSM şebekesi üzerinden ilk telefon görüşmesi bu tarihte dönemin Başbakanı Tansu Çiller'in, dönemin Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel'i araması ile gerçekleşmiştir⁸⁴.

Dijital mobil telefon hizmetleri, ikisi de GSM 900 Mhz sistem kullanan Turkcell ve Telsim ile imzalanan gelir paylaşımı anlaşmalarına göre, Türk Telekom toplam gelirin %67'sini ve servisi sağlayan firmalar ise gelirin geriye kalan %33'nü olarak tüm işletme masraflarını da üstlenecektir. 1994 yılında abone sayısı 81,276 olarak kayıtlara geçmiştir ve GSM ağının bir yıl içerisindeki %310'luk büyüme oranının da etkisi ile ilk hizmet yılında yüzbinlerle ifade edilen abone sayısında çok ciddi oranlarda artışlar yaşanmıştır. Öyle ki, 2000 yılından itibaren 1 milyona ulaşması beklenen abone sayısına 1997 yılında ulaşılmıştır⁸⁵.

GSM sektörü ilk hizmete başlanılan yıl olan 1994 yılından itibaren tahminlerin de üzerinde bir büyüme oranı ile hem Türkiye'de hem de dünya genelinde en hızlı büyüyen ve gelişen sektörler arasında yerini almıştır. Özellikle Türkiye'de hizmete başlanılan İzmir, İstanbul ve Ankara illerinin yanı sıra diğer illere de hizmet sunulması abone sayısındaki hızlı artışın ve sektördeki büyümenin temel nedenleri arasındadır.

GSM sektörünün bir yıl içerisindeki piyasa gelişim düzeyi yukarıda ifade edildiği biçimde gerçekleşmiştir ancak sadece abone sayısı olarak değerlendirmek doğru olmayacaktır. Yine yukarıda sözü edilen gelir paylaşımı da piyasanın gelişimi açısından oldukça büyük önem arz etmektedir ve telekomünikasyon hizmetlerine yönelik gelir paylaşım sözleşmelerinde, lisans devri bedeli için, birinci yılda bedelin yüzde 50'sini, ikinci yılda yüzde 25'ini ve üçüncü yılda ise geri kalanını firmanın

⁸³ E. Elif, Yüçetürk, "Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Haberleşme: Mültezimlerden Konsorsiyumlara", **İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Yıl:2000-2001, No:23-24, ss.289- 302.

⁸⁴ Çevrimiçi, http://www.teknokulis.com/Yazarlar/hasan_genc/2011/06/30/gsm-den-ilk-alonun-uzerinden-20-yil-gecti, Erişim Tarihi:12.11.2015.

⁸⁵ Kamil Yılmaz, "Reform in the Turkish Telecommunications Sector: Privatisation, Regulation, and Liberalisation", **Munich Personal RePEc Archive**, August 2000, pp.8-9.

ödemesi kararlaştırılmıştır. Türkiye’de GSM abone sayısı 400.000’e ulaşana kadar lisans devrinin, Turkcell ve Telsim ile sınırlı tutularak, başka şirketlere lisans verilmemesi sözleşme ile güvence altına alınmıştır. 1996 yılında 4161 sayılı yasaya, lisans sözleşmeleri ile ilgili geçici bir madde eklenmiştir ve söz konusu geçici maddenin “...bu sözleşmelerdeki lisans esasına geçişle ilgili hükümler saklı kalmak üzere” hükmü Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmiştir. 27 Nisan 1998’de gelir paylaşım sözleşmeleri lisans sözleşmelerine dönüştürülmüştür ve lisans devri sözleşmesi peşin 1 milyar dolara gerçekleştirilmiştir. Buna göre, cep telefonlarından elde edilen gelirlerin yüzde 74’ünü Turkcell ve Telsim, yüzde 15’ini Hazine ve yüzde 11’ini ise Türk Telekom alacaktır. Bu sözleşmenin geçerliliği 25 yıl olarak belirlenmiştir⁸⁶. İlk yıl gelir paylaşımında yaşanan Türk Telekom ağırlığı, piyasanın dördüncü yılında Turkcell ve Telsim yönünde değişmiştir.

Piyasanın gelir boyutunun yanı sıra giderler de piyasa büyüklüğü ve gelişimi için oldukça önemlidir. GSM piyasasının o dönemdeki maliyetlerine değinmek gerekirse; 1997 yılı Nisan ayı itibariyle, hat tesis ücreti 145 dolar, araç-gereç masrafı ise 600-1200 dolar arasında gerçekleşmiştir. Telefon görüşmelerinin GSM ağı içerisinde dakikası 0.28 dolar ve GSM şebekesi ile Türk Telekom sabit kablolu telefon şebekesi arasındaki görüşmelerin bir dakikası da 0.36 dolara yükselecek şekilde hizmet sunulmuştur. Ancak abone sayısının artması, sektöre yönelik yatırımların maliyetlerinin düşmesi ve lisans anlaşmaları ile söz konusu hizmet bedellerinde de değişim yaşanmıştır⁸⁷. Piyasanın hızla büyümesi bir anlamda piyasa maliyetlerinin de doğru orantılı olarak tüketici lehine küçülmesini sağlamıştır.

Türkiye GSM piyasasında 2000’li yıllara kadar yaşanan gelişmelere kısaca yukarıda değinilmiştir. Bu gelişmelerde başrol oynayan iki önemli aktörün yani tüketiciye GSM hizmeti sunan operatörler olan Turkcell ve Telsim’in de kuruluş süreçlerine ve söz konusu dönemdeki yapılarına değinmek, bu başlık altında ele alınan ikili rekabet döneminin daha iyi açıklanmasına katkı sağlayacaktır.

⁸⁶ E. Elif Yüçettürk, **a.g.m.**, ss.299-300.

⁸⁷ Kâmil Yılmaz, “Türk Telekomünikasyon Sektöründe Reform: Özelleştirme, Düzenleme ve Serbestleşme”, **Perşembe Konferansları**, s.8, Çevrimiçi, <http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FPer%25c5%259fembe%2BKonferans%25c4%25b1%2BYay%25c4%25b1n%2Fperskonfyyn73.pdf>, Erişim Tarihi: 22.10.2015.

30.03.1993 tarihinde çıkılan ihaleyi kazanan Ericson, Telekom Finland, Çukurova Grubu, Kavala Grubu, Penta Tekstil A.Ş.'den oluşan TURKCELL Konsorsiyum'u olmuştur⁸⁸ ve Şubat 1994'te Turkcell'in hizmete girmesiyle Türkiye'de GSM temelli mobil iletişim, başlamıştır. 1998 yılı 27 Nisan ayında T.C. Ulaştırma Bakanlığı ile 25 yıllık GSM lisans anlaşması imzalamıştır⁸⁹. 1999 yılı Kasım ayında Turkcell, sunduğu hizmetin kalitesi ve kalite yönetim anlayışı sayesinde ISO 9001 belgesi almaya hak kazanmıştır ve Türkiye'nin ilk ISO 9001 belgesine sahip operatörü olmuştur. Yine 1999 yılı Mart ayı içerisinde, kullanım tutarını önceden belirlemek isteyen kullanıcılara yönelik olarak faturasız sistem olan Hazır Kart Turkcell tarafından kullanıma sunulmuştur⁹⁰.

TELSİM Konsorsiyumu, Detecon, Alcatel-Sel, Siemens AG, Teletas ve Simko'dan oluşmuştur⁹¹. Telsim, başlangıçta ortaklığa dayalı bir yapıya sahiptir ancak Uzan ailesinin sahibi olduğu Rumeli Holding bir süre sonra Telsim'in tek sahibi olmuştur⁹². Telsim; 1998 yılı 27 Nisan'da T.C. Ulaştırma Bakanlığı ile 25 yıllık GSM lisans anlaşması imzalamıştır⁹³. Yukarıda kısaca kuruluş yapıları ve piyasaya giriş biçimleri açıklanan Turkcell ve Telsim arasındaki rekabet ele alındığında, Turkcell'in ilk hizmet sunan operatör olmanın da verdiği avantaj ile o dönemde pazar payının Telsim'den fazla olduğu görülmektedir. 1995 yılı Kasım ayı ile 1996 yılı Temmuz ayı arasında gelir anlaşmasını ihlalden Telsim'in faaliyetleri askıya alınmıştır. Bu durum Telsim'in piyasadaki itibarını oldukça olumsuz etkilerken, zaten pazardaki payı Telsim'e göre daha büyük olan Turkcell için de pazar payının daha da büyümesi noktasında etkili olmuştur⁹⁴.

⁸⁸ E. Elif Yüçetürk, **a.g.m.**, ss.289-302.

⁸⁹ Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/genel-bakis>, Erişim Tarihi: 12.10.2015.

⁹⁰ Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda?place=footer>, Erişim Tarihi: 12.10.2015.

⁹¹ Elif Yüçetürk, **a.g.m.**, ss.289-302.

⁹² Hasan Akkuz, "Mobil İletişim Sektöründe Kurumsal Kuram Açısından Değişim: Türk GSM Sektörü Örneği", İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı, Haziran 2008.ss.61.

⁹³ E. Elif Yüçetürk, **a.g.m.**, ss.289-302.

⁹⁴ Yusuf Korhan Selek, Erhan İlhan ve Faruk Yayla, **Esnek Spektrum Yönetimi: Spektrum İhaleleri ve Spektrum Ticareti**, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Haziran 2010, Ankara, s.74. Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FArastirma_Raporlari%2FEsnek_Spektrum_Yonetimi_Spektrum_Ihaleleri_ve_Spektrum_Ticareti.pdf, Erişim Tarihi: 17.10.2015.

Turkcell'in piyasadaki payı 1999 ve 2000'de %69' olmuştur ve 1998-2000 yılları arasında, ortalama bir Telsim abonesi için 41 dakika olan aylık kullanım miktarı karşısında, ortalama bir Turkcell abonesinin aylık kullanım miktarı yaklaşık olarak 140 dakika olmuştur. Gelirler yönünden bakıldığında ise Turkcell'in bu dönemdeki pazar payı yüzde 80'in üzerinde gerçekleşmiştir. Söz konusu dönemde Turkcell, el cihazı ithalatçıları/distribütörleri ve perakende bayileriyle münhasır anlaşmalar yapmıştır ve Ericsson gibi bazı markaların mobil telefon cihazlarının satışını, Turkcell aboneliğinin satın alınmasına bağlayarak, o markaları tercih eden tüketicilerin aboneliğini Turkcell'e çekmeyi hedeflemiştir. Ancak Telsim 1999 yılı Eylül ayında Rekabet Kurumu'na şikâyetle bulunarak, Turkcell'in el cihazı distribütörleri ve bayileriyle münhasır anlaşmalarının rekabeti bozduğu argümanını ileri sürmüştür. Bunun üzerine Rekabet Kurumu, Turkcell'in faaliyetlerinin rekabetin korunmasına dair kanunun ihlaline sebep olduğu sonucuna varmıştır⁹⁵.

Yukarıda kısaca değinilen gelişmelerin yanı sıra daha önce yukarıda sözü edilen gelir paylaşımı anlaşması da piyasanın tamamı üzerindeki yatırımlar için etkili olmuştur. Aynı şebekede sonlanan çağrıların ürettiği kazançların geriye kalan payında iddia sahibi olmasını sağlayarak, yatırımlar ve piyasaya şebeke sürümü için daha güçlü teşviklere yol açmıştır. Turkcell'in yatırımları 1997 yılında 136 milyon ABD dolarıyken, 1999 yılında 1 milyar ABD dolarının üzerinde gerçekleşmiştir⁹⁶. Aşağıdaki tabloda Türkiye GSM piyasasının ilk faaliyet yılı sayılabilecek olan 1994 yılından 2000 yılına kadar piyasadaki yapıya ve piyasa boyutunu açıklayan verilere yer verilmiştir.

⁹⁵ Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı, **Türkiye'de Rekabetçilik ve Düzenleme Türkiye'de Rekabetçilik**, Ankara, 2007, ss.141-143. Çevrimiçi, http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT/1/Documents/Genel+%C4%B0%C3%A7erik/turkiyede_rekabetcilik_ve_duzenleme.pdf, 19.10.2015.

⁹⁶ A.e.

Tablo 3:Türkiye GSM Sektörü İstatistikleri (1994-2000)

	İki Aktörlü Piyasa (Düopol)						
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ABONELİK							
Toplam Sayı x 1000	175	437	806	1610	3506	8122	16133
% Değişimi (Önceki Yıla Göre)		150	84	100	118	132	99
Her 100 Kişi İçin	0.3	0.7	1.3	2.6	5.5	12.6	24.7
GELİRLER							
Toplam (Milyon Dolar)	61	143	302	622	417	2304	3486
Abone Başına (Dolar)	347	327	375	386	119	284	216

Kaynak: İzak Atiyas ve Pınar Doğan, “When good intentions are not enough: Sequential Entry and Competition in the Turkish Mobile Industry”, **Telecommunications Policy**, 31, 2007, pp.502–523.

* İzak Atiyas ve Pınar Doğan’ın kaynak olarak gösterilen eserinin 505 numaralı sayfasında yer alan tablodaki veriler kullanılmıştır.

Tablo 3’te görüldüğü üzere Türkiye GSM piyasası oligopol piyasa modellerinden bir tanesi olan iki arz aktöründen oluşan ve bu aktörler arasında rekabeti mümkün kılan **düopol** piyasa yapısının özelliklerini taşımaktadır. 1994 yılında hizmete başlayan piyasa 175.000 abone sayısına yılsonunda ulaşırken, bir yıl sonrasında abone sayısı 437.000 olmuştur.

Kuruluşun üzerinden 5 yıl geçmeden bir milyonu aşan abone sayısı ile beklenenden çok daha fazla bir büyüme oranı yakalamıştır. Gelir açısından değerlendirildiğinde ise abone sayısındaki gibi sürekli bir artışın söz konusu olmadığı görülmektedir. 1998 yılına bakıldığında bir önceki yıla oranla gelirden düşüş yaşandığı görülmektedir ve bu düşüşün ardından 1999 yılında büyük bir ivme kazanan gelirler bir önceki yıla göre abone başına 284 dolar ile toplam 2304 milyon dolara ulaşmıştır. Düopol yapının son bulduğu 2000 aynı zamanda bu yapı içerisindeki yılı en önemli abone sayısı artışının da yaşandığı yıl olmuştur. Gelir artışı bakımından ise en büyük artış 1999 yılında gerçekleşmiştir.

2.1.1.2. 2000-2004: İkili Rekabet Döneminin Sona Ermesi

2000 yılına gelindiğinde GSM piyasası içerisinde önemli bir gelişme yaşanmıştır. 11 Temmuz 2000 tarihinde Turkcell Borsa İstanbul (BİST) ve New York Stock Exchange'de (NYSE) eşzamanlı olarak işlem görmeye başlamıştır ve böylece Turkcell, NYSE'ye kote olan ilk ve tek Türk şirketi unvanına kazanmıştır⁹⁷.

Düopol piyasa yapısında olan GSM piyasasında Turkcell'e olan güvenilirliğin ve talebin üzerinde de oldukça etkili olmuştur. Ancak yine aynı yıl içerisinde 2000'li yıllara kadar süren düopol piyasa yapısının değişimine yönelik ilk adımlar atılmıştır. 2000 yılı Mart ayı içerisinde Ulaştırma Bakanlığı'nca alınan bir karar ile GSM 1800 bandında 3 yeni şebekenin devreye girmesi için ihaleye çıkmıştır. Türkiye'den ve yabancı ülkelere teklifler verilen ihale için 3 Nisan 2000 itibarıyla toplam 5 teklif alınmıştır. 12 Nisan 2000'de ihalenin sonuçlanması ile birlikte İş Bankası-Telecom İtalia konsorsiyumu en yüksek teklif olan 2 milyar 525 milyon ABD Doları (KDV hariç) bedel teklifte bulunduğu ihalede 3. GSM işletme hakkını almıştır. İhalenin Danıştay onayından geçmesinin ardından 2000 yılı Ekim ayında imtiyaz sözleşmesi imzalanmıştır ve 21 Mart 2001 tarihinden itibaren Aria isimli şebeke hizmete başlamıştır⁹⁸. Böylece düopol piyasa yapısında olan Türkiye GSM piyasası da farklı bir piyasa modeline geçiş yapmıştır. İki firmanın hizmet sunduğu piyasada üçüncü bir firma faaliyetlerine başlamıştır. Ancak Ulaştırma bakanlığının hedefi piyasaya üç yeni operatörün girişi yönünde olduğu için yeni bir operatörün daha piyasaya girmesine yönelik daha farklı adımlar da atılmıştır.

Kurulması amaçlanan üç yeni GSM şebekesinden ikincisi ise ilk ihalede oluşan bedelle Türk Telekomünikasyon A.Ş.'ye Ulaştırma Bakanlığı tarafından verilmiştir. Böylece 2001 yılı Ocak ayı içerisinde Aycell Haberleşme ve Pazarlama Hizmetleri A.Ş. kurulmuştur. 11 Ocak 2001'de Ulaştırma Bakanlığı ile görev sözleşmesi imzalayan şirket, 15 Aralık 2001 tarihinde ticari olarak hizmet sunmaya

⁹⁷ Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/genel-bakis>, Erişim Tarihi: 12.10.2015.

⁹⁸ Çevrimiçi, <http://www.oib.gov.tr/telekom/gsm.htm>, Erişim Tarihi: 12.11.2015.

başlamıştır. Ancak daha sonraki ihaleye katılan firmalar ilk ihalede oluşan lisans bedelinin yüksek olması sebebiyle lisans sözleşmesi teklifini kabul etmemişlerdir ve bu nedenle hizmet sunması planlanan 5. GSM şebekesinin işletmeye açılması mümkün olamamıştır⁹⁹.

Ulaştırma bakanlığınca alınan 3 yeni GSM şebekesinin hizmet sunması kararı konuyla ilgili ihalenin sonucu sebebiyle uygulanamamıştır. Ancak son olarak Aycell'in de hizmete başlamasıyla birlikte 2001 yılının sonunda piyasada toplam 4 GSM operatörü tarafından hizmet verilmiştir. Türkiye'de GSM hizmetleri sunulmaya başlandığı günden itibaren gelişim ve değişim hızı çok yüksek olan bir sektör haline gelirken, 1 yıl gibi kısa bir süre içerisinde piyasada hizmet veren operatör sayısı da 2 katına çıkmıştır.

2001 yılı GSM piyasası için, özellikle de Turkcell için çok önemli gelişmelerin yaşandığı bir sene olmuştur. Turkcell, Fintur Holding B.V. aracılığıyla Kazakistan, Gürcistan, Azerbaycan ve Moldova gibi ülkelerde iştirakleri aracılığıyla hizmet vermeye başlamıştır. Azertel ve Azerbaycan Haberleşme Bakanlığı'nın ortak kuruluşu olarak 1996 yılında kurulan Azercell'in %64,3'lük hissesine sahip olan Azertel'in %79,8'lik bölümü Fintur sahipliğindedir. Ayrıca Gürcistan'da Geocell ve GT Mobile, Kazakistan'da K'Cell Moldova'da Moldcell ve Kuzey Kıbrıs'ta KKTCcell aracılığıyla hizmet veren Turkcell¹⁰⁰ 2002 yılına kadar geçen süre içerisinde hizmetlerini uluslararası GSM piyasasına da taşımıştır.

Tüm bu olumlu gelişmelerin yanı sıra 2001 yılında yaşanan olumsuz ekonomik gelişmeler ve piyasada faaliyetlerine başlayan yeni GSM operatörleri ile birlikte daha önce hizmet sunan Turkcell ve Telsim'in pazar paylarını, gelirlerini, piyasadaki konumlarını ve benzeri durumları belirleyen etkenlerde de değişimler yaşanmıştır. Aşağıda yer alan tabloda bu değişimlerin daha iyi açıklanabilmesi için

⁹⁹ Ahmet Darıcı, **Üçüncü Nesil Mobil Haberleşme Sistemleri**, Telekomünikasyon Kurumu Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Aralık 2002, s.1.

¹⁰⁰ Turkcell, 2001 Yılı Faaliyet Raporu, 2001, s.33. Çevrimiçi, <http://s.turkcell.com.tr/hakkimizda/tr/yatirimciiliskileri/InvestorReportLibrary/faaliyetraporu2001boluml.pdf>, Erişim Tarihi: 19.11.2015.

Aria ve Aycell hizmete başladıktan sonra operatörlerin pazar paylarındaki değişimleri gösteren rakamlara yer verilmiştir.

Tablo 4: GSM Operatörlerinin Pazar Payları

PAZAR PAYLARI (%)									
GSM OPERATÖRLERİ	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Turkcell	78	68	80	76.9	68.5	69.2	69	67	67.3
Telsim	22	32	20	23.1	31.5	30.8	31	29.2	25.4
Aria	-	-	-	-	-	-	-	2.7	5.1
Aycell	-	-	-	-	-	-	-	1.1	2.1

Kaynak: İzak Atiyas ve Pınar Doğan, “When good intentions are not enough: Sequential Entry and Competition in the Turkish Mobile Industry”, **Telecommunications Policy**, 31, 2007, pp.502–523.
* İzak Atiyas ve Pınar Doğan’ın kaynak olarak gösterilen eserinin 507 numaralı sayfasında yer alan tablodaki veriler kullanılmıştır.

1994-2000 dönemine ait pazar payı verileri incelendiğinde Turkcell’in pazar payının çok ciddi bir farkla Telsim’in pazar payının üzerinde olduğu görülmektedir. Her ne kadar söz konusu dönemde Turkcell’in pazar payı bazı yıllarda düşse de her yıl pazarın büyük bir kısmında hakimiyeti söz konusudur. Yaşanan ekonomik olumsuzlukların da etkisiyle Telsim’in de pazar payında düşüşler gerçekleşmiştir. Piyasa genelinde faturalı abone sayısı ve ön ödemeli hat abone sayısında da değişiklikler yaşanmıştır. Aria pazara aynı yıl içerisinde giriş yaptığı Aycell’e göre ilk hizmet döneminde daha yüksek bir paya sahip olmuştur. Ancak Turkcell ve Telsim ile kıyaslandığında her iki operatörün de pazar paylarının oldukça küçük olduğu görülmektedir.

4 operatörlü hizmet dönemi ile birlikte 2002 yılına gelindiğinde ise Telsim’in pazar payındaki azalma devam ederken Turkcell piyasaya yeni giriş yapan operatörler olmasına rağmen pazar payında artış yaşamıştır. Turkcell, GSM hizmetinin başladığı dönemden 2002 yılının bitimine kadar geçen süre içerisinde pazar payının yarısından fazlasını elinde bulunduran operatör olma unvanını korumuştur. Aria da Aycell ile kıyaslandığında Pazar payı açısından daha büyük bir oranda artış sağlamıştır.

Tablo 5: Türkiye GSM Sektörü İstatistikleri (2001-2003)

	Dört Aktörlü Piyasa		
	2001	2002	2003
ABONELİK			
Toplam Sayı x 1000	19,573	23,323	27,888
% Değişimi (Önceki Yıla Göre)	21	19	20
Her 100 Kişi İçin	28.6	33.5	39.4
GELİRLER			
Toplam (Milyon Dolar)	2850	2816	3656
Abone Başına (Dolar)	114	121	131

Kaynak: İzak Atiyas ve Pınar Doğan, “When good intentions are not enough: Sequential Entry and Competition in the Turkish Mobile Industry”, **Telecommunications Policy**, 31, 2007, pp.502–523.

* İzak Atiyas ve Pınar Doğan’ın kaynak olarak gösterilen eserin 505 numaralı sayfasında yer alan tablodaki veriler kullanılmıştır.

Piyasaya 2 yeni operatörün daha giriş yaptığı 2001 yılında ise hem Turkcell hem de Telsim pazar payının bir kısmını yitirmiştir. Söz konusu pazar payı kaybında 2000-2001 döneminde yaşanan krizlerin de etkilerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Tablo 5’ten de görüleceği üzere 2002 yılında 2001 yılına oranla abone sayısı daha fazla olmasına rağmen toplam gelirden azalma meydana gelmiştir. Abone sayısında artış yaşansa da söz konusu artış 2002 yılında 2001 yılına göre daha düşük gerçekleşmiştir ve 2003 yılında ise 2001 yılındaki değişim oranının da altında kalarak artış, %20 olarak gerçekleşmiştir.

2003 yılına gelindiğinde ise 4 operatörle hizmet sunan GSM piyasasında daha önceki yıllarda 5 olması planlanan operatör sayısı hedefinin aksi bir gelişme yaşanarak, operatör sayısı 3’e inmiştir. Söz konusu yıl içerisinde Aria ve Aycell arasında gerçekleştirilen birleşme ile birlikte Avea kurulmuştur. Birleşme, %51 İş Bankası Grubu ve %49 TİM ortaklığı ile kurulmuştur. Aynı yıl içerisinde Turkcell, Türkiye’nin ve bölgenin lider operatörü sıfatıyla GSM Association Yönetim Kurulu’na girmiştir¹⁰¹.

¹⁰¹ Turkcell, 2003 Yılı Faaliyet Raporu, 2003, s.16. Çevrimiçi, <http://s.turkcell.com.tr/hakkimizda/tr/yatirimciiliskileri/InvestorReportLibrary/faaliyetraporu2003boluml.pdf>, Erişim Tarihi: 19.11.2015.

GSM operatörü bazında yukarıda söz edilen gelişmeler yaşanırken, piyasa genelinde ise kullanıcı sayısı ve kullanım miktarları da hızla değişiklik göstermeye devam etmiştir. Özellikle GSM kullanım miktarı Türkiye genelinde aylar itibariyle dahi çok ciddi farklılıklar göstermiştir ve önemli düşüş ya da artışlar yaşanmıştır. Aşağıdaki tabloda 2003 yılı için Türkiye genelinde bölgelere göre GSM hizmeti kullanımına dair veriler yer almaktadır.

Tablo 6: GSM Kullanımının Bölgelere Göre Dağılımı (2003 Yılı)

Bölgeler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Marmara	9.428.596	9.601.115	9.572.304	9.717.052	9.852.572	10.087.641	10.368.894	10.522.100	10.685.084	10.858.470	10.988.942	11.042.663
Ege	3.224.325	3.291.576	3.242.698	3.298.657	3.325.394	3.401.825	3.383.696	3.541.711	3.565.743	3.497.590	3.540.391	3.679.667
Akdeniz	2.766.853	2.817.582	2.824.632	2.851.631	2.927.093	2.961.501	3.119.881	3.115.086	3.209.083	3.258.494	2.807.992	3.313.252
Karadeniz	1.854.704	1.907.635	1.864.877	1.913.881	1.921.630	1.971.921	1.955.478	2.059.145	2.060.614	2.097.550	2.120.889	2.125.121
İç Anadolu	4.068.044	4.168.438	4.127.130	4.198.323	4.248.676	4.355.464	4.416.072	4.594.866	4.665.047	4.743.064	4.799.922	4.820.178
D. Anadolu	967.571	989.269	992.297	1.008.449	1.043.779	1.067.089	1.120.721	1.120.966	1.168.402	1.189.890	1.154.441	1.221.145
Gd. Anadolu	1.363.503	1.377.694	1.388.041	1.391.940	1.471.549	1.469.544	1.582.357	1.551.195	1.612.975	1.644.409	1.668.525	1.685.508
TOPLAM	23.673.595	24.153.309	24.011.978	24.379.933	24.790.693	25.314.985	25.947.100	26.505.068	26.966.947	27.289.467	27.081.102	27.887.535

Kaynak: Telekomünikasyon Kurumu, **2003 Faaliyet Raporu**, 2003, s.23.

Tablo 6'dan da görüleceği üzere, bölgeler bazında en fazla GSM kullanımı ile Marmara Bölgesi ilk sırada yer almaktadır, 2003 yılı içerisinde Ocak ayından itibaren her geçen ay Marmara Bölgesinde GSM kullanımının arttığı görülmektedir. Marmara bölgesinden sonra ikinci sırada yüksek GSM kullanım oranıyla İç Anadolu bölgesi yer almaktadır. Marmara bölgesi hariç diğer tüm bölgelerde ay bazında GSM kullanım oranlarında artış ve azalışlar yaşanırken, sadece Marmara bölgesinde GSM kullanım oranı yıl boyunca aydan aya artış göstermiştir. İç Anadolu bölgesinden sonra yüksek GSM kullanım oranıyla Ege Bölgesi üçüncü sırada yer almaktadır. Karadeniz Bölgesi ve Doğu bölgeleri incelendiğinde diğer bölgelere oranla GSM kullanımının açık farkla daha düşük olduğu görülmektedir.

2.1.1.3. 2004-2009 Dönemi

2004 yılına gelindiğinde, 2001 yılında GSM piyasasında hizmet sunmaya başlayan Aycell ve Aria için piyasada farklı bir isimle yer alacakları bir operatör birleşmesi sonrası doğan Avea markasının piyasadaki yerini alması söz konusu olmuştur. Bu operatör birleşmesinden sonra Aria ve Aycell markaları, TT&TİM yapılanması altında kısa bir süre daha faaliyetlerine devam etmiştir, ancak 23 Haziran 2004 tarihi itibarıyla Avea markası, bu iki markayı temsilen piyasaya sunularak, 15 Ekim 2004 tarihi itibarıyla "TT&TİM İletişim Hizmetleri A.Ş" ticari unvanı "Avea İletişim Hizmetleri A.Ş." olarak değiştirilmiştir. Avea, daha önce Aycell ve Aria tarafından sunulan 1800 MHz bandında hizmeti sunmaya devam etmiştir¹⁰². Böylece 4 operatörlü dönem de sona ermiştir ve Türkiye GSM piyasası için 2004 yılında başlayan ve bugün halen devam eden 3 operatörlü GSM piyasası yapısına geçiş yapılmıştır.

3 operatörlü yapıya geçiş ile birlikte bir nevi güç birliği ve pazar payı birliği yapan Aria ve Aycell Avea çatısı altında birleşirken, piyasa genelinde operatörlere ait pazar payı ve abone sayısı gibi unsurlarda da değişiklik gerçekleşmiştir. 2004 yılında Turkcell, %67 ile GSM piyasasının büyük bir kısmına hakim olmuştur, bir

¹⁰² Telekomünikasyon Kurumu, "Türkiye Telekomünikasyon Sektöründeki Gelişmeler ve Eğilimler", **2007 Yılı Faaliyet Raporu**, 2007, s.34.

önceki yıla göre pazar payındaki azalmayla birlikte %19 pazar payı ile Telsim Turkcell'i takip etmektedir ve üçüncü sırada ise Aria ve Aycell birleşmesi ile piyasada hizmet sunan %14 piyasa payına sahip Avea yer almaktadır¹⁰³. Görüldüğü üzere Turkcell GSM piyasasının yarısından fazlasına hakimdir ve hemen ardından gelen ikinci operatör olan Telsim'in pazar payı ise Turkcell'in pazar payının üçte birinden daha azdır. Turkcell ile kıyaslandığında Avea için pazar payı açısından durum daha da kötü bir haldedir. Çünkü iki operatörün birleşmesi ile her iki operatörün de müşterilerini tek operatör çatısı altında toplamasına rağmen piyasanın sadece %14'üne hakimdir. Bu oran Telsim'in tek başına sahip olduğu pazar payının da altındadır. Fakat piyasada Telsimden çok daha kısa süredir hizmet sunmasına rağmen her geçen yıl Telsim ile aralarındaki pazar payı farkını azaltmıştır.

GSM piyasasında operatörler hususunda yaşanan bir diğer önemli gelişme ise Telsim'in, sahibi olan Uzan Grubu'nun borçlarından dolayı 13 Şubat 2004 tarihinde Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'na (TMSF) geçmesidir. 2004 yılında TMSF'ye geçen Telsim, 28 Aralık 2005 tarihinde yapılan açık arttırmayla 4,55 milyar dolara İngiliz telekomünikasyon şirketi Vodafone'a satılmıştır¹⁰⁴.

Söz konusu satışın ardından Türkiye GSM piyasasında faaliyet gösteren operatörler olan Turkcell, Vodafone ve Avea için 2005 yılında abone sayılarına göre pazar payları açısından çok ciddi oranlarda değişiklikler yaşanmıştır. 2004 yılından sonra abone sayısına göre pazar payında Turkcell için düşüş yaşanırken, Vodafone için ise önemli oranda artış gerçekleşmiştir.

Turkcell'in 2005 yılında abone sayısına göre pazar payı %63 olarak gerçekleşirken, Vodafone'un ise %20,5 olarak gerçekleşmiştir. Avea aynı yıl içerisinde müşteri sayısına göre pazar payını artırarak %16,5'e yükseltmiştir. Ancak satış gelirleri açısından pazar payları karşılaştırıldığında ise çok daha farklı bir tablo ortaya çıkmaktadır. Turkcell satış gelirlerine göre pazar payının %70'ini elinde

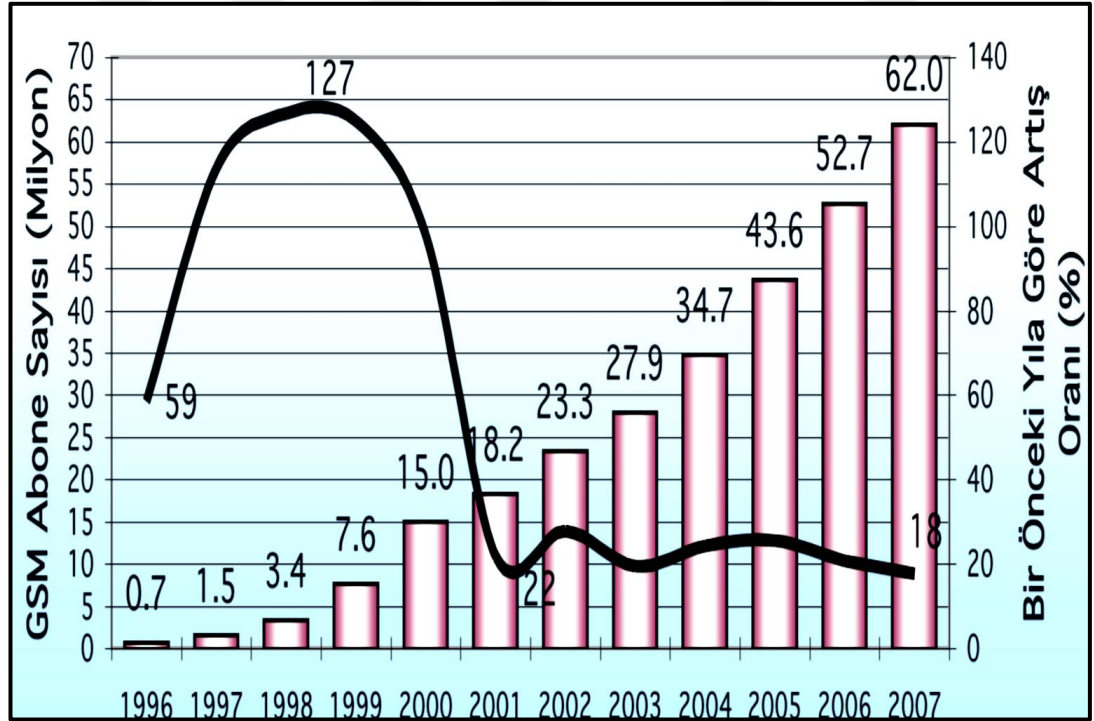
¹⁰³ İhsan Kulalı ve Hakan Bilir, **Bilgi ve İletişim (Telekomünikasyon) Sektöründeki Gelişmeler ve Eğilimler: Global Finansal Kriz Sürecinde Yeniden Yapılanma ve Çözüm Arayışları**, TOBB, Yayın No: 2010, s.

¹⁰⁴ Telekomünikasyon Kurumu, **2007 Yılı Faaliyet Raporu**, 2007, s.34.

bulundururken, 2005 yılında Vodafone'un satış gelirlerine göre pazar payı %17 ve Avea'nın ise %13 olmuştur¹⁰⁵. Görüldüğü üzere 2005 yılında da diğer yıllarda olduğu gibi Turkcell, hem abone sayısına hem de gelirlere göre pazar payları bakımından Türkiye GSM piyasasında diğer iki operatörün toplam pazar paylarından daha büyük pazar payına sahiptir.

2006 yılına gelindiğinde GSM piyasası genelinde abone sayısı artış göstermeye devam etmiştir ve bir önceki yıla göre yaklaşık olarak 9 milyonun üzerinde yeni abone piyasaya dahil olmuştur. Türkiye GSM piyasasındaki abone sayısı artışının, yıllar bazındaki oranlarını daha iyi açıklayabilmek ve GSM piyasasının ilk faaliyet yılları ile 2007 yılına kadar geçen süre içerisindeki abone sayısı değişimini ifade edebilmek için aşağıdaki grafikte yıllar itibari ile abone sayıları ve yüzde değişimlerine yer verilmiştir.

Grafik 1: Türkiye GSM Piyasası Abone Sayıları ve Bir Önceki Yıla Göre Artış Oranları



Kaynak: Telekomünikasyon Kurumu, 2007 Faaliyet Raporu, 2007, s.26.

¹⁰⁵ İhsan Kulalı ve Hakan Bilir, "Türkiye GSM Pazarına Genel Bir Bakış: Şebeke Etkisi, Pazar Yapısı ve Sektörel Düzenlemeler", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Y.2012, C.17, S.3, ss.415-439.

Grafik 1’de görüldüğü üzere, Türkiye GSM piyasasında 1996 yılından 2007 yılına kadar geçen süre içerisinde abone sayısında çok ciddi bir artış yaşanmıştır. 1996 yılında 600 bin civarı olan abone sayısı 2007 yılı sonunda 60 milyonun üzerine çıkmıştır. Abone sayısı bakımından yüksek artış oranı 2001 yılına kadar devam etmiştir. 2001 yılından itibaren artış devam etse de daha önceki yıllara göre artış oranı daha düşük gerçekleşmiştir. Artış hızındaki söz konusu azalmada 2000-2001 yıllarında yaşanan olumsuz ekonomik gelişmelerin ve krizlerin de payı olduğu düşünülünce GSM piyasasındaki abone sayısı artışının olumsuz ekonomik ortama rağmen oldukça yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

2008 yılına gelindiğinde ise Türkiye GSM piyasasında oldukça önemli bir gelişme yaşanmıştır. Turkcell, Vodafone ve Avea 3G lisanslarını almıştır. Ancak piyasa 2009 yılında 3G yani üçüncü nesil GSM hizmeti ile tanışmıştır. 3G mobil sistemini daha iyi açıklayabilmek için öncelikle çalışmanın bu bölümüne kadar sunulan GSM hizmetleri ve açıklanmaya çalışılan piyasa yapısının 2G yani 2. Nesil telekomünikasyon hizmetlerini içerdiğini belirtmek gerekmektedir. 1G, 2G ve 2009 yılı itibariyle Türk GSM abonelerinin tanıştığı 3G hizmetleri hakkında aşağıda kısaca bilgi verilecektir.

1. Nesil (1G) GSM şebekeleri düşük bant genişliği ile¹⁰⁶ çoğunlukla ses iletiminde kullanılmıştır ve analog olan bu sistemlerde kontrol ve ses kanalı olmak üzere iki kanal mevcuttur. 2G sistemleri ise, yani 2009 yılına kadar Türkiye GSM piyasasında aboneler tarafından kullanılan sistemler ise ses iletiminin yanı sıra SMS gibi sınırlı veri iletimini de sağlamıştır. 2,5 G sistemler ile ise daha hızlı veri iletimi sağlanmıştır ve 3G yani 3. Nesil hizmetler ise iletimde ses yerine veriye odaklanmaktadır¹⁰⁷. 3G ile birlikte görüntülü telefon görüşmeleri, cep telefonu üzerinden TV izlenebilmesi, daha hızlı ve kaliteli veri aktarımı gibi birçok kolaylık GSM kullanıcılarının hizmetine sunulmuştur.

¹⁰⁶ John Cushnie, David Hutchison and Huw Oliver, “Evolution of Charging and Billing Models for GSM and Future Mobile Internet Services”, Çevrimiçi, www.hpl.hp.com/techreports/2000/HPL-IRI-2000-4.pdf, Erişim Tarihi: 22.10.2016.

¹⁰⁷ Ö. Faruk Aktop, “3G Sonrası Mobil Genişbant (3,5G, HSDPA, 1xEV, 4G Vb.) Standartlar, Uygulamalar, Yetkilendirme Politikaları, Türkiye’ye Yönelik Öneriler, Uzmanlık Tezi, **Telekomünikasyon Kurumu**, Ankara, 2006, ss.7-14.

Aşağıdaki tabloda 2G, 2,5G ve 3G uygulamalarının kapsadığı hizmetlere yer verilmiştir.

Tablo 7: 2G, 2,5G ve 3G Uygulamaları

Kullanılan Mevcut Teknoloji	Yeni Dahili/ Harici Uygulamalar
2G	Telefon E-posta SMS Dijital Metin Teslimatı
2,5G	Mobil Bankacılık Sesli mesaj, Web Mobil Ses Çalar Dijital Gazete Dijital Ses İletimi Mobil Radyo, Karaoke SMS ile Pazarlama Bölge Tabanlı Hizmetler Mobil Kuponlar
3G	Mobil Video Konferans Görüntülü Konuşma Uzaktan Tıbbi Tanı ve Eğitim Mobil TV/ Video Oynatıcı Gelişmiş Araç Navigasyonu/ Şehir Rehberleri Dijital Katalog Alışverişi Dijital Ses ve Görüntü İletimi Ortak B2B Uygulamaları

Kaynak: "Licensing Of Third Generation (3G) Mobile: Briefing Paper", Çevrimiçi, http://www.itu.int/osg/spu/ni/3G/workshop/Briefing_paper.PDF, Erişim Tarihi: 17.10.2015.

Türkiye GSM piyasasında 3G için A,B ve C tipi olmak üzere üç ayrı lisans ihale yolu ile GSM operatörlerine verilirken A tipi A lisansını Turkcell kazanmıştır ve B tipi lisansı Vodafone alırken, C tipi lisansı ise Avea almıştır. Söz konusu lisanslar Mhz açısından farklı olmaları sebebiyle hizmet kalitesi açısından da farkları bulunmaktadır. A tipi lisans, B tipine göre ve B tipi lisans da C tipine göre haberleşme sırasında daha az veri kaybı ve daha iyi iletişim imkânı tanımaktadır. Turkcell bu ihalede de piyasa payı yarışında olduğu gibi ön planda yer almıştır ve A tipi lisansı alarak daha az veri kaybı ile daha kaliteli hizmet imkânını abonelerine sunmaya hak kazanmıştır.

2008 yılı içerisinde GSM operatörlerine verilen 3G lisansının yanı sıra GSM aboneleri açısından bir başka önemli gelişme daha yaşanmıştır. Operatörler arası numara taşınabilirliği GSM abonelerinin hizmetine sunulmuştur. 9 Kasım 2008 tarihinde uygulanmaya başlanılan numara taşınabilirliği ile GSM piyasasında hizmet sunan operatörler arası rekabet bakımından yeni bir alan açılmıştır.

Numara taşınabilirliği, BTK (Türkiye Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu) tarafından “abonenin numarasını değiştirmeden hizmet aldığı işletmeciyi, bulunduğu fiziksel konumu ve/veya aldığı hizmet türünü değiştirebilmesi” şeklinde tanımlanmıştır¹⁰⁸.

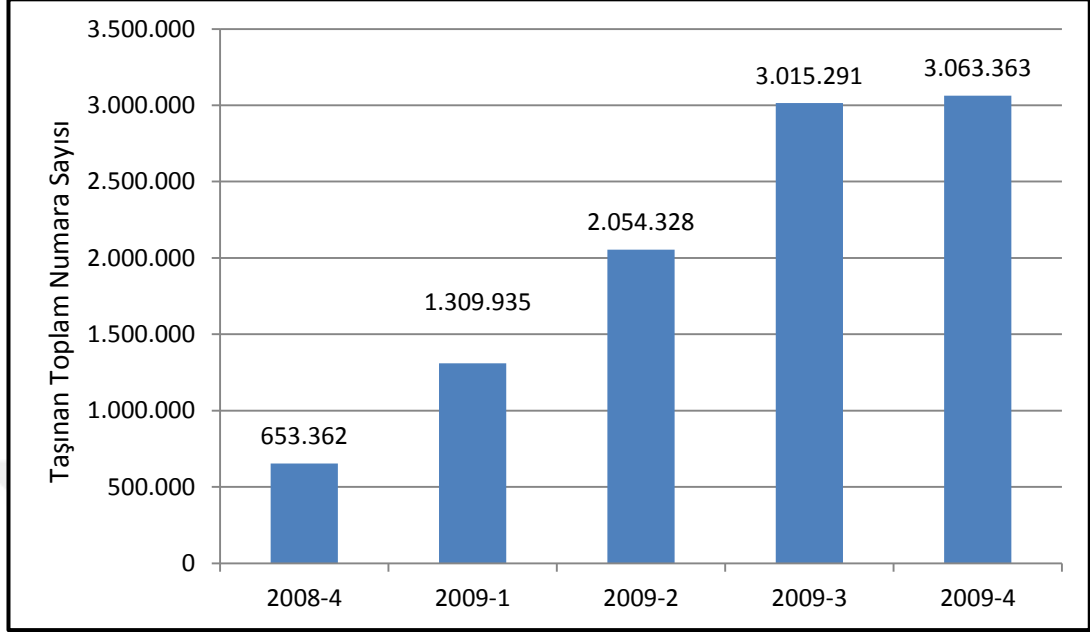
Yukarıda sözü edilen işlemin temelleri aslında, 2007 yılında 01.02.2007 tarih ve 26421 sayılı Resmi Gazete ’de Numara Taşınabilirliği Yönetmeliğinin yayımlanarak yürürlüğe girmesi ile atılmıştır. Ancak teoride kabul gören numara taşınabilirliğinin piyasada uygulanabilmesi için gerekli olan alt yapının yani Merkezi Referans Veri Tabanı sisteminin ise kurulumu 9 Mayıs 2008 tarihinde tamamlanabilmiştir¹⁰⁹. Veri tabanının tamamlanmasının GSM aboneleri mevcut numaralarını değiştirmeden operatör değişikliği yapabilme şansını elde etmişlerdir. Yukarıda da ifade edildiği üzere bu durum operatörler arası rekabeti farklı bir boyuta taşırken, operatörlerin sadece numarasını korumak için operatör değişikliğine sıcak bakmayan abonelerini de kaybetmelerine sebep olmuştur.

Aşağıdaki grafikte 2009 yılında numara taşıma hizmetinin uygulanmaya başlaması ile birlikte aynı yıl içerisinde gerçekleştirilen numara taşıma işlemlerinin dönemler itibari ile durumu yer almaktadır.

¹⁰⁸ Çevrimiçi,
https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FIs_Plani%2F2004_Is_Plani.pdf, Erişim Tarihi: 17.02.2014

¹⁰⁹ Nesrin Yardımcı Sarıçay, “Cep Telefonu Operatörleri Arasındaki Rekabet Kızılsacak”, İZTO, Çevrimiçi,
http://www.izto.org.tr/portals/0/cep_telefonu_oparatorleri_arasindaki_rekabet_kizisacak.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2015.

Grafik 2: 2009 Yılı İçin Numara Taşınabilirliğine Dair Veriler



Kaynak: Çevrimiçi,

http://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2009-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 11.10.2015.

Üç aylık dönemler içerisinde taşınan numara sayılarına bakıldığında, 2009 yılı Aralık ayı sonu itibariyle taşınan toplam numara sayısı yaklaşık olarak 10 milyondur. Dönemler karşılaştırıldığında ise, 2009 yılı son üç aylık dönemde taşınan numara sayısı bir önceki üç aylık döneme göre artarak yaklaşık olarak 3 milyon şeklinde gerçekleşmiştir.

2.1.1.4. Türkiye GSM Piyasasının Mevcut Durumu ve Ekonomik Katma Değeri

2009 yılı Temmuz ayı ile birlikte başlayan 3G hizmeti 2010 yılı Aralık ayına gelindiğinde 19,4 milyon aboneye ulaşmıştır¹¹⁰. Yine 2009 yılı Aralık ayı sonu itibariyle toplam 62,8 milyon mobil aboneye ulaşan GSM piyasasında, aynı yılın son üç aylık döneminde mobil abonelerin yaklaşık %75 ön ödemeli abonelerden oluşmaktadır. Abone sayısının operatöre göre dağılımına bakıldığında ise dördüncü

¹¹⁰ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2010 yılı 4. Çeyrek, Sayı: 12, Ankara, 2011, s. 37.

üç aylık dönemde Turkcell'in %56,3, Vodafone'un %24,8, Avea'nın ise %18,8'lik pazar payına paya sahip olduğu görülmektedir. Turkcell'in ön ödemeli abone sayısının toplam abone sayısına oranı %73, Vodafone'un %86, Avea'nın ise %64 olarak gerçekleşmiştir¹¹¹.

Pazar payında olduğu gibi mobil trafik dağılımında da Turkcell 2009 yılında Avea ve Vodafone'un sırasıyla %26 ve %28 olan mobil dağılım oranlarının üzerinde bir hacme sahip olmuştur ve mobil trafiğin %46'sı Turkcell aboneleri tarafından gerçekleştirilmiştir¹¹².

Mobil abone sayısı bakımından dağılım ve mobil trafik dağılımında olduğu gibi gelir dağılımı açısından piyasa değerlendirildiğinde de söz konusu dönemde Turkcell'in abone başına aylık gelir 18,6 TL ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Vodafone için ise 14,3 TL ve Avea için 17,8 TL gelir açıklanmıştır. İşletmeci bazında yatırım oranlarına bakıldığında ise 2008 yılına göre Vodafone, Turkcell ve Avea için yatırım oranlarının arttığı görülmektedir. Avea 2008 yılında 958 milyon TL olan yatırımlarını 2009 yılında 1208 milyon TL'ye yükseltmiştir, Vodafone 446 milyon TL olan yatırımlarını 2009 yılında 1556 milyon TL'ye yükseltmiştir ve Turkcell ise 2008 yılında 1200 milyon TL olan yatırımlarını 2009 yılında 2643 milyon TL'ye yükseltmiştir¹¹³.

Aralık 2010 itibariyle 61,8 milyon mobil abonenin 19,4 milyonu 3G abonesidir ve operatör bazında dağılımına bakıldığında Avea %18,80, Vodafone %27,01 ve Turkcell ise %54,19 oranında pazarda paya sahiptir. Turkcell bir önceki yılda %56,3 sahipken 2010 yılında Pazar payında düşüş yaşanmıştır. Bunun nedeni ise operatörler arası numara taşınabilirliğinden faydalanarak abonelerin farklı operatörlere geçiş yapmış olmasıdır¹¹⁴.

¹¹¹ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2009 Yılı 4. Çeyrek Ekim-Kasım-Aralık**, Şubat 2010, Ankara, ss.26-41.

¹¹² **A.e.**

¹¹³ **A.e.**

¹¹⁴ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2010 Yılı 4. Çeyrek Ekim-Kasım-Aralık**, Şubat 2011, Ankara, ss.36-59.

Ön ödemeli abone ve faturalı abone oranları daha önceki yıllar ile kıyaslandığında Turkcell açısından 2009 yılında 55,4 olan oran 2010 yılı son çeyreğinde 54,6 olarak gerçekleşmiştir. Avea için bir önceki yıla göre artış yaşanmıştır ve 16,3 ön ödemeli abone oranına ulaşmıştır. Vodafone ise Avea gibi bir önceki yıla göre ön ödemeli abone oranında artış yaşamıştır ve ön ödemeli abonelerin 16,3'ü Vodafone abonesidir. Faturalı abonelerin dağılımına bakıldığında ise yine Turkcell'in 53,2'lik oranla pazar payının yarısından fazlasını elinde bulundurduğu görülmektedir. Vodafone 24,5 ve Avea 22,3 oranında pazardan pay almıştır¹¹⁵.

Görüldüğü üzere Türkiye GSM piyasasının ilk hizmet yıllarından itibaren Turkcell abone sayısı ve pazar payı dağılımı açısından ilk sırada yer almaktadır. Ancak zamanla Turkcell'in de abone sayısında azalma olduğu görülmektedir. Yine yatırım miktarları bakımından da Turkcell ilk sırada, Vodafone ikinci sırada yer alırken Avea ise yatırım miktarı ve pazar payı bakımından bu iki operatörün oldukça gerisinde kalmıştır. Yılda yıla Türkiye GSM piyasasında penetrasyon oranı artışı yaşanırken, operatörlerin abone sayılarında ve gelirlerinde de değişiklik olmaktadır. Operatörler arası geçişin yanı sıra piyasaya yeni dahil olan aboneler sayesinde GSM piyasası büyümesini sürdürmektedir.

2011 yılına gelindiğinde %87,4 penetrasyon oranına ulaşmıştır. Takip eden yıllarda; 2012 %89,5 ve 2013 %90,9 penetrasyon oranına ulaşmıştır. Söz konusu yıllarda mobil abonelerin 3G kullanım oranlarında da artış görülmüştür. 2011'de %31,4 olan 3G kullanım oranı, 2013 yılı son çeyreğinde %49,3'e ulaşmıştır. 2013 yılı son çeyreğinde pazar payı açısından operatörler arası dağılımda da değişiklikler olmuştur. Turkcell 50,4 oranı ile pazarın yarısında fazlasına hakim durumdadır ancak daha önceki yıllara göre pazar payında azalma görülmüştür. Vodafone 28,6 ve Avea 20,9 pazar payı ile 2013 yılını kapatmışlardır¹¹⁶.

¹¹⁵ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2010 Yılı 4. Çeyrek Ekim-Kasım-Aralık**, Şubat 2011, Ankara, ss.36-59.

¹¹⁶ BTK 2013 Faaliyet Raporu'nda yer alan verilerden faydalanılmıştır. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **2013 Faaliyet Raporu**, 2013, Ankara, ss.27-31.

2014 yılında 71 milyonun üzerinde abone sayısına ulaşan GSM piyasasında abonelerin 58,3 milyonu 3G hizmetinden faydalanmıştır. Aynı yıl içerisinde mobil abonelerin %55,7'si ön ödemeli abonedir ve Avea'nın 16,33 milyon, Vodafone'un 20,92 milyon ve Turkcell'in ise 34,60 milyon abonesi bulunmaktadır. Mobil numara taşınabilirliği kapsamındaki abone hareketliliğine bakıldığında ise 231 bin abone Turkcell'den diğer operatörlere geçiş yaparken, Vodafone'a yaklaşık olarak 210 bin, Avea'ya ise 21 bin abone geçiş yapmıştır. Söz konusu oranlar dikkate alındığında pazarın %48,18'lik kısmının Turkcell'e ait olduğu ve kalan pazar payının ise %29,11'inin Vodafone'a ve %22,71'inin ise Avea'ya ait olduğu görülmektedir¹¹⁷.

Abone kayıp oranı olarak ifade edilen ve işletmeciden aldığı hizmeti sona erdiren abonelerin sayısının o dönemdeki mevcut ortalama abone sayısına bölünmesiyle hesaplanan operatörü ile ilişkisini sonlandıran abone sayısı açısından değerlendirilecek olursa 2014 yılı Aralık ayı itibarıyla en yüksek abone kayıp oranı %4,81 ile Vodafone'a aittir. Avea'nın %2,90 ve Turkcell'in ise %2,67 oranında abone kaybı olmuştur¹¹⁸.

Aynı yılın son çeyreğinde sırasıyla Turkcell, Vodafone ve Avea için SMS ve MMS miktarları ise; 7.390 milyon SMS - 11.010 milyon MMS, 10.480 milyon SMS - 5.650 milyon MMS ve 9.280 milyon SMS - 9.040 milyon MMS olarak gerçekleşmiştir. Toplam işletmeci geliri açısından değerlendirildiğinde ise Turkcell piyasadan elde edilen gelirlerin %44,59'una sahip olarak pazar payındaki hakimiyetini gelir açısından da devam ettirmiştir. Vodafone ve Avea ise toplam gelirlerin sırasıyla %33,88 ve % 21,53'üne sahip olmuştur¹¹⁹. 2014 yılı sonu itibarıyla Turkcell'in piyasa üzerindeki hakimiyeti devam etmiştir ancak mobil

¹¹⁷ BTK, Çevrimiçi,
https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2014-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 12.12.2015.

¹¹⁸ BTK, Çevrimiçi,
https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2014-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 12.12.2015.

¹¹⁹ BTK, Çevrimiçi,
https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2014-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 12.12.2015.

numara taşınabilirliği kapsamında yaşanan operatör değişimleri nedeniyle abone açısından pazar payında önceki yıllara göre azalma yaşanmıştır. Vodafone ve Avea ise pazar paylarında bir önceki yılın aynı dönemine oranla artış sağlamıştır.

2015 yılında Türkiye'deki GSM abone sayısı 73 milyonu aşmıştır. Bunlardan %64,3'ü 3G hizmetinden yararlanmaktadır ve abonelerin %52'si ön ödemeli hat kullanmaktadır¹²⁰. Bir yıllık bir zaman dilimi içerisinde GSM hizmetinden faydalanan abone sayısında ortalama iki milyon kişilik bir artış yaşanmıştır. Bu artış GSM piyasasına dair penetrasyon oranının da yükselmesini sağlamıştır ve bir önceki yıla göre mobil kullanım oranı da artış göstermiştir.

2.1.1.4.1. Mevcut Durum

2016 yılına gelindiğinde GSM operatörleri açısından önemli gelişmeler yaşanmıştır. Daha önce Aycell ve Aria markalarının birleşmesi ile kurulan Avea ürün ve hizmetleri 2016 Ocak itibarıyla Türk Telekom adı altında sunulmaya başlanmıştır ve Avea'nın tüzel kişiliği korunmaya devam etmektedir. Daha önce GSM piyasasında operatör vasfı ile hizmet sunmayan Türk Telekom'a ve şirket yapısına Avea'nın faaliyetlerini ve yatırımlarını açıklayabilmek için kısaca değinmek doğru olacaktır. **Türk Telekom** yani **Türk Telekomünikasyon A.Ş.**'nin hisselerinin yüzde 55'i Oger Telekomünikasyon A.Ş.'ye, yüzde 30'u Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı'na aittir ve yüzde 15'i ise hissesi halka arz edilmiştir (Mayıs 2008 itibarıyla Borsa İstanbul'da (BİST) işlem görmektedir). Avea İletişim Hizmetleri A.Ş., TTNET A.Ş., Argela Yazılım ve Bilişim Teknolojileri A.Ş., Innova Bilişim Çözümleri A.Ş., Sebit Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş., AssisTT Rehberlik ve Müşteri Hizmetleri A.Ş., Türk Telekom International ve iştiraklerinin yüzde 100'ü Türk Telekom'a aittir¹²¹.

¹²⁰ BTK, Çevrimiçi,

https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fFaaliyet_Raporlari%2f2015_Faaliyet_Raporu.pdf, Erişim Tarihi: 12.07.2016.

¹²¹ Çevrimiçi, <http://www.avea.com.tr/web/Destek/turk-telekomla-ilgili-merak-edilen-her-sey/Genel/ortak-marka-nedir>, Erişim Tarihi: 21.04.2016. ve ¹²¹ Çevrimiçi,

<http://www.avea.com.tr/web/Destek/turk-telekomla-ilgili-merak-edilen-her-sey/Genel/ortak-marka-nedir>, Erişim Tarihi: 21.04.2016.

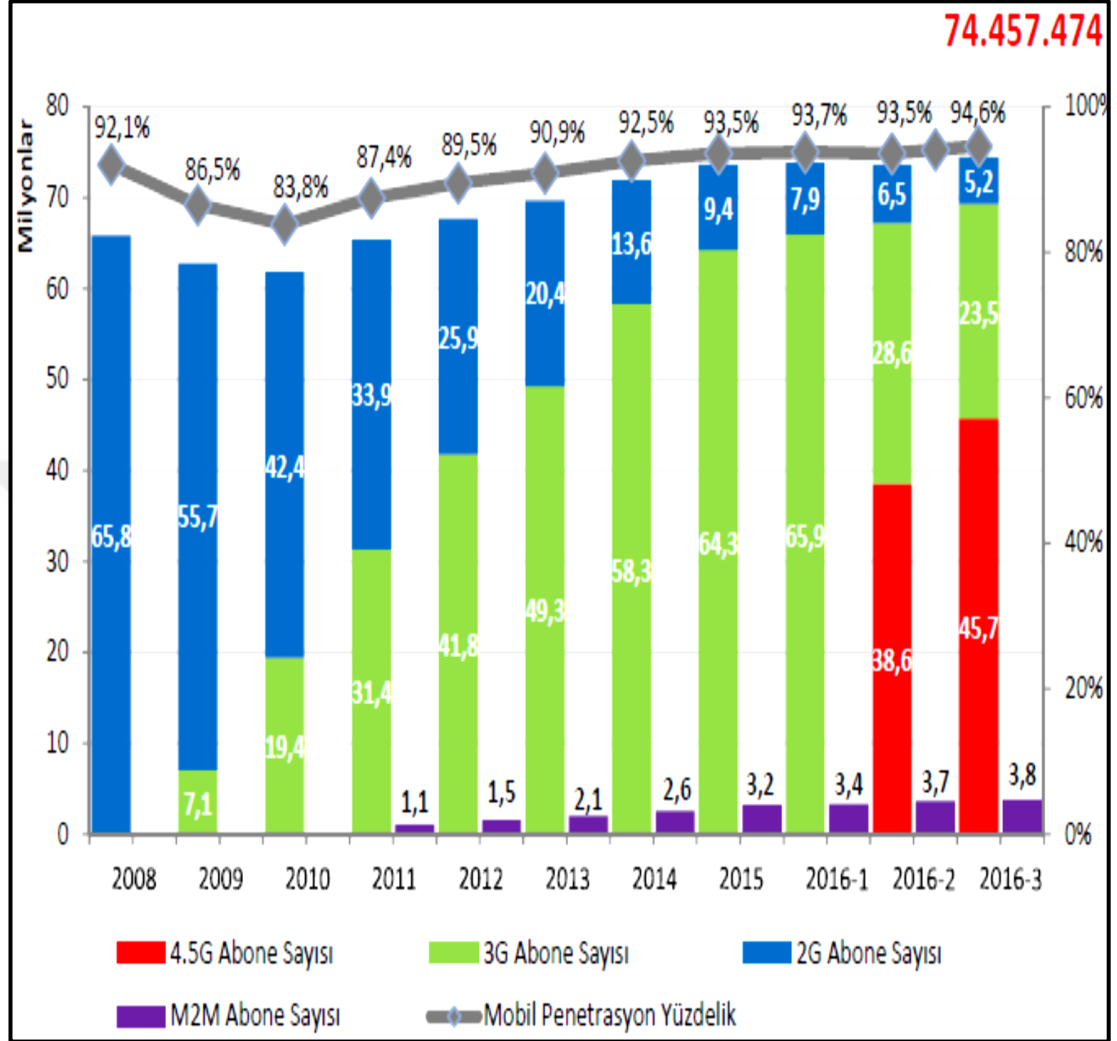
2016 yılında GSM piyasası açısından yaşanan bir diğer önemli gelişme ise 1 Nisan 2016 tarihinde 4.5G'nin hayata geçmesidir. 4.5 G, daha yüksek mobil internet hızı, daha fazla data kapasitesi ve düşük gecikme süresi anlamına gelmektedir¹²². Bu durum 3G abone sayısında azalmaya sebep olmuştur. GSM piyasası açısından teknolojik ilerleme ve yeni yatırımlar anlamına gelen 4.5G uygulamasıyla birlikte abonelerin kullanım oranları, operatör gelirleri ve piyasaya dair daha birçok unsorda değişimler yaşanmıştır. Söz konusu değişimlerin piyasaya etkisini ve 2016 yılı içerisinde GSM piyasasının mevcut durumunu açıklayabilmek için çalışmanın bu kısmında piyasaya ait verilere yer verilecektir.

BTK'nın (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu) 2016 yılı için yayınladığı son verilere göre Haziran 2016 sonu itibarı ile Türkiye'de yaklaşık %93,5 penetrasyon oranı gerçekleşmiştir, Aralık 2015 tarihi itibarıyla Türkiye nüfusu 78.741.053 kişidir ve Makineler arası iletişim (M2M) aboneleri dahil toplam 73.650.996 GSM abonesi bulunmaktadır. GSM abonesinin yaklaşık olarak %89,3'ü bireysel ve %10,7'si ise kurumsal abonelerden oluşmaktadır. Daha önce de ifade edildiği üzere 3G abone sayısında 4.5G uygulamasının başlaması ile birlikte düşüş yaşanmıştır. 2016 yılı Eylül ayı sonunda 3G abone sayısı 23.549.215'e düşmüştür ve 4.5G abone sayısı ise 45.736.402'ye yükselmiştir¹²³. Aşağıdaki grafikte Türkiye için toplam mobil abone sayısı ve penetrasyon oranlarına yer verilmektedir.

¹²² Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/yarim/4-5g/4-5g/turkcell-4-5g-nedir>, Erişim Tarihi: 11.10.2016.

¹²³ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2016-Q2.pdf, Erişim Tarihi: 12.08.2016

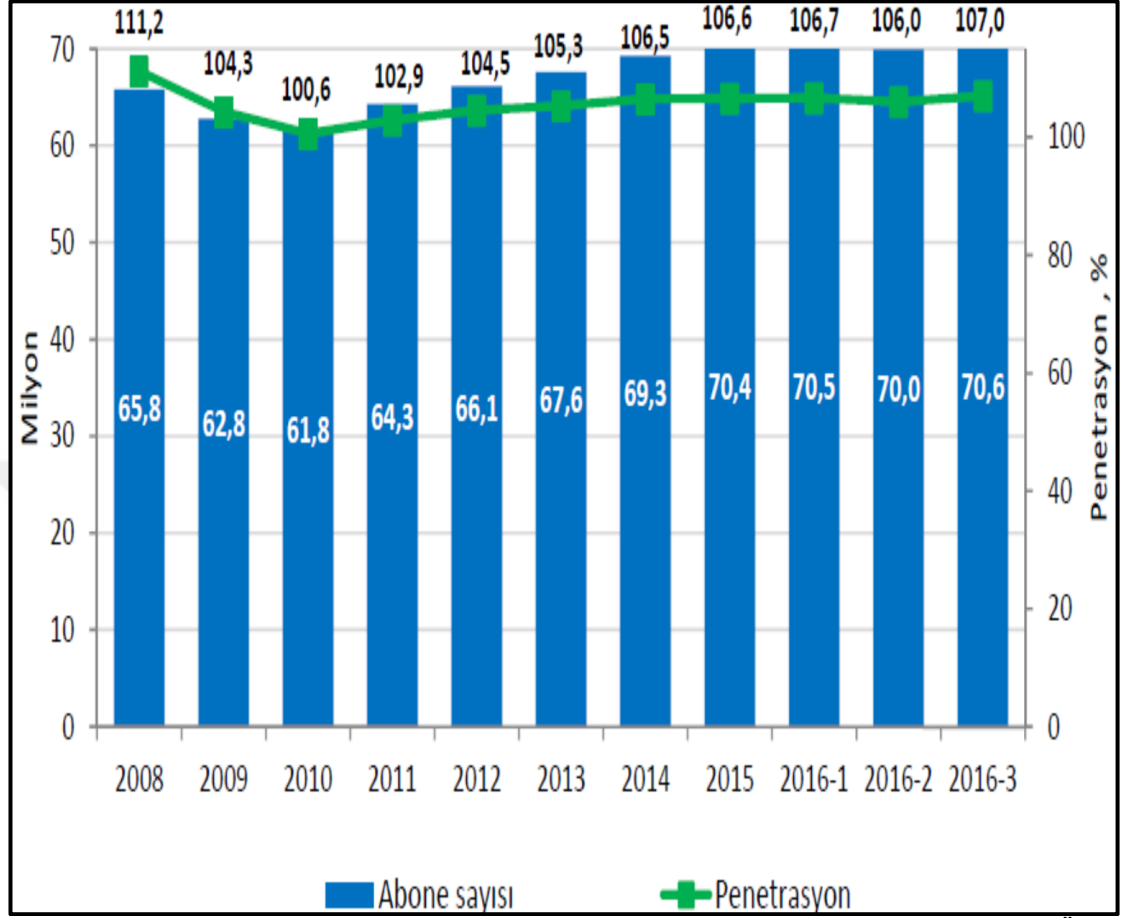
Grafik 3: Toplam Mobil Abone Sayısı ve Nüfusa Göre Penetrasyon



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 Yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s. 34.

Yukarıdaki grafiğe göre 2016 yılı Eylül ayı sonu itibariyle 45,7 milyon aktif 4.5G abonesi bulunmaktadır. Görüldüğü üzere 2015 yılında %93,5 olan penetrasyon oranı 2016 yılı ilk çeyreğinde %93,7'ye yükselirken ikinci çeyrekte haziran ayı sonu itibariyle %93,5'e düşmüştür ve üçüncü çeyrekte ise eylül ayı itibariyle 94,6'ya yükselmiştir. Aşağıdaki grafikte GSM abonelerinin nüfusa göre penetrasyonu yer almaktadır.

Grafik 4: Mobil Abone Sayısı ve 0-9 Yaş Hariç Nüfusa Göre Penetrasyon



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 2. Çeyrek, Ankara, 2016, s.40.

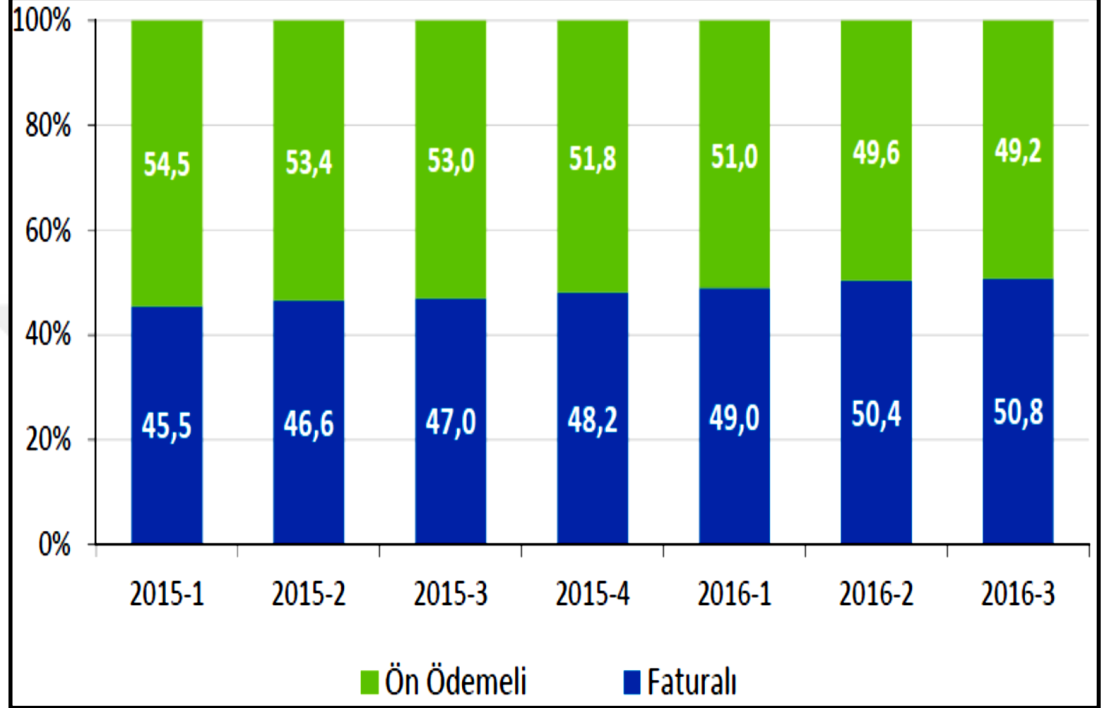
* 31 Aralık 2015 tarihi itibarıyla Türkiye nüfusu 78.741.053 kişidir (TÜİK).

Daha önce mobil penetrasyon oranının 2016 yılı üçüncü çeyrek dönem sonu itibarıyla %94,6 olduğu ifade edilmişti. Söz konusu oran 9 yaş ve altı GSM kullanıcıları ve M2M yani mobil cihazlardan mobil cihazlara iletimi de kapsamaktadır. Bu oranlar BTK'nın 2016 3. Çeyrek istatistiklerinde belirtilen mobil cihazların genellikle 9 yaş üzeri kişiler tarafından kullanıldığı varsayımı doğrultusunda hesaplamaya dahil edilmediğinde¹²⁴ 2016 yılı 3. Çeyrek sonu itibarıyla %107 oranına ulaşmaktadır. 9 yaş üzeri kullanıcılar dikkate alınarak ve M2M miktarı hesaplamaya dahil edilmeyerek hesaplanan GSM abone sayısı ise 2016 3. Çeyrek sonu itibarıyla 70,6 milyondur. Aynı yılın 1. Çeyrek dönemine göre kullanıcı sayısı ve penetrasyon oranında düşüş yaşanmıştır. Aşağıdaki Türkiye'deki

¹²⁴ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.40.

GSM abonelerinin kullanım tipine göre yani faturalı ya da ön ödemeli hat kullanımına göre dağılımı yer almaktadır.

Grafik 5: Ön Ödemeli ve Faturalı Mobil Abone Oranları, %



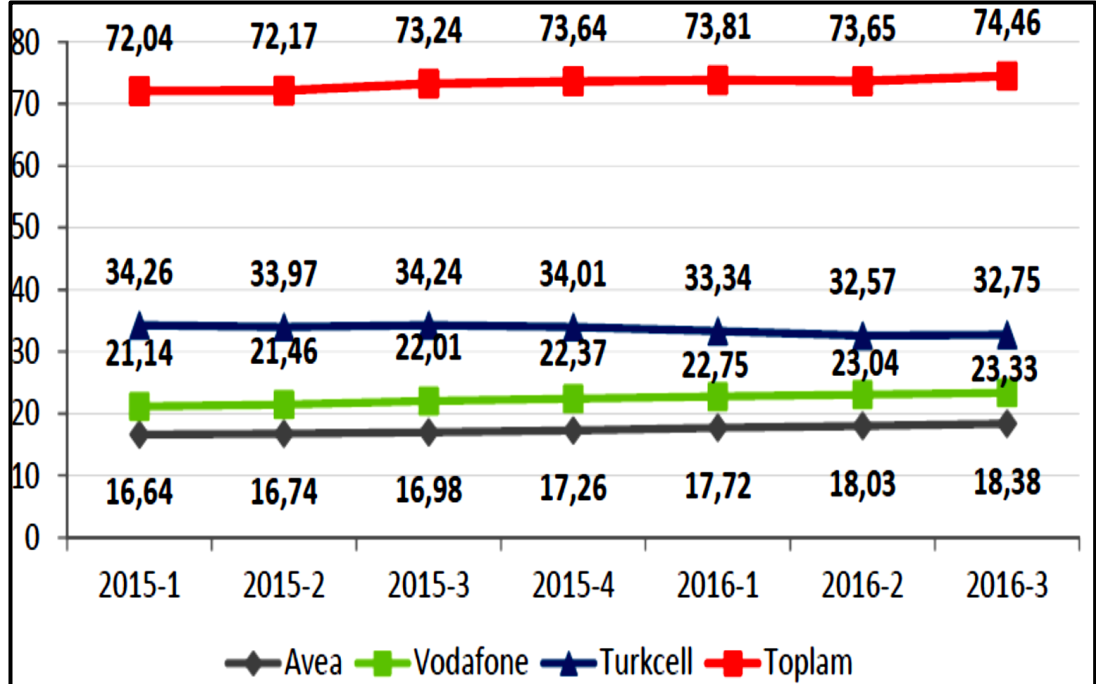
Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 2. Çeyrek, Ankara, 2016, s.40.

GSM aboneleri kullanım tiplerine göre kıyaslandığında faturalı hat kullanım oranının giderek yük, 2015 yılı içerisinde ön ödemeli hat kullanım oranının faturalı hat kullanım oranından yüksek olduğu görülmektedir. 2015 yılı 1. Çeyrek dönemi verileri ile aynı yılın diğer dönemleri değerlendirildiğinde faturalı hat kullanımının giderek arttığı ancak ön ödemeli hat kullanım miktarının altında olduğu görülmektedir. İlk olarak 2016 yılı 2. Çeyrek dönem sonu itibarıyla faturalı hat kullanım oranı ön ödemeli hat kullanım oranının üzerinde gerçekleşmiştir ve aynı yılın 3. Çeyrek döneminde ise faturalı abone oranı yükselerek %50,8'e ulaşmıştır.

Kullanım biçimine göre aboneler operatör bazında değerlendirilecek olursa 2016 yılı 3. çeyrek itibarıyla 3G aboneleri açısından Avea ve Turkcell'in faturalı abone oranı ön ödemeli abone oranına göre daha yüksektir. Sırasıyla Turkcell, Avea ve Vodafone 3G abonelerinin faturalı kullanım oranları; %53, %54,2 ve %46,8'dir.

4,5G aboneleri açısından bakıldığında ise söz konusu zaman dilimi içerisinde Turkcell 4,5G abonelerinin %52,9'u, Avea 4,5G abonelerinin ise %47,7'si ve Vodafone 4,5G abonelerinin %48,7'si faturalı kullanıcılardan oluşmaktadır¹²⁵. Turkcell faturalı abone oranı hem 3G hem de 4,5G kullanıcıları açısından ön ödemeli abone oranına göre daha yüksekken, Avea'da sadece 3G kullanıcılarının faturalı kullanım oranı ön ödemeli kullanım oranından daha yüksektir. Vodafone'da ise hem 3G hem de 4,5G kullanıcılarında faturalı abone oranı ön ödemeli abone oranından daha düşüktür. Yukarıda ifade edilen abonelerin sayı bakımından operatörler bazındaki dağılımı aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

Grafik 6: Mobil İşletmeci Bazında Toplam Abone Sayıları, Milyon



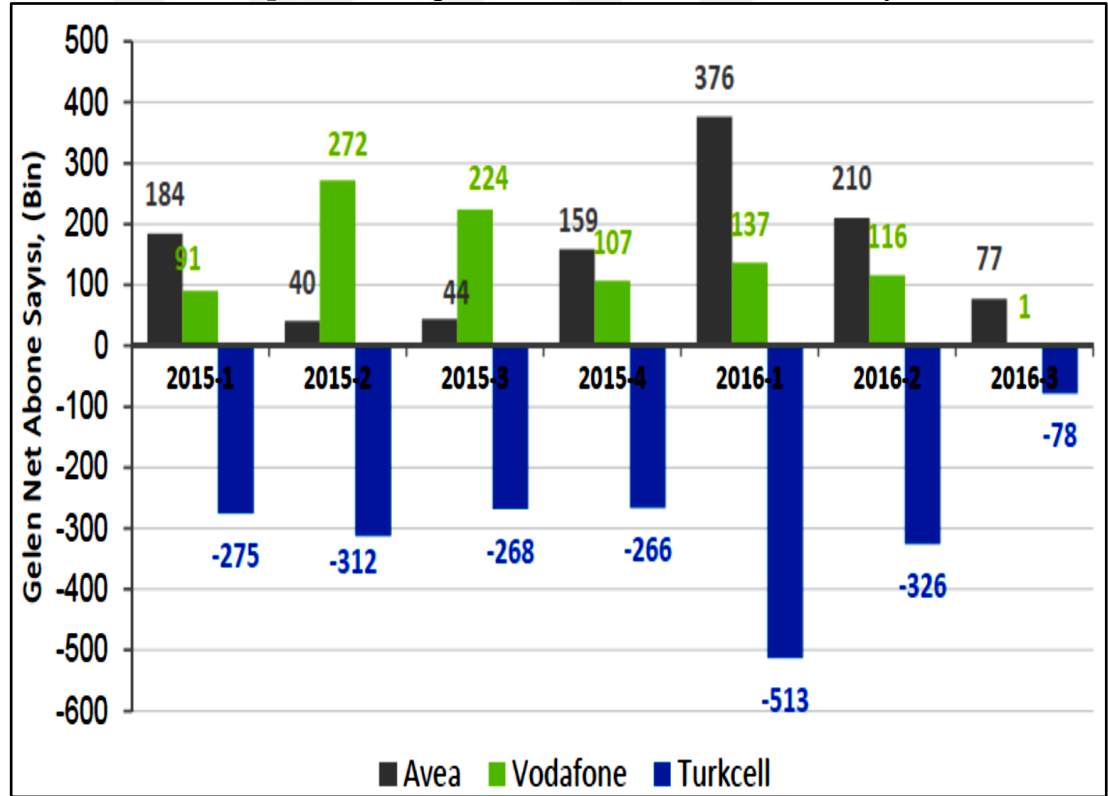
Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.44.

Grafik 6 incelendiğinde, 2015 yılı 1. Döneminde 34,26 milyon abonesi olan Turkcell'in 2016 yılı 2. Döneminde 32,57 milyon abonesi olduğu görülmektedir. Turkcell abone sayısında bir milyonun üzerinde düşüş yaşanmıştır. Ancak 3. Çeyrek dönemde 32,75 milyon abone sayısına ulaşılmıştır ve bir önceki döneme göre abone

¹²⁵ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.44.

sayısında artış yaşanmıştır. Vodafone'un durumu incelendiğinde 2015 yılı 1. Döneminde 21,14 milyon olan abone sayısının 2016 yılı 2. Döneminde 23,04 milyona yükseldiği görülmektedir ve yaklaşık olarak iki milyona yakın bir abone artışı gerçekleşmiştir. 3. Çeyrek dönemde ise Vodafone abone sayısı 23,33 milyona ulaşmıştır. Avea için ise sırasıyla söz konusu dönemlerde abone sayısı 16,64 milyon, 18,03 milyon ve 18,38 milyon olarak gerçekleşmiştir. Avea'nın abone sayısında da bir artış söz konusudur. Abone sayısındaki değişimlerin ne kadarının MNT (mobil numara taşınabilirliği) sebebiyle gerçekleştiğini açıklayabilmek için operatörler arası numara taşınmasına dair verilere aşağıdaki grafikte yer verilmektedir.

Grafik 7: MNT Kapsamında Operatörlerin Net Gelen Abone Sayıları, Bin

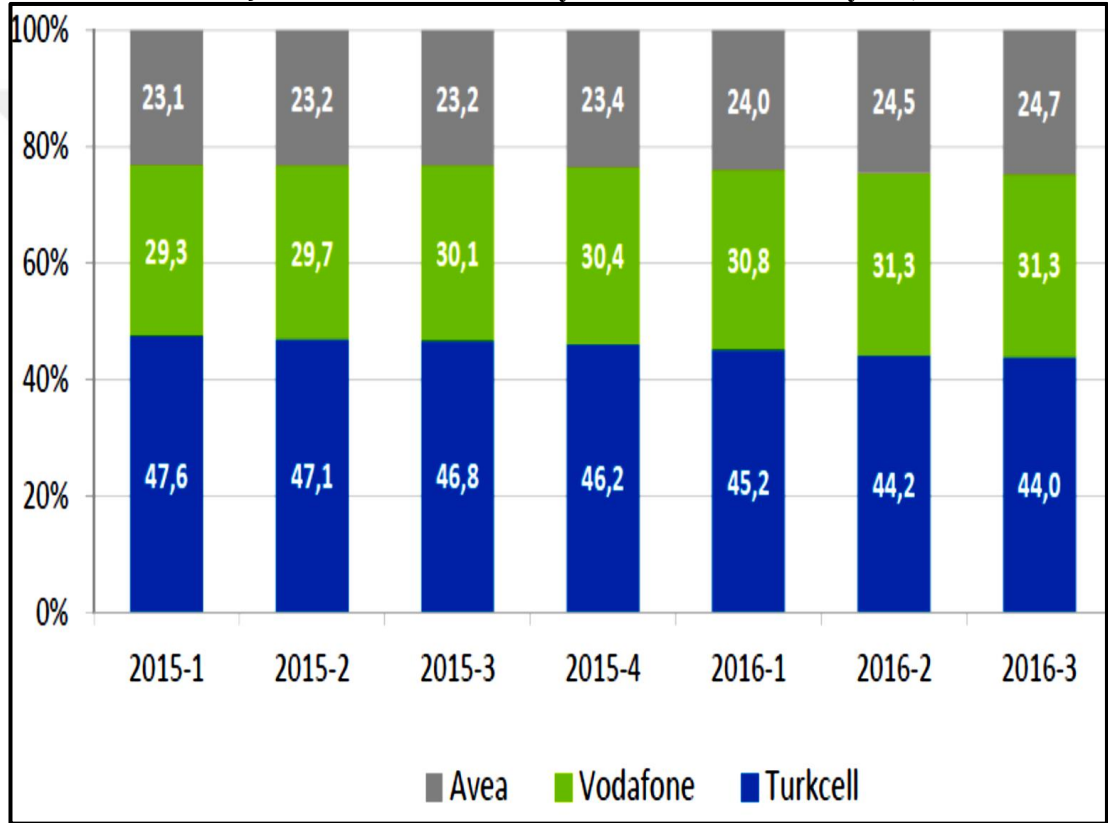


Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.45.

Yukarıdaki grafikte 2015-2016 3. çeyrek dönemi itibariyle MNT kapsamında operatörlere geçiş yapan abone sayıları yer almaktadır. Avea MNT kapsamında 2015 yılı 1. ve 4. Çeyrek dönemleri ve 2016 yılı 1. ve 3. Çeyrek

dönemlerinde Vodafona oranla daha fazla abone geçişi almıştır. Turkcell değerlendirildiğinde ise Vodafone ve Avea'ya kıyasla abone geçişlerinden olumsuz yönde etkilendiği görülmektedir. Özellikle 2016 yılı 1. Çeyrek döneminde Turkcell'den farklı abonelere geçişte artış yaşanmıştır. Söz konusu geçişler operatörlerin pazar paylarına da yansımıştır. Geçişler sonrası operatörlerin abone sayılarına göre pazar paylarına aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.

Grafik 8: Mobil İşletmecilerin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, %



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.46.

Grafik 8'e göre, 2015 yılı 1. çeyrek dönem-2016 yılı 3. çeyrek dönem olarak belirtilen zaman aralığı incelendiğinde Turkcell'in diğer yıllarda da olduğu gibi abone sayısı açısından pazar payının büyük bir kısmını elinde bulundurduğu görülmektedir. Ancak 2015 1. çeyrek dönem ile 2016 3. çeyrek dönem pazar payı oranları karşılaştırıldığında abone sayısı açısından Turkcell'in pazar payında azalma olduğu görülmektedir. Söz konusu dönemler Vodafone için değerlendirildiğinde, pazar payında artış olduğu ve 2016 yılı 2. Çeyrek dönemdeki pazar payının 3.

Çeyrek dönemde sabit kaldığı görülürken, Avea'nın ise 2015 2. çeyrek dönem ve 3. çeyrek dönem içerisinde pazar payının sabit kaldığı ilerleyen dönemlerde ise arttığı görülmektedir. Abone sayısı açısından pazar payı kayıplarının daha net açıklanabilmesi için aşağıdaki tabloda GSM operatörlerinin abone kayıp oranları aylık olarak verilmiştir.

Tablo 8: Mobil İşletmecilerin Abone Kayıp Oranları (%)

Operatörler	2015			2016								
	Eki.	Kas.	Ara.	Oca.	Şub.	Mar.	Nis.	May.	Haz.	Tem.	Ağu.	Eyl.
Turkcell	2,3	2,2	3,6	2,3	2,9	2,5	2,6	3,3	2,4	2,4	2,2	1,9
Vodafone	2,8	2,5	2,9	3,0	2,8	3,2	2,7	2,7	2,6	2,4	2,4	2,2
Avea (TürkTelekom)	2,6	2,6	2,8	2,6	2,8	3,0	2,7	2,7	2,7	2,5	2,3	2,2

Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.47.

Tablo 8'e göre Turkcell'in en fazla abone kaybı yaşadığı dönem %3,6 oranıyla 2015 yılı Aralık ayıdır, en az abone kaybı yaşadığı dönem ise %1,9 oranıyla 2016 yılı Eylül ayıdır.

Vodafone, en fazla abone kaybını %3,2 ile 2016 yılı Mart ayında yaşamıştır. En düşük abone kayıp oranı ise 2016 yılı Eylül ayında %2,2 oranıyla gerçekleşmiştir.

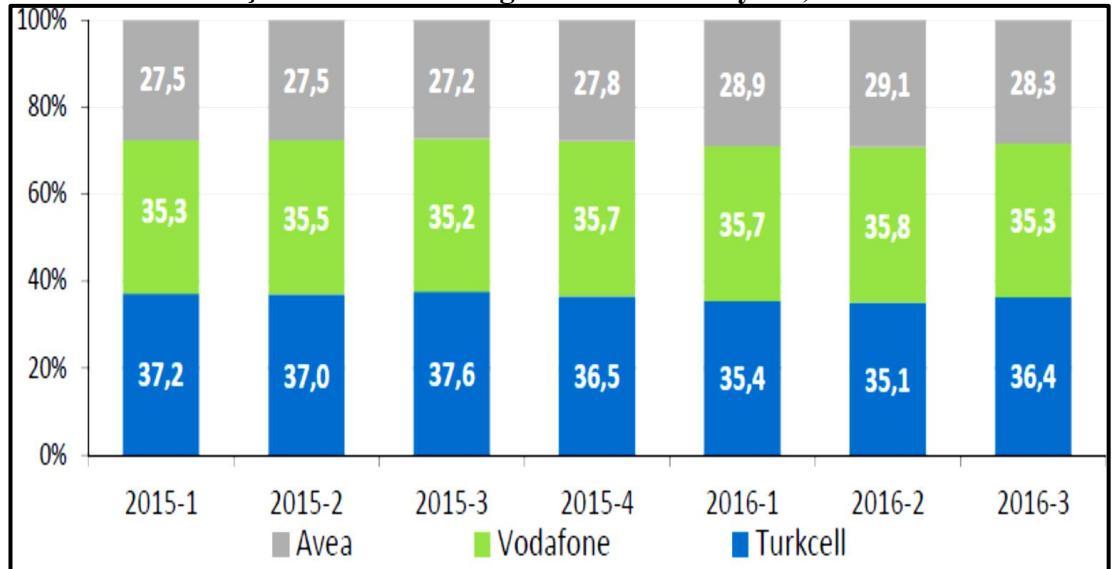
Avea ise en fazla abone kaybını 2016 yılı Mart ayında %3 oranında yaşarken, en düşük abone kaybını ise 2016 yılı Eylül ayında %2,2 oranında yaşamıştır.

Operatörlerin aynı aylarda yaşadığı abone kayıpları oransal olarak değerlendirildiğinde, 2015 yılı içerisinde Temmuz ayında en yüksek abone kayıp oranı Vodafone aittir. Ağustos ve Eylül aylarında ise Vodafone ve Avea aynı oranda abone kaybı yaşarken, Ekim ayında en yüksek abone kayıp oranı Vodafone'a aittir. Aynı yılın Kasım ayı içerisinde Avea en yüksek abone kayıp

oranına sahipken, Aralık ayında ise Turkcell en yüksek abone kaybı oranına sahip operatör olmuştur.

2016 yılına gelindiğinde Ocak ayı içerisinde Vodafone en fazla abone kayıp oranı olan operatör olmuştur ve Şubat ayında ise Turkcell, Vodafone ve Avea'ya oranla daha yüksek abone kayıp oranına sahiptir. Mart ayında en yüksek abone kayıp oranı Vodafone'a aittir. 2016 yılı Nisan ve Mayıs aylarında Vodafone ve Avea'nın abone kayıp oranları aynıdır. Nisan ayında Turkcell diğer operatörlere göre daha düşük abone kayıp oranına sahiptir. Mayıs ayında diğer aylara oranla daha yüksek oranda abone kaybı gerçekleşmiştir. 2016 yılı Haziran ayında en yüksek abone kayıp oranına Avea sahiptir. 2016 yılı Temmuz ayında Avea en yüksek abone kayıp oranına sahiptir. Aynı yılın Ağustos ayında Vodafone en yüksek abone kayıp oranına sahipken, Eylül ayında ise Vodafone ve Avea'nın abone kayıp oranı eşit gerçekleşmiştir ve Turkcell'in abone kayıp oranının üzerindedir. Operatörlerin abone sayıları ve gelirleri ile abone kayıp oranlarının yanı sıra piyasadaki konumlarını ve piyasa dengesini açıklayan bir diğer oran da mobil trafik hacmine bağlı pazar payıdır. 2016 yılı 2. Çeyrek dönemine ait BTK tarafından yayınlanan operatörlerin mobil trafik hacmine bağlı Pazar payları aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

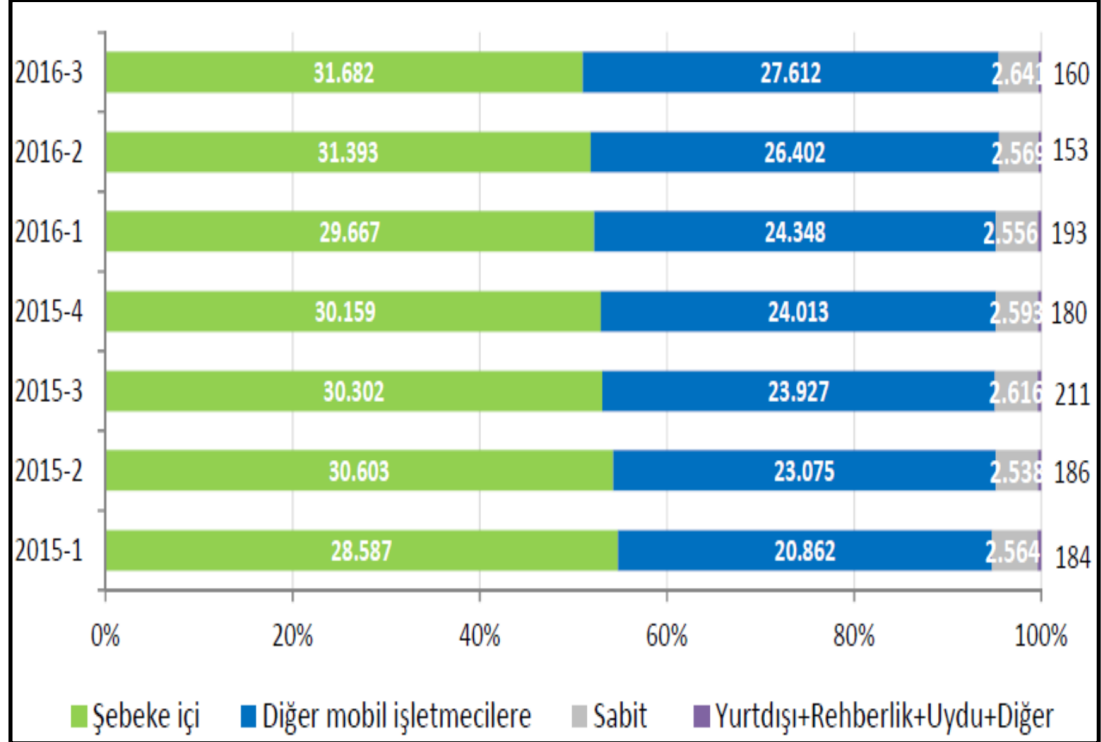
Grafik 9: Mobil İşletmecilerin Trafikçe Göre Pazar Payları, %



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.50.

Grafik 9 incelendiğinde, 2015 yılı 1. Çeyrek dönemi için trafiğe göre pazar payında Turkcell'in %37,2'lik oranla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Aynı yılın diğer dönemleri için de Turkcell'in mobil trafik pazar payındaki hakimiyeti devam etmiştir. 2016 yılı 1. Çeyrek döneme bakıldığında ise Vodafone %35,7 ile ilk sırada ve Turkcell de %35,4 ile ikinci sırada yer almaktadır. 2016 3. çeyrek dönemde Vodafone ve Avea'nın mobil trafik payı bir önceki çeyrek döneme göre azalırken, Turkcell'in mobil trafik payında bir önceki çeyrek döneme göre artış yaşanmıştır. Aşağıdaki grafikte tüm operatörlerin toplam mobil trafik dağılımlarının içeriğine yer verilmiştir.

Grafik 10: Mobil Trafik Dağılımı (Milyon Dakika)



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.51.

Yukarıdaki grafiğe göre, Aynı operatör abonelerinin birbirleri ile gerçekleştirdikleri mobil trafiğin en yoğun olduğu dönem 2016 yılı 3. çeyrek dönemidir ve 2016 yılı 2. çeyrek dönemi içerisinde sabit hatlarla iletişim oranı diğer dönemlere göre daha yüksektir. Yurt dışı, rehberlik, uydu ve diğer kanallarla olan iletişim trafiğinin ise en yoğun olduğu dönem 2016 yılı 3. çeyrektir. Şebeke içi

trafiğin en az olduğu dönem 2015 yılı 1. çeyreğidir. Yurt dışı, rehberlik, uydu ve diğer kanallarla olan iletişim trafiğinin ise en az olduğu dönem ise 2015 yılı 2. çeyreğidir.

Mobil iletişim trafiği içerisinde en önemli paylardan bir tanesine sahip olan SMS ve MMS ile iletişim incelendiğinde 2016 yılı ikinci üç aylık döneminde yaklaşık 23.713 milyon SMS ve yaklaşık olarak 21 milyon MMS gerçekleşmiştir. Operatörler bazında incelendiğinde Turkcell için aynı dönemde SMS miktarı 5,626 milyon adet, MMS miktarı 6,5 milyon adet, Vodafone için SMS miktarı 9,867 milyon adet, MMS miktarı 2,9 milyon adet ve Avea için ise SMS miktarı 8,219 milyon adet, MMS miktarı 11,6 milyon adettir¹²⁶. 2016 yılı üçüncü çeyrek dönemde ise toplam SMS ve MMS sayıları sırasıyla 25.718 milyon ve yaklaşık olarak 21,8 milyon gerçekleşmiştir. Avea'nın SMS sayısı %2,7 artarken, MMS sayısı %15 azalmıştır. Turkcell'in SMS sayısı %17,9 ve MMS sayısı %7,3 oranında artmıştır. Vodafone'un ise SMS sayısı %7,9 ve MMS sayısı ise %69,4 artmıştır¹²⁷.

2.1.1.4.2. Ekonomik Katma Değer

GSM piyasası sadece piyasa içerisindeki istihdam, SMS, MMS, internet gelirleri ile değil, ihracat ithalat, diğer piyasalar için istihdam yaratma etkisi ve benzeri birçok konuda ekonomiyi etkilemektedir. Bu konulardan öncelikle GSM operatörlerinin iletişim gelirleri direk etkisi sebebiyle ele alınacaktır.

İletişim gelirleri bakımından 2016 yılı 3. Çeyrek dönem itibariyle operatörler sınıflandırıldığında, konuşma gelirlerinde Turkcell %61,2'lik pay ile ilk sırada yer almaktadır. Avea %41,6 ile ikinci sırada ve Vodafone ise %35,2 ile son sırada yer almaktadır¹²⁸. Görüldüğü üzere iletişim gelirlerinde Turkcell ilk sırada yer almaktadır. Bu da vergi açısından Turkcell'in ekonomiye katkısının daha yüksek olduğunu göstermektedir. 2015 Vergilendirme Dönemi Kurumlar Vergisi

¹²⁶Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 2. Çeyrek, Ankara, 2016, s.54.

¹²⁷ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, ss.xiii-xiv.

¹²⁸ A.e., ss.xiii-xiv.

Mükellefleri Türkiye Geneli İlk 100 Sıralaması'na bakıldığında Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.'nin, BYS. diğer telekomünikasyon faaliyetleri ile birlikte tahakkuk eden vergi tutarının 423.065.772,46 TL olduğu görülmektedir ve bu tutarla ilk yüz içerisinde beşinci sırada yer almaktadır¹²⁹. Operatörlerin ödedikleri vergi dışında aboneler de devlete vergi ödemekle yükümlüdür. Yeni aboneliklerde Yeni Tesis Özel İletişim Vergisi ve Telsiz Ruhsat Ücreti ve tüm aboneler için KDV, Özel İletişim Vergisi, Telsiz Kullanım Ücreti, Damga Vergisi (cihaz veya paket gibi belli bir bedel içeren kampanyaya katılma durumunda yansıtılan vergidir) olarak aboneler de vergi yükümlülüklerine sahiptir¹³⁰.

Operatörler açısından piyasadaki ilerleyişlerinin ve abonelere yönelik hizmetlerinin göstergesi ve ayrıca ekonomiye doğrudan ya da dolaylı olarak en büyük katkılardan bir tanesi de piyasaya yönelik yatırımlardır ve 2015 yılında Türkiye GSM piyasasında 14.738 milyon TL yatırım yapıldığı görülmektedir¹³¹. Operatör bazında yapılan yatırımlar GSM operatörlerinin yenilikçi olma, kendini geliştirme ve abonelerine daha iyi hizmet ulaştırma açısından bir kriter olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle piyasa üzerindeki etkilerinin açıklanmasında operatörlerin yatırım oranlarına da değinmek gerekmektedir. Aşağıdaki tabloda GSM operatörlerinin yıllık yatırım miktarlarına yer verilmiştir.

Tablo 9: Operatör Bazında Yıllık Mobil Yatırım (Milyon TL)

	TURKCELL	VODAFONE	TÜRK TELEKOM
2010	782	1.043	839
2011	894	800	800
2012	947	589	757
2013	1.058	621	706
2014	1.360	943	782
2015	6.772	3.853	4.112
2016 2.Çeyrek Dönem	482	312	296

Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 2. Çeyrek, Ankara, 2016, s.62.

*Kaynak olarak gösterilen eserde yer alan grafiklerden yararlanılarak oluşturulmuştur.

¹²⁹ Çevrimiçi,

http://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/2015_KurumlarVergisi.htm,

Erişim Tarihi: 19.01.2017

¹³⁰ Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/yardim/hattiniz/faturali/faturamdaki-vergiler-nelerdir>,

Erişim Tarihi: 19.01.2017

¹³¹ **A.e.**, s.62.

Tablo 9’da görüldüğü üzere, 2010 yılı içerisinde en yüksek yatırım miktarı 1.043 milyon TL ile Vodafone’a aittir. 2011 yılında Vodafone’un bir önceki yıla oranla daha az yatırım yaptığı ve yatırım miktarının Avea ile aynı olduğu görülmektedir. Turkcell ise 2011 yılında Vodafone ve Avea’ya oranla daha yüksek miktarda yatırım yapmıştır. Takip eden yıllarda ve 2016 yılı 2. çeyrek dönemde Turkcell yatırım miktarları diğer operatörlere göre daha yüksektir. Özellikle 2015 yılı içerisinde her üç operatörün de yatırımlarında önemli miktarlarda artış gerçekleşmiştir. Turkcell açısından yatırımların seyri değerlendirilecek olursa, 2016 yılına ait tüm yatırımlara dair resmi bir açıklama olmaması sebebiyle 2010-2015 dönemi yatırımları incelendiğinde Turkcell’in yatırım miktarında her yıl artış yaşandığı görülmektedir. Vodafone açısından aynı zaman aralığı değerlendirildiğinde, 2011 yılında yatırım miktarının 2010 yılına göre daha düşük olduğu görülmektedir ve aynı şekilde 2012 yılında da bir önceki yıla oranla yatırımlarında düşüş yaşayan Vodafone, 2013 yılına gelindiğinde yatırım miktarını arttırmıştır. 2014 ve 2015 yıllarında da yatırım miktarındaki artışı devam etmiştir. Avea’nın ise 2011 yılından 2014 yılına kadar yatırım miktarları bir önceki yıla göre azalırken, 2014 yılına gelindiğinde bir önceki yıla göre daha yüksek miktarda yatırım yapılmıştır.

2010-2015 döneminde operatörler tarafından yapılan toplam yatırımlara bakıldığında Turkcell’in 6 yıl için yıllık ortalama 1,968 milyon TL yatırımla ilk sırada yer aldığı ve Avea’nın ortalama 1,332 milyon TL yatırımla ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Vodafone’un söz konusu dönem için ortalama yıllık yatırım miktarı ise 1,308 milyon TL’dir ve Turkcell ve Avea’nın yıllık ortalama yatırım miktarından daha azdır.

GSM sektörünün istihdam yapısı ve istihdam potansiyeli de piyasa işleyişini anlayabilmek ve ekonomiye katkıları sebebiyle ele alınması gereken önemli konular arasında yer almaktadır. Bu nedenle aşağıda piyasa istihdam açısından kısaca değerlendirilecektir.

1990’da yaklaşık 90.085 olan Türk telekomünikasyon sektöründe istihdam, 1993 yılında 93.897 olarak gerçekleşmiştir ve 1997 yılında 73.177’ye gerilemiştir. Bununla birlikte, 1999 yılı sonunda, sektörün toplam istihdamı 76.769’a yükselmiştir¹³². GSM hizmetlerinin ilk adımlarının atıldığı 1994 yılı sonrası dönemde GSM operatörlerinin de istihdam sağlamalarına rağmen ilgili dönemde 1990 yılına oranla telekomünikasyon alanında istihdam miktarında azalma yaşanmıştır. 1999 yılı itibariyle artışa geçen telekomünikasyon istihdam oranı artışa geçmiştir ve 2000 yılında 72412 kişi telekomünikasyon sektöründe istihdam edilmiştir¹³³.

2003 yılına gelindiğinde 61.219 kişi Türk Telekom tarafından ve 4.840 kişi de GSM alanında istihdam edilmiştir. 2004 yılında 55.794 kişi Türk Telekom tarafından ve 5.187 kişi ise GSM operatörleri tarafından istihdam edilmiştir. 2004 yılında Türk Telekom’un istihdam miktarı azalırken, GSM operatörlerinin istihdam miktarında artış yaşanmıştır. 2005 yılında 51.737 kişi Türk Telekom (TT) tarafından ve 6.244 kişi ise GSM operatörleri tarafından istihdam edilmiştir. TT istihdam miktarındaki azalış 2005 yılında da devam etmiştir. 2006 yılına gelindiğinde 40.647 kişi TT tarafından ve 6.674 kişi GSM operatörleri tarafından istihdam edilmiştir. TT’nin 2007, 2008 2009 istihdam miktarları sırasıyla; 37.035 kişi, 29.769 kişi ve 27.530 kişidir. GSM operatörlerinin 2007, 2008 ve 2009 istihdam miktarları ise sırasıyla; 7.124 kişi, 7.100 kişi ve 6.890 kişidir. Görüldüğü üzere GSM operatörlerinde istihdam edilen kişi miktarı 2008 ve 2009 yıllarında azalmıştır. Sabit telefon işletmecilerinin istihdam miktarlarına bakıldığında ise 2005 yılında 953 iken 2009 yılında 1165’e yükseldiği görülmektedir.¹³⁴. 2009 yılına kadar TT istihdam rakamları azalış gösterse de GSM operatörlerinin istihdam miktarının üzerinde gerçekleşmiştir.

¹³² OECD, **Regulatory Reform In The Telecommunications Industry, OECD Reviews Of Regulatory Reform**, 2002, p.6.

¹³³ Haşim Akça, “Telekomünikasyon Sektörü: Türkiye Ab Ülkeleri Karşılaştırmalı Analizi”, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, 2007, ss.1-20.

¹³⁴ Çevrimiçi,

https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2009-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 21.01.2016.

2011 yılı 4.Çeyrek itibariyle istihdam miktarlarına bakıldığında toplam 36.565 kişinin sektörde istihdam edildiği ve bunların 24.424'ünün Türk Telekom'da, 7.995'ünün GSM alanında ve 4.146'sının da diğer işletmelerde istihdam edildiği görülmektedir¹³⁵. 2015 yılına gelindiğinde bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründe istihdam 113 bin kişiye ulaşmıştır ve bilgi teknolojileri kategorisi toplam sektör içerisinde 74 bin dört yüz kişilik istihdama sahiptir¹³⁶.

GSM piyasasının ekonomiye katma değer yaratması hususunda bir diğer önemli konu da vergi dışı gelirlerdir. Özellikle GSM işletmelerinden alınan hazine payları ve benzeri vergi dışı gelirler ekonomik gelişmelere duyarlıdır¹³⁷. Ayrıca GSM operatörleri ürettikleri, ithal ettikleri ya da kampanyalarla satışını yaptıkları teknoloji ağırlıklı ürünler ile ekonomiye katkı sağlamaktadır (telefon, şarj cihazı, telefon kılıfı vb.). Bu ürünlerle GSM operatörleri ticaret etkisi de yaratmaktadır, bunun yanı sıra bu ürünlerin tamirleri ve benzeri işlemler sayesinde istihdama da dolaylı olarak katkı sağlamaktadır. Ayrıca tamir ya da bakım hizmetleri için açılan ve faaliyette bulunan işletmeler vasıtasıyla da yine vergi ya da yatırım ve istihdam olarak ekonomiye dolaylı yoldan katkı sağlanmaktadır.

GSM piyasasının haberleşme ve iletişim sektörüyle iç içe olması sebebiyle de teknoloji yatırımları ya da hizmet kanalları gelirleri ile de dolaylı veya direkt olarak ekonomiye katkı sağlamaktadır. Ayrıca Vodafone'un Telsimi alması, Türk Telekom'un Avea ile tüzel kişilik koruyarak yaptığı birleşme ve Turkcell'in ortaklık yapısı da yabancı sermaye yatırımları ya da kurumsal birliktelikler vasıtasıyla ekonomiyi etkilemektedir.

¹³⁵ Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2011-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 21.01.2016.

¹³⁶ Çevrimiçi, <http://www.telkoder.org.tr/turkiye-bilgi-ve-iletisim-teknolojileri-sektoru-831-milyar-tl-buyukluge-ulasti,DP-5420.html>, Erişim Tarihi: 26.12.2016

¹³⁷ Çevrimiçi, http://sgb.aile.gov.tr/data/5434f337369dc31d48e42dc8/2012_2014_katilimoncesi_ekoprogram.pdf, Erişim Tarihi: 12.01.2017

2.2. Hukuksal Açıdan Türkiye GSM Piyasası

GSM piyasası, reformlar ve teknolojik gelişmelerin de etkisiyle çok sert ve devamlı olan bir değişim süreci geçirmektedir¹³⁸. Son dönemde çok ciddi oranlarda büyüme ve rekabet yaşansa da piyasanın düzenleyici müdahalelere ihtiyacı vardır¹³⁹. Bu nedenle rekabet hukuku alanında yakınsama ile başa çıkabilmek için gelişmeye devam edilmelidir ve bu yapılırken düzenleyici seçeneklerin önünün açılması da ihmal edilmemelidir¹⁴⁰. Türkiye’de bu doğrultuda GSM alanında hem haksız rekabetin önlenmesi noktasında hem de abone ve operatör haklarının korunması açısından birtakım yasal düzenlemeler yapılmaktadır.

Telekomünikasyon dolayısıyla GSM alanında Türkiye’deki düzenleme ve denetleme fonksiyonunun idaresi amacıyla bağımsız bir idari otorite tarafından yürütülmesi üzere 2813 sayılı Telsiz Kanunu’nda değişiklik yapan 27.1.2000 tarihli ve 4502 sayılı Kanun ile Telekomünikasyon Kurumu kurulmuştur. 10.11.2008 tarihli ve 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu ile yeni bir düzenlemeye tabi olarak, Telekomünikasyon Kurumu’nun adı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) olarak değiştirilmiştir ve 2813 sayılı Telsiz Kanunu’nun adı da yeni bir düzenleme adı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun Kuruluşuna İlişkin Kanun olarak değiştirilmiştir. Tüzel kişiliği haiz, idarî ve mali özerkliğe sahip özel bütçeli Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, kanunlarla verilen görevleri yerine getirmek ve yetkileri kullanmak üzere kamu Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu ile Başkanlık teşkilatından oluşmaktadır. Kurumun en üst idarî amiri Kurul Başkanı’dır ve Kurumun yönetim ve temsil yetkisi kendisine aittir. Hukuk müşavirliği, daire başkanlıkları ve müdürlükler şeklinde teşkilatlanmıştır ve ana hizmet, danışma ve yardımcı hizmet birimleri, bölge müdürlükleri ile taşra teşkilatı birimlerinden oluşmaktadır. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu 7 üyeden oluşmaktadır. Üye sayısına başkan ve ikinci başkan da dahildir. 7 bölge müdürlüğü mevcuttur ve

¹³⁸ Paul de Bijl and Martin Peitz, **Regulation and Entry into Telecommunications Markets**, Cambridge University Press, 2002, p.1.

¹³⁹ Jun-ji Shih, “A Comparative Study of Regulation and Pricing in Mobile Communications”, **American Economic Association, Social Science Associations**, January 3-5, 2014, p.1.

¹⁴⁰ Pierre Larouche, “EC Competition Law And The Convergence Of The Telecommunications And Broadcasting Sectors”, **Telecommunications Policy**, Volume 22, Issue 3, April 1998, pp.219-242.

hizmet gereklerinin zorunlu kıldığı durumlarda ülke genelinde toplamda maksimum onu geçmemek üzere, bölge müdürlükleri kurulması mümkündür¹⁴¹. Kurum elektronik haberleşme sektörü, bilgi teknolojileri ve posta sektörü alanında yetkilidir. Söz konusu alanlardan ilk olarak elektronik haberleşme sektörü ele alınacaktır. BTK'nın Elektronik haberleşme sektöründeki faaliyetleri aşağıdaki şekildedir¹⁴²:

- Yetkilendirme: Elektronik haberleşme hizmetlerinin sunulması, şebekenin sağlanması için şirketlerin, kayıtlanmasını ya da bununla birlikte söz konusu şirketlere elektronik haberleşme hizmetlerine özel, belirli hak ve yükümlülükler verilmesidir. 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu uyarınca elektronik haberleşme konusunda Bakanlığın strateji ve politikaları dikkate alınarak, yetkilendirme ile ilgili düzenlemeler ve ikincil düzenlemeler BTK tarafından yapılmakta ve çıkarılmaktadır. Ayrıca, sektördeki aktör sayısının artırılması suretiyle rekabetçi ortam oluşturma, güvenin sağlanması, yerli ve yabancı yatırımın teşviki, sektörel gelişimin sağlıklı olmasını sağlama, ülke kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı, hizmet yaygınlaştırma, hizmet kalitesi ve tüketicileri koruma da BTK'nın yetkilendirme dahilindeki hedefleri arasında yer almaktadır¹⁴³.
- Denetleme: 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu kapsamında işletmecilerin aldıkları lisans sözleşmeleri şartlarına uyup uymadıklarının ve kişisel telekomünikasyon tesislerinin kullandıkları teçhizatların standartlara uygunluğu ile telekomünikasyon sektörünün ilgili mevzuata uyup uymadığının denetlenmesini ve spektrum izleme ve denetimi kapsamaktadır¹⁴⁴.

¹⁴¹ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Kurulus>, Erişim Tarihi: 21.11.2016.

¹⁴² Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

¹⁴³ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Yetkilendirme>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

¹⁴⁴ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Denetleme>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

- Uzlaştırma: 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu kapsamında gerekmesi durumunda işletmeciler arasında uzlaştırma prosedürünün işletilmesi ve uzlaşma sağlanamaması halinde ilgili taraflar arasında aksi kararlaştırılıncaya kadar geçerli olmak üzere gerekli tedbirlerin alınmasını kapsamaktadır¹⁴⁵.
- Tüketici Haklarını Koruma: Eşit hizmet alabilme, tüketici ve son kullanıcının korunması, şeffaflığı sağlama ve bilgilendirme, abonelik sözleşmeleri, kişisel verilerin işlenmesi ile gizliliğin korunması ve hizmet kalitesi konularını kapsamaktadır¹⁴⁶.
- Rekabetin Tesisi ve Korunması: pazar analizleri yaparak, analizlerin sonucuna göre ilgili pazarda etkin piyasa gücüne sahip işletmecilerle, bunların yükümlülüklerini belirlemek, aynı ve/veya farklı pazarlarda etkin piyasa gücüne sahip işletmeciler arasında yükümlülükler konusunda gerekmesi durumunda farklılaştırma yapmak ve 7/12/1994 tarihli ve 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun hükümleri saklı kalmak koşuluyla, rekabete aykırı davranış ve uygulamaları inceleyerek, soruşturmak ve rekabeti kısıtlayan uygulamaların giderilmesi için tedbirler alarak, görev alanına dahil olan konularda bilgi ve belgelerin sağlanmasını talep etmeyi kapsamaktadır. Ayrıca, rekabete aykırı davranış ve uygulamaların giderilmesine yönelik tedbirler alınarak gerekmesi halinde müeyyide uygulamak ve işletmecilerin uygulamalarını rekabet açısından izleyerek, değerlendirip ve gerekli tedbirleri almak da bu kapsamda yer almaktadır. Tüm bunların yanı sıra, elektronik haberleşme sektörüne ilişkin birleşme ve devralma başvurularını da kapsayacak şekilde Rekabet Kurumu'na vereceği kararlar ile yapacağı inceleme ve tetkiklere ilişkin

¹⁴⁵ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Uzlastirma>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

¹⁴⁶ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Tuketici-Haklarini-Koruma>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

olarak görüş verilmesi ile Rekabet Kurumu'ndan görüş alınması da rekabetin tesisi ve korunması kapsamındadır¹⁴⁷.

- Teknik Düzenlemeler: BTK Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU)'nin tam üyesidir ve Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (ETSI)'ne ise gözlemci statüde üyedir. Bu üyeliklerinin yanı sıra ve ayrıca Ulusal Standartlar Organizasyonu (NSO) üyesidir. Türkiye'nin, uluslararası telekomünikasyon alanındaki standart organizasyonlar ile ilişkilerinin BTK aracılığıyla yürütülmesi ve uluslararası kuruluşların faaliyetlerinin Türkiye'deki ilgili kuruluşlarla koordinasyonunun sağlanması da BTK'nın sorumluluğundadır¹⁴⁸.
- Spektrum Yönetimi ve Denetimi: telsiz cihaz ve sistemlerinin kurulması ile kullanma izni verilerek spektrumun izlenmesi ve denetimi konularının, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu kapsamında BTK tarafından yürütülmesini kapsamaktadır¹⁴⁹.

Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında BTK'nın etkinliği incelendiğinde; Türkiye'yi temsil ettiği Uluslararası Telekomünikasyon Birliği ve Türkiye'nin müzakereler yürüttüğü Avrupa Birliği bünyesindeki çalışmalar da dikkate alındığında, başta 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu ve 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu olmak üzere ilgili mevzuat çerçevesinde verilen görevleri ifa etmek üzere çalışmalarını sürdürmektedir¹⁵⁰.

Ayrıca BTK yukarıda ifade edilen görev ve yetkilerinin yanı sıra 23/05/2013 tarih ve 28655 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanunu (6475 sayılı Kanun) ile posta sektörünün düzenlemesi ve

¹⁴⁷ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Elektronik-Haberlesme-Sektorunde-Rekabetin-Tesisi-ve-Korunmasi>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

¹⁴⁸ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Teknik-Duzenlemeler-ve-Standardizasyon->, Erişim Tarihi:21.10.2016.

¹⁴⁹ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Spektrum-Yonetimi-ve-Denetimi>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

¹⁵⁰ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Bilgi-Teknolojileri>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

denetlemesi konusunda da yetkili kılınmıştır¹⁵¹. BTK'nın yukarıda ifade edilen yetki ve sorumlulukları 5809 Sayılı Haberleşme Kanunu kapsamındadır. Ayrıca aşağıdaki tabloda yer alan Kanunlar çerçevesinde de telekomünikasyon sektörünün uluslararası alandaki ilişkileri düzenlenmektedir.

Tablo 10: Telekomünikasyon Alanındaki Uluslararası Anlaşmalara Dair Kanunlar

Kanun Numarası	Kabul Tarihi	Kanun Adı
<u>6012</u>	23/07/2010	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) 2003 Dünya Radyokomünikasyon Konferansı (WRC-03) Sonuç Belgelerinin Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun
<u>6011</u>	23/07/2010	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) Kuruluş Yasası Ve Sözleşmesinde Değişiklik Yapan Antalya Tam Yetkili Temsilciler (PP-06) Konferansı Sonuç Belgelerinin Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun
<u>5163</u>	05/05/2004	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği Kuruluş Yasası Ve Sözleşmesinde Değişiklik Yapan Marakeş Tam Yetkili Temsilciler (PP-02) Konferansı Sonuç Belgelerinin Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun
<u>4874</u>	04/06/2003	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) Kuruluş Yasası Ve Sözleşmesinde Değişiklik Yapan Kyoto (PP-94) Ve Minneapolis (PP-98) Tam Yetkili Konferansları Sonuç Belgelerinin Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun
<u>5094</u>	12/02/2004	Avrupa Radyokomünikasyon Ofisi (ERO) Kuruluş Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun

Kaynak: Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/uluslararasi-anlasmalar>, Erişim Tarihi: 12.11.2016.

2.3. Türkiye ve Dünya GSM Piyasalarındaki Gelişmelerin Karşılaştırılması

Türkiye GSM piyasasının oluşumu ve gelişim süreci de dikkate alınarak mevcut durumunun daha iyi açıklanabilmesi, iyi ve olumsuz yönlerinin tespiti için dünya GSM piyasasındaki bazı önemli ülke örneklerinin mevcut durumlarına da kısaca değinilecek ve Türkiye GSM piyasasının mevcut durumu ile karşılaştırılacaktır.

¹⁵¹ Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Posta-Sektoru>, Erişim Tarihi:21.10.2016.

Avrupa Birliği'nde de Telekomünikasyon endüstrisi uzun zaman boyunca kamusal bir tekel olarak görülmüştür. Siyasi etki altındaki ulusal makamlar telekomünikasyon endüstrisinin düzenlenmesinde etkili olmuştur ve günümüzde serbestleşmiş telekomünikasyon endüstrisi Avrupa ekonomisi için çok önemli bir bileşen konumuna gelmiştir. Bugünkü mevcut sistemin oluşması ve telekomünikasyon alanındaki entegrasyonun Avrupa açısından 1984 yılını temellerin atıldığı yıl olarak ifade etmek mümkündür¹⁵². 1990'lı yıllara gelindiğinde GSM dijital teknolojinin uygulanması ile birlikte mobil cihazların kitlesel kullanımı başlamıştır fiyatları düşerken penetrasyon oranı da yükselişe geçmiştir¹⁵³. 2000'li yıllara gelindiğinde sabit hat kullanıcı sayısındaki artışa oranla mobil kullanıcı sayısı artışı daha fazla olmuştur. 2008 yılına gelindiğinde toplam sabit hat abone sayısı yaklaşık 200 milyon kullanıcı seviyesinde durgunlaşırken, mobil abone sayısı 600 milyona ulaşmıştır¹⁵⁴. 2011 yılına gelindiğinde Eurobarometer'a göre, Mart ayı itibariyle Avrupa'daki hane halklarının % 42'si iki veya daha fazla iletişim hizmetini bir paket kapsamında satın aldığını beyan etmiştir¹⁵⁵. Bir hanede birden fazla mobil hizmete ulaşılabilmesi mobil iletişim hizmetlerinin yaygınlığı konusunda önemli bir ipucudur. 2015 yılına gelindiğinde Avrupa Birliği ülkelerindeki mobil iletişim düzeyini yansıtan ve piyasanın temel aktörlerinden olan operatörler değerlendirildiğinde, Avrupa Birliği ülkelerinde faaliyet gösteren yaklaşık 40 mobil şebeke operatörü bulunduğu görülmektedir¹⁵⁶.

Yukarıda kısaca Avrupa Birliği ülkelerinin mobil iletişim konusundaki ilerleyişine değinilmiştir. Mevcut durum değerlendirilirken, öncelikle ülkelerin

¹⁵² Lukasz Grzybowski, "Regulation of Mobile Telephony Across the European Union: An Empirical Analysis", **Journal of Regulatory Economics**, July 2005, Volume 28, Issue 1, pp.47–67.

¹⁵³ Anne-Kathrin Barth and Ulrich Heimeshoff, "How Large is the Magnitude of Fixed-Mobile Call Substitution? - Empirical Evidence from 16 European Countries", Published By **Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Department of Economics, Düsseldorf Institute for Competition Economics, Discussion Paper**, April 2012, pp.1-22.

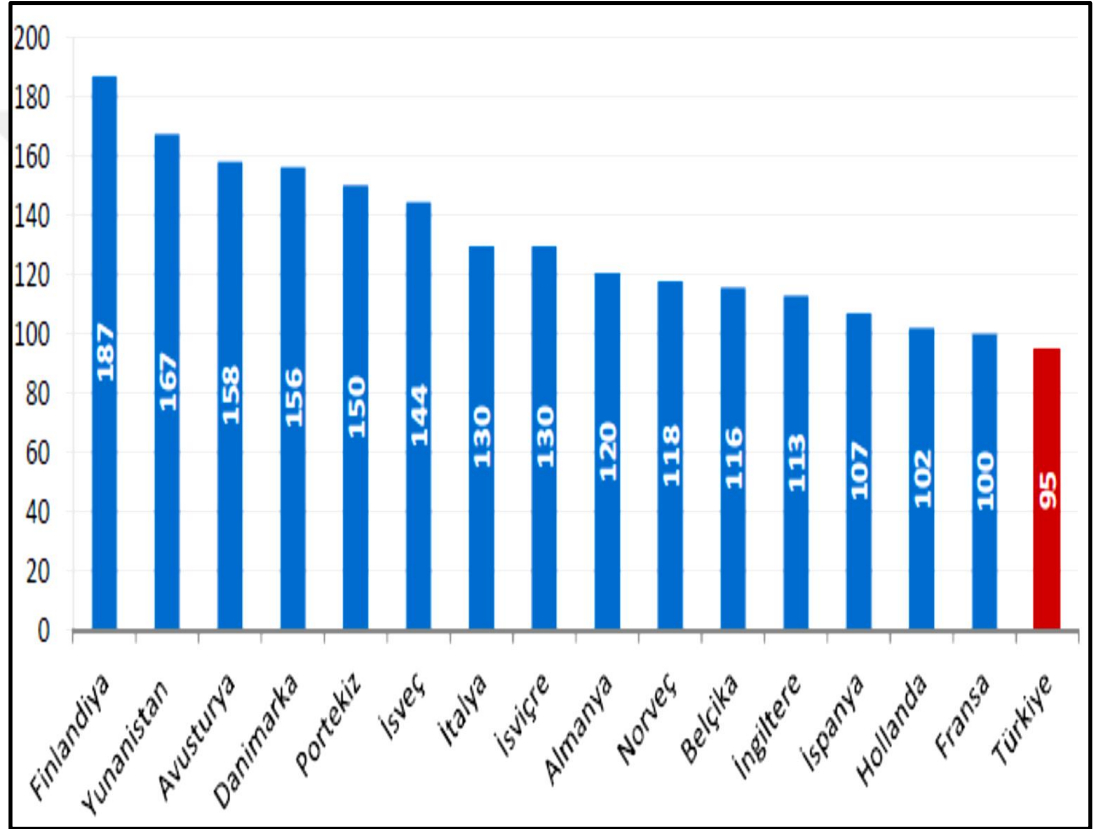
¹⁵⁴ Anne-Kathrin Barth and Ulrich Heimeshoff, "Does the Growth of Mobile Markets Cause The Demise Of Fixed Networks? Evidence from the European Union", **DICE Discussion Paper**, Vol. 42, 2011, Duesseldorf, pp.1-20.

¹⁵⁵ Lukasz Grzybowski, "Fixed-to-Mobile Substitution in the European Union", **Working Paper, University of Cape Town, South Africa**, 2011, pp.1-29.

¹⁵⁶ Mario Mariniello and Francesco Salemi, "Addressing Fragmentation In Eu Mobile Telecoms Markets", **Bruegel Policy Contribution**, Issue 2015/13 July 2015, pp.1-16.

nüfuslarının GSM hizmetine erişimini ifade eden penetrasyon oranı açısından değerlendirme yapılması ülke GSM piyasalarının büyüklüğünün ölçülebilmesi açısından yerinde olacaktır. Aşağıdaki grafikte 2016 yılı üçüncü çeyrek dönem itibariyle bazı Avrupa ülkelerinin GSM açısından penetrasyon oranları ve Türkiye'nin GSM penetrasyon oranına yer verilmiştir.

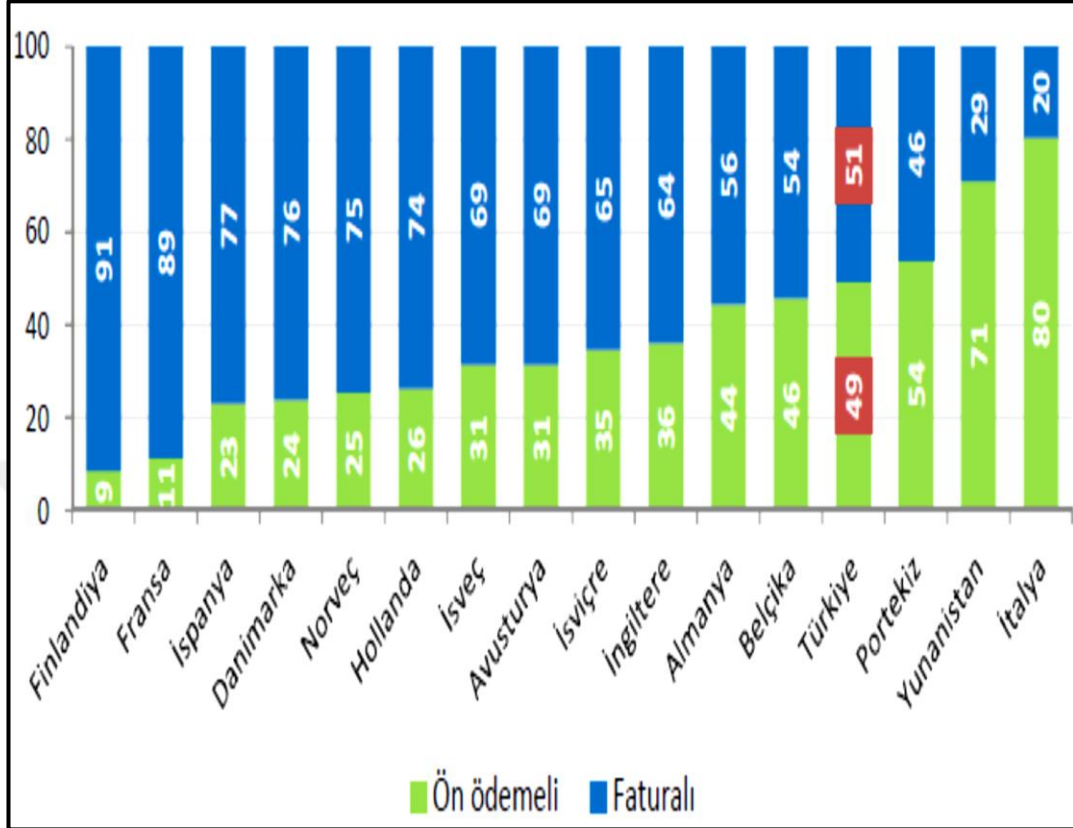
Grafik 11: Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinin Mobil Penetrasyon Oranları (%)



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.42.

Penetrasyon oranları kıyaslandığında grafikte yer verilen ülkeler arasında %187'lik oranla Finlandiya en yüksek orana sahiptir. Türkiye'den sonra en düşük orana sahip olan ülke Fransa'dır ve %100 penetrasyon oranına sahiptir. Grafik 11'de yer alan ülkelerin abone profilleri de aşağıdaki grafikte yer verilmektedir.

Grafik 12: Bazı Avrupa Ülkeleri ve Türkiye'nin GSM Abone Profili (%)



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.43.

Faturalı abone oranı en yüksek olan ülke %91 ile Finlandiya'dır. Ön ödemeli abone oranı en yüksek olan ülke ise %80 ile İtalya'dır. Finlandiya'dan sonra sırasıyla Fransa ve İspanya en yüksek faturalı abone oranına sahiptir. Ön ödemeli abone oranı açısından İtalya'dan sonra sırasıyla ikinci ve üçüncü sırada Yunanistan ve Portekiz yer almaktadır. Türkiye ise grafikte yer verilen diğer ülkelere göre faturalı ve ön ödemeli abone oranı birbirine en yakın olan ülkedir ve GSM abonelerinin %51'i faturalı, %49'u ise ön ödemeli abonedir. Türkiye GSM piyasasının diğer ülkelerin GSM piyasalarıyla olan bağlantılarına dair bir diğer gösterge de ülkeler arası trafiktir. Türkiye bu bakımdan değerlendirildiğinde 2016 yılı üçüncü çeyrek dönem itibariyle Tablo 11'de yer alan ülkeler ile yoğun trafiğe sahiptir.

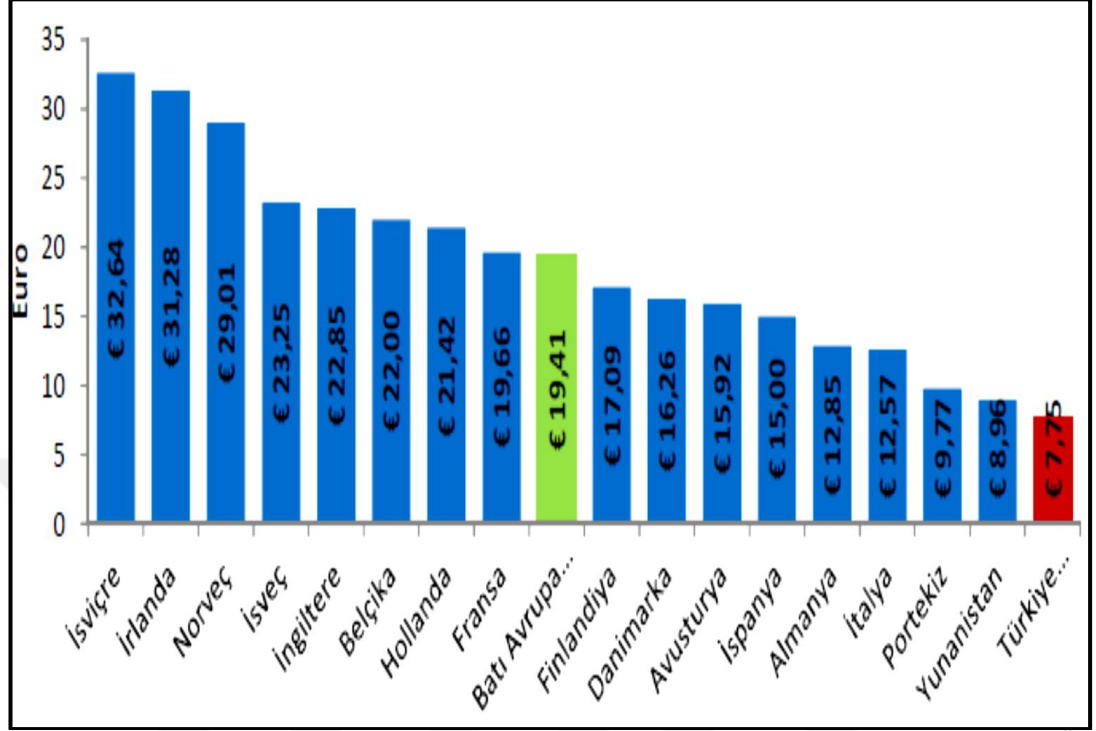
Tablo 11: Türkiye'nin En fazla Trafik Gönderdiği ve Aldığı Ülkeler

En Çok Trafik Gönderilen Ülke	En Çok Trafik Alınan Ülke
Almanya	Almanya
KKTC	Fransa
İngiltere	İngiltere
İtalya	Yunanistan
Pakistan	Avusturya

Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.43.

Türkiye'nin 2016 yılı üçüncü çeyrek dönemi içerisinde en fazla trafik gönderdiği ülke Almanya olmuştur, en fazla trafik alınan ülke de yine Almanya'dır. Fakat alınan trafik bakımından Fransa ikinci sırada yer alırken, gönderilen trafik bakımından ilk beş ülke arasına girememiştir. Gönderilen trafik bakımından KKTC ikinci sırada yer almaktadır. İngiltere ise gönderilen trafik bakımından Almanya'dan sonra üçüncü sırada yer almaktadır ve aynı zamanda alınan trafik sıralamasında da üçüncü sıradadır. İtalya gönderilen trafikte dördüncü sırada yer alırken, alınan trafikte ilk beş ülke arasında yer almamaktadır. Pakistan gönderilen trafik bakımından en yoğun olan beşinci ülke iken alınan trafik sıralamasında ilk beşte yer almamaktadır. Alınan trafik bakımından ilk beşte son sıra ise Avusturya'ya aittir ve gönderilen trafikte ilk beş ülke sıralamasına girememiştir. Daha önce GSM operatörleri karşılaştırılırken ARPU olarak ifade edilen mobil abone başına ortalama gelirin GSM piyasası büyüklüğü ölçülürken ve piyasanın ekonomik boyutu değerlendirilirken önem arz ettiği ifade edilmiştir. Bu doğrultuda Türkiye ve Uluslararası GSM piyasalarının karşılaştırılması açısından aşağıdaki grafikte ARPU değerlerine yer verilmektedir.

Grafik 13: AB ve Türkiye İçin ARPU (Euro)



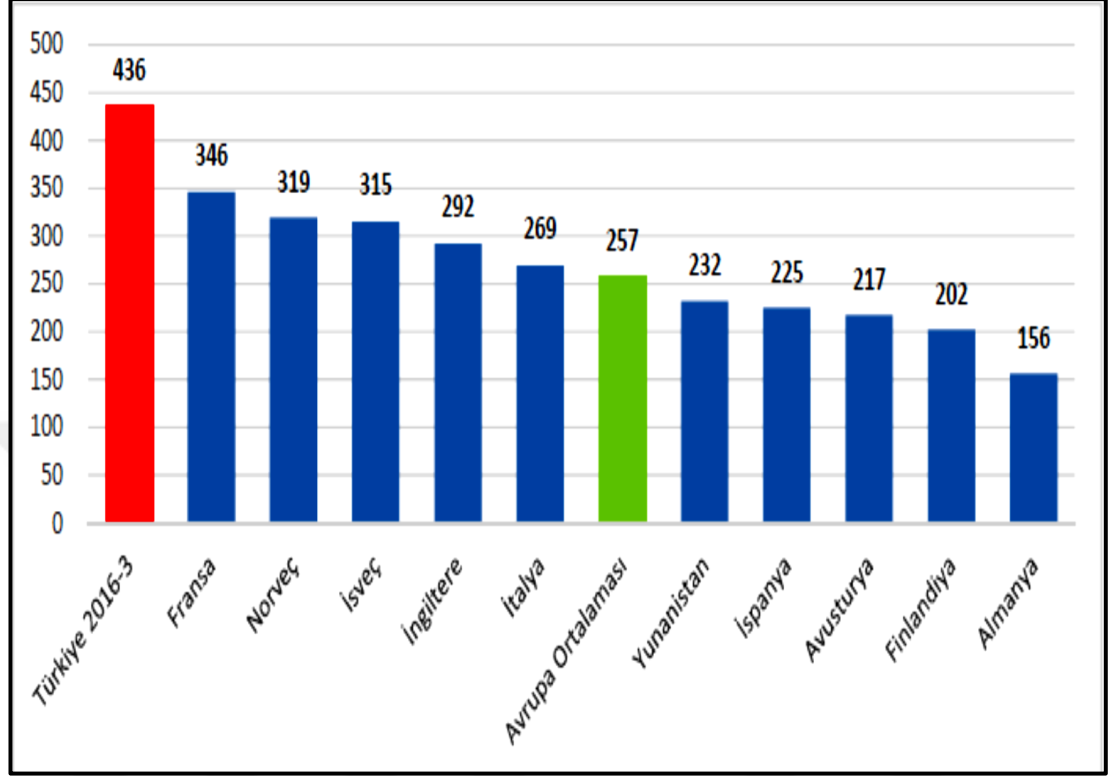
Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.43.

*Kaynak olarak belirtilen yayında Türkiye ARPU değerinin 3 GSM operatörüne ait ARPU değerlerinin ağırlıklı ortalaması esas alınarak hesaplandığı ifade edilmiştir.

*Söz konusu dönem için 1 Euro = 3,331212 TL olarak hesap edilmiştir.

Türkiye Avrupa Birliği ülkelerinden bazılarıyla kıyaslandığında en düşük ARPU'ya sahiptir. İlk sırada yer alan İsviçre 32,64 Euro ARPU'ya sahipken Türkiye 7,75 Euro ARPU'ya sahiptir. İsviçre'nin ardından ikinci sırada 31,28 Euro ile İrlanda ve 29,01 Euro ile Norveç yer almaktadır. Aylık kullanım miktarı da yine piyasa değerlendirmesi yapılırken dikkate alınması gereken önemli bir orandır ve mobil abonelerin aylık ortalama görüşme miktarını dakika bazında ifade etmektedir. Aşağıdaki tabloda Türkiye ve AB'nin mobil abone başına ortalama görüşme miktarlarına yer verilmektedir.

Grafik 14: AB ve Türkiye'nin Mobil Abone Başına Ortalama Görüşme Miktarları (Ay/Dk)



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016, s.61.

Grafik 14'e göre Türkiye, aylık 436 dakika ile aylık 257 dakika olan Avrupa ortalamasının üzerinde bir aylık görüşme miktarına sahiptir. Türkiye'den sonra ikinci sırada yer alan Fransa 346 dakika ile Türkiye ortalamasının 100 dakika gerisindedir. En son sırada 156 dakika ile Almanya yer almaktadır.

Yukarıda açıklanan veriler dışında bir ülkenin GSM alanındaki gelişimini ve piyasa büyüklüğünü etkileyen en önemli unsurların arasında yatırımlar ve yeniliklere dair çalışmalar yer almaktadır. Bugün GSM alanındaki en önemli yatırım ve araştırma konusu 5G yani 5. Nesil mobil hizmetlerdir ve bu alandaki çalışmalar devam etmektedir fakat henüz yaygın kullanıma sunulmamıştır. Türkiye'de Türk Telekom'un 175. kuruluş yıl dönümünde Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Türkiye'nin 5G'ye geçilmesi yönündeki görüşlerini belirtmiştir¹⁵⁷.

¹⁵⁷Çevrimiçi, <http://www.tcgb.gov.tr/haberler/410/31937/4gilevakitkaybetmeden5gyegecmeliyiz.html>
Erişim Tarihi: 21.05.2015.

Bunun üzerine Türkiye'de faaliyet gösteren GSM operatörleri 5G için çalışmalara başlamıştır. Turkcell, yerli 5G teknolojilerini geliştirmek amacıyla İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ile işbirliği yapmaktadır. İTÜ ve Turkcell arasındaki anlaşma çerçevesinde, Türkiye'nin 5G teknolojisinde üretici ülke haline getirilmesi için araştırma-geliştirme ve eğitim alanlarında ortak çalışmalar yürüteceklerdir. Bu kapsamda İTÜ Ayazağa kampüsünün 5G merkezi haline getirilmesi planlanmaktadır¹⁵⁸. Vodafone tarafından yapılan açıklamada ise 5 adımda 5G'ye geçiş için çalışmalar yürüttükleri belirtilmiştir¹⁵⁹. Avea'nın tüzel kişiliğini koruyarak GSM hizmetlerini Türk Telekom üzerinden sunması ile birlikte bu alandaki yetkili mercii olarak açıklama yapan Türk Telekom tarafından 5G ve ötesindeki teknolojiler için bugünden hazır olmalarını sağlayan Türk Telekom'a ait alt yapıya sahip oldukları açıklaması yapılmıştır¹⁶⁰.

Türkiye yerli 5G için çalışmalarını sürdürürken Avrupa ülkeleri ve ABD'de 5G ile ilgili faaliyetler devam etmektedir. GSMA'nın (The GSM Association) organize ettiği 22-25 Şubat 2016 tarihleri arasında İspanya'nın Barselona kentinde "Mobil Her Şeydir" temasıyla gerçekleştirilen Mobil Dünya Kongresi'ne 204 ülkeden 100 binden fazla katılım sağlanmıştır ve Türkiye'den de 20'nin üzerinde şirket kongreye katılarak ürün ve hizmetlerini dünyaya tanıtmıştır. Kongrede, 5G mobil teknolojisinin hangi ihtiyaçlara cevap verebileceği konuları ele alınmıştır ve ülke yönetimlerinin 5G hakkındaki işbirliği anlaşmaları da gerçekleştirilmiştir. Avrupa Komisyonu temsilcisi kongrede AB'nin 2016 yılsonuna kadar 5G Aksiyon Planı'nı yayımlayacağını açıklamıştır¹⁶¹. Türkiye'deki 5G çalışmaları ile kıyaslama yapılabilmesi açısından bu konudaki çalışmalardan bazılarını aşağıda kısaca değinilecektir.

¹⁵⁸ Çevrimiçi, <https://turkcellpartner.com/NewsDetail.aspx?id=828f8edf-d5e8-44a1-9cd5-8fb997830d60&month=12&year=2016>, Erişim Tarihi: 19.12.2016.

¹⁵⁹ Çevrimiçi, <http://medyamerkezi.vodafone.com.tr/basin-bultenleri/vodafone-turkiye-5G-hazirliklarina-hiz-verdi>, Erişim Tarihi: 19.12.2016.

¹⁶⁰ Çevrimiçi, <https://www.turktelekom.com.tr/hakkimizda/medya-merkezi/basin-bultenleri/sayfalar/turk-telekom-5g-teknolojileri.aspx>, Erişim Tarihi: 19.12.2016.

¹⁶¹ BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Şubat 2016 SAYI: 98, ss.18-19.

Almanya'nın 5G stratejisi Federal Ulaşım ve Sayısal Altyapı Bakanlığı, tarafından duyurulmuştur, buna göre; "5G'ye yönelik 5 adım" olarak adlandırılan planda ilk adım olarak "Frekans temini", ikinci adım olarak "5G araştırmalarının desteklenmesi", üçüncü adım olarak "5G diyalog forumunun kurulması", dördüncü adım olarak "5G uygulamalarının gösterilmesi" ve beşinci ve son adım olarak da "5G şebekesinin ticari olarak hızla kurulumu" şeklinde süreç planlanmıştır. İlk adım olarak ifade edilen frekans temini ile tüm frekanslarda geçici 5G deneme izinleri sağlanması planlanmaktadır ve Alman Hükümeti 5G kapsamında araştırma geliştirme projelerine sübvansiyon sağlamaya başlamıştır. Almanya'nın planları doğrultusunda 2020 yılında bir şehir belirlenmesi ve 2 milyon Euro'luk sübvansiyonla pilot 5G uygulaması yapılması kararlaştırılmıştır. Tüm ana ulaşım hatları ve 20 en büyük şehrin 2025 yılında 5G kapsamına alınmış olması Almanya'nın planları dahilindedir¹⁶².

ABD'nin 5G alanındaki plan ve çalışmalarına bakıldığında ise, Düzenleyici Otorite olan FCC'nin deneysel yetkilendirme programı işletmecisi Mühendislik ve Teknoloji Departmanı, bu alanda 600'ün üzerinde üniversite, araştırmacı, donanım üretici ve diğer yenilikçinin 2000'in üzerinde talebini gerçekleştirmiştir ve 2016 yılında 5G ve ilgili teknolojilere yönelik 35'in üzerinde deneysel yetkilendirme başvurusu yapılmıştır. Bu nedenle FCC tarafından deneysel yetkilendirmeleri kontrol edecek yeni bir elektronik sistemin işler hale getirilmesi için çalışmalar yapılmıştır¹⁶³.

Teknoloji alanındaki çalışmaları bakımından ileri düzeyde olan Güney Kore'de abone sayısı bakımından en büyük mobil operatörü olan SK Telekom 5G sistemini 28 GHz'te açık havada başarıyla test ettiğini duyurmuştur ve bu testlerde hizmet kalitesinin analizi, kapsama alanı, iletim hızı, gecikme ve sinyal gücü üzerine odaklanılmıştır. Ülkenin bir diğer mobil işletmecisi KT, E-bandında 5G

¹⁶² BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Eylül 2016 SAYI: 105, ss.5-12.

¹⁶³ **A.e.**, ss.5-12.

kablosuz taşıyıcı çözümü için yapılan testlerinin başarıyla sonuçlandığı açıklamıştır ve 2018 yılında 5G deneme hizmetlerini başlatmayı amaçlamaktadırlar¹⁶⁴.

İngiltere Maliye Bakanlığı'na bağlı olarak 2015 yılı Ekim ayında kurulan ve İngiltere'nin uzun vadeli altyapı ihtiyaçlarını belirleyerek, hükümetin ve sektörün ihtiyaçlarının karşılanması noktasındaki ilerlemelerini izlemekle görevli olan İngiltere Ulusal Altyapı Komisyonunun öncülüğünde İngiltere'deki 5G çalışmaları yürütülmektedir ve 5G'nin kurulumu ile gelişimi için gereken altyapı konusunda, kamuoyu görüşü alma süreci başlatılmıştır. 2016 yılının Mart ayında konuyla ilgili görevlendirilen komisyon tarafından 5G kurulumunda dünya lideri olunması için İngiltere'nin yapması gerekenler konusunda bu komisyon çalışmalar yapmaktadır. Komisyonun değerlendirme ve tavsiyelerini 2016 yılı sonuna kadar Hükümet'e sunması beklenmektedir¹⁶⁵.

Japonya teknoloji alanında öncü olarak nitelenebilecek düzeyde bir ülkedir, bu nedenle Japonya'nın 5G alanındaki çalışmaları oldukça önemlidir. Japon mobil şebeke işletmecisi NTT Docomo tarafından şebekesinin 2020 yılına kadar kurulacağı ancak bundan önce LTE-A şebekelerinde 1Gbps hıza erişmeyi planlandığı ve Tokyo Olimpiyatları ile 5G'nin başlatılmasının planlandığı açıklanmıştır¹⁶⁶.

¹⁶⁴ BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Nisan 2016 SAYI: 100, s.17.

¹⁶⁵ BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Mayıs 2016 SAYI: 101, ss.7-8.

¹⁶⁶ BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Temmuz 2016 SAYI: 103, s.13.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE GSM PİYASASI ANALİZİ

Bu bölümde Türkiye GSM piyasasına dair analizlere yer verilerek, Türkiye GSM piyasasının piyasa teorileri açısından sınıflandırması yapılacaktır. Öncelikle Türkiye GSM piyasasının mevcut durumunun değerlendirilmesi için SWOT analizi yapılacaktır. SWOT analizi sonrası Türkiye GSM piyasasında faaliyet gösteren Turkcell, Vodafone ve Türk Telekom (Avea) kullanıcısı olan abonelerle (Türkiye geneline yansıtılabilmek için 12 il 2130 bireysel abone ve 12 il 100 kurumsal abone) yüz yüze gerçekleştirilen anketler sonucunda elde edilen veriler SPSS programında analiz edilerek, aboneler açısından GSM operatörleri değerlendirilecektir. Söz konusu anket sonuçlarının analizi ile Türkiye GSM piyasasında pazar payı, operatörlerin abone tarafından nasıl algılandığı ve benzeri değerlendirmeler yapılacaktır. Daha sonra AnyLogic programı ile oluşturulacak olan simülasyon sayesinde Türkiye GSM piyasasında lokomotif görevi gören öncü durumda olan bir operatör var mıdır sınınanarak, GSM operatörlerinin olası davranışları sonucu piyasada oluşabilecek değişiklikler tahmin edilmeye ve oluşturulan simülasyondaki GSM operatörlerinin ve abonelerin hareketlerine göre Türkiye GSM piyasasının piyasa teorileri içerisindeki konumu belirlenmeye çalışılacaktır.

3.1. Türkiye GSM Piyasasına Yönelik SWOT Analizi

SWOT Analizi, Stanford Araştırma Enstitüsü'nde 1960-1970 döneminde yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Analiz, bir planın geliştirilmesi ya da bir sorunun çözümü için kurum ya da durumun güçlü yanlarını belirlemek ve bunların en uygun fırsatlarla eşleştirilmesi, zayıf ve tehdit edici yönlerin azaltılması hedefiyle yürütülen sistematik bir süreçtir¹⁶⁷. SWOT analizinde Güçlü yanlar (Strengths), zayıf yanlar (weaknesses), fırsatlar (opportunities) ve tehditler (threats)

¹⁶⁷ Çevrimiçi, www.imidb.hacettepe.edu.tr/grupcalisma/Swot_Analizi_Nedir_221210.ppt, Erişim Tarihi: 12.04.2016.

belirlenmektedir. Bu doğrultuda aşağıda Türkiye GSM piyasasına dair SWOT analizine yer verilmektedir.

Tablo 12: Türkiye GSM piyasası SWOT (GZFT) Analizi

Güçlü Yanları	Zayıf Yanları
<ul style="list-style-type: none">• Yüksek penetrasyon oranı• Genç nüfus kaynaklı büyüme potansiyeli• İstihdam sağlama etkisi	<ul style="list-style-type: none">• Teknoloji üretiminde uluslararası GSM piyasalarından geride olunması• Alt yapı ve teknolojik ilerleme bakımından abonelerin gözünde daha kaliteli ve ileri düzeyde görülen ve müşteri açısından pazar payının büyük kısmını elinde bulunduran Turkcell'in genel olarak fiyatını diğer operatörlerin altında bir düzeye düşürme yoluna gitmesi durumunda piyasada tek etkin güç olma ihtimali
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none">• Artan abone sayısı ve artışın sürekli olması beklentisi• GSM operatörleri arasındaki rekabetin tetiklediği teknolojik yenilikler• Yerli 5G yatırımları	<ul style="list-style-type: none">• Piyasadaki operatör sayısının değişmemesi sebebiyle pazar payı yüksek olan operatöre karşı kartelleşme tehlikesi• Yaygın internet kullanımı ve alternatif uygulamalar sebebiyle GSM operatörü hizmetlerinin ağırlıklı olarak internet servis hizmeti ile sınırlanması

Görüldüğü üzere Türkiye GSM piyasası ülkenin genç nüfus yoğunluğu ve her geçen gün artan cep telefonu kullanım oranı ile birlikte büyümeye devam etmektedir. Bu durum penetrasyon oranı artışıyla da desteklenmektedir ancak, teknoloji yoğun üretim konusunda henüz tam anlamıyla istenilen düzeye ulaşamamıştır ve bu hususta da gerekli yatırımlar yapılmaktadır. Özellikle yerli 5G konusundaki girişimler GSM alanında ilerleme kaydedilmesi noktasında büyük önem taşımaktadır. Fakat piyasadaki operatör sayısının değişmemesi ve yeni operatör girişi olmaması, piyasada pazar payının büyük kısmını elinde bulunduran operatöre karşı diğer operatörlerin birlikte hareket etmeleri sonucuna sebep olabilir. Tüm bunların yanı sıra internet kullanımı ve konuşma, mesajlaşma ve benzeri operatör hizmetlerini ücretsiz şekilde internet aracılığıyla yerine getirebilen uygulamaların yaygınlaşması da GSM piyasası açısından ciddi bir tehdittir. GSM

operatörlerinin gelir kalemleri içerisinde önemli yere sahip olan konuşma ve SMS-MMS gelirlerinin azalması hatta bu fonksiyonların belki de ileride kullanılmamasına sebep olma ihtimali bulunmaktadır. Bu da GSM operatörlerinin sadece internet hizmeti sağlamakla sınırlı kalmaları ihtimalini akıllara getirmektedir. Bu noktada GSM operatörlerinin bu yöndeki uygulamalar geliştirmesi ya da buna uygun tarife ve paketler hazırlama yönünde hareket etmeleri muhtemeldir.

3.2. Türkiye GSM Piyasasına Yönelik Pearson Chi Kare Bağımsızlık Testi

Chi kare bağımsızlık analizi, iki değişkenin birbiri ile ilişkili olup olmadığını değerlendirebilmeyi sağlamaktadır. İki değişken ilişkili ise belirli bir değişken biri diğerine bağlı, şayet ilişkili değil ise bir değişkenin dağılımı diğerine bağımlı değildir.

3.2.1. Amaç

2130 bireysel GSM abone ve 100 kurumsal GSM aboneye yüz yüze anket tekniği ile yöneltilen sorulara alınan yanıtlar incelenmektedir. Bireysel ve kurumsal abonelerin GSM operatörü tercihleri ve kullandıkları GSM operatörü ile çeşitli faktörler arasındaki ilişki sınanarak operatör tercihi ve söz konusu faktörler arasındaki ilişkilerin anlamlı olup olmadığına karar verilecektir. Bu sayede abonelerin GSM operatörü tercihleri belirlenerek, abonelerin operatör tercihlerini en çok etkileyen faktör tespit edilmeye çalışılacaktır.

3.2.2. Kapsam

Araştırma, Türkiye Temsili İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması 1(12 Alt Bölge) üzerinden yapılmıştır. Araştırmada Türkiye'yi temsil etmek üzere yer alan iller İstanbul, Balıkesir, İzmir, Bursa, Konya, Antalya, Kayseri, Samsun, Trabzon, Erzurum, Malatya ve Gaziantep'tir. Araştırmaya katılan bireysel abone

sayısı 2130 ve kurumsal abone sayısı ise 100'dür. Bireysel abonelerin illere göre dağılımı, İstanbul 500, Balıkesir 84, İzmir 262, Bursa 199, Konya 194, Antalya 256, Kayseri 91, Samsun129, Trabzon 60, Erzurum 43, Malatya 106 ve Gaziantep 206 kişidir.

3.2.3 Yöntem

Araştırmada kullanılan yöntem Pearson Chi Kare Bağımsızlık Testi'dir. Chi-kare testi, gözlenen frekanslar ve beklenen frekanslar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığı temeline dayanmaktadır ve H_0 hipotezi iki kriterin bağımsız olduğunu, H_1 hipotezi ise, iki kriterin arasında ilişki olduğunu ifade etmektedir. Araştırmanın ölçeceği medeni hal, meslek ve benzeri değişkenlere ait ölçümler için Nominal ölçek, katılım düzeyi ve benzeri değişkenler için ise Ordinal Ölçek ve Çoklu Ölçek türü olan 5'li Likert tipi ölçektir. Araştırmaya katılan bireysel abone sayısı 2130 ve kurumsal abone sayısı ise 100'dür. Araştırmada yüz yüze anket tekniği uygulanmıştır. Elde edilen bilgileri doğruluğu ise araştırmaya katılan bireylerle ve kurum yetkilileriyle gerçekleştirilen telefon görüşmeleri vasıtasıyla sınanmıştır.

3.2.4. Bireysel Aboneler

Çalışmanın bu bölümünde bireysel GSM aboneleri demografik özellikleri bakımından incelenecektir ve abonelerin demografik özellikleri kullandıkları GSM operatörüne göre sınıflandırılacaktır. Bireysel aboneler ile gerçekleştirilen anketler, Türkiye Temsili İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması 1 (12 Alt Bölge) üzerinden yapılmıştır. Araştırmaya katılan bireysel abone sayısı 2130'dur ve bireysel abonelerin illere göre dağılımı, İstanbul 500, Balıkesir 84, İzmir 262, Bursa 199, Konya 194, Antalya 256, Kayseri 91, Samsun129, Trabzon 60, Erzurum 43, Malatya 106 ve Gaziantep 206 kişidir.

H₀: Cinsiyet ve operatör tercihi ilişkilidir.

H₁: Cinsiyet ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 13: Cinsiyetin Operatör Tercihine Etkisi

Cinsiyet-Operatör İlişkisi			
	Kadın	Erkek	
Turkcell	41,6%	58,4%	
Vodafone	41,0%	59,0%	
Türk Telekom	44,0%	56,0%	
Total	42,1%	57,9%	
		Frequency	Valid Percent
Valid	Kadın	896	42,1
	Erkek	1234	57,9
	Total	2130	100,0
Pearson Chi-Kare			
Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
1,259 ^a	2	,533	

Bireysel abonelere yöneltilen “Cinsiyetiniz?” sorusuna abonelerin %42,1’i “Kadın” ve %57,9’u “Erkek” yanıtını vermiştir. Bu yanıtta hareketle cinsiyetin operatör tercihi üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığını araştırmak amacıyla GSM operatörü abonelerinin cinsiyet dağılımı incelenmiştir ve Turkcell abonelerinin %41,6’sının “Kadın” ve %58,4’ünün “Erkek”, Vodafone abonelerinin %41’inin “Kadın” ve %59’unun “Erkek”, Türk Telekom (Avea) abonelerinin %44’ünün “Kadın” ve %46’sının “Erkek” yanıtı alınmıştır. GSM operatörü tercihi ile cinsiyet arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığı Chi Kare Testi ile sınanmıştır. Test sonucunda Chi Kare değeri 0,533 bulunmuştur. Bu değer 0,05’ten büyük olması, cinsiyet ve operatör tercihi ilişkisinin anlamsız olduğunu göstermektedir. Bu durumda H₀ red, H₁ kabul, bireylerin cinsiyetleri operatör tercihlerini etkilememektedir.

H₀: Yaş ve operatör tercihi ilişkilidir.

H₁: Yaş ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 14: Yaşın Operatör Tercihine Etkisi

Yaş-Operatör İlişkisi					
	18 Yaş Altı	18-24 Yaş	25-34 Yaş	35-44 Yaş	45 Yaş ve Üzeri
Turkcell	7,2%	25,7%	23,3%	21,0%	22,9%
Vodafone	7,9%	26,2%	25,8%	21,5%	18,6%
Türk Telekom	6,8%	26,3%	23,3%	24,3%	19,3%
Total	7,3%	26,0%	23,9%	22,0%	20,8%
			Frequency	Valid Percent	
Valid	18 Yaş Altı	155		7,3	
	18-24 Yaş	553		26,0	
	25-34 Yaş	510		23,9	
	35-44 Yaş	469		22,0	
	45 Yaş ve Üzeri	443		20,8	
	Total	2130		100,0	
Pearson Chi-Kare					
Value		df		Asymp. Sig. (2-sided)	
7,668 ^a		8		,467	

Yaş faktörünün operatör tercihine etkisi sorgulanırken, araştırmaya katılan abonelerden, %7,3'ünün 18 yaş altı, %26'sının 18-24 yaş arası, %23,9'unun 25-34 yaş arası, %22'sinin 35-44 yaş arası ve %20,8'inin 45 yaş ve üzeri olduğu yanıtı alınmıştır. Abonelerin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında 18 yaş altı abone oranının %7,9 ile en yüksek Vodafone'da, 18-24 yaş arası abone oranının %26,3 ile Türk Telekom'da, 25-34 yaş arası abone oranının %25,8 ile Vodafone'da, 35-44 yaş arası abone oranının %24,3 ile Türk Telekom'da, 45 yaş ve üzeri abone oranının ise %22,9 ile Turkcell'de diğer operatörlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Abonelerin yaşlarının GSM operatörü tercihi üzerinde etkili olup olmadığına dair yapılan Chi Kare Testi sonucunda 0,467 değeri elde edilmiştir. Değer 0,05'ten büyüktür ve H₀ red, H₁ kabul, bu da yaş-operatör tercihi ilişkili değildir. Bireylerin yaşları operatör tercihlerini etkilememektedir.

H₀: Medeni Hal ve operatör tercihi ilişkilidir.

H₁: Medeni Hal ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 15: Medeni Halin Operatör Tercihine Etkisi

Medeni Hal-Operatör İlişkisi			
	Evli	Bekar	
Turkcell	48,8%	51,2%	
Vodafone	44,0%	56,0%	
Türk Telekom	49,2%	50,8%	
Total	47,7%	52,3%	
		Frequency	Valid Percent
	Evli	1015	47,7
	Bekar	1115	52,3
	Total	2130	100,0
Pearson Chi-Kare			
Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
3,942 ^a	2	,139	

Araştırmaya katılan abonelerin “Medeni Haliniz?” sorusuna %52,3’ü “Bekar” ve %47,7’si ise “Evli” yanıtını vermiştir. Abonelerin operatör tercihlerinin medeni halleriyle ilişkili olup olmadığının anlaşılabilmesi için operatör bazında medeni hallerine dair tablodaki veriler incelendiğinde, Turkcell abonelerinin %51,2’sinin bekar ve %48,8’inin evli, Vodafone abonelerinin %56’sının bekar ve %44’ünün evli yanıtlarını verirken, Türk Telekom abonelerinin ise %50,8’inin bekar ve %49,2’sinin evli olduğu görülmektedir.

En yüksek bekar abone oranı Vodafone’a ve en yüksek evli abone oranı ise Türk Telekom’a aittir. Söz konusu oranların operatör tercihi ile ilişkisi olup olmadığını sınamak üzere Chi Kare testi uygulanmıştır ve test sonucunda 0,139 değeri elde edilmiştir. Değer 0,05’ten büyüktür ve H₀ red, H₁ kabul. Bu durumda medeni hal ve operatör tercihi ilişkili değildir.

H₀: Eğitim Durumu ve operatör tercihi ilişkilidir.

H₁: Eğitim Durumu ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 16: Eğitim Durumunun Operatör Tercihine Etkisi

Eğitim-Operatör İlişkisi						
	İlkokul	Ortaokul	Lise	Önlisans	Lisans	Lisansüstü
Turkcell	14,6%	15,5%	31,5%	6,1%	30,4%	2,0%
Vodafone	11,0%	11,7%	37,5%	10,6%	26,7%	2,3%
Türk Telekom	13,0%	11,7%	30,6%	10,4%	32,2%	2,1%
Total	13,2%	13,5%	32,8%	8,5%	29,9%	2,1%
Valid					Frequency	Valid Percent
	İlkokul				282	13,2
	Ortaokul				287	13,5
	Lise				699	32,8
	Önlisans				180	8,5
	Lisans				637	29,9
	Lisansüstü				45	2,1
Total				2130	100,0	
Chi-Kare Testi						
Value		Df		Asymp. Sig. (2-sided)		
3,942 ^a		2		,139		

GSM abonelerine yöneltilen “Eğitim Durumunuz?” sorusuna %13,2’si ilkokul, %13,5’i ortaokul, %32,8’i lise, %8,5’i ön lisans, %29,9’u lisans ve %2,1’i lisansüstü yanıtını vermiştir. Abonelerin operatör tercihlerinin eğitim durumlarıyla ilişkili olup olmadığının tespiti için Turkcell, Vodafone ve Türk Telekom aboneleri bazında eğitim durumu dağılımına bakılmıştır. İlkokul mezunu olduğunu belirten abonelerin oranı %14,6 ile en yüksek Turkcell’dedir. Ortaokul mezunu olduğunu belirten abonelerin oranı %15,5 ile en yüksek Turkcell’dedir. Lise mezunu abonelerin oranı %37,5 ile en yüksek Vodafone’dadır. Ön lisans mezunu abonelerin oranı %10,6 ile en yüksek Vodafone’dadır ve lisans mezunu olan abonelerin oranı %32,2 ile en yüksek Türk Telekom’dadır. Bu oranların operatör tercihi üzerinde etkisinin olup olmadığı ve anlamlılıkları Pearson Chi Kare testi ile sınanmıştır ve 0,139 değeri elde edilmiştir. Söz konusu değer 0,05’ten büyüktür. Bu durumda H₀ red, H₁ kabul ve abonelerin eğitim düzeyi ve operatör tercihleri ilişkili değildir.

H₀: Yerleşim yeri ve operatör tercihi ilişkilidir.

H₁: Yerleşim yeri ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 17: Yerleşim Yerinin Operatör Tercihine Etkisi

Yerleşim-Operatör İlişkisi (%)												
	İst.	Bal.	İzm.	Bur.	Kon.	Ant.	Kay.	Sam.	Tra.	Erz.	Malt.	Gazi.
Turkcell	35,5	3,9	8,8	10,0	7,1	9,9	2,8	7,1	2,5	1,3	6,0	5,2
Vodafone	13,7	3,4	13,2	10,1	8,7	18,1	3,1	9,6	3,6	2,3	4,7	9,6
Türk Telekom	12,0	4,5	17,6	7,5	13,0	9,9	8,0	,9	2,6	3,0	3,5	17,6
Total	23,5	3,9	12,3	9,3	9,1	12,0	4,3	6,1	2,8	2,0	5,0	9,7
		Frequency						Valid Percent				
Valid	İstanbul	500						23,5				
	Balıkesir	84						3,9				
	İzmir	262						12,3				
	Bursa	199						9,3				
	Konya	194						9,1				
	Antalya	256						12,0				
	Kayseri	91						4,3				
	Samsun	129						6,1				
	Trabzon	60						2,8				
	Erzurum	43						2,0				
	Malatya	106						5,0				
	Gaziantep	206						9,7				
	Total	2130						100,0				
Chi-Kare Testi												
Value		df				Asymp. Sig. (2-sided)						
314,057 ^a		22				,043						

Abonelerin illere göre dağılımı incelendiğinde operatör bazında Turkcell abonelerinin en yoğun olduğu il %35,5 ile İstanbul, Vodafone abonelerinin en yoğun olduğu il %18,1 ile Antalya ve Türk Telekom Abonelerinin en yoğun olduğu iller ise %17,6 ile İzmir ve Gaziantep'tir. Abonelerinin illere göre dağılımı sırasıyla, İstanbul'da ikamet eden toplam abone oranı %23,5'tir ve Turkcell abonelerinin %35,5'i İstanbul'da ikamet etmektedir. Balıkesir'de ikamet eden toplam abone oranı olan %3,9'dur ve Türk Telekom abonelerinin %4,5'i Balıkesir'de ikamet etmektedir. İzmir'de ikamet eden toplam abone oranı %12,3'dür. Türk Telekom abonelerinin %17,6'sı İzmir'de ikamet etmektedir. Bursa'da ikamet eden toplam abone oranı olan %9,3'dur ve Vodafone aboneleri içerisinde İzmir'de ikamet edenlerin oranı %10,1'dir. Konya'da ikamet eden toplam abone oranı %9,1'dur. Türk Telekom abonelerinin %13'ü Konya'da ikamet ettiğini belirtmiştir.

Antalya’da ikamet eden toplam abone oranı %12’dir ve Vodafone abonelerinin %18,1’i Antalya’da ikamet ettiğini belirtmiştir. Kayseri’de ikamet eden toplam abone oranı %4,3’tür ve Türk Telekom abonelerinin %8’i Kayseri’de ikamet etmektedir. Samsun’da ikamet eden toplam abone oranı %6,1’dir. Vodafone abonelerinin %9,6’sı Samsun’da yaşamaktadır. Trabzon’da ikamet eden toplam abone oranı %2,8’dir. Vodafone abonelerinin %3,6’sı Trabzon’da yaşamaktadır. Erzurum’da ikamet eden toplam abone oranı %2’dir ve Türk Telekom abonelerinin %3’ü Erzurum’da ikamet etmektedir. Malatya’da ikamet eden toplam abone oranı %5’tir. Turkcell abonelerinin %6’sı Malatya’da yaşamaktadır. Gaziantep’te ikamet eden toplam abone oranı ise %9,7’dir ve Türk Telekom abonelerinin %17,6’sı Malatya’da yaşamaktadır. Yaşanılan il ile operatör tercihi arasındaki ilişkinin anlamlılığı Chi Kare Testi ile sınanmıştır ve 0,043 değeri elde edilmiştir. Elde edilen değer 0,05’ten küçüktür. Bu durumda H_0 kabul ve yaşanılan il ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_0 : Çalışma durumu ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : Çalışma durumu ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 18: Çalışma Durumunun Operatör Tercihine Etkisi

Çalışma Durumu-Operatör İlişkisi		
	Çalışıyor	Çalışmıyor
Turkcell	53,4%	46,6%
Vodafone	59,4%	40,6%
Türk Telekom	58,4%	41,6%
Total	56,3%	43,7%
	Frequency	Valid Percent
Valid	Çalışıyor	1200
	Çalışmıyor	930
	Total	2130
	Çalışıyor	1200
	Chi-Kare Testi	
Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
6,523 ^a	2	,038

Araştırmaya katılan abonelere çalışma durumlarına ilişkin sorulan soru sonucunda %56,3’ü çalıştığı yönünde yanıt verirken, %43,7’si çalışmadığı yönünde yanıt vermiştir. Çalışan ve çalışmayan abonelerin operatörlere göre dağılımına bakıldığında ise, Turkcell abonelerinin %53,4’ü çalışmaktadır ve %46,6’sı

çalışmamaktadır. Vodafone abonelerinin %59,4'ü çalışmaktadır, %40,6'sı ise çalışmamaktadır. Türk Telekom abonelerinin ise %58,4'ü çalışmakta iken %43,7'si çalışmamaktadır. Abonelerin çalışma durumu ve operatör tercihi arasındaki ilişkinin anlamlılığı Chi Kare Testi ile sınanmıştır ve 0,038 değeri elde edilmiştir. Değer 0,05'ten küçüktür. Bu durumda H_0 kabul ve çalışma durumu ile operatör tercihi arasındaki ilişkilidir.

H_0 : Meslek ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : Meslek ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 19: Mesleğin Operatör Tercihine Etkisi

Meslek-Operatör İlişkisi (%)										
	Memur	İşçi	Emekli	Serbest	Ev Han.	Öğrn.	Öğrt.	Esnaf	Belirsiz	Diğer
Turkcell	8,7	23,9	7,2	22,1	8,5	20,6	,2	2,0	,4	6,3
Vodafone	11,5	29,0	4,4	23,5	5,8	17,9	,7	1,5	,5	5,1
Türk Telekom	13,1	22,8	4,6	25,8	9,4	15,2	,7	1,8	1,2	5,5
Total	10,6	25,0	5,8	23,5	8,0	18,4	,5	1,8	,7	5,8
Valid					Frequency		Valid Percent			
	Memur				223		10,6			
	İşçi				524		25,0			
	Emekli				121		5,8			
	Serbest				493		23,5			
	Ev Hanımı				169		8,0			
	Öğrenci				387		18,4			
	Öğretmen				10		,5			
	Esnaf				38		1,8			
	Belirtmedi				14		,7			
	Diğer				121		5,8			
Missing	Total				2100		100,0			
	System				30					
Total	2130									
Chi-Kare Testi										
Value				df		Asymp. Sig. (2-sided)				
39,833 ^a				18		,002				

GSM abonelerinin meslekleri ile operatör tercihleri arasındaki ilişkiyi inceleyebilmek adına abonelere meslekleri sorulmuştur. %10,6'sı memur olduğunu belirtmiştir. Yukarıdaki tabloya göre, Türk Telekom abonelerinin %13,1'i memurdur. Toplam abonelerin %25'i işçi olduğunu belirtmiştir ve Vodafone

abonelerinin %29'u işçidir. Toplam abonelerin %5,8'i emekli olduğunu belirtmiştir ve Turkcell abonelerinin %7,2'si emeklidir. Serbest meslek erbabı olduğunu ifade eden abonelerin oranı %23,5'tir ve Türk Telekom abonelerinin %25,8'i serbest meslek erbabı olduğu yanıtını vermiştir. Ev hanımlarının oranı %8'dir. Türk Telekom abonelerinin %9,4'ü ev hanımı olduğu yönünde yanıt vermiştir. Öğrencilerin oranı %18,4'tür. Turkcell abonelerinin %20,6'sı öğrencidir. Öğretmenlerin oranı %0,5'tir ve Vodafone ve Türk Telekom abonelerinin %0,7'si öğretmendir. Esnaf olduğunu belirten abonelerin oranı %1,8'dir. Turkcell abonelerinin %2'si esnaf olduğunu belirtmiştir. Meslek-Operatör Tercih ilişkisinin Chi Kare testi ile sınanması sonucunda 0,02 değeri elde edilmiştir. Söz konusu değer 0,05'ten küçüktür. Bu durumda H_0 kabul: meslek ile operatör tercihi ilişkilidir.

H_0 : Aylık gelir ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : Aylık gelir ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 20: Aylık Gelirin Operatör Tercihine Etkisi

Aylık Gelir- Operatör İlişkisi				
	1000 TL ve Altı	1001-1500 TL	1501-2000 TL	2001 TL ve Üzeri
Turkcell	31,2%	24,3%	15,9%	28,7%
Vodafone	32,3%	21,7%	13,8%	32,1%
Türk Telekom	31,9%	23,8%	15,9%	28,3%
Total	31,7%	23,5%	15,3%	29,5%
			Frequency	Valid Percent
Valid		1000 TL ve Altı	624	31,7
		1001-1500 TL	462	23,5
		1501-2000 TL	302	15,3
		2001 TL ve Üzeri	581	29,5
		Total	1969	100,0
	Missing	System	161	
	Total		2130	
Chi-Kare Testi				
Value	df		Asymp. Sig. (2-sided)	
3,909 ^a	6		,686	

Abonelere aylık gelirlerine dair yöneltilen soruya %29,5'i aylık gelirinin 2001 TL ve üzerinde olduğu yanıtını verirken, %15,3'ü 1501-2000 TL aralığında, %23,5'i 1001-1500 TL aralığında aylık gelirleri olduğunu belirtmiştir. %31,7'si ise 1000 TL ve altı aylık gelire sahip oldukları yönünde yanıt vermiştir. Operatörlere

göre aylık gelir durumuna bakıldığında, 1000 TL ve altı gelir için en yüksek abone oranı %32,3 ile Vodafone aittir. 1001-1500 TL aralığındaki gelirler için en yüksek abone oranı %24,3 ile Turkcell'e aittir. 1501-2000 TL gelir aralığı için %15,9 ile Turkcell ve Türk Telekom ilk sırayı paylaşmaktadır. 2001 TL ve üzeri için ise Vodafone % 32,1, Turkcell %28,7 ve Türk Telekom ise %28,3 paya sahiptir. Chi Kare testi ile aylık gelir-operatör tercihi arasındaki ilişkinin anlamlılığı test edildiğinde 0,689 sonucu elde edilmiştir ve bu oran 0,05'ten küçük olduğu için H_0 kabul: aylık gelir ve operatör tercihi ilişkili değildir.

H_0 : Kullanım süresi ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : Kullanım süresi ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 21: Kullanım Süresi-Operatör Tercihi İlişkisi

	1 Yıldan Daha Az	1-2 Yıl	2-3 Yıl	3-4 Yıl	4-5 Yıl	5 Yıldan Uzun Süredir
Turkcell	9,2%	12,1%	9,9%	5,7%	7,7%	55,4%
Vodafone	19,1%	17,7%	10,8%	7,9%	7,6%	36,8%
Türk Telekom	16,3%	17,0%	12,5%	10,3%	6,8%	37,0%
Total	13,7%	14,9%	10,8%	7,5%	7,4%	45,6%
Chi-Kare Testi						
		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		
Pearson Chi-Kare		92,634 ^a	10	,001		
		Frequency	Valid Percent			
Valid	1 Yıldan Daha Az	292	13,7			
	1-2 Yıl	317	14,9			
	2-3 Yıl	231	10,8			
	3-4 Yıl	160	7,5			
	4-5 Yıl	158	7,4			
	5 Yıldan Uzun Süredir	972	45,6			
	Total	2130	100,0			

GSM abonelerinin operatör tercihi ile kullanım süreleri arasındaki ilişkinin anlamlılığı test etmek üzere belirli zaman aralıklarını kapsayacak şekilde abonelere operatörlerin ne kadar zamandır kullanıcısı olduklarına dair yöneltilen soruya 1 yıldan daha az süredir kullandığını belirtir biçimde yanıt verenlerin oranı %13,7'dir.

Turkcell abonelerinin %9,2'si, Vodafone abonelerinin %19,1'i ve Türk Telekom abonelerinin %13,7'si 1 yıldan daha az süredir mevcut operatörünü kullandığını belirtmiştir. 1-2 yıl aralığında kullananların toplam oranı %14,9'dur.

Turkcell abonelerinin %12,1'i, Vodafone abonelerinin %17,7'si, Türk Telekom abonelerinin ise %17'si 1-2 yıl aralığında mevcut operatörünü kullandığını belirtmiştir. 2-3 yıllık süre ile mevcut operatörünü kullanan abonelerin oranı ise toplam %10,8'dir. Turkcell abonelerinin %9,9'u, Vodafone abonelerinin %10,8'i ve Türk Telekom abonelerinin ise %12,5'i 2-3 yıllık süre ile mevcut operatörünü kullandığını belirtmiştir. 3-4 yıllık süre ile mevcut operatörünün kullananların oranı %7,5'tir. Turkcell abonelerinin %5,7'si, Vodafone abonelerinin %7,9'u ve Türk Telekom abonelerinin %10,3'ü 3-4 yıllık süre ile mevcut operatörünü kullandığını belirtmiştir. 4-5 yıllık süre ile mevcut operatörünü kullananların oranı %7,4'tür. Turkcell abonelerinin %7,7'si, Vodafone abonelerinin %7,6'sı ve Türk Telekom abonelerinin ise %6,8'i 4-5 yıllık süre ile mevcut operatörünü kullandığını belirtmiştir. 5 yıldan uzun süredir mevcut operatörünü kullananların toplam oranı %45,6'dır. Turkcell abonelerinin %55,4'ü, Vodafone abonelerinin %36,8'i ve Türk Telekom abonelerinin ise %37'si 5 yıldan uzun süredir mevcut operatörünü kullandığını belirtmiştir. Kullanım süresi ve operatör tercihi arasındaki ilişki açısından Chi Kare testi uygulandığında elde edilen değer 0,05'ten küçüktür ve 0,01'dir. Bu durumda H_0 kabul: kullanım süresi ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_0 : Kullanılan hattın aylık gideri ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : Kullanılan hattın aylık gideri ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 22: Kullanılan Hattın Aylık Giderinin Operatör Tercihine Etkisi

		Frequency		Valid Percent	
Valid	50 TL ve Altı	1494		70,1	
	51-100 TL	439		20,6	
	101-150 TL	100		4,7	
	151-200 TL	49		2,3	
	201 TL ve Üzeri	48		2,3	
	Total	2130		100,0	
	50 TL ve Altı	51-100 TL	101-150 TL	151-200 TL	201 TL ve Üzeri
Turkcell	66,4%	21,9%	6,2%	2,4%	3,1%
Vodafone	72,9%	20,4%	3,8%	2,0%	,9%
Türk Telekom	73,9%	18,6%	3,0%	2,4%	2,1%
Total	70,1%	20,6%	4,7%	2,3%	2,3%
Pearson Chi-Kare Testi					
Value		df		Asymp. Sig. (2-sided)	
23,149 ^a		8		,003	

Tablo 22'ye göre, 50 TL ve altı aylık hat gideri olan abonelerin oranı %70,1'dir. Sırasıyla Turkcell, Vodafone ve Türk Telekom'un 50 TL ve altı aylık hat gideri olan abonelerinin oranı %66,4, %72,9 ve %73,9'dur. 51-100 TL aylık hat gideri oranı %20,6'dır ve Turkcell abonelerinin %21,9'u, Vodafone abonelerinin %20,4'ü ve Türk Telekom abonelerinin ise %18,6'sı 51-100 TL aylık hat giderine sahiptir. 101-150 TL arasındaki hat gideri oranı %4,7'dir.

Turkcell abonelerinin %6,2'si, Vodafone abonelerinin %3,8'i ve Türk Telekom abonelerinin ise %3 'ü 101-150 TL hat giderine sahiptir. Aylık 151-200 TL hat gideri oranı %2,3'tür. Turkcell ve Türk Telekom abonelerinin %2,4'ü ve Vodafone abonelerinin %2'si aylık151-200 TL hat giderine sahiptir. Aylık 201 TL ve üzeri hat giderine sahip abonelerin oranı %2,3'tür. Turkcell abonelerinin %3,1'i, Vodafone abonelerinin %0,9'u ve Türk Telekom abonelerinin ise %2,3'ü aylık 201 TL ve üzeri hat giderine sahiptir.

Aylık hat gideri ve operatör tercihi arasındaki ilişkinin anlamlılığı Chi Kare Testi ile sınanmıştır ve elde edilen değer 0,03'tür. Söz konusu değer 0,05'ten küçüktür ve H_0 kabul: aylık hat gideri ile operatör tercihi ilişkilidir.

H_0 : Kullanılan hattın niteliği ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : Kullanılan hattın niteliği ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 23: Kullanılan Hattın Niteliğinin Operatör Tercihine Etkisi

	Faturalı	Kontörlü	
Turkcell	55,0%	45,0%	
Vodafone	63,5%	36,5%	
Türk Telekom	56,9%	43,1%	
Total	57,7%	42,3%	
Pearson Chi-Kare Testi			
Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
10,791 ^a	2	0,004	
Valid	Frequency	Valid Percent	
	Faturalı	1230	57,7
	Kontörlü	900	42,3
	Total	2130	100,0

Kullanılan hattın niteliği yani Kontrollü (ön ödemeli) ya da faturalı hat olma özelliği ile operatör tercihi arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla abonelere hangi hat türünü kullandıkları sorulmuştur. Abonelerin %57,7'si faturalı hat kullandıklarını belirtirken, %42,3'ü kontrollü yani ön ödemeli hat kullandığını belirtmiştir. Operatörler bazında bakıldığında, Turkcell abonelerinin %55'i faturalı ve %45'i kontrollü hat kullanmaktadır. Vodafone abonelerinin %63,5'i faturalı ve %36,5'i kontrollü hat kullanmaktadır. Türk Telekom abonelerinin ise %56,9'u faturalı ve %43,1'i kontrollü hat kullanmaktadır. Chi Kare değeri 0,004 olarak hesaplanmıştır ve değerin 0,05'ten küçüktür ve H_0 kabul: hat niteliği ile operatör tercihi ilişkilidir.

H_0 : Fiyat ve promosyonlar ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H_1 : Fiyat ve promosyonlar ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

Tablo 24: Fiyat ve Promosyonlar Sebebiyle Operatör Değişikliği Eğilimi

		Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonların Olması	
		Evet	Hayır
Kullandığınız GSM operatörünü değiştirmeyi düşünüyor musunuz?	Evet	69,4%	30,6%
	Hayır	100,0%	
Total		95,7%	4,3%
Pearson Chi-Kare Testi			
Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
584,266 ^a	1	,000	

Başka abonelerde daha avantajlı fiyat ve promosyonların olması sebebiyle operatör değişikliği yapabileceğini belirten abonelerin oranı %69,4'tür. Yukarıdaki tabloya göre başka operatörlerde daha avantajlı fiyat ve promosyonların olması-operatör değişikliği ilişkisini açıklayan Chi Kare değeri 0,000'dır. Chi Kare değerinin 0,05'ten küçük olması sebebiyle H_0 kabul: daha avantajlı fiyat ve promosyonlar ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₀: Müşteri hizmetlerinde yaşanan sorunlar ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Müşteri hizmetlerinde yaşanan sorunlar ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

Tablo 25: Müşteri Hizmetlerinde Yaşanan Sorunlar Sebebiyle Abonelerin Operatör Değişikliği Eğilimi

		Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar	
		Evet	Hayır
Operatör Değişikliği düşünüyor musunuz?	Evet	83,4%	16,6%
	Hayır	100,0%	
Total		97,7%	2,3%
Pearson Chi-Kare Testi			
Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
311,124 ^a	1	,000	

Müşteri hizmetleri ile yaşadıkları sorunlar sebebiyle abonelerin %83,4'ü operatör değiştirebileceğini belirtmiştir. Tablo 25'e göre bu oranın anlamlılığını ifade eden Chi Kare değeri 0,000'dır ve 0,05'ten küçük olması sebebi ile H₀ kabul: müşteri hizmetleri ile yaşanan sorunlar ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₀: Akıllı cihaz kullanımı ve operatör tercihi ilişkilidir.

H₁: Akıllı cihaz kullanımı ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 26: GSM Abonelerinin Cihaz Kullanımı

TABLET		Hayır	Evet
Operatör	Turkcell	68,8%	31,2%
	Vodafone	73,6%	26,4%
	Türk Telekom	68,3%	31,7%
Total		70,0%	30,0%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	4,899 ^a	2	,086
LAPTOP		Hayır	Evet
Operatör	Turkcell	52,8%	47,2%
	Vodafone	52,7%	47,3%
	Türk Telekom	50,1%	49,9%
Total		52,1%	47,9%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	1,238 ^a	2	,538
MASA USTU BİLGİSAYAR		Hayır	Evet
Operatör	Turkcell	71,9%	28,1%
	Vodafone	73,8%	26,2%
	Türk Telekom	68,3%	31,7%
Total		71,5%	28,5%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	4,359 ^a	2	,113
E-READER		Hayır	Evet
Operatör	Turkcell	98,9%	1,1%
	Vodafone	99,6%	,4%
	Türk Telekom	98,4%	1,6%
Total		99,0%	1,0%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	4,083 ^a	2	,130
AKILLI TV		Hayır	Evet
Operatör	Turkcell	88,3%	11,7%
	Vodafone	89,9%	10,1%
	Türk Telekom	86,8%	13,2%
Total		88,3%	11,7%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	2,642 ^a	2	,267
AKILLITELEFON		Hayır	Evet
Operatör	Turkcell	,6%	99,4%
	Vodafone	,2%	99,8%
	Türk Telekom	,3%	99,7%
Total		,4%	99,6%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	1,592 ^a	2	,451

Tablo 26 incelendiğinde tablet kullanımı ve operatör tercihi ilişkisini açıklayan Chi Kare değerinin 0,086, laptop için 0,0538, masaüstü bilgisayar için

0,113, e-reader için 0,130, oyun konsolu için 0,831, akıllı TV için 0,267 ve akıllı telefon için ise 0,451 olduğu görülmektedir. Tabloda yer alan Chi Kare değerlerinin tamamı 0,05'ten büyüktür. Yukarıdaki tabloya göre H_0 red, H_1 kabul: bireysel abonelerin operatör tercihi ve kullandıkları akıllı cihazlar ilişkili değildir.

H_0 : Günlük internet kullanım süresi ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : Günlük internet kullanım süresi ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 27: Günlük İnternet Kullanım Süresi

Günlük İnternet Kullanım Süresi					
	30 Dk'nın Altında	30 Dakika-1 Saat	1-2 Saat	2-3 Saat	3-4 Saat
Turkcell	4,6%	13,0%	13,9%	11,8%	12,1%
Vodafone	2,2%	10,8%	14,3%	16,2%	10,5%
Türk Telekom	4,6%	12,4%	16,7%	12,9%	8,3%
Total	4,0%	12,3%	14,8%	13,3%	10,6%
Pearson Chi-Kare Testi		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
		40,127 ^a	34	,217	

Günlük internet kullanım süresi ve operatör tercihi arasındaki ilişkiyi açıklayan Chi Kare değeri 0,217'dir ve söz konusu değerin 0,05'ten büyük olması sebebiyle H_0 red, H_1 kabul: günlük internet kullanım süresi ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Anket çalışmasına katılan abonelere daha önce hiç GSM operatörü değişikliği yapıp yapmadıklarına dair sorulan soruya %46,2'si değişiklik yaptığı yönünde yanıt verirken, %53,8'i operatör değiştirmedini belirtmiştir. Operatör değişikliği yapanların %78,9'u yeni operatöründen memnun olduğu yönünde görüş belirtirken, %21,1'i memnun olmadığı yönünde görüş belirtmiştir. Tablo 27'de GSM abonelerinin operatör değiştirme nedenleri, hangi operatörler arasında geçiş yaptıklarına dair bilgiler ve Chi-Kare değerleri yer almaktadır.

Tablo 28: GSM Abonelerinin Operatör Değişikliği Yapma Sebepleri

Fiyatının Yüksek Olması			
		Evet	Hayır
Turkcell'den Vodafone'a		93,3%	6,7%
Turkcell'den Avea'ya		90,6%	9,4%
Vodafone'dan Turkcell'e		80,7%	19,3%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		95,4%	4,6%
Avea'dan Turkcell'e		86,5%	13,5%
Avea'dan Vodafone'a		91,0%	9,0%
Total		89,7%	10,3%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	25,615 ^a	8	,001
Şebeke Ağının Yaygın Olmaması			
		Evet	Hayır
Turkcell'den Vodafone'a		2,6%	97,4%
Turkcell'den Avea'ya		11,6%	88,4%
Vodafone'dan Turkcell'e		98,8%	1,2%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		88,7%	11,3%
Avea'dan Turkcell'e		97,0%	3,0%
Avea'dan Vodafone'a		97,2%	2,8%
Total		94,5%	5,5%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	36,999 ^a	8	,0000115
İnternet Bağlantı Hızının Düşüklüğü			
		Evet	Hayır
Turkcell'den Vodafone'a		96,9%	3,1%
Turkcell'den Avea'ya		91,2%	8,8%
Vodafone'dan Turkcell'e		95,2%	4,8%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		90,7%	9,3%
Avea'dan Turkcell'e		98,5%	1,5%
Avea'dan Vodafone'a		94,4%	5,6%
Total		94,5%	5,5%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	15,393 ^a	8	,052
Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonların Olması			
		Evet	Hayır
Turkcell'den Vodafone'a		94,3%	5,7%
Turkcell'den Avea'ya		95,0%	5,0%
Vodafone'dan Turkcell'e		91,0%	9,0%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		92,1%	7,9%
Avea'dan Turkcell'e		95,5%	4,5%
Avea'dan Vodafone'a		95,8%	4,2%
Total		94,0%	6,0%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	6,517 ^a	8	,0059
Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar			
		Evet	Hayır
Turkcell'den Vodafone'a		96,4%	3,6%
Turkcell'den Avea'ya		95,0%	5,0%
Vodafone'dan Turkcell'e		97,0%	3,0%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		94,7%	5,3%
Avea'dan Turkcell'e		97,0%	3,0%
Avea'dan Vodafone'a		96,5%	3,5%
Total		96,1%	3,9%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	2,762 ^a	8	,948

Tablo 28'e göre "Fiyatın yüksek olması" sebebiyle operatör değiştirdiğini belirtenlerin oranı Turkcell'den Vodafone'a %93,3, Turkcell'den Avea'ya %90,6, Vodafone'dan Turkcell'e %80,7, Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea) %95,4, Avea'dan Turkcell'e %86,5 ve Avea'dan Vodafone'a %91'dir.

H₀: Fiyat ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Fiyat ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

Fiyat sebebiyle operatör değiştiren toplam abone oranı ise %89,7'dir. Chi Kare değerine bakıldığında 0,001 olduğu görölmektedir ve değerin 0,05'ten küçük olması sebebiyle H₀ kabul: fiyat ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₀: Şebeke ağının yayđın olmaması ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Şebeke ağının yayđın olmaması ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

"Şebeke ağının yayđın olmaması" sebebiyle operatör değiştirdiğini belirtenlerin oranı Turkcell'den Vodafone'a %2,6, Turkcell'den Avea'ya %11,6, Vodafone'dan Turkcell'e %98,8, Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea) %88,7, Avea'dan Turkcell'e %97 ve Avea'dan Vodafone'a %97,2'dir. Şebeke ağının yayđın olmaması sebebiyle operatör değiştiren toplam abone oranı ise %94,5'dir. Chi Kare değerine bakıldığında 0,0000115 olduğu görölmektedir ve değerin 0,05'ten küçük olması sebebiyle H₀ kabul: Şebeke ağının yayđın olmaması ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₀: Başka operatörlerde daha avantajlı fiyat ve promosyonların olması ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Başka operatörlerde daha avantajlı fiyat ve promosyonların olması ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

"Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonların Olması" sebebiyle operatör değiştirdiğini belirtenlerin oranı Turkcell'den Vodafone'a %96,9, Turkcell'den Avea'ya %91,2, Vodafone'dan Turkcell'e %95,2, Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea) %90,7, Avea'dan Turkcell'e %98,5 ve

Avea'dan Vodafone'a %94,4'tür. Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonlar sebebiyle operatör değiştiren toplam abone oranı ise %94,5'tir. Chi Kare değerine bakıldığında 0,0059 olduğu görülmektedir ve değer 0,05'ten büyük olması sebebiyle H_0 kabul: başka operatörlerde daha avantajlı fiyat ve promosyonların olması ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H_0 : İnternet bağlantı hızının düşüklüğü ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H_1 : İnternet bağlantı hızının düşüklüğü ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

“İnternet bağlantı hızının düşüklüğü” sebebiyle operatör değiştirdiğini belirtenlerin oranı Turkcell'den Vodafone'a %94,3, Turkcell'den Avea'ya %95, Vodafone'dan Turkcell'e %91, Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea) %92,1, Avea'dan Turkcell'e %95,5 ve Avea'dan Vodafone'a %95,8'dir. İnternet bağlantı hızı sebebiyle operatör değiştiren toplam abone oranı ise %94'tür. Chi Kare değerine bakıldığında 0,590 olduğu görülmektedir ve değer 0,05'ten büyük olması sebebiyle H_0 red, H_1 kabul: internet bağlantı hızının düşüklüğü ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

H_0 : Müşteri hizmetleri ile yaşanan sorunlar ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H_1 : Müşteri hizmetleri ile yaşanan sorunlar ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

“Müşteri hizmetleri ile yaşanan sorunlar” sebebiyle operatör değiştirdiğini belirtenlerin oranı Turkcell'den Vodafone'a %96,4, Turkcell'den Avea'ya %95, Vodafone'dan Turkcell'e %97, Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea) %94,7, Avea'dan Turkcell'e %97 ve Avea'dan Vodafone'a %96,5'tir. İnternet bağlantı hızı sebebiyle operatör değiştiren toplam abone oranı ise %96,1'dir. Chi Kare değerine bakıldığında 0,948 olduğu görülmektedir ve değer 0,05'ten büyük olması sebebiyle H_0 red, H_1 kabul: müşteri hizmetleri ile yaşanan sorunlar ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

GSM abonelerine Turkcell, Vodafone ve Avea'nın çağrıştırdıkları sorulmuştur. Turkcell hakkında yanıt veren 1951 kişi, Vodafone Hakkında yanıt

veren 1904 kişi ve Avea hakkında yanıt veren 1911 kişi bulunmaktadır. Tablo 29, Tablo 30 ve Tablo 31’de abonelerin GSM operatörü çağrışimleri yer almaktadır.

Tablo 29: Bireysel GSM Abonelerinin Turkcell Hakkındaki Görüşleri

		Frequency	Valid Percent
Valid	Pahalı/Tarifeleri Pahalı	568	29,1
	Pahalı ve Kaliteli	127	6,5
	Çekim Gücü Yüksek	202	10,4
	Çekim Gücü İyi Ama Pahalı	68	3,5
	Kaliteli/Başarılı	137	7,0
	İnterneti Hızlı/İyi	59	3,0
	Kaliteli Hizmet Veriyor	93	4,8
	Güzel/İyi Bir Firma	183	9,4
	Çekim Gücü İyi Değil/Zayıf	17	,9
	Memnunum	70	3,6
	En İyisi	47	2,4
	Uygun Fiyatlı/Avantajlı	67	3,4
	Güvenilir	27	1,4
	Memnun Değilim	65	3,3
	Reklamları Güzel/Akılda Kalıcı	24	1,2
	Daha İyi Olabilir	37	1,9
	Marka Olması/Marka İmajı	9	,5
	Beğenmiyorum	17	,9
	Gençler İçin İyi	2	,1
	Bilgim Yok/Fikrim Yok/Kullanmadım	122	6,3
Total	1951		
Missing	System	179	
Total		2130	

Turkcell hakkında yapılan yorumlar incelendiğinde, en çok yapılan yorumun 568 kişi ile “pahalı ya da tarifeleri pahalı” olduğu görülmektedir. İkinci sırada 202 kişi ile “Çekim Gücü Yüksek” yorumu yer almaktadır. Üçüncü sırada 183 kişi ile “Güzel/İyi Bir Firma” yorumu ve dördüncü sırada ise 137 kişi ile “Kaliteli/Başarılı” yorumu yer almaktadır

Tablo 30: Bireysel GSM Abonelerinin Vodafone Hakkındaki Görüşleri

		Frequency	Valid Percent	
Valid	Pahalı Hat/Yüksek Fiyatlar/Tarifeleri Pahalı	113	5,9	
	Pahalı Ama Kaliteli	4	,2	
	Çeküm Gücü İyi/Yüksek	36	1,9	
	Çekim Gücü İyi Ama Pahalı	2	,1	
	Kaliteli/Başarılı	51	2,7	
	İnterneti İyi/Hızlı	18	,9	
	Kaliteli Hizmet Vermesi	19	1,0	
	Güzel/İyi Bir Firma	178	9,3	
	Çekim Gücü İyi Değil/Az/Zayıf/Heryerde Çekmiyor	145	7,6	
	Memnunum	55	2,9	
	En İyisi	15	,8	
	Uygun Fiyatlı/Avantajlı	326	17,1	
	Güvenilir	9	,5	
	İyi Bir Operatör Değil/Kötü/Memnun Değilim/Kalitesiz	76	4,0	
	Reklamları Güzel	18	,9	
	Daha İyi Olabilir	26	1,4	
	Sevmiyorum/Beğenmiyorum/Hoşlanmıyorum	38	2,0	
	Uygun Ama Çekmiyor	21	1,1	
	Uygun ve Çekim Gücü İyi	24	1,3	
	Uygun ve Kaliteli	31	1,6	
	Yabancı/Uluslararası Firma	15	,8	
	Öğrenciler/Gençler İçin İyi	23	1,2	
	Orta Halli/Orta Kalitede Bir Operatör	189	9,9	
	İnterneti Yavaş	15	,8	
	Müşteri Hizmetleri İyi Değil/Zayıf	12	,6	
	Tarife/Paketler Yetersiz	33	1,7	
	Bilgim Yok/Fikrim Yok/Bilmiyorum/Kullanmadım	401	21,1	
	Diğer	11	,6	
	Total		1904	
	Missing	System	226	
Total		2130		

Vodafone hakkında yapılan yorumlar incelendiğinde 1904 kişinin yorumları içerisinde en çok 401 kişi ile “Bilgim Yok/Fikrim Yok/Bilmiyorum/ Kullanmadım”

yorumu ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada 326 kişi ile “Uygun Fiyatlı/Avantajlı” yorumu, üçüncü sırada 189 kişi ile “Orta Halli/Orta Kalitede Bir Operatör” yanıtı yer almaktadır. Dördüncü sırada ise 178 kişi ile “Güzel/İyi Bir Firma” yorumu yer almaktadır.

Tablo 31: Bireysel GSM Abonelerinin Avea (Türk Telekom) Hakkındaki Görüşleri

		Frequency	Valid Percent
Valid	Pahalı Hat/Yüksek Fiyat	36	1,9
	Çekim Gücü İyi/Yüksek	14	,7
	Kaliteli/Başarılı	12	,6
	Kaliteli Hizmet Vermesi	11	,6
	Güzel/İyi Bir Firma	112	5,9
	Çekim Gücü İyi Değil/Az/Zayıf/Çekmiyor	457	23,9
	Memnunum	37	1,9
	En İyisi	15	,8
	Çok Uygun Fiyatlı/Avantajlı	287	15,0
	Başarısız/Memnun Değilim	171	8,9
	Reklamları Güzel	9	,5
	Daha İyi Olabilir/Geliştirilmesi Gerekliyor/Yeterli Değil	30	1,6
	Sevmiyorum/Beğenmiyorum/Hoşlanmıyorum/Kullanmam/Düşünmüyorum	48	2,5
	Uygun Ama Çekmiyor	93	4,9
	Çekim Gücü İyi ve Uygun Fiyatlı	9	,5
	Uygun ve Kaliteli	17	,9
	Öğrenci Hattı/Gençler İçin İyi	25	1,3
	Orta Halli/Orta Kalitede Bir Operatör	14	,7
	İnterneti Yavaş	52	2,7
	Tarife/Paketleri Yetersiz	8	,4
	Hizmet Kalitesi İyi Değil	26	1,4
	İdare Eder Bir Operatör/Fena Değil	57	3,0
	Bilgim Yok/Fikrim Yok/Kullanmadım	359	18,8
Total	1911		
Missing	System	219	
Total		2130	

Avea (Türk Telekom) hakkında yorum yapan 1911 kişinin yorumları içerisinde ilk sırada 457 kişi ile “Çekim Gücü İyi Değil/Az/Zayıf/Çekmiyor” yorumu yer almaktadır. İkinci sırada 359 kişi ile “Bilgim Yok/Fikrim

Yok/Kullanmadım” yorumu ve üçüncü sırada 287 kişi ile “Çok Uygun Fiyatlı/Avantajlı” yorumu yer almaktadır. Dördüncü sırada ise 171 kişi ile “Başarısız/Memnun Değilim” yorumu yer almaktadır.

3.2.5. Kurumsal Aboneler

Bu bölümde GSM abonesi olan ve çalışanlarına abonesi olduğu GSM operatörüne ait hat tahsis eden firmaların GSM operatörü tercihleri incelenecektir. Türkiye Temsili İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması 1 (12 Alt Bölge) üzerinden yapılmıştır. Araştırmaya katılan kurumsal abone sayısı 100’dür ve söz konusu firmalardan 6 tanesi Antalya, 2 tanesi Balıksir, 11 tanesi Bursa, 7 tanesi Erzurum, 11 tanesi İzmir, 3 tanesi Malatya, 49 tanesi İstanbul, 1 tanesi Samsun, 1 tanesi Trabzon ve 6 tanesi ise Konya merkezli olduklarını belirtmiştir.

Tablo 32: Firmaların Demografik Bilgileri

Firmanız kaç yıldır faaliyet gösteriyor?		Frequency	Valid Percent
Valid	1-5 Yıl	14	14,0
	5-10 Yıl	51	51,0
	10-15 Yıl	8	8,0
	15-20 Yıl	10	10,0
	20 Yıl ve Üzeri	17	17,0
	Total	100	100,0
Firmanızın mali büyüklüğü nedir?		Frequency	Valid Percent
Valid	100.000-150.000	4	4,0
	100000	2	2,0
	150000	1	1,0
	300000	1	1,0
	50.000-100.000	1	1,0
	50.000-150.000	2	2,0
	75.000-125.000	1	1,0
	BİLGİ VERİLMEDİ	27	27,0
	BÜYÜK ÖLÇEKLİ	38	38,0
	ORTA ÖLÇEKLİ	23	23,0
	Total	100	100,0

Yukarıdaki tabloda anket çalışmasına katılan kurumsal firmaların demografik özellikleri yer almaktadır. Çalışmaya toplam 100 firma katılmıştır. Bu

firmalar içerisinde 14 tanesi 1-5 yıl, 51 tanesi 5-10 yıl, 8 tanesi 10-15 yıl, 10 tanesi 15-20 yıl ve 17 tanesi de 20 yıldan uzun süredir faaliyet göstermekte olduklarını belirtmiştir. Mali boyutları açısından değerlendirildiğinde, firma büyüklüğünü 100.000-150.000 TL olarak belirten firma sayısı 4, 50.000-100.000 TL olarak belirten firma sayısı 1, 100.000 TL olarak belirten firma sayısı 2, 150.000 TL olarak belirten firma sayısı 1, 300.000 TL olarak belirten firma sayısı 1, 50.000-150.000 TL olarak belirten firma sayısı 2 ve 75.000-125.000 TL olarak belirten firma sayısı ise 2'dir. Firmalardan 27 tanesi mali büyüklükleri hakkında bilgi vermemiştir. Ayrıca parasal büyüklüklerini belirtmeyen fakat “Büyük Ölçekli” olduklarını ifade eden firma sayısı 38, “Orta Ölçekli” olduklarını ifade eden firma sayısı ise 23'tür.

H₀: Firma büyüklüğü ve operatör tercihi ilişkilidir.

H₁: Firma büyüklüğü ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 33: Firma Büyüklüğü-Operatör Tercihi İlişkisi

		Turkcell	Vodafone	Türk Telekom
Firma büyüklüğü	100.000-150.000	50,0%	25,0%	25,0%
	100000	50,0%	50,0%	
	150000		100,0%	
	300000	100,0%		
	50.000-100.000	100,0%		
	50.000-150.000	100,0%		
	75.000-125.000		100,0%	
	BİLGİ VERİLMEDİ	51,9%	25,9%	22,2%
	BÜYÜK ÖLÇEKLİ	34,2%	44,7%	21,1%
	ORTA ÖLÇEKLİ	52,2%	17,4%	30,4%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	
	15,758 ^a	18	,609	

Tablo 33'te firma büyüklüğü ile operatör tercihi arasındaki ilişkiye dair veriler yer almaktadır. Buna göre 100.000-150.000 TL mali büyüklüğe sahip firmaların %50'si Turkcell, %25'i Vodafone ve geriye kalan %25'i ise Avea (Türk Telekom) abonesidir. 100.000 TL mali büyüklüğü olan firmaların tamamı Vodafone abonesi olduklarını belirtmiştir. 300.000 TL, 50.000-150.000 TL ve 100.000-150.000 TL mali büyüklüğü olan firmaların tamamı Turkcell abonesi olduklarını belirtmiştir. Mali büyüklüğü hakkında bilgi vermeyen firmaların %51,9'u Turkcell, %25,9'u Vodafone ve %22,2'si ise Avea abonesidir. Büyük ölçekli olduğunu

belirten firmaların %34,2'si Turkcell, %44,7'si Vodafone ve %21,1'i ise Avea üyesidir. Orta ölçekli olduğunu belirten firmaların ise %52,2'si Turkcell, %17,4'ü Vodafone ve %30,4'ü ise Avea abonesidir. Hesaplanan Chi Kare değeri 0,0609'dur. 0,05'ten büyük olması sebebiyle H_0 red, H_1 kabul: operatör tercihi ve firmaların mali büyüklükleri ilişkili değildir.

H_0 : İnternet bağlantı türü ve operatör tercihi ilişkilidir.

H_1 : İnternet bağlantı türü ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 34: Kurumsal Abonelerin Tercih Ettikleri İnternet Bağlantısı Türü

		4.5G	
		Hayır	Evet
Turkcell		26,1%	73,9%
Vodafone		28,1%	71,9%
Türk Telekom		68,2%	31,8%
Total		36,0%	64,0%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	12,712 ^a	2	,002
		3G	
		Hayır	Evet
Turkcell		73,9%	26,1%
Vodafone		75,0%	25,0%
Türk Telekom		27,3%	72,7%
Total		64,0%	36,0%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	16,523 ^a	2	,000
		WIFI	
		Hayır	Evet
Turkcell		17,4%	82,6%
Vodafone		12,5%	87,5%
Türk Telekom		18,2%	81,8%
Total		16,0%	84,0%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	,436 ^a	2	,804
		Kablolu	
		Hayır	Evet
Turkcell		91,3%	8,7%
Vodafone		81,3%	18,8%
Türk Telekom		95,5%	4,5%
Total		89,0%	11,0%
Pearson Chi-Kare Testi	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
	3,149 ^a	2	,207

Tablo 34'e göre 4.5G kullanan kurumsal abonelerin oranı %64'tür. Turkcell abonelerinin %73,9'u, Vodafone abonelerinin %71,9'u ve Türk Telekom abonelerinin %31,8'i 4.5G abonesidir. 4.5G kullanımı ve operatör tercihi arasındaki ilişkiyi açıklayan Chi Kare değeri 0,002'dir ve 0,05'ten büyük olması sebebiyle ilişkilidir. Bu durumda 4.5G kullanımı operatör tercihi üzerinde etkilidir. 3G kullananların toplam oranı %36'dır. Turkcell abonelerinin %26,1'i, Vodafone abonelerinin %25'i ve Türk Telekom abonelerinin %72,7'si 3G kullanmaktadır. 3G kullanımı ve operatör tercihi arasındaki ilişkiyi açıklayan Chi Kare değeri 0,000'dır ve 0,05'ten küçük olması sebebi ile 3G kullanımı ve operatör tercihi ilişkilidir. WIFI kullanım oranı %84'tür. Turkcell abonelerinin %82,6'sı, Vodafone abonelerinin %87,5'i ve Türk Telekom abonelerinin %81,8'i WIFI kullanmaktadır. Tabloya göre Chi Kare oranı 0,804'tür ve 0,05'ten büyük olması sebebiyle WIFI kullanımı ve operatör tercihi ilişkili değildir. Kablolu internet bağlantısı kullanım oranı %11'dir. Turkcell abonelerinin %8,7'si, Vodafone abonelerinin %18,8'i ve Türk Telekom abonelerinin %4,5'i kablolu internet bağlantısı kullanmaktadır. Kablolu bağlantı ve operatör tercihi arasındaki ilişkiyi açıklayan Chi Kare değeri 0,207'dir ve 0,05'ten büyük olması sebebiyle H_0 red, H_1 kabul: internet bağlantı türü ve operatör tercihi ilişkili değildir.

Tablo 35: Kurumsal Abonelerin Operatör Değişikliği Nedenleri

Fiyatın Yüksek Olması		Hayır	Evet
Turkcell'den Vodafone'a		9,1%	90,9%
Turkcell'den Türk Telekom'a			100,0%
Vodafone'dan Turkcell'e		50,0%	50,0%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		40,0%	60,0%
Türk Telekom'dan Turkcell'e		66,7%	33,3%
Total		29,4%	70,6%
Pearson Chi Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	10,194 ^a	4	,037
İnternet Bağlantı Hızı		Hayır	Evet
Turkcell'den Vodafone'a		81,8%	18,2%
Turkcell'den Türk Telekom'a		100,0%	
Vodafone'dan Turkcell'e		83,3%	16,7%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		80,0%	20,0%
Türk Telekom'dan Turkcell'e		33,3%	66,7%
Total		76,5%	23,5%
Pearson Chi Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	8,418 ^a	4	,0077
Şebeke Ağı		Hayır	Evet
Turkcell'den Vodafone'a		81,8%	18,2%
Turkcell'den Türk Telekom'a		100,0%	
Vodafone'dan Turkcell'e		66,7%	33,3%
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		100,0%	
Türk Telekom'dan Turkcell'e		50,0%	50,0%
Total		79,4%	20,6%
Pearson Chi Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	6,662 ^a	4	,0155
Tarife ve Paketler		Hayır	Evet
Turkcell'den Vodafone'a		45,5%	54,5%
Turkcell'den Avea'ya		33,3%	66,7%
Vodafone'dan Turkcell'e		50,0%	50,0%
Vodafone'dan Türk Telekom'a		80,0%	20,0%
Türk Telekom'dan Turkcell'e		16,7%	83,3%
Total		35,3%	64,7%
Pearson Chi Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	2,499 ^a	4	,045
Müşteri Hizmetleri		Hayır	Evet
Turkcell'den Vodafone'a		90,9%	9,1%
Turkcell'den Türk Telekom'a		100,0%	
Vodafone'dan Turkcell'e		100,0%	
Vodafone'dan Türk Telekom'a (Avea)		80,0%	20,0%
Türk Telekom'dan Turkcell'e		66,7%	33,3%
Total		88,2%	11,8%
Pearson Chi Kare Testi	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
	4,691 ^a	4	,320

H₀: Fiyat ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Fiyat ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

Fiyat sebebiyle operatör değişikliği yaptığını belirten abonelerin oranı %70,6'dır ve fiyat-operatör değişikliği ilişkisini açıklayan Chi Kare değeri 0,037'dir. 0,05'ten büyük olması sebebiyle H₀ kabul: fiyat ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₀: İnternet bağlantı hızı ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: İnternet bağlantı hızı ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

İnternet bağlantı hızı sebebiyle operatör değişikliği yapan abonelerin oranı %23,5'tir ve internet bağlantı hızı ve operatör değişikliği arasındaki ilişkiyi açıklayan Chi Kare değeri 0,77'dir. Bu durumda H₀ red, H₁ kabul: internet bağlantı hızı ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

H₀: Şebeke ağı ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Şebeke ağı ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

Şebeke Ağı sebebiyle operatör değişikliği yapan abonelerin oranı %20,6, tarife ve paketler sebebiyle operatör değişikliği yapan abonelerin oranı %35,3'tür ve şebeke ağının yaygınlığı-operatör değişikliği arasındaki ilişkiyi açıklayan Chi Kare değeri 0,0155'tir. 0,05'ten küçük olması sebebiyle H₀ kabul: şebeke ağı ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₀: Müşteri hizmetleri kalitesi ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Müşteri hizmetleri kalitesi ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

Müşteri hizmetleri kalitesi sebebiyle operatör değişikliği yapan abonelerin oranı ise %11,8'dir. Müşteri hizmetleri-operatör değişikliği ilişkisini açıklayan Chi Kare değeri 0,320'dir ve 0,05'ten büyük olması sebebiyle H₀ red, H₁ kabul: müşteri hizmetleri kalitesi ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

H₀ Tarife-paketler ve operatör değişikliği ilişkilidir.

H₁: Tarife-paketler ve operatör değişikliği ilişkili değildir.

Tarife ve paketler sebebiyle Turkcell'den Vodafone'a geçiş yaptığını belirten abonelerin oranı %54,5, Turkcell'den Avea'ya geçiş yaptığını belirten abonelerin oranı %66,7, Vodafone'dan Turkcell'e geçiş yaptığını belirten abonelerin oranı %50, Vodafone'dan Türk Telekom'a geçiş yaptığını belirten abonelerin oranı %80 ve Türk Telekom'dan Turkcell'e geçiş yapan abonelerin oranı ise %16,7'dir. Tarife ve paketler sebebiyle operatör değişikliği yaptığını belirten abonelerin toplam oranı %64,7'dir. Tarife ve paketler- operatör değişikliği ilişkisini açıklayan Chi Kare oranı 0,45'tir ve 0,05'ten küçük olması sebebiyle H₀ kabul: tarife-paketler ve operatör değişikliği ilişkilidir.

Çalışmanın bu bölümüne kadar, yapılan SWOT analizi sonucunda Turkcell'in piyasada etkin olduğu ve abone açısından pazar payının büyük kısmını elinde bulundurduğu ancak fiyat noktasında diğer operatörlere göre daha yüksek olması sebebiyle diğer operatörlerden daha düşük fiyatla hizmet vermesi halinde piyasanın neredeyse tamamına hakim olma ihtimalinin bulunduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle SWOT analizi sonucunda elde edilen bilgilerin doğruluğunu teyit etmek amacıyla hem bireysel hem de kurumsal abonelerle yüzyüze görüşme tekniği ile anket yapılmıştır. Yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler Pearson Chi Kare testi ile değerlendirilmiştir. Chi Kare testleri bize GSM aboneleri açısından Turkcell'in internet hızı, kalite, müşteri hizmetleri ve benzeri konularda diğer operatörlere göre daha iyi olduğunu ancak fiyat konusunda aboneler tarafından pahalı bulunduğunu ve Turkcell'den diğer operatörlere geğişlerin en büyük sebebinin fiyat olduğunu göstermektedir. Bu da Turkcell'in fiyat düzeyini diğer operatörler seviyesine ya da daha aşağıya çekmesi durumunda Turkcell'den diğer operatörlere yapılan geğişlerin durması ya da tersi yönde diğer operatörlerden Turkcell'e geçiş olması ihtimallerini kuvvetlendirmektedir.

3.3. Faktör Analizi

Faktör analizi ile değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiler incelenerek, daha anlamlı ve özetlenmiş değişkenler oluşturulmaktadır. Veri gruplarının ilişkilerinin hangi ortak faktörler içerisinde tanımlanacağı faktör analizi ile açıklanabilmektedir¹⁶⁸.

3.3.1. Amaç

Çalışmanın bu bölümünde, yapısal geçerliliğin sağlanıp sağlanmadığına bakılarak, operatör tercihi, operatör değişikliği, hizmet kalitesi konularındaki likert tipi sorularda yer alan ifadelerin ilgili soruları hangi oranda açıklandığı analiz edilecektir.

3.3.2. Kapsam

Araştırma, Türkiye Temsili İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması **1(12 Alt Bölge)** üzerinden yapılmıştır. Araştırmada Türkiye'yi temsil etmek üzere yer alan iller İstanbul, Balıkesir, İzmir, Bursa, Konya, Antalya, Kayseri, Samsun, Trabzon, Erzurum, Malatya ve Gaziantep'tir. Araştırmaya katılan bireysel abone sayısı 2130 ve kurumsal abone sayısı ise 100'dür. Bireysel abonelerin illere göre dağılımı, İstanbul 500, Balıkesir 84, İzmir 262, Bursa 199, Konya 194, Antalya 256, Kayseri 91, Samsun129, Trabzon 60, Erzurum 43, Malatya 106 ve Gaziantep 206 kişidir.

3.3.3. Yöntem

Anket çalışmasında yer alan likert tipi sorulara Faktör Analizi uygulanacaktır. Faktör analizi ile birbirleriyle ilişkili veri yapıları birbirinden

¹⁶⁸ Nuran Bayram, **Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi**, 5.bsk., Ezgi Kitabevi, 2015, s.199.

bağımsız ve daha az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürülmektedir¹⁶⁹. Faktör analizi ile karmaşık yapıda ve birbiriyle ilişkili gözle görülebilen ve ölçülebilen çok sayıdaki orijinal değişkenlerin yerine daha anlamlı, anlaşılır ve özet biçiminde yorumlanabilen daha az değişkenle temsil edilebilen faktörler yani bir alt değişken seti oluşturulabilmektedir¹⁷⁰.

3.3.3. Bireysel ve Kurumsal Aboneler İçin Faktör Analizi

Bireysel abonelere yöneltilen **“Kullandığımız GSM operatörünü tercih etme sebeplerinizi önem derecelerine göre numaralandırınız”**, **“Kullandığımız GSM operatörünü hizmet kalitesi açısından numaralandırınız”** ve **“Geçiş Yaptığımız operatörden memnun değilseniz sebebini belirtiniz.”** Sorularının yanıtlarına uygulanan Faktör Analizine ve Kurumsal abonelere sorulan **“Kullandığımız GSM operatörünü tercih etme sebeplerinizi önem derecelerine göre numaralandırınız.”** bu başlık altında yer verilecektir.

Bireysel Operatör Tercih Sebepleri;

- H₁: Uygun Fiyat
- H₂: Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması
- H₃: Şebeke Ağının Yaygınlığı
- H₄: Reklamlarının Dikkat Çekici Olması
- H₅: Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi
- H₆: İnternet Bağlantı Hızı
- H₇: Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)
- H₈: Marka İmajı
- H₉: Yakın Çevremde Kullanılması

¹⁶⁹ Kazım Özdamar, **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-II, (Çok Değişkenli Yöntemler)**, 9. Baskı, Eskişehir: Nisan Kitabevi, 2013, s.

¹⁷⁰ Ali Sait Albayrak, **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Asil Yayın Dağıtım, 2006,s.

Tek faktör kısıtı konularak yapılan faktör analizinde elde edilen boyut “Bireysel Operatör Tercihi” olarak adlandırılmıştır.

Tablo 36: Bireysel Operatör Tercihi Sebepleri İçin Correlation Matrix

		Uygun Fiyat	Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması	Şebeke Ağının Yaygınlığı	Reklamlarının Dikkat Çekici Olması	Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi	İnternet Bağlantı Hızı	Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)	Marka İmajı	Yakın Çevremde Kullanılması
Correlation	Uygun Fiyat	1,000	,613	,241	,162	,223	,153	,138	,156	,150
	Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması		1,000	,297	,188	,245	,259	,107	,194	,148
	Şebeke Ağının Yaygınlığı			1,000	,217	,426	,500	,074	,256	,256
	Reklamlarının Dikkat Çekici Olması				1,000	,429	,204	,556	,508	,429
	Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi					1,000	,469	,308	,478	,389
	İnternet Bağlantı Hızı						1,000	,149	,345	,293
	Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)							1,000	,540	,444
	Marka İmajı								1,000	,635
	Yakın Çevremde Kullanılması									1,000

Tablo 36’ya göre, “Yapı Geçerliliğinin” sağlanması için Faktör Analizi maddeler arası korelasyona bakıldığında, tüm ifadeler arasında korelasyon olması nedeniyle yapısal geçerliliğin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 37: Bireysel Operatör Tercih Sebepleri İçin KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,787
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6321,412
	Df	36
	Sig.	0,000

KMO ve Bartlett's incelendiğinde, faktör analizi yapılabilmesi için örneklemin yeterli olup olmadığını gösteren KMO test sonucunun 0,60'dan büyük olması örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir. Bartlett testi P anlam değerinin 0,05'ten küçük çıkması faktör analizinin uygulanabileceğini göstermektedir.

Tablo 38: Bireysel Operatör Tercih Sebepleri İçin Varyans Açıklama Oranı

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,554	39,486	39,486	3,554	39,486	39,486
2	1,545	17,171	56,657			
3	1,139	12,651	69,307			
4	,634	7,041	76,349			
5	,518	5,752	82,101			
6	,503	5,589	87,690			
7	,420	4,664	92,353			
8	,366	4,068	96,421			
9	,322	3,579	100,000			

Tablo 38 incelendiğinde, 9 ifadenin “Kullandığınız GSM operatörünü tercih etme sebeplerinizi önem derecelerine göre numaralandırınız” sorusunu %39,8 oranında açıkladığı görülmektedir.

Bireysel Operatör Tercih Sebepleri;

H ₁ : Uygun Fiyat	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₂ : Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₃ : Şebeke Ağının Yaygınlığı	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₄ : Reklamlarının Dikkat Çekici Olması	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₅ : Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₆ : İnternet Bağlantı Hızı	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₇ : Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₈ : Marka İmajı	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₉ : Yakın Çevremde Kullanılması	:1. Faktör İçin Anlamlı

“Kullandığınız GSM operatörünü hizmet kalitesi açısından numaralandırınız” sorusu için Tek faktör kısıtı konularak elde edilen boyut “Bireysel Aboneler Açısından Hizmet Kalitesi” olarak adlandırılmıştır.

Bireysel Aboneler Açısından Hizmet Kalitesi;

H₁: Fiyat ve Tarifeler Uygun

H₂: Şebeke Ağı Yaygın (İstenilen anda istenilen yerden hizmet alınabilir)

H₃: İnternet Hızı Yüksek

H₄: Müşteri Hizmetlerinin Ulaşılabilirliği ve Hizmet Kalitesi Yüksek

H₅: Operatörün Bayilerinde Aldığım Hizmetin Kalitesi Yüksek

H₆: Kullandığım Operatörü Başkalarına Tavsiye Ederim

H₇: Başka GSM Operatörleri Fiyat Avantajı ve Farklı Tarifeler Sunsa Bile Operatör Değişikliği Yapmam

Tablo 39: Bireysel Aboneler Açısından Hizmet Kalitesi İçin Correlation Matrix

	Fiyat ve Tarifeler Uygun	Şebeke Ağı Yaygın (İstenilen anda istenilen yerden hizmet alınabilir)	İnternet Hızı Yüksek	Müşteri Hizmetlerinin Ulaşılabilirliği ve Hizmet Kalitesi Yüksek	Operatörün Bayilerinde Aldığım Hizmetin Kalitesi Yüksek	Kullandığım Operatörü Başkalarına Tavsiye Ederim	Başka GSM Operatörleri Fiyat Avantajı ve Farklı Tarifeler Sunsa Bile Operatör Değişikliği Yapmam	
Correlation	Fiyat ve Tarifeler Uygun	1,000	,284	,275	,311	,296	,394	,332
	Şebeke Ağı Yaygın (İstenilen anda istenilen yerden hizmet alınabilir)		1,000	,619	,462	,417	,462	,379
	İnternet Hızı Yüksek			1,000	,533	,487	,464	,375
	Müşteri Hizmetlerinin Ulaşılabilirliği ve Hizmet Kalitesi Yüksek				1,000	,639	,585	,420
	Operatörün Bayilerinde Aldığım Hizmetin Kalitesi Yüksek					1,000	,570	,439
	Kullandığım Operatörü Başkalarına Tavsiye Ederim						1,000	,566
	Başka GSM Operatörleri Fiyat Avantajı ve Farklı Tarifeler Sunsa Bile Operatör Değişikliği Yapmam							1,000

Tablo 39'a göre, "Yapı Geçerliliğinin" sağlanması için Faktör Analizi maddeler arası korelasyona bakıldığında, tüm ifadeler arasında korelasyon olması nedeniyle yapısal geçerliliğin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 40: Bireysel Aboneler Açısından Hizmet Kalitesi İçin KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,863
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5659,071
	df	21
	Sig.	0,000

KMO ve Barlett's incelendiğinde, faktör analizi yapılabilmesi için örneklemin yeterli olup olmadığını gösteren KMO test sonucunun 0,60'dan büyük olması örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir. Barlett testi P anlam değerinin 0,05'ten küçük çıkması faktör analizinin uygulanabileceğini göstermektedir.

Tablo 41: Bireysel Aboneler Açısından Hizmet Kalitesi İçin Varyans Açıklama Oranı

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,703	52,894	52,894	3,703	52,894	52,894
2	,851	12,162	65,056			
3	,726	10,369	75,425			
4	,618	8,825	84,250			
5	,395	5,638	89,888			
6	,364	5,207	95,095			
7	,343	4,905	100,000			

Tablo 41 incelendiğinde, 7 ifadenin "Kullandığınız GSM operatörünü hizmet kalitesi açısından numaralandırınız" sorusunu %52,894 oranında açıkladığı görülmektedir.

Bireysel Aboneler Açısından Hizmet Kalitesi;

- | | |
|---|-------------------------|
| H ₁ : Fiyat ve Tarifeler Uygun | :1. Faktör İçin Anlamlı |
| H ₂ : Şebeke Ağı Yaygın | 1. Faktör İçin Anlamlı |
| H ₃ : İnternet Hızı Yüksek | 1. Faktör İçin Anlamlı |
| H ₄ : Müşteri Hizmetlerinin Ulaşılabilirliği ve Hizmet Kalitesi Yüksek | 1. Faktör İçin Anlamlı |

H₅: Operatörün Bayilerinde Aldığım Hizmetin Kalitesi 1. Faktör İçin Anlamlı Yüksek

H₆: Kullandığım Operatörü Başkalarına Tavsiye Ederim 1. Faktör İçin Anlamlı

H₇: Başka GSM Operatörleri Fiyat Avantajı ve Farklı 1. Faktör İçin Anlamlı Tarifeler Sunsa Bile Operatör Değişikliği Yapmam

“Geçiş Yaptığınız operatörden memnun değilseniz sebebini belirtiniz.” sorusu için Tek faktör kısıtı konularak elde edilen boyut “Geçiş Yapılan Operatörden Memnun Olmama Sebebi” olarak adlandırılmıştır.

Geçiş Yapılan Operatörden Memnun Olmama Sebebi İçin (Bireysel Aboneler);

H₁: Fiyatının Yüksek Olması

H₂: Şebeke Ağının Yaygın Olmaması

H₃: İnternet Bağlantı Hızının Düşük Olması

H₄: Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve

H₅: Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar

Tablo 42: Bireysel Aboneler Açısından Geçiş Yapılan Operatörden Memnun Olmama Sebebi İçin Correlation Matrix

	Fiyatının Yüksek Olması	Şebeke Ağının Yaygın Olmaması	İnternet Bağlantı Hızının Düşük Olması	Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonların Olması	Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar	
Correlation	Fiyatının Yüksek Olması	1,000	,196	,204	,276	,239
	Şebeke Ağının Yaygın Olmaması	,196	1,000	,532	,248	,357
	İnternet Bağlantı Hızının Düşük Olması	,204	,532	1,000	,295	,438
	Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonların Olması	,276	,248	,295	1,000	,394
	Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar	,239	,357	,438	,394	1,000

Tablo 42'ye göre, "Yapı Geçerliliğinin" sağlanması için Faktör Analizi maddeler arası korelasyona bakıldığında, tüm ifadeler arasında korelasyon olması nedeniyle yapısal geçerliliğin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 43: Bireysel Aboneler Açısından Geçiş Yapılan Operatörden Memnun Olmama Sebebi İçin KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,733
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1874,182
	df	10
	Sig.	0,000

KMO ve Barlett's incelendiğinde, faktör analizi yapılabilmesi için örneklemin yeterli olup olmadığını gösteren KMO test sonucunun 0,60'dan büyük olması örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir. Barlett testi P anlam değerinin 0,05'ten küçük çıkması faktör analizinin uygulanabileceğini göstermektedir.

Tablo 44: Bireysel Aboneler Açısından Geçiş Yapılan Operatörden Memnun Olmama Sebebi İçin Varyans Açıklama Oranı

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,300	45,994	45,994	2,300	45,994	45,994
2	,926	18,512	64,506			
3	,747	14,941	79,447			
4	,573	11,464	90,911			
5	,454	9,089	100,000			

Tablo 44 incelendiğinde, 5 ifadenin "Geçiş Yaptığınız operatörden memnun değilseniz sebebini belirtiniz." sorusunu %45,994 oranında açıkladığı görülmektedir.

Bireysel Aboneler Açısından Geçiş Yapılan Operatörden Memnun Olmama Sebebi İçin;

- | | |
|--|-------------------------|
| H ₁ : Fiyatının Yüksek Olması | :1. Faktör İçin Anlamlı |
| H ₂ : Şebeke Ağının Yaygın Olmaması | :1. Faktör İçin Anlamlı |
| H ₃ : İnternet Bağlantı Hızının Düşük Olması | :1. Faktör İçin Anlamlı |
| H ₄ : Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve | :1. Faktör İçin Anlamlı |
| H ₅ : Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar | :1. Faktör İçin Anlamlı |

“Kullandığınız GSM operatörünü tercih etme sebeplerinizi önem derecelerine göre numaralandırınız.” sorusu için Tek faktör kısıtı konularak elde edilen boyut “Firmalar Açısından Operatör Tercih Sebepleri” olarak adlandırılmıştır. Söz konusu soruda yer verilen “Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)” ifadesinin faktör yükünün 0,40’ın altında olması sebebiyle bu ifade çıkarılarak analize devam edilmiştir.

Firmalar Açısından Operatör Tercih Sebepleri

H₁: Uygun Fiyat

H₂: Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması

H₃: Şebeke Ağının Yaygınlığı

H₄: Reklamlarının Dikkat Çekici Olması

H₅: Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi

H₆: İnternet Bağlantı Hızı

H₇: Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)

H₈: Marka İmajı

H₉: Yakın Çevremde Kullanılması

Tablo 45: Firmalar Açısından Operatör Tercih Sebepleri İçin Correlation Matrix

	Uygun Fiyat	Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması	Şebeke Ağının Yaygınlığı	Reklamlarının Dikkat Çekici Olması	Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi	İnternet Bağlantı Hızı	Marka İmajı	Yakın Çevremde Kullanılması	
Correlation	Uygun Fiyat	1,000	,387	,149	,176	,281	,217	,131	,334
	Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması		1,000	,141	,204	,352	,246	,043	,246
	Şebeke Ağının Yaygınlığı			1,000	,174	,339	,159	-,017	,245
	Reklamlarının Dikkat Çekici Olması				1,000	,547	,068	,294	,286
	Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi					1,000	,340	,292	,474
	İnternet Bağlantı Hızı						1,000	,122	,218
	Marka İmajı							1,000	,411
	Yakın Çevremde Kullanılması								1,000

Tablo 45'e göre, "Yapı Geçerliliğinin" sağlanması için Faktör Analizi maddeler arası korelasyona bakıldığında, yapısal geçerliliğin sağlandığı görülmektedir.

Tablo 46: Firmalar Açısından Operatör Tercih Sebepleri İçin KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,723
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	149,194
	Df	28
	Sig.	0,000

KMO ve Bartlett's incelendiğinde, faktör analizi yapılabilmesi için örneklemin yeterli olup olmadığını gösteren KMO test sonucunun 0,60'dan büyük olması örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir. Bartlett testi P anlam değerinin 0,05'ten küçük çıkması faktör analizinin uygulanabileceğini göstermektedir.

Tablo 47: Firmalar Açısından Operatör Tercih Sebepleri İçin Varyans Açıklama Oranı

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,810	35,120	35,120	2,810	35,120	35,120
2	1,169	14,619	49,739			
3	,978	12,221	61,960			
4	,864	10,796	72,756			
5	,776	9,696	82,452			
6	,573	7,163	89,615			
7	,488	6,106	95,721			
8	,342	4,279	100,000			

Tablo 47 incelendiğinde, 8 ifadenin “Kullandığınız GSM operatörünü tercih etme sebeplerinizi önem derecelerine göre numaralandırınız.” sorusunu %35,120 oranında açıkladığı görülmektedir.

H ₁ : Uygun Fiyat	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₂ : Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₃ : Şebeke Ağının Yaygınlığı	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₄ : Reklamlarının Dikkat Çekici Olması	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₅ : Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₆ : İnternet Bağlantı Hızı	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₇ : Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₈ : Marka İmajı	:1. Faktör İçin Anlamlı
H ₉ : Yakın Çevremde Kullanılması	:1. Faktör İçin Anlamlı

3.4. Güvenilirlik Analizi ve Yapısal Geçerlilik

Güvenilirlik Analizi ile elde edilen değer, bir ölçme aracının tekrarlanan ölçümlerde aynı sonucu verme derecesini ifade etmektedir. Bu değer yüksek olması için anket sorularının ifade ediliş biçimi oldukça önemlidir. Anket çalışması tamamlandıktan sonra yapılan güvenilirlik analizi ile yorum hatasına neden olan soruları görmek mümkün olmaktadır¹⁷¹. Bu çalışmaya dair güvenilirlik analizi ve Yapısal Geçerlilik sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 48: Bireysel Abonelerin Operatör Tercih Sebepleri İçin Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,801	9

Tablo 48'de, operatör tercihi faktör güvenilirliğinin $\alpha=0,801$ yüksek bir değer olduğu görülmektedir. Cronbach's Alpha değerinin 0,70'in üzerinde olması operatör tercihi dair elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 49: Bireysel Abonelere Dair GSM Operatörü Hizmet Kalitesi İçin Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,842	7

Tablo 49'da Cronbach's Alpha değerinin 0,842 olduğu görülmektedir. Değer 0,70'in üzerinde olması sebebiyle bireysel bazda gerçekleştirilen anket çalışmasında yer alan hizmet kalitesine dair elde edilen verilerin güvenilir olduğu görülmektedir.

Tablo 50: Bireysel Abonelerin GSM Operatörü Değişikliği Memnuniyetsizliği İçin Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,716	5

Tablo 50'de, operatör tercihi faktör güvenilirliğinin $\alpha=0,716$ olduğu görülmektedir. Cronbach's Alpha değerinin 0,70'in üzerinde olması operatör değişikliğine dair elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

¹⁷¹ Çevrimiçi,

http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/spring2009/bby606/SPSS_15.0_ile_Veri_Analizi.pdf,

Erişim Tarihi: 21.12.2016.

Tablo 51: Firmaların Operatör Tercihini İçin Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,721	8

Tablo 51 incelendiğinde, firmaların operatör tercihi faktör güvenilirliğinin $\alpha=0,721$ olduğu görülmektedir. Cronbach's Alpha değerinin 0,70'in üzerinde olması operatör tercihi için elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Yapı geçerliliğinin sağlanması için ise, faktör analizi maddeler arası korelasyona bakıldığında tüm ifadeler arasında korelasyon olması gerekmektedir. Bu çalışmada tüm ifadeler arasında korelasyon olması sebebi ile yapısal geçerlilik sağlandığı gözlenmiştir. İfadelerin faktör yüklerine bakıldığında, 0,40'ın altında herhangi bir ifadenin olmaması (Firmalar için yapılan faktör analizinde, “Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)” ifadesinin faktör yükünün 0,40'ın altında olması sebebiyle bu ifade çıkarılarak analize devam edilmiştir.) yapı geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir.

3.5. AnyLogic

AnyLogic Programı, AnyLogic Şirketi tarafından oluşturulan ve sistem dinamiği, ayrık olay ve aracı temelli yöntemleri bir araya getiren bir modelleme programıdır. İlk olarak 2000 yılında Winter Simulation Conference'da gösterilmiştir. Bu çalışmada, AnyLogic programı vasıtasıyla Etmen Tabanlı modelleme uygulanacaktır. Etmen Tabanlı Modelleme, telekomünikasyonun ve benzeri dinamik ve karmaşık pazar ortamlarında, tüketicilerin özelliklerine dayanarak ajan tabanlı modelleme paradigması tarafından saptanan diğer faktörlere dayalı seçimler yapmasını sağlamaktır¹⁷². AnyLogic kullanıcılara birçok simülasyon paradigmasını aynı anda kullanma özgürlüğü veren tek ve ilk simülasyon programıdır. Bu sebepten dolayı MASON, NetLogo, RePast gibi simülasyon araçları yerine bu çalışma kapsamında AnyLogic programı tercih edilmiştir¹⁷³.

¹⁷² Çevrimiçi, <https://www.anylogic.com/about-us>, ve Çevrimiçi, <https://www.anylogic.com/agent-based-modeling>, Erişim Tarihi: 12.02.2017.

¹⁷³ Elif Karakaya, “Development of an Agent Based Modelling And Simulation Tool for Anticipatory Change Planning for Cellular Transport Systems”, Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund, p.67.

3.5.1. Amaç

Bu bölüme kadar yapılan analizler ve incelenen veriler doğrultusunda Türkiye GSM piyasasında Turkcell'in aboneler tarafından "yüksek fiyatlı" olarak nitelenmesine rağmen pazar payının diğer operatörlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Fiyat konusunda Turkcell ve Vodafone daha avantajlı olmasına rağmen abonelerin Turkcell'i daha fazla tercih etmeleri sebebiyle Turkcell'in diğer operatörler düzeyinde ya da diğer operatörlerden daha düşük fiyat belirlemesi sonucu pazar payı ve tüketicilerin operatör değişikliğinin ne yönde olacağı araştırılacaktır.

3.5.2. Kapsam

BTK'nın GSM piyasası pazar verileri ve anket çalışması sonucunda elde edilen verilerden faydalanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen değerler modellemede kullanılacaktır. BTK pazar verileri ile anket çalışması sonucunda 2130 bireysel aboneden elde edilen verilerin oranlanması sonucunda elde edilen pazar payı büyüklüğü, abone yaş dağılımı, pazara dahil olma miktarı, pazara dahil olma oranı, pazardan ayrılma oranı, şebeke ağı gibi değerler kullanılarak modelleme yapılacaktır. Modellemede fiyat değişkeni üzerinde durulacaktır ve fiyattaki değişimin pazar payına yansımaları incelenecektir. Operatörler açısından adil bir modelleme yapılabilmesi için, GSM operatörlerine ait çağrı merkezleri ile görüşülerek ve web sayfaları vasıtasıyla edinilen fiyat, paket ve tarife bilgileri sonucunda tüm GSM operatörlerinde ortak olan 10 GB internet içerikli bir tarife kullanılacaktır. Tarife 10 GB internet, dakika ve kısa mesaj içermektedir. Turkcell söz konusu tarifesi taahhütsüz olarak 79 TL ile Vodafone ve Türk Telekom ise taahhütsüz olarak 69 TL ile sunmaktadır.

3.5.3. Yöntem

Analiz için AnyLogic programı ile Etmen Tabanlı Modelleme yöntemi kullanılarak, gerçek piyasa verilerinin anket verileri ile birleştirilmesi sonucunda elde edilen değerlere dayanan simülasyon oluşturulmuştur. Oluşturulan modelde

fiyat değişkeni üzerinde durularak, fiyatın belirli oranlarda değişimi sonucu pazar payındaki değişiklikler gözlemlenmiştir. Etmen Tabanlı modelleme, sistemi farklı bir yaklaşımla ele alma biçimi ve çok daha komplike sistemlerin simülasyonunu yapmadaki başarısı sayesinde diğer modelleme türlerinden ayrılmaktadır. Etmen tabanlı modelleme birbirleri ile iletişime geçebilen ve birbirinden etkilenebilen insan gibi aktif nesnelere oluşmaktadır. Bu çalışmada gerçek piyasa verileri ile sanal bir piyasa oluşturularak, kullanıcı davranışları etmen tabanlı modelleme ile gözlemlenecektir¹⁷⁴.

3.5.6. Fiyat Değişimi-Pazar Payı: Etmen Tabanlı Modelleme

Türkiye GSM piyasasında fiyatının diğer operatörlere göre daha yüksek olmasına rağmen Turkcell'in daha yoğun tercih edilmesi sebebi ile Turkcell'in fiyat düşürmesi sonucu pazar payı değişimleri incelenecektir. Söz konusu inceleme ve modelleme yapılırken BTK 2015 3. Çeyrek ve BTK 2016 3. Çeyrek verileri ile 2130 bireysel abone ile gerçekleştirilen anket çalışmasından elde edilen veriler oranlanarak bulunan değerlerden faydalanılacaktır. Söz konusu değerler Tablo 52'de yer almaktadır.

Tablo 52: Etmen Tabanlı Modellemede Kullanılacak Veriler

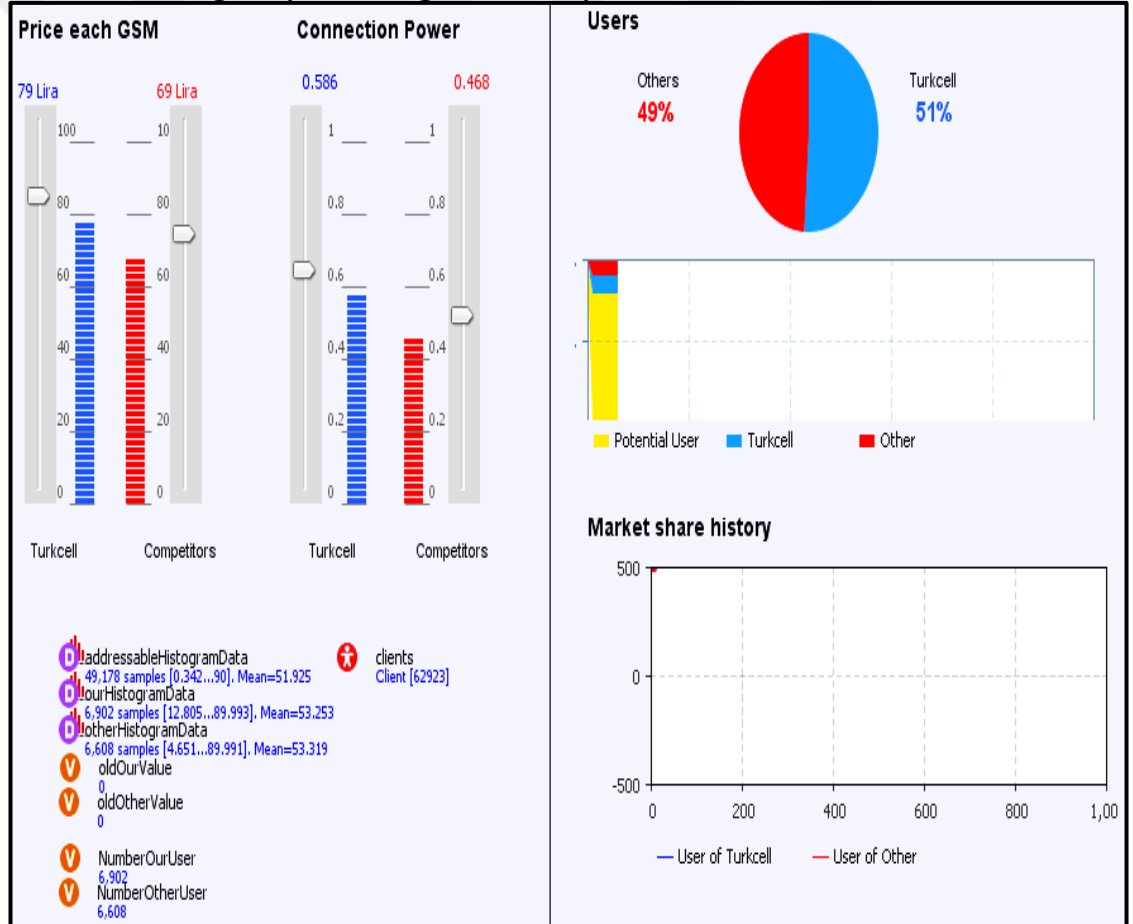
Parametreler					
Her Ay Sisteme Kaç Kişi Dahil Olacak	235				
Hiç GSM Kullanmama Olasılığı	0,004				
Yaş Grupları	0-18	18-24	25-34	35-44	45 ve üzeri
Sisteme Dahil Olma Olasılıkları	0,073	0,26	0,239	0,22	0,208
Yaşların Dağılım Oranları	7,3	26	23,9	22	20,8
Turkcell'in Fiyatı	79				
Turkcell'in Çekim Gücü	58,6				
Diğer Operatörlerin Fiyatı	69				
Diğer Operatörlerin Çekim Gücü	46,8				
Market Büyüklüğü	70.657				

Kaynak: BTK 2015 3.Çeyrek ve BTK 2016 3. Çeyrek Pazar Verileri, 2130 bireysel Abone Anketi.

¹⁷⁴ Elif Karakaya, a.g.e., p.26.

Kurulan modelde anket yaş gruplamasından faydalanılarak BTK pazar verilerinin söz konusu yaş gruplarına göre dağılımı hesaplanmıştır. Ancak simülasyonun gerçek değer olan 74 milyon aboneye yanıt vermemesi sebebiyle abone oranı yaklaşık 70 bin olarak sisteme dahil edilmiştir ve her ay sisteme dahil olan abone sayısı 235 olarak hesaplanmıştır. Şebeke ağı yaygınlığı yani çekim gücü için ise bireysel anket çalışmasında abonelerin verdiği yanıtlardan yararlanılarak Turkcell için çekim gücü oranı %0,586 ve diğer operatörler için ise %0,468 olarak simülasyona dahil edilmiştir.

Şekil 1: Başlangıç Fiyatına Bağlı Pazar Payları



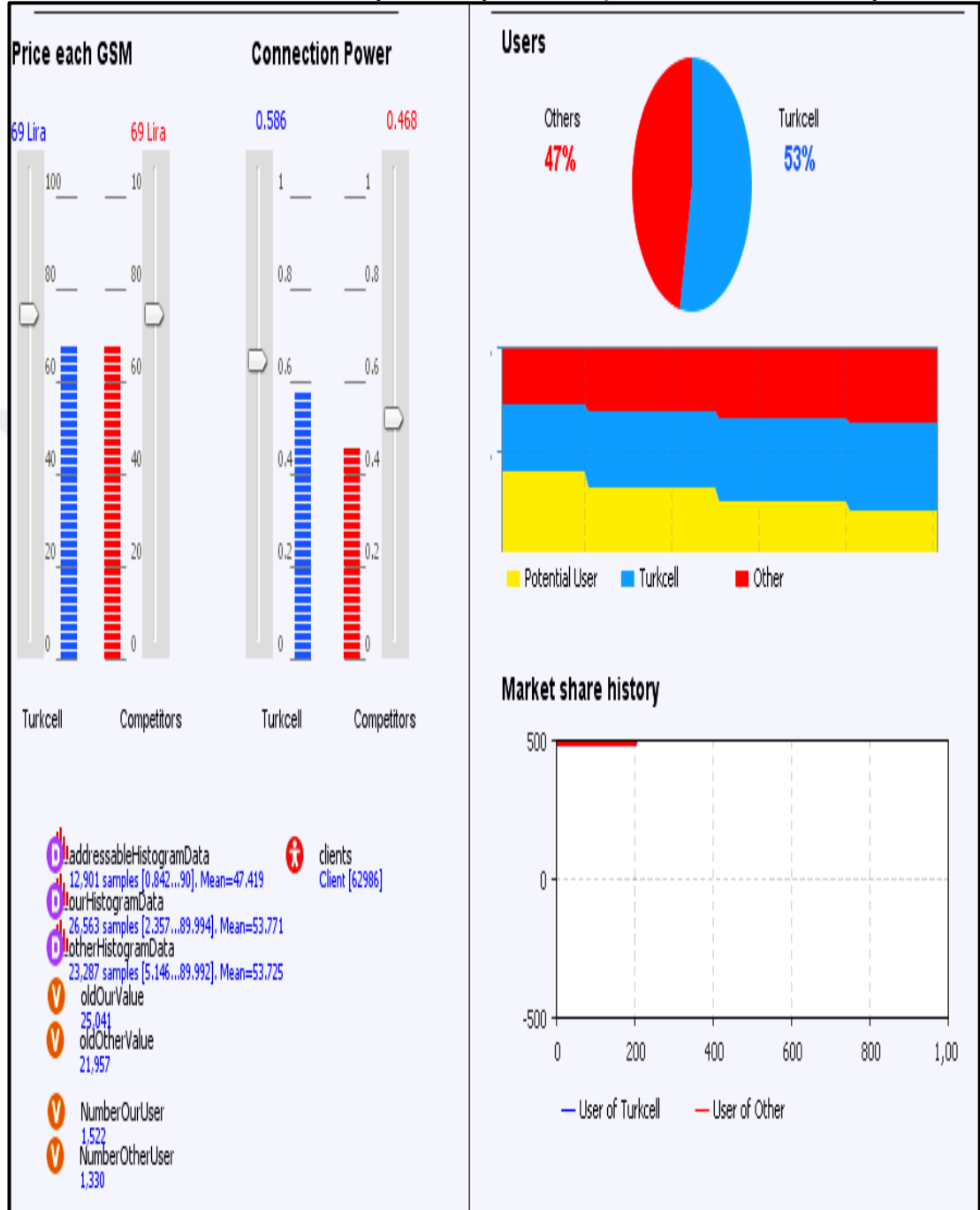
Şekilden görüldüğü üzere başlangıç paketi olan Turkcell 79 TL ve diğer operatörler 69 TL için simülasyon tarafından Turkcell'in pazar payı %51 ve diğer operatörlerin toplam pazar payı ise %49 olarak hesaplanmıştır.

Şekil 2: Turkcell'in Paket Fiyatı 69 TL Düzeyine Çekildikten 1 Ay Sonra Pazar Payları



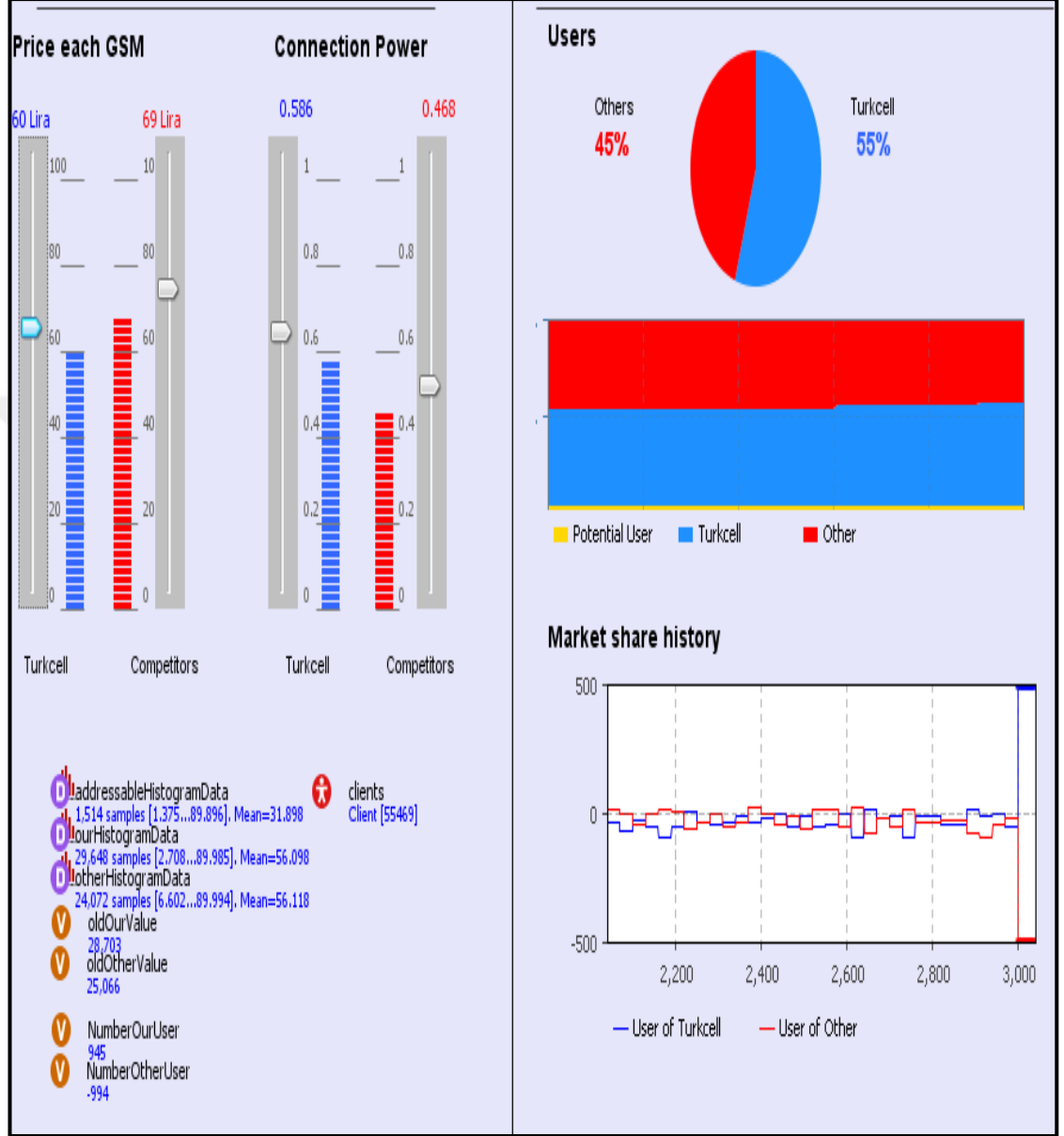
Turkcell paket fiyatının 69 TL düzeyine düşüldüğü ilk ay pazar payında herhangi bir değişim gerçekleşmemiştir.

Şekil 3: Turkcell İçin 69 TL Fiyat Düzeyinde 6. Ayın Sonunda Pazar Payları



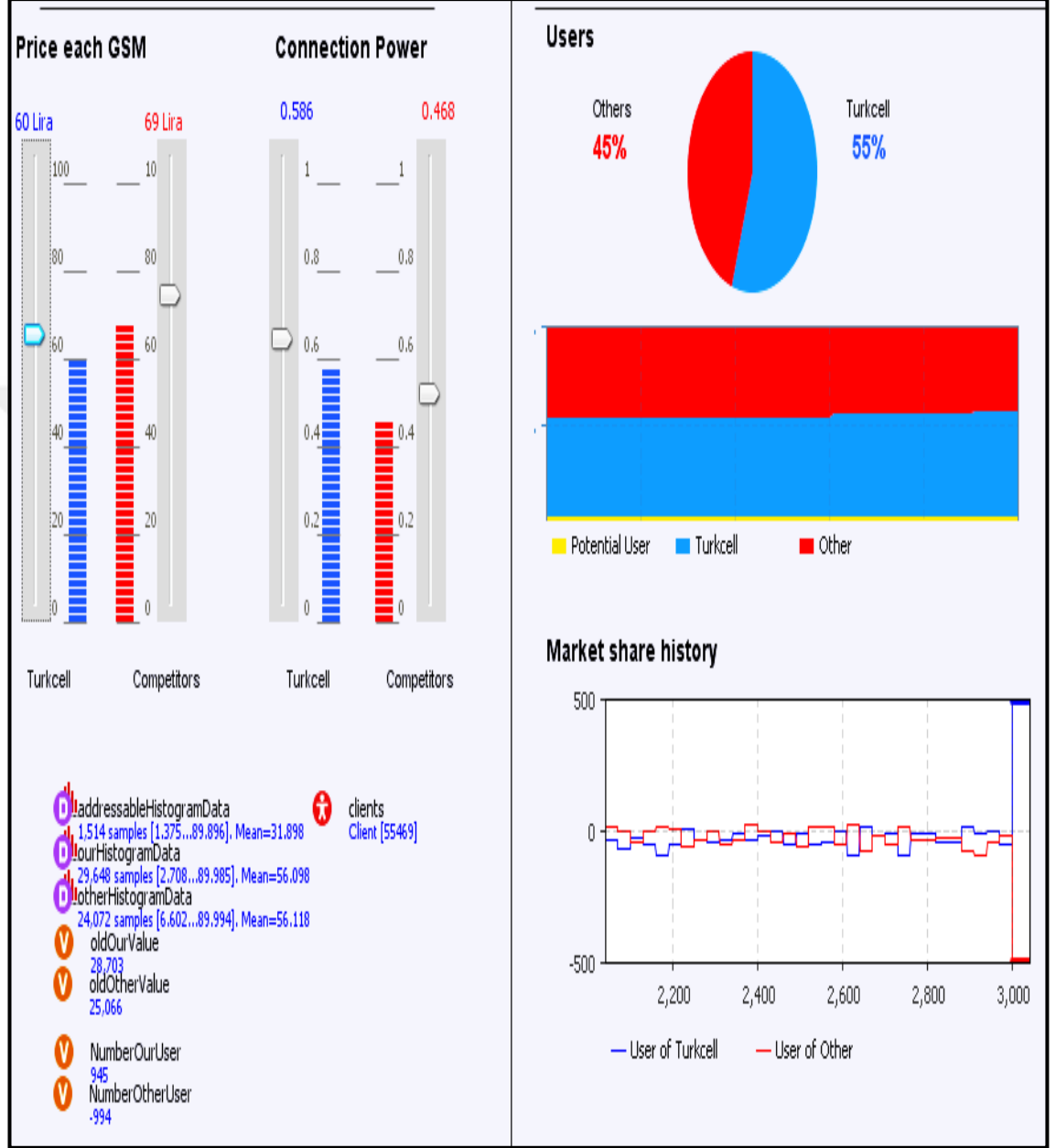
Paket fiyatı 69 TL iken 6. Ayın sonunda Turkcell'in pazar payının %51 düzeyinden %53 düzeyine yükseldiği ve diğer operatörlerden Turkcell'e abone geçişleri olduğu görülmektedir.

Şekil 4: Turkcell'in Paket Fiyatı 60 TL Düzeyine Çekildikten 1 Ay Sonra Pazar Payları



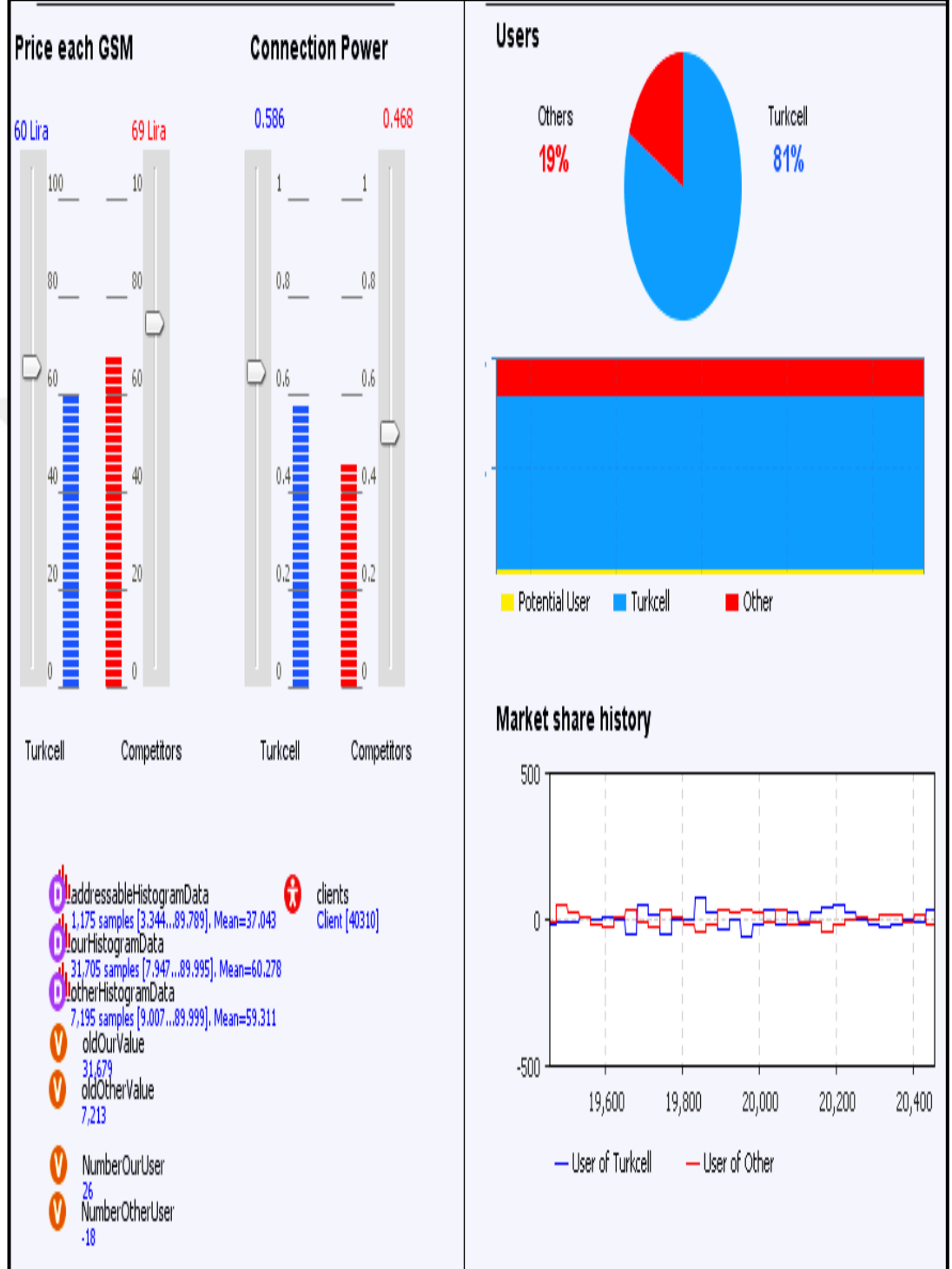
Turcell paket fiyatı 60 TL düzeyine düşürüldüğü zaman 1. ayın sonunda Turkcell'in pazar payı %55'e yükselirken diğer operatörlerden Turkcell'e yapılan abone geçişleri sebebiyle diğer operatörlerin toplam pazar payı %45'e düşmüştür.

Şekil 5: Turkcell'in Paket Fiyatı 60 TL Düzeyine Çekildikten 6 Ay Sonra Pazar Payları



Turkcell Paket fiyatının 60 TL ve diğer operatörlerin paket fiyatının 69 TL olduğu durumda 6. Ayın sonunda Turkcell'in pazar payı %55 ve diğer operatörlerin toplam pazar payı ise %45 olarak gerçekleşmiştir.

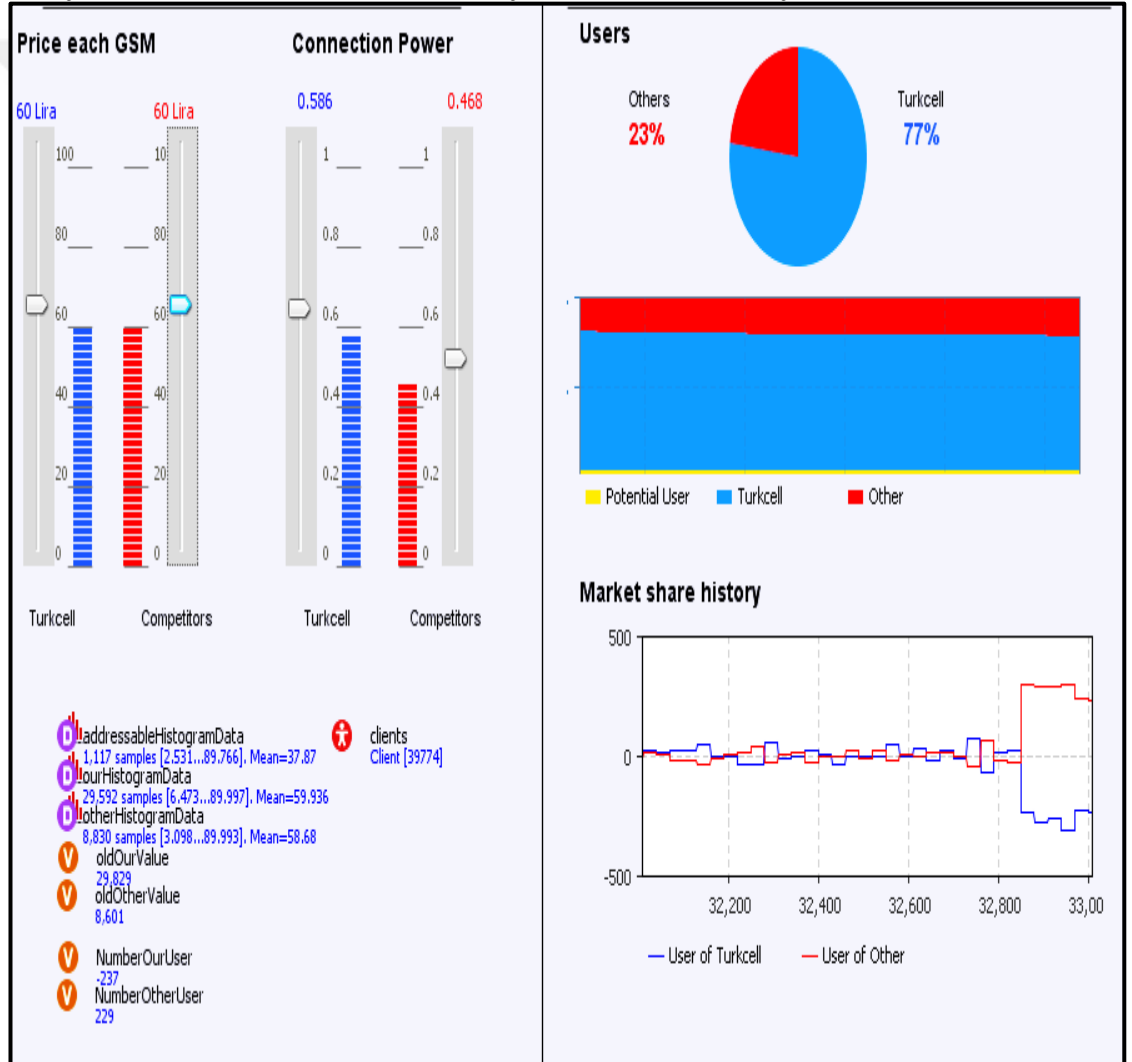
Şekil 6: Turkcell Paket Fiyatının 60 TL Olduğu 1. Yılın Sonunda Pazar Payları



1. yılın sonunda diğer operatörlerin fiyat düşürme yoluna gitmemesi halinde Turkcell'in pazar payı %81 oranına yükselirken, diğer operatörlerden Turkcell'e abone geçişleri sonrası diğer operatörlerin pazar payları toplam %19 olarak

gerçekleşmiştir. Görüldüğü üzere Turkcell'in fiyat düşürmesi halinde Pazar payının neredeyse tamamına hakim olabilmesi söz konusudur. Bu durumda piyasada faaliyetlerini devam ettirebilmek için diğer operatörlerin de fiyatlarını Turkcell düzeyine ya da daha düşük bir orana çekmeleri gerekmektedir. Aşağıdaki şekilde diğer GSM operatörlerinin de fiyatlarını Turkcell düzeyine düşürmeleri halinde pazar paylarının 1 ay sonundaki değişimi gösterilmektedir.

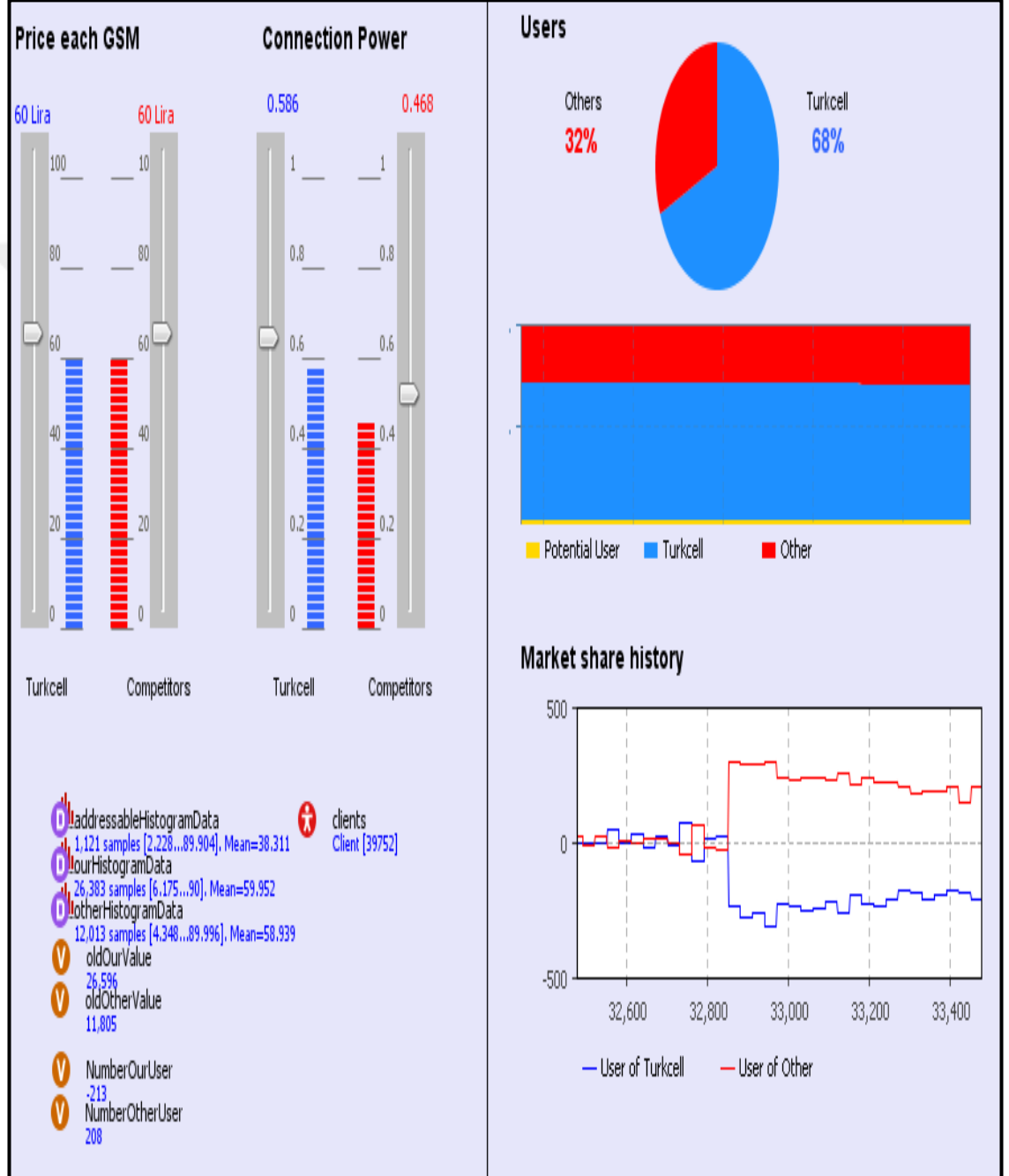
Şekil 7: Diğer Operatörlerin Paket Fiyatlarını Turkcell'in Paket Fiyatı Seviyesine Düşürmeleri Halinde 1. Ay sonunda Pazar Payları



Diğer operatörlerin paket fiyatlarını Turkcell'in paket fiyatı olan 60 TL düzeyine düşürmeleri halinde 1. ayın sonunda pazar payları %19'dan %23'e

yükselmiştir ve Turkcell'den diğer operatörlere yapılan abone geçişleri sonrası Turkcell'in pazar payı %77 düzeyine gerilemiştir.

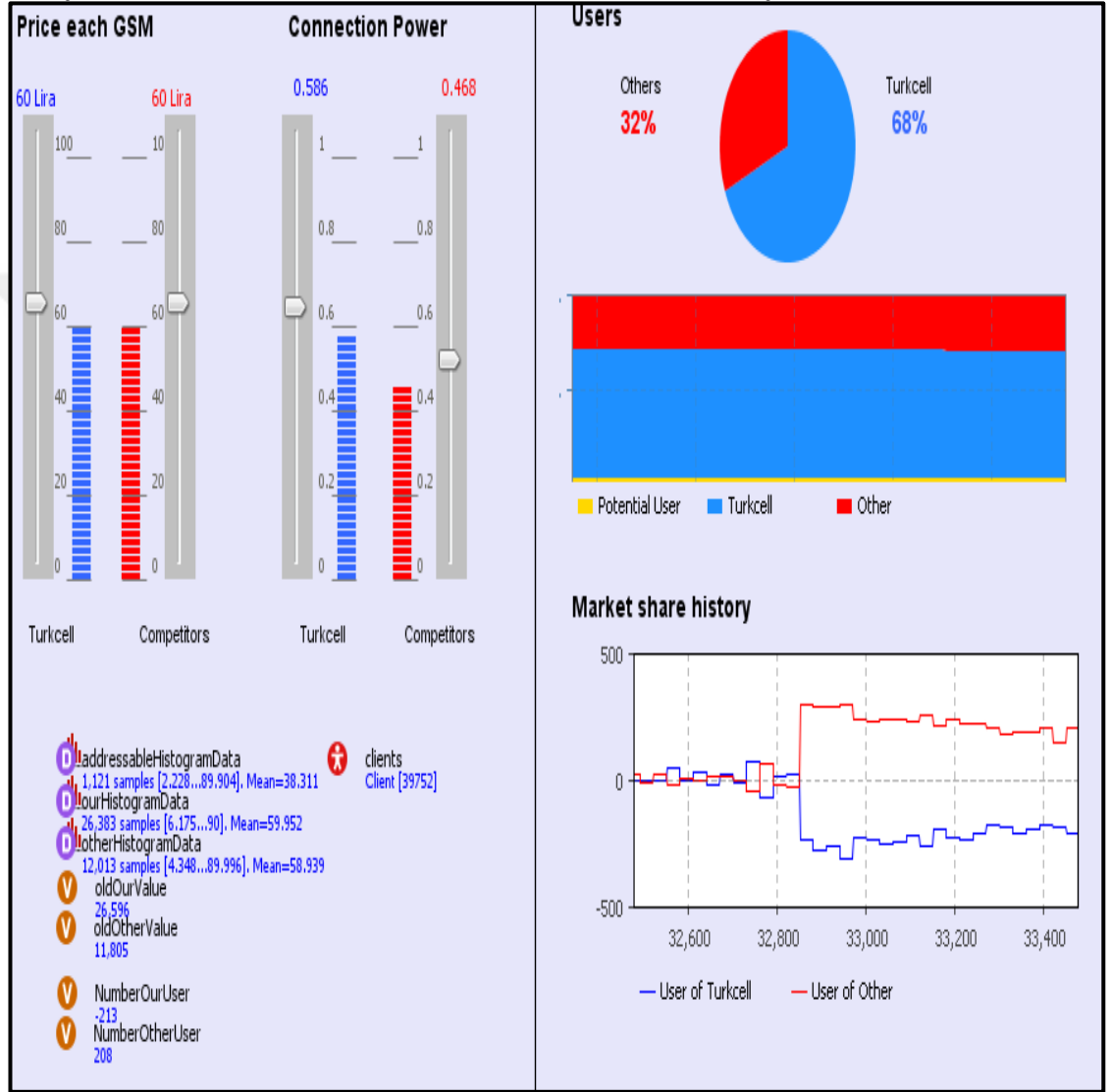
Şekil 8 Diğer Operatörlerin Paket Fiyatlarını Turkcell'in Paket Fiyatı Seviyesine Düşürmeleri Halinde 6. Ay sonunda Pazar Payları



Diğer operatörlerin paket fiyatlarını Turkcell'in paket fiyatı olan 60 TL düzeyine düşürmeleri halinde 6. Ayın sonunda pazar payları %19'dan %32'ye

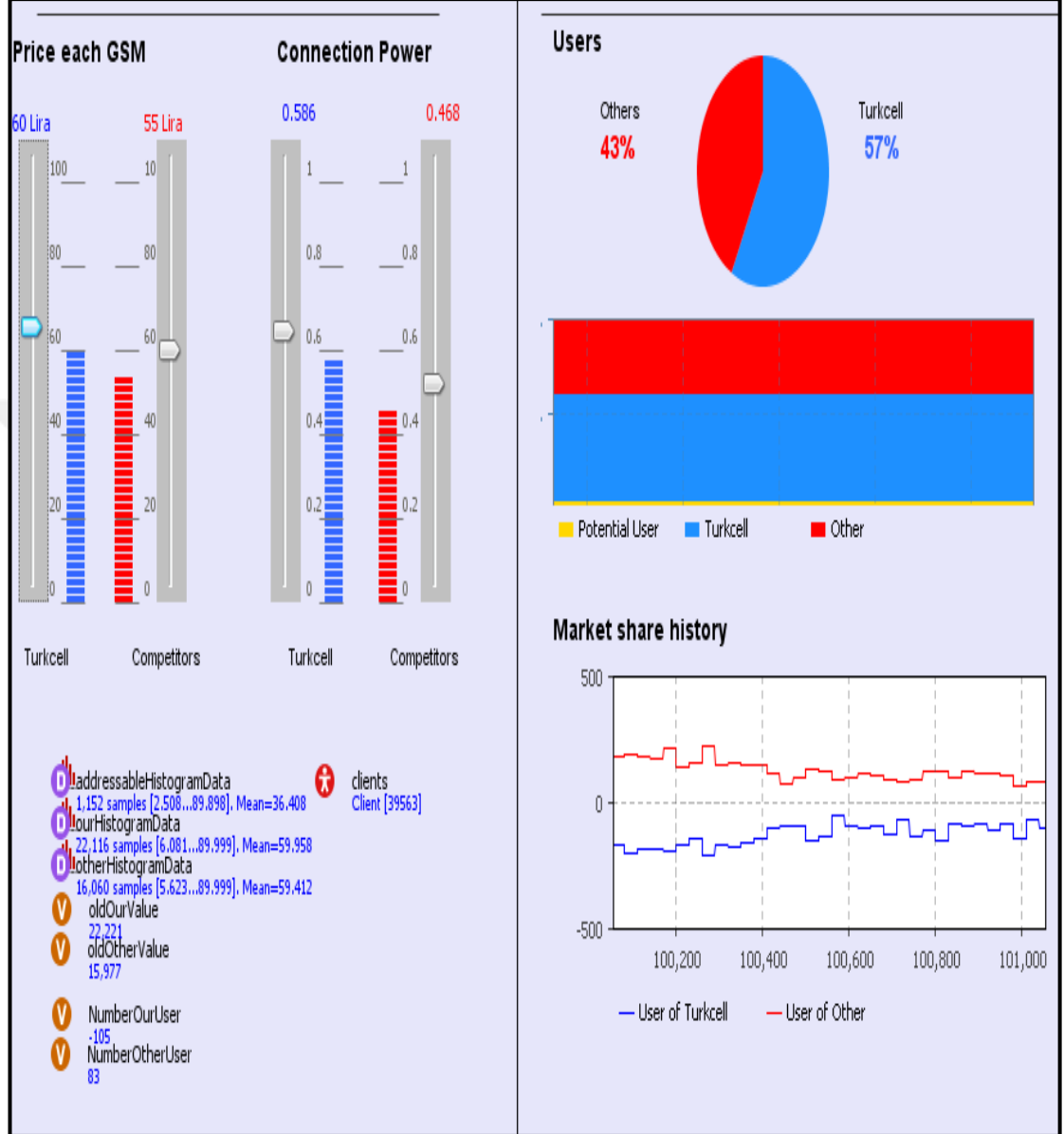
yükselmiştir ve Turkcell'den diğer operatörlere yapılan abone geçişleri sonrası Turkcell'in pazar payı %68 düzeyine gerilemiştir.

Şekil 9: Diğer Operatörlerin Paket Fiyatlarını Turkcell'in Paket Fiyatı Seviyesine Düşürmeleri Halinde 1.Yıl Sonunda Pazar Payları



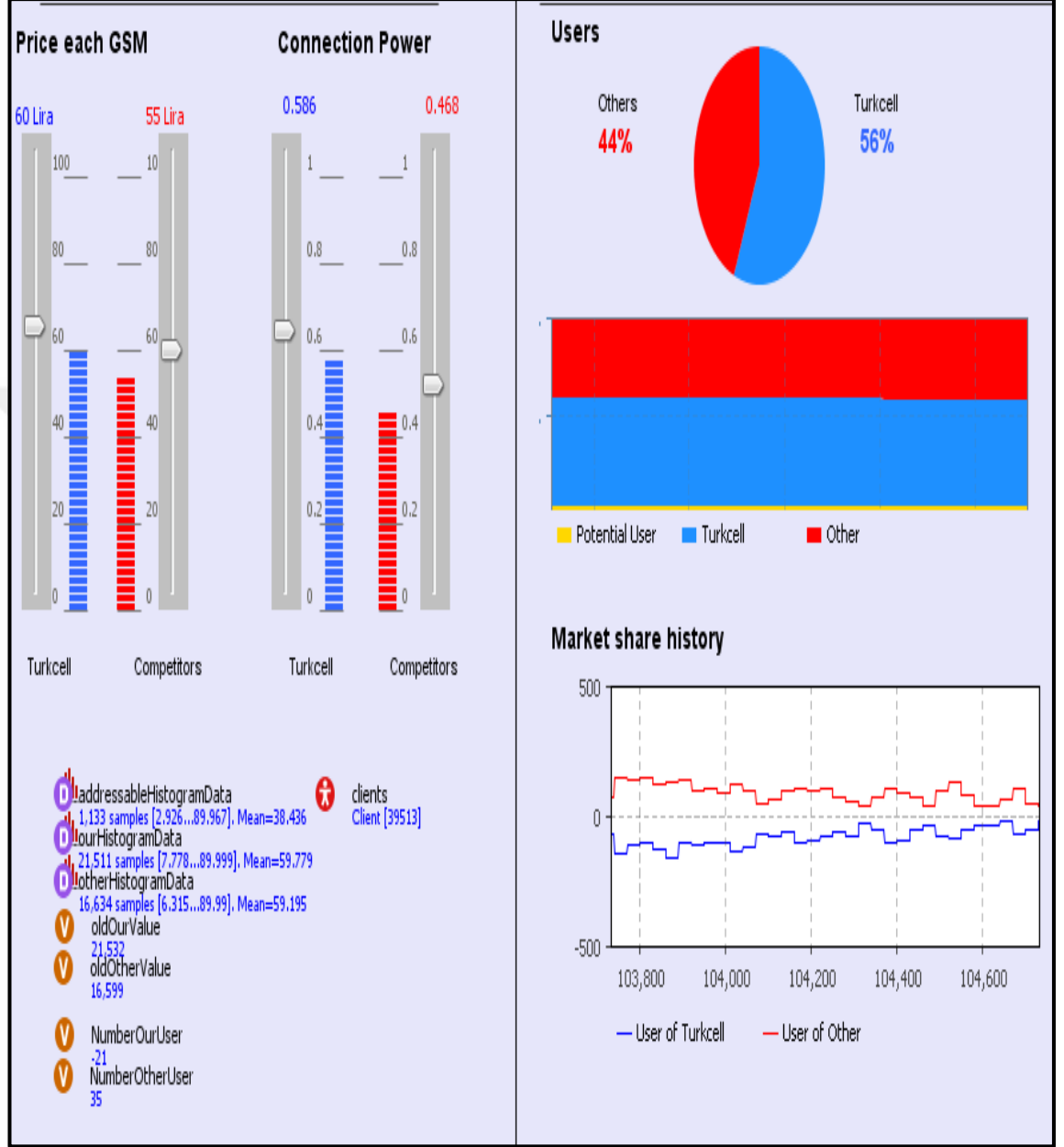
Diğer operatörlerin paket fiyatlarını Turkcell'in paket fiyatı olan 60 TL düzeyine düşürmeleri halinde 1. yılın sonunda pazar paylarında herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir. Bu durumda diğer operatörlerin başlangıçta olduğu gibi Turkcell'den daha düşük bir fiyat seviyesine inerek kaybettikleri pazar paylarını geri kazanıp kazanamayacakları incelenecektir.

Şekil 10: Diğer Operatörlerin Paket Fiyatlarını Turkcell'in Paket Fiyatı Seviyesinin Altına Düşürmeleri Halinde 1.Ay Sonunda Pazar Payları



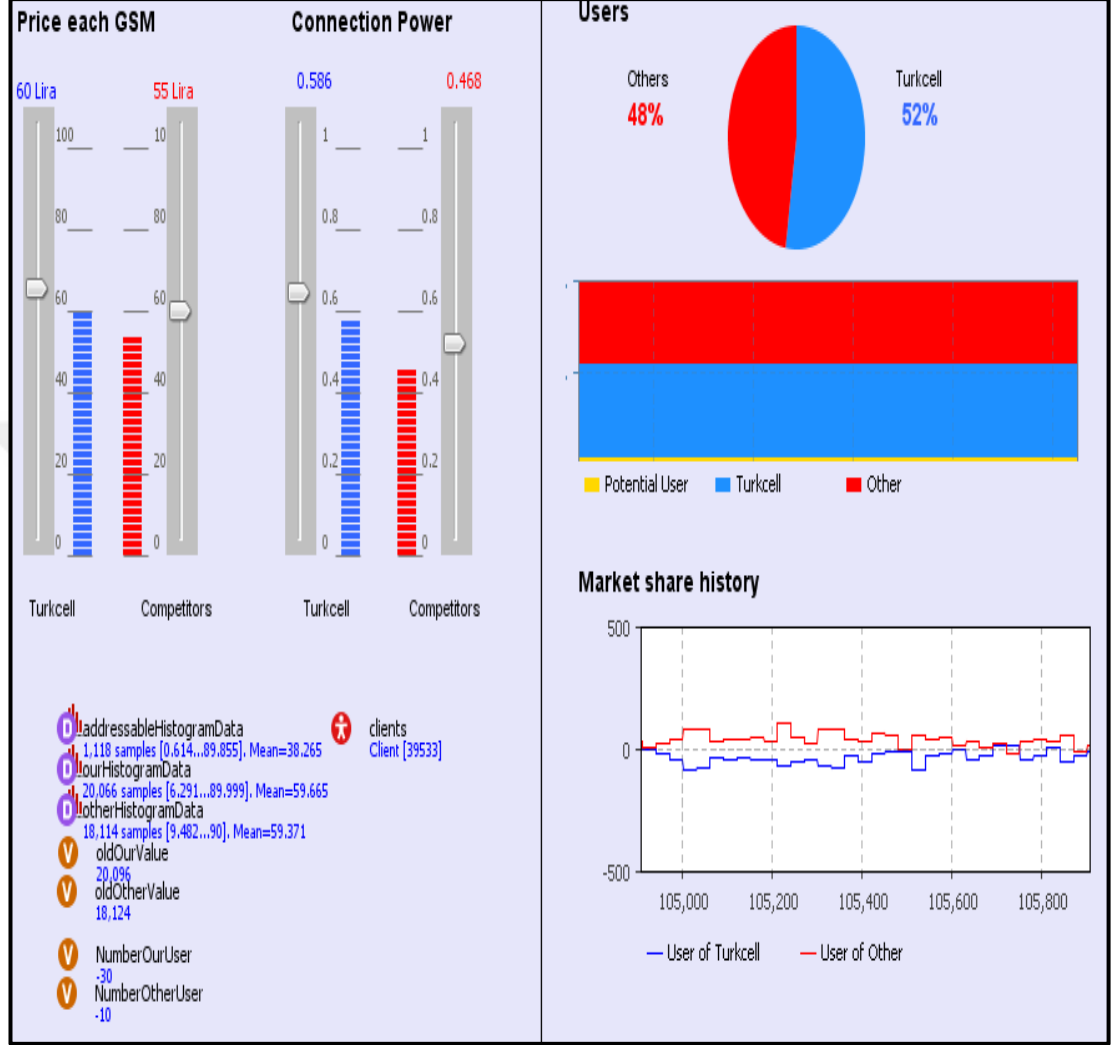
Diğer operatörlerin paket fiyatlarını Turkcell'in paket fiyatı olan 60 TL'nin altında bir düzeye yani 55TL seviyesine düşürmeleri halinde 1. ayın sonunda Turkcell'den diğer operatörlere yapılan geçişler sonucunda Turkcell'in pazar payı %57 seviyesine gerilemiştir. Diğer operatörlerin toplam pazar payı ise % 43 seviyesine yükselmiştir.

Şekil 11: Diğer Operatörlerin Paket Fiyatlarını Turkcell'in Paket Fiyatı Seviyesinin Altına Düşürmeleri Halinde 6.Ay Sonunda Pazar Payları



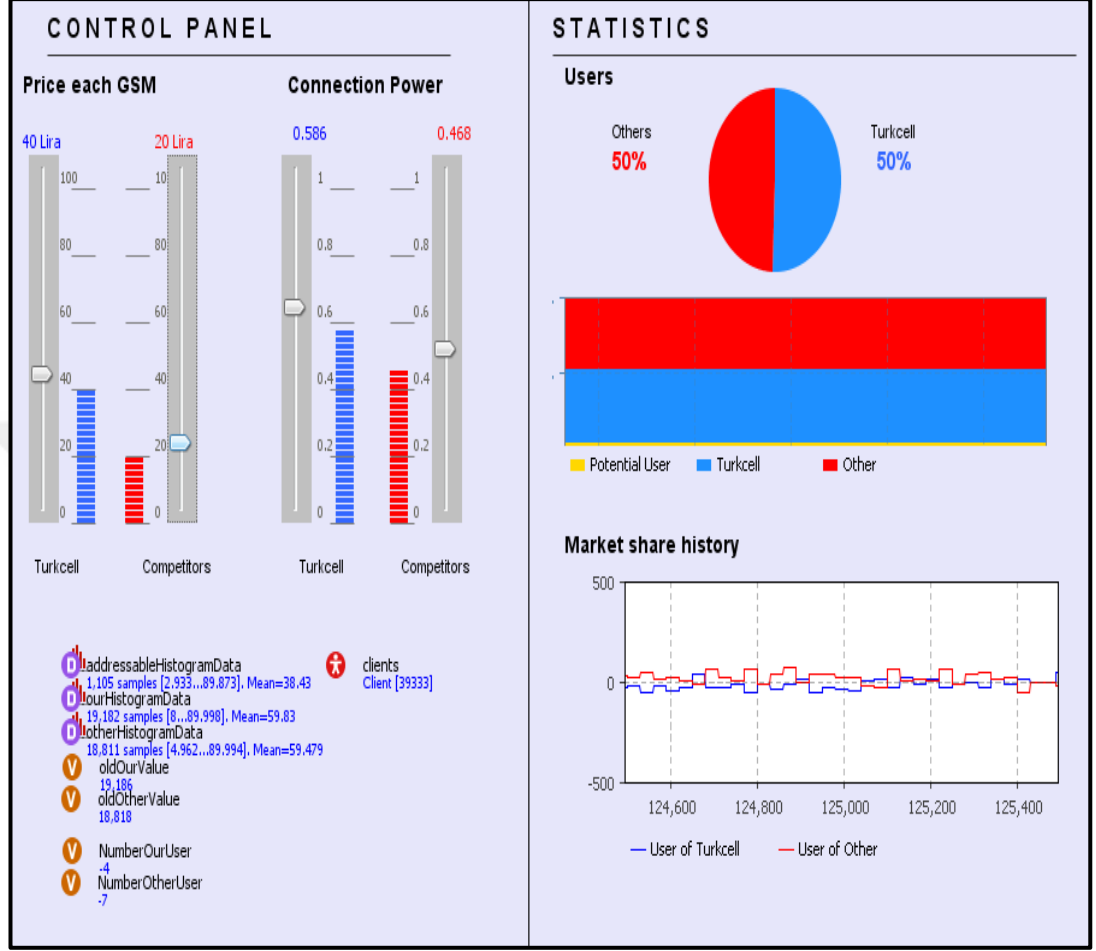
Diğer operatörlerin paket fiyatlarını Turkcell'in paket fiyatı olan 60 TL'nin altında bir düzeye yani 55 TL seviyesine düşürmeleri halinde 6. Ayın sonunda Turkcell'den diğer operatörlere yapılan geçişler sonucunda Turkcell'in pazar payı %56 seviyesine gerilemiştir. Diğer operatörlerin toplam pazar payı ise % 44 seviyesine yükselmiştir.

Şekil 12: Diğer Operatörlerin Paket Fiyatlarını Turkcell'in Paket Fiyatı Seviyesinin Altına Düşürmeleri Halinde 1.Yılın Sonunda Pazar Payları



Diğer operatörlerin paket fiyatlarını Turkcell'in paket fiyatı olan 60 TL'nin altında bir düzeye yani 55 TL seviyesine düşürmeleri halinde 1. yılın sonunda Turkcell'den diğer operatörlere yapılan geçişler sonucunda Turkcell'in pazar payı %52 seviyesine gerilemiştir. Diğer operatörlerin toplam pazar payı ise % 48 seviyesine yükselmiştir. Görüldüğü üzere Turkcell'in fiyat düşürmesi halinde diğer operatörler Turkcell'i takip etmez ise Pazar paylarında ciddi oranda kayıp yaşamaktadırlar. Fakat fiyatlarını, Turkcell'in fiyat düzeyine ya da daha altında bir fiyat düzeyine düşürmeleri halinde kaybettikleri pazar paylarını geri kazanabilmeleri mümkün olmaktadır. Bu da Turkcell'in Türkiye GSM piyasasında fiyat öncüsü olduğunu ispatlamaktadır.

Şekil 13: Turkcell Paket Fiyatının 40 TL ve Diğer Operatörlerin Paket Fiyatlarının 20 TL Olması Durumunda 1. Yılın Sonunda Pazar Payları



Turkcell'in paket fiyatını tekrar diğer operatörlerin fiyat düzeylerinin daha altında bir fiyat seviyesine çekmesi durumunda yaşanacak pazar payı değişimlerini gözlemlemek amacıyla Turkcell paket fiyatı 40 TL düzeyine düşürülmüştür. Diğer operatörlerin pazarda tutunabilmek amacıyla paket fiyatlarını daha düşük düzeylerde belirleyecekleri ve Turkcell'in fiyat öncülüğünü takip edecekleri görüşünden hareket ile diğer operatörlerin fiyat düzeyleri düzenli olarak düşürülmüştür ve 20 TL gibi çok düşük bir fiyat seviyesine inseler dahi Turkcell karşısında diğer fiyat düzeyi değişimlerine oranla çok ciddi bir pazar payı kazanımlarının olmadığı ve daha önce gerçekleştirilen fiyat değişimlerinde görüldüğü gibi hızlı bir abone geçişinin olmadığı gözlemlenmiştir. 1.yılın sonunda Turkcell'in pazar payı ve diğer operatörlerin toplam pazar paylarının %50 oranında gerçekleştiği görülmektedir.

SONUÇ

Piyasa kavramına dair çok çeşitli tanımlama ve açıklamalar mevcuttur. Ancak kısaca piyasayı, alıcı ve satıcının bir araya geldiği fiziki ya da sanal ortam olarak tanımlamak mümkündür. Piyasa kavramından hareketle iktisat ekolleri piyasa işleyişini açıklamaya yönelik teoriler öne sürmüştür ve bu teoriler ışığında piyasa modelleri yapılandırılmıştır. Söz konusu yapılanmalar Tam Rekabet Piyasası ve Eksik Rekabet Piyasaları olarak iki temel gruba ayrılmıştır. Tam rekabet piyasasının fiiliyatta mevcudiyetinin mümkün olmaması kabul görmektedir ancak eksik rekabet piyasaları olan Monopol Piyasası ve Oligopol Piyasası fiiliyatta mevcut piyasa modelleridir. Bu çalışmada söz konusu piyasa modellerinden hareketle Türkiye GSM Piyasası'nın hangi piyasa modeli içerisinde kendisine yer bulduğu ve piyasa yapılanması ile işleyişinin nasıl olduğu araştırılmıştır.

Piyasa kavramından yola çıkılarak piyasa modelleri ve GSM piyasasına dair kuramsal yapı kısaca açıklanmıştır. 1991 yılında yapılan ilk cep telefonu görüşmesi ve 1992 yılında ilk kısa mesajın gönderilmesiyle birlikte bireysel kullanımı aktif hale gelen cep telefonları ile başlayan ve halen devam eden GSM sektörünün gelişimi değerlendirilerek Türkiye GSM piyasasının işleyişi, yapısı ekonomiye katkıları, arz yanı, talep yanı ele alınarak, dünya GSM piyasaları ile karşılaştırılması yapılmıştır.

Söz konusu karşılaştırma yapılırken, ilk hizmet dönemlerinde öncelikli kullanım alanı bireyler arası konuşma ve kısa mesaj alışverişi olan cep telefonlarının hem dünyada hem de Türkiye'deki teknolojik gelişimi ve bireysel ya da kurumsal aboneler için önemi göz önünde bulundurulmuştur. Geçmişte sadece haberleşme aracı olarak görülen ve sesli iletişim ya da kısa mesaj iletiminden ibaret fonksiyonları olan cep telefonlarının bugün çok çeşitli ihtiyaçlara yanıt vermesi sebebiyle oluşan arz ve talep değişimlerine vurgu yapılarak, bilgi teknolojileri ve iletişim alanındaki gelişmelerin GSM altyapılarının ve GSM piyasasının hızla gelişip, değişmesini nasıl sağladığı açıklanmaya çalışılmıştır.

Her geçen gün yeni bir hizmet ya da güncel bir yazılımın tüketiciyle buluşturulduğu, teknolojik anlamda çok aktif ve hızla gelişen bir yapıya sahip olan GSM piyasasında operatörler arası rekabetin yoğunluğunun, bireysel ve kurumsal tüketicilerin satın alma ve kullanma kararlarını da etkilediği görüşünden hareketle rekabet kavramına, rekabet ile ilgili görüşlere, operatörler arası rekabete ve abonelerin bu rekabetten nasıl etkilendiğine değinilmiştir.

Rekabetin abonelere, operatörlere, piyasaya ve piyasa işleyişine etkilerinden hareketle adil rekabetin mevcudiyeti için piyasadaki düzenlemeler, düzenleyici ve denetleyici kurumlar ile kurumların yetkilendirilmesi, devletin düzen, denetleme ve piyasa işleyişindeki rolleri incelenmiştir. Devlet-piyasa ilişkisi hem aboneler yani tüketiciler hem de operatörler açısından değerlendirilmiştir ve GSM piyasasına yönelik regülasyonlar açıklanmıştır.

Rekabet kavramından hareketle pazar payı ve tüketici memnuniyetine değinilerek, bireysel ve kurumsal abonelerin yeniliklere olan merakı ve yeni uygulamalara adapte olmadaki hızı ile birlikte cep telefonlarının hızlı gelişimi ve artan fonksiyonlarının pazar payına etkileri tartışılmıştır. Operatörlerin pazar paylarını hem korumak hem de artırmak amacıyla hiç durmaksızın tüketici tatminini sağlamak üzere çabalamasını da beraberinde getiren teknolojik yenilikler ve gelişerek artan tüketici taleplerinin aynı zamanda piyasa işleyişine etkileri ve sebep olabileceği piyasa aksaklıkları ele alınmıştır.

Söz konusu incelemeler sonucunda günümüzde cep telefonlarının bireyler için neredeyse zorunlu ihtiyaç haline gelmediği, aynı zamanda da snob mal olarak nitelenebilecek durumda olan cep telefonları ya da GSM hizmetleri olduğu ve çok sayıda ve çeşitli özelliklerde cep telefonu marka ve modelinin piyasada tüketiciye sunulması sebebiyle bireylerin birden fazla GSM hattı ya da cep telefonu olarak piyasa yoğunluğunu artırdığı tespit edilmiştir.

Türkiye GSM GSM piyasasına BTK'nın yayınladığı veriler ışığında piyasa büyüklüğü ve piyasada faaliyet gösteren üç operatör, Turkcell, Vodafone, Türk Telekom (Avea) kuruluş, faaliyetler ve yatırımlar bakımından değerlendirilerek,

operatörlere ait pazar payı, abone sayısı, mobil hizmet hacmi gibi veriler ışığında operatörlerin piyasadaki aktiviteleri incelenmiştir.

Hem piyasa yapısına dair mevcut durum hem de fırsatlar ve tehditleri tespit etmek üzere SWOT Analizi yapılmıştır. SWOT analizi sonucunda Türkiye GSM piyasasının; yüksek penetrasyon oranı, genç nüfus kaynaklı büyüme potansiyeli, istihdam sağlama etkisi gibi güçlü yanlarının bulunduğu ancak, teknoloji üretiminde uluslararası GSM piyasalarından geride olunması, alt yapı ve teknolojik ilerleme bakımından abonelerin gözünde daha kaliteli ve ileri düzeyde görülen ve müşteri açısından pazar payının büyük kısmını elinde bulunduran Turkcell'in genel olarak fiyatını diğer operatörlerin altında bir düzeye düşürme yoluna gitmesi durumunda piyasada tek etkin güç olma ihtimali gibi zayıf yönleri bulunduğu tespit edilmiştir. Fırsatlar açısından değerlendirildiğinde, artan abone sayısı ve artışın sürekli olması beklentisi, GSM operatörleri arasındaki rekabetin tetiklediği teknolojik yenilikler ve yerli 5G yatırımları dikkati çekmektedir. Tehditler açısından değerlendirildiğinde ise piyasadaki operatör sayısının değişmemesi sebebiyle pazar payı yüksek olan operatöre karşı kartelleşme tehlikesi ve yaygın internet kullanımı ve alternatif uygulamalar sebebiyle GSM operatörü hizmetlerinin ağırlıklı olarak internet servis hizmeti ile sınırlanması dikkati çekmektedir.

İncelenen Türkiye GSM piyasası verileri ve yapılan değerlendirmeler, üç satıcı (GSM Operatörü) ve 74 milyonun üzerinde alıcı (Bireysel ve kurumsal GSM Aboneleri) olması Türkiye GSM piyasa yapısının oligopol piyasa yapısına uygun olduğunu göstermektedir.

Türkiye GSM piyasasının oligopol piyasa yapısıyla olan benzerliklerinden ve oligopol yapısına uygun olduğu görüşünden hareketle, Türkiye GSM piyasasının hangi oligopol yapılanmasına uygun olduğunu sınamak üzere Türkiye geneli 12 ilde 2130 bireysel abone ve 100 kurumsal abone ile yüz yüze görüşme tekniği ile anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada bireylere ve firma yetkililerine GSM operatörü tercih sebeplerini ve GSM operatörü değiştirme sebeplerini belirlemek üzere çeşitli

sorular sorulmuştur. Sorulara alınan yanıtlar doğrultusunda cinsiyet, yaş, medeni hal gibi demografik özelliklerin operatör tercihi üzerinde etkili olmadığı anlaşılmıştır.

Türkiye GSM piyasası tüketicilerinin demografik yapısı ve tüketici tercihleri tespit edilerek, anket sonucu elde edilen verilere Pearson Chi Kare Testi uygulanmıştır. Yapılan Chi Kare Testi sonucunda bireylerin ve kurumların operatör tercihi ve operatör değişikliği kararı üzerinde en çok fiyat (tarife, paketler, dakika ve SMS, MMS, internet kullanım ücretleri vb.) ve şebeke ağı(yaşanılan yer(kapsama alanı konusuna dahil olduğu düşünülmüştür.), internet bağlantı hızı(çekim gücün dahil olduğu düşünülmüştür.) vb.) yani kapsama alanının etkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Fiyat sebebiyle operatör değiştirdiğini belirten abonelerin oranı 89,7%, şebeke ağı sebebiyle operatör değişikliği yapan abonelerin oranı 94,5% ve başka operatörlerdeki avantajlı paket ve tarifeler sebebiyle operatör değişikliği yapan abonelerin oranı ise %94'dür. Fiyat ve operatör değişikliği ilişkisine dair Chi Kare değeri 0,001, tarife ve paketler ile operatör değişikliği ilişkisini açıklayan Chi Kare değeri 0,0000115 ve şebeke ağı ile operatör tercihi ilişkisini açıklayan Chi Kare değeri ise 0,0059'tir.

Ayrıca operatör değişikliği eğilimine dair yöneltilen sorulara müşteri hizmetleri ile yaşanan sorunlar, internet bağlantı hızı gibi birçok sebeple aboneler operatör değiştirebilecekleri yanıtını vermiştir. Fakat yapılan değişiklikler incelendiğinde uygulanan Pearson Chi Kare testine göre; 0,05'ten daha küçük Chi Kare değerine sahip olan ve bu nedenle operatör değişikliği ya da tercihi ile ilişkisi diğerlerine göre daha yüksek olan üç etmen fiyat, tarife ve paketler ile şebeke ağı olarak tespit edilmiştir. Bu durumda Türkiye GSM piyasasında fiyat operatör tercihinde etkili olan ve dolayısıyla pazar payında etkili olan temel unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fiyatın etkinliğini sınamak üzere bireysel ve kurumsal abone anketlerinde yer verilen likert tipi sorulara Faktör analizi uygulanmıştır ve fiyat-operatör ilişkisinin anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir. Gerek Swot analizi, gerek Chi-Kare Testleri ve gerekse de Faktör analizi fiyatın operatör tercihinine çok büyük

oranda etkisi olduğunu ve operatör tercihinin pazar payı belirleyicilerinden olması sebebiyle de pazar payını etkilediğini göstermiştir.

SWOT analizi sonucunda fiyatın piyasadaki etkisi, anket çalışması sonucunda bireylerin kalite ve fiyat açısından operatörlere ilişkin görüşleri, Turkcell'in aboneler açısından diğer operatörler ile kıyaslandığında "kaliteli ama pahalı" olarak değerlendirildiğini göstermektedir ve fiyat sebebiyle abone kaybını en yoğun yaşayan operatör Turkcell'dir. Ancak aboneler tarafından fiyatının diğer operatörlere göre daha yüksek olması sebebiyle değişiklik yapıldığı belirtilmesine rağmen anket çalışması sonuçlarına göre görüşülen abonelerin bireysel bazda %47'si Turkcell abonesi olduğunu ve kurumsal bazda ise %46'sı Turkcell abonesi olduğunu belirtmiştir. BTK verileri incelendiğinde ise mevcut GSM abonelerinin %44'ünün Turkcell abonesi olduğu görülmektedir. Bunun sebebi ise aboneler tarafından şebeke ağının yaygınlığı ve Turkcell'e dair abonelerin kalite algısı olarak ifade edilmiştir.

Görüldüğü üzere Turkcell'in aboneler tarafından "diğer operatörlere göre daha pahalı" olarak nitelenmesine rağmen pazar payı diğer operatörlere göre oldukça yüksektir. Bu durum akıllara Turkcell'in fiyatını düşürmesi durumunda piyasadaki son durumun ne yönde olacağı ve abonelerin operatör tercihlerinin nasıl değişeceği sorularını akıllara getirmektedir. Turkcell'in fiyatını diğer operatörler düzeyine ya da daha düşük bir fiyat düzeyine indirmesi halinde pazar payında Turkcell lehine bir değişme olup olmayacağı ve olur ise diğer operatörlerin fiyatlarını Turkcell düzeyine ya da daha düşük bir düzeye çekip çekmeyeceklerini akıllara getirmektedir.

Fiyata dair söz konusu değişiklikler oligopol piyasasında Fiyat Öncüsü kavramı ile açıklanmaktadır. Bu durumda Turkcell'in fiyat öncüsü olup olmadığını anlamak amacıyla AnyLogic isimli programdan yararlanılarak BTK verileri ve anket çalışmasından elde edilen veriler harmanlanarak oluşturulan simülasyon ile fiyat değişikliklerine abonelerin verdiği tepkiler ölçülmüştür. Simülasyona girilen veriler sonucunda piyasa payı Turkcell için simülasyon tarafından %50 ve diğer

operatörler için ise %50 olarak hesaplanmıştır. Adil değerlendirme olabilmesi açısından eşit özelliklerde olan 10 GB internet, 1000 Dk., 1000 SMS içeren ortak bir pakete dair ilgili operatörlerin çağrı merkezleri ile görüşülerek fiyat bilgisi alınmıştır. Alınan fiyat bilgisinde herhangi bir taahhütte bulunmadan söz konusu pakete Turkcell aboneleri aylık 79 TL ile ve Vodafone ile Türk Telekom aboneleri ise aylık 69 TL ile sahip olabilmektedir.

Turkcell'in paket fiyatı diğer operatörlere göre daha yüksektir. İlk önce simülasyon vasıtası ile Turkcell'in paket fiyatı diğer operatörlerin seviyesine yani 69TL'ye çekildiğinde pazar payı dağılımı birinci ayın sonunda Turkcell lehine değişerek Turkcell %51 ve diğer operatörler %49 şeklinde gerçekleşmiştir. Üçüncü ayın sonunda Turkcell %53 ve diğer operatörler %47 pazar payına sahip olmuşlardır. Ancak eşit tarife ve paket fiyatı ile Pazar payında çok büyük değişiklikler olmaması sebebiyle Turkcell'in tarife ve paket fiyatı diğer operatörlerin tarife ve paket fiyatı olan 69TL'nin altına çekilerek 65TL düşürüldüğünde birinci ayın sonunda Pazar payının %55'e yükseldiği ve ilerleyen aylarda pazar payındaki artışın devam ettiği görülmüştür. Turkcell'in fiyatının 55 TL düzeyine indirilmesi ile birlikte pazar payındaki artış oranı da yükselmiştir ve %60'ın üzerine çıkmıştır.

Turkcell'in fiyatta gerçekleştireceği diğer operatörlerin fiyatının altında fiyat belirlemeye yönelik bir indirim pazar payının artmasına ve diğer operatörlerden Turkcell'e abone geçişlerine sebep olmaktadır. Bir yıllık periyodun sonunda Turkcell'in pazar payındaki artışın düzenli olarak devam ettiği görülmüştür. Diğer operatörlerin bu fiyat düşüşüne tepki olarak kendi fiyatlarını Turkcell seviyesine indirecekleri var sayılarak yapılan fiyat düşüşü sonrasında 55TL fiyat düzeyine geldiklerinde abone sayılarında değişim ve pazar paylarında artış yaşandığı, fakat çok yüksek oranlarda olmadığı görülmüştür. Turkcell'in fiyat seviyesinin altında bir fiyata örneğin 50 TL düzeyine inildiğinde ise pazar paylarında önemli oranda artış olduğu görülmüştür. Bu durumda, piyasadaki fiyat öncüsü firma Turkcel'dir ve Turkcell'in fiyat düzeyinde yapacağı bir indirim karşısında diğer operatörler pazar paylarını kaybetmemek için Turkcell'in indirimini takip ederek fiyatlarını düşürme

yoluna gideceklerdir. Turkcell'in paket fiyatını 40 TL düzeyine indirmesi ve diğer operatörlerin paket fiyatını 20 TL düzeyine indirmeleri halinde 1.yılın sonunda Turkcell'in pazar payı %50 ve diğer operatörlerin ise toplam pazar payları %50 olarak gerçekleşmektedir. Paket fiyatları arasında ciddi bir fark olmasına rağmen Turkcell'den diğer operatörlere geçiş diğer fiyat düzeyi değişimlerinde olduğu gibi çok yüksek oranlarda değildir. Tüm bu analiz ve incelemeler göstermiştir ki; Türkiye GSM piyasası rekabetçi oligopol yapısına uygunluk göstermektedir ve piyasa, oligopol piyasasındaki fiyat öncüsü firma modeline uygundur. Ayrıca yapılan analiz sonuçları diğer operatörlerin belirli bir fiyat düzeyinden itibaren Turkcell ile fiyat rekabetine girmelerinin rasyonel bir davranış olmadığını göstermektedir. Turkcell'in paket fiyatını 40 TL düzeyine indirmesinin ardından diğer operatörlerin fiyat indirimleri karşısında abonelerin verdikleri tepki yatay seyretmektedir. Bu durum Türkiye GSM piyasası için 40 TL'nin incelemeye alınan paket için fiyat rekabetini gerektirmeyen optimal fiyat düzeyi olduğunu göstermektedir. Söz konusu 40 TL ve 20 TL fiyat düzeyleri karşısında operatörlerin pazar paylarında çok ciddi değişimler gerçekleşmemektedir ve Turkcell belirli bir pazar payı miktarını korumaya devam etmektedir.

KAYNAKÇA

KİTAP

- Albayrak, Ali Sait; **Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Asil Yayın Dağıtım, 2006.
- Barber, William J.; Çeviri: İhsan Durdu, **İktisadi Düşünce Tarihi**, Şule Yayınları, 1995.
- Barry, Norman P. “Piyasa”, **Piyasa Medeniyeti**, Ed. Atilla Yayla, Liberte Yayınları, 2.Baskı, Ankara, Temmuz 2013.
- Bayram, Nuran **Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi**, 5.Baskı, Ezgi Kitabevi, 2015
- Bilgili, Yüksel; **Mikro İktisat Ders Notları**, Yenilenmiş- Genişletilmiş 3. Bası, İkinci Sayfa, İstanbul, 2012.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2010 yılı 4. Çeyrek, Sayı: 12, Ankara, 2011.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2009 Yılı 4. Çeyrek Ekim-Kasım-Aralık**, Şubat Ankara, 2010.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 Yılı 2. Çeyrek, Ankara, 2016.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç Aylık Pazar Verileri Raporu**, 2016 yılı 3. Çeyrek, Ankara, 2016.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **2013 Faaliyet Raporu**, Ankara, 2013.
- BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Şubat 2016 SAYI: 98.

- BTK., **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Eylül 2016 SAYI: 105.
- BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Nisan 2016 SAYI: 100.
- BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Mayıs 2016 SAYI: 101.
- BTK, **Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni**, Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı Temmuz 2016 SAYI: 103.
- Butler, Eamonn; Çeviren: Yusuf Ziya Çelikkaya, **Hayek: Çağımız İktisat ve Siyaset Felsefesine Katkısı**, Ankara: Liberte, 2001.
- Darıcı, Ahmet; **Üçüncü Nesil Mobil Haberleşme Sistemleri**, Telekomünikasyon Kurumu Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı, Aralık 2002.
- de Bijl, Paul and **Regulation and Entry into Telecommunications Markets**, Cambridge University Press, 2002.
- Peitz, Martin,
- Dinler, Zeynel **İktisada Giriş**, Gözden Geçirilmiş 18. Basım, Ekin Kitabevi, Bursa, 2012.
- Francis, John; **The Politics of Regulation**, Oxford: Blackwell, 1993.
- Karakaş, Adem v.d., **Ekonominin Temelleri**, Adem Karakaş, “Monopollü Rekabet Piyasası ve Oligopol”, Savaş Yayınevi, Ankara, 2013.
- Kirmanoglu, Hülya; **Kamu Ekonomisi Analizi**, Beta Yayınları, İstanbul, 2014.
- Kulalı, İhsan ve Bilir, **Bilgi ve İletişim (Telekomünikasyon) Sektöründeki Gelişmeler ve Eğilimler: Global Finansal Kriz Sürecinde Yeniden Yapılanma ve Çözüm Arayışları**, TOBB, Yayın No: 2010.
- Hakan;

- OECD, **Regulatory Reform in the Telecommunications Industry, OECD Reviews Of Regulatory Reform**, 2002.
- O'Neill, John; Çeviren: Şen Sürer Kaya, **Piyasa**, Ayrıntı Yayınları, 2001.
- Özdamar, Kazım; **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-II, (Çok Değişkenli Yöntemler)**, 9. Baskı, Eskişehir: Nisan Kitabevi, 2013.
- Özdemir, Zekai ve Diğerleri, **Mikro İktisadi Analiz**, Der Yayınları, İstanbul, 2012.
- Özel, Hüseyin; **Piyasa Ütopyası**, Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Bilge Su Yayınları, 2013.
- Parasız, İlker; Ekren, Nazım ve Tuna, Yusuf; **İktisat**, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2013.
- Savaş, Vural F. **İktisadın Tarihi, Liberal Düşünce Topluluğu**, Avcıol Matbaacılık, İstanbul, 1997.
- Scherer, Frederic M. and David Ross, **Industrial Market Structure and Economic Performance**, 3rd ed., Boston: Houghton Mifflin, 1990.
- Tekelioğlu, Muammer; **İktisadi Düşünceler Tarihi**, Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana, 1993.
- Telekomünikasyon Kurumu; **2003 Faaliyet Raporu**, 2003.
- Telekomünikasyon Kurumu; "Türkiye Telekomünikasyon Sektöründeki Gelişmeler ve Eğilimler", **2007 Yılı Faaliyet Raporu**, 2007.
- Türkkan, Erdal; **Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı**, Turhan kitabevi, Ankara, 2001.
- Viscusi, W.Kip;John M.Vernon and Joseph E. Harrington, **Economics of Regulation and Antitrust**, MIT Press, 1995.
- Yayla, Atilla; **Piyasa Medeniyeti**, Liberte Yayınları, Ankara, 2004.

MAKALE

- Akça, Haşim; “Telekomünikasyon Sektörü: Türkiye Ab Ülkeleri Karşılaştırmalı Analizi”, **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 16, Sayı 1, 2007, ss.1-20.
- Akıncı, Mehmet; “Hayek’in Sosyal ve Siyasal Teorisi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 39, Ocak 2014, ss.73-90.
- Altuğ, Nuray; “Ekonomide Devletin Yeri”, Toprak ve İş Veren, Sayı 68, 2005, ss.1-16.
- Ardıyok; Şahin ve Tepe, Berna; “Devlete Yeni Rol: Regülasyon”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt 34, ss.105-130.
- Atik, Selda; “Post Otistik İktisat Çerçevesinde Küresel Ekonomik Kriz Ve NeoKlasik İktisat İlişkisi”, Econ Anadolu 2009: **Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi**, 17-19 Haziran 2009, Eskişehir, ss.4-75.
- Atiyas, İzak; **Competition and Regulation in the Turkish Telecommunications Industry**, TEPAV, November 2005, p.2.
- Atiyas, İzak ve Doğan, Pınar; “When good intentions are not enough: Sequential Entry and Competition in the Turkish Mobile Industry”, **Telecommunications Policy**, 31, 2007, pp.502–523.
- Boudreaux, Don ve Robert B. Ekelund, Jr.; “Regulations an Exogenous Response to Market Failure: A Neo-Schumpeterian Response”, **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, Vol.143, No.4, 1987, pp.537-554.
- Boz, Çiğdem; “Adam Smith ve Amartya Sen”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 14/3 2012. ss.71-96.
- Büyükkakın, Tahir; “Yeni Keynesyen İktisat mı, Yeni Neo-Klasik Sentez mi?”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 2007 / 1: ss22-36.

- Cengiz, Vedat; “Keynesyen ve Monetarist Görüşte Parasal Aktarım Mekanizması: Bir Karşılaştırma”, **Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 22 Ocak 2008 Sayı: 1, ss.115-116.
- Çetin, Tamer; “Regülasyon İktisadi Üzerine Farklı Yaklaşımlar”, **Telekomünikasyon ve Regülasyon Dergisi**, 2005, Sayı:2, Ankara, ss.106-123.
- Çevik, Savaş ve Demir, Murat; “Devletin Düzenleyici Rolü ve Regülasyon Teorileri”, **Öneri**, Sayı:23, Ocak 2005, ss. 249-257.
- Erdoğan, Meltem; “Teoride ve Uygulamada Fiyat Farklılaştırması Stratejileri”, **Afyon Koca Tepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, C.X, S I, 2008, ss.221-225.
- Fisunoğlu, Mahir ve Tan, Bilge Köksel; “Keynes Devrimi ve Keynesyen İktisat”, **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt: 20, Sayı: 70, ss.31-60.
- Ginevičius, Romualdas and Krivka, Algirdas; “Application Of Game Theory For Duopoly Market Analysis”, **Journal of Business Economics and Management**, 2008, 9(3), pp. 207–208.
- Grzybowski, Lukasz; “Regulation of Mobile Telephony Across the European Union: An Empirical Analysis”, **Journal of Regulatory Economics**, July 2005, Volume 28, Issue 1, pp.47–67.
- Güvenek, Burcu; “Devletin Regülasyonlar Yoluyla Piyasalara Müdahalesi Ve Türkiye Enerji Piyasaları”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Sayı 18 2009, ss.45-62.
- Karaaslan, Ahmet ve Yıldız, Fazlı; “Telekomünikasyon Sektöründe Regülasyon ve Özelleştirmenin Etkileri: OECD Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, **Yönetim ve Ekonomi**, 2011, Cilt:18 Sayı:2, ss.1-21.
- Karakaş, Mehmet; “Devletin Düzenleyici Rolü ve Türkiye’de Bağımsız İdair Otoriteler”, **Maliye Dergisi**, Sayı 154, Ocak- Haziran 2008, ss.99-120.

- Kibritçioğlu, Aykut; “Adam Smith’in Uluslararası İktisat Kuramına Katkıları Hakkında”, **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt:5, Sayı:12, 1994, ss. 56-62.
- Kirmanoloğlu, Hülya; “Amartya Sen’in Özgürlük Ve Kalkınma Üzerine Düşüncelerine Bir Bakış”, **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları**, 47. Seri / Yıl 2005, ss. 25-29.
- Kulalı, İhsan ve Bilir, Hakan; “Türkiye GSM Pazarına Genel Bir Bakış: Şebeke Etkisi, Pazar Yapısı ve Sektörel Düzenlemeler”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Y.2012, C.17, S.3, s.415-439.
- Larouche, Pierre; “EC Competition Law And The Convergence Of The Telecommunications And Broadcasting Sectors”, **Telecommunications Policy**, Volume 22, Issue 3, April 1998, pp.219-242.
- Mariniello, Mario and Salemi, Francesco; “Addressing Fragmentation In Eu Mobile Telecoms Markets”, **Bruegel Policy Contribution**, Issue 2015/13 July 2015, pp.1-16.
- Musayeva, Günay; “Gelişen Teknoloji Sayesinde Cep Telefon Operatörlerinin Değişimindeki Beklentiler” **İstanbul Aydın Üniversitesi**, 2015/7, ss.53-63.
- Özel, Hüseyin; “Kapitalizm ve Mutluluk”, **İktisat ve Toplum**, Sayı 40, 2014, ss.49-50.
- Öztürk, Nazım; “Klasik Ve Neoklasik İktisatta Gelir Bölüşümü”, **Çalışma ve Toplum**, 2010/1, Sayı:24, s.60.
- Öztürk, Nazım; “Ekonomide Devletin Rolü”, **Amme İdaresi Dergisi**, Cilt 39, Sayı 1, 2006, ss.17-38.
- Öztürk, Nazım ve Bayraktar, Yüksel; “Aksak Rekabetin Önlenmesinde Devletin Rolü”, **Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, 2, 2009, ss.74-93.
- Reel, Yeşim; “Elektrik Sektörünün Regülasyonu”, **Enerji, Piyasa ve Düzenleme**, Cilt:1, Sayı:2, 2010, ss.194-218.

- Sarı, A. Ogün; “Rekabet Kuralları Işığında Erişim Ara Bağlantı Anlaşmaları ve Sanal Mobil Ağ Operatörlüğü”, **Rekabet Kurumu**, Ankara, 2004, ss.83-94.
- Sarıöz Gökten, Yeliz; “Piyasa: Adam Smith Versus Karl Polanyi”, **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, 2013, Cilt: 6, Sayı: 2, ss.127-137.
- Vickers, John; “Regulation, Competition and the Structure of Prices”, **Oxford Review of Economic Policy**, Oxford University Press, Vol 13, No. 1, 1997.
- Yanıklar, Cengiz; “Tüketim Kültürü, Kapitalizm ve İnsan İhtiyaçları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Tartışma”, **C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi**, Mayıs 2010, Cilt: 34, Sayı: 1, ss.25-32.
- Yılmaz, Kamil; “Reform in the Turkish Telecommunications Sector: Privatisation, Regulation, and Liberalisation”, **Munich Personal RePEc Archive**, August 2000, pp.8-9.
- Yüctürk, E. Elif; “Tanzimat’tan Cumhuriyet’e Haberleşme: Mültezimlerden Konsorsiyumlara”, **İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Yıl:2000-2001, No:23-24, ss.289- 302.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

- Aktan, Coşkun Can; Çevrimiçi, <http://www.canaktan.org/ekonomi/devlet-basarsiz/aktan-makale.htm>, Erişim Tarihi: 17.05.2015.
- Avea; Çevrimiçi, <http://www.avea.com.tr/web/Destek/turk-telekomla-ilgili-merak-edilen-her-sey/Genel/ortak-marka-nedir>, Erişim Tarihi: 21.04.2016.
- Avea; Çevrimiçi, <http://www.avea.com.tr/web/Destek/turk-telekomla-ilgili-merak-edilen-her-sey/Genel/ortak-marka-nedir>, Erişim Tarihi: 21.04.2016.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2016-Q2.pdf, Erişim Tarihi: 12.08.2016

- BTK, Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2014-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 12.12.2015.
- BTK, Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fFaaliyet_Raporlari%2f2015_Faaliyet_Raporu.pdf, Erişim Tarihi: 12.07.2016.
- BTK; Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FIs_Plani%2F2004_Is_Plani.pdf, Erişim Tarihi: 17.02.2014
- BTK; Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2009-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 21.01.2016.
- BTK; Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2011-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 21.01.2016.
- BTK; Çevrimiçi, http://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fPazar_Verileri%2f2009-Q4.pdf, Erişim Tarihi: 11.10.2015.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Kurulus>, Erişim Tarihi: 21.11.2016.
- BTK; Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FIs_Plani%2F2004_Is_Plani.pdf, Erişim Tarihi: 17.02.2014
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar>, Erişim Tarihi: 21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Denetleme>, Erişim Tarihi: 21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Yetkilendirme>, Erişim Tarihi: 21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Uzlastirma>, Erişim Tarihi: 21.10.2016.

- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Tuketici-Haklarini-Koruma>, Erişim Tarihi:21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Elektronik-Haberlesme-Sektorunde-Rekabetin-Tesisi-ve-Korunmasi>, Erişim Tarihi:21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Teknik-Duzenlemeler-ve-Standardizasyon->, Erişim Tarihi:21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Spektrum-Yonetimi-ve-Denetimi>, Erişim Tarihi:21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Bilgi-Teknolojileri>, Erişim Tarihi:21.10.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/uluslararasi-anlasmalar>, Erişim Tarihi: 12.11.2016.
- BTK; Çevrimiçi, <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Posta-Sektoru>, Erişim Tarihi:21.10.2016.
- GİB Çevrimiçi, http://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/2015_KurumlarVergisi.htm, Erişim Tarihi: 19.01.2017
- Güngör, Kamil; Çevrimiçi, http://www2.aku.edu.tr/~kgungor/kamil_gungor.pdf, Erişim Tarihi: 16.02.2015
- Hacettepe Üniversitesi Çevrimiçi, www.imidb.hacettepe.edu.tr/grupcalisma/Swot_Analizi_Nedir_221210.ppt, Erişim Tarihi: 12.04.2016.
- Hacettepe Üniversitesi Çevrimiçi, http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/courses/spring2009/bby606/SPSS_15.0_ile_Veri_Analizi.pdf, Erişim Tarihi: 21.12.2016.
- Yılmaz, İlkey; Çevrimiçi, http://yilmaz.mersin.edu.tr/derslerdir/materyaller/KIS/hayek_2010_iy.pdf Erişim Tarihi: 12.05.2015

- John Cushnie, David Hutchison and Huw Oliver, “Evolution of Charging and Billing Models for GSM and Future Mobile Internet Services”, Çevrimiçi, www.hpl.hp.com/techreports/2000/HPL-IRI-2000-4.pdf, Erişim Tarihi: 22.10.2016.
- Kâmil Yılmaz, “Türk Telekomünikasyon Sektöründe Reform: Özelleştirme, Düzenleme ve Serbestleşme”, Perşembe Konferansları, s.8, Çevrimiçi, <http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FPer%25c5%259fembe%2BKonferans%25c4%25b1%2BYay%25c4%25b1n%2Fperskonfyyn73.pdf>, Erişim Tarihi: 22.10.2015.
- “Licensing Of Third Generation (3G) Mobile: Briefing Paper”, Çevrimiçi, http://www.itu.int/osg/spu/ni/3G/workshop/Briefing_paper.PDF, Erişim Tarihi: 17.10.2015.
- Murat Hücümen ve Şevket Alper Koç, “Oyun Teorisi Modelleri Çerçevesinde Örneklerle Oligopol Piyasasında Denge Analizi”, Mevzuat Dergisi, Yıl: 12 Sayı: 136 Nisan 2009, Çevrimiçi, http://www.mevzuatdergisi.com/2009/04a/03.htm#_ftnref3, Erişim Tarihi: 12.Mart.2014.
- Nesrin Yardımcı Sarıçay, “Cep Telefonu Operatörleri Arasındaki Rekabet Kızışacak”, İZTO, Çevrimiçi, http://www.izto.org.tr/portals/0/cep_telefonu_oparatorleri_arasindaki_rekabet_kizisacak.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2015.
- ÖİB; Çevrimiçi, <http://www.oib.gov.tr/telekom/gsm.htm>, Erişim Tarihi: 12.11.2015.
- Rekabet Kurumu; Çevrimiçi, http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT/1/Documents/Genel+%C4%B0%C3%A7erik/turkiyede_rekabetcilik_ve_duzenleme.pdf, 19.10.2015.

- SGB Çevrimiçi, http://sgb.aile.gov.tr/data/5434f337369dc31d48e42dc8/2012_2014_katilimoncesi_ekoprogram.pdf, Erişim Tarihi: 12.01.2017
- Şahin Ardiyok, Rekabet Kurumu, s. 25, Çevrimiçi, <http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FAkademik%2B%25c3%2587a1%25c4%25b1%25c5%259fmalar%2Ftez92.pdf>, Erişim Tarihi: 12.10.2016
- TCBB Çevrimiçi, <http://www.tccb.gov.tr/haberler/410/31937/4gilevakitkaybetmeden5gyegecmeliyiz.html> Erişim Tarihi: 21.05.2015.
- Teacongres; Çevrimiçi, <http://teacongres.org/papers2012/ATIK.pdf>, Erişim Tarihi: 12.02.2015.
- Telkoder Çevrimiçi, <http://www.telkoder.org.tr/turkiye-bilgi-ve-iletisim-teknolojileri-sektoru-831-milyar-tl-buyuklugelulasti,DP-5420.html>, Erişim Tarihi: 26.12.2016.
- TCBB Çevrimiçi, <http://www.tccb.gov.tr/haberler/410/31937/4gilevakitkaybetmeden5gyegecmeliyiz.html> Erişim Tarihi: 21.05.2015.
- Turkcell, 2001 Yılı Faaliyet Raporu, 2001, s.33. Çevrimiçi, <http://s.turkcell.com.tr/hakkimizda/tr/yatirimciilisikileri/InvestorReportLibrary/faaliyetraporu2001bolum1.pdf>, Erişim Tarihi: 19.11.2015.
- Turkcell, 2003 Yılı Faaliyet Raporu, 2003, s.16. Çevrimiçi, <http://s.turkcell.com.tr/hakkimizda/tr/yatirimciilisikileri/InvestorReportLibrary/faaliyetraporu2003bolum1.pdf>, Erişim Tarihi: 19.11.2015.
- Turkcell; Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/genelbakis>, Erişim Tarihi: 12.10.2015.
- Turkcell; Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda?place=footer>, Erişim Tarihi: 12.10.2015.

- Turkcell; Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/tr/hakkimizda/genelbakis>, Erişim Tarihi: 12.10.2015.
- Turkcell; Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/yardim/4-5g/4-5g/turkcell-4-5g-nedir>, Erişim Tarihi: 11.10.2016.
- Turkcell; Çevrimiçi, <http://www.turkcell.com.tr/yardim/hattiniz/faturali/faturam-daki-vergiler-nelerdir>, Erişim Tarihi: 19.01.2017.
- Turkcell; Çevrimiçi, <https://turkcellpartner.com/NewsDetail.aspx?id=828f8edf-d5e8-44a1-9cd5-8fb997830d60&month=12&year=2016>, Erişim Tarihi: 19.12.2016.
- Türk Telekom Çevrimiçi, <https://www.turktelekom.com.tr/hakkimizda/medya-merkezi/basin-bultenleri/sayfalar/turk-telekom-5g-teknolojileri.aspx>, Erişim Tarihi: 19.12.2016.
- Türkiye Ekonomi Türkiye’de Rekabetçilik ve Düzenleme Türkiye’de Politikaları Araştırma Rekabetçilik, Ankara, 2007, ss.141-143.
- Vakfi;
- Vodafone Çevrimiçi, <http://medyamerkezi.vodafone.com.tr/basin-bultenleri/vodafone-turkiye-5G-hazirliklarina-hiz-verdi>, Erişim Tarihi: 19.12.2016.
- Yusuf Korhan Selek, Esnek Spektrum Yöntemi: Spektrum İhaleleri ve Spektrum Erhan İlhan ve Faruk Ticareti, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Haziran 2010, Ankara, s.74.
- Yayla; Çevrimiçi, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FArastirma_Raporlari%2F Esnek_Spektrum_Yonetimi_Spektrum_Ihaleleri_ve_Spekt rum_Ticareti.pdf, Erişim Tarihi: 17.10.2015.
- Zekai Özdemir; Çevrimiçi, “Piyasa Akli”, <http://zekaiozdemir.com/piyasa-akli.html>, Erişim Tarihi: 17.05.2015.

DİĞER KAYNAKLAR

- Akkuz, Hasan; “Mobil İletişim Sektöründe Kurumsal Kuram Açısından Değişim: Türk GSM Sektörü Örneği”, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı, Haziran 2008.
- Aktop, Ö. Faruk; “3G Sonrası Mobil Genişbant (3,5G, HSDPA, 1xEV, 4G Vb.) Standartlar, Uygulamalar, Yetkilendirme Politikaları, Türkiye'ye Yönelik Öneriler, Uzmanlık Tezi, **Telekomünikasyon Kurumu**, Ankara, 2006, ss.7-14.
- Atiyas, İzak; “Regülasyon ve Rekabet”, **Rekabet Kurumu Regülasyon ve Rekabet Sempozyumu**, Ankara, 15-16 Mart 2001, ss.31-46.
- Barth, Anne-Kathrin and Heimeshoff, Ulrich; “How Large is the Magnitude of Fixed-Mobile Call Substitution? - Empirical Evidence from 16 European Countries”, Published By **Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Department of Economics, Düsseldorf Institute for Competition Economics, Discussion Paper**, April 2012, pp.1-22.
- Barth, Anne-Kathrin and Heimeshoff, Ulrich; “Does the Growth of Mobile Markets Cause The Demise Of Fixed Networks? Evidence from the European Union”, **DICE Discussion Paper**, Vol. 42, 2011, Duesseldorf, pp.1-20.
- Erol, Mesut; “Doğal Tekellerin Düzenlenmesi ve Telekomünikasyon Sektöründe Düzenleyici Kurum”, **DPT Uzmanlık Tezleri**, 2003, ss.27-28.
- Grzybowski, Lukasz; “Fixed-to-Mobile Substitution in the European Union”, **Working Paper, University of Cape Town**, South Africa, 2011, pp.1-29.
- İçöz, Özge; “Telekomünikasyon Sektöründe Regülasyon ve Rekabet”, **Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezi**, Rekabet Kurumu Yayınları, Ankara, 2003, ss.13-14.

- Kara, Oğuz; “Ekonomik Regülasyon Modelleri ve Özelleştirme Üzerine Dışsallık-İçsellik Analizleri: Türkiye Örneği (1980-2006)”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, 2009, s.7.
- Karakaya, Elif; “Development of an Agent Based Modelling And Simulation Tool for Anticipatory Change Planning for Cellular Transport Systems”, Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund, p.67.
- Shih, Jun-ji; “A Comparative Study of Regulation and Pricing in Mobile Communications”, **American Economic Association, Social Science Associations**, January 3-5, 2014, p.1.

EKLER

EK 1 Bireysel GSM Abonesi Açısından Operatör Tercihi Anketi

S1. Cinsiyetiniz

Kadın	1
Erkek	2

S2. Yaşınız?

18 Yaş Altı	1
18-24 Yaş	2
25-34 Yaş	3
35-44 Yaş	4
45 Yaş ve Üzeri	5

S3. Medeni Haliniz?

Evlü	1
Bekâr	2

S4. Eğitim Durumunuz?

İlkokul	1
Orta Okul	2
Lise	3
MYO/Ön Lisans	4
Üniversite/Lisans	5
Lisans Üstü	6

S5. Yerleşim yeriniz (il olarak belirtiniz)

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

S6. Çalışma Durumunuz?

Çalışıyor	1
Çalışmıyor	2

S7. Mesleğiniz?

Memur	1
İşçi	2
Emekli	4
Serbest	5
Diğerse belirtin	Kod

S8. Aylık geliriniz?

1000 TL ve Altı	1
1001-1500 TL	2
1501-2000 TL	3
2001 TL ve Üzeri	4

S9. Cep telefonu kullanıyor musunuz?

Evet (Soru 10'a geçiniz)	1
Hayır (Anketi Sonlandırın!)	2

S10. Hangi GSM operatörünü kullanıyorsunuz?

Turkcell	1
Vodafone	2
Avea (Türk Telekom)	3
Diğerse belirtin	Kod

S11. Ne kadar süredir mevcut operatörünüzden hizmet alıyorsunuz?

1 Yılden Daha Az	1
1-2 Yıl	2
2-3 Yıl	3
3-4 Yıl	4
4-5 Yıl	5
5 Yılden Uzun Süredir	6

S12. Kullandığınız hattın niteliği nedir?

Faturalı	1
Kontrollü	2

S13. Kullandığınız hattın aylık gideri ne kadardır?

50 TL ve Altı	1
51-100 TL	2
101-150 TL	3
151-200 TL	4
201 TL ve Üzeri	5

S14. Kullandığınız GSM operatörünü tercih etme sebeplerinizi önem derecelerine göre numaralandırınız.

(5-Çok Önemli, 4-Önemli, 3-Kararsızım, 2-Önemsiz, 1-Çok Önemsiz)

	5	4	3	2	1
Uygun Fiyat					
Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması					
Şebeke Ağının Yaygınlığı					
Reklamlarının Dikkat Çekici Olması					
Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi					
İnternet Bağlantı Hızı					
Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)					
Marka İmajı					
Yakın Çevremde Kullanılması					

S15. Kullandığınız GSM operatörünü hizmet kalitesi açısından numaralandırınız.

(5-Kesinlikle Katılıyorum, 4-Katılıyorum, 3-Kararsızım, 2-Katılmıyorum, 1-Kesinlikle Katılmıyorum)

	5	4	3	2	1
Fiyat ve Tarifeler Uygun					
Şebeke Ağı Yaygın (İstenilen anda istenilen yerden hizmet alınabilir)					
İnternet Hızı Yüksek					
Müşteri Hizmetlerinin Ulaşılabilirliği ve Hizmet Kalitesi Yüksek					
Operatörün Bayilerinde Aldığım Hizmetin Kalitesi Yüksek					
Kullandığım Operatörü Başkalarına Tavsiye Ederim					
Başka GSM Operatörleri Fiyat Avantajı ve Faklı Tarifeler Sunsa Bile Operatör Değişikliği Yapmam					

S16. Kullandığınız GSM operatörünü değiştirmeyi düşünüyor musunuz?

Evet (Soru 17'ye geçiniz)	1
Hayır (Soru 18'e geçiniz)	2

S17. Kullandığınız GSM operatörünü değiştirmek isteme nedeniniz aşağıdakilerden hangisidir?

(Operatörünü değiştirmeyi düşünenlere sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Fiyatının Yüksek Olması	1
Şebeke Ağının Yaygın Olmaması	2
İnternet Bağlantı Hızının Düşük Olması	3
Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonların Olması	4
Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar	5
Diğerse belirtin	Kod

S18. Daha önce kullandığınız GSM operatörünü hiç değiştirdiniz mi?

Evet (Soru 19'a geçiniz)	1
Hayır (Soru T1'e geçiniz)	2

S19. Operatör değişikliğini hangi operatörler arasında yaptınız?

(Operatör değişikliği yapanlara sorulacak)

Turkcell'den Vodafone'ya	1
Turkcell'den Avea'ya	2
Turkcell'den	3
Vodafone'dan Turkcell'e	4
Vodafone'dan Avea'ya	5
Vodafone'dan	6
Avea'dan Turkcell'e	7
Avea'dan Vodafone'a	8
Avea'dan	9

S20. Yaptığınız operatör değişikliği sonrası yeni operatörünüzden aldığınız hizmetten memnun musunuz?

(Operatör değişikliği yapanlara sorulacak)

Evet (Soru T1'e geçiniz)	1
Hayır (Soru 21'e geçiniz)	2

S21. Geçiş Yaptığınız operatörden memnun değilseniz sebebini belirtiniz.

(Anketör DİKKAT! Operatör değişikliğinden memnun olmayanlara sorulacak)

Yazınız	Kod
---------	---------------------------

EK 2 Bireysel GSM Abonesi Açısından Teknoloji Alışkanlıkları Anketi

T1. Hangi elektronik haberleşme cihazlarına sahipsiniz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Akıllı Telefon	1	E-Reader	5
Tablet	2	Oyun Konsolu	6
Laptop	3	Akıllı TV	7
Masaüstü Bilgisayar	4	ETC	8
Diğerse belirtin	Kod		

T2.a. Bunlardan hangileri internete bağlıdır?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Akıllı Telefon	1	E-Reader	5
Tablet	2	Oyun Konsolu	6
Laptop	3	Akıllı TV	7
Masaüstü Bilgisayar	4	ETC	8
Diğerse belirtin	Kod		

T2.b. Hangi tip internet bağlantısı kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

4.5G (Mobil Şebeke Üzerinden)	1
3G (Mobil Şebeke Üzerinden)	2
WIFI (Kablosuz İnternet)	3
Kablolu İnternet	4
Diğerse belirtin	Kod

T3. Sahip olduğunuz cihazın teknolojik özelliklerini kullanmakta kendinizi ne kadar yetkin/deneyimli hissediyorsunuz?

Çok Deneyimli	1
Deneyimli	2
Kararsızım	3
Deneyimsiz	4
Çok Deneyimsiz	5

T4. Cihazlarınızdan interneti kullanırken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz? Gizlilik konusunda endişeniz var mı?

Çok Güvenli	1
Güvenli	2
Kararsızım	3
Güvenli Değil	4
Hiç Güvenli Değil	5

T5. Sahip olduğunuz teknolojik her cihazdan günlük interneti kullanma süreniz nedir?

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T6. Akıllı cihazı en çok nerelerde kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Evde	1
İş Yerinde	2
Sokakta	3
Toplu Taşımada	4
Spor Yaparken	5
Diğerse belirtin	Kod

T7.a. Günde ne sıklıkla akıllı cihaz kullanıyorsunuz?

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T7.b. Günde en çok hangi zaman aralığında akıllı cihaz kullanıyorsunuz?

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T8. Akıllı cihazınızı en çok ne amaçlı kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

TV Seyretme	1	Oyun Oynama	6
Video Seyretme	2	Sosyal Medya	7
Ders Çalışma	3	Yemek Tarifi	8
Fotoğraf Çekme	4	Araştırma	9
Müzik Dinleme	5	İlanlara Bakma	10
Diğerse belirtin	Kod		

T9.a. Akıllı cihaz üzerinden alışveriş yapıyor musunuz? Eğer yapıyorsanız alışveriş yaptığınız cihazlar hangileridir?

(Akıllı cihaz üzerinden alışveriş yapanlara sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Akıllı Telefon	1	Masaüstü Bilgisayar	5
Tablet	2	Akıllı TV	6
Laptop	3	Yapmıyorum(T13'e geç)	99
Diğerse belirtin	Kod		

T9.b Akıllı cihaz üzerinden yaptığınız alışveriş için günde ne kadar zaman ayırıyorsunuz?

(Akıllı cihaz üzerinden alışveriş yapanlara sorulacak)

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T10. İnternette alışveriş yaparken hangi metotları kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Browsing	1
Ürün detay ve fiyatlarını görüntüleme	2
Ne alacağına dair bilgi toplama	3
Ürün satın alma	4
Diğerse belirtin	Kod

T11. Sizi alışveriş yapmaya yönlendiren kanallar hangileridir?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Online mağazanın web sitesi	1
Sosyal medya	2
Reklam siteleri	3
Arkadaşlardan tavsiye	4
Ürün fiyat kıyaslama siteleri (akakce.com)	5
Diğerse belirtin	Kod

T12. Satın alma kararına etken olan kriterler nedir?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Yaş	1
Cinsiyet	2
Hobi	3
Mesleki İhtiyaç	4
Sağlık	5
Diğerse belirtin	Kod

T13. Akıllı cihazınızı mobil bankacılık işlemleri için kullanıyor musunuz?

Evet	1
Hayır	2

T14. Cep telefonunuz ile en çok hangi zindelik durumunuzu takip etmek istersiniz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Attığım Adım	1
Kalori Hesabı	2
Günlük Yürüdüğü KM/Mesafe	3
Aldığım Kalori	4
Hepsi	5
Diğerse belirtin	Kod
Hiçbiri	99

T15.a. Cep telefonunuz ile sağlık bilgilerinizi takip etmek ister misiniz?

Evet (Soru T15.b'ye geçiniz)	1
Hayır (Soru M1'e geçiniz)	2

T15.b. Hangi sağlık bilgilerinizi takip etmek istersiniz?

(Evet diyenlere sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Nabız	1	Aritmi	4
Şeker	2	Stres Seviyesi	5
Tansiyon	3	Uyku Bozukluğu	6
Diğerse belirtin	Kod		

T16. Sağlık zindelik takibinde aşağıdaki cihazları ekstra takmak/kullanmak/taşımak ister misiniz?

(Evet diyenlere sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Saat	1	Bileklik	3
Broş	2	Hepsi	4
Diğerse belirtin	Kod	Hiçbiri	99

EK 3 Bireysel GSM Abonesi Açısından Marka İmajı Anketi

M1. Hangi operatörü kullanıyorsunuz?

Turkcell	1
Vodafone	2
Avea (Türk Telekom)	3
Diğerse belirtin	Kod

M2. Aşağıdaki operatörleri birer cümle ile tanımlayınız.

Turkcell

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

Vodafone

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

Avea (Türk Telekom)

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

Yapmış olduğum anket kontrol edilecektir. Bunu göz önünde bulundurursak, sizden bazı detayları almamızda bir sakınca var mıdır?
(İsteğe bağlı ısrar edilmeyecek)

Ad:..... Soyad:.....

Telefon:.....

Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz. Memnuniyetinizi artırmak için yorumlarınızı dikkate alacağız.

EK 4 Kurumsal (Firma) GSM Abonesi Açısından Operatör Tercih Anketi

S1. Firmanızın ismi

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

S2. Firmanız kaç yıldır faaliyet gösteriyor?

1-5 Yıl	1
5-10 Yıl	2
10-15 Yıl	3
15-20 Yıl	4
20 Yıl ve üzeri	5

S3. Firmanızın mali büyüklüğü nedir?

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

S4. Firmanız kurumsal anlamda GSM Operatörü müşterisi midir?

Evet (Soru 5'e geçiniz)	1
Hayır (Anketi Sonlandırın)	2

S5. Aşağıdaki operatörlerden hangisinin müşterisisiniz?

Turkcell	1
Vodafone	2
Avea (Türk Telekom)	3

S6. Ne kadar süredir mevcut operatörünüzden hizmet alıyorsunuz?

1 Yıldan az	1
1-2 Yıl	2
2-3 Yıl	3
3-4 Yıl	4
4-5 Yıl	5
5 Yıldan uzun süredir	6

S7. Çalışanlarınıza kullandığınız hattın niteliği?

Faturalı	1
Kontrollü	2

S8. Çalışanlarınıza sunulan GSM hizmetinin kapsamı nedir?

Konuşma	1
Konuşma ve SMS	2
Konuşma, SMS ve İnternet	3
Diğerse belirtin	Kod

S9. Çalışanlarınıza sunulan hizmetin belirli bir sınırı var mı? Var ise limiti belirtir misiniz?

Var (Yazınız.....)	1
Yok	2

S10. Kullandığınız GSM operatörünü tercih etme sebeplerinizi önem derecelerine göre numaralandırınız.

(5-Çok Önemli, 4-Önemli, 3-Kararsızım, 2-Önemsiz, 1-Çok Önemsiz)

	5	4	3	2	1
Uygun Fiyat					
Tarife ve Ek Paketlerin Avantajlı Olması					
Şebeke Ağının Yaygınlığı					
Reklamlarının Dikkat Çekici Olması					
Müşteri Hizmetlerinin Kalitesi					
İnternet Bağlantı Hızı					
Mecburiyet (Şirket Hattı ve Benzeri)					
Marka İmajı					
Yakın Çevremde Kullanılması					

S11. Daha önce firmanız farklı bir GSM operatörü kullandı mı?

Evet (Soru 12'ye Geçiniz)	1
Hayır (Soru T1'e Geçiniz)	2

S12. Daha önce Kullandığınız GSM operatörünü değiştirme nedeniniz aşağıdakilerden hangisidir?

(Operatör değişikliği yapanlara sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Fiyatının Yüksek Olması	1
Şebeke Ağının Yaygın Olmaması	2
İnternet Bağlantı Hızının Düşük Olması	3
Başka Operatörlerde Daha Avantajlı Fiyat ve Promosyonların Olması	4
Müşteri Hizmetleri İle Yaşanan Sorunlar	5

EK 5 Kurumsal GSM Abonesi Açısından Teknoloji Alışkanlıkları Anketi

T1. Hangi elektronik haberleşme cihazlarına sahipsiniz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Akıllı Telefon	1	E-Reader	5
Tablet	2	Oyun Konsolu	6
Laptop	3	Akıllı TV	7
Masaüstü Bilgisayar	4	ETC	8
Diğerse belirtin	Kod		

T2.a. Bunlardan hangileri internete bağlıdır?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Akıllı Telefon	1	E-Reader	5
Tablet	2	Oyun Konsolu	6
Laptop	3	Akıllı TV	7
Masaüstü Bilgisayar	4	ETC	8
Diğerse belirtin	Kod		

T2.b. Hangi tip internet bağlantısı kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

4.5G (Mobil Şebeke Üzerinden)	1
3G (Mobil Şebeke Üzerinden)	2
WIFI (Kablosuz İnternet)	3
Kablolu İnternet	4
Diğerse belirtin	Kod

T3. Sahip olduğunuz cihazın teknolojik özelliklerini kullanmakta kendinizi ne kadar yetkin/deneyimli hissediyorsunuz?

Çok Deneyimli	1
Deneyimli	2
Kararsızım	3
Deneyimsiz	4
Çok Deneyimsiz	5

T4. Cihazlarınızdan interneti kullanırken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz? Gizlilik konusunda endişeniz var mı?

Çok Güvenli	1
Güvenli	2
Kararsızım	3
Güvenli Değil	4
Hiç Güvenli Değil	5

T5. Sahip olduğunuz teknolojik her cihazdan günlük interneti kullanma süreniz nedir?

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T6. Akıllı cihazı en çok nerelerde kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Evde	1
İş Yerinde	2
Sokakta	3
Toplu Taşımada	4
Spor Yaparken	5
Diğerse belirtin	Kod

T7.a. Günde ne sıklıkla akıllı cihaz kullanıyorsunuz?

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T7.b. Günde en çok hangi zaman aralığında akıllı cihaz kullanıyorsunuz?

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T8. Akıllı cihazınızı en çok ne amaçlı kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

TV Seyretme	1	Oyun Oynama	6
Video Seyretme	2	Sosyal Medya	7
Ders Çalışma	3	Yemek Tarifi	8
Fotoğraf Çekme	4	Araştırma	9
Müzik Dinleme	5	İlanlara Bakma	10
Diğerse belirtin	Kod		

T9.a. Akıllı cihaz üzerinden alışveriş yapıyor musunuz? Eğer yapıyorsanız alışveriş yaptığınız cihazlar hangileridir?

(Akıllı cihaz üzerinden alışveriş yapanlara sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Akıllı Telefon	1	Masaüstü Bilgisayar	5
Tablet	2	Akıllı TV	6
Laptop	3	Yapmıyorum(T13'e geç)	99
Diğerse belirtin	Kod		

T9.b Akıllı cihaz üzerinden yaptığınız alışveriş için günde ne kadar zaman ayırıyorsunuz?

(Akıllı cihaz üzerinden alışveriş yapanlara sorulacak)

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

T10. İnternette alışveriş yaparken hangi metotları kullanıyorsunuz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Browsing	1
Ürün detay ve fiyatlarını görüntüleme	2
Ne alacağına dair bilgi toplama	3
Ürün satın alma	4
Diğerse belirtin	Kod

T11. Sizi alışveriş yapmaya yönlendiren kanallar hangileridir?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Online mağazanın web sitesi	1
Sosyal medya	2
Reklam siteleri	3
Arkadaşlardan tavsiye	4
Ürün fiyat kıyaslama siteleri (akakce.com)	5
Diğerse belirtin	Kod

T12. Satın alma kararına etken olan kriterler nedir?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Yaş	1
Cinsiyet	2
Hobi	3
Mesleki ihtiyaç	4
Sağlık	5
Diğerse belirtin	Kod

T13. Akıllı cihazınızı mobil bankacılık işlemleri için kullanıyor musunuz?

Evet	1
Hayır	2

T14. Cep telefonunuz ile en çok hangi zindelik durumunuzu takip etmek istersiniz?

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Attığım Adım	1
Kalori Hesabı	2
Günlük Yürüdüğü KM/Mesafe	3
Aldığım Kalori	4
Hepsi	5
Diğerse belirtin	Kod
Hiçbiri	99

T15.a. Cep telefonunuz ile sağlık bilgilerinizi takip etmek ister misiniz?

Evet (Soru T15.b'ye geçiniz)	1
Hayır (Soru M1'e geçiniz)	2

T15.b. Hangi sağlık bilgilerinizi takip etmek istersiniz?

(Evet diyenlere sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Nabız	1	Aritmi	4
Şeker	2	Stres Seviyesi	5
Tansiyon	3	Uyku Bozukluğu	6
Diğerse belirtin	Kod		

T16. Sağlık zindelik takibinde aşağıdaki cihazları ekstra takmak/kullanmak/taşımak ister misiniz?

(Evet diyenlere sorulacak)

(Cevapları okuyun biden fazla cevap alabilirsiniz)

Saat	1	Bileklik	3
Broş	2	Hepsi	4
Diğerse belirtin	Kod	Hiçbiri	99

EK 6 Kurumsal GSM Abonesi Açısından Marka İmajı Anketi

M1. Hangi operatörü kullanıyorsunuz?

Turkcell	1
Vodafone	2
Avea (Türk Telekom)	3
Diğerse belirtin	Kod

M2. Aşağıdaki operatörleri birer cümle ile tanımlayınız.

Turkcell

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

Vodafone

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

Avea (Türk Telekom)

Yazınız	Kod.....
---------	-------------------

Yapmış olduğum anket kontrol edilecektir. Bunu göz önünde bulundurursak, sizden bazı detayları almamızda bir sakınca var mıdır?
(İsteğe bağlı ısrar edilmeyecek)

Ad:..... Soyad:.....

Telefon:.....

Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz. Memnuniyetinizi artırmak için yorumlarınızı dikkate alacağız.

ÖZGEÇMİŞ

Güldenur Çetin, 19.09.1985 yılında İstanbul'da doğdu. 2009 yılında Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat bölümünü bitirdi. 2011 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Politikası Bilim Dalı'ndan "Lojistiğin Dış Ticaret Üzerine Etkileri ve Türkiye Örneği" başlıklı yüksek lisans teziyle mezun oldu. Evli ve bir vakıf üniversitesinde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

