

TÜRKİYE ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜ

# PAZAR VERİLERİ RAPORU



BİLGİ  
TEKNOLOJİLERİ  
VE İLETİŞİM  
KURUMU

2017

4.  
ÇEYREK

# İÇİNDEKİLER

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>	<b>4</b>
<b>ÇİZELGELER LİSTESİ</b>	<b>7</b>
<b>ÖNSÖZ</b>	<b>9</b>
<b>YÖNETİCİ ÖZETİ 2016-2017 ÖZET BİLGİLERİ</b>	<b>11</b>
<b>2017-4. ÇEYREK ÖZET BİLGİLERİ</b>	<b>14</b>
• Genel Pazar Verileri	14
• Sabit Pazar	15
• İnternet ve Genişbant	17
• Mobil Pazar	19
• Diğer Hizmetler	21
<b>KISALTMALAR</b>	<b>22</b>
<b>1. GENEL PAZAR VERİLERİ</b>	<b>23</b>
1.1 Yetkilendirme ve Hizmet Türlerine Göre İşletmeci Sayıları	23
1.2 İşletmecilerin Gelir ve Kârları	24
1.3 İşletmeci Yatırımları	27
1.4 Toplam Trafik	29
1.5 Tüketici Şikâyetleri	32
<b>2. SABİT PAZAR VERİLERİ</b>	<b>36</b>
2.1 Sabit Pazarda Gelirler	39
2.2 Sabitten Arama Gelirleri	40
2.3 Sabit Pazarda Trafik Hacmi	42
2. 4 Kısa Numaralar	47
2. 5 En Çok Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler	47
2.6 Aylık Kullanım Miktarı (MoU)	48
2.7 Abone Başına Ortalama Çağrı Başlatma	48
2.8 Abone Başına Aylık Gelir (ARPU)	49
2.9 Sabit Numara Taşınabilirliği	49
2.10 Sabit Pazarda Yatırım	49

### **3. İNTERNET VE GENİŞBANT VERİLERİ** **51**

### **4. MOBİL PAZAR VERİLERİ** **62**

4.1 Abone Sayısı ve Penetrasyon	62
4.2 Mobil Abone Profili	66
4.3 Mobil Trafik Hacmi	71
4.4 En Çok Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler	74
4.5 Kısa Numaralar	74
4.6 SMS ve MMS	75
4.7 Mobil Gelir	77
4.8 Abone Başına Aylık Gelir (ARPU)	80
4.9 Aylık Kullanım Miktarı (MoU)	82
4.10 Mobil Yatırım	84

### **5. DİĞER HİZMETLER** **86**

5.1 Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	86
5.2 Kablolu Yayın Hizmeti	89
5.3 Uydu Haberleşme Hizmeti	90
5.4 Uydu Platform Hizmeti	91
5.5 GMPCS Hizmeti	93
5.6 Rehberlik Hizmeti	94
5.7 Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti (OKTH)	95

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1-1 Toplam Gelirin İşletmeciler Arasında Dağılımı, 2017, Milyar ₺ .....	24
Şekil 1-2 İşletmecilerin Toplam Gelirden Aldığı Pay, 2017, % .....	25
Şekil 1-3 Toplam Yıllık Arama Trafik Miktarları, Milyar Dakika.....	29
Şekil 1-4 Toplam Üç Aylık Arama Trafik Miktarları, Milyar Dakika.....	30
Şekil 1-5 Trafik Dağılımı, Milyar Dakika .....	31
Şekil 1-6 Trafik Dağılımı, % .....	31
Şekil 1-7 Sektör Bazında Üç Aylık Tüketici Şikâyeti Sayıları.....	32
Şekil 1-8 Milyon Abone Başına Tüketici Şikâyeti Sayısı (Adet).....	33
Şekil 1-9 Mobil Sektörde Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı .....	34
Şekil 1-10 ISS Sektöründe Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı .....	34
Şekil 1-11 Uydu Platform Hizmetinde Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı.....	35
Şekil 1-12 Sabit Telefon Hizmetinde Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı .....	35
Şekil 2-1 Sabit Abone Sayısı ve Penetrasyon.....	36
Şekil 2-2 Türk Telekom'un Yıllık Gelirinin Dağılımı, % .....	39
Şekil 2-3 Türk Telekom'un Üç Aylık Gelirinin Dağılımı, %.....	40
Şekil 2-4 Türk Telekom Arama Gelirleri, Milyon ₺ * .....	40
Şekil 2-5 STH–TT Telefon Hizmetleri Gelirlerine Göre Pazar Payları, % .....	41
Şekil 2-6 Türk Telekom Trafik Dağılımı, % .....	42
Şekil 2-7 STH–TT Çağrı Başlatma (Şehir içi) Trafiği Kıyaslaması, % .....	43
Şekil 2-8 STH–TT Çağrı Başlatma (Şehirlerarası) Trafiği Kıyaslaması, % .....	44
Şekil 2-9 STH–TT Çağrı Başlatma (Mobile doğru) Trafiği Kıyaslaması, % .....	44
Şekil 2-10 STH–TT Çağrı Başlatma (Yurtdışına doğru) Trafiği Kıyaslaması, %.....	45
Şekil 2-11 STH–TT Sabitte Sonlandırılan Uluslararası Çağrı Trafiği Kıyaslaması, % .....	45
Şekil 2-12 STH–TT Mobilde Sonlandırılan Uluslararası Çağrı Trafiği Kıyaslaması, %.....	46
Şekil 2-13 STH–TT Sabitten Başlatılan Toplam Trafikteki Payları, %.....	46
Şekil 2-14 Sabit MoU, Dakika.....	48
Şekil 2-15 Çağrı Başlatan Abonelerin Ortalama Arama Süresi, Dakika.....	48
Şekil 2-16 Sabit ARPU, ₺ .....	49
Şekil 2-17 Türk Telekom'un Yıllık Yatırım Miktarı, Milyon ₺ .....	50
Şekil 2-18 Türk Telekom'un Üç Aylık Yatırım Miktarı, Milyon ₺.....	50

Şekil 3-1 Genişbant İnternet Abone Sayısı .....	51
Şekil 3-2 OECD Ülkelerinde Sabit Genişbant İnternet Penetrasyon Oranları,% .....	55
Şekil 3-3 Abone Başı Aylık Ortalama Kullanım Miktarı, GByte .....	56
Şekil 3-4 Hızlara Göre Sabit Genişbant İnternet Abonelerinin Dağılımı .....	56
Şekil 3-5 Mobil Bilgisayardan İnternet Abonelerinin Kullanıma Göre Dağılımı, % .....	57
Şekil 3-6 Mobil Cepten İnternet Abonelerinin Kullanıma Göre Dağılımı, % .....	57
Şekil 3-7 Mobil veri indirme ve gönderme hızları (Mbps) .....	58
Şekil 3-8 Sabit Genişbant Abonelerinin Teknoloji ve İşletmeci Bazında Dağılımı, % .....	59
Şekil 3-9 OECD Ülkelerinde Sabit-Mobil Genişbant İnternet Yaygınlığı, % .....	60
Şekil 3-10 ".tr" Uzantılı Alan Adlarının Dağılımı (adet) .....	60
Şekil 3-11 IP Adresi Ülke Bilgisi .....	61
Şekil 4-1 Toplam Mobil Abone Sayısı ve Nüfusa Göre Penetrasyon .....	62
Şekil 4-2 Aktif 4.5G Mobil Abone ve Uyumlu Cihaz Sayısı .....	63
Şekil 4-3 Mobil Abone Sayısı ve 0-9 Yaş Hariç Nüfusa Göre Penetrasyon .....	63
Şekil 4-4 Ön Ödemeli ve Faturalı Mobil Genişbant Abone Sayıları, Bin .....	65
Şekil 4-5 Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinin Mobil Penetrasyon Oranları, % .....	65
Şekil 4-6 Ön Ödemeli ve Faturalı Mobil Abone Oranları, % .....	66
Şekil 4-7 Bazı Avrupa Ülkeleri ve Türkiye'de Ön Ödemeli/Faturalı Abone Oranları, % .....	66
Şekil 4-8 3G ve 4.5G Ön Ödemeli ve Faturalı Mobil Abone Oranları, % .....	67
Şekil 4-9 Mobil İşletmeci Bazında Toplam Abone Sayıları, Milyon .....	67
Şekil 4-10 Toplam Mobil Numara Taşıma Sayıları .....	68
Şekil 4-11 MNT Kapsamında Mobil İşletmecilerin Net Gelen Abone Sayıları, Bin .....	68
Şekil 4-12 Mobil İşletmecilerin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, % .....	69
Şekil 4-13 Mobil İşletmecilerin Abone Kayıp Oranları (Churn Rate), % .....	69
Şekil 4-14 Mobil İşletmeci Bazında Ön Ödemeli / Faturalı Abonelerin Dağılımı, % .....	70
Şekil 4-15 Ön Ödemeli Abonelerin Dağılımı, % .....	70
Şekil 4-16 Faturalı Abonelerin Dağılımı, % .....	71
Şekil 4-17 Mobil Abonelerin Bireysel-Kurumsal Bazda Ayrımı, % .....	71
Şekil 4-18 Mobil İşletmecilerin Dönemlere göre Toplam Trafikleri, Milyar Dakika .....	72
Şekil 4-19 Mobil İşletmecilerin Trafığe Göre Pazar Payları, % .....	72
Şekil 4-20 Mobil Trafik Dağılımı, % .....	73
Şekil 4-21 Mobil Trafik Dağılımı, Milyon Dakika .....	73
Şekil 4-22 Dönemlere Göre SMS ve MMS Miktarı, Milyon Adet .....	76
Şekil 4-23 Yıllar İtibariyle Mobil Hizmetlerden Elde Edilen Gelir, Milyar ₺ .....	77

Şekil 4-24 Mobil Hizmetlerden Elde Edilen Üç Aylık Gelirler, Milyar ₺* .....	77
Şekil 4-25 Mobil İşletmecilerin Toplam Gelire Göre Pazar Payları, %.....	78
Şekil 4-26 Mobil İşletmecilerin Aboneleden Elde Ettikleri Gelire Göre Pazar Payları, %* .....	79
Şekil 4-27 Mobil İşletmecilerin Gelir Dağılımı, %.....	79
Şekil 4-28 Mobil İşletmecilerin İşletmeci Bazında Gelir Dağılımı, %.....	80
Şekil 4-29 Mobil ARPU, ₺ .....	80
Şekil 4-30 Ön Ödemeli Mobil ARPU, ₺.....	81
Şekil 4-31 Faturalı Mobil ARPU, ₺ .....	81
Şekil 4-32 Türkiye ve AB'de Mobil ARPU, €* .....	82
Şekil 4-33 Mobil İşletmeci Bazında MoU Değerleri, dk/ay* .....	83
Şekil 4-34 AB ve Türkiye'de Mobil Abone Başına Ortalama Görüşme, dk/ay* .....	83
Şekil 4-35 Yıllık Mobil Yatırım, Milyon ₺ .....	84
Şekil 4-36 İşletmeci Bazında Yıllık Mobil Yatırım, Milyon ₺ .....	85
Şekil 4-37 Üç Aylık Mobil Yatırım, Milyon ₺.....	85
Şekil 5-1 İşletmecilerin Fiber Uzunluklarının Bir Önceki Döneme Göre Artışı, (km) .....	87
Şekil 5-2 Kablo İnternet Abone Sayısı, bin.....	90

## ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1-1 Hizmet Türlerine göre Yetkilendirme Sayıları .....	23
Çizelge 12 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Yıllık Net Satış Gelirleri, ₺ .....	24
Çizelge 13 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Üç Aylık Net Satış Gelirleri, ₺ .....	25
Çizelge 1-4 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Yıllık Net Kâr Değerleri, ₺ .....	26
Çizelge 1-5 Diğer İşletmecilerin Üç Aylık Gelir Bilgileri, ₺ * .....	26
Çizelge 1-6 Diğer İşletmecilerin Yıllık Gelir Bilgileri, ₺ * .....	27
Çizelge 1-7 Türk Telekom ve Mobil Şebeke İşletmecilerinin Üç Aylık Yatırımları, ₺ .....	28
Çizelge 1-8 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Toplam Yıllık Yatırımı, ₺ * .....	28
Çizelge 1-9 Diğer İşletmecilerin Üç Aylık Yatırım Bilgileri, ₺ * .....	29
Çizelge 1-10 Diğer İşletmecilerin Toplam Yıllık Yatırımı, ₺ * .....	29
Çizelge 1-11 Sektör Bazında Üç Aylık Tüketici Şikâyeti Sayıları .....	32
Çizelge 1-12 Tüketici Şikâyetlerinin Konusu İtibariyle Dağılımı .....	33
Çizelge 2-1 Abone Sayılarının Teknoloji Bazında Dağılımı .....	37
Çizelge 2-2 STH İşletmecilerinin Taşıyıcı Seçimi/Önseçimi Kullanıcı Sayıları .....	37
Çizelge 2-3 STH İşletmecilerinin Abone Sayısına Göre Pazar Payları .....	38
Çizelge 2-4 STH İşletmecilerinin Net Satış Gelirine Göre Pazar Payları .....	38
Çizelge 2-5 STH İşletmecilerinin Net Satış Gelirleri .....	41
Çizelge 2-6: Türk Telekom Trafik Dağılımı, Milyon Dakika .....	42
Çizelge 2-7 Sabit Telefonlardan En Sık Aranan Kısa Numaralar .....	47
Çizelge 2-8 En Çok Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler .....	47
Çizelge 3-1 Toplam İnternet Abone Sayıları .....	52
Çizelge 3-2 Yöntemler Bazında Diğer İnternet Abone Sayıları .....	53
Çizelge 3-3 İSS Pazar Payları .....	53
Çizelge 3-4 İSS Yıllık Hizmet Gelirleri, ₺ .....	54
Çizelge 3-5 İSS Çeyrek Bazında Hizmet Gelirleri, ₺ .....	54
Çizelge 3-6 Elektronik ve Mobil İmza Sertifika Sayıları .....	61
Çizelge 4-1 3G ve 4.5G Hizmeti Kullanıcı Verileri .....	64
Çizelge 4-2 En Fazla Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler .....	74
Çizelge 4-3 AVEA, En Sık Aranan Kısa Numaralar .....	74
Çizelge 4-4 VODAFONE, En Sık Aranan Kısa Numaralar .....	75
Çizelge 4-5 TURKCELL, En Sık Aranan Kısa Numaralar .....	75

Çizelge 4-6 İşletmeci bazında SMS ve MMS Miktarı, Milyon Adet .....	76
Çizelge 5-1 Alternatif İşletmecilerin Fiber Uzunlukları.....	86
Çizelge 5-2 Alternatif Altyapı İşletmecilerinin Pazar Payları.....	88
Çizelge 5-3 Alternatif Altyapı İşletmeciliği Hizmetlerine ilişkin Gelirler	
Çizelge 5-4 Kablolu Yayın Hizmetleri .....	89
Çizelge 5-5 Uydu Haberleşme Hizmetlerine İlişkin Abone Sayısı ve Gelir .....	90
Çizelge 5-6 Uydu Haberleşme Hizmeti İşletmecilerinin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, %.....	91
Çizelge 5-7 Abone ve Kullanıcı Sayıları* .....	92
Çizelge 5-8 Uydu Platform Hizmeti Gelirleri, ₺.....	93
Çizelge 5-9 GMPCS Hizmetine İlişkin Abone Sayısı ve Gelirler.....	93
Çizelge 5-10 GMPCS İşletmecilerinin Pazar Payları, %.....	93
Çizelge 5-11 Rehberlik Hizmetleri .....	94
Çizelge 5-12 Rehberlik Hizmeti İşletmecilerinin Pazar Payları.....	95
Çizelge 5-13 OKTH Hizmetleri.....	95



## ÖNSÖZ

Ülkemiz için birçok alanda atılım ve hızlı büyüme yılı olan 2017’de, elektronik haberleşme sektörümüz istikrarlı büyümesini sürdürdü.

Gelirler, abone sayıları, kullanılan veri miktarı gibi parametrelerdeki sevindirici gelişmelerin yanı sıra yerli ve milli üretim konusu sektörümüz için ana hedef haline geldi. Bu yıl içerisinde hem mevcut 4.5G sistemleri için hem de çok yakın gelecekte hayatımıza girecek 5G ve ötesi sistemler için ülkemizin üretim kabiliyetlerini ortaya çıkarmak, artırmak ve dünya ile yarışır hale getirmek için sektörün tüm paydaşlarının da yer aldığı organizasyonlar tüm hızıyla sürdü.

2016 yılında başlayan 4.5G hizmeti ve getirdiği yüksek hızlı mobil internet, toplumun büyük bir kısmına ulaştı. 4,5G’nin etkisi ile mobil genişbant internet abone sayısı ve kullanılan veri miktarı tüm yıl boyunca artarken, 2017 yılı sabit genişbant internet hizmetleri için de başarılı bir yıl oldu.

2017 yılının son çeyreği itibarı ile elektronik haberleşme sektörümüze ilişkin verileri içeren bu raporumuzda 2016-2017 yıllarının bir karşılaştırması da yer almaktadır.

- Sektörde faaliyet gösteren işletmecilerimizin 2017 yılının dördüncü çeyreğinde net satış gelirleri toplamı yaklaşık 13,6 milyar ₺ iken, 2017 yılının tamamındaki net satış gelirleri toplamı 51,1 milyar ₺’nin üzerinde gerçekleşmiştir.

- Bu dönemde sabit telefon abone sayısı yaklaşık 11,3 milyon, mobil abone sayısı ise 77,8 milyon olmuştur. Mobil penetrasyon oranı %96,3'e ulaşırken makineler arası iletişim (M2M) abone sayısı ve 0-9 yaş aralığındaki nüfusu çıkardığımızda, mobil penetrasyon oranı %109,5 olmaktadır. 2017 yılı dördüncü çeyrekte, 442 dakikalık ortalama aylık mobil kullanım süresi ile Türkiye, önceki dönemde olduğu gibi incelenebilen Avrupa ülkeleri arasında ilk sırada yer almıştır. Bu dönemde yaklaşık 3,3 milyon abone numarasını taşımış olup toplamda bugüne kadar taşınan numara sayısı 112,3 milyonu geçmiştir.
- Genişbant verilerine bakıldığında, 11,9 milyonu sabit abone, 56,9 milyonu mobil abone olmak üzere toplam yaklaşık 68,9 milyon genişbant internet abone sayısına ulaşılmış, internet abone sayısı bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %10,6 artmıştır. En yüksek artış %33,8'lik bir oranla "Eve Kadar Fiber" abone sayısında, müteakiben %13,2'lik bir oranla da "Binaya Kadar Fiber" abone sayısında gerçekleşmiştir.
- 1 Nisan 2016 tarihinde ülkemizde kullanılmaya başlanan 4.5G hizmeti aboneliğine, 2017 sonunda yaklaşık 64,6 milyon vatandaşımız geçmiştir. Ancak bazı vatandaşlarımızın cihazı veya SIM kartının 4.5G hizmetine uyumlu olmaması nedeni ile aktif olarak bu hizmeti kullanabilenlerin sayısı Aralık ayı sonu itibarı ile yaklaşık 30,1 milyon olarak gerçekleşmiştir. Mobil genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı 3,5 GByte seviyesinde iken, cihazı ve SIM kartı 4.5G hizmetine uygun olan 4.5G abonelerinin data kullanımı ise aylık 6,3 GByte olmuştur.
- Fiber altyapı açısından ise, bir önceki yılın aynı döneminde 290.974 km olan fiber uzunluğu, 2017 yılı dördüncü çeyreğinde 324.667 km'ye ulaşmış ve %11,6 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

2017 yılının dördüncü çeyrek döneminde ve 2017 yılının tamamında ülkemiz elektronik haberleşme sektöründe yaşanan gelişmeleri içeren bu Raporu kamuoyunun bilgilerine sunuyor, 2018 yılının sektörümüz ve ülkemiz için başarılı geçmesini diliyorum.

Saygılarımla,



**Dr. Ömer Fatih SAYAN**  
**Kurul Başkanı**

# YÖNETİCİ ÖZETİ

## 2016-2017 ÖZET BİLGİLERİ

	2017	2016	Değişim (%)
Elektronik haberleşme sektörü gelirleri (₺)	51.147.072.312	45.409.835.268	12,6
Elektronik haberleşme sektörü yatırımları (₺)	8.154.243.170	7.427.592.586	9,8
Elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmecisi sayısı (adet)	451	438	3
Elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmecilerin sahip olduğu yetkilendirme sayısı (adet)	801	767	4,4
Sabit abone sayısı	11.308.444	11.077.559	2,1
Toplam mobil abone sayısı	77.800.170	75.061.699	3,6
M2M abone sayısı	4.495.436	3.959.664	13,5
Mobil bilgisayardan internet abone sayısı	828.369	1.237.749	-33,1
Mobil abone (kişi) sayısı	72.476.365	69.864.286	3,7
Toplam sabit ses trafiği (milyar dk)	7,6	9,2	-17,4
Toplam mobil ses trafiği (milyar dk)	256,7	240,7	6,6
Sabit MoU (dk/ay) (4. Çeyrek verileri)	115	132	-12,9
Mobil MoU (dk/ay) (4. Çeyrek verileri)	442	426	3,8
Türk Telekom ARPU (₺/ay) (4. Çeyrek verileri)	25,05	24,51	2,2
Mobil ARPU (₺/ay) (4. Çeyrek verileri)	29,9	27,13	10,2
Toplam genişbant internet abone sayısı	68.869.578	62.236.606	10,7
Mobil bilgisayardan internet	828.369	1.237.749	-33,1
Mobil cepten internet	56.116.304	50.499.165	11,1
xDSL	8.656.181	7.764.204	11,5

Fiber	2.336.687	1.926.080	21,3
Kablo	826.734	736.916	12,2
Diğer	105.303	72.492	45,3
<b>Toplam genişbant internet data trafiği (Tbyte)</b>	<b>12.861.622</b>	<b>8.968.927</b>	<b>43,4</b>
Mobil	1.976.356	1.099.854	79,7
Sabit	10.885.266	7.869.073	38,3
<b>Genişbant internette abone başına aylık data trafiği (GB/ay)</b>			
Mobil	3,03	1,98	53
Sabit	81,84	66,51	23

- Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin net satış gelirleri bir önceki yıla göre %11,7 oranında artışla 2017 yılında yaklaşık 39,45 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Diğer işletmecilerin net satış gelirleri bir önceki yıla göre %16,1 oranında artışla 2017 yılında yaklaşık 11,7 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Türk Telekom ve mobil işletmecilerin toplam yatırım miktarı bir önceki yıla göre %2,6 oranında artışla 2017 yılında yaklaşık 5,87 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Diğer işletmeciler tarafından 2017 yılında bir önceki yıla göre %34 oranında artışla yaklaşık 2,3 milyar ₺ yatırım gerçekleştirilmiştir.
- Alternatif işletmecilerin 2016 yılı itibariyle toplam fiber uzunluğu 62.567 km iken 2017 yılında % 9 artarak 68.193 km olmuştur. Türk Telekom'un ise, 2016 yılında 228.407 km olan fiber uzunluğu 2017 yılında %12,3 artarak 256.474 km olmuştur.

 **%11,7**

 **%16,1**

 **%2,6**

 **%34**

 **%9**

2016 ve 2017 yıllarında gerçekleşen toplam sabit ses trafiğinin Türk Telekom ve STH işletmecileri arasındaki dağılımına aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

TRAFİK DAĞILIMLARI (%)	2017		2016	
	STH	TÜRK TELEKOM	STH	TÜRK TELEKOM
Şehir içi arama trafiği	15,75	84,25	16,8	83,2
Şehirlerarası arama trafiği	30,3	69,7	28,6	71,4
Mobile doğru arama trafiği	47,5	52,5	43,3	56,7
Yurtdışına doğru arama trafiği	39,7	60,3	39,7	60,3
Sabit şebekede sonlandırılan uluslararası çağrı trafiği	76,9	23,1	68,6	31,4
Mobil şebekelerde sonlandırılan uluslararası çağrı trafiği	80,5	19,5	78,6	21,4
Sabit şebekede başlatılan toplam trafik	34,1	65,9	32,4	67,6

Mobil işletmecilerin abone sayısı, trafik ve gelir açısından pazardan aldıkları paylara aşağıdaki tabloda yer verilmektedir<sup>1</sup>.

ABONE, GELİR VE TRAFİK DAĞILIMLARI (%)	2017			2016		
	AVEA	VODAFONE	TURKCELL	AVEA	VODAFONE	TURKCELL
Toplam abone sayısı	25,2	31,1	43,7	24,7	31,3	44
Toplam gelirler	21,6	37,9	40,5	22	37,1	40,9
Abonelerden elde edilen gelirler	23,9	31,4	44,7	23,4	31	45,6
Ses trafiği	27,4	35	37,6	28,9	35,3	35,8
SMS trafiği	34,2	38,9	26,9	33,8	41,5	24,7
MMS trafiği	54	7	39	49,7	17,6	32,7

2017 yılında taşınan mobil numara sayısı yaklaşık 11,4 milyon olup 26 Şubat 2018 tarihi itibarıyla toplam 112.333.222 mobil numara taşıma işlemi gerçekleştirilmiştir.

1 2017-4. Çeyrek verileri esas alınmıştır.

## 2017-4. ÇEYREK ÖZET BİLGİLERİ

2017 yılı dördüncü üç aylık dönem (Ekim-Kasım-Aralık) sonu itibarıyla Türkiye elektronik haberleşme pazarında yaşanan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir.<sup>2</sup>

### Genel Pazar Verileri

- 12 Şubat 2018 itibarıyla elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmeci sayısı 451 olup bu işletmecilere verilen yetkilendirme sayısı 801'dir.



**801**  
Yetkilendirme

**451**  
İşletmeci



- 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin net satış gelirleri toplamı yaklaşık 10,4 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

**10,4 milyar ₺**  
Net Satış Geliri



- Diğer işletmecilerin 2017 yılı dördüncü çeyrekteki net satış gelirleri yaklaşık 3,2 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

**3,2 milyar ₺**  
Net Satış Geliri



- 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Türk Telekom ve mobil işletmecilerin toplam yatırım miktarı yaklaşık 2,92 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

**2,92 milyar ₺**  
Yatırım



- Diğer işletmeciler tarafından 2017 yılı dördüncü çeyreğinde yaklaşık 1,1 milyar ₺ yatırım gerçekleştirilmiştir.

**1,1 milyar ₺**  
Yatırım



2 Bu raporda yer alan rakamlar virgülden sonra bir hane yuvarlanmıştır. Yuvarlamaya bağlı olarak raporda yer alan pazar payı bilgisi vb. bazı grafikler tam olarak %100'e ulaşmayabilmektedir. Rapordaki veri ve istatistiksel analizler yöntem değişikliği ve işletmecilerden kaynaklanan düzeltmeler nedeni ile dönemsel olarak revize edilebilmektedir.

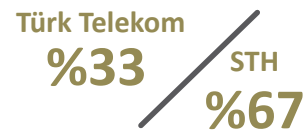
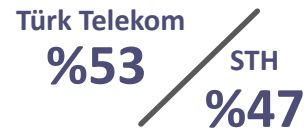
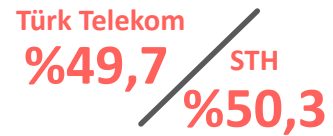
- 2017 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil trafik miktarı 65,8 milyar dakika olurken sabit trafik miktarı ise yaklaşık 1,8 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki üç aylık döneme göre mobil trafik miktarı %2 azalırken, sabit trafik miktarı yaklaşık %1,2 oranında azalmıştır. Trafiğin büyük bir kısmını (%93,4) mobilden mobile giden trafik oluşturmaktadır.
- 2017 yılı dördüncü çeyreğinde tüketicilerden Kuruma toplam 49.802 şikâyetin geldiği ve bu şikâyetlerin yaklaşık %54'ünün İSS Hizmeti ile ilgili olduğu görülmektedir. Milyon abone başına tüketici şikâyeti sayısı incelendiğinde ise ilk üç sırada internet servis sağlayıcılığı hizmeti, uydu platform hizmeti ve sabit telefon hizmetine yönelik şikâyetler yer almaktadır.

### **Sabit Pazar**

- 2017 yılı dördüncü çeyrek sonu itibarıyla 11.308.444 sabit telefon abonesi bulunan Türkiye’de, penetrasyon oranı bir önceki çeyreğe göre 0,3 puan artarak yaklaşık %14,2 seviyesine ulaşmıştır. 
- 2017 yılının dördüncü çeyreği itibarıyla taşıyıcı seçimi/önseçimi bilgilerine bakıldığında, taşıyıcı ön seçimi kullanıcı sayısının 213.423 ve arama bazında taşıyıcı seçimi kullanıcı sayısının ise 25.793 olarak gerçekleştiği görülmektedir.
- 2017 yılının dördüncü çeyreğinde PSTN gelirleri toplam gelirin %23,7’sini teşkil ederken erişim gelirleri toplam gelirin %57,7’sini oluşturmuştur.
- 2017 yılı dördüncü üç aylık dönem itibarıyla Türk Telekom’un sabit telefon gelirleri yaklaşık 690 milyon ₺ olarak gerçekleşerek bir önceki senenin aynı dönemine göre %4,9 oranında, bir önceki üç aylık döneme göre ise %2,1 oranında düşmüştür. 
- Yaklaşık 4,2 milyon abone sabit telefon hizmetlerinde alternatif işletmecilerden hizmet almakta olup bu işletmecilerin üç aylık dönem için tüm STH hizmetlerinden elde ettikleri gelirler 387 milyon ₺ civarında gerçekleşmiştir. 
- Türk Telekom’un trafik dağılımı incelendiğinde; bir önceki yılın aynı döneminde %60,1 olan şebeke içi trafiğin toplam trafik içindeki payının 2017 yılı dördüncü

üç aylık döneminde %55,1 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte bir önceki yılın aynı döneminde toplam trafiğin %32,1'ini oluşturan mobile doğru trafik oranı artarak 2017 yılının dördüncü çeyreğinde toplam trafiğin %35,5'ine ulaşmıştır.


- 2016 yılının dördüncü çeyreğinde yaklaşık 1,5 milyar dakika olan Türk Telekom'un ses trafiği, %20,3 oranında azalma ile 2017 yılının dördüncü çeyreğinde yaklaşık 1,19 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir.
- Şehir içi trafikte STH işletmecilerinin payı %16,4 ve Türk Telekom'un payı ise %83,6 olarak gerçekleşmiştir.
- Şehirlerarası arama trafik miktarında STH işletmecilerinin pazar payı %32,7 ve Türk Telekom'un pazar payı ise %67,3 olarak gerçekleşmiştir.
- Mobile doğru çağrı trafiğinde STH işletmecilerinin payı %50,3 olarak gerçekleşirken Türk Telekom'un payı %49,7 olarak gerçekleşmiştir.
- Yurtdışına doğru çağrı trafiğinde Türk Telekom'un payı %53 olarak gerçekleşirken STH işletmecilerinin payı %47 olarak gerçekleşmiştir.
- Sabit şebekede sonlandırılan uluslararası çağrı trafiğinde Türk Telekom'un payı %33 olarak gerçekleşirken STH işletmecilerinin payı %67 olarak gerçekleşmiştir.
- Mobil şebekelerde sonlandırılan uluslararası çağrı trafiğinde STH işletmecilerinin payı %81,8 olarak gerçekleşirken Türk Telekom'un payı %18,2 olarak gerçekleşmiştir.
- Sabit şebekede başlatılan toplam trafikte STH işletmecilerinin payı %36,1 olarak gerçekleşirken Türk Telekom'un payı %63,9 olarak gerçekleşmiştir.



- Türk Telekom şebekesinden en çok aranan kısa numara 182 (Hastane Randevu) olmuştur.
- 2017 yılı dördüncü çeyrekte de sabit şebekeden en fazla trafik gönderilen ve alınan ülke Almanya'dır.
- 2017 yılı dördüncü üç aylık döneminde 115 dakika olarak gerçekleşen sabit MoU, bir önceki yılın aynı dönemine göre %12,6 azalırken, bir önceki döneme göre ise %2,7 oranında azalmıştır.
- 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Türk Telekom'un abone başına aylık geliri 25,05₺ olarak gerçekleşmiştir.
- 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde yaklaşık 1 milyar ₺ olarak gerçekleşen sabit yatırım miktarı, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %29,9, bir önceki üç aylık döneme göre ise %217,1 oranında artmıştır.

### **İnternet ve Genişbant**

- 2008 yılında 6 milyon civarında olan genişbant internet abonesi, 2017 yılı dördüncü çeyrek sonu itibarıyla 68,9 milyona yaklaşmıştır.

**68,9 milyon**  
**Geniş Bant İnternet Abonesi** 

- 2017 yılı dördüncü çeyreğinde toplam internet aboneliğinde bir önceki üç aylık döneme göre yaklaşık %1,3 artış gerçekleşmiş olup fiber, kablo ve DSL internet abone sayısının artmasıyla birlikte internet abone sayısındaki genel artış eğilimi devam etmiştir. Toplam internet abone sayısının yıllık artış oranı ise %10,6 olarak gerçekleşmiştir.

 **%10,6**

- 2017 yılı dördüncü çeyrekte xDSL abone sayısı 8,7 milyona yaklaşmış, fiber abone sayısı ise 2,3 milyonu aşmıştır.

**2,3 milyon**  
**Fiber Abone** 

- Kablo internet abone sayısı önceki üç aylık döneme göre %2,8 oranında artarak 827 bin'e çıkmıştır.
- 2017 yılı dördüncü çeyrekte internet servis sağlayıcılığına ilişkin toplam gelir 1,9 milyar ₺ seviyesine yaklaşmıştır.

- 2017 yılı dördüncü çeyrekte sabit genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı 90,7 GByte seviyesinde, mobil genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı ise 3,5 GByte seviyesinde gerçekleşirken, cihazı ve SIM kartı 4.5G hizmetine uygun olan 4.5G abonelerinin data kullanımı ise 6,3 GByte olarak gerçekleşmiştir.
- Türkiye'deki sabit genişbant abonelerinin yaklaşık %70'inin 10-30 Mbit/sn hızda bağlantı sunan paketleri tercih ettikleri görülmektedir.
- Mobil bilgisayardan internet abonelerinin kullanım miktarına bakıldığında aylık 100 MByte üzeri kullanımı olan abonelerin oranının %73,2 olduğu anlaşılmaktadır. En az kullanımı gösteren 0-50 MByte aralığında ise abonelerin yaklaşık %24,0'ı bulunmaktadır. Mobil cepten internet abonelerinden aylık 100 MByte üzeri kullanımı olanların oranı ise %77,6'dır.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek döneminde hizmet kalitesi bildirimleri kapsamında 5 ilimizde yapılan ölçümlere göre;
  - Bu illerdeki mobil veri indirme hızında ilk üç ilimiz olan Yalova, Zonguldak ve Uşak'da mobil veri indirme hızı sırasıyla 6,2 Mbps, 6,0 Mbps ve 5,5 Mbps; mobil veri gönderme hızı ise 1,9 Mbps, 2,0 Mbps ve 1,6 Mbps;
  - Diğer illerde mobil veri indirme hızı olarak 5,3 Mbps ilâ 5,4 Mbps; mobil veri gönderme hızı olarak ise 1,7 Mbps ilâ 1,7 Mbps arasında değişen değerler ölçülmüştür.
- Alternatif işletmecilerin xDSL teknolojisi ile sundukları hizmetin sabit genişbant pazarındaki payı 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla %18,5 olarak gerçekleşirken bu dönemde TNet'in sabit genişbant pazarındaki xDSL payı gerilemeye devam ederek %54 seviyesine inmiştir. Ayrıca toplam sabit genişbant pazarında kablo internet hizmeti sunan işletmecinin pazar payı %6,9 olurken fiberin pazar payı %19,6 olarak gerçekleşmiştir. Bunun yanında 8,7 milyona yaklaşan xDSL abonelerinde alternatif işletmecilerin payı %25,6 seviyesinde gerçekleşmiştir.
- Türkiye'de nüfusa göre sabit genişbant penetrasyon oranı %14,7 iken OECD geneli penetrasyon oranı %30,6'dır. Mobil genişbant penetrasyon oranı Türkiye'de %69,9 iken OECD geneli için bu oran %101,8'dir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla "Nic.tr" kayıtlarında 393.847 adet ".tr" uzantılı alan adı bulunmaktadır. Bu alan adlarının %80,9'u "com.tr", %4,8'i "gen.tr", %3,5'i "gov.tr", %2,6'sı ise "org.tr" uzantısına sahiptir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla toplam 6 (altı) adet yetkilendirilmiş elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı bulunmakta olup bu şirketler tarafından Aralık 2017 sonu itibarıyla 2.752.738 elektronik imza ve 492.142 mobil imza olmak üzere toplam 3.244.880 elektronik sertifika oluşturulmuştur.

## **Mobil Pazar**

- Aralık 2017 sonu itibarı ile Türkiye’de yaklaşık %96,3 penetrasyon oranına karşılık gelen, makineler arası iletişim (M2M) aboneleri dâhil, toplam 77.800.170 mobil abone bulunmaktadır. Makineler arası iletişim (M2M) ve 0-9 yaş nüfus hariç olmak üzere mobil penetrasyon oranı %109,5 olarak gerçekleşmiştir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrekte 3G abone sayısı 10.249.69’a düşerken 4.5G abone sayısı 64.558.929’a çıkmıştır. 3G ve 4.5G hizmetiyle birlikte mobil bilgisayardan ve cepten internet hizmeti alan mobil genişbant abone sayısı 56.944.673’e yükselmiştir. 2017 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil internet kullanım miktarı ise 576.245 TByte olarak gerçekleşmiştir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla M2M abone sayısı 4,5 milyona ulaşmıştır.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla ön ödemeli mobil genişbant abone sayısı 25.338.665, faturalı mobil genişbant abone sayısı ise 31.770.243 olarak gerçekleşmiştir.
- 2017 yılı dördüncü üç aylık döneme bakıldığında mobil abonelerin %45,9’unu ön ödemeli abonelerin oluşturduğu, son bir yıl içerisinde faturalı abonelerin oranının %53’den %54,1’e çıktığı görülmektedir.
- 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde mobil numara taşıma sayısı bir önceki üç aylık döneme göre %26,4 oranında artmış ve 3.289.530 olarak gerçekleşmiştir. 26 Şubat 2018 tarihi itibarıyla toplam 112.333.222 mobil numara taşıma işlemi gerçekleştirilmiştir.
- 2017 yılı dördüncü üç aylık dönem itibarıyla abone sayısına göre Turkcell’in %43,7, Vodafone’un %31,1 Avea’nın ise %25,2’lik paya sahip olduğu görülmektedir.
- 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla Avea abonelerinin %55,2’si, Turkcell abonelerinin %54’ü, Vodafone abonelerinin ise %53,3’ü faturalı abonelerden oluşmaktadır.
- Toplam mobil abonelerin yaklaşık %88,7’si bireysel, %11,3’ü ise kurumsal abonelerdir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil trafik hacmi 65,8 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemi trafik bilgileri bir önceki üç aylık dönemle kıyaslandığında toplam mobil trafiğin %2 oranında azaldığı, geçen senenin aynı dönemi ile kıyaslandığında ise %6,7 oranında arttığı görülmektedir. İşletmeciler bazında incelendiğinde ise bir önceki döneme göre Turkcell’in trafiğinin %3,6 oranında, Vodafone’un trafiğinin %1,3 oranında, Avea’nın trafiğinin ise %0,65 oranında azaldığı görülmektedir.

- 2017 yılı dördüncü çeyrekte de mobil şebekelerden toplamda en fazla trafik gönderilen ve en fazla trafik alınan ülke Almanya'dır.
- Avea, Vodafone ve Turkcell hatlarından en çok aranan kısa numara 182 (Hastane Randevu)'dur.
- 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde toplam SMS sayısının yaklaşık 21.771 milyon, MMS sayısının ise yaklaşık 14,7 milyon civarında gerçekleştiği görülmektedir.
- Avea'nın SMS sayısı %2,5 oranında, MMS sayısı %15,3 oranında azalmış; Vodafone'un SMS sayısı %7,2 oranında, MMS sayısı %12,5 oranında azalmış; Turkcell'in SMS sayısı %6,9, MMS sayısı ise %54,4 oranında artmıştır.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek dönem itibarıyla gelire göre pazar payları incelendiğinde Turkcell'in pazar payının %40,5, Vodafone'un pazar payının %37,9 ve Avea'nın pazar payının ise %21,6 seviyelerinde olduğu görülmektedir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrekte gelire göre pazar payları bir önceki dönem ile kıyaslandığında Vodafone'un pazar payının 1,3 puan arttığı, Avea'nın pazar payının 0,5 puan azaldığı, Turkcell'in pazar payının ise 0,8 puan azaldığı görülmektedir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek dönem itibarıyla abonelerden elde edilen gelire göre Turkcell'in pazar payının %44,7, Vodafone ve Avea'nın pazar paylarının ise sırasıyla %31,4 ve %23,9 seviyelerinde olduğu görülmektedir.
- Konuşma gelirleri Turkcell'in gelirlerinin %13,1'ini, Vodafone'un gelirlerinin %10,7'sini ve Avea'nın gelirlerinin %39,5'ini oluşturmaktadır. SMS ve MMS gelirleri Turkcell'in gelirlerinin %3'ünü, Vodafone'un gelirlerinin %7,2'sini ve Avea'nın gelirlerinin %6,3'ünü oluşturmaktadır. Data gelirleri ise Turkcell'de %69,6, Vodafone'da %81 ve Avea'da %51,7'lik paya sahiptir.
- 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla Turkcell için abone başına aylık gelir 29,8 ₺, Vodafone için 29,3 ₺, Avea için ise 27,6 ₺'dir.
- Aralık 2017 itibarıyla Turkcell'in MoU değeri 373 dakika, Vodafone'un 480 dakika ve Avea'nın ise 520 dakika olarak gerçekleşmiştir.
- 2017 yılı dördüncü çeyreğinde 442 dakika olan ortalama aylık mobil kullanım süresi ile Türkiye, yer verilen Avrupa ülkelerine kıyasla mobil telefonla en fazla görüşme yapan ülke olmuştur.

**442 dk**



**Ortalama Aylık Mobil Kullanım Süresi**

## Diğer Hizmetler

- 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla alternatif işletmecilerin toplam fiber uzunluğu 68.193 km'dir. Türk Telekom'un ise 256.474 km fiber altyapısı bulunmaktadır. Bunun yaklaşık 123.816 km'si omurga, kalan kısmı erişim amaçlı kullanılmaktadır.

**324.667 km**  
Fiber Uzunluğu



- Alternatif altyapı işletmecilerinin 2017 yılı dördüncü çeyreğinde elde ettikleri toplam gelir yaklaşık 568,4 milyon ₺ seviyesindedir.
- Türksat'ın 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla toplam kablo TV abone sayısı 1.214.524 olup Teledünya markasıyla sunulan sayısal kablo TV abone sayısı 1.036.863 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, kablo telefon hizmetinden yararlanan 498.369 Türksat abonesi bulunmaktadır.

**1.214.524**  
Kablo Tv Abonesi



- Uydu Haberleşme Hizmetleri konusunda yetkilendirilmiş işletmeciler 2017 yılı sonu itibarı ile 10.664 aboneye hizmet sağlamaktadır. Bu hizmete ilişkin 2017 yılı dördüncü çeyreğinde toplam gelirler ise yaklaşık 136 milyon ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.
- Uydu Platform Hizmetinden "İmzalanan Abonelik Sözleşmesi ile Hizmet Alan

Kullanıcı Sayısı" toplamı 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile 4.239.639 olmuştur. Bu hizmete ilişkin 2017 yılı dördüncü çeyreğinde toplam gelirler ise yaklaşık 67,8 milyon ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.

**4.239.639**  
Uydu Platform Abonesi



- GMPCS Mobil Telefon hizmetinde toplam abone sayısı 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile 6.956 olmuş, GMPCS hizmetlerine ilişkin gelir ise yaklaşık 4,3 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Rehberlik hizmeti kapsamında 2017 yılı dördüncü çeyreğinde toplam çağrı sayısı 2.909.663 olup toplam çağrı süresi 4.395.344 dakikadır. Bu dönemde 5.851.621 adet isim ile sorgulama, 443.446 adet de numara ile sorgulama gerçekleştirilmiştir. Yapılan sorgulamaların 5.709.845 adedinde bireysel numara ve 1.482.552 adedinde kurumsal numara sorgulanmıştır. Rehberlik hizmeti sunan işletmecilerin üç aylık gelirleri ise yaklaşık 8,8 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

**2.909.663**  
Rehberlik Hizmeti Çağrı Sayısı



- Bu dönemde Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti sunan işletmecilerin toplam abone sayısı 2.878 ve kullanıcı sayısı 119.856 olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılı dördüncü çeyreğinde bu hizmetlerden sağlanan gelir yaklaşık 7,9 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

## KISALTMALAR

Rapor kapsamında adı geçen işletmeciler ve kısaltmalarına aşağıda yer verilmektedir.

İŞLETMECİ ADI	KISALTIMA
11818 REHBERLİK VE MÜŞTERİ HİZMETLERİ A.Ş.	11818 Rehberlik
ALFA İLETİŞİM HİZMETLERİ PAZARLAMA TİCARET AŞ	Alfa İletişim
AT&T GLOBAL İLETİŞİM SERVİSLERİ LTD. ŞTİ.	AT&T Global
AVEA İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	Avea
BİZİM İNTERNET BİLİŞİM TEK. LTD. ŞTİ.	Bizim İnternet
BN TELEKOM HABERLEŞME TİCARET A.Ş.	BN Telekom
BT BİLİŞİM HİZM. A.Ş.	BT Bilişim
CALLTÜRK TELEKOMÜNİKASYON HİZMETLERİ A.Ş.	Callturk
DİGİTAL PLATFORM TEKNOLOJİ HİZMETLERİ A.Ş.	Digital Platform (Digiturk)
DOĞAN TV DİGİTAL PLATFORM İŞLETMECİLİĞİ A.Ş.	Doğan TV Digital (D-Smart)
ESER TELEKOMÜNİKASYON SAN. VE TİC. A.Ş.	Eser Telekom
EQUANT İSTANBUL TELEKOM A.Ş.	Equant İstanbul
GLOBALSTAR AVRASYA UYDU SES VE DATA İLETİŞİMİ A.Ş.	Globalstar
GÖKNET İLETİŞİM AŞ	Göknet
HİMNİT İLETİŞİM HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.	Himnet
INFOLINE REHBERLİK VE ÇAĞRI MERKEZİ HİZM. A.Ş.	Infoline
İŞ NET ELEKTRONİK BİLGİ ÜRETİM DAĞITIM TİC. VE İLETİŞİM HİZM. A.Ş.	İş Net
JAN İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	Jan İletişim
KULE HİZMET VE İŞLETMECİLİK A.Ş.	Kule Hizmetleri
MEGA ULUSLARARASI TELEKOMÜNİKASYON HİZM. A.Ş.	Mega Telekom
MİLLENİCOM TELEKOMÜNİKASYON HİZM. A.Ş.	Millenicom
MOBİLKOM ELEKTRONİK SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.	Mobilkom
NETGSM İLETİŞİM VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ A.Ş.	Netgsm
ORB TELEKOMÜNİKASYON BİLİŞİM VE DANIŞMANLIK LTD. ŞTİ.	ORB Telekom
PLATFORMTURK DİJİTAL PLATFORM HİZMETLERİ AŞ	Platformturk (Filbox)
PLUSS TELEKOM İLETİŞİM AŞ	Pluss Telekom
REHBERLİK HİZMETLERİ SERVİSİ A.Ş.	Rehberlik Hizmetleri Servisi
SUPERONLINE İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	Superonline
T SYSTEMS TELEKOMÜNİKASYON LTD. ŞTİ.	T-Systems
TEKNOMOBİL UYDU HABERLEŞME A.Ş.	Teknomobil
TTM TEL. VE İLETİŞİM HİZM. SAN. VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.	TTM Telekom
TTNET A.Ş.	TTNET
TT INTERNATIONAL TELEKOMÜNİKASYON SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.	TT International
TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	Turkcell
TURKNET İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	Turknet
TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.	Türk Telekom
TÜRKSAT UYDU HABERLEŞME KABLO TV VE İŞLETME A.Ş.	Türksat
VODAFONE NET İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	Vodafone Net
VODAFONE TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.	Vodafone

# 1. GENEL PAZAR VERİLERİ

Bu rapor, Türkiye elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmecilerin Kurumumuza göndermiş oldukları veriler esas alınarak hazırlanmış olup, rapor kapsamında 2017 yılı dördüncü üç aylık (Ekim-Kasım-Aralık) dönemine ait veriler önceki dönemler ile kıyaslamalı olarak incelenmektedir.

## 1.1 Yetkilendirme ve Hizmet Türlerine Göre İşletmeci Sayıları

12 Şubat 2018 itibarıyla elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmeci sayısı 451 olup bu işletmecilere verilen yetkilendirme sayısı 801'dir. Çizelge 1-1'de hizmet türlerine göre yetkilendirme sayılarına yer verilmektedir.

Çizelge 1-1 Hizmet Türlerine göre Yetkilendirme Sayıları

Yetkilendirme Türü	Hizmetler	Yetkilendirme Sayısı
Görev Sözleşmesi	Uydu ve Kablo TV Hizmetleri	1
İmtiyaz Sözleşmesi	GSM Hizmeti	3
	IMT-2000/UMTS Hizmeti	3
	Çeşitli Telekomünikasyon Hizmetleri	1
Bildirim Kapsamında Hizmet Veren İşletmeciler	Uydu Haberleşme Hizmeti	34
	Uydu Platform Hizmeti	14
	Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	134
	İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti	258
	Kablolu Yayın Hizmeti	16
	GMPCS Mobil Telefon Hizmeti	7
	Hava Taşıtlarında GSM 1800 Mobil Telefon Hizmeti	2
	Sanal Mobil Şebeke Hizmeti	34
Kullanım Hakkı Kapsamında Hizmet Veren İşletmeciler	IMT Hizmeti	3
	GMPCS Mobil Telefon Hizmeti	4
	Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti	70
	Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	11
	Sabit Telefon Hizmeti	163
	Rehberlik Hizmeti	12
	Sanal Mobil Şebeke Hizmeti	31
<b>TOPLAM</b>		<b>801</b>

## 1.2 İşletmecilerin Gelir ve Kârları

Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin 2012 yılından itibaren yıllık net satış gelirlerine Çizelge 1-2’de yer verilmektedir. 2017 yılında toplam net satış gelirleri bir önceki yıla göre %11,7 artışla 39,45 milyar ₺’ye ulaşmıştır.

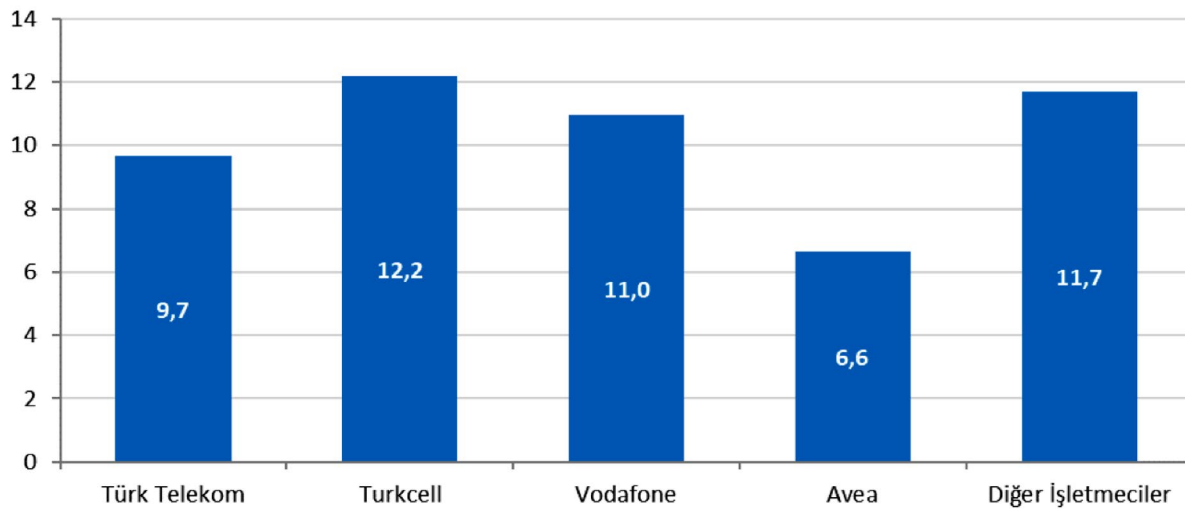
Çizelge 12 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Yıllık Net Satış Gelirleri, ₺

Net Satış (₺)	2013	2014	2015	2016	2017*
<b>Türk Telekom</b>	7.774.326.701	7.698.705.632	7.935.891.670	8.970.047.591	9.667.090.166
<b>Turkcell</b>	9.123.141.855	9.371.204.954	10.060.441.508	10.583.662.879	12.176.754.583
<b>Vodafone</b>	5.734.389.736	6.747.411.285	8.427.327.284	10.015.336.567	10.963.199.653
<b>Avea</b>	3.838.111.740	4.312.489.175	4.966.653.570	5.766.290.784	6.645.526.224
<b>Toplam</b>	<b>26.469.970.032</b>	<b>28.129.811.046</b>	<b>31.390.314.032</b>	<b>35.335.337.821</b>	<b>39.452.570.625</b>

\* 2017 yılı bilgileri, işletmecilerin Kurumumuza gönderdiği üç aylık gelir bilgilerinin toplamı olup kesinleşmiş değildir.

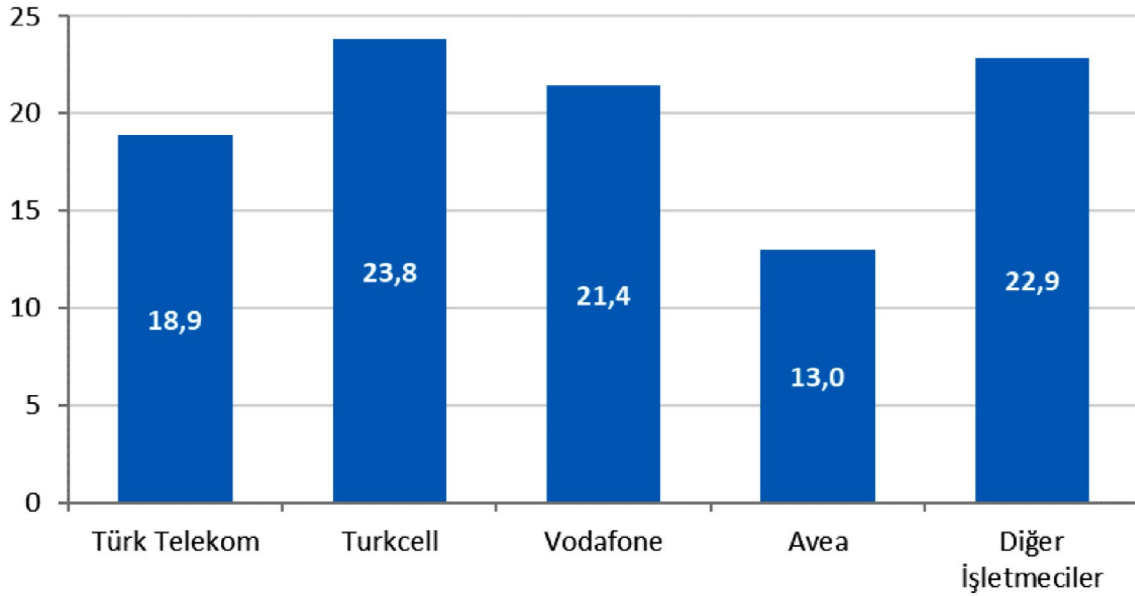
Şekil 1-1’de 2017 yılı sonu itibarıyla işletmecilerin gelir dağılımı gösterilmektedir. Pazarda Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecileri haricindeki işletmecilerin net satış gelirleri toplamı yaklaşık 11,7 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 1-1 Toplam Gelirin İşletmeciler Arasında Dağılımı, 2017, Milyar ₺



Şekil 1-2’de 2017 yılında elde edilen toplam gelirin işletmeciler arasında yüzdesel dağılımına yer verilmektedir. 2017 yılında toplam gelirlerin yaklaşık %23,8’ini Turkcell, %21,4’ünü Vodafone, %18,9’unu Türk Telekom, %13’ünü Avea ve %22,9’unu diğer işletmeciler elde etmiştir.

Şekil 1-2 İşletmecilerin Toplam Gelirden Aldığı Pay, 2017, %



Çizelge 1-3'te Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin üç aylık net satış gelirlerine yer verilmekte olup söz konusu değerler, işletmecilerin Kurumumuza bildirdiği gelir bilgilerini içermektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin net satış gelirleri yaklaşık 10,4 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 13 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Üç Aylık Net Satış Gelirleri, ₺

	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
<b>Türk Telekom</b>	2.344.148.488	2.362.232.580	2.435.406.786	2.323.705.834	2.545.744.966
<b>Turkcell</b>	2.834.568.891	2.870.191.850	2.909.351.775	3.205.982.657	3.191.228.299
<b>Vodafone</b>	2.565.586.869	2.500.606.874	2.631.385.788	2.843.174.790	2.988.032.201
<b>Avea</b>	1.525.005.665	1.569.143.206	1.656.647.627	1.717.040.924	1.702.694.467
<b>Toplam</b>	<b>9.269.309.913</b>	<b>9.302.174.511</b>	<b>9.632.791.977</b>	<b>10.089.904.205</b>	<b>10.427.699.933</b>

Çizelge 1-4'te Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin 2013-2017 yılları arasında elde ettikleri net kâr rakamlarına yer verilmektedir.

Çizelge 1-4 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Yıllık Net Kâr Değerleri, ₺

	2013	2014	2015	2016	2017*
<b>Türk Telekom</b>	1.277.576.133	2.483.731.826	1.302.398.865	1.311.506.776	2.285.184.705
<b>Turkcell</b>	2.365.193.056	2.300.631.352	1.730.528.891	510.219.661	285.537.782
<b>Vodafone</b>	40.981.479	53.634.967	-132.072.305	-370.515.434	-90.593.496
<b>Avea</b>	-726.954.492	-793.497.469	-935.100.076	-1.806.545.456	-1.130.933.674

\* 2017 yılı bilgileri, işletmecilerin Kurumumuza gönderdiği üç aylık gelir bilgileri esas alınarak hesaplanmış olup kesinleşmiş değildir.

Çizelge 1-5'te Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecileri haricindeki işletmecilerin çeyrek dönemler itibarıyla gelir bilgilerine yer verilmektedir. Yetkilendirme türleri arasında gelir kırımını sağlayamayan işletmecilerin gelir bilgilerine ana faaliyet alanında yer verilmiştir. Bu çerçevede, aşağıda belirtilen yetkilendirme türleri kapsamında sektörde faaliyet gösteren diğer işletmecilerin toplam gelirleri 2017 yılı dördüncü çeyreğinde 3,2 milyar ₺'ye yaklaşmıştır.

Çizelge 1-5 Diğer İşletmecilerin Üç Aylık Gelir Bilgileri, ₺ \*

Yetkilendirme Türü	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
<b>İSS</b>	1.642.870.077	1.658.384.239	1.688.041.491	1.760.419.226	1.866.742.195
<b>STH</b>	350.887.458	354.923.801	364.009.768	406.335.907	386.555.505
<b>Altyapı</b>	435.922.689	432.430.611	465.952.713	499.435.500	568.397.069
<b>Uydu Haberleşme</b>	127.185.912	110.988.372	134.710.398	121.326.199	135.623.252
<b>Rehberlik</b>	16.751.097	15.507.923	14.707.660	11.337.534	8.778.536
<b>Kablo TV</b>	119.364.840	128.400.116	148.228.187	185.582.798	179.140.317
<b>GMPCS</b>	8.246.501	3.104.706	4.634.241	2.650.027	4.262.675
<b>OKTH</b>	7.301.893	10.393.557	8.163.092	7.437.956	7.896.112
<b>Toplam</b>	<b>2.708.530.467</b>	<b>2.714.133.327</b>	<b>2.828.447.551</b>	<b>2.994.525.148</b>	<b>3.157.395.662</b>

\* İşletmecilerin Kurumumuza gönderdiği 3 aylık gelir bilgileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Çizelge 1-6'da Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecileri haricinde, aşağıda belirtilen yetkilendirme türleri kapsamında hizmet sunan işletmecilerin 2013-2017 yılları arasında sahip oldukları yetkilendirmeler kapsamında işletmeci veri formları ile Kurumumuza sundukları gelir bilgilerine yer verilmektedir.

Çizelge 1-6 Diğer İşletmecilerin Yıllık Gelir Bilgileri, ₺ \*

Yetkilendirme Türü	2013	2014	2015	2016	2017
İSS	4.186.874.148	4.727.462.320	5.016.168.787	6.051.876.856	6.973.587.152
STH	972.781.534	1.139.833.515	1.283.312.696	1.338.845.104	1.511.824.982
Altyapı	514.474.454	676.161.483	914.404.177	1.469.796.979	1.966.215.893
Uydu Haberleşme	240.456.133	281.045.706	358.538.288	443.961.513	502.648.222
Rehberlik	79.572.290	73.282.533	74.988.425	69.760.806	50.331.653
Kablo TV	337.772.475	442.094.384	513.812.412	477.102.461	641.351.419
GMPCS	12.309.523	13.128.713	10.211.031	14.444.743	14.651.649
OKTH	12.334.586	17.688.158	18.058.901	29.638.217	33.890.717
<b>Toplam</b>	<b>6.356.575.144</b>	<b>7.370.696.812</b>	<b>8.189.494.718</b>	<b>9.895.426.680</b>	<b>11.694.501.687</b>

\* İşletmecilerin Kurumumuza gönderdiği 3 aylık gelir bilgileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

### 1.3 İşletmeci Yatırımları

Çizelge 1-7 ve Çizelge 1-8'de sırasıyla Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin çeyrek dönemler halinde yatırım bilgilerine ve 2013-2017 yılları arasındaki toplam yıllık yatırım miktarlarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin toplam yatırım miktarının yaklaşık 2,92 milyar ₺ olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Çizelge 1-7 Türk Telekom ve Mobil Şebeke İşletmecilerinin Üç Aylık Yatırımları, ₺

	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
<b>Türk Telekom</b>	809.313.275	143.221.727	301.272.160	331.616.016	1.051.405.316
<b>Turkcell</b>	520.210.000	330.790.591	430.210.663	402.625.375	908.612.475
<b>Vodafone</b>	283.295.497	143.853.170	281.237.287	228.451.707	330.631.548
<b>Avea</b>	328.164.026	118.399.564	117.005.013	123.417.209	628.028.300
<b>Toplam</b>	<b>1.940.982.798</b>	<b>736.265.053</b>	<b>1.129.725.124</b>	<b>1.086.110.307</b>	<b>2.918.677.639</b>

Çizelge 1-8’de yer alan yıllık yatırım bilgilerine göre, bir önceki yıla kıyasla 2017 yılı sonunda Türk Telekom ve mobil işletmecilerin toplam yatırımlarının bir önceki yıla oranla %2,6 oranında arttığı; şirketler bazında ise Türk Telekom’un ve Turkcell’in yatırımlarının sırası ile %26,9 ve %10,4 oranında arttığı, Vodafone’un ve Avea’nın yatırımlarının ise sırası ile %15,9 ve %20,2 oranında azaldığı görülmektedir.

Çizelge 1-8 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Toplam Yıllık Yatırımı, ₺ \*

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>T.Telekom</b>	1.372.029.459	1.012.532.009	1.219.033.242	1.439.668.995	1.827.515.219
<b>Turkcell</b>	1.057.753.655	1.360.000.236	6.772.281.657	1.876.971.946	2.072.239.104
<b>Vodafone</b>	621.412.373	942.973.136	3.853.415.613	1.170.575.054	984.173.712
<b>Avea</b>	705.706.897	782.085.603	4.112.035.110	1.236.550.438	986.850.087
<b>Toplam</b>	<b>3.756.902.385</b>	<b>4.097.590.985</b>	<b>15.956.765.623</b>	<b>5.723.766.433</b>	<b>5.870.778.122</b>

\* İşletmecilerin Kurumumuza gönderdiği 3 aylık yatırım bilgileri dikkate alınarak hazırlanmıştır. 26 Ağustos 2015 tarihinde gerçekleştirilen IMT Hizmet ve Altyapılarına İlişkin Yetkilendirme İhalesi kapsamında mobil şebeke işletmecilerinin ihale bedelleri, ilk ödemenin yapıldığı 26 Ekim 2015 tarihli TCMB Avro kuru üzerinden ₺’ye dönüştürülerek 2015 yılı yatırım bedellerine eklenmiştir.

Çizelge 1-9’da pazarda faaliyet gösteren diğer işletmecilerin çeyrek dönemler itibariyle yatırım bilgilerine yer verilmektedir. Buna göre, 2017 yılının dördüncü çeyreğinde diğer işletmeciler tarafından yaklaşık 1,1 milyar ₺ yatırım gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 1-9 Diğer İşletmecilerin Üç Aylık Yatırım Bilgileri, ₺ \*

	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
Diğer İşletmeciler	763.419.616	384.524.063	332.918.899	492.748.333	1.073.273.753

\* İşletmecilerin Kurumumuza gönderdiği 3 aylık yatırım bilgileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Diğer işletmecilerin 2013 - 2017 yılları arasında gerçekleştirdikleri toplam yıllık yatırım miktarlarına ise Çizelge 1-10'da yer verilmektedir.

Çizelge 1-10 Diğer İşletmecilerin Toplam Yıllık Yatırımı, ₺ \*

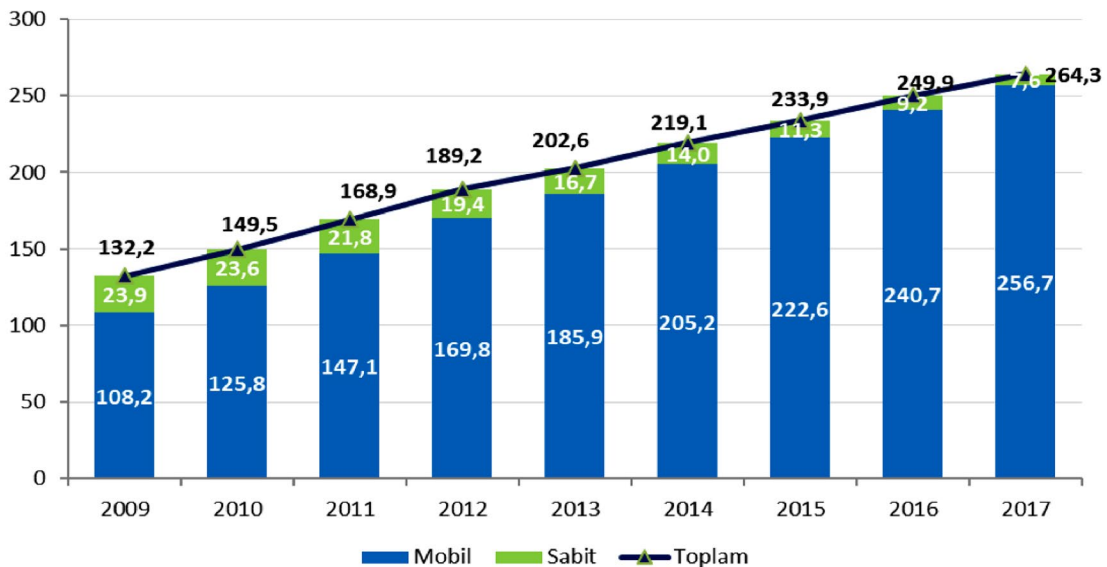
	2013	2014	2015	2016	2017
Diğer İşletmeciler	1.705.499.637	1.572.643.140	1.318.208.361	1.703.826.153	2.283.465.048

\* İşletmecilerin Kurumumuza gönderdiği 3 aylık yatırım bilgileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

## 1.4 Toplam Trafik

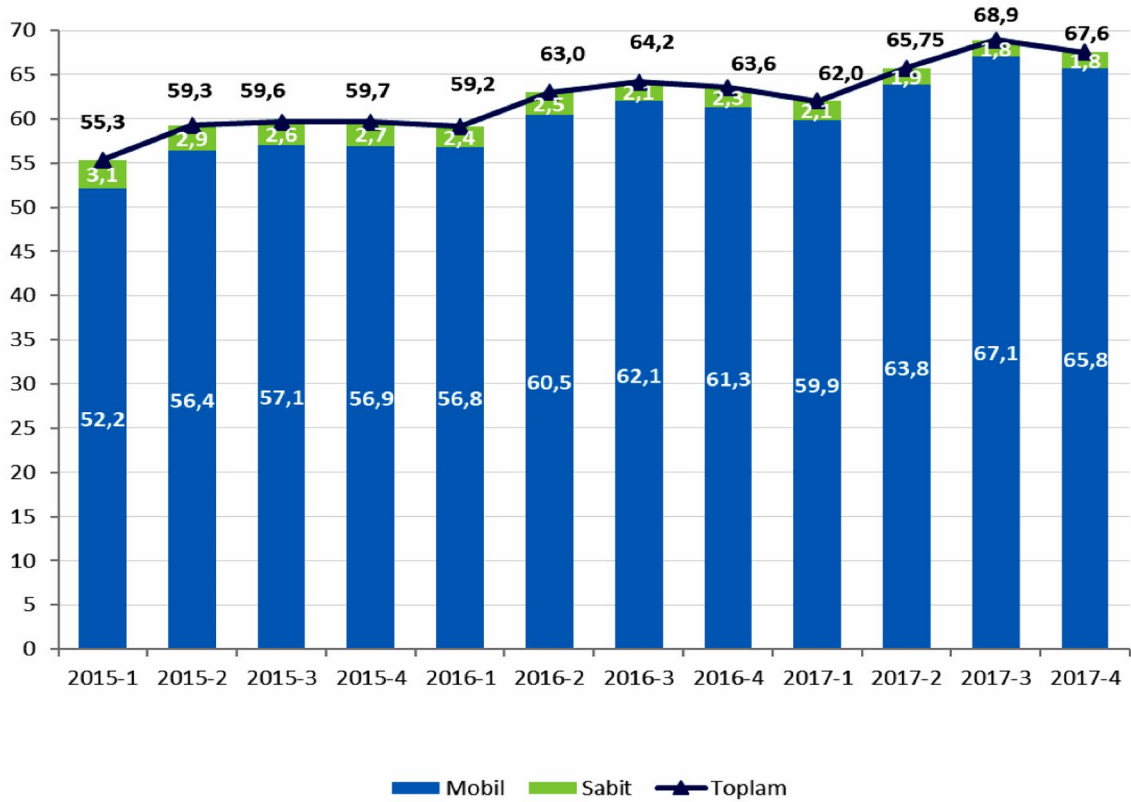
Şekil 1-3 ve Şekil 1-4'te Türkiye elektronik haberleşme sektöründe sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu toplam trafik miktarına ve dağılımına yer verilmektedir. Toplam trafiğin dağılımına bakıldığında yıllar itibarıyla mobil arama trafik miktarı artarken sabit arama trafik miktarının düştüğü görülmektedir. 2017 yılında, bir önceki yıla göre toplam trafik miktarı %5,8 artarak 264,3 milyar dakikaya ulaşırken bu trafiğin yaklaşık %97,1'ini mobil trafik oluşturmuştur.

Şekil 1-3 Toplam Yıllık Arama Trafik Miktarları, Milyar Dakika



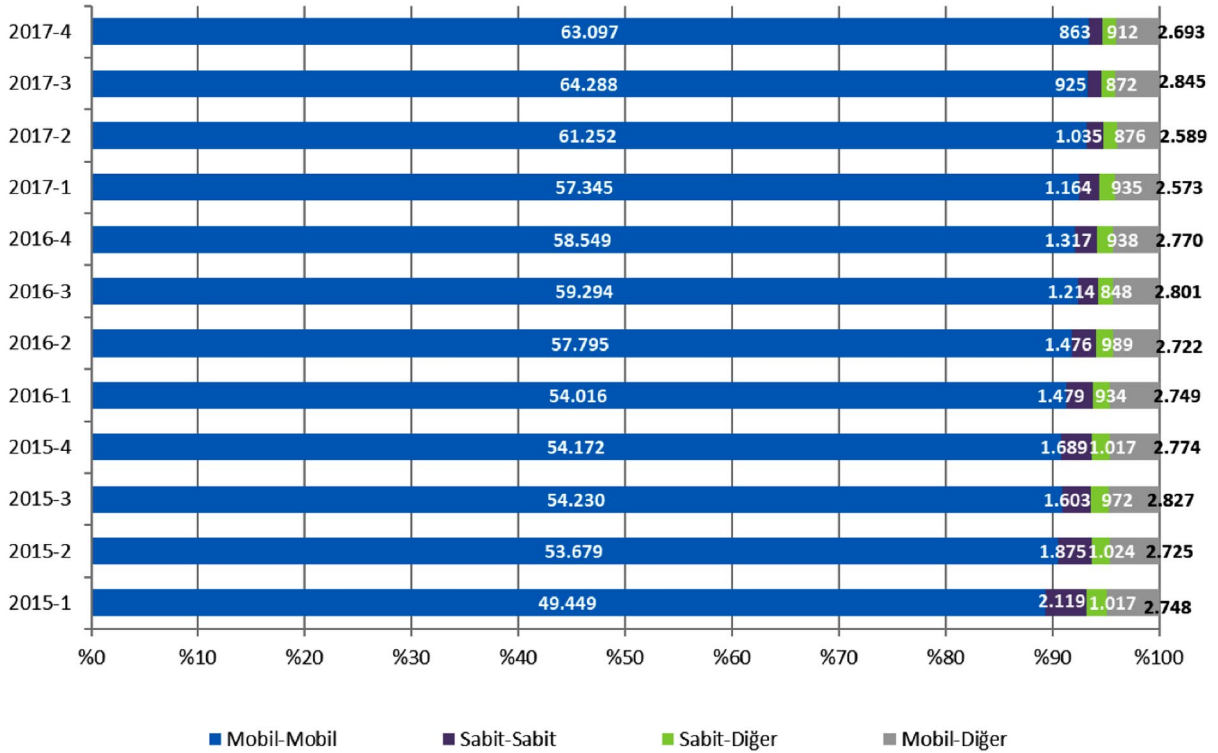
Şekil 1-4'te 2015 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler halinde sabit ve mobil toplam trafik miktarları verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil trafik miktarı 65,8 milyar dakika olurken sabit trafik miktarı ise 1,8 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki üç aylık döneme göre mobil trafik miktarı yaklaşık %2, sabit trafik miktarı ise yaklaşık %1,2 oranında azalmıştır. 2016 yılı dördüncü çeyrekte yaklaşık 63,6 milyar dakika olan toplam trafik miktarı, 2017 yılı dördüncü çeyrekte 67,6 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 1-4 Toplam Üç Aylık Arama Trafik Miktarları, Milyar Dakika



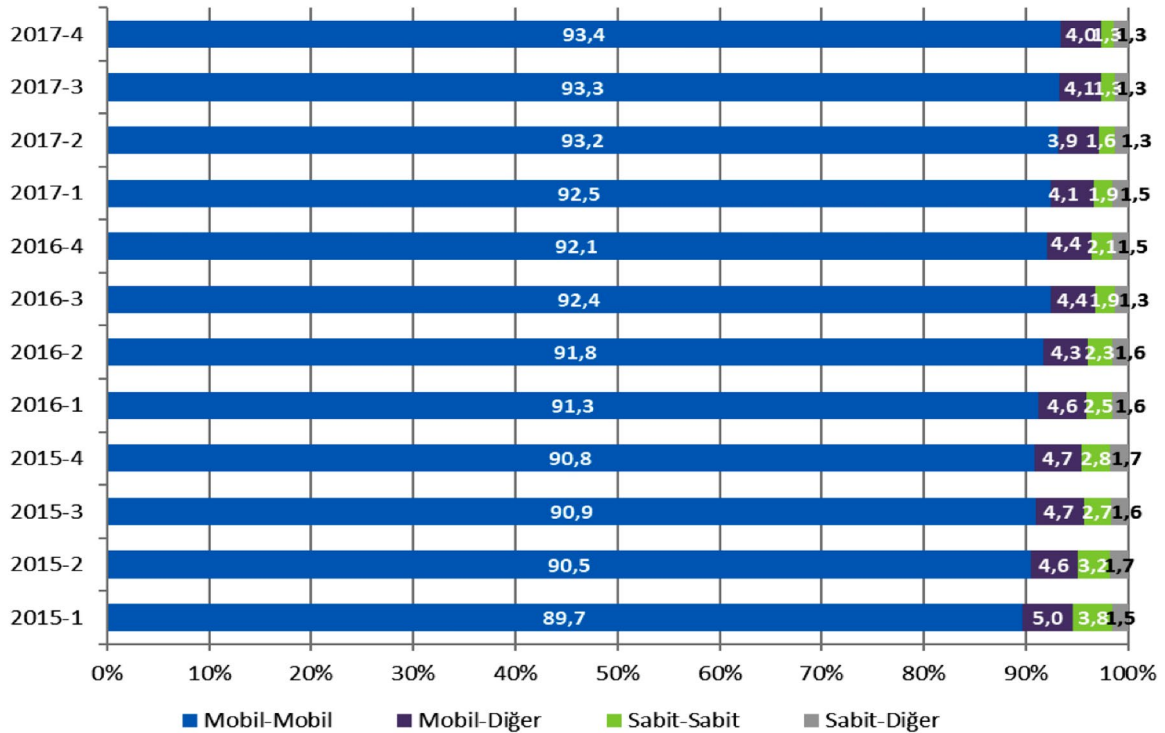
Türkiye elektronik haberleşme sektöründe sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu trafiğin yönlerine göre dağılımı üçer aylık dönemler halinde aşağıdaki şekillerde kıyaslanmaktadır. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde mobilden mobile trafik miktarı bir önceki yılın aynı dönemine göre yaklaşık %7,8 oranında artarken, sabitten sabite arama trafik miktarı %34,5 oranında azalmıştır. Bir önceki dönemle kıyaslandığında ise mobilden mobile trafik miktarı yaklaşık %1,9 oranında azalırken, sabitten sabite arama trafik miktarı %6,7 oranında azalmıştır.

Şekil 1-5 Trafik Dağılımı, Milyar Dakika



Yılın son çeyreğinde toplam trafiğin büyük bir kısmını (%93,4), mobil işletmecilerin kendi şebekelerinde gerçekleşen ve aynı zamanda diğer mobil şebekelere doğru yapılan aramalardan oluşan mobilden mobile giden trafik oluşturmaktadır (Şekil 1-6).

Şekil 1-6 Trafik Dağılımı, %



## 1.5 Tüketici Şikâyetleri

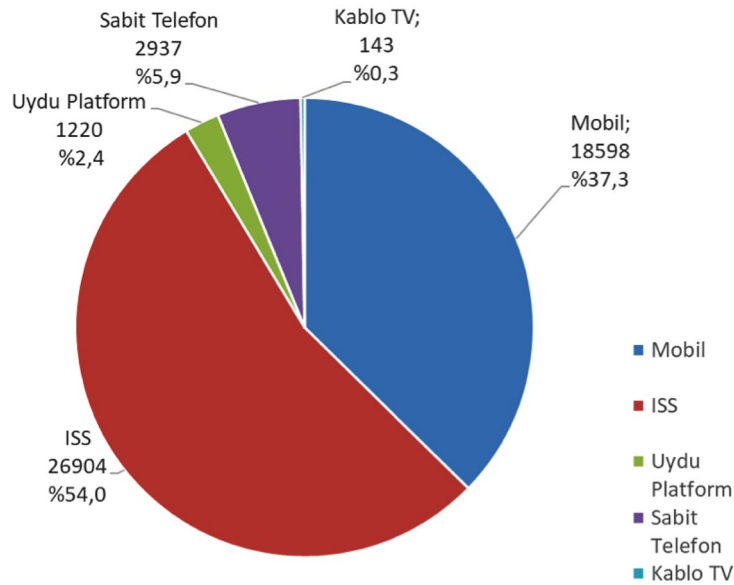
Çizelge 1-11’de üçer aylık dönemler itibarı ile, BTK Online Tüketici Şikâyet Sistemi üzerinden Kuruma iletilen şikâyet sayılarına sektörler bazında yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Kuruma toplam 49.802 şikâyet iletilmiştir.

Çizelge 1-11 Sektör Bazında Üç Aylık Tüketici Şikâyeti Sayıları

	2016-1	2016-2	2016-3	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
<b>Mobil</b>	13.122	13.663	10.908	14.439	26.482	27.573	21.531	18.598
<b>ISS</b>	11.134	12.450	12.154	19.021	18.314	19.263	21.424	26.904
<b>Uydu Platform</b>	2.133	1.497	1.423	1.287	1.157	1.109	1.953	1.220
<b>Sabit Telefon</b>	2.903	3.441	3.349	4.412	4.444	5.034	4.797	2.937
<b>Kablo TV</b>	105	59	28	83	102	69	101	143
<b>Toplam</b>	<b>29.397</b>	<b>31.110</b>	<b>27.862</b>	<b>39.242</b>	<b>50.499</b>	<b>53.048</b>	<b>49.806</b>	<b>49.802</b>

Şekil 1-7’de, 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile toplam şikâyetlerin sektör bazında dağılımına yer verilmektedir. Buna göre en fazla şikâyetin %54 oranında İSS hizmetleri ile ilgili olarak yapıldığı görülmektedir.

Şekil 1-7 Sektör Bazında Üç Aylık Tüketici Şikâyeti Sayıları



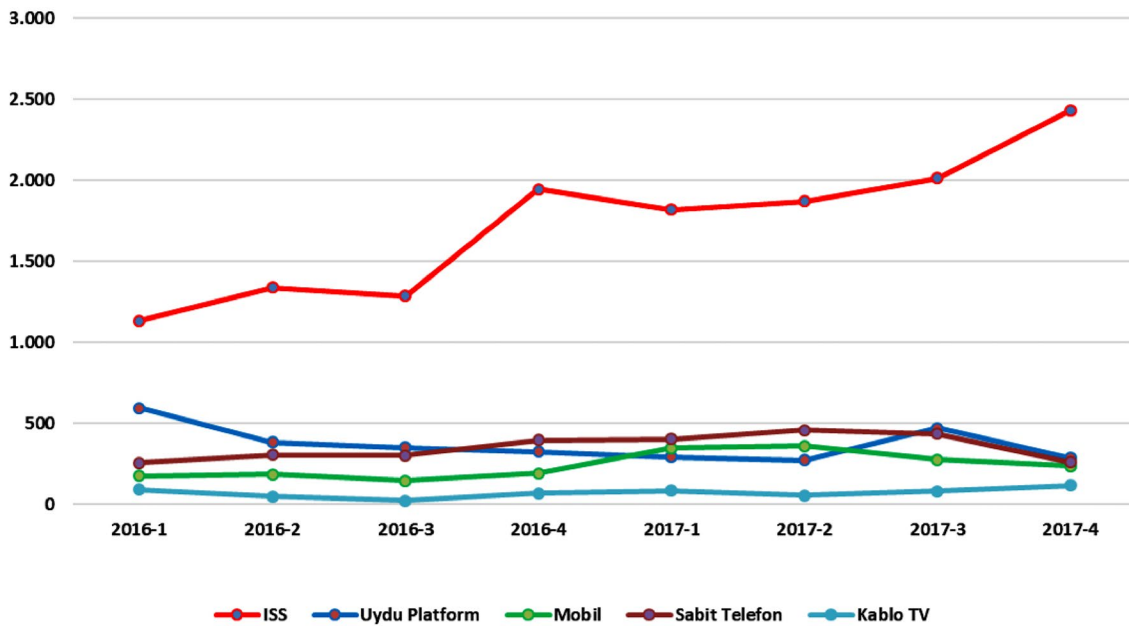
Sektörler bazında alınan şikâyetlerin içinde en fazla yer tutan şikâyet konularının yüzdesel dağılımına aşağıdaki çizelgede yer verilmektedir.

Çizelge 1-12 Tüketici Şikâyetlerinin Konusu İtibarıyla Dağılımı

İlgili Sektörde En Fazla Şikâyet Edilen Konunun Toplam Şikâyet içindeki Payı	
<b>Mobil Hizmetler</b>	Faturalar → %27,13
<b>İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti</b>	Bağlantı / Altyapı Sorunu → %39,14
<b>Uydu Platform Hizmeti</b>	Fesih/geçici durdurma → %26,89
<b>Sabit Telefon Hizmeti</b>	Bağlantı / Altyapı Sorunu → %57,3

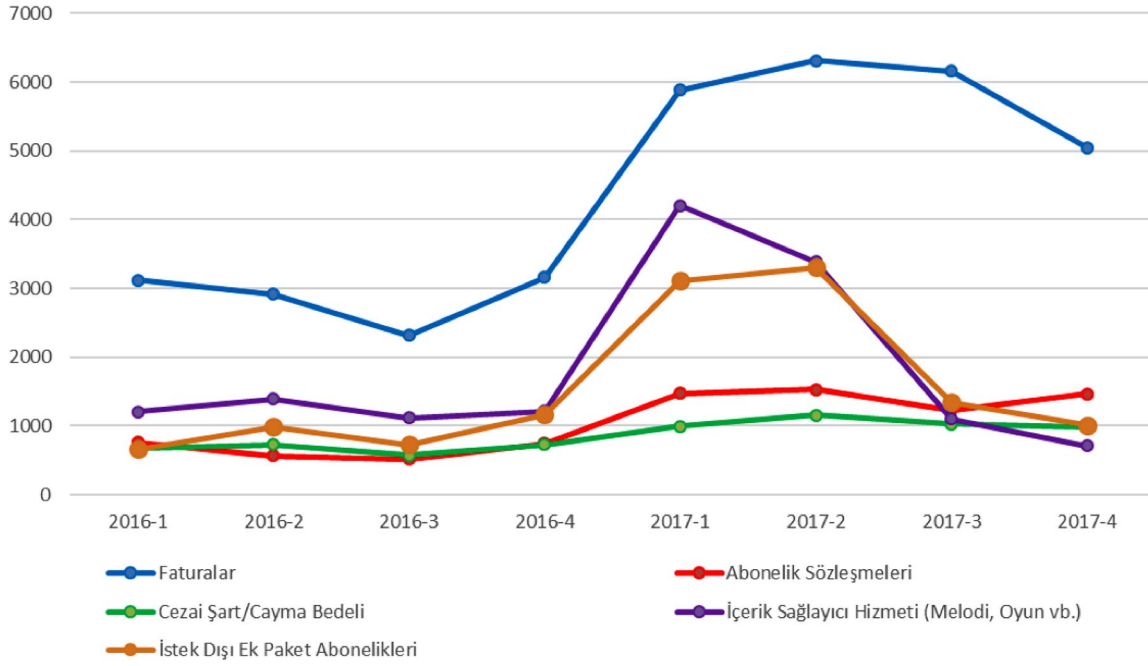
Şekil 1-8'de ise, sektörel bazda milyon abone başına tüketici şikâyeti sayısına yer verilmektedir. 2017 yılı son çeyreği itibarı ile bir milyon abone başına ortalama olarak İnternet Servis Sağlayıcılığı hizmetine yönelik 2.432, Uydu Platform Hizmetlerine yönelik 288, Sabit Telefon Hizmetlerine yönelik 260, mobil elektronik haberleşme hizmetlerine yönelik 239 ve Kablo TV hizmetlerine yönelik 118 tüketici şikâyeti gelmiştir.

Şekil 1-8 Milyon Abone Başına Tüketici Şikâyeti Sayısı (Adet)



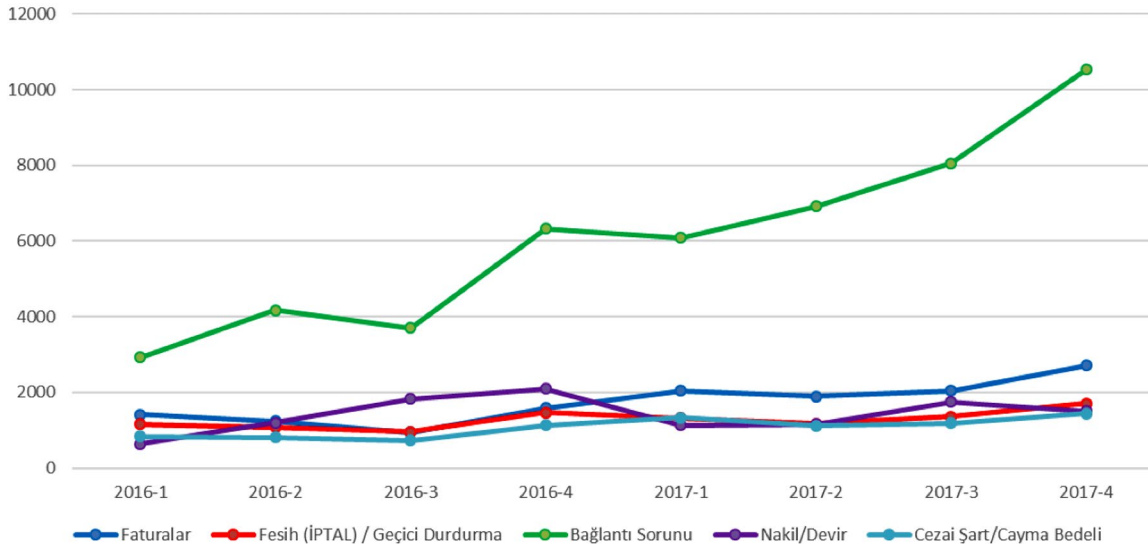
Şekil 1-9'da mobil sektörde en fazla tüketici şikâyetine konu olan ilk beş hususa yer verilmektedir. Mobil sektörde en fazla şikâyet faturalara ilişkin olup, 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile faturalarla ilgili şikâyetler, şikâyet edilen ilk beş husustaki toplamın %46,4'ünü oluşturmaktadır.

Şekil 1-9 Mobil Sektörde Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı



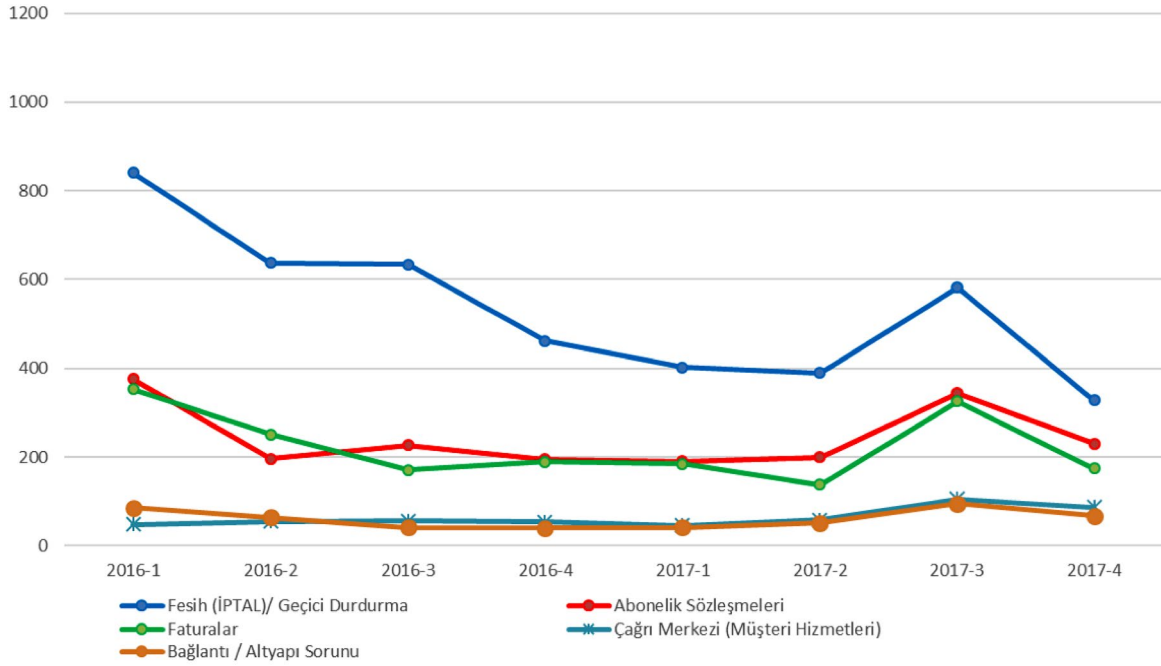
Şekil 1-10'da İnternet Servis Sağlayıcılığı hizmetine ilişkin en fazla tüketici şikâyetine konu olan ilk beş hususa yer verilmektedir. İnternet Servis Sağlayıcılığı hizmetinde en fazla şikâyet bağlantı sorununa ilişkin olup 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile söz konusu şikâyetler, şikâyet edilen ilk beş husustaki toplamın yaklaşık %73,2'sini oluşturmaktadır.

Şekil 1-10 ISS Sektöründe Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı



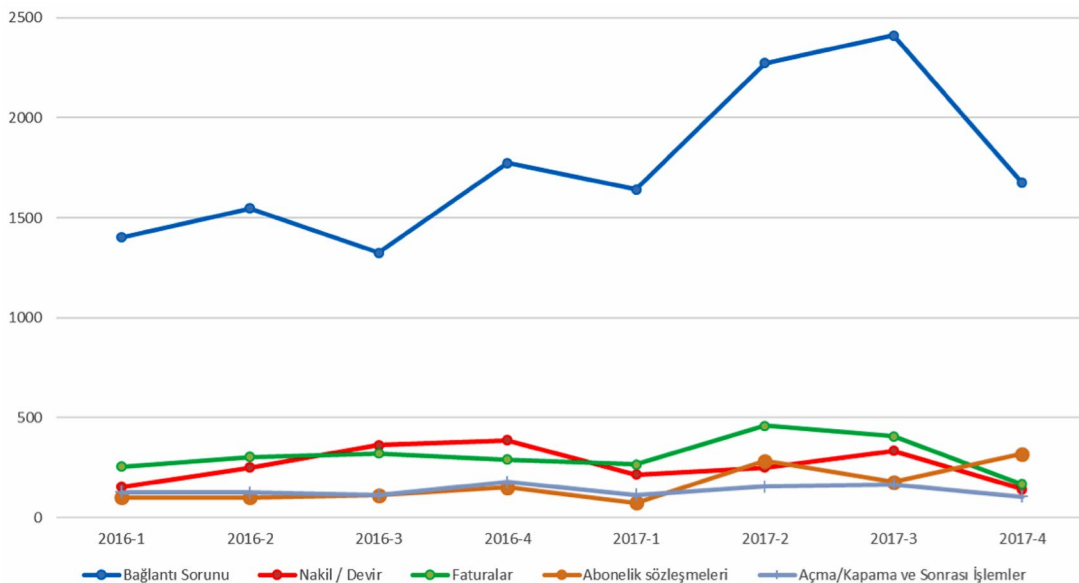
Şekil 1-11'de Uydu Platform Hizmetine ilişkin en fazla tüketici şikâyetine konu olan ilk beş hususa yer verilmektedir. Uydu Platform Hizmetinde en fazla şikâyet aboneliğin feshi/iptali veya geçici olarak durdurulmasına ilişkin olup 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile söz konusu şikâyetler, şikâyet edilen ilk beş husustaki toplamın yaklaşık %22,6'sını oluşturmaktadır.

Şekil 1-11 Uydu Platform Hizmetinde Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı



Şekil 1-12'de Sabit Telefon Hizmetine ilişkin en fazla tüketici şikâyetine konu olan ilk beş hususa yer verilmektedir. Sabit Telefon Hizmetinde en fazla şikâyet bağlantı sorununa ilişkin olup, bu sorun şikâyet edilen ilk beş husustaki toplamın yaklaşık %48'ini oluşturmaktadır.

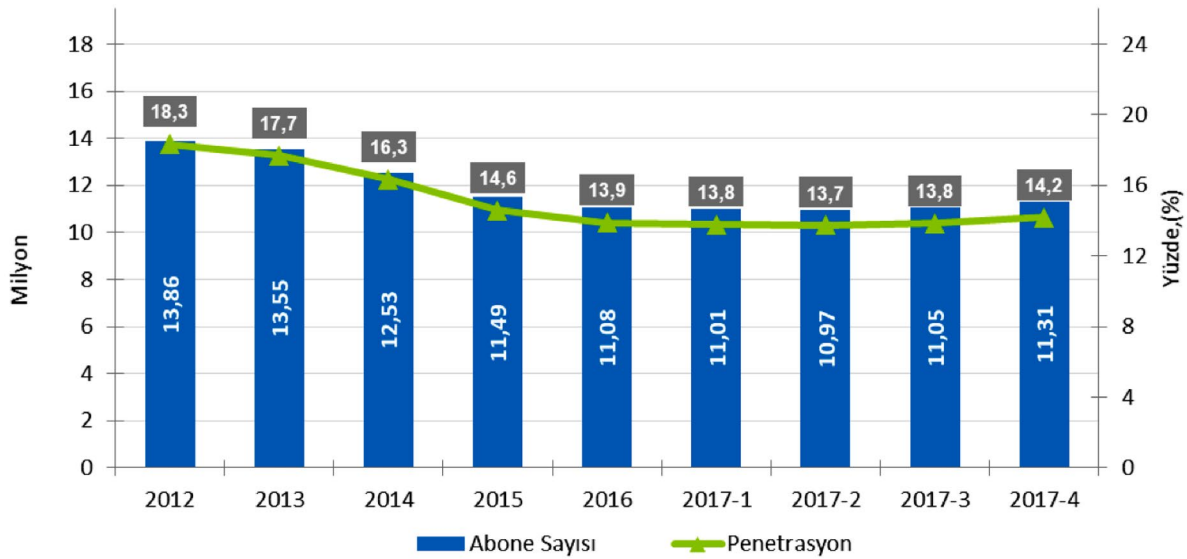
Şekil 1-12 Sabit Telefon Hizmetinde Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı



## 2. SABİT PAZAR VERİLERİ

2017 yılı dördüncü çeyrek sonu itibarıyla 11.308.444 sabit telefon abonesi bulunan Türkiye’de penetrasyon oranı bir önceki çeyreğe göre 0,4 puan artarak yaklaşık %14,2 seviyesine ulaşmıştır (Şekil 2-1)<sup>3</sup>. Türkiye’de ortalama hane halkı büyüklüğünün 3,5<sup>4</sup> olduğu göz önünde bulundurulduğunda sabit telefon hizmetlerinin Türkiye’nin önemli bir kesimine ulaştığını söylemek mümkündür.

Şekil 2-1 Sabit Abone Sayısı ve Penetrasyon



Çizelge 2-1’de yer alan teknoloji bazında toplam abone sayısı bilgilerine bakıldığında, analog sabit telefon hat sayısının, ISDN ses kanalı dengi sayısının ve ankesörlü telefon sayısının azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. VoIP abonelik sayısı ise istikrarlı bir şekilde artarak 2017 yılı dördüncü çeyrek sonu itibarıyla 1.348.237’ye ulaşmıştır.

3 2013 yılı ikinci çeyreği itibarıyla veri formlarında değişikliğe gidilmiştir. Sabit telefon abone sayısı ilgili dönemin veya çeyreğin sonu itibarıyla aktif sabit hat sayısı (analog telefon hat sayısı, ISDN ses kanalı dengi sayısı, VoIP abonelikleri sayısı gibi unsurların) toplamını kapsamaktadır.

4 TÜİK’in 10 Mayıs 2017 tarihli haber bülteninde yer alan 2016 yılı verisidir.

Çizelge 2-1 Abone Sayılarının Teknoloji Bazında Dağılımı

		Analog Sabit Telefon (PSTN) Hat Sayısı	ISDN Ses Kanalı Dengi Sayısı	VoIP Abonelik Sayısı	Ankesörlü Telefon Sayısı	TOPLAM
2016-4	Türk Telekom	7.598.647	307.100	-	76.362	<b>11.077.559</b>
	STH	2.116.435	47.517	931.498		
2017-1	Türk Telekom	7.342.782	300.228	-	74.509	<b>11.009.614</b>
	STH	2.244.748	40.075	1.007.272		
2017-2	Türk Telekom	7.121.709	294.820	-	70.904	<b>10.967.444</b>
	STH	2.371.281	29.404	1.079.326		
2017-3	Türk Telekom	6.916.080	292.264	-	69.160	<b>11.049.953</b>
	STH	2.587.257	28.075	1.157.117		
2017-4	Türk Telekom	6.735.355	292.816	-	67.517	<b>11.308.444</b>
	STH	2.834.614	29.905	1.348.237		

Sabit telefon hizmetleri (STH) sunan işletmecilerin<sup>5</sup> 2017 yılının dördüncü çeyreği itibarıyla taşıyıcı seçimi/önseçimi bilgilerine bakıldığında, taşıyıcı ön seçimi kullanıcı sayısının 213.423 ve arama bazında taşıyıcı seçimi kullanıcı sayısının ise 25.793 olarak gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge 2-2).

Çizelge 2-2 STH İşletmecilerinin Taşıyıcı Seçimi/Önseçimi Kullanıcı Sayıları

Yöntem	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
Taşıyıcı Ön Seçimi	204.217	207.232	194.611	202.676	213.423
Arama Bazında Taşıyıcı Seçimi	46.606	44.199	36.099	34.587	25.793

5 STH yetkilendirmesine sahip olan işletmecilerden 60 adedine ait verilerden elde edilmiştir.

Çizelge 2-3'te abone sayısı açısından STH işletmecilerinin pazar payları yer almaktadır. Buna göre ilk üç sırada TTNET, Türksat ve Superonline yer almaktadır.

*Çizelge 2-3 STH İşletmecilerinin Abone Sayısına Göre Pazar Payları*

İşletmeci	Pazar Payı (%)
<b>TTNet</b>	58,2
<b>Türksat</b>	11,8
<b>Superonline</b>	8,1
<b>Turknet</b>	4,9
<b>İş Net</b>	2,8
<b>Millenicom</b>	2,3
<b>NetGSM</b>	2,0
<b>Vodafone Net</b>	1,7
<b>Alfa İletişim (ORİS)</b>	1,6
<b>Diğer</b>	5,2

2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile net satışlarına göre işletmecilerin pazar payları Çizelge 2-4'te gösterilmektedir. Bu çerçevede, 2017 yılının dördüncü çeyreğinde STH net satışlarına göre en yüksek paya sahip ilk üç işletmeci sırasıyla Superonline, Vodafone Net ve TTNET olmuştur.

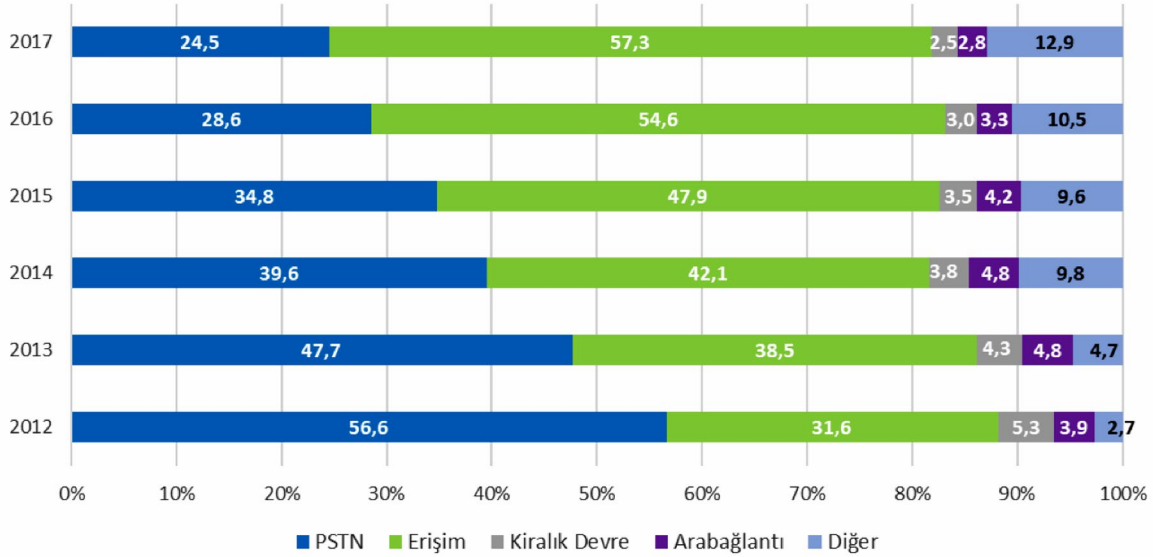
*Çizelge 2-4 STH İşletmecilerinin Net Satış Gelirine Göre Pazar Payları*

İşletmeci	Pazar Payı (%)
<b>Superonline</b>	29,4
<b>Vodafone Net</b>	24,3
<b>TTNet</b>	15,7
<b>Eser Telekom</b>	9,9
<b>Millenicom</b>	3,2
<b>TTM Telekom</b>	2,4
<b>Turknet</b>	2,3
<b>İş Net</b>	1,4
<b>ORB Telekom</b>	1,4
<b>Diğer</b>	8,6

## 2.1 Sabit Pazarda Gelirler

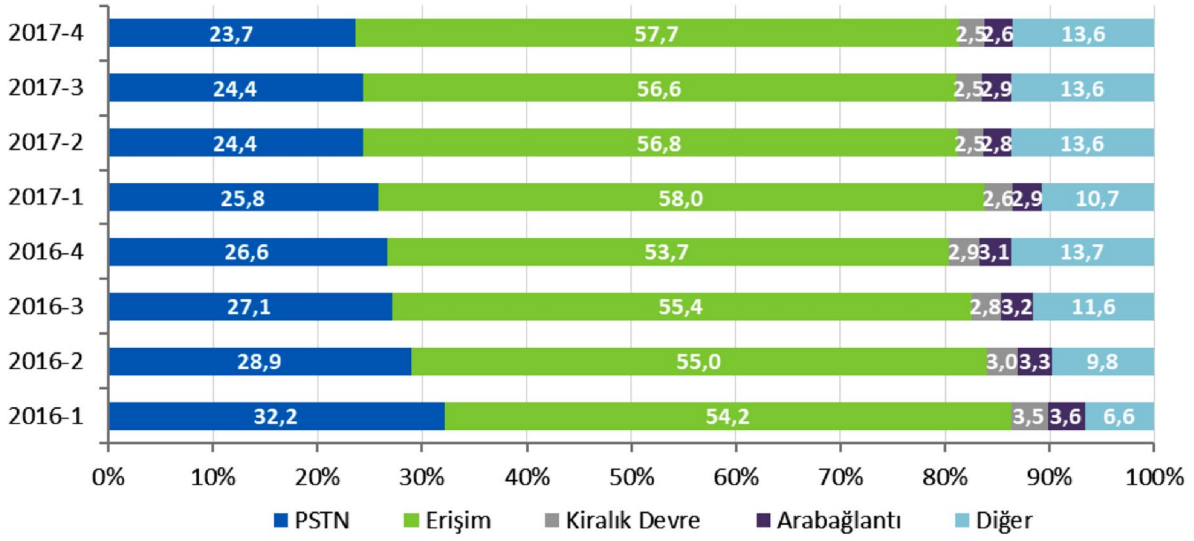
Şekil 2-2’de sabit pazarda Türk Telekom’un yıllık gelirlerinin dağılımına yer verilmektedir. 2017 yılında erişim hizmetlerinden elde edilen gelirlerin toplam gelirdeki payının bir önceki yıla göre arttığı, sabit telefon (PSTN) hizmetleri, arabağlantı ve kiralık devre hizmetlerinden elde edilen gelirlerin payının ise değişen oranlarda azaldığı görülmektedir. 2012 yılında toplam gelirlerin %56,6’sını oluşturan PSTN hizmetlerinden elde edilen gelirlerin 2017 yılında toplam gelirlerdeki payı %24,5’e düşmüştür. Buna karşın, 2012 yılında toplam gelir içinde %31,6’lık bir paya sahip olan erişim hizmetlerinin 2017 yılında toplam gelir içindeki payı %57,3’e çıkmıştır. 2017 yılına bakıldığında; toplam sabit gelirlerin %2,5’ini kiralık devre gelirleri oluştururken, %2,8’ini arabağlantı geliri ve %12,9’unu ise diğer gelirlerin oluşturduğu görülmektedir.

Şekil 2-2 Türk Telekom’un Yıllık Gelirinin Dağılımı, %



Şekil 2-3’te 2016 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler halinde Türk Telekom’un gelirlerinin dağılımı yer almaktadır. Şekilden görüldüğü üzere, 2017 yılının dördüncü çeyreğinde PSTN gelirleri toplam gelirin %23,7’sini teşkil ederken erişim gelirleri toplam gelirin %57,7’sini oluşturmuştur. 2016 yılının aynı dönemi ile kıyaslandığında, PSTN gelirlerinin toplam gelir içindeki payının azaldığı, buna karşın erişim hizmetlerinden elde edilen gelirlerin payının arttığı gözlenmektedir.

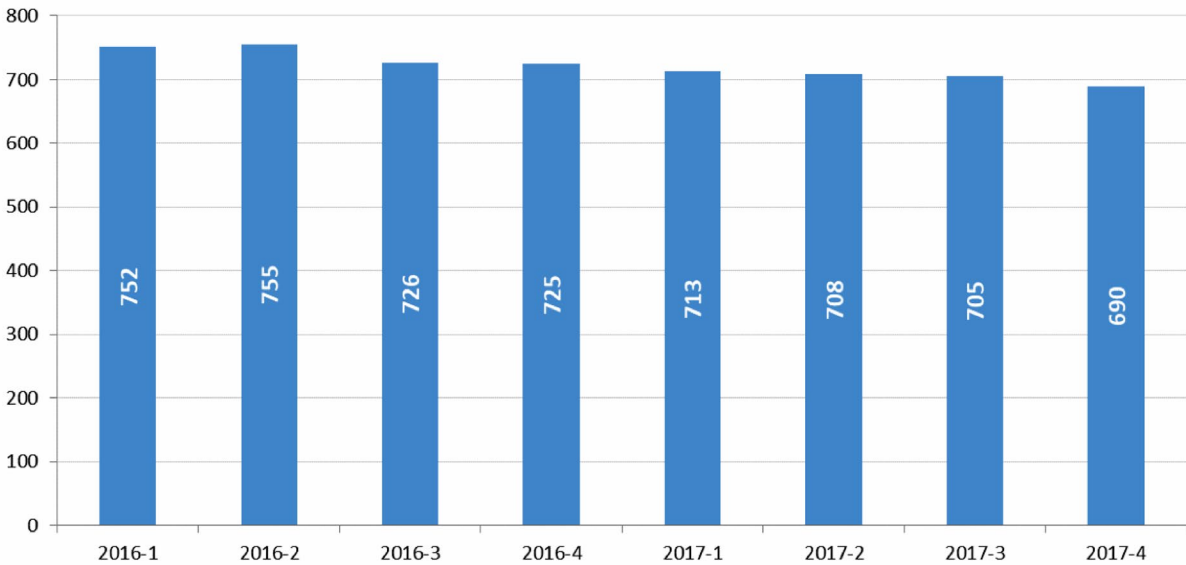
Şekil 2-3 Türk Telekom'un Üç Aylık Gelirinin Dağılımı, %



## 2.2 Sabitten Arama Gelirleri

2017 yılının dördüncü üç aylık dönemi itibarıyla Türk Telekom'un sabit telefon gelirleri yaklaşık 690 milyon ₺ olarak gerçekleşmiş olup bir önceki senenin aynı dönemine göre %4,9 bir önceki üç aylık döneme göre ise %2,1 oranında düşmüştür (Şekil 2-4).

Şekil 2-4 Türk Telekom Arama Gelirleri, Milyon ₺ \*



\* Brüt satışlar üzerinden hesaplanmıştır.

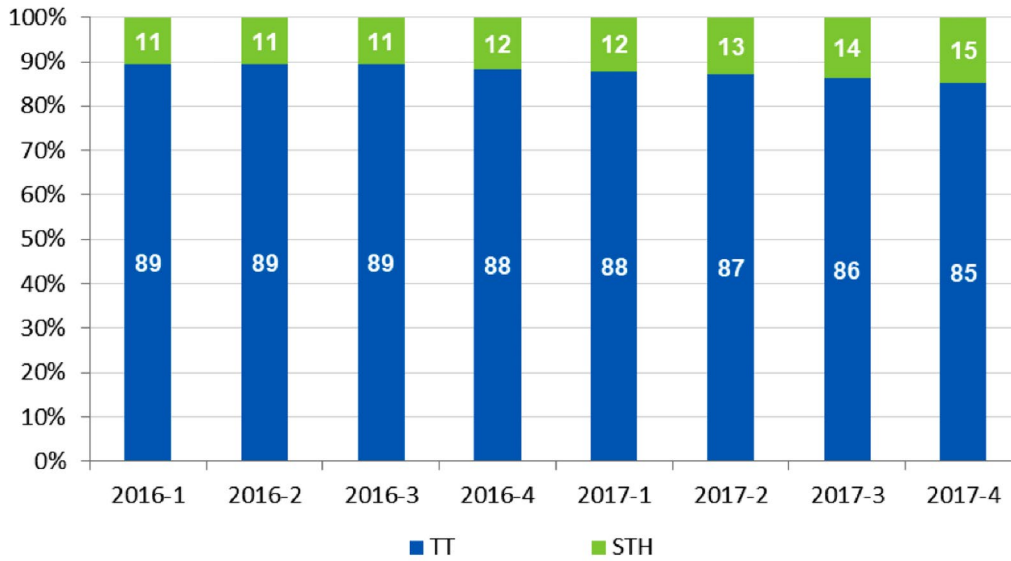
Çizelge 2-5'te 2016 yılı dördüncü çeyreğinden itibaren STH işletmecilerinin elde ettikleri net satış gelirleri toplamına yer verilmektedir. Yaklaşık 4,2 milyon abone, sabit telefon hizmetlerinde alternatif işletmecilerden hizmet almış olup bu işletmecilerin 2017 yılı dördüncü üç aylık dönem için tüm STH hizmetlerinden elde ettikleri gelirler 387 milyon ₺ civarında gerçekleşmiştir.

Çizelge 2-5 STH İşletmecilerinin Net Satış Gelirleri

Dönem	Net Satış Geliri, ₺
2016-4	350.887.458
2017-1	354.923.801
2017-2	364.009.768
2017-3	406.335.907
2017-4	386.555.505

Şekil 2-5'de STH işletmecileri ile Türk Telekom'un telefon hizmetlerine ait gelirlerine göre pazar paylarına yer verilmektedir. Bu çerçevede, STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un pazar payları 2017 yılının dördüncü üç aylık döneminde sırasıyla %15 ve %85 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 2-5 STH-TT Telefon Hizmetleri Gelirlerine Göre Pazar Payları, %



\* Türk Telekom'un şehiriçi, şehirlerarası, yurtdışı ve mobil aramaları ile sabit ücret, bağlantı-nakil ücretlerini içeren gelirlerini kapsamaktadır.

### 2.3 Sabit Pazarda Trafik Hacmi

2016 yılının dördüncü çeyreğinde yaklaşık 1,5 milyar dakika olan Türk Telekom'un ses trafiği, 2017 yılının dördüncü çeyreğinde yaklaşık 1,2 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 2-6). Söz konusu trafik bir önceki yılın aynı dönemine göre %20,3 oranında azalırken, bir önceki çeyreğe göre ise %0,4 oranında azalmıştır.

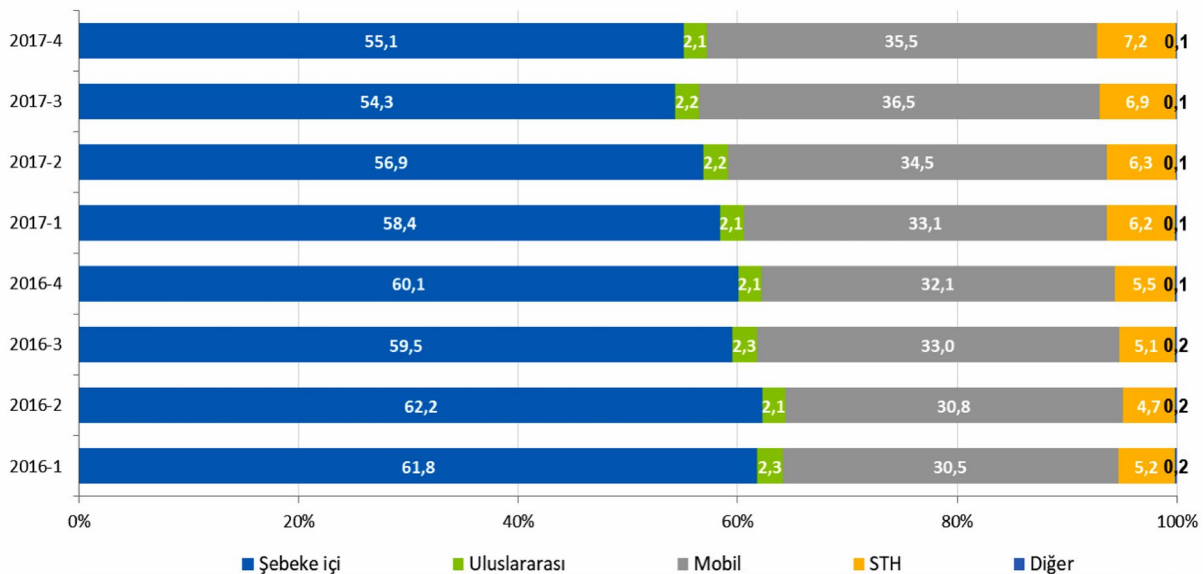
Çizelge 2-6: Türk Telekom Trafik Dağılımı, Milyon Dakika

Trafik Dağılımı	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
Şebeke içi*	896	807	735	648	654
Mobil	479	458	446	435	422
STH	82	86	81	83	86
Uluslararası	31	29	29	26	25
Rehberlik	2	2	2	1	1
<b>Toplam</b>	<b>1.491</b>	<b>1.382</b>	<b>1.292</b>	<b>1.193</b>	<b>1.189</b>

\* Dial-up trafiğinin 2013 yılı ilk çeyrek sonunda yaklaşık 1 milyon dk civarına düşmesi göz önüne alınarak söz konusu trafik şebeke içi trafiği içinde gösterilmiştir.

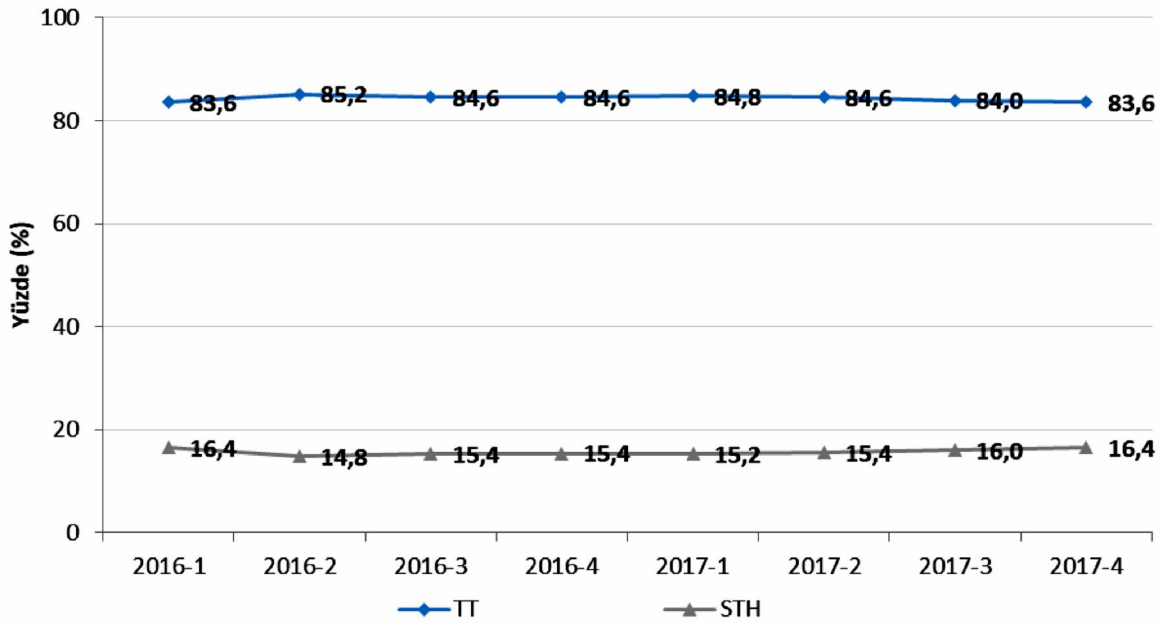
Üçer aylık dönemler itibarıyla trafik dağılımının seyrinin gösterildiği aşağıdaki şekilde, bir önceki yılın aynı döneminde %60,1 olan şebeke içi trafiğin toplam trafik içindeki payının 2017 yılının dördüncü üç aylık döneminde %55,1 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte bir önceki yılın aynı döneminde toplam trafiğin %32,1'ini oluşturan mobile doğru trafik 2017 yılının dördüncü çeyreğinde toplam trafiğin %35,5'ini teşkil etmiştir.

Şekil 2-6 Türk Telekom Trafik Dağılımı, %



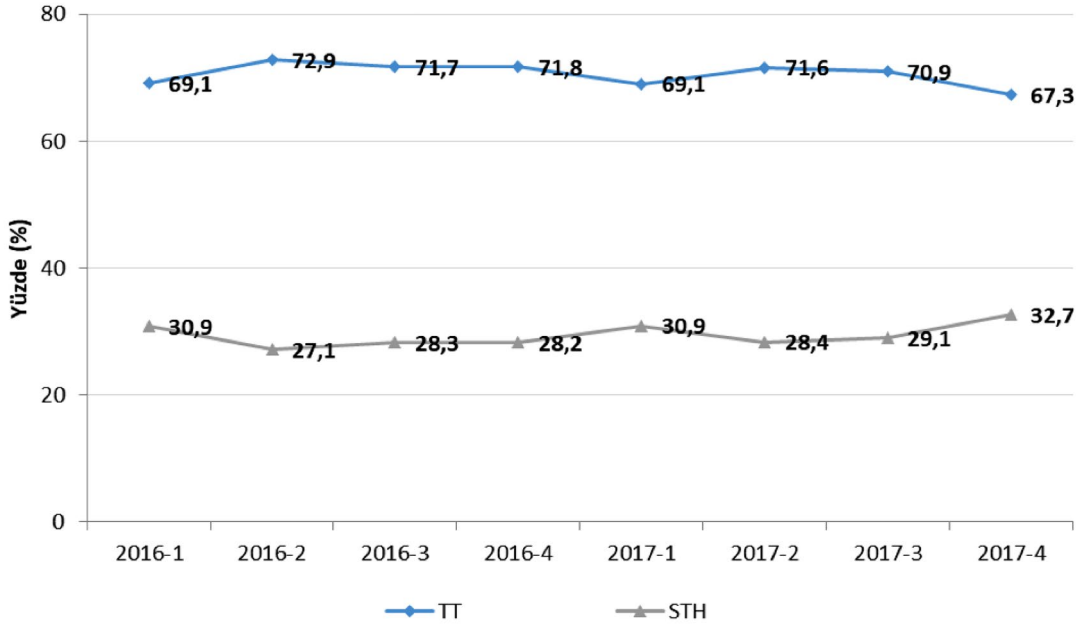
STH işletmecilerinin internet şebekesi üzerinden ses taşıma (VoIP) yöntemini etkin bir şekilde kullandıkları görülmekte olup STH işletmecilerince başlatılan çağrılarının toplam süresi içinde VoIP ile başlatılan çağrılarının payı %77'yi bulmaktadır. Şekil 2-7'de STH işletmecileri ve Türk Telekom'un şehir içi trafiğine ait payları karşılaştırılmaktadır. Bir önceki üç aylık dönemde söz konusu trafikten %16 oranında pay alan STH işletmecilerinin 2017 yılının dördüncü üç aylık dönemindeki payları %16,4 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 2-7 STH-TT Çağrı Başlatma (Şehir içi) Trafiği Kıyaslaması, %



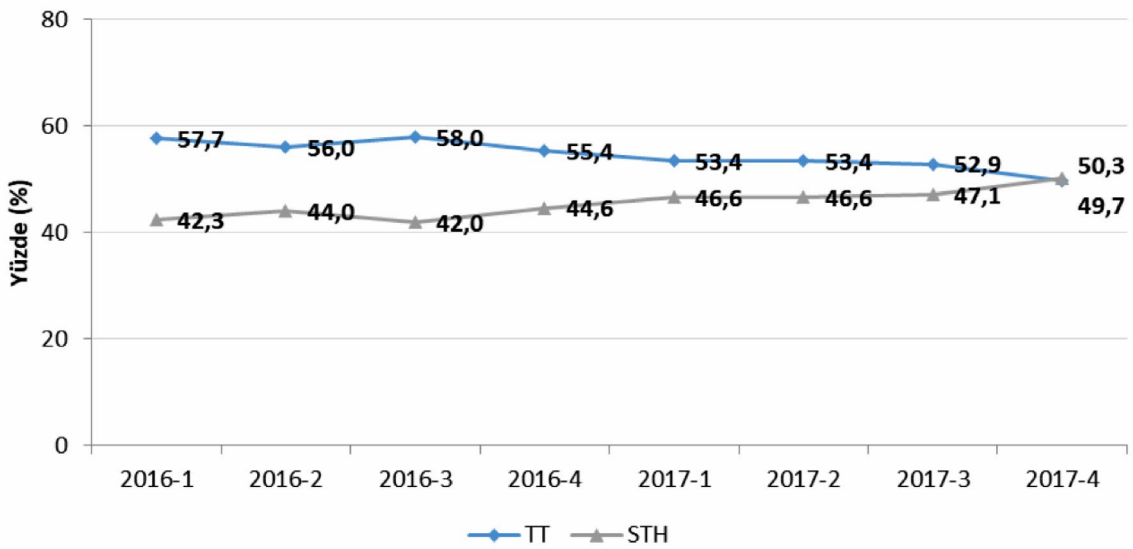
Şekil 2-8'de STH işletmecileri ve Türk Telekom'un şehirlerarası trafikteki payları 2016 yılı birinci çeyreğinden itibaren karşılaştırılmaktadır. Buna göre 2017 yılının dördüncü üç aylık döneminde şehirlerarası trafikte STH işletmecilerinin pazar payı %32,7 olarak gerçekleşirken Türk Telekom'un pazar payı ise %67,3 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 2-8 STH-TT Çağrı Başlatma (Şehirlerarası) Trafik Kiyaslaması, %



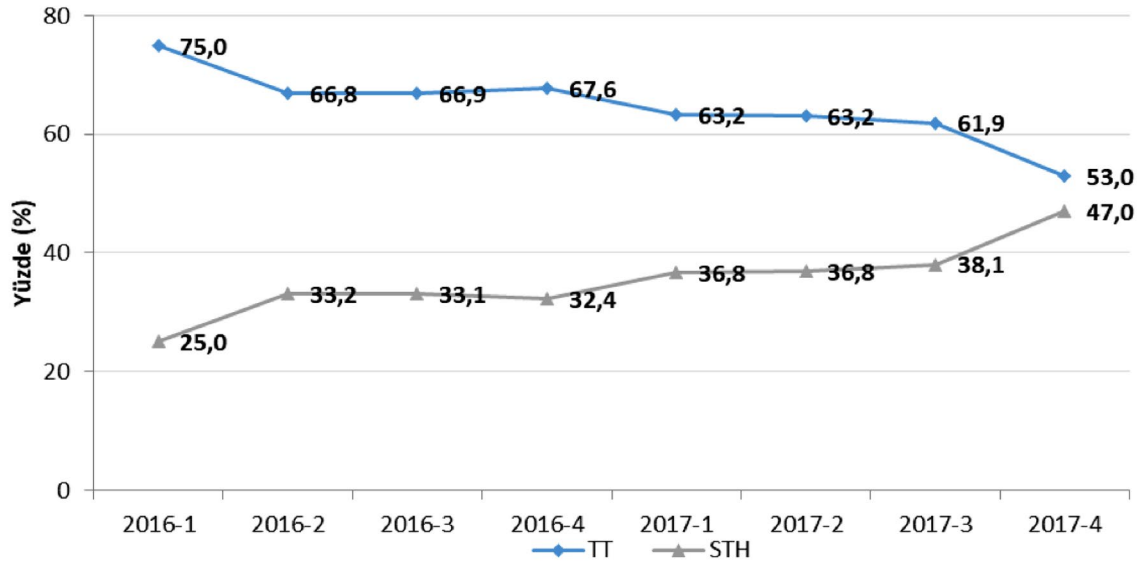
Şekil 2-9'da STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un mobile doğru çağrı trafiğine ilişkin pazar payları karşılaştırılmaktadır. STH işletmecilerinin 2016 yılının dördüncü üç aylık döneminde söz konusu pazardan aldığı pay %44,6 iken 2017 yılının dördüncü çeyreğinde aldıkları pay %50,3 olarak gerçekleşmiştir. Türk Telekom'un pazar payı ise aynı dönemde %55,4'den %49,7'ye düşmüştür.

Şekil 2-9 STH-TT Çağrı Başlatma (Mobile doğru) Trafik Kiyaslaması, %



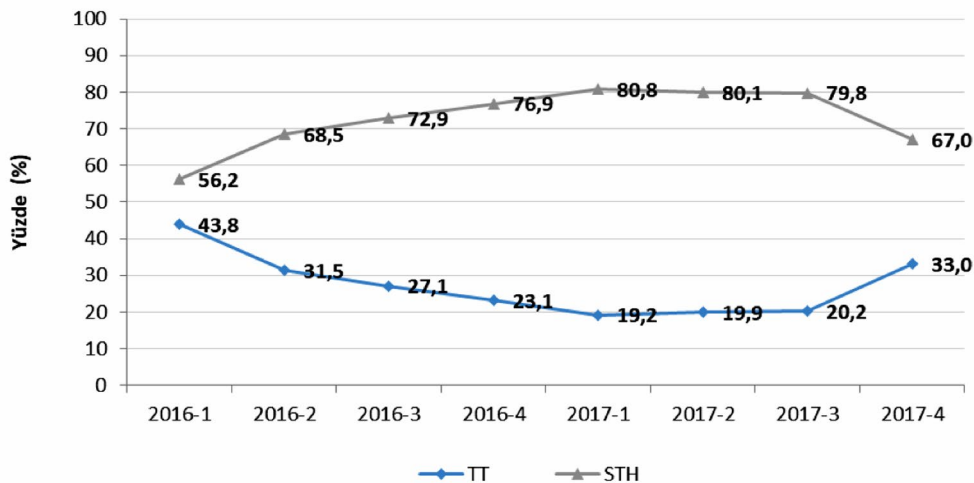
STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un yurtdışına doğru çağrı trafiklerine ait pazar payları karşılaştırıldığında, 2016 yılının dördüncü üç aylık döneminde söz konusu pazarda Türk Telekom'un %67,6 olan payı 2017 yılının dördüncü çeyreği sonunda %53'e düşmüş, aynı dönemde STH işletmecilerinin payı ise %32,4'den %47'ye yükselmiştir.

Şekil 2-10 STH-TT Çağrı Başlatma (Yurtdışına doğru) Trafik Kiyaslaması, %



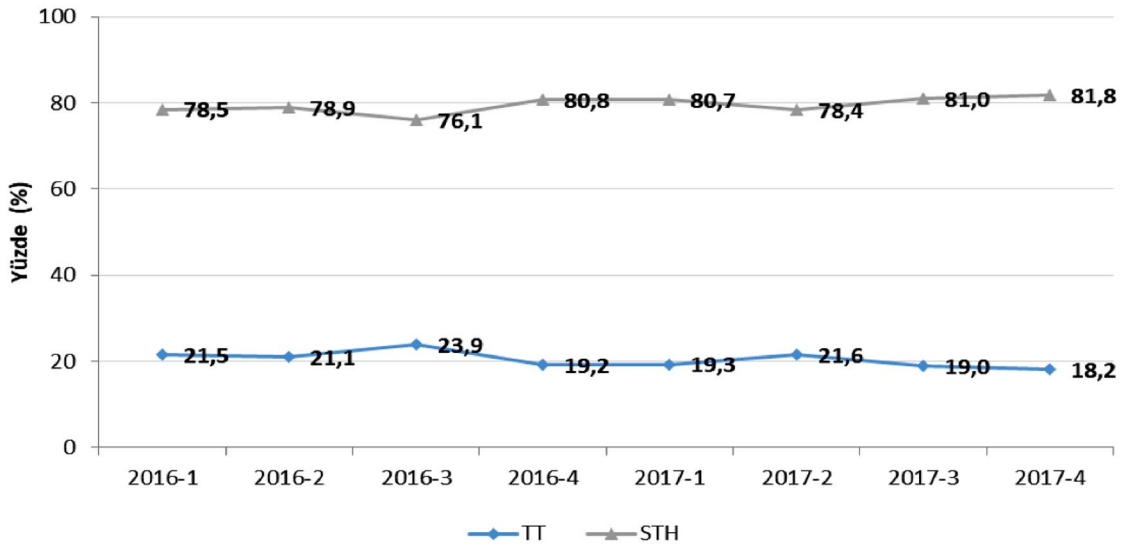
Şekil 2-11'de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un sabit şebekede sonlandırdıkları uluslararası çağrı trafiğine ait pazar paylarına yer verilmektedir. 2017 yılının dördüncü üç aylık dönemi 2016 yılının aynı dönemi ile kıyaslandığında; Türk Telekom'un söz konusu trafikten aldığı pay %23,1'den %33'e çıkarken, STH işletmecilerinin payı ise aynı dönemde %76,9'dan %67'ye düşmüştür.

Şekil 2-11 STH-TT Sabitte Sonlandırılan Uluslararası Çağrı Trafik Kiyaslaması, %



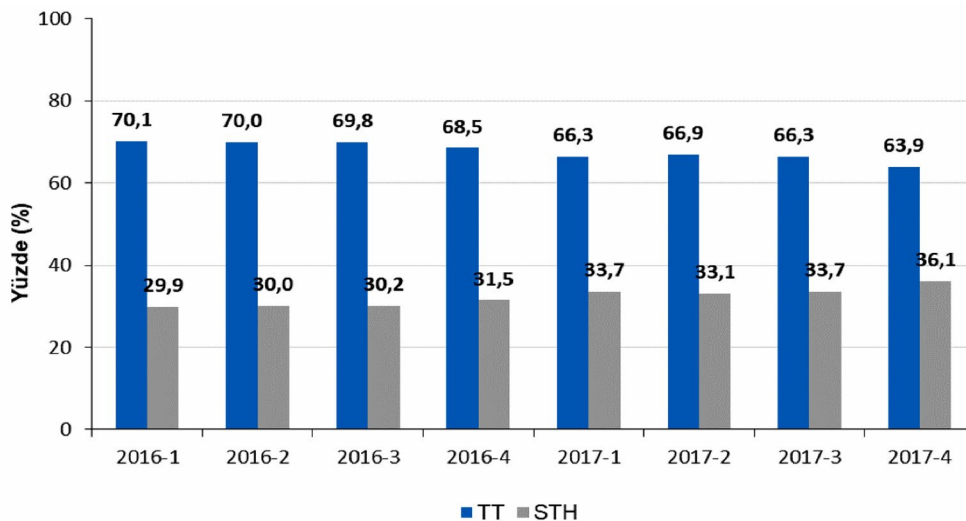
Şekil 2-12’de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom’un mobil şebekelerde sonlandırdıkları uluslararası çağrı trafiğine ait pazar payları karşılaştırılmaktadır. 2016 yılının dördüncü üç aylık döneminde ilgili pazardan %80,8 pay alan STH işletmecilerinin 2017 yılının dördüncü çeyreğinde pazar payı %81,8’e yükselmiştir. Türk Telekom’un ilgili trafiğe ilişkin pazar payı ise aynı dönemde %19,2’den %18,2’ye düşmüştür.

Şekil 2-12 STH-TT Mobilde Sonlandırılan Uluslararası Çağrı Trafiki Kıyaslaması, %



Şekil 2-13’de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom’un sabit şebekede başlatılan toplam trafik miktarındaki paylarına yer verilmektedir. 2016 yılının dördüncü çeyreğinde STH işletmecilerinin söz konusu trafikteki payı %31,5 iken 2017 yılı dördüncü çeyreğinde %36,1’e çıkmış, Türk Telekom’un payı ise aynı dönemde %68,5’den %63,9’a gerilemiştir.

Şekil 2-13 STH-TT Sabitten Başlatılan Toplam Trafikteki Payları, %



## 2.4 Kısa Numaralar

Çizelge 2-7’de 2017 yılı Ekim, Kasım ve Aralık aylarında Türk Telekom hatlarından (arama sayısına göre) en sık aranan beş kısa numaranın ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. 2017 yılının dördüncü üç aylık döneminde en sık aranan kısa numara 182 (Hastane Randevu) olmuştur. Aynı dönemde 112 (Sihhi İmdat), 186 (Elektrik Arıza), 155 (Polis İmdat) ve 153 (Alo Zabıta/Büyükşehir/Belediye) en sık aranan diğer kısa numaralar arasında yer almaktadır.

Çizelge 2-7 Sabit Telefonlardan En Sık Aranan Kısa Numaralar

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
182	198
112	27
186	118
155	66
153	151

## 2.5 En Çok Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler

Çizelge 2-8’de 2017 yılının dördüncü üç aylık döneminde sabit şebekelerden en fazla trafik gönderilen ve sabit şebekelere en fazla trafiğin geldiği ülkelere yer verilmektedir. Gerek alınan gerekse gönderilen trafik bakımından Almanya ilk sırayı alırken, sırasıyla en fazla trafik gönderilen diğer ülkeler KKTC, ABD, Polonya ve İngiltere; en fazla trafik alınan ülkeler ise ABD, Fransa, KKTC ve İngiltere olmuştur.

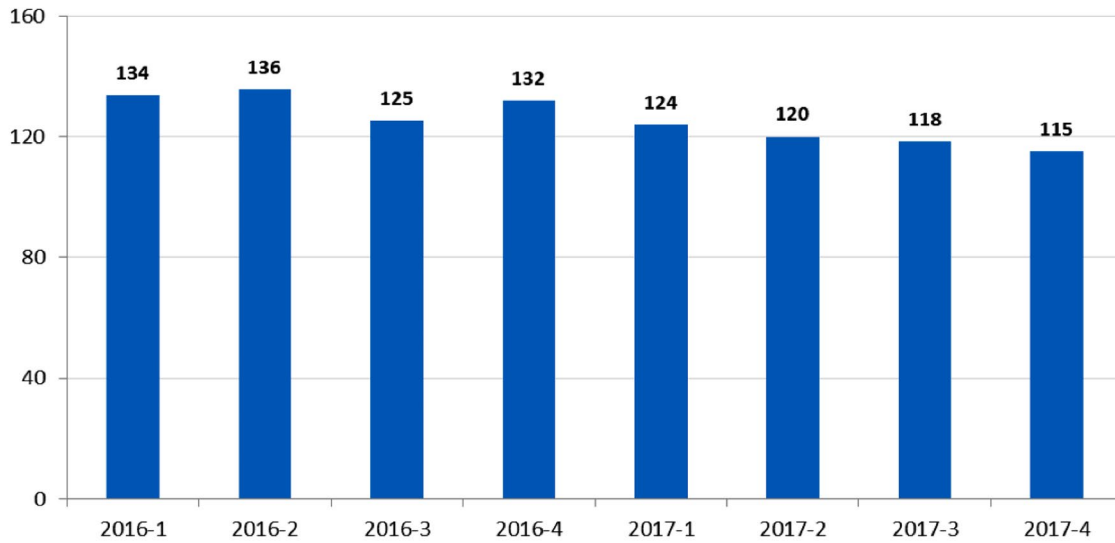
Çizelge 2-8 En Çok Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler

En Çok Trafik Gönderilen Ülke	En Çok Trafik Alınan Ülke
Almanya	Almanya
KKTC	ABD
ABD	Fransa
Polonya	KKTC
İngiltere	İngiltere

## 2.6 Aylık Kullanım Miktarı (MoU)

Şekil 2-14'te 2016 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler itibarıyla sabit telefon abonelerine ait MoU (Minutes of Usage-Abone başına aylık ortalama kullanım miktarı) değerleri gösterilmektedir. 2017 yılının dördüncü üç aylık döneminde 115 dakika olarak gerçekleşen sabit MoU<sup>6</sup>, bir önceki yılın aynı dönemine göre %12,6 azalırken, bir önceki döneme göre ise %2,7 oranında azalmıştır.

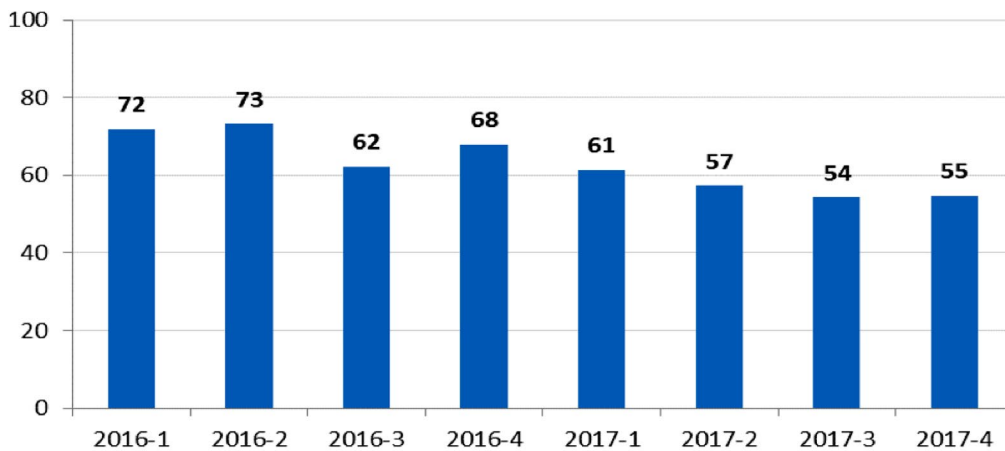
Şekil 2-14 Sabit MoU, Dakika



## 2.7 Abone Başına Ortalama Çağrı Başlatma

Sabit telefon abonelerinin ortalama arama sürelerine dönemler itibarıyla Şekil 2-15'te yer verilmektedir. Sabit abonelerin gerçekleştirdikleri ortalama trafik miktarı 2016 yılının dördüncü çeyreğinde 68 dakika iken, 2017 yılının dördüncü çeyreğinde 55 dakikaya düşmüştür.

Şekil 2-15 Çağrı Başlatan Abonelerin Ortalama Arama Süresi, Dakika

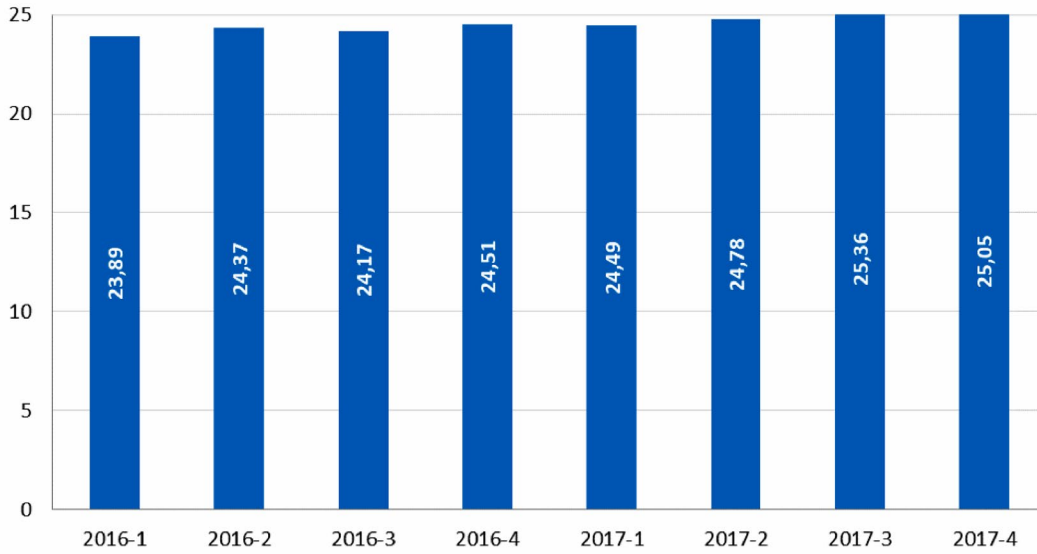


6 Türk Telekom ve STH işletmecilerine ait trafikler dikkate alınmıştır. MoU sabit abonenin telefonu kullanma miktarı olup hem giden hem de gelen trafik miktarları dikkate alınmaktadır. Başka bir ifadeyle, sabit abonenin sabit telefonu ortalama ne kadar kullandığını (aradığı + arandığı süreyi) göstermektedir.

## 2.8 Abone Başına Aylık Gelir (ARPU)

Şekil 2-16'da Türk Telekom'un ses hizmetlerine ilişkin 2016 yılından itibaren üçer aylık dönemler itibarıyla aylık bazda ortalama ARPU (Average Revenue per User: Abone Başına Ortalama Gelir) rakamlarına yer verilmektedir. 2017 yılının dördüncü çeyrek verilerine göre Türk Telekom'un abone başına aylık geliri 25,05 ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 2-16 Sabit ARPU, ₺



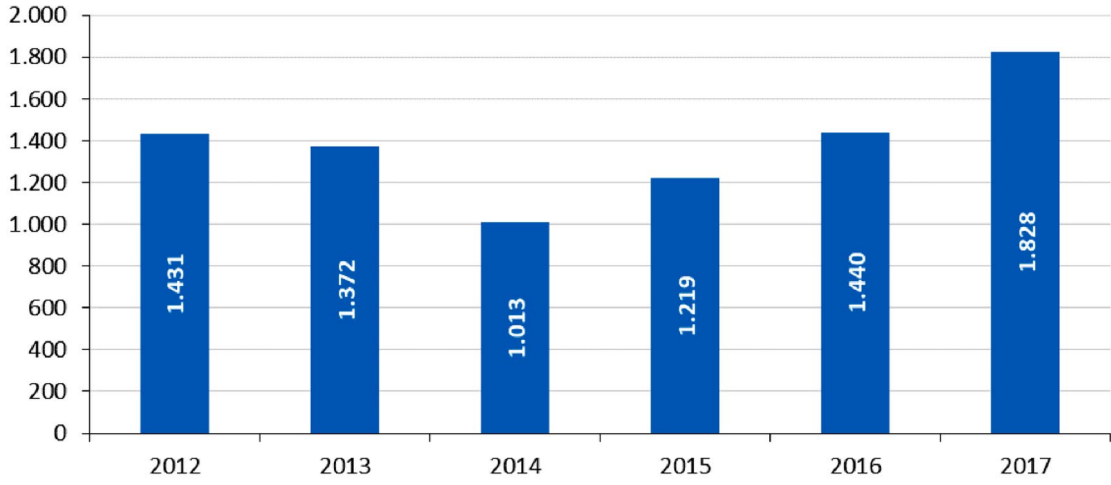
## 2.9 Sabit Numara Taşınabilirliği

2017 yılının dördüncü çeyreğinde Türk Telekom net olarak 27.887 abone kaybederken Superonline 11.171 abone kazanmıştır. Sabit hatlarda numara taşınabilirliği uygulamasının başladığı 10 Eylül 2009 tarihinden 31 Aralık 2017 tarihine kadar toplam 1.542.376 adet numara taşıma işlemi gerçekleştirilmiştir.

## 2.10 Sabit Pazarda Yatırım

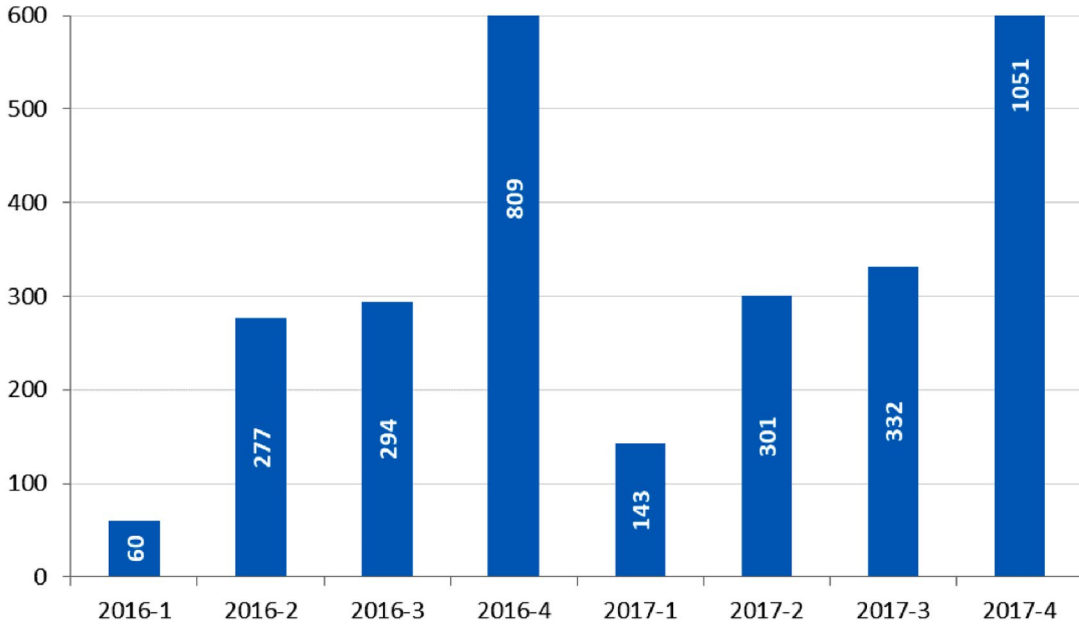
Şekil 2-17'de 2012-2017 yılları arasında Türk Telekom'un toplam yatırımları incelenmektedir. 2017 yılında bir önceki yıla göre %27 oranında artan yatırım miktarı 1,8 milyar ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.

Şekil 2-17 Türk Telekom'un Yıllık Yatırım Miktarı, Milyon ₺



Şekil 2-18'de Türk Telekom'un yatırımları üçer aylık dönemler halinde incelenmektedir. Türk Telekom'un, 2017 yılının dördüncü üç aylık dönemindeki yatırım miktarı, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %29,9 oranında artarken, bir önceki üç aylık döneme göre ise %217,1 oranında artarak 1 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

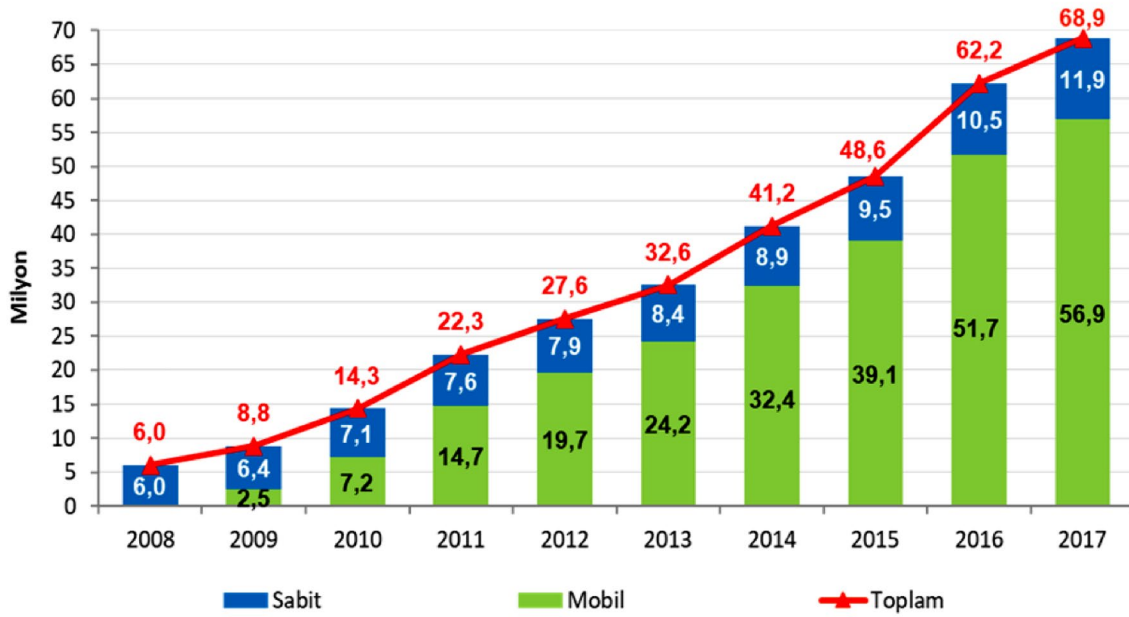
Şekil 2-18 Türk Telekom'un Üç Aylık Yatırım Miktarı, Milyon ₺



### 3. İNTERNET VE GENİŞBANT VERİLERİ

2008 yılında 6 milyon olan genişbant internet abone sayısının 2017 yılı dördüncü çeyreğinde 68,9 milyona ulaştığı ve genişbant abone sayısının bir önceki çeyreğe göre %1,3 oranında arttığı görülmektedir. Artış oranı fiber internet abone sayısında %6,7 ve xDSL internet abone sayısında %4 seviyelerinde gerçekleşmiştir. Şekil 3-1'de 2008 yılından itibaren Türkiye'deki toplam genişbant internet abone sayılarına, sabit ve mobil ayrımında yer verilmektedir.

Şekil 3-1 Genişbant İnternet Abone Sayısı<sup>7</sup>



Çizelge 3-1'de Türkiye'de bağlantı çeşidine göre internet abone sayısı ile çeyrek ve yıllık bazda artış oranlarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla toplam internet aboneliğinde bir önceki üç aylık döneme göre %1,3 artış gerçekleşmiş olup, özellikle fiber, xDSL ve kablo internet abone sayılarının artmasıyla birlikte internet abone sayısındaki genel artış eğilimi devam etmiştir. Toplam internet abone sayısında yıllık artış oranı ise %10,6 olarak gerçekleşmiştir.

7 Sabit, mobil, kablo, fiber vb. tüm genişbant internet erişim yöntemleri dahil olup, çevirmeli (dial up) internet hariçtir.

Çizelge 3-1 Toplam İnternet Abone Sayıları

	2016-4	2017-3	2017-4	Çeyrek Dönem Büyüme Oranı (2017-3...2017-4)	Yıllık Büyüme Oranı (2016-4...2017-4)
xDSL	7.764.204	8.327.239	8.656.181	4,0%	11,5%
Mobil Bilgisayardan İnternet	1.237.749	989.985	828.369	-16,3%	-33,1%
Mobil Cepten İnternet	50.499.165	55.518.684	56.116.304	1,1%	11,1%
Kablo İnternet	736.916	804.217	826.734	2,8%	12,2%
Eve Kadar Fiber (FTTH)	758.150	950.135	1.014.122	6,7%	33,8%
Binaya Kadar Fiber (FTTB)	1.167.930	1.239.117	1.322.565	6,7%	13,2%
Fiber (Toplam)	1.926.080	2.189.252	2.336.687	6,7%	21,3%
Diğer	116.077	149.750	105.303	-29,7%	-9,3%
<b>TOPLAM</b>	<b>62.280.191</b>	<b>67.979.127</b>	<b>68.869.578</b>	<b>1,3%</b>	<b>10,6%</b>

Çizelge 3-1’de yer alan ”Diğer” kaleminin açılımına Çizelge 3-2’de yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla 13.349 ISDN, 10.621 uydu, 80 PLC abonesi bulunmaktadır.

Çizelge 3-2 Yöntemler Bazında Diğer İnternet Abone Sayıları<sup>8</sup>

	2016-4	2017-3	2017-4
<b>Çevirmeli Bağlantı (Dial Up)</b>	43.585	41.803	0
<b>Tümleşik Hizmet Sayısal Ağı (ISDN BA ve PA)</b>	14.303	13.487	13.349
<b>Uydu Haberleşme</b>	11.145	10.437	10.621
<b>Metro Ethernet</b>	14.213	15.625	17.314
<b>Elektrik Hatları Üze.Gen.Erişimi (PLC, BPL)</b>	225	80	80
<b>Çerçeve Röle (Frame Relay)</b>	27	52	38
<b>Eşzamanlı İletim Modu (ATM)</b>	16	17	16
<b>Diğer</b>	32.563	68.249	63.885
<b>TOPLAM</b>	<b>116.077</b>	<b>149.750</b>	<b>105.303</b>

Çizelge 3-3'te internet servis sağlayıcıların abone sayısı ve gelir bakımından pazar paylarına yer verilmektedir. Buna göre pazarda en büyük paya sahip ilk dört işletmeci TNet, Superonline, Vodafone Net ve Doğan TV Digital olup, bunları diğer işletmeciler izlemektedir.

Çizelge 3-3 İSS Pazar Payları<sup>9</sup>

İŞLETMECİ	ABONE (%)	İŞLETMECİ	GELİR (%)
<b>TNet</b>	67,32	<b>TNet</b>	67,50
<b>Superonline</b>	19,30	<b>Superonline</b>	20,98
<b>Vodafone Net</b>	5,82	<b>Vodafone Net</b>	5,10
<b>Doğan TV Digital</b>	3,01	<b>Doğan TV Digital</b>	2,02
<b>Turknet</b>	1,63	<b>Millenicom</b>	1,43
<b>Millenicom</b>	1,57	<b>Turknet</b>	1,30
<b>Göknet</b>	0,18	<b>Himnet</b>	0,20
<b>Himnet</b>	0,11	<b>Göknet</b>	0,13
<b>Bizim İnternet</b>	0,08	<b>İş Net</b>	0,12
<b>İş Net</b>	0,06	<b>Bizim İnternet</b>	0,11
<b>Diğer</b>	0,91	<b>Diğer</b>	1,12
<b>TOPLAM</b>	<b>100,00</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>100,00</b>

8 Bir süredir aktif olarak kullanılmayan Dial Up abonelikleri sonlandırılmıştır.

9 Kablo ve ISDN hariç diğer sabit internet (xDSL, Fiber, Metro, FR, PLC, ATM v.b.) bağlantılarını kapsamaktadır.

İnternet servis sağlayıcılığı yetkilendirmesine sahip işletmecilerden temin edilen bilgilerden 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla yaklaşık 100 dolayında işletmecinin aktif olarak hizmet verdiği görülmektedir. Çizelge 3-4'te internet servis sağlayıcılığı hizmetine ilişkin son 5 yıllık gelir bilgilerine yer verilmektedir. İSS'lerin 2017 yılı gelirleri bir önceki yıla göre %15,2'lik artışla 7 milyar ₺ seviyesine ulaşmıştır.

Çizelge 3-4 İSS Yıllık Hizmet Gelirleri, ₺

Gelir	2013	2014	2015	2016	2017
	4.186.874.148	4.727.462.320	5.016.091.773	6.051.876.856	6.973.587.152

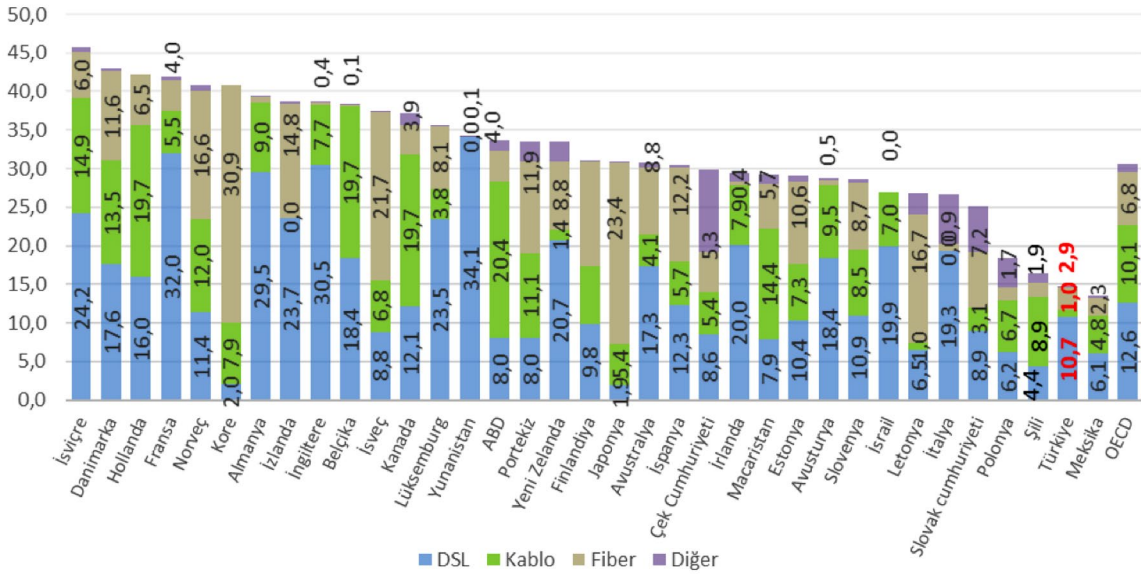
Çizelge 3-5'te internet servis sağlayıcılığı hizmetine ilişkin üç aylık gelir bilgilerine yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrekte internet servis sağlayıcılığına ilişkin toplam gelir yaklaşık 1,87 milyar ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir. Buna göre 2017 yılı dördüncü çeyreğinde İSS'lerin gelirlerinde 2016 yılının aynı çeyreğine göre yaklaşık %13,6'lık artış gerçekleşmiştir.

Çizelge 3-5 İSS Çeyrek Bazında Hizmet Gelirleri, ₺

Gelir	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
	1.642.870.077	1.658.384.239	1.688.041.491	1.760.419.226	1.866.742.195

Şekil 3-2'de Türkiye ve OECD ülkelerinde sabit genişbant internet penetrasyon oranları temel bağlantı teknolojilerine göre verilmektedir. OECD genelinde ağırlıklı ortalama penetrasyon oranı Haziran 2017 itibarıyla DSL için %12,6, kablo için %10,1 ve fiber için %6,8 seviyesinde gerçekleşmiştir. Türkiye'de ise Aralık 2017 itibarıyla sabit genişbant internet penetrasyonunun DSL için %10,7 kablo için %1 ve fiber için %2,9 seviyesinde olduğu görülmektedir.

Şekil 3-2 OECD Ülkelerinde Sabit Genişbant İnternet Penetrasyon Oranları<sup>10</sup>,%



Kaynak: OECD Genişbant Portalı, Mart 2018, BTK.

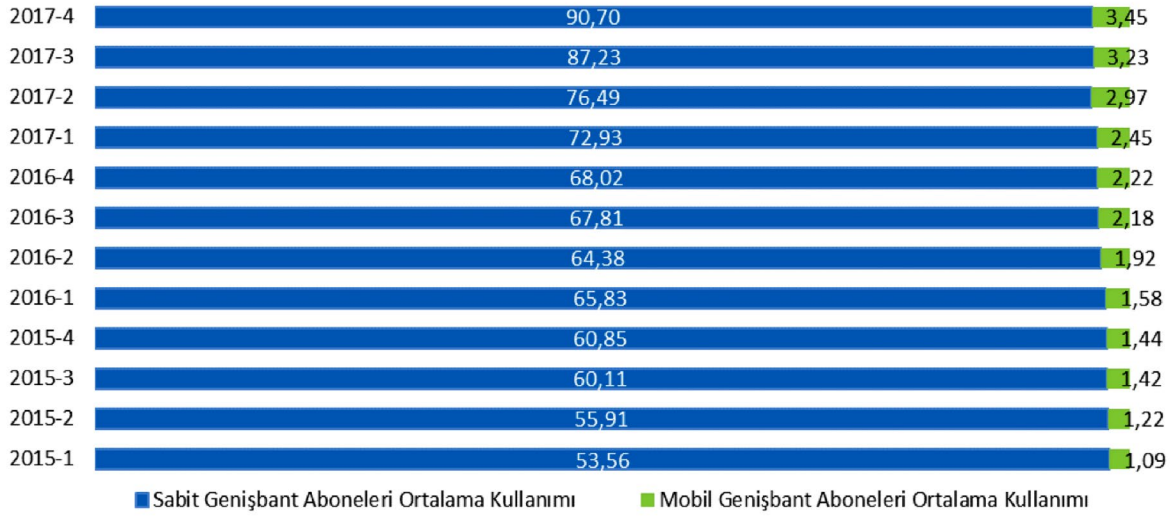
2009 yılı Temmuz ayında kullanılmaya başlanan mobil genişbant hizmetinde ise, mobil bilgisayardan ve cepten internet abone sayısı bir önceki çeyreğe göre yaklaşık %0,8 oranında artmış ve 56.944.673'e ulaşmıştır. Bu dönemde toplam mobil internet kullanım miktarı, bir önceki çeyreğe göre %7,8 oranında artarak 576.245 TByte olmuştur.

2017 yılı dördüncü çeyreğinde kablo internet dahil toplam sabit genişbant internet kullanım (indirme ve yükleme) miktarı ise yaklaşık 3.168.702 TByte olarak gerçekleşmiştir. Bu kullanımın yaklaşık %91'i veri indirme, %9'u veri yükleme şeklinde gerçekleşmiştir.

Şekil 3-3'te kablo internet dahil sabit genişbant ile bilgisayardan ve cepten mobil genişbant ayırımında aylık abone başına ortalama kullanım miktarlarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyreğinde sabit genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı 90,7 GByte seviyesinde, mobil genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı ise 3,5 GByte seviyesinde gerçekleşmiştir. Bir önceki üç aylık döneme göre 2017 yılı dördüncü çeyreğinde, sabit genişbant internet abonelerinin ortalama kullanımında %4 mobil genişbant internet abonelerinin ortalama kullanımında ise %6,9 artış gerçekleşmiştir.

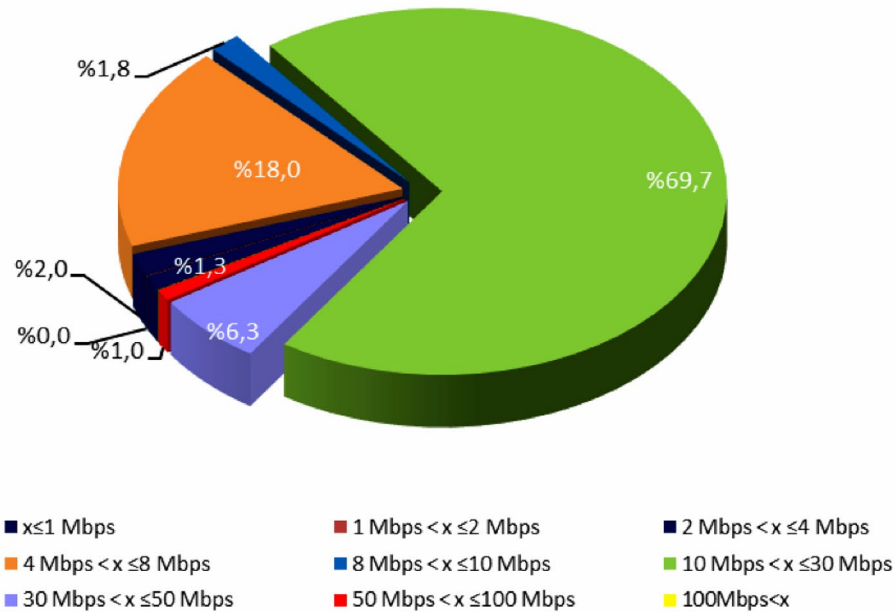
10 OECD ülkelerinin verileri Haziran 2017, Türkiye verileri ise Aralık 2017 tarihlidir.

Şekil 3-3 Abone Başı Aylık Ortalama Kullanım Miktarı, GByte



Şekil 3-4'te sabit genişbant internet abonelerinin hızlara göre dağılımına yer verilmektedir. Buna göre 2017 yılı dördüncü çeyrekte Türkiye'deki sabit genişbant abonelerinin yaklaşık %70'inin 10-30 Mbit/sn arası hızda bağlantı sunan paketleri tercih ettikleri görülmektedir. 1 Mbit/sn hızdan düşük hız tercih eden abonelerin oranı %1,3 olup 4-8 Mbit/sn arası hızlardaki bağlantıları tercih eden abonelerin oranı ise %18,0 olarak gerçekleşmiştir.

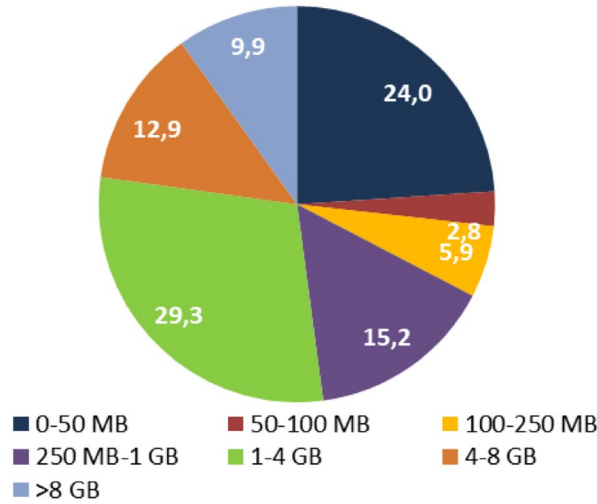
Şekil 3-4 Hızlara Göre Sabit Genişbant İnternet Abonelerinin Dağılımı



2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla kablo haricindeki sabit genişbant internet abonelerinin yaklaşık %93'ü bireysel aboneliğe sahiptir. Geriye kalan %7 ise kurumsal abonelerdir.

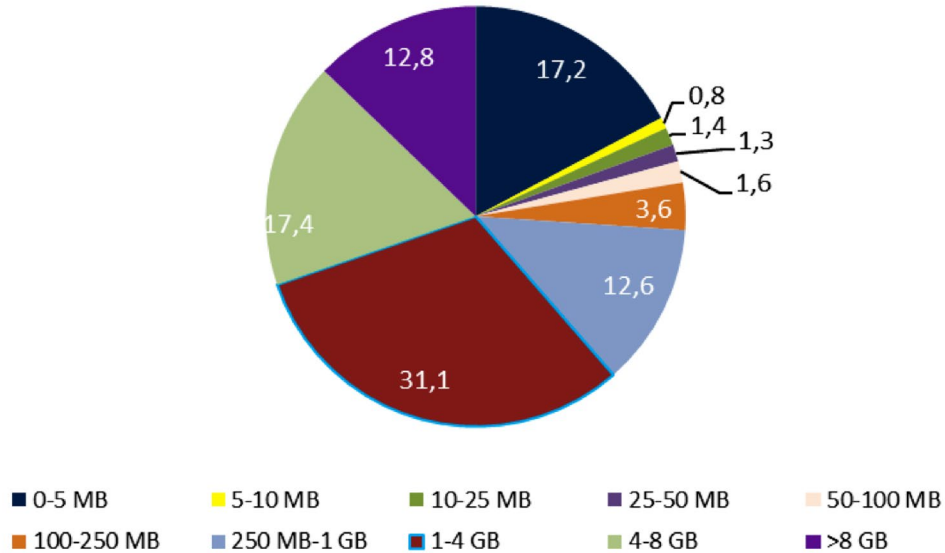
Şekil 3-5'te mobil bilgisayardan internet abonelerinin kullanım miktarına göre dağılımı verilmektedir. Şekil incelendiğinde 100 MB üzeri kullanımı olan abonelerin oranının %73,2 olduğu anlaşılmaktadır. En az kullanımı gösteren 0-50 MB aralığında ise abonelerin %24,0'ı bulunmaktadır.

Şekil 3-5 Mobil Bilgisayardan İnternet Abonelerinin Kullanıma Göre Dağılımı, %



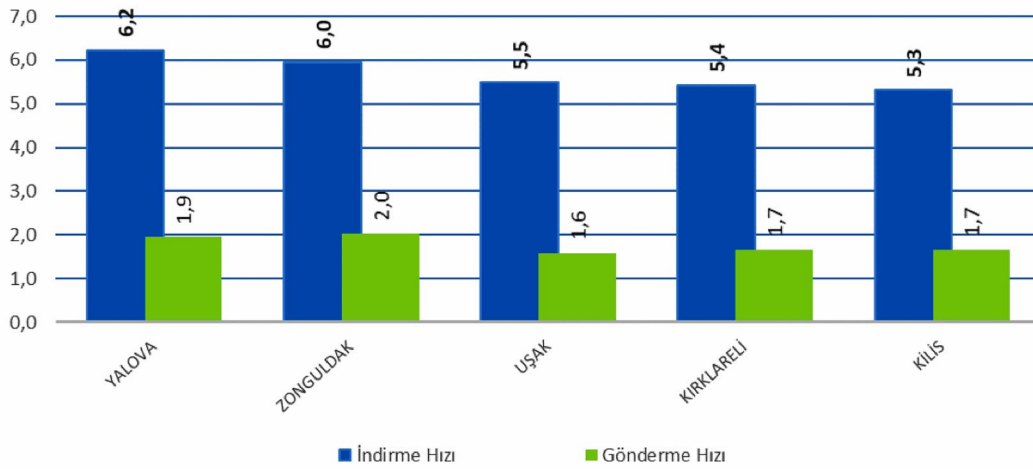
Şekil 3-6'da mobil cepten internet abonelerinin kullanım miktarına göre dağılımı verilmektedir. Mobil cepten internet abonelerinden 100 MB üzeri kullanımı olan abonelerin oranı %77,6'dır. Buradaki abone dağılımında %32,1'lik oran ile 1-4 GB arasında yoğunlaşma olduğu görülmektedir.

Şekil 3-6 Mobil Cepten İnternet Abonelerinin Kullanıma Göre Dağılımı, %



Şekil 3-7’de, 2017 yılı dördüncü çeyrek döneminde hizmet kalitesi bildirimleri kapsamında 5 ilimizde yapılan ölçümlere göre mobil internet erişim hızlarına yer verilmektedir. Bu beş ildeki yapılan ölçümler sonucunda mobil veri indirme hızında ilk üç ilimiz olan Yalova, Zonguldak, Uşak’da mobil veri indirme hızı sırasıyla 6,2 Mbps, 6,0 Mbps ve 5,5 Mbps; mobil veri gönderme hızı ise 1,9 Mbps, 2 Mbps ve 1,6 Mbps olarak ölçülmüştür. Diğer illerde yapılan ölçümlerde ise mobil veri indirme hızı olarak 5,3 Mbps ilâ 5,4 Mbps mobil veri gönderme hızı olarak ise 1,7 Mbps değeri ölçülmüştür.<sup>11</sup>

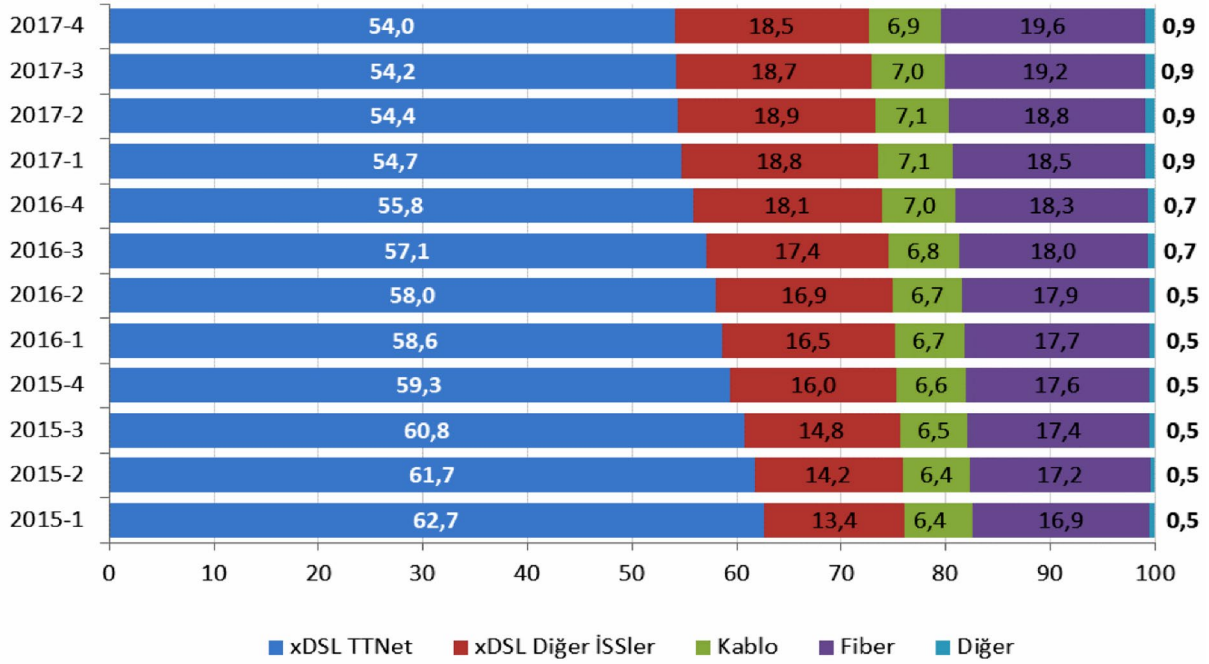
Şekil 3-7 Mobil veri indirme ve gönderme hızları (Mbps)



Şekil 3-8’de Türkiye’deki sabit genişbant abonelerinin genişbant teknolojisi bazında dağılımına yer verilmektedir. xDSL teknolojisi ile hizmet sunan alternatif işletmecilerin toplam sabit genişbant pazarı içindeki payı 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla %18,5 olarak gerçekleşirken bu dönemde TTNNet’in sabit genişbant pazarındaki xDSL pazar payı gerilemeye devam ederek %54 seviyesine inmiştir. Kablo internet hizmeti sunan işletmecinin pazar payı %6,9 olurken fiber internet sunan işletmecilerin toplam sabit genişbant pazarı içindeki payı %19,6 olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan 8,7 milyona yaklaşan xDSL hizmetlerinde alternatif işletmecilerin payı %25,6 seviyesinde gerçekleşmiştir.

11 Mobil internet erişim hızı, üç mobil işletmecisinin “3G Hizmet Kalitesi Tebliği” kapsamında saha ölçümleri sonucu hesaplanan ağırlıklı ortalama erişim hızını ifade etmektedir. Ölçümler, yerleşim yerinin yoğun saatini de içerecek şekilde yapılmış olup, bu değerler ölçüm yapılan esnadaki şebeke kullanım (trafik) yoğunluğu, ölçüm güzergâhı, ölçüm zamanı ve yöntemi, hizmet alan kullanıcıların el terminallerinin desteklediği teknoloji gibi parametrelere bağlı olarak değişebilmektedir

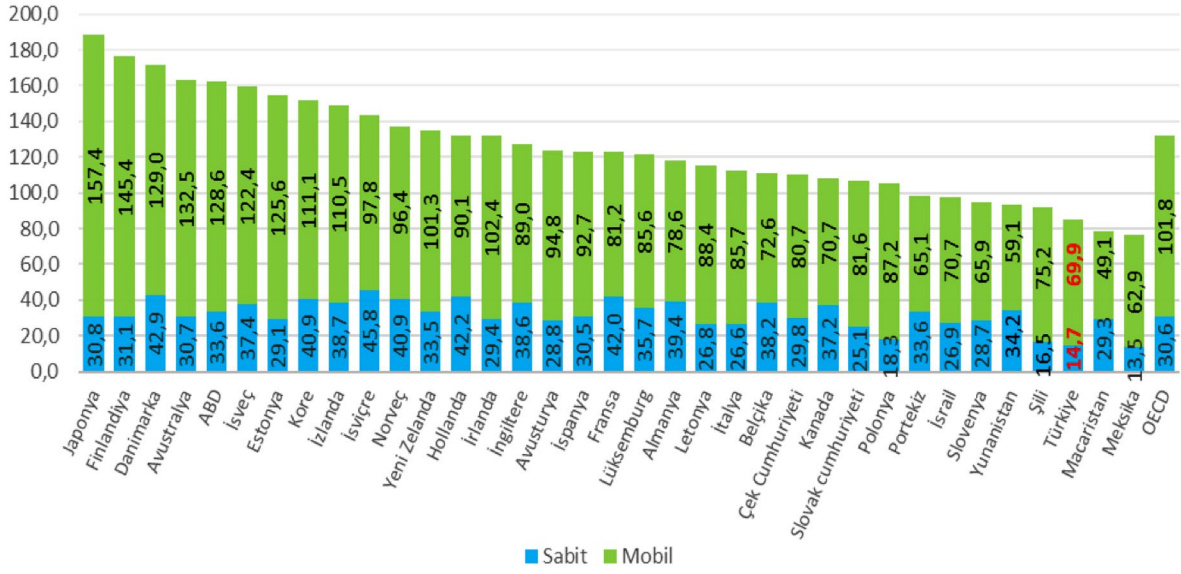
Şekil 3-8 Sabit Genişbant Abonelerinin Teknoloji ve İşletmeci Bazında Dağılımı, %



xDSL teknolojisi ile hizmet sunan alternatif işletmeciler Türk Telekom'dan toptan seviyede xDSL Al-Sat (yeniden satış), IP Seviyesinde Veri Akışı Erişimi (VAE) ve Yerel Ağ Ayrıştırılmış Erişim (Yerel Ağın Paylaşımına Açılması-YAPA) hizmetleri almaktadır. Aralık 2017 itibarıyla YAPA abone sayısı 37.682 olarak gerçekleşirken bunların 37.679'u tam erişim, 3'ünü ise paylaşımlı erişim aboneleri oluşturmaktadır. Aynı dönem itibarıyla xDSL Al-Sat (yeniden satış) yöntemiyle hizmet sunulan abone sayısı 47.911 olarak gerçekleşmiştir. Diğer xDSL abonelerine hizmet sunumunda VAE yöntemi tercih edilmektedir.

Şekil 3-9'da OECD ülkeleri ve Türkiye'de nüfusa göre sabit ve mobil genişbant penetrasyon oranlarına yer verilmektedir. Türkiye'de nüfusa göre sabit genişbant penetrasyon oranı %14,7 iken OECD ortalaması %30,6'dır. Mobil genişbant penetrasyon oranı Türkiye'de %69,9 iken OECD ortalaması %101,8'dir.

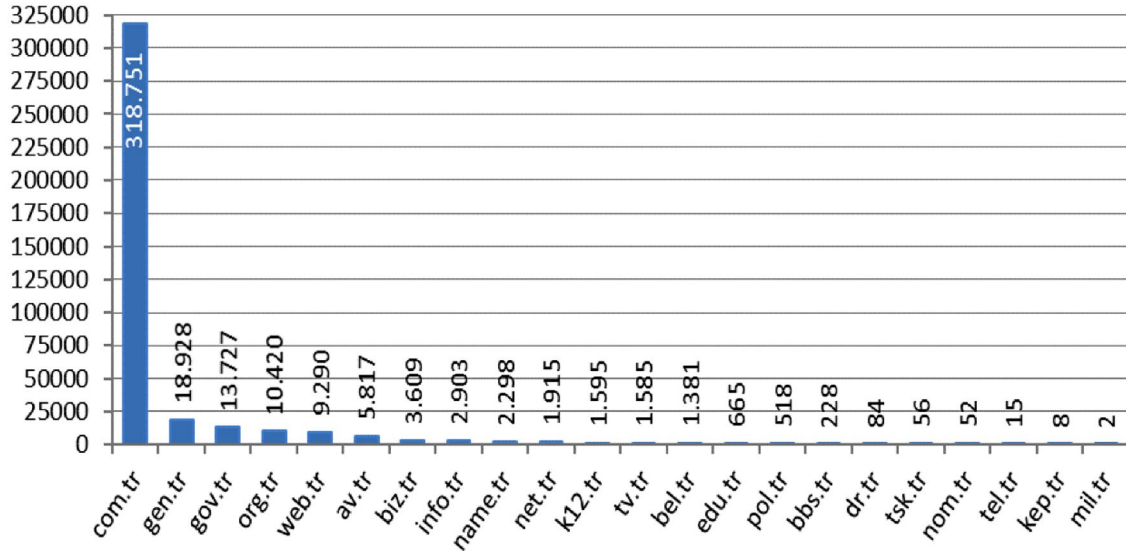
Şekil 3-9 OECD Ülkelerinde Sabit-Mobil Genişbant İnternet Yayınlığı<sup>12</sup>, %



Kaynak: OECD Genişbant Portalı Mart 2018, BTK.

Şekil 3-10'da ".tr" alan adlarının dağılımına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla "Nic.tr" kayıtlarında 393.847 adet ".tr" uzantılı alan adı bulunmaktadır. Bu alan adlarının %80,9'u "com.tr", %4,8'i "gen.tr", %3,5'i "gov.tr", %2,6'sı ise "org.tr" uzantısına sahiptir.

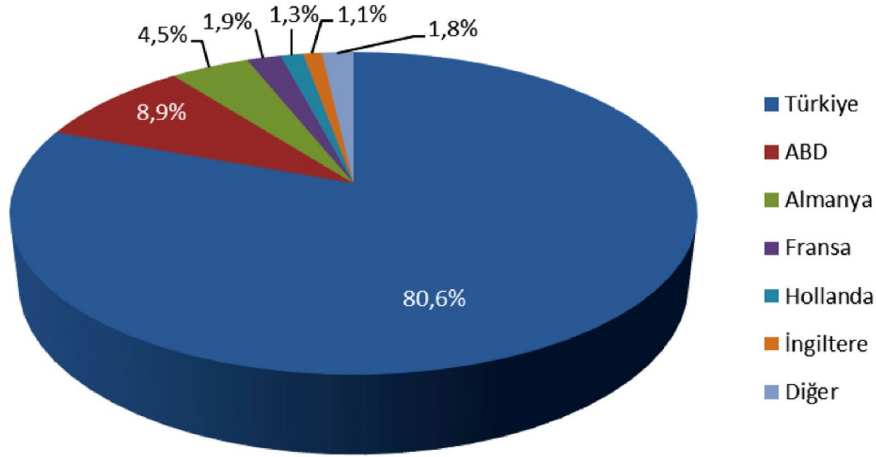
Şekil 3-10 ".tr" Uzantılı Alan Adlarının Dağılımı (adet)



12 OECD ülkelerinin verileri Haziran 2017, Türkiye verileri ise Aralık 2017 tarihlidir.

Şekil 3-11'den görüleceği üzere bu alan adlarını kullanan internet sitelerinin %80,6'sı Türkiye'de, %8,9'u ABD'de, %4,5'i Almanya'da, %1,9'u Fransa'da, %1,3'ü Hollanda'da %1,1'i İngiltere'de ve %1,8'i diğer ülkelerde barındırılmaktadır.

Şekil 3-11 IP Adresi Ülke Bilgisi



2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla toplam 6 (altı) adet yetkilendirilmiş elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı bulunmakta olup, Çizelge 3-6'da görüleceği üzere bu elektronik sertifika hizmet sağlayıcılarının Aralık 2017 sonu itibarıyla oluşturdukları sertifika sayısı, 2.752.738'i elektronik imza ve 492.142'si mobil imza olmak üzere toplam 3.244.880'dir.

2017 yılının dördüncü çeyreğinde bir önceki döneme göre elektronik imza sayısında %5,9, mobil imza sayısında ise %3,3 oranında artış gerçekleşmiştir.

Çizelge 3-6 Elektronik ve Mobil İmza Sertifika Sayıları

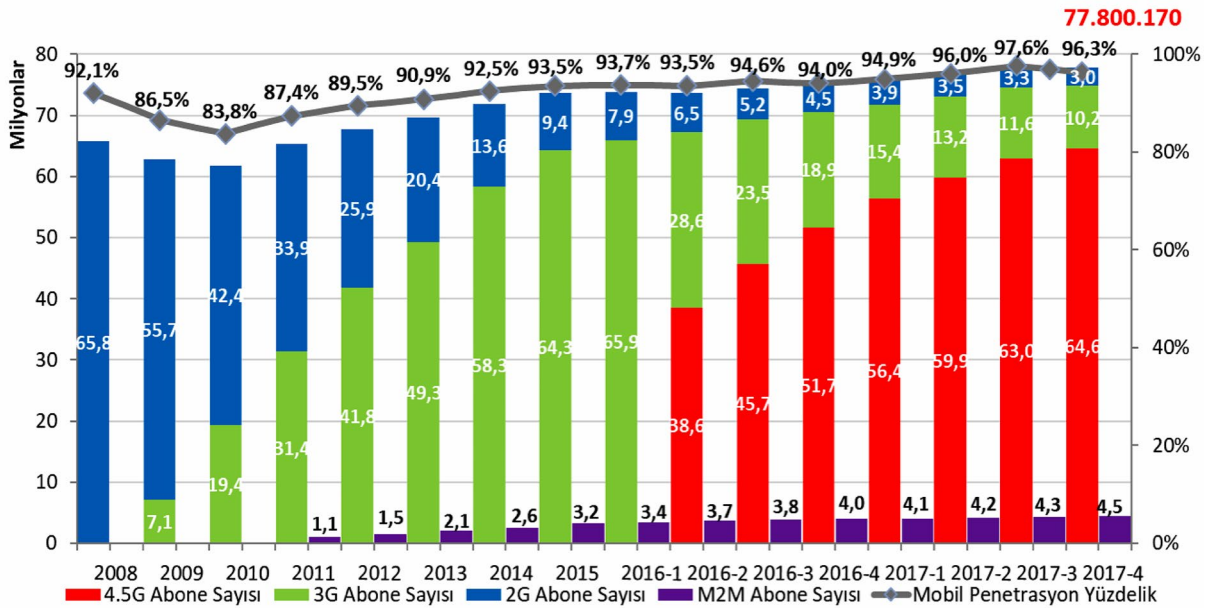
	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4	Çeyrek Dönemlik Artış
<b>Elektronik İmza</b>	2.181.512	2.379.490	2.493.101	2.598.408	2.752.738	5,9
<b>Mobil İmza</b>	437.694	450.038	458.726	476.202	492.142	3,3
<b>TOPLAM</b>	<b>2.619.206</b>	<b>2.829.528</b>	<b>2.951.827</b>	<b>3.074.610</b>	<b>3.244.880</b>	<b>5,5</b>

## 4. MOBİL PAZAR VERİLERİ

### 4.1 Abone Sayısı ve Penetrasyon

Aralık 2017 sonu itibarı ile Türkiye’de yaklaşık %96,3 penetrasyon oranına karşılık gelen, makineler arası iletişim (M2M) aboneleri dâhil, toplam 77.800.170<sup>13</sup> mobil abone bulunmaktadır. Temmuz 2009’da sunulmaya başlanan 3G hizmeti Mart 2016 sonu itibarıyla 65.949.652 aboneye ulaşmış, ancak 1 Nisan 2016 tarihinde 4.5G’nin hayata geçmesiyle 3G aboneliğinden 4.5G aboneliğine hızlı bir geçiş süreci yaşanmıştır. Aralık 2017 sonunda 3G abone sayısı 10.249.69’a düşerken 4.5G abone sayısı 64.558.929’a çıkmıştır. Şekil 4-1’de 2G, 3G ve 4.5G mobil abone sayısı ile penetrasyon oranları yıllar itibarıyla karşılaştırılmaktadır. Diğer taraftan, Aralık 2017 sonu itibarı ile makineler arası iletişim (M2M) abone sayısı 4,5 milyona ulaşmıştır.

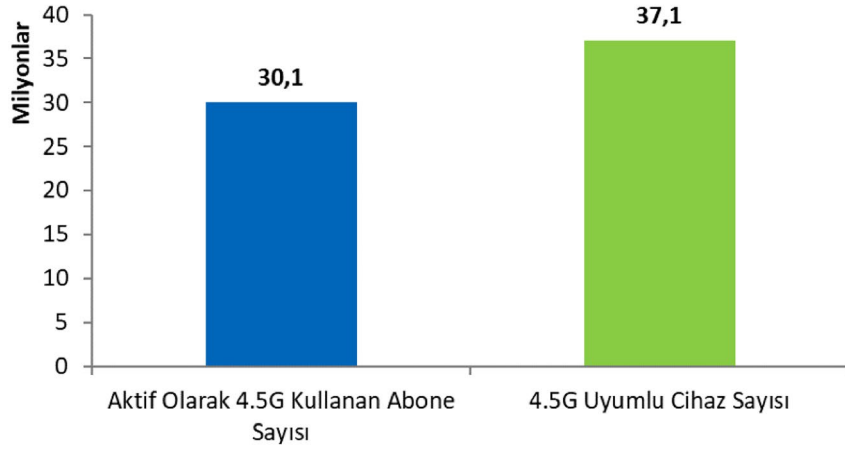
Şekil 4-1 Toplam Mobil Abone Sayısı ve Nüfusa Göre Penetrasyon



1 Nisan 2016 tarihinde başlayan 4.5G hizmeti için 2017 yılı Aralık ayı sonunda “aktif 4.5G abone sayısı” (cihazı ve SIM kartı 4.5G hizmetine uygun olan abone sayısı) 30.089.985 iken 4.5G uyumlu cihaz sayısı 37.084.387 olarak gerçekleşmiştir. (Şekil 4-2).

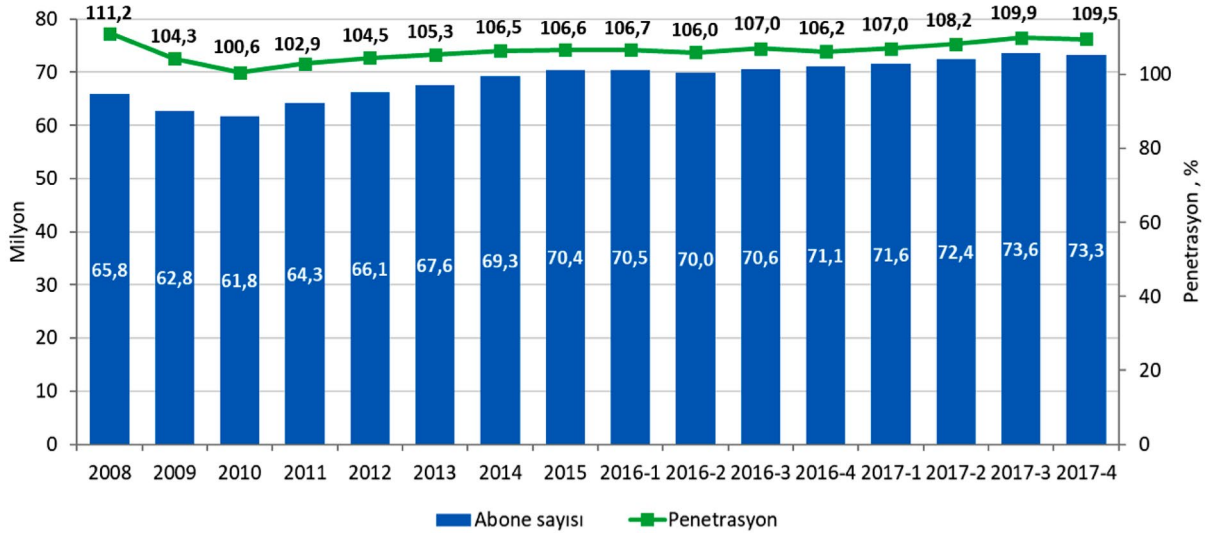
13 31 Aralık 2017 tarihi itibarıyla Türkiye’nin nüfusu 80.810.525 kişidir (TÜİK)

Şekil 4-2 Aktif 4.5G Mobil Abone ve Uyumlu Cihaz Sayısı



Mobil cihazların genellikle 9 yaş üstü kişiler tarafından kullanıldığı varsayımından hareketle Şekil 4-3'te 0-9 yaş nüfus ve M2M kullanıcıları hariç olmak üzere mobil penetrasyon oranları hesaplanmıştır. Buna göre mobil penetrasyon oranının %109,5 olarak gerçekleştiği görülmektedir<sup>14</sup>.

Şekil 4-3 Mobil Abone Sayısı ve 0-9 Yaş Hariç Nüfusa Göre Penetrasyon<sup>15</sup>



14 TÜİK henüz 0-9 yaş nüfus hariç olmak üzere Türkiye nüfusunu açıklamamıştır. Bu rakam 2015 yılı nüfus ve 2015 yılı 0-9 yaş hariç olmak üzere nüfus değerleri oranlanarak 2016 tarihi için 66.922.180 kişi olarak hesaplanmıştır.

15 Grafik gerçek kişilerin kullanım durumunu yansıtmak amacıyla M2M abone sayıları çıkarılarak hazırlanmıştır.

Çizelge 4-1'de 3G ve 4.5G hizmetlerine ilişkin veriler yer almaktadır. 2017 yılı dördüncü çeyrekte 3G abone sayısı 4.5G hizmetinin hayata geçmesinin ardından düşüşünü sürdürerek 10.249.089 olurken, 4.5G abone sayısı 64.558.929'a ulaşmıştır. 3G ve 4.5G hizmetiyle birlikte mobil bilgisayardan ve cepten internet hizmeti alan mobil genişbant<sup>16</sup> abone sayısı 56.944.673'e, sadece 4.5G hizmetiyle birlikte mobil bilgisayardan ve cepten internet hizmeti alan mobil genişbant abone sayısı da 40.003.254 olmuştur. 2017 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil internet kullanım miktarı ise 576.245 TByte, 4.5G kullanıcılarının toplam mobil internet kullanım miktarı ise 557.993 TByte olarak gerçekleşmiştir.

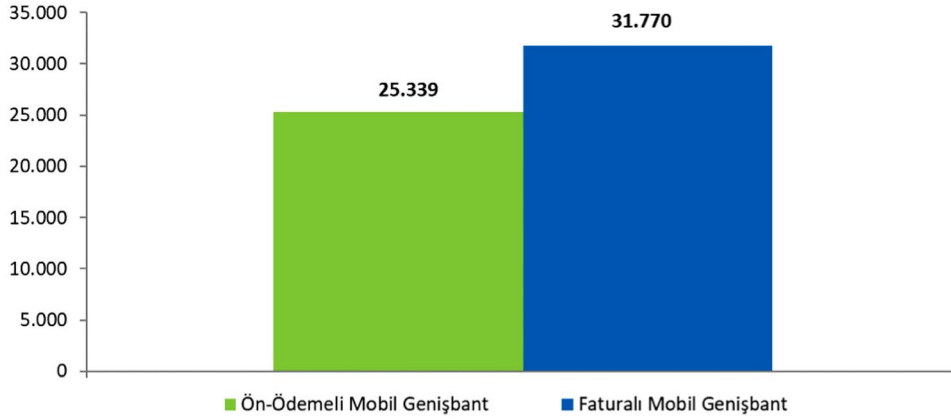
Çizelge 4-1 3G ve 4.5G Hizmeti Kullanıcı Verileri

	2016-1	2016-2	2016-3	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
3G Abone Sayısı	65.949.652	28.599.109	23.549.215	18.890.648	15.373.396	13.238.510	11.586.255	10.249.089
4.5G Abone Sayısı	-	38.597.384	45.736.402	51.689.904	56.414.682	59.860.787	62.992.758	64.558.929
Mobil Bilgisayardan İnternet (Toplam)	1.465.689	1.329.239	1.287.931	1.237.749	1.145.928	1.092.758	989.985	828.369
Mobil Bilgisayardan İnternet (4.5G)	-	398.681	459.528	515.703	530.468	573.501	540.858	455.855
Mobil Cepten İnternet (Toplam)	40.482.100	43.992.910	47.690.135	50.499.165	52.306.518	54.237.327	55.518.684	56.116.304
Mobil Cepten İnternet (4.5G)	-	24.598.738	28.841.749	32.260.465	36.202.408	39.306.191	41.721.078	39.547.399
Mobil İnternet Kullanım Miktarı, TByte (Toplam)	194.558	255.376	313.447	336.473	383.471	481.862	556.189	576.245
Mobil İnternet Kullanım Miktarı, TByte (4.5G)	-	151.262	267.742	300.921	356.322	455.584	534.778	557.993

16 Mobil genişbant: 3G veya daha üstündeki mobil standartları kullanan internet erişimi. Mobil genişbant hizmetine tahsisli veri cihazları (modem, kart veya USB cihazları) veya 3G ve daha üzeri mobil standartlara imkân veren cep telefonları ile erişilebilmektedir. Mobil bilgisayardan internet abone sayısı içinde; tahsisli veri cihazları ile bilgisayardan internete erişen, mobil cepten internet abone sayısında ise cep telefonları üzerinden internete erişen toplam abone sayısı dikkate alınmaktadır. Mobil genişbant abone sayısı hesaplamasında bir aydan kısa süreli paket kullanan aboneler, hiç paket kullanmaksızın internete erişen aboneler ve bir aydan uzun süreli paket kullanan aboneler dikkate alınmaktadır.

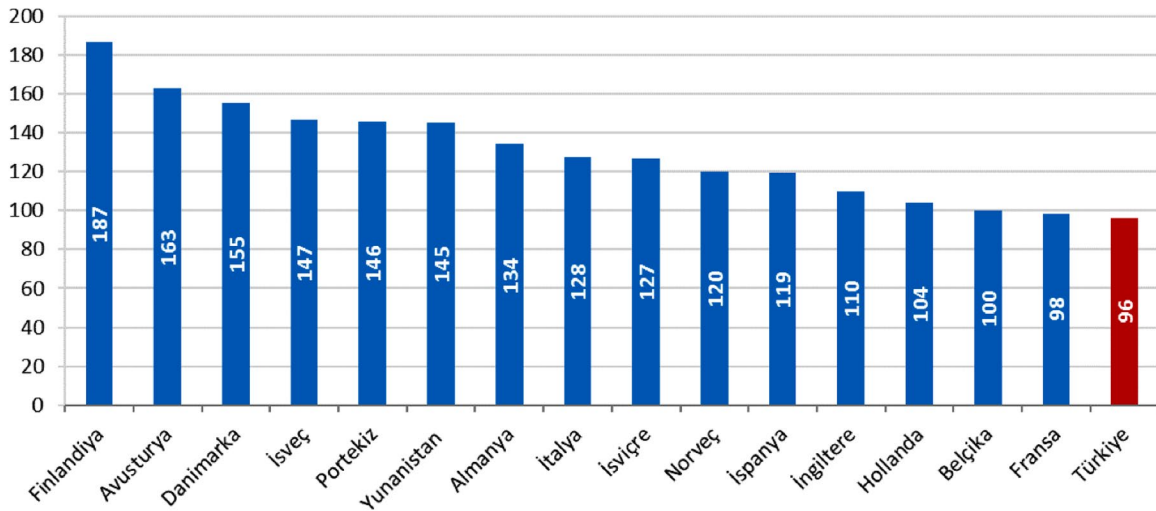
Şekil 4-4'te faturalı-ön ödemeli ayırımında mobil genişbant internet abone sayılarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla ön ödemeli mobil genişbant abone sayısı 25.338.665, faturalı mobil genişbant abone sayısı ise 31.770.243 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 4-4 Ön Ödemeli ve Faturalı Mobil Genişbant Abone Sayıları, Bin



Şekil 4-5'te Türkiye ve bazı Avrupa ülkelerine ait mobil penetrasyon oranları karşılaştırılmaktadır. 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla Avrupa ülkeleri içinde en yüksek mobil penetrasyon oranına sahip ülkeler Finlandiya, Avusturya, Danimarka, İsveç ve Portekiz olarak görülmektedir. İncelenen ülkelerin ortalama mobil penetrasyon oranı yaklaşık olarak %132,25'tir. Türkiye'de ise Aralık 2017 itibarıyla mobil penetrasyon oranı %96 seviyesindedir.

Şekil 4-5 Türkiye ve Bazı Avrupa Ülkelerinin Mobil Penetrasyon Oranları, %

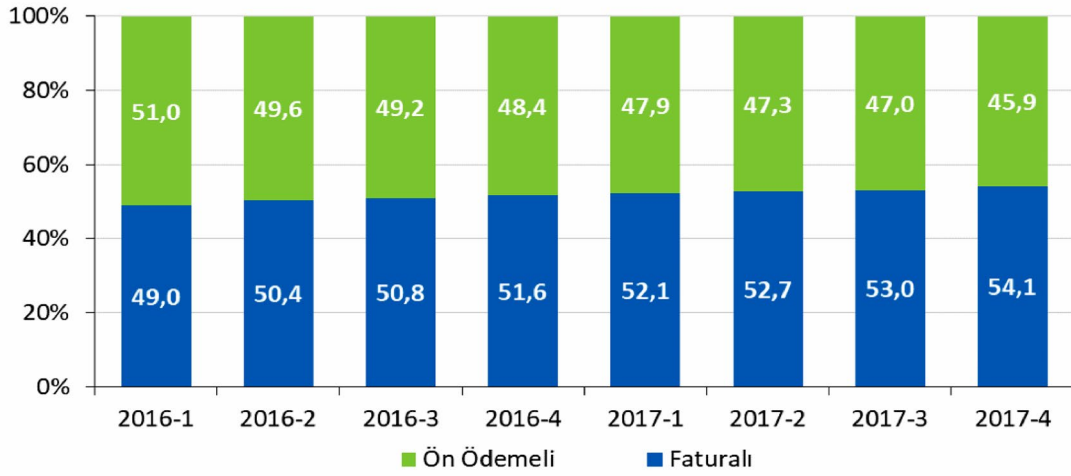


\*Kaynak: GSMA Intelligence 2017-4. Çeyrek, BTK.

## 4.2 Mobil Abone Profili

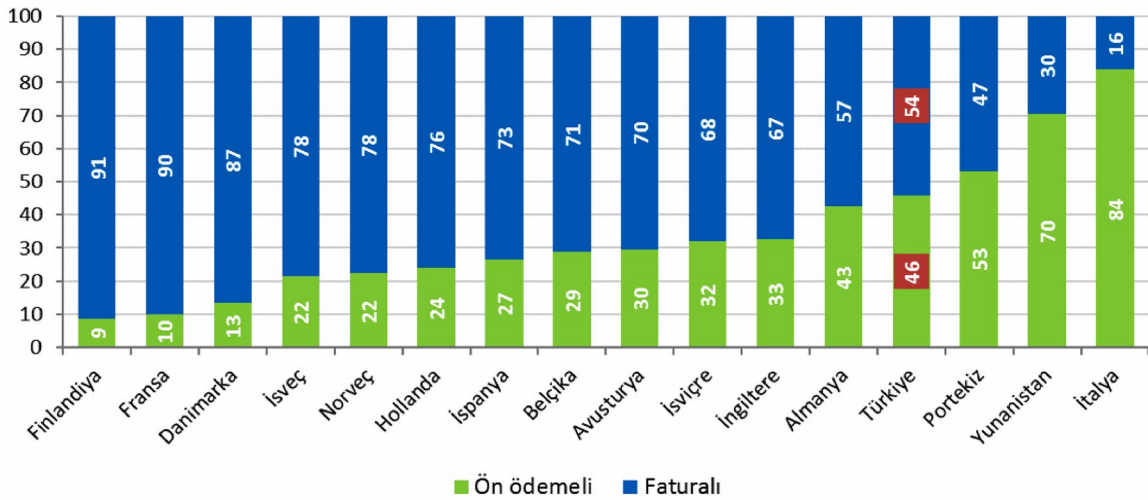
Şekil 4-6'da Türkiye'deki mobil abonelerin abonelik türlerine göre dağılımına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık döneme bakıldığında mobil abonelerin %45.9'unu ön ödemeli abonelerin oluşturduğu, son bir yıl içerisinde faturalı abonelerin oranınının %53'den %54.1'e çıktığı görülmektedir.

Şekil 4-6 Ön Ödemeli ve Faturalı Mobil Abone Oranları, %



Şekil 4-7'de bazı Avrupa ülkeleri ve Türkiye'de ön ödemeli ve faturalı mobil abone oranları karşılaştırılmaktadır. Raporda yer verilen Avrupa ülkelerinde ön ödemeli abone oranı ortalama olarak %33 seviyelerinde iken Türkiye'de %46'dır.

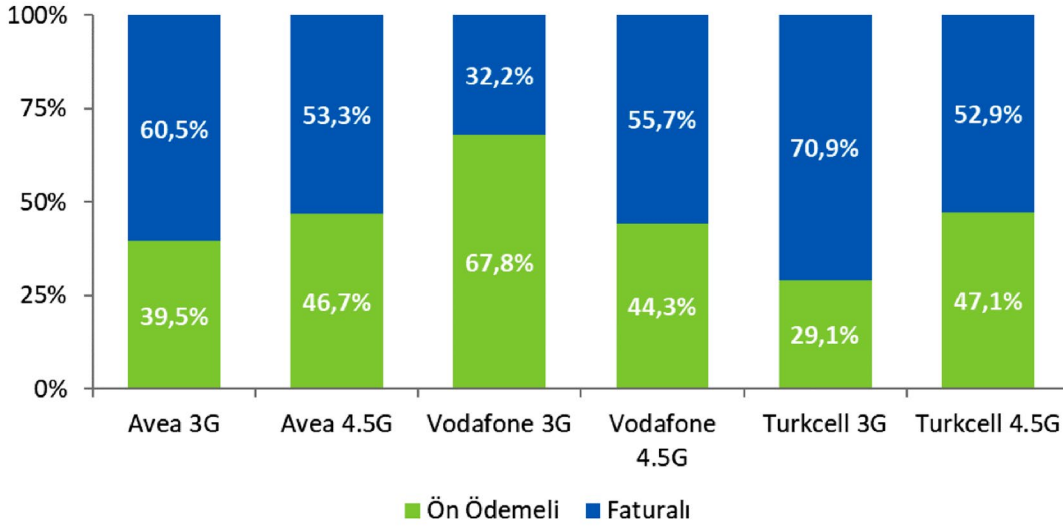
Şekil 4-7 Bazı Avrupa Ülkeleri ve Türkiye'de Ön Ödemeli/Faturalı Abone Oranları, %



Kaynak: GSMA Intelligence 2017-4. Çeyrek, BTK.

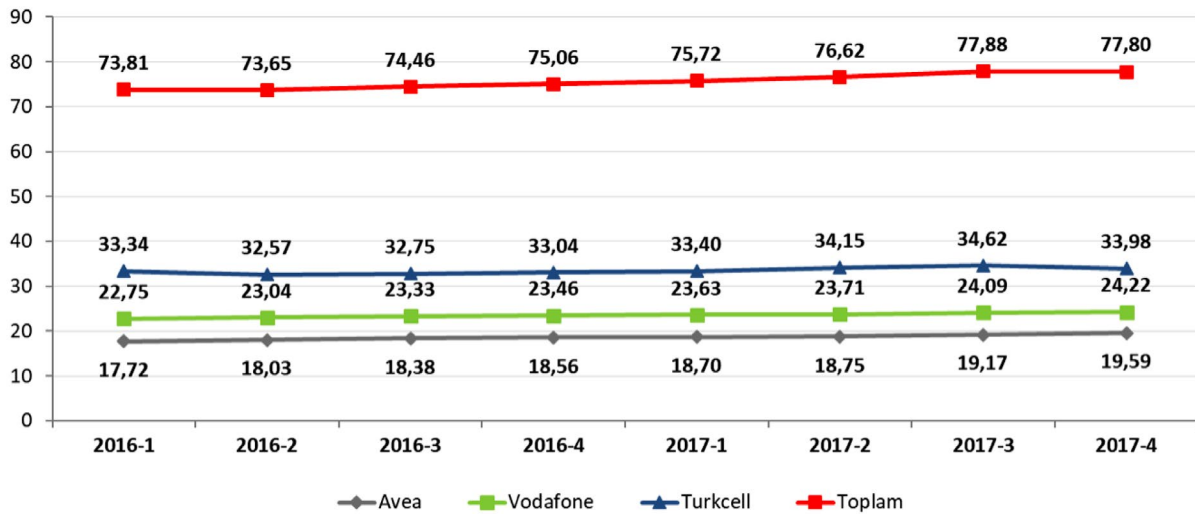
Şekil 4-8'de işletmeci bazında ön ödemeli ve faturalı 3G ve 4.5G abonelerinin dağılımına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemi itibarıyla faturalı 3G abone oranlarının Avea'da %60,5, Vodafone'da %32,2 ve Turkcell'de %70,9 olduğu görülmektedir, faturalı 4.5G oranları ise Avea'da %53,3, Vodafone'da %56 ve Turkcell'de %52,9'dur.

Şekil 4-8 3G ve 4.5G Ön Ödemeli ve Faturalı Mobil Abone Oranları, %



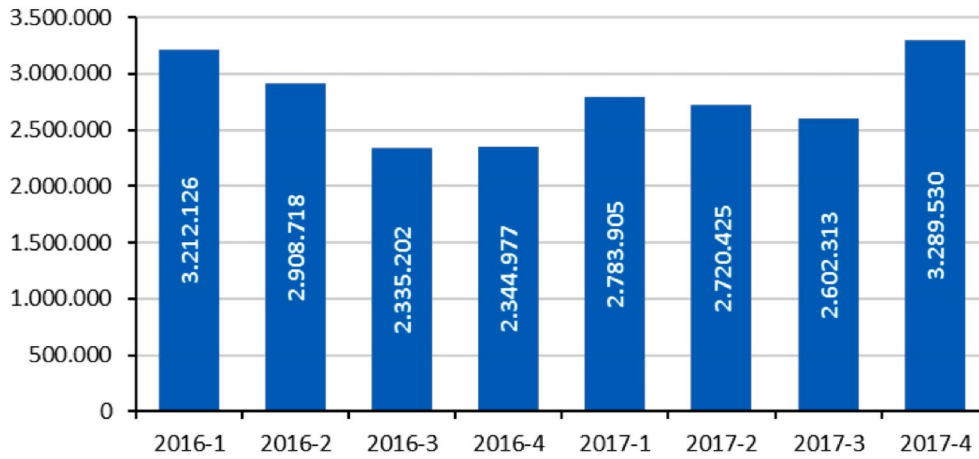
Şekil 4-9'da mobil şebeke işletmecilerinin üçer aylık dönemler itibarıyla toplam abone sayıları verilmiştir. 2017 yılının dördüncü üç aylık döneminde, önceki üç aylık döneme göre abone sayıları bakımından Avea'da %2,21, Vodafone'da %0,56 oranında artış, Turkcell'de ise %1,85 oranında düşme yaşanmıştır.

Şekil 4-9 Mobil İşletmeci Bazında Toplam Abone Sayıları, Milyon



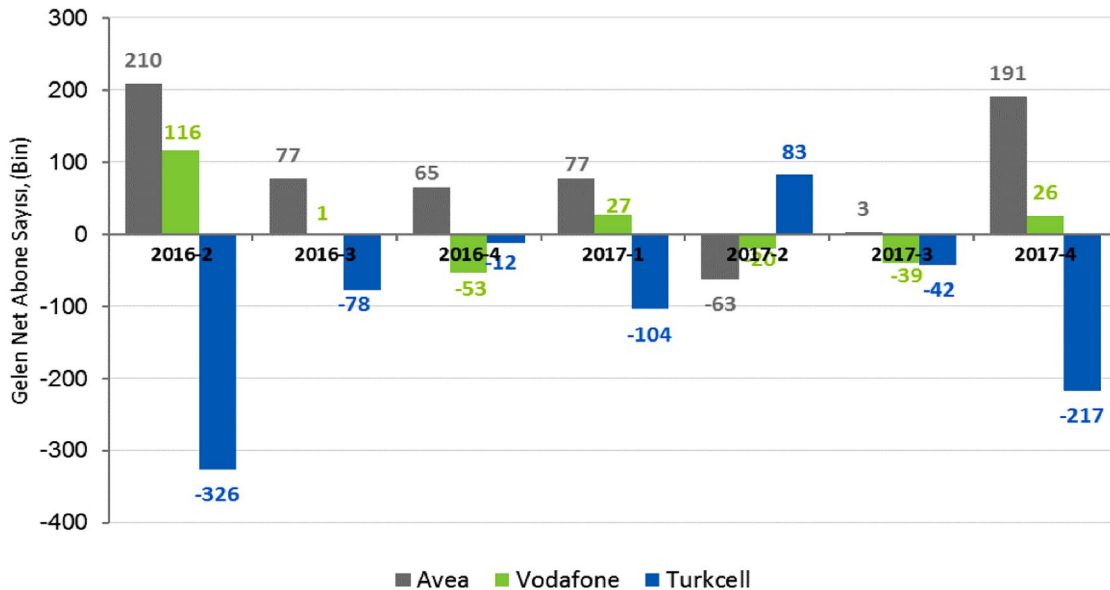
Şekil 4-10'da üç aylık dönemler içinde başarılı bir şekilde gerçekleştirilen mobil numara taşıma sayılarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde mobil numara taşıma sayısı bir önceki üç aylık döneme göre %26,41 oranında artmış ve 3.289.530 olarak gerçekleşmiştir. 26 Şubat 2018 tarihi itibarıyla toplam 112.333.222 mobil numara taşıma işlemi gerçekleştirilmiştir.

Şekil 4-10 Toplam Mobil Numara Taşıma Sayıları



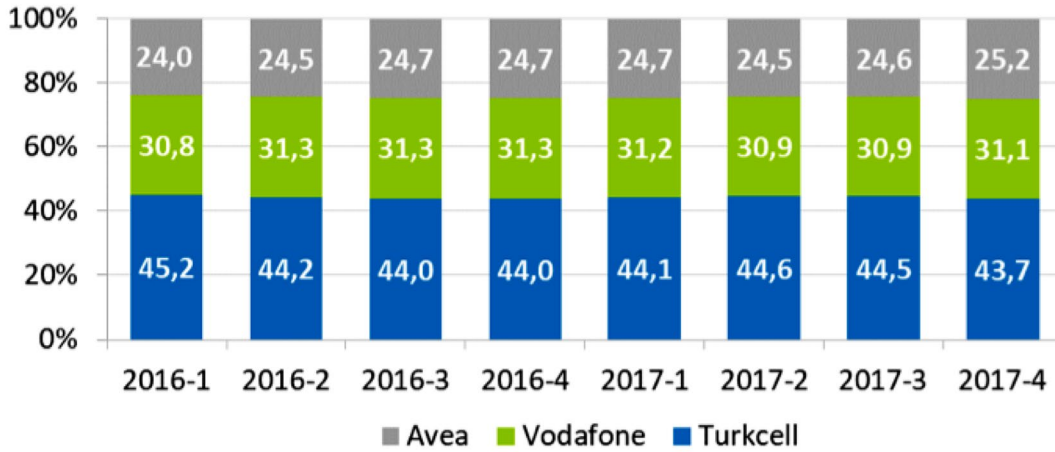
Şekil 4-11'de numara taşınabilirliği ile mobil işletmecilere gelen net abone sayılarına üçer aylık dönemler halinde yer verilmektedir. Mobil numara taşınabilirliği (MNT) hizmeti ile 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde Avea yaklaşık 191 bin abone, Vodafone yaklaşık 26 bin abone kazanırken, Turkcell ise yaklaşık 217 bin abone kaybetmiştir.

Şekil 4-11 MNT Kapsamında Mobil İşletmecilerin Net Gelen Abone Sayıları, Bin



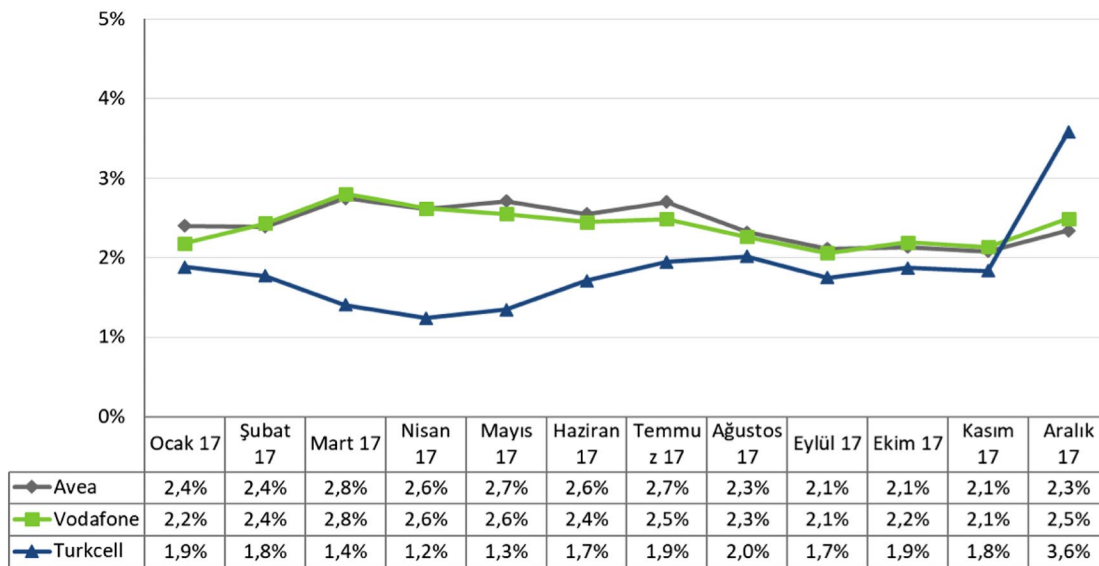
Şekil 4-12’de mobil işletmecilerin abone sayılarına göre pazar paylarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönem itibarıyla abone sayısına göre Turkcell’in %43,7, Vodafone’un %31,1 Avea’nın ise %25,2’lik paya sahip olduğu görülmektedir.

Şekil 4-12 Mobil İşletmecilerin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, %



Şekil 4-13’te 2017 yılının dördüncü çeyreğini de kapsayacak şekilde son 12 ay için aylık bazda mobil işletmecilerin abone kayıp oranlarına<sup>17</sup> yer verilmektedir. 2017 yılı Aralık ayı itibarıyla Avea, Vodafone ve Turkcell’in abone kayıp oranları sırasıyla %2,3, %2,5 ve %3,6 olarak gerçekleşmiştir.

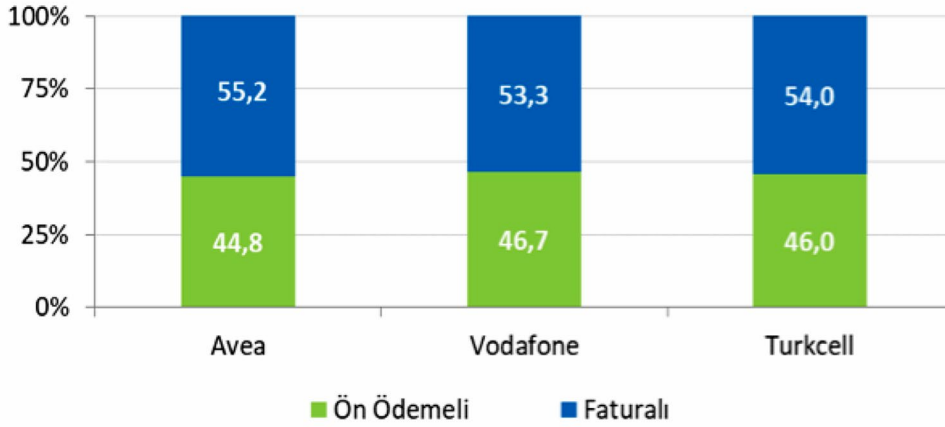
Şekil 4-13 Mobil İşletmecilerin Abone Kayıp Oranları (Churn Rate), %



17 Abone kayıp oranı işletmeciler tarafından kaybedilen müşterilerin miktarını ölçmek için kullanılan bir orandır. Abone kayıp oranı belli bir dönemde işletmeciden aldığı hizmeti sona erdiren abonelerin sayısının o dönemdeki mevcut ortalama abone sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

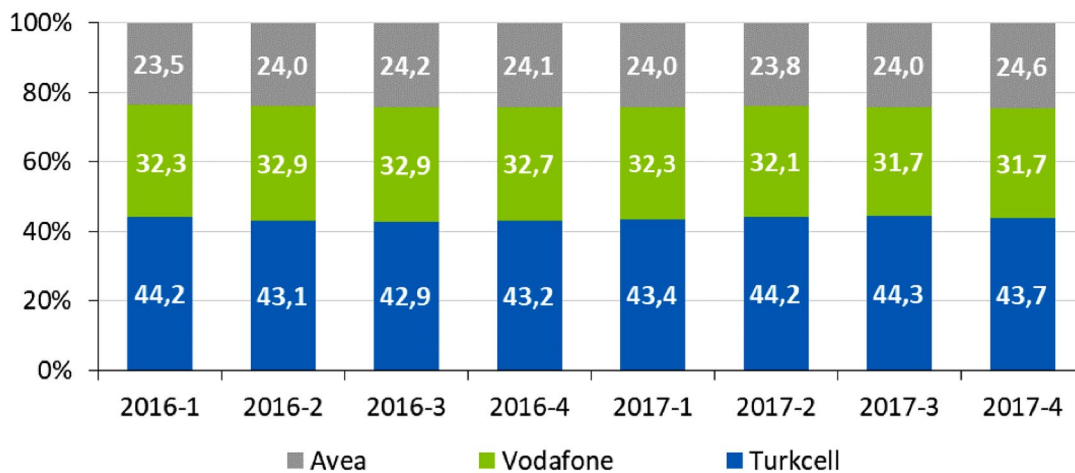
Şekil 4-14'te mobil işletmecilerin 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla abone profiline (2G, 3G ve 4.5G toplam) yer verilmektedir. Şekil incelendiğinde oransal olarak en fazla faturalı aboneye Avea'nın sahip olduğu ve Avea'nın abonelerinin %55,2'sinin faturalı abonelerden oluştuğu görülmektedir. Avea'yı %54 ile Turkcell ve %53,3 ile Vodafone takip etmektedir.

Şekil 4-14 Mobil İşletmeci Bazında Ön Ödemeli / Faturalı Abonelerin Dağılımı, %



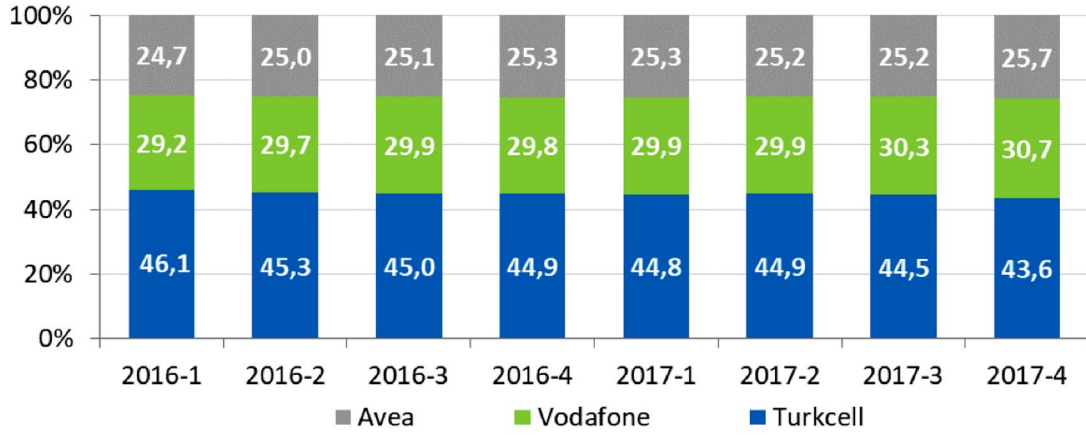
Aşağıdaki iki şekilde (Şekil 4-15 ve Şekil 4-16) ise ön ödemeli ve faturalı abonelerin mobil işletmeci bazında dağılımına yer verilmektedir. Şekil 4-15'te 2016 yılı ilk çeyrekte itibaren ön ödemeli abonelerin işletmeci bazında dağılımı incelenmektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemi itibarıyla ön ödemeli abonelerde Turkcell'in %43,7, Vodafone'un %31,7, Avea'nın ise %24,6 pay aldığı görülmektedir.

Şekil 4-15 Ön Ödemeli Abonelerin Dağılımı, %



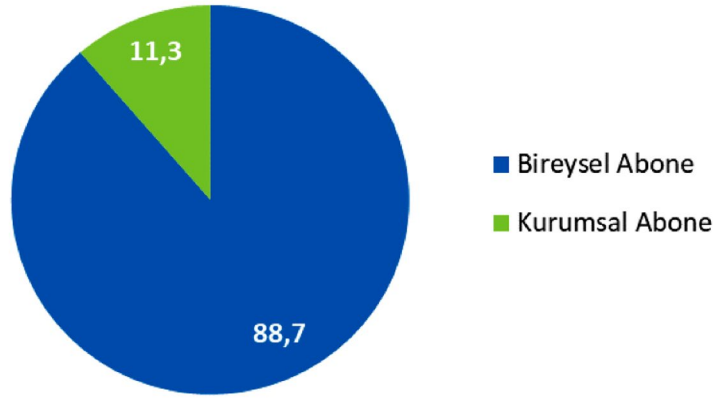
Faturalı abonelerin işletmecilere dağılımında ise 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemi itibarıyla Turkcell'in %43,6, Vodafone'un %30,7, Avea'nın ise %25,7 pay aldığı görülmektedir (Şekil 4-16).

Şekil 4-16 Faturalı Abonelerin Dağılımı, %



Şekil 4-17’de mobil işletmecilerin abone portföyü bireysel (özel kişilik)/kurumsal (tüzel kişilik) ayrımında incelenmektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemi itibarıyla mobil abonelerin yaklaşık %88,7’si bireysel, %11,3’ü ise kurumsaldır.

Şekil 4-17 Mobil Abonelerin Bireysel-Kurumsal Bazda Ayrımı, %



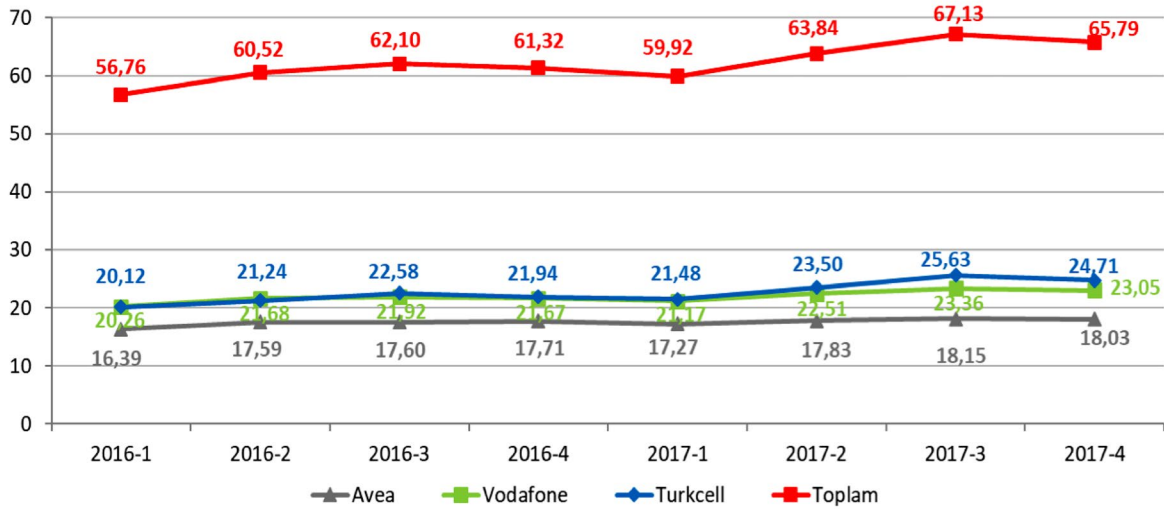
### 4.3 Mobil Trafik Hacmi

2017 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil trafik hacmi 65,8 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemi trafik bilgileri bir önceki üç aylık dönemle kıyaslandığında toplam mobil trafiğin %2 oranında azaldığı, geçen senenin aynı dönemi ile kıyaslandığında ise %6,7 oranında arttığı görülmektedir.

İşletmeci bazında incelendiğinde ise bir önceki döneme göre Turkcell’in trafiğinin %3,6 oranında, Vodafone’un trafiğinin %1,3 oranında, Avea’nın trafiğinin ise %0,7 oranında azaldığı

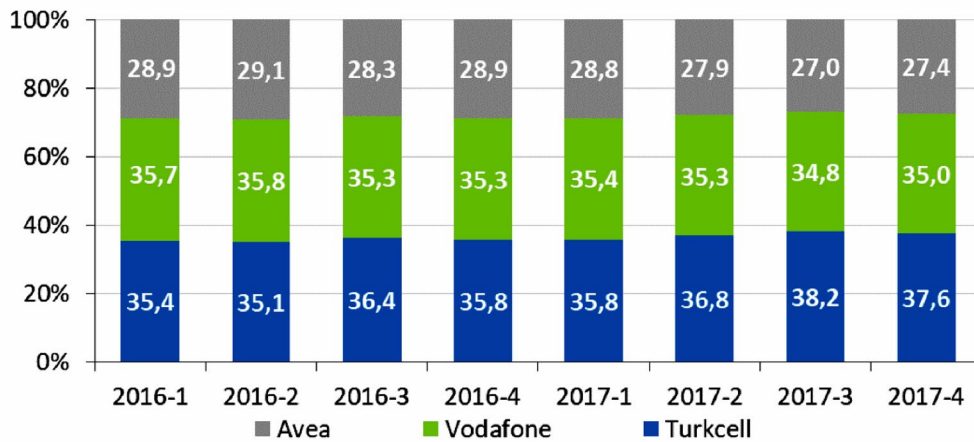
görülmektedir. Geçen senenin aynı dönemi ile kıyaslandığında Turkcell'in trafik hacmi %10,8, Vodafone'un trafik hacmi %5,9 ve Avea'nın trafik hacmi %1,8 oranında artmıştır. Mobil trafik hacmindeki<sup>18</sup> bu değişim dönemler itibarıyla Şekil 4-18'de verilmektedir.

Şekil 4-18 Mobil İşletmecilerin Dönemlere göre Toplam Trafikleri, Milyar Dakika



Mobil işletmecilerin dönemler itibarıyla toplam mobil trafiğinden aldıkları pazar payları Şekil 4-19'da gösterilmektedir. Bir önceki dönemle kıyaslandığında trafiğe göre Avea'nın pazar payı %27'den %27,4'e, Vodafone'un pazar payı %34,8'den %35'e çıkmış, Turkcell'in pazar payı ise %38,2'den %37,6'ya düşmüştür. Geçtiğimiz yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında ise, Turkcell'in pazar payının %35,8'den %37,6'ya çıktığı, Avea'nın pazar payının %28,9'dan %27,4'e, Vodafone'un pazar payının ise %35,3'ten %35'e düştüğü görülmektedir.

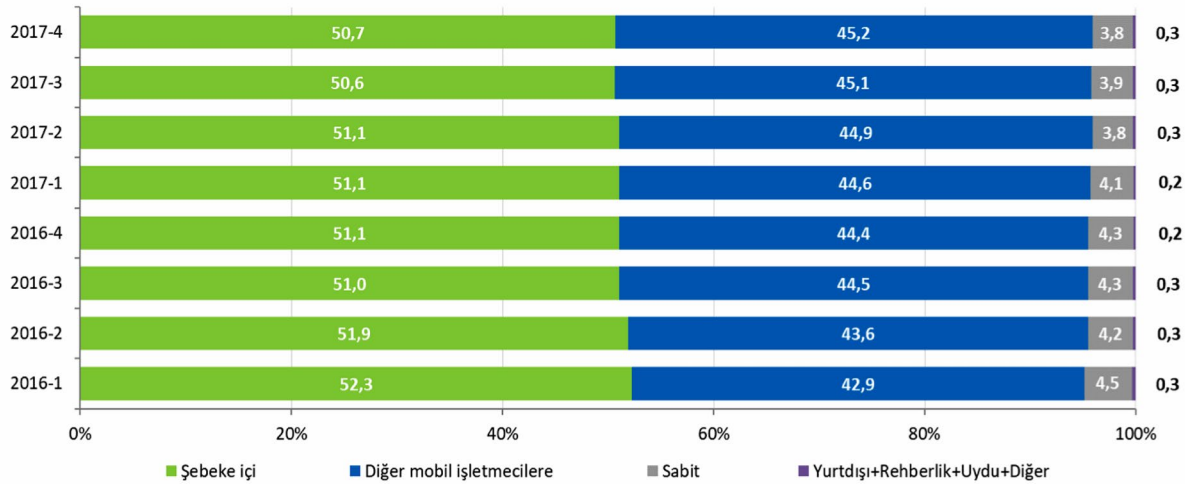
Şekil 4-19 Mobil İşletmecilerin Trafiğe Göre Pazar Payları, %



18 Mobil işletmecilerin toplam trafik miktarları toplam giden trafik ve şebeke içi trafiğin toplanması ile elde edilmektedir.

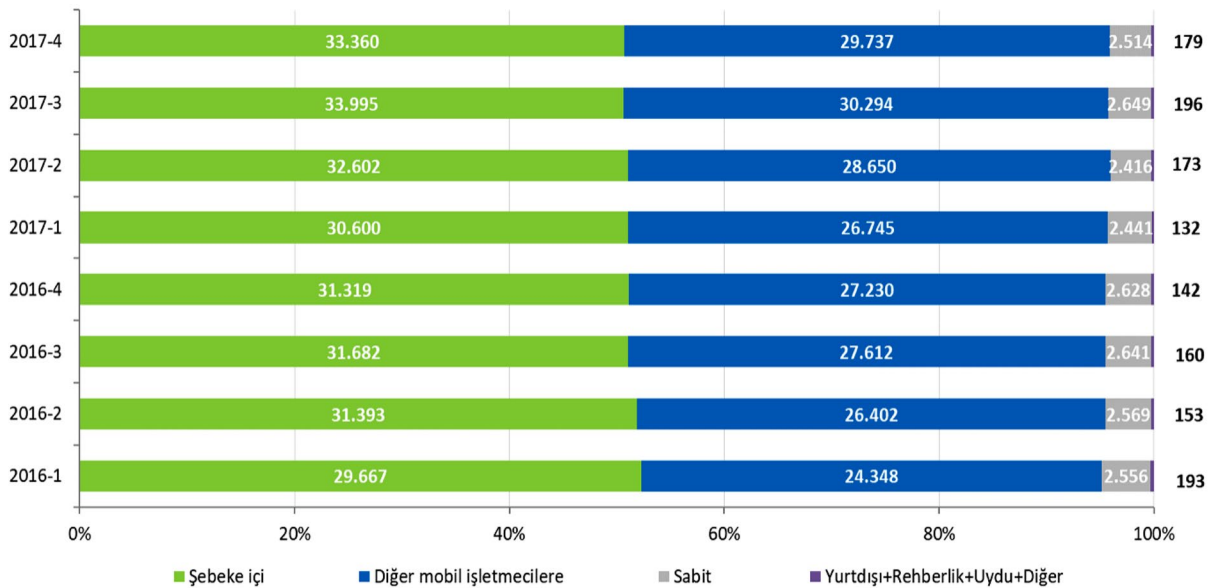
Şekil 4-20’de mobil işletmeciler tarafından üretilen toplam trafiğin dağılımına yer verilmektedir. Şekilden görüleceği üzere, söz konusu trafiğin büyük bir kısmını (%50,7) mobil işletmecilerin kendi aboneleri arasındaki trafiği ifade eden şebeke içi trafik oluşturmaktadır. Mobil işletmecilerden diğer mobil işletmecilere doğru giden trafik ise toplam trafiğin %45,2’sini oluşturmaktadır.

Şekil 4-20 Mobil Trafik Dağılımı, %



Şekil 4-21’de yer alan yönlere göre mobil trafik dağılımına göre toplam mobil şebeke içi trafik miktarı 2017 yılı dördüncü çeyrekte bir önceki üç aylık döneme göre yaklaşık %1,8 oranında azalarak yaklaşık 33 milyar dakika, diğer mobil işletmecilere doğru trafik miktarı ise %1,8 oranında azalarak yaklaşık 30 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 4-21 Mobil Trafik Dağılımı, Milyon Dakika



#### 4.4 En Çok Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler

Çizelge 4-2’de 2017 yılı dördüncü çeyreğinde mobil şebekelerden en fazla trafik gönderilen ve alınan ilk beş ülkeye yer verilmektedir. Gerek alınan gerekse gönderilen trafik bakımından Almanya ilk sırayı alırken, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, İngiltere, Fransa ve Türkmenistan en fazla trafik gönderilen diğer ülkeler olmuştur. Bununla birlikte en fazla trafik alınan ülkeler Almanya’dan sonra Avusturya, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Fransa ve Küba’dır.

Çizelge 4-2 En Fazla Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler

En Çok Trafik Gönderilen Ülke	En Çok Trafik Alınan Ülke
Almanya	Almanya
Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti	Avusturya
İngiltere	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Fransa	Fransa
Türkmenistan	Küba

#### 4.5 Kısa Numaralar

Çizelge 4.3’te 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Avea hatlarından en sık aranan (arama sayısına göre) beş kısa numaraya ve ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. Çizelge incelendiğinde 2017 yılı dördüncü çeyrekte en sık aranan kısa numaralar arasında 182 (Hastane Randevu), 112 (Sihhi İmdat), 186 (Elektrik Arıza), 155 (Polis İmdat) ve 170 (Çalışma ve Sosyal Güvenlik İletişim Merkezi) numaralarının yer aldığı görülmektedir. En sık aranan kısa numara 182 (Hastane Randevu) için ortalama çağrı süresi 199 saniye seviyelerindedir.

Çizelge 4-3 AVEA, En Sık Aranan Kısa Numaralar

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
182	199
112	26
186	118
155	66
170	220

Çizelge 4.4'te 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Vodafone hatlarından en sık aranan (arama sayısına göre) beş kısa numaraya ve ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. Çizelge incelendiğinde 2017 yılı dördüncü çeyrekte en sık aranan kısa numaralar arasında 182 (Hastane Randevu), 186 (Elektrik Arıza), 112 (Sihhi İmdat), 155 (Polis İmdat) ve 170 (Çalışma ve Sosyal Güvenlik İletişim Merkezi) numaralarının yer aldığı görülmektedir. En sık aranan kısa numara 182 (Hastane Randevu) için ortalama çağrı süresi 198 saniye seviyelerindedir.

Çizelge 4-4 VODAFONE, En Sık Aranan Kısa Numaralar

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
182	198
186	115
112	30
155	70
170	212

Çizelge 4.5'te 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Turkcell hatlarından en sık aranan (arama sayısına göre) beş kısa numaraya ve ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. Çizelge incelendiğinde 2017 yılı dördüncü çeyrekte en sık aranan kısa numaralar arasında 182 (Hastane Randevu), 112 (Sihhi İmdat), 186 (Elektrik Arıza), 155 (Polis İmdat) ve 153 (Alo Zabıta/Büyükşehir/Belediye) numaralarının yer aldığı görülmektedir. En sık aranan kısa numara 182 (Hastane Randevu) için ortalama çağrı süresi 196 saniye seviyelerindedir.

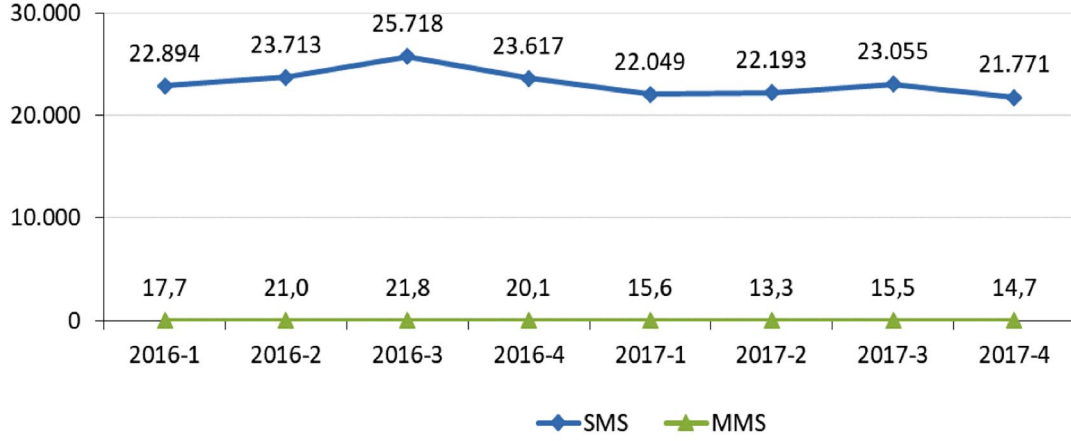
Çizelge 4-5 TURKCELL, En Sık Aranan Kısa Numaralar

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
182	196
112	24
186	115
155	66
153	154

## 4.6 SMS ve MMS

SMS ve MMS sayıları çeyrekler itibarıyla incelendiğinde; 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde toplam SMS sayısının yaklaşık 21.771 milyon, MMS sayısının ise yaklaşık 14,7 milyon civarında gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4-22).

Şekil 4-22 Dönemlere Göre SMS ve MMS Miktarı, Milyon Adet



İşletmeci bazında gönderilen SMS ve MMS sayıları incelendiğinde 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde bir önceki çeyreğe göre Avea'nın SMS sayısı %2,5 oranında, MMS sayısı %15,3 oranında azalmış; Vodafone'un SMS sayısı %7,2 oranında, MMS sayısı %12,5 oranında azalmış; Turkcell'in SMS sayısı %6,9, MMS sayısı ise %54,4 oranında artmıştır. Mobil aboneler tarafından gönderilen toplam SMS ve MMS sayısının işletmeciler bazında dağılımı Çizelge 4-6'da gösterilmektedir.

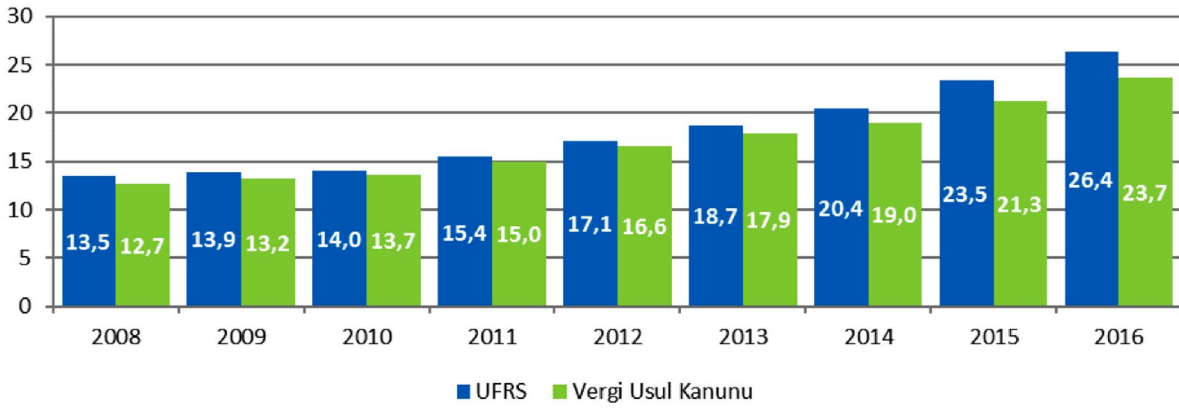
Çizelge 4-6 İşletmeci bazında SMS ve MMS Miktarı, Milyon Adet

	Hizmet Türü	Avea	Vodafone	Turkcell
2016-1	SMS	7.825	9.615	5.453
	MMS	9,6	2,1	5,9
2016-2	SMS	8.219	9.867	5.626
	MMS	11,6	2,9	6,5
2016-3	SMS	8.441	10.642	6.634
	MMS	9,9	5	6,9
2016-4	SMS	7.962	9.676	5.978
	MMS	8,9	4,2	7
2017-1	SMS	7.439	8.983	5.626
	MMS	7,8	1,4	6,3
2017-2	SMS	7.586	8.908	5.699
	MMS	9,1	1,3	2,9
2017-3	SMS	7.638	9.127	6.290
	MMS	7,9	1,1	6,4
2017-4	SMS	7.446	8.469	5.855
	MMS	7,9	1	5,75

## 4.7 Mobil Gelir

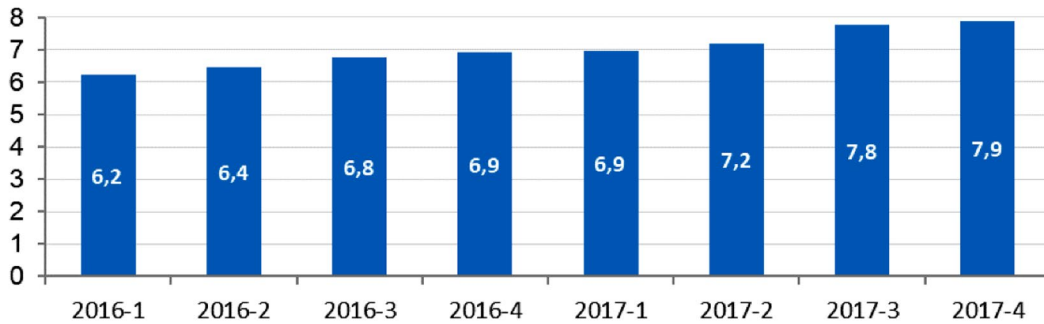
Şekil 4-23'te 2008 yılından bu yana mobil telekomünikasyon hizmetlerinden elde edilen yıllık gelir bilgilerine Uluslararası Finansal Raporlama Standardı (UFRS) ve Vergi Usul Kanunu (VUK) bazında yer verilmektedir. Gelirlerin her iki standarda göre de artış eğiliminde olduğu görülmekte olup UFRS bazında 2015 yılında 23,5 milyar ₺ olan toplam gelirin 2016 yılında bir önceki yıla göre %12,4 oranında artış göstererek 26,4 milyar ₺'ye yükseldiği, VUK bazında 2015 yılında 21,3 milyar ₺ olarak gerçekleşen toplam gelirin ise 2016 yılında bir önceki yıla göre %11 oranında artış göstererek 23,7 milyar ₺'ye yükseldiği görülmektedir.

Şekil 4-23 Yıllar İtibariyle Mobil Hizmetlerden Elde Edilen Gelir, Milyar ₺



Şekil 4-24'te işletmecilerin mobil telekomünikasyon hizmetlerinden elde ettiği gelirler 2016 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler halinde gösterilmektedir. 2017 yılı dördüncü üç aylık dönemde mobil hizmet gelirleri yaklaşık 7,9 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

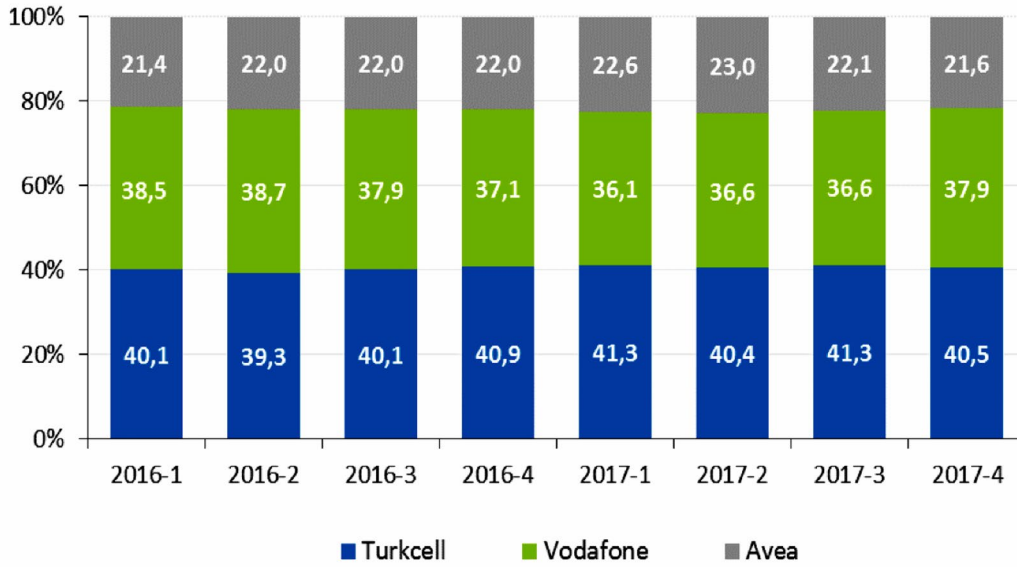
Şekil 4-24 Mobil Hizmetlerden Elde Edilen Üç Aylık Gelirler, Milyar ₺\*



\* İşletmecilerin UFRS (Uluslararası Finansal Raporlama Standardı) sistemi aracılığıyla hesaplayarak Kurumumuza göndermiş oldukları üç aylık gelir rakamları dikkate alınarak hazırlanmıştır.

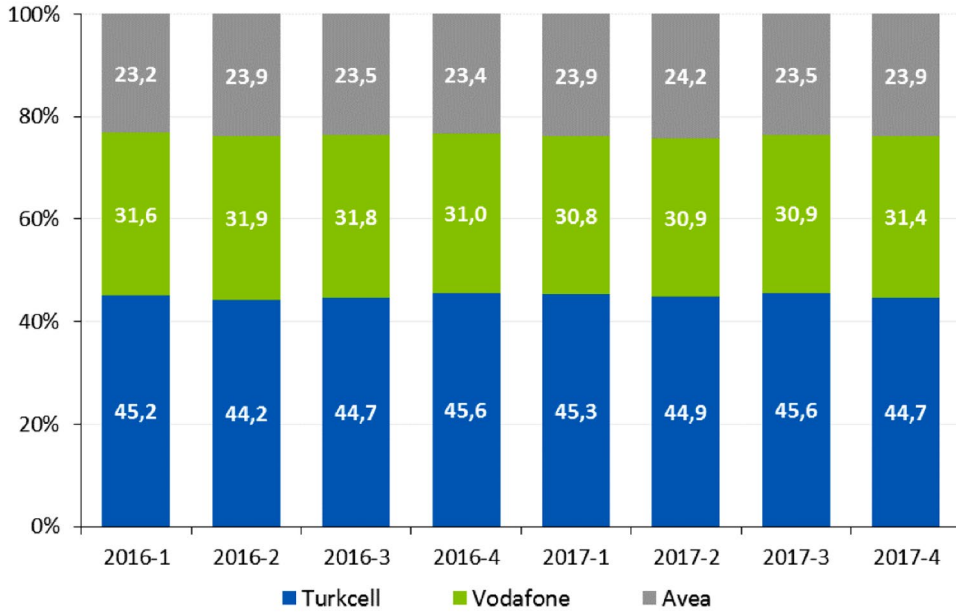
Şekil 4-25'te mobil işletmecilerin üçer aylık net satış gelir verilerine göre hesaplanan pazar paylarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrek dönem itibarıyla gelire göre pazar payları incelendiğinde Turkcell'in pazar payının %40,5, Vodafone'un pazar payının %37,9 ve Avea'nın pazar payının ise %21,6 seviyelerinde olduğu görülmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrekte gelire göre pazar payları bir önceki dönem ile kıyaslandığında Vodafone'un pazar payının 1,3 puan arttığı, Avea'nın pazar payının 0,5 puan azaldığı, Turkcell'in pazar payının ise 0,8 puan azaldığı görülmektedir. 2016 yılının aynı dönemi ile kıyaslama yapıldığında ise, Turkcell'in ve Avea'nın pazar paylarının 0,4 puan azaldığı, Vodafone'un pazar payının ise 0,8 puan arttığı görülmektedir.

Şekil 4-25 Mobil İşletmecilerin Toplam Gelire Göre Pazar Payları, %



Şekil 4-26'da mobil işletmecilerin abonelerinden elde ettikleri gelire göre pazar paylarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrek dönem itibarıyla abonelerden elde edilen gelire göre Turkcell'in pazar payının %44,7, Vodafone ve Avea'nın pazar paylarının ise sırasıyla %31,4 ve %23,9 seviyelerinde olduğu görülmektedir.

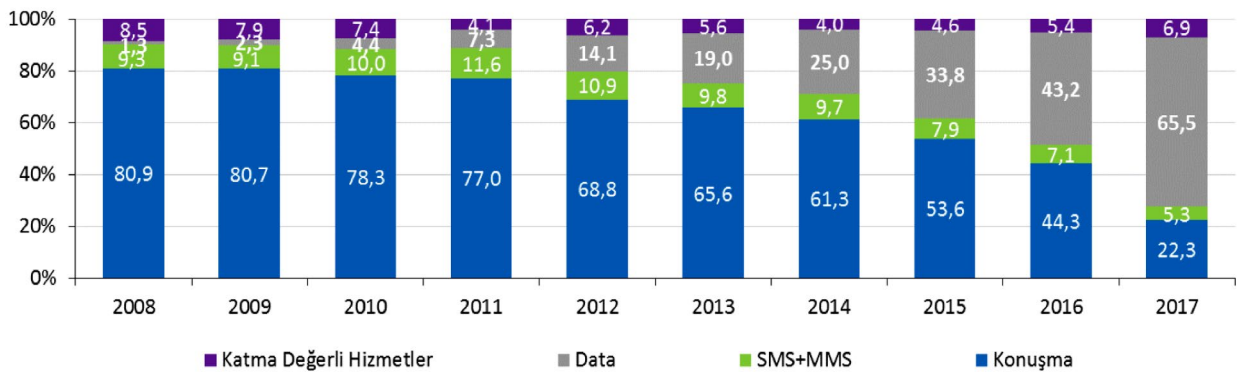
Şekil 4-26 Mobil İşletmecilerin Abonelerden Elde Ettikleri Gelire Göre Pazar Payları, %\*



\* Mobil işletmecilerin abonelerden elde ettikleri gelir bilgileri, işletmecilerin Kurumumuza sunmuş oldukları üçer aylık ortalama ARPU rakamlarının abone sayıları ile çarpılması (x3) sonucu hesaplanmıştır.

Şekil 4-27’de mobil işletmecilerin 2008 yılından itibaren toplam gelirlerine ait hizmet bazında dağılımına yer verilmektedir. Şekilden görüleceği üzere, 2008 yılında mobil işletmecilerin gelirlerinin %80,9’unu konuşma gelirleri oluştururken bu oran 2017 yılında %22,3’e gerilemiştir. Data gelirlerinin payı 2008 yılında %1,3 iken 2017 yılında %65,5’e yükselmiştir. SMS ve MMS gelirleri ise 2017 yılında toplam gelirin %5,3’ünü oluşturmaktadır.

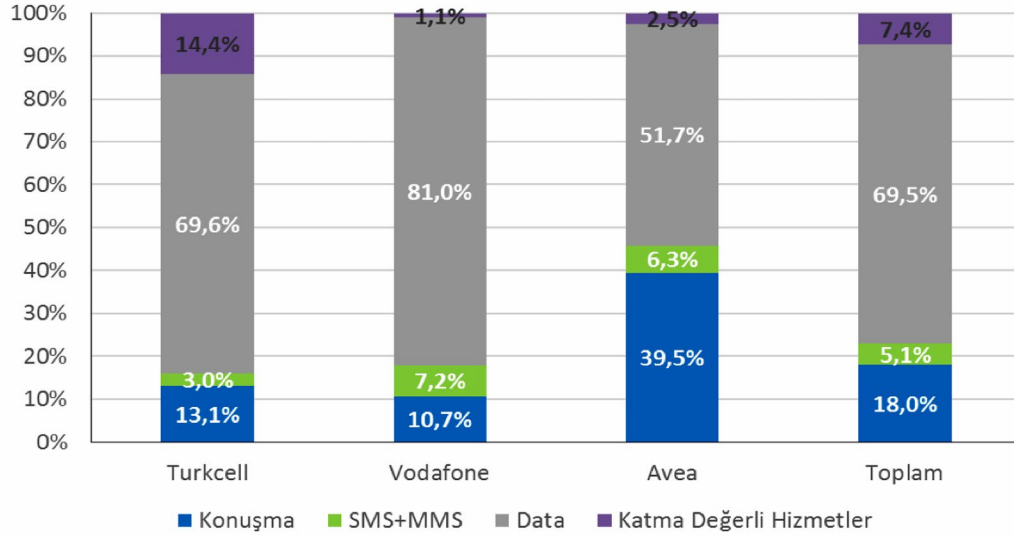
Şekil 4-27 Mobil İşletmecilerin Gelir Dağılımı, %



Şekil 4-28’de her bir mobil işletmecinin 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla toplam gelirlerine ait dağılıma karşılaştırmalı olarak yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla konuşma gelirleri Turkcell’in gelirlerinin %13,1’ini, Vodafone’un gelirlerinin %10,7’sini ve Avea’nın gelirlerinin %39,5’ini oluşturmaktadır. SMS ve MMS gelirleri Turkcell’in gelirlerinin %3’ünü, Vodafone’un gelirlerinin %7,2’sini ve Avea’nın gelirlerinin %6,3’ünü oluşturmaktadır.

Data gelirleri ise Turkcell'de %69,6, Vodafone'da %81 ve Avea'da %51,7'lik paya sahiptir.<sup>19</sup>

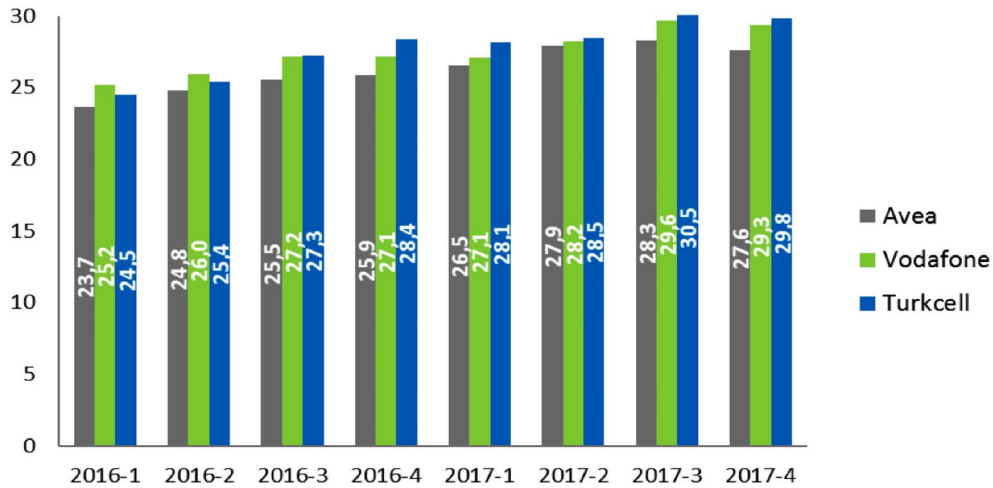
Şekil 4-28 Mobil İşletmecilerin İşletmeci Bazında Gelir Dağılımı, %



#### 4.8 Abone Başına Aylık Gelir (ARPU)

Abone başına elde edilen aylık gelir anlamına gelen "ARPU" bilgisi, bir işletmecinin ortalama olarak bir ayda; bir aboneden ne kadar gelir elde ettiğinin, diğer bir ifade ile abonelerin ortalama olarak mobil hizmetlere bir ayda ne kadar harcama yaptığının en belirgin göstergelerinden biridir. Şekil 4-29'da Türkiye'de hizmet veren mobil işletmecilerinin 2016 yılından itibaren üç aylık ortalama ARPU rakamlarına yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyrek itibarıyla Turkcell için abone başına aylık gelir 29,8 ₺, Vodafone için 29,3 ₺, Avea için ise 27,6 ₺'dir.

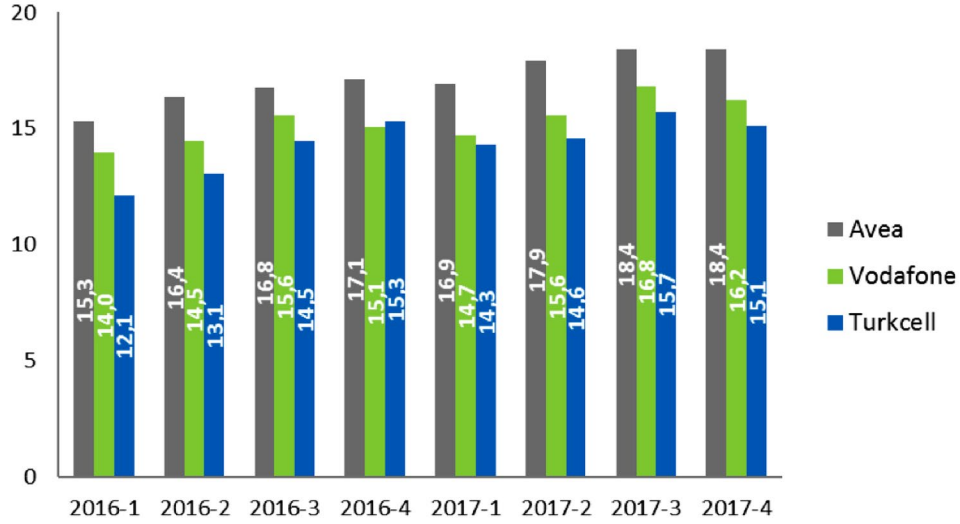
Şekil 4-29 Mobil ARPU, ₺



19 2014-2. Çeyrek itibarıyla M2M gelirleri veri gelirlerine dâhil edilmiştir.

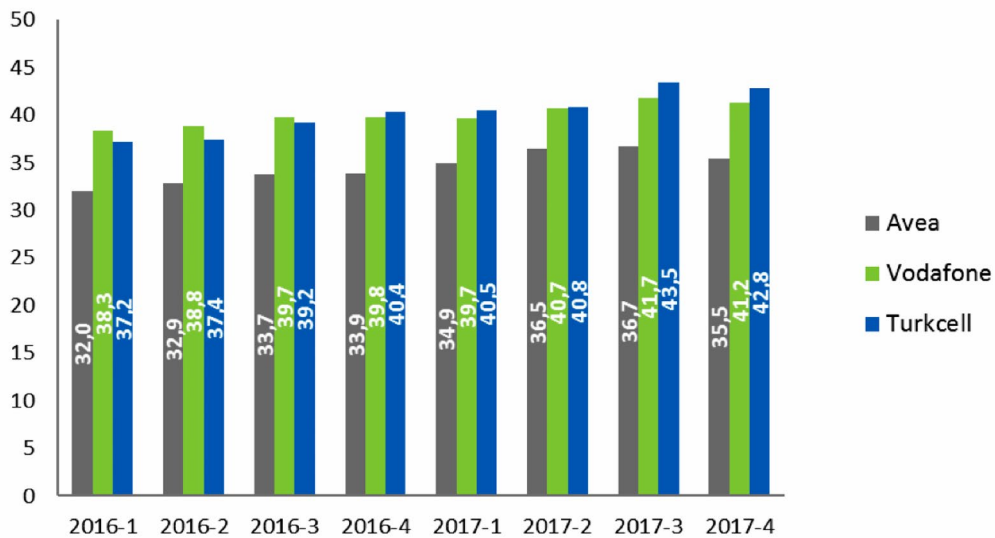
Şekil 4-30'da 2017 yılı dördüncü üç aylık dönem için mobil işletmecilerin Kurumumuza bildirmiş olduğu ön ödemeli ARPU rakamlarına yer verilmektedir. Ön ödemeli ARPU rakamları incelendiğinde 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla Turkcell'in ön ödemeli ARPU'sunun 15,1 ₺, Vodafone'un 16,2 ₺ ve Avea'nın 18,4 ₺ olduğu görülmektedir.

Şekil 4-30 Ön Ödemeli Mobil ARPU, ₺



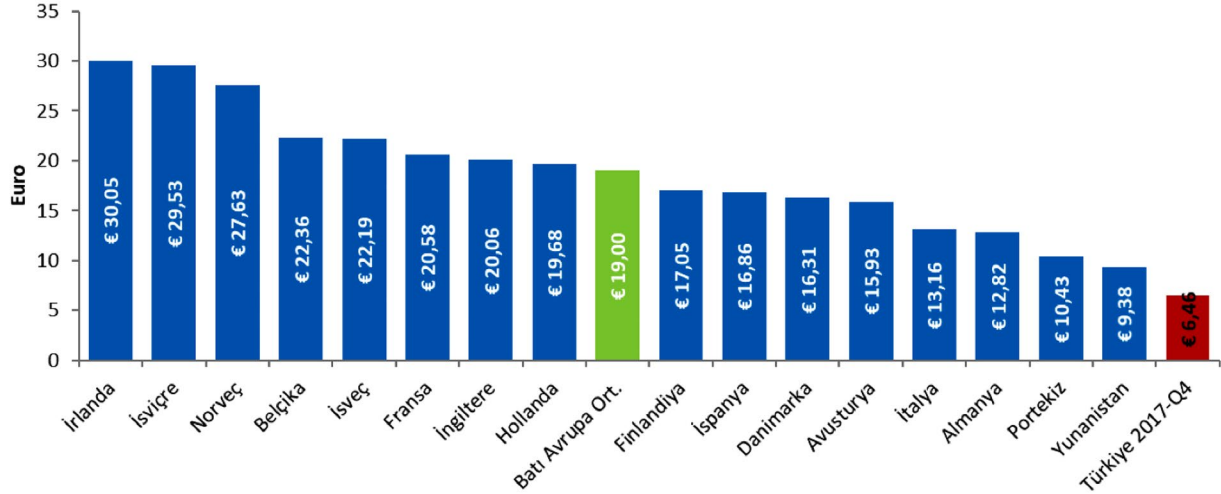
Şekil 4-31'de ise 2017 yılı dördüncü çeyreği için mobil işletmecilerin Kurumumuza bildirmiş olduğu faturalı ARPU değerleri incelenmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla Turkcell'in faturalı ARPU'su 42,8 ₺ olurken, Vodafone'un 41,2 ₺, Avea'nın 35,5 ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 4-31 Faturalı Mobil ARPU, ₺



Şekil 4-32’de bazı Avrupa ülkeleri ile Türkiye’nin mobil ARPU rakamları kıyaslanmaktadır. Şekilde incelenen Avrupa ülkelerinde ortalama ARPU 19 Avro iken Türkiye’de 2017 yılı dördüncü çeyrek için 6,46 Avro’dur.

Şekil 4-32 Türkiye ve AB’de Mobil ARPU, €\*



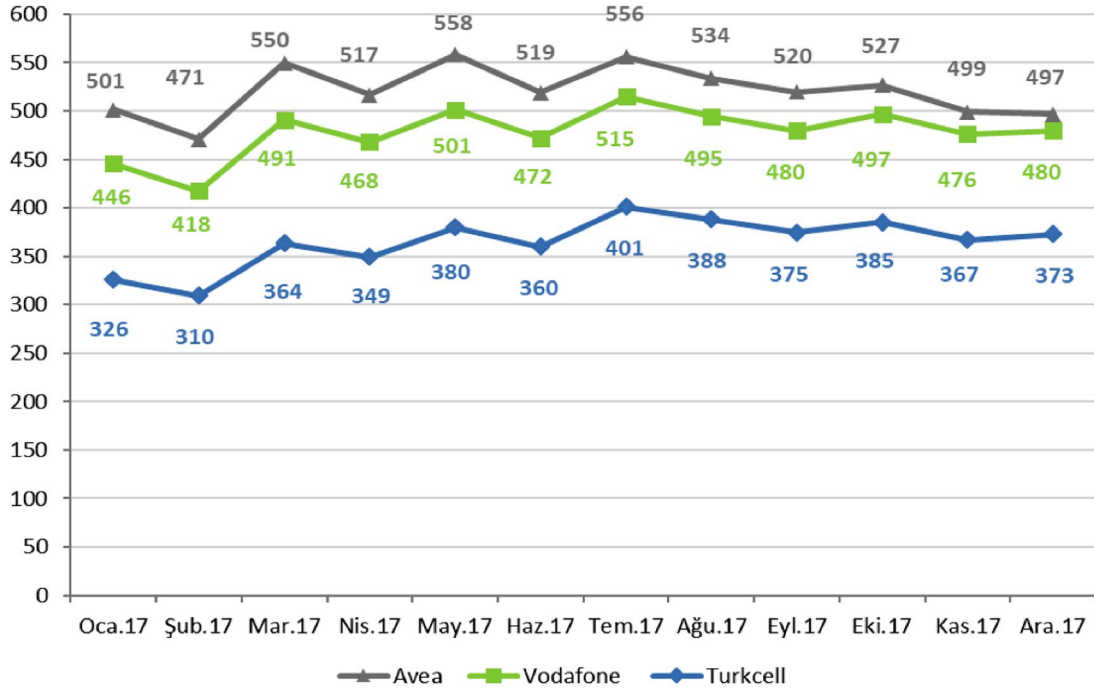
Kaynak: GSMA Intelligence 2017-4. Çeyrek, BTK.

\* Türkiye için mobil ARPU değeri, üç işletmecinin ARPU değerlerinin ağırlıklı ortalaması esas alınarak hesaplanmıştır. Avro Kuru her çeyrek için ilgili aylardaki Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası günlük döviz satış kurlarının ortalaması kullanılarak hesaplanmıştır. 2017-Q4 için 1 Avro = 4,476931 ₺’dir.

#### 4.9 Aylık Kullanım Miktarı (MoU)

MoU, mobil telefon kullanım seviyesinin ölçümünde yaygın olarak kullanılan bir gösterge olup bir abonenin aylık ortalama konuşma süresi olarak tanımlanmaktadır. Şekil 4-33’te mobil işletmecilerin 2017 yılı Ocak ayından itibaren gerçekleşen MoU değerleri aylık bazda verilmektedir. Aralık 2017 itibarıyla Turkcell’in MoU değeri 373 dakika, Vodafone’un 480 dakika ve Avea’nın ise 497 dakika olarak gerçekleşmiştir.

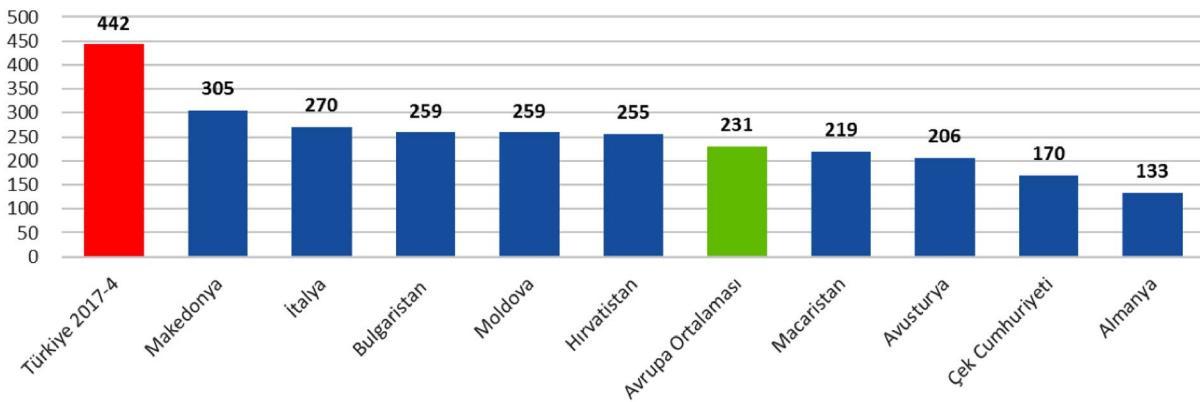
Şekil 4-33 Mobil İşletmeci Bazında MoU Değerleri, dk/ay\*



\* MoU değerleri aktif kullanıcıların görüşme süresi ortalamasını dakika olarak veren bir değer olduğu için değerler toplam hat sayısından ses hizmetine açık olmayan mobil hatlar (M2M hatları ve mobil bilgisayardan internet hatları gibi yalnızca veri iletmek amaçlı kullanılan hatlar) düşülerek hesaplanmaktadır.

Şekil 4-34'te bazı Avrupa ülkelerinin 2017 yılı dördüncü çeyreğindeki ortalama mobil telefon kullanım süreleri ile Türkiye'deki ortalama mobil telefon kullanım sürelerine yer verilmektedir. 2017 yılı dördüncü çeyreğinde 442 dakika olan ortalama aylık mobil kullanım süresi ile Türkiye, yer verilen Avrupa ülkelerine kıyasla mobil telefonla en fazla görüşme yapan ülke olmuştur.

Şekil 4-34 AB ve Türkiye'de Mobil Abone Başına Ortalama Görüşme, dk/ay\*

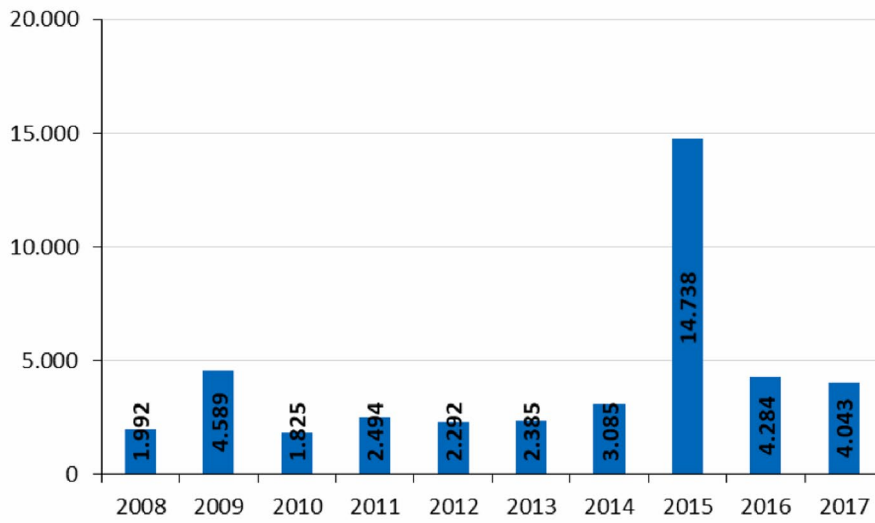


Kaynak: GSMA Intelligence 2017-4. Çeyrek, BTK.

#### 4.10 Mobil Yatırım

Şekil 4-35'te üç mobil işletmecinin 2008-2017 yılları arasındaki toplam yıllık yatırım bilgilerine yer verilmektedir. 2015 yılı, 4,5G yetkilendirmelerinin de etkisiyle mobil yatırımlar bakımından yaklaşık 14,7 milyar ₺ ile en fazla yatırım yapılan yıl olmuştur. 2017 yılı toplam yatırımı ise 4 milyar ₺ civarındadır.

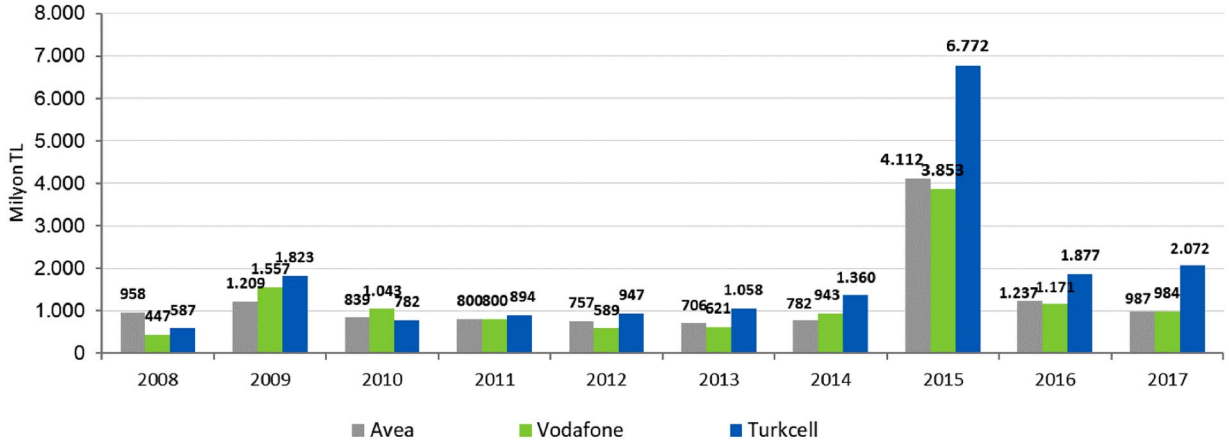
Şekil 4-35 Yıllık Mobil Yatırım, Milyon ₺



Şekil 4-36'da mobil işletmecilerin gerçekleştirdikleri yıllık yatırım değerlerine yer verilmektedir. 2017 yılında Vodafone 984 milyon ₺, Avea 987 milyon ₺, Turkcell 2.072 milyon ₺ yatırım yapmıştır<sup>20</sup>.

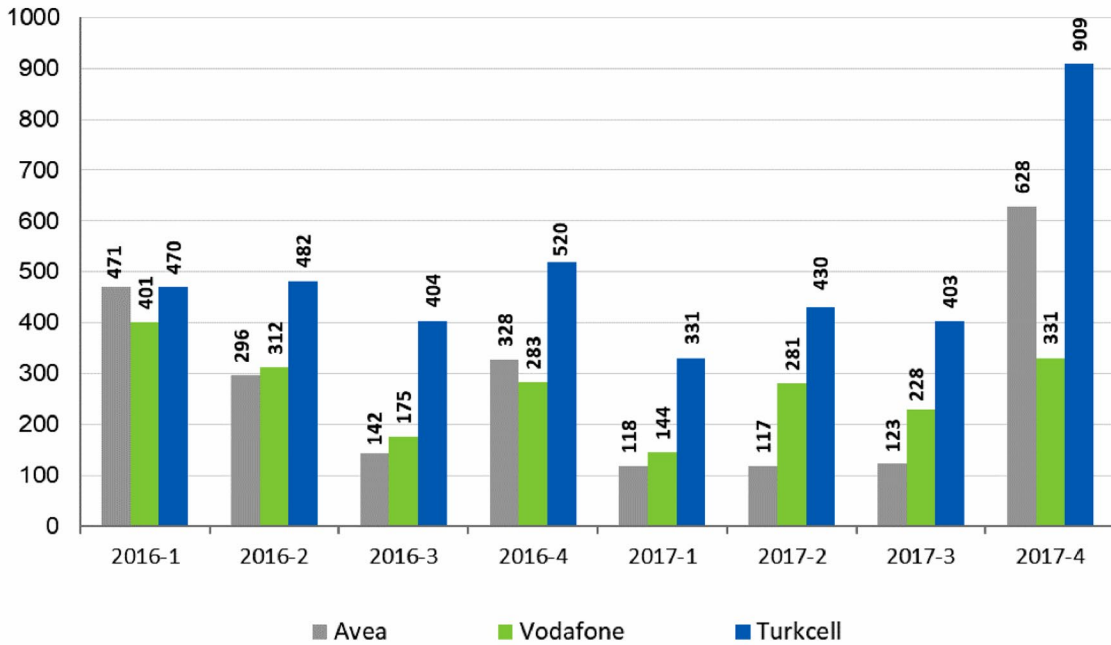
20 IMT Hizmet ve Altyapılarına İlişkin Yetkilendirme İhalesindeki Avea'nın 954.678.101 Avro, Turkcell'in 1.623.460.082 Avro ve Vodafone'un 777.974.460 Avro tutarındaki ihale bedelleri, 26 Ekim 2015 tarihli döviz kuru üzerinden ₺'ye dönüştürülerek 2015-4'üncü dönem yatırım tutarlarına dahil edilmiştir.

Şekil 4-36 İşletmeci Bazında Yıllık Mobil Yatırım, Milyon ₺



Şekil 4-37’de, üçer aylık çeyrek dönemler itibarıyla mobil işletmecilerin yatırım miktarları gösterilmektedir. Buna göre, 2017 yılı dördüncü çeyreğinde Turkcell 909 milyon ₺, Vodafone 331 milyon ₺ ve Avea 628 milyon ₺ düzeyinde yatırım gerçekleştirmiştir.

Şekil 4-37 Üç Aylık Mobil Yatırım, Milyon ₺



## 5 DİĞER HİZMETLER

### 5.1 Altyapı İşletmeciliği Hizmeti

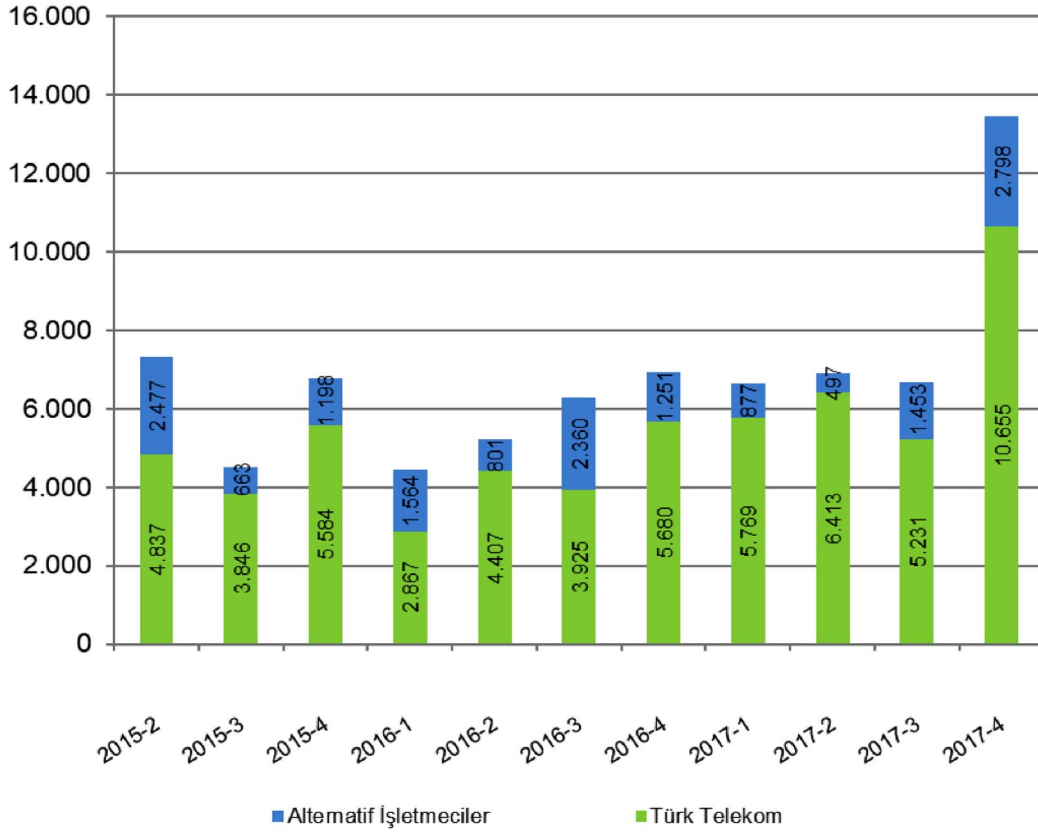
Türkiye’de 14 Şubat 2017 tarihi itibarıyla bildirim kapsamında yetkilendirilmiş 134 adet ve kullanım hakkı kapsamında yetkilendirilmiş 11 adet altyapı işletmecisi bulunmaktadır. Dönemler itibarıyla alternatif işletmecilerin sahip olduğu fiber optik kablo uzunluğuna Çizelge 5-1’de yer verilmektedir. Çizelgede yer alan uzunluklar işletmecilerin kendi altyapılarının yanı sıra kiraladıkları omurga ve erişim şebekelerini de kapsamaktadır. 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla alternatif işletmecilerin toplam fiber uzunluğu 68.193 km’dir. Türk Telekom’un ise 256.474 km fiber altyapısı bulunmaktadır. Bunun yaklaşık 123.816 km’si omurga, kalan kısmı erişim amaçlı kullanılmaktadır.

Çizelge 5-1 Alternatif İşletmecilerin Fiber Uzunlukları

Dönemi	Kendisine Ait Toplam Uzunluk	Kiralık Toplam Uzunluk	Omurga Toplam Uzunluk	Erişim Toplam Uzunluk	Genel Toplam Uzunluk (km)
2016-1	44.593	13.563	46.670	11.486	58.155
2016-2	45.384	13.573	47.066	11.890	58.956
2016-3	45.734	15.583	49.311	12.006	61.317
2016-4	47.009	15.558	50.062	12.505	62.567
2017-1	48.210	15.234	50.234	13.210	63.444
2017-2	48.734	15.207	50.469	13.472	63.941
2017-3	50.355	15.040	51.314	14.081	65.394
2017-4	51.499	16.694	53.655	14.537	68.193

Şekil 5-1’de, Türk Telekom ve altyapı işletmecilerinin çeyrek dönemler itibarı ile bir önceki döneme göre tesis ettikleri fiber uzunluklarına yer verilmektedir.

Şekil 5-1 İşletmecilerin Fiber Uzunluklarının Bir Önceki Döneme Göre Artışı, (km)



Çizelge 5-2’de 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla altyapı işletmecilerinin altyapı hizmetinden elde ettikleri net satış gelirlerine göre pazar paylarına yer verilmektedir. Bu verilere göre ilk beş işletmecinin pazar payı %94’e yaklaşmıştır.

Çizelge 5-2 Alternatif Altyapı İşletmecilerinin Pazar Payları

İşletmeciler	Altyapı İşletmeciliği Hizmeti Net Satışlarına Göre Pazar Payları (%)
Superonline	52,7
Vodafone Net	23,0
Kule Hizmetleri	10,3
TT İnt (MTCTR Memorex)	5,9
T-Systems	1,8
İş Net	1,6
BT Bilişim	1,2
Equant İstanbul	0,9
AT&T Global	0,7
Turknet	0,5
Diğer	1,4
<b>TOPLAM</b>	<b>100,00</b>

Çizelge 5-3'te altyapı işletmeci grubuna ilişkin gelir bilgilerine yer verilmektedir. İşletmecilerin son üç aylık dönemde altyapı hizmetinden elde ettikleri toplam gelir 568 milyon ₺ seviyesindedir.

Çizelge 5-3 Alternatif Altyapı İşletmeciliği Hizmetlerine İlişkin Gelirler

Dönemi	Gelir, ₺
2016-1	280.554.493
2016-2	375.520.095
2016-3	377.799.702
2016-4	435.922.689
2017-1	432.430.611
2017-2	465.952.713
2017-3	499.435.500
2017-4	568.397.069

## 5.2 Kablolu Yayın Hizmeti

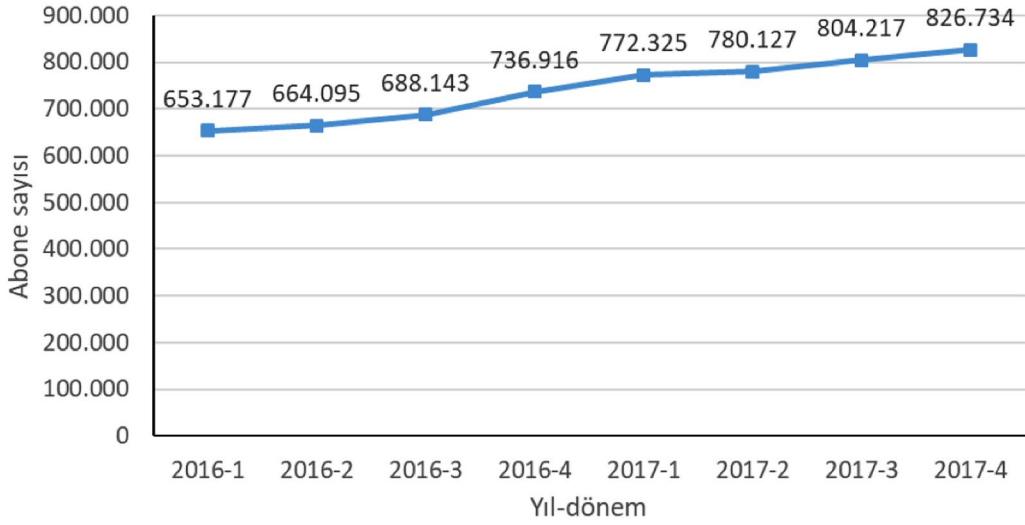
2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla Kurumumuz tarafından Kablolu Yayın Hizmeti (KYH) sunmak üzere yetkilendirilen 16 işletmeci bulunmaktadır. Görev Sözleşmesi kapsamında kablolu yayın hizmeti sunan Türksat'ın 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla toplam kablo TV abone sayısı 1.214.524 olup Teledünya markasıyla sunulan sayısal kablo TV abone sayısı 1.036.863 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, kablo telefon hizmetinden yararlanan 498.369 Türksat abonesi bulunmaktadır. KYH sunmak üzere yetkilendirilen diğer işletmecilerden TTNNet 600.105, Superonline ise 505.801 aboneye sadece IPTV hizmeti sunmaktadır (Çizelge 5-4).

Çizelge 5-4 Kablolu Yayın Hizmetleri

Dönem	Kablo TV Abone Sayısı	Kablo İnternet Abone Sayısı	Kablo Telefon Abone Sayısı	IPTV Abone Sayısı
2016-1	1.163.041	653.177	36.205	618.784
2016-2	1.151.323	664.095	40.567	701.532
2016-3	1.159.638	688.143	68.477	751.420
2016-4	1.187.934	736.916	126.388	831.905
2017-1	1.204.267	772.325	207.856	922.514
2017-2	1.195.358	780.127	265.807	980.945
2017-3	1.206.083	804.217	369.958	1.034.303
2017-4	1.214.524	826.734	498.369	1.105.906

Kablo internet abone sayısının seyri Şekil 5-2'de gösterilmekte olup önceki üç aylık döneme göre yaklaşık %2,80 artış gösteren kablo internet abone sayısı 826.734'e yükselmiştir.

Şekil 5-2 Kablo İnternet Abone Sayısı, bin



### 5.3 Uydu Haberleşme Hizmeti

Uydu haberleşme hizmetleri sunmak üzere yetkilendirilmiş işletmeciler, 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla 10.664 aboneye hizmet sunmaktadır.

Uydu haberleşme hizmeti sunan işletmecilerin abone ve gelir bilgilerine Çizelge 5-5'te, söz konusu işletmecilerin abone sayılarına göre pazar paylarına ise Çizelge 5-6'da yer verilmektedir. Bu hizmete ilişkin toplam gelir 2017 yılı dördüncü çeyreği için yaklaşık 136 milyon ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.

Çizelge 5-5 Uydu Haberleşme Hizmetlerine İlişkin Abone Sayısı ve Gelir

Dönem	Abone Sayısı	Gelir,₺
2016-4	11.188	127.185.912
2017-1	10.803	110.988.372
2017-2	11.158	134.710.398
2017-3	10.480	121.326.199
2017-4	10.664	135.623.252

Bu alanda hizmet sunan işletmecilerin abone sayısına göre pazar payları incelendiğinde Türksat'ın payının % 34,0 olduğu, onu sırasıyla Superonline, İş Net ve Eser Telekom'un izlediği görülmektedir.

Çizelge 5-6 Uydu Haberleşme Hizmeti İşletmecilerinin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, %

İşletmeci	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
Türksat	11,2	21,4	31,5	34,0	34,0
Superonline	18,3	18,1	17,5	18,9	18,4
İş Net	14,9	15,5	15,2	16,3	16,5
Eser Telekom	44,7	32,9	23,8	14,2	14,9
Diğer	10,9	12,1	12,0	16,6	16,2

#### 5.4 Uydu Platform Hizmeti

Uydu platform hizmeti sunmak üzere yetkilendirilen işletmecilerden Digital Platform Teknoloji Hizmetleri AŞ (Digitürk), Doğan TV Digital Platform İşletmeciliği AŞ (DSmart), Platformturk Dijital Platform Hizmetleri AŞ (Filbox) ve TTNET AŞ (Tivibu) aktif olarak faaliyet göstermektedir. Söz konusu işletmecilerin abone ve kullanıcı sayıları; “imzalanan abonelik sözleşmesi sayısı”, “imzalanan abonelik sözleşmesi ile hizmet alan kullanıcı sayısı” ve “ödemeli TV abone sayısı” olmak üzere üç alt kırılım halinde yurtiçi ve yurtdışı ayrımında Çizelge 5-7’de gösterilmektedir. Ayrıca, uydu platform hizmetleri kapsamında elde edilen aylık dönemsel gelirler ile bağlantı/kurulum, hat tesisi, iptal, nakil vb. işlemlerden elde edilen gelirlerin toplamına da yurtiçi/yurtdışı ayrımında Çizelge 5-8’de yer verilmektedir.

Çizelge 5-7 Abone ve Kullanıcı Sayıları\*

			2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
<b>DİGİTÜRK</b>	<b>Yurtiçi</b>	Abonelik Sözleşmesi Sayısı	2.352.204	2.318.498	2.286.996	2.286.606	2.270.538
		Kullanıcı Sayısı	2.689.746	2.655.286	2.626.646	2.626.326	2.610.073
		Ödemeli TV Abone Sayısı	2.669.757	2.635.107	2.604.995	2.604.153	2.589.596
	<b>Yurtdışı</b>	Abonelik Sözleşmesi Sayısı	73.482	70.551	68.897	69.469	66.468
		Kullanıcı Sayısı	299.102	290.526	281.570	276.199	124.964
<b>D-SMART</b>	<b>Yurtiçi</b>	Abonelik Sözleşmesi Sayısı	962.467	969.587	965.968	968.272	965.126
		Kullanıcı Sayısı	1.003.150	1.008.147	1.004.606	1.008.994	1.006.232
		Ödemeli TV Abone Sayısı	932.315	939.081	934.436	936.006	932.075
	<b>Yurtdışı</b>	Abonelik Sözleşmesi Sayısı	4.555	4.549	4.477	4.569	4.362
		Kullanıcı Sayısı	4.555	4.549	4.477	4.569	4.362
<b>FİLBOX</b>	<b>Yurtiçi</b>	Abonelik Sözleşmesi/ Kullanıcı/	45.412	48.870	52.646	54.180	56.113
		Ödemeli TV Abone Sayısı					
<b>TİVİBU</b>	<b>Yurtiçi</b>	Abonelik Sözleşmesi/ Kullanıcı/	203.932	252.752	349.161	461.018	567.221
		Ödemeli TV Abone Sayısı					

\* Tabloda geçen "Abonelik Sözleşmesi Sayısı", abonelerle imzalanan sözleşme sayısını, "Kullanıcı sayısı", imzalanan abonelik sözleşmesi sayısı ile abonelik sözleşmeleri kapsamında kullanıcı sayısının belirtildiği ve belirtilen bu kullanıcıların ayrı ayrı faturalandırıldığı kullanıcı sayısının toplamını, "Ödemeli TV Abone Sayısı" da işletmeciler ile ekonomik anlamda ilişki halinde bulunan ücretli tüketici (abone) sayılarını ifade etmektedir.

Çizelge 5-8 Uydu Platform Hizmeti Gelirleri, ₺

	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
<b>Yurtiçi Toplam Gelir</b>	51.220.179	49.622.185	53.336.675	51.494.196	67.760.649
<b>Yurtdışı Toplam Gelir</b>	681.128	620.766	598.644	746.229	714.671

### 5.5 GMPCS Hizmeti

2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla yetkilendirilmiş 11 işletmeciden 6 tanesi aktif olarak GMPCS mobil telefon hizmeti sunmaktadır. Söz konusu hizmete ilişkin üç aylık gelir ve abone bilgilerine Çizelge 5-9'da yer verilmektedir. Bu hizmet grubunda toplam abone sayısı 2017 yılı dördüncü çeyreği itibarıyla 6.956'dır. GMPCS hizmetlerine ilişkin gelir bu dönemde yaklaşık 4,3 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 5-9 GMPCS Hizmetine İlişkin Abone Sayısı ve Gelirler

Dönem	Abone Sayısı	Gelir, ₺
2016-4	6.745	8.246.501
2017-1	6.740	3.104.706
2017-2	6.764	4.634.241
2017-3	6.880	2.650.027
2017-4	6.956	4.262.675

Bu alanda faaliyet gösteren işletmecilerin abone sayısına göre pazar paylarına bakıldığında Teknomobil'in pazar payının %79,3, Globalstar'ın pazar payının %16,5 ve Mobilkom'un pazar payının %2,5 olduğu görülmektedir (Çizelge 5-10).

Çizelge 5-10 GMPCS İşletmecilerinin Pazar Payları, %

İşletmeci	2016-4	2017-1	2017-2	2017-3	2017-4
Teknomobil	80,3	79,1	79,0	79,1	79,3
Globalstar	17,1	17,0	17,0	16,7	16,5
Mobilkom	2,5	2,7	2,6	2,5	2,5
Diğer	0,1	1,2	1,4	1,7	1,7

### 5.6 Rehberlik Hizmeti

Rehberlik hizmeti sunmak üzere yetkilendirilmiş işletmecilerden 12 adedi aktif olarak faaliyet göstermektedir. Bu işletmecilerin 2017 yılı dördüncü çeyreğinde toplam çağrı sayısı 2.909.663 olup toplam çağrı süresi 4.395.344 dakikadır. 2017 yılı dördüncü çeyreğinde 5.851.621 adet isim ile sorgulama, 443.446 adet de numara ile sorgulama yapılmıştır. Yapılan sorgulamaların 5.709.845 adedinde bireysel numara ve 1.482.552 adedinde kurumsal numara sorgulanmıştır.<sup>21</sup> Rehberlik hizmeti sunan işletmecilerin üç aylık gelirleri ise yaklaşık 8.8 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 5-11).

 Çizelge 5-11 Rehberlik Hizmetleri<sup>22</sup>

Dönem	Çağrı Sayısı	Çağrı Süresi (Dakika)	İsim İle Sorgulama Sayısı	Numara İle Sorgulama Sayısı	Bireysel Numara Sorgulama Sayısı	Kurumsal Numara Sorgulama Sayısı	Gelir (₺)
2016-1	5.787.491	9.441.829	13.127.228	2.260.989	9.104.905	7.924.541	17.279.778
2016-2	5.296.889	8.898.131	10.658.914	1.863.984	7.893.478	4.548.618	18.214.664
2016-3	5.173.403	8.713.411	9.937.873	1.842.195	6.915.210	4.561.506	17.515.267
2016-4	4.693.770	8.580.433	9.924.166	2.890.569	7.493.088	5.048.931	16.751.097
2017-1	4.304.096	6.998.291	10.651.193	2.022.339	9.009.772	3.387.442	15.507.923
2017-2	3.933.574	6.753.975	9.112.592	2.025.360	7.747.792	3.297.729	14.707.660
2017-3	3.447.740	5.313.670	7.358.399	1.326.678	5.652.094	2.656.795	11.337.534
2017-4	2.909.663	4.395.344	5.851.621	443.446	5.709.845	1.482.552	8.778.536

21 Numara ile sorgulamada bireysel/kurumsal numara ayrımı yapamayan işletmecilerin verileri bireysel numara sorgulama olarak kabul edilmiştir.

22 2015 yılı ilk çeyrekte itibaren, numara ve isim ile sorgulama bilgilerinde, kullanıcıların telefonla, SMS'le veya internetle sorgulama sayıları dikkate alınmıştır.

Çizelge 5-12’de rehberlik hizmeti işletmecilerinin çağrı sayısına göre pazar paylarına ve ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. Rehberlik hizmetlerinde BN Telekom’un çağrı sayısına göre pazar payı %78,16 olup onu sırasıyla Infoline,11818 Rehberlik, Plus Telekom, Jan İletişim, Mega Telekom, Callturk ve Rehberlik Hizmetleri Servisi izlemektedir.

Çizelge 5-12 Rehberlik Hizmeti İşletmecilerinin Pazar Payları

İşletmeci	%	Ortalama Çağrı Süresi (dk)
BN Telekom (11880 – 11810 - 11888)	78,16	1,39
Infoline (11824)	9,05	1,68
11818 Rehberlik (11818-11820)	7,16	2,48
Plus Telekom (11870 – 11890 – 11899)	3,97	1,52
Jan İletişim (11833 - 11860)	0,84	2,22
Mega Telekom (11881-11883)	0,34	1,84
Callturk (11858)	0,30	2,11
Rehberlik Hizmetleri Servisi (11850)	0,09	0,94

### 5.7 Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti (OKTH)

2017 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile kullanım hakkı kapsamında ortak kullanımlı telsiz hizmeti sunmak üzere yetkilendirilmiş işletmeci sayısı 70’dir. OKTH işletmecilerinin abone sayısı, kullanıcı sayısı ve gelir bilgilerine Çizelge 5-13’te yer verilmekte olup, toplam abone sayısı 2.878, kullanıcı sayısı 119.856 ve bu hizmetlerden elde edilen gelir yaklaşık 7,9 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 5-13 OKTH Hizmetleri

Dönem	Abone Sayısı	Kullanıcı Sayısı	Gelir, (₺)
2016-1	2.784	110.840	8.032.075
2016-2	2.868	115.983	6.530.771
2016-3	2.873	116.484	7.773.478
2016-4	2.877	118.243	7.301.893
2017-1	2.847	118.115	10.393.557
2017-2	2.909	119.938	8.163.092
2017-3	2.926	121.323	7.437.956
2017-4	2.878	119.856	7.896.112