



TÜRKİYE ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜ

Üç Aylık Pazar Verileri Raporu

2016 Yılı 3. Çeyrek

Temmuz – Ağustos – Eylül

Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme
Dairesi Başkanlığı

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

Aralık 2016, Ankara

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	vi
YÖNETİCİ ÖZETİ	viii
2016-3. ÇEYREK ÖZET BİLGİLERİ	viii
KISALTMALAR	xvi
1 GENEL PAZAR VERİLERİ	1
1.1 YETKİLENDİRME VE HİZMET TÜRLERİNE GÖRE İŞLETMECİ SAYILARI	1
1.2 İŞLETMECİLERİN GELİR VE KÂRLARI	2
1.3 İŞLETMECİ YATIRIMLARI	5
1.4 TOPLAM TRAFİK	7
1.5 TÜKETİCİ ŞİKÂyetLERİ	9
2 SABİT PAZAR VERİLERİ	14
2.1 SABİT PAZARDA GELİRLER	16
2.2 SABİTTEN ARAMA GELİRLERİ	18
2.3 SABİT PAZARDA TRAFİK HACMİ	20
2.4 KISA NUMARALAR	24
2.5 EN ÇOK TRAFİK GÖNDERİLEN VE ALINAN ÜLKELER	25
2.6 AYLIK KULLANIM MİKTARI (MOU)	25
2.7 ABONE BAŞINA ORTALAMA ÇAĞRI BAŞLATMA	26
2.8 ABONE BAŞINA AYLIK GELİR (ARPU)	27
2.9 SABİT NUMARA TAŞINABİLİRLİĞİ	27
2.10 SABİT PAZARDA YATIRIM	27
3 İNTERNET VE GENİŞBANT VERİLERİ	29
4 MOBİL PAZAR VERİLERİ	39
4.1 ABONE SAYISI VE PENETRASYON	39
4.2 MOBİL ABONE PROFİLİ	43
4.3 MOBİL TRAFİK HACMİ	49
4.4 EN ÇOK TRAFİK GÖNDERİLEN VE ALINAN ÜLKELER	52
4.5 KISA NUMARALAR	52
4.6 SMS VE MMS	53
4.7 MOBİL GELİR	55
4.8 AYLIK KULLANIM MİKTARI (MOU)	60
4.9 MOBİL YATIRIM	62
5 DİĞER HİZMETLER	63
5.1 ALTYAPI İŞLETMECİLİĞİ HİZMETLERİ	63
5.2 KABLOLU YAYIN HİZMETLERİ	65
5.3 UYDU HABERLEŞME HİZMETLERİ	66
5.4 UYDU PLATFORM HİZMETLERİ	67
5.5 GMPCS HİZMETLERİ	69
5.6 REHBERLİK HİZMETLERİ	69
5.7 ORTAK KULLANIMLI TELSİZ HİZMETLERİ (OKTH)	70

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

ŞEKİL 1-1 TOPLAM GELİRİN İŞLETMELER ARASINDA DAĞILIMI, 2015, MİLYAR ₺ *	3
ŞEKİL 1-2 İŞLETMELERİN TOPLAM GELİRDEN ALDIĞI PAY, 2015, %	3
ŞEKİL 1-3 TOPLAM YILLIK ARAMA TRAFİK MİKTARLARI, MİLYAR DAKİKA	7
ŞEKİL 1-4 TOPLAM ÜÇ AYLIK ARAMA TRAFİK MİKTARLARI, MİLYAR DAKİKA	8
ŞEKİL 1-5 TRAFİK DAĞILIMI, MİLYAR DAKİKA	8
ŞEKİL 1-6 TRAFİK DAĞILIMI, %	9
ŞEKİL 1-7 SEKTÖR BAZINDA ÜÇ AYLIK TÜKETİCİ ŞİKÂYETİ SAYILARI	10
ŞEKİL 1-8 MİLYON ABONE BAŞINA TÜKETİCİ ŞİKÂYETİ SAYISI (ADET)	11
ŞEKİL 1-9 MOBİL SEKTÖRDE TÜKETİCİ ŞİKÂYETLERİNİN KONULARINA GÖRE DAĞILIMI	12
ŞEKİL 1-10 İSS SEKTÖRÜNDE TÜKETİCİ ŞİKÂYETLERİNİN KONULARINA GÖRE DAĞILIMI	12
ŞEKİL 1-11 UYDU PLATFORM HİZMETİNDE TÜKETİCİ ŞİKÂYETLERİNİN KONULARINA GÖRE DAĞILIMI	13
ŞEKİL 1-12 SABİT TELEFON HİZMETİNDE TÜKETİCİ ŞİKÂYETLERİNİN KONULARINA GÖRE DAĞILIMI	13
ŞEKİL 2-1 SABİT ABONE SAYISI VE PENETRASYON	14
ŞEKİL 2-2 TÜRK TELEKOM'UN YILLIK GELİRİNİN DAĞILIMI, %	17
ŞEKİL 2-3 TÜRK TELEKOM'UN ÜÇ AYLIK GELİRİNİN DAĞILIMI, %*	18
ŞEKİL 2-4 TÜRK TELEKOM ARAMA GELİRLERİ, MİLYON ₺ *	18
ŞEKİL 2-5 STH–TT TELEFON HİZMETLERİ GELİRLERİNE GÖRE PAZAR PAYLARI, % *	19
ŞEKİL 2-6 TÜRK TELEKOM TRAFİK DAĞILIMI, %	21
ŞEKİL 2-7 STH–TT ÇAĞRI BAŞLATMA (ŞEHİRİÇİ) TRAFİĞİ KİYASLAMASI, %	21
ŞEKİL 2-8 STH–TT ÇAĞRI BAŞLATMA (ŞEHİRLERARASI) TRAFİĞİ KİYASLAMASI, %	22
ŞEKİL 2-9 STH–TT ÇAĞRI BAŞLATMA (MOBİLE DOĞRU) TRAFİĞİ KİYASLAMASI, %	22
ŞEKİL 2-10 STH–TT ÇAĞRI BAŞLATMA (YURTDIŞINA DOĞRU) TRAFİĞİ KİYASLAMASI, %	23
ŞEKİL 2-11 STH–TT SABİTTE SONLANDIRILAN ULUSLARARASI ÇAĞRI TRAFİĞİ KİYASLAMASI, % *	23
ŞEKİL 2-12 STH–TT MOBİLDE SONLANDIRILAN ULUSLARARASI ÇAĞRI TRAFİĞİ KİYASLAMASI, %	24
ŞEKİL 2-13 STH–TT SABİTTEN BAŞLATILAN TOPLAM TRAFİKTEKİ PAYLARI, %	24
ŞEKİL 2-14 SABİT MOU, DAKİKA	26
ŞEKİL 2-15 ÇAĞRI BAŞLATAN ABONELERİN ORTALAMA ARAMA SÜRESİ, DAKİKA	26
ŞEKİL 2-16 SABİT ARPU ₺	27
ŞEKİL 2-17 TÜRK TELEKOM'UN YILLIK YATIRIM MİKTARI, MİLYON ₺	28
ŞEKİL 2-18 TÜRK TELEKOM'UN ÜÇ AYLIK YATIRIM MİKTARI, MİLYON ₺	28
ŞEKİL 3-1 GENİŞBANT İNTERNET ABONE SAYISI	29
ŞEKİL 3-2 OECD ÜLKELERİNDE SABİT GENİŞBANT İNTERNET PENETRASYON ORANLARI,%	32
ŞEKİL 3-3 ABONE BAŞI AYLIK ORTALAMA KULLANIM MİKTARI, GBYTE	33
ŞEKİL 3-4 HIZLARA GÖRE SABİT GENİŞBANT İNTERNET ABONELERİNİN DAĞILIMI, 2016-3	33
ŞEKİL 3-5 MOBİL BİLGİSAYARDAN İNTERNET ABONELERİNİN KULLANIMA GÖRE DAĞILIMI, %	34
ŞEKİL 3-6 MOBİL CEPTEN İNTERNET ABONELERİNİN KULLANIMA GÖRE DAĞILIMI, %	34
ŞEKİL 3-7 MOBİL VERİ İNDİRME VE GÖNDERME HIZLARI (MBPS)	35
ŞEKİL 3-8 SABİT GENİŞBANT ABONELERİNİN TEKNOLOJİ VE İŞLETMELER BAZINDA DAĞILIMI, %	36
ŞEKİL 3-9 OECD ÜLKELERİNDE SABİT-MOBİL GENİŞBANT İNTERNET YAYGINLIĞI, %	37
ŞEKİL 3-10 ".tr" UZANTILI ALAN ADLARININ DAĞILIMI (ADET)	37
ŞEKİL 3-11 IP ADRESİ ÜLKE BİLGİSİ	38
ŞEKİL 4-1 TOPLAM MOBİL ABONE SAYISI VE NÜFUSA GÖRE PENETRASYON	39
ŞEKİL 4-2 AKTİF 4.5G MOBİL ABONE VE UYUMLU CİHAZ SAYISI	40
ŞEKİL 4-3 MOBİL ABONE SAYISI VE 0-9 YAŞ HARIÇ NÜFUSA GÖRE PENETRASYON	40
ŞEKİL 4-4 ÖN ÖDEMELİ VE FATURALI MOBİL GENİŞBANT ABONE SAYILARI, BİN	42
ŞEKİL 4-5 TÜRKİYE VE BAZI AVRUPA ÜLKELERİNİN MOBİL PENETRASYON ORANLARI, %	42
ŞEKİL 4-6 ÖN ÖDEMELİ VE FATURALI MOBİL ABONE ORANLARI, %	43
ŞEKİL 4-7 BAZI AVRUPA ÜLKELERİ VE TÜRKİYE'DE ÖN ÖDEMELİ/FATURALI ABONE ORANLARI, %	43
ŞEKİL 4-8 3G VE 4.5G ÖN ÖDEMELİ VE FATURALI MOBİL ABONE ORANLARI, %	44
ŞEKİL 4-9 MOBİL İŞLETMELER BAZINDA TOPLAM ABONE SAYILARI, MİLYON	44
ŞEKİL 4-10 TOPLAM MOBİL NUMARA TAŞIMA SAYILARI	45
ŞEKİL 4-11 MNT KAPSAMINDA MOBİL İŞLETMELERİN NET GELEN ABONE SAYILARI, BİN	45
ŞEKİL 4-12 MOBİL İŞLETMELERİN ABONE SAYISINA GÖRE PAZAR PAYLARI, %	46
ŞEKİL 4-13 MOBİL İŞLETMELERİN ABONE KAYIP ORANLARI (CHURN RATE), %	47
ŞEKİL 4-14 MOBİL İŞLETMELER BAZINDA ÖN ÖDEMELİ / FATURALI ABONELERİN DAĞILIMI, %	47
ŞEKİL 4-15 ÖN ÖDEMELİ ABONELERİN DAĞILIMI, %	48

ŞEKİL 4-16 FATURALI ABONELERİN DAĞILIMI, %.....	48
ŞEKİL 4-17 MOBİL ABONELERİN BİREYSEL-KURUMSAL BAZDA AYRIMI, %.....	49
ŞEKİL 4-18 MOBİL İŞLETMELERİN DÖNEMLERE GÖRE TOPLAM TRAFİKLERİ, MİLYAR DAKİKA	50
ŞEKİL 4-19 MOBİL İŞLETMELERİN TRAFİĞE GÖRE PAZAR PAYLARI, %.....	50
ŞEKİL 4-20 MOBİL TRAFİK DAĞILIMI, %	51
ŞEKİL 4-21 MOBİL TRAFİK DAĞILIMI, MİLYON DAKİKA.....	51
ŞEKİL 4-22 DÖNEMLERE GÖRE SMS VE MMS MİKTARI, MİLYON ADET*	54
ŞEKİL 4-23 YILLAR İTİBARIYLA MOBİL HİZMETLERDEN ELDE EDİLEN GELİR, MİLYAR ₺*	55
ŞEKİL 4-24 MOBİL HİZMETLERDEN ELDE EDİLEN ÜÇ AYLIK GELİRLER, MİLYAR ₺*	56
ŞEKİL 4-25 MOBİL İŞLETMELERİN TOPLAM GELİRE GÖRE PAZAR PAYLARI, %	57
ŞEKİL 4-26 MOBİL İŞLETMELERİN ABONELERDEN ELDE ETTİKLERİ GELİRE GÖRE PAZAR PAYLARI, %*	57
ŞEKİL 4-27 MOBİL İŞLETMELERİN GELİR DAĞILIMI, %.....	58
ŞEKİL 4-28 MOBİL İŞLETMELERİN İŞLETMELİ BAZINDA GELİR DAĞILIMI, %, 2016-3	58
ŞEKİL 4-29 MOBİL ARPU, ₺.....	59
ŞEKİL 4-30 ÖN ÖDEMELİ MOBİL ARPU, ₺.....	59
ŞEKİL 4-31 FATURALI MOBİL ARPU, ₺.....	60
ŞEKİL 4-32 TÜRKİYE VE AB'DE MOBİL ARPU, €*.....	60
ŞEKİL 4-33 MOBİL İŞLETMELİ BAZINDA MOU DEĞERLERİ, DK/AY*.....	61
ŞEKİL 4-34 AB VE TÜRKİYE'DE MOBİL ABONE BAŞINA ORTALAMA GÖRÜŞME, DK/AY	61
ŞEKİL 4-35 YILLIK MOBİL YATIRIM, MİLYON ₺	62
ŞEKİL 4-36 İŞLETMELİ BAZINDA YILLIK MOBİL YATIRIM, MİLYON ₺.....	62
ŞEKİL 4-37 ÜÇ AYLIK MOBİL YATIRIM, MİLYON ₺	63
ŞEKİL 5-1 İŞLETMELERİN FİBER UZUNLUKLARININ BİR ÖNCEKİ DÖNEME GÖRE ARTIŞI (KM)	64
ŞEKİL 5-2 KABLO İNTERNET ABONE SAYISI.....	66

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

ÇİZELGE 1-1 HİZMET TÜRLERİNE GÖRE YETKİLENDİRME SAYILARI.....	1
ÇİZELGE 1-2 TÜRK TELEKOM VE MOBİL İŞLETMELERİN YILLIK NET SATIŞ GELİRLERİ, ₺.....	2
ÇİZELGE 1-3 TÜRK TELEKOM VE MOBİL İŞLETMELERİN ÜÇ AYLIK NET SATIŞ GELİRLERİ, ₺.....	4
ÇİZELGE 1-4 TÜRK TELEKOM VE MOBİL İŞLETMELERİN YILLIK NET KÂR DEĞERLERİ, ₺*.....	4
ÇİZELGE 1-5 DİĞER İŞLETMELERİN ÜÇ AYLIK GELİR BİLGİLERİ, ₺*.....	5
ÇİZELGE 1-6 DİĞER İŞLETMELERİN YILLIK GELİR BİLGİLERİ, ₺*.....	5
ÇİZELGE 1-7 TÜRK TELEKOM VE MOBİL ŞEBEKE İŞLETMELERİNİN ÜÇ AYLIK YATIRIMLARI, ₺.....	6
ÇİZELGE 1-8 TÜRK TELEKOM VE MOBİL İŞLETMELERİN TOPLAM YILLIK YATIRIMI, ₺*.....	6
ÇİZELGE 1-9 DİĞER İŞLETMELERİN ÜÇ AYLIK YATIRIM BİLGİLERİ, ₺*.....	6
ÇİZELGE 1-10 DİĞER İŞLETMELERİN TOPLAM YILLIK YATIRIMI, ₺*.....	7
ÇİZELGE 1-11 SEKTÖR BAZINDA ÜÇ AYLIK TÜKETİCİ ŞİKÂyetİ SAYILARI.....	10
ÇİZELGE 1-12 TÜKETİCİ ŞİKÂyetLERİNİN KONUSU İTİBARIYLA DAĞILIMI (2016-3. ÇEYREK).....	11
ÇİZELGE 2-1 ABONE SAYILARININ TEKNOLOJİ BAZINDA DAĞILIMI.....	15
ÇİZELGE 2-2 STH İŞLETMELERİNİN TAŞIYICI SEÇİMİ/ÖNSEÇİMİ KULLANICI SAYILARI.....	15
ÇİZELGE 2-3 STH İŞLETMELERİNİN ABONE SAYISINA GÖRE PAZAR PAYLARI, 2016-3.....	16
ÇİZELGE 2-4 STH İŞLETMELERİNİN NET SATIŞ GELİRİNE GÖRE PAZAR PAYLARI, 2016-3.....	16
ÇİZELGE 2-5 STH İŞLETMELERİNİN NET SATIŞ GELİRLERİ.....	19
ÇİZELGE 2-6: TÜRK TELEKOM TRAFİK DAĞILIMI, MİLYON DAKİKA.....	20
ÇİZELGE 2-7 SABİT TELEFONLARDAN EN SIK ARANAN KISA NUMARALAR, 2016-3.....	25
ÇİZELGE 2-8 EN ÇOK TRAFİK GÖNDERİLEN VE ALINAN ÜLKELER, 2016-3.....	25
ÇİZELGE 3-1 TOPLAM İNTERNET ABONE SAYILARI.....	30
ÇİZELGE 3-2 YÖNTEMLER BAZINDA DİĞER İNTERNET ABONE SAYILARI.....	30
ÇİZELGE 3-3 İSS PAZAR PAYLARI, 2016-3.....	31
ÇİZELGE 3-4 İSS YILLIK HİZMET GELİRLERİ, ₺.....	31
ÇİZELGE 3-5 İSS ÇEYREK BAZINDA HİZMET GELİRLERİ, ₺.....	31
ÇİZELGE 3-6 ELEKTRONİK VE MOBİL İMZA SERTİFİKA SAYILARI.....	38
ÇİZELGE 4-1 3G VE 4.5G HİZMETİ KULLANICI VERİLERİ.....	41
ÇİZELGE 4-2 EN FAZLA TRAFİK GÖNDERİLEN VE ALINAN ÜLKELER, 2016-3.....	52
ÇİZELGE 4-3 AVEA, EN SIK ARANAN KISA NUMARALAR, 2016-3.....	52
ÇİZELGE 4-4 VODAFONE, EN SIK ARANAN KISA NUMARALAR, 2016-3.....	53
ÇİZELGE 4-5 TURKCELL, EN SIK ARANAN KISA NUMARALAR, 2016-3.....	53
ÇİZELGE 4-6 İŞLETMELERİNİN SMS VE MMS MİKTARI, MİLYON ADET.....	54
ÇİZELGE 4-7 MOBİL İŞLETMELERİNİN EBITDA MARJİ.....	56
ÇİZELGE 5-1 ALTERNATİF İŞLETMELERİNİN FİBER UZUNLUKLARI.....	64
ÇİZELGE 5-2 ALTERNATİF ALTYAPI İŞLETMELERİNİN PAZAR PAYLARI.....	65
ÇİZELGE 5-3 ALTERNATİF ALTYAPI İŞLETMELERİNİN HİZMETLERİNE İLİŞKİN GELİRLER.....	65
ÇİZELGE 5-4 KABLOLU YAYIN HİZMETLERİ.....	66
ÇİZELGE 5-5 UYDU HABERLEŞME HİZMETLERİNE İLİŞKİN ABONE SAYISI VE GELİR.....	67
ÇİZELGE 5-6 UYDU HABERLEŞME HİZMETİ İŞLETMELERİNİN ABONE SAYISINA GÖRE PAZAR PAYLARI, %... ..	67
ÇİZELGE 5-7 ABONE VE KULLANICI SAYILARI*.....	68
ÇİZELGE 5-8 UYDU PLATFORM HİZMETİ GELİRLERİ, ₺.....	68
ÇİZELGE 5-9 GMPCS HİZMETİNE İLİŞKİN ABONE SAYISI VE GELİRLER.....	69
ÇİZELGE 5-10 GMPCS İŞLETMELERİNİN PAZAR PAYLARI, %.....	69
ÇİZELGE 5-11 REHBERLİK HİZMETLERİ.....	70
ÇİZELGE 5-12 REHBERLİK HİZMETİ İŞLETMELERİNİN PAZAR PAYLARI.....	70
ÇİZELGE 5-13 OKTH HİZMETLERİ.....	71

ÖNSÖZ

15 Temmuzda yaşadığımız hain saldırının ardından hem devletimizin kurumları hem de birçok özel şirket, yaşanan saldırının yaralarının sarılması ve böylesi bir olayın tekrarlanmaması için gerekli tedbirlerin alınması konusunda yoğun bir çalışma içine girdi. Vatandaşlarımız, 15 Temmuz gecesinin ardından demokrasi mitingleri ile de ülkesine bağlılığını ortaya koydu. Bir kez daha 15 Temmuz şehitlerimizi rahmet ile anıyor gazilerimize acil şifalar diliyoruz.



Elektronik haberleşme sektörümüz, yılın üçüncü çeyreğinde de gelişimini sürdürdü. 1 Nisan 2016'da başlayan 4.5G hizmetleri artık toplumumuz için yenilik olmaktan çıkıp günlük hayatı kolaylaştıran bir ihtiyaç halini aldı. Bu durum yeni teknolojilere halkımızın ne kadar kolay uyum sağladığını da gösteriyor. Mobil işletmecilerimiz giderek artan data kullanımını karşılayacak altyapı yatırımlarını sürdürüyor.

Geçtiğimiz Temmuz-Ağustos-Eylül aylarında ülkemiz elektronik haberleşme sektöründe yaşanan gelişmeler, önceki dönemlerle karşılaştırmalı olarak aşağıda özetlenmektedir.

- Sektörde faaliyet gösteren işletmecilerimizin 2015 yılındaki net satış gelirleri 39,6 milyar ₺ olarak gerçekleşmişken, 2016 yılı ikinci çeyreğinde 11,14 milyar ₺ olan bu rakam 2016 yılı üçüncü çeyreğinde 11,6 milyar ₺ olmuştur.
- Abone sayısı itibarı ile bu dönemde 11,08 milyon sabit abonenin yanında, mobil hizmetlerde abone sayısı 74,46 milyon olmuş ve penetrasyon oranı %94,6 düzeyinde gerçekleşmiştir. Makineler arası iletişim (M2M) abone sayısı ve 0-9 yaş aralığındaki nüfusu çıkardığımızda, mobil penetrasyon oranı %107 olarak

gerçekleşmiş olup, bu rakam 0-9 yaş haricindeki vatandaşlarımızın ortalama olarak en az bir mobil telefon hattına sahip olduğunu göstermektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte, 436 dakika olan ortalama aylık mobil kullanım süresi ile Türkiye, önceki dönemde olduğu gibi incelenebilen Avrupa ülkeleri arasında ilk sırada yer almıştır. Bu dönemde 2,34 milyon abone numarasını taşımış olup toplamda bugüne kadar 98,44 milyonun üzerinde numara taşıma işlemi gerçekleşmiştir.

- Genişbant verilerine bakıldığında, 10,1 milyonu sabit abone, 49 milyonu mobil abone olmak üzere toplam 59,1 milyon genişbant internet abone sayısına ulaşılmış, internet abone sayısı bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %26,5 artmıştır. En yüksek artışın yaklaşık %32,9'luk bir oranla mobil cepten internette, müteakiben yaklaşık %18,6'lık bir oranla da Eve Kadar Fiberde (FTTH) gerçekleştiğini görüyoruz.
- 1 Nisan 2016 tarihinde ülkemizde kullanılmaya başlanan 4.5G hizmeti artık hayatımızda daha fazla yer ediniyor. 4.5G'nin getirdiği yüksek hızlı interneti kullanan sayısı hızla artıyor. Eylül ayı sonu itibarı ile 46 milyon vatandaşımız 4.5G aboneliğine geçiş yaptı. Ancak bazı vatandaşlarımızın cihazı veya SIM kartının 4.5G hizmetine uyumlu olmaması nedeni ile aktif olarak bu hizmeti kullanabilenlerin sayısı Eylül 2016 itibarı ile 16,4 milyon olarak gerçekleşmiştir. Mobil genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı 2,2 GByte seviyesinde iken, cihazı ve SIM kartı 4.5G hizmetine uygun olan 4.5G abonelerinin data kullanımı ise aylık 5,6 GByte olarak gerçekleşmiştir.
- Fiber altyapısı açısından ise, bir önceki yılın aynı döneminde 261.337 km olan fiber uzunluğu, 2016 yılı üçüncü çeyreğinde 284.044 km'ye ulaşarak %9'a yakın bir artış gerçekleşmiştir.

2016 yılında üçüncü çeyrek döneminde ülkemiz elektronik haberleşme sektöründe yaşanan gelişmeleri içeren bu Raporu kamuoyunun bilgilerine sunuyor, önümüzdeki dönemin sektörümüz ve ülkemiz için verimli geçmesini diliyorum.

Saygılarımla,

Dr. Ömer Fatih SAYAN
Kurul Başkanı

YÖNETİCİ ÖZETİ

2016-3. ÇEYREK ÖZET BİLGİLERİ

2016 yılı üçüncü üç aylık dönem (Temmuz-Ağustos-Eylül) sonu itibarıyla Türkiye elektronik haberleşme pazarında yaşanan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir.¹

Genel Pazar Verileri

- 16 Kasım 2016 itibarıyla elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmeci sayısı 615 olup bu işletmecilere verilen yetkilendirme sayısı 994'tür.
- 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin net satış gelirleri yaklaşık 9,1 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Diğer işletmecilerin net satış gelirleri 2016 yılı üçüncü çeyrekte yaklaşık 2,5 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte Türk Telekom ve mobil işletmecilerin toplam yatırım miktarı yaklaşık 1,02 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Diğer işletmeciler tarafından 2016 yılı üçüncü çeyreğinde yaklaşık 383 milyon ₺ yatırım gerçekleştirilmiştir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte toplam mobil trafik miktarı 62,1 milyar dakika olurken sabit trafik miktarı ise yaklaşık 2,1 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki üç aylık döneme göre mobil trafik miktarı %2,61 artarken, sabit trafik miktarı ise %16,36 oranında azalmıştır. Trafiğin büyük bir kısmını (%92,4) mobilden mobile giden trafik oluşturmaktadır.
- 2016 yılı üçüncü çeyreğinde tüketicilerden Kuruma toplam 27.862 şikâyetin geldiği ve bu şikâyetlerin yaklaşık %39'unun mobil hizmetlerle 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 şikâyetlerin olduğu görülmektedir.

¹ 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.

Sabit Pazar

- 2016 yılı üçüncü çeyrek sonu itibarıyla 11.080.404 sabit telefon abonesi bulunan Türkiye’de penetrasyon oranı bir önceki çeyreğe göre 0,2 puan azalarak yaklaşık %14,1 seviyesine düşmüştür. Türkiye’de ortalama hanehalkı büyüklüğünün 3,6 olduğu göz önünde bulundurulduğunda sabit telefon hizmetlerinin Türkiye’nin önemli bir kesimine ulaştığını söylemek mümkündür.
- 2016 yılının üçüncü çeyreği itibarıyla taşıyıcı seçimi/önseçimi bilgilerine bakıldığında, taşıyıcı ön seçimi kullanıcı sayısının 197.605 ve arama bazında taşıyıcı seçimi kullanıcı sayısının ise 44.800 olarak gerçekleştiği görülmektedir.
- 2016 yılının üçüncü çeyreğinde PSTN gelirleri toplam gelirin %27,1’ini teşkil ederken erişim gelirleri toplam gelirin %55,4’ünü oluşturmuştur.
- 2016 yılı üçüncü üç aylık dönem itibarıyla Türk Telekom’un sabit telefon gelirleri yaklaşık 726 milyon ₺ olarak gerçekleşmiş olup bir önceki senenin aynı dönemine göre %4,7 oranında azalırken, bir önceki üç aylık döneme göre ise %3,9 oranında düşmüştür.
- Yaklaşık 2,85 milyon abone sabit telefon hizmetlerinde alternatif işletmecilerden hizmet almakta olup bu işletmecilerin üç aylık dönem için tüm STH hizmetlerinden elde ettikleri gelirler 356 milyon ₺ civarında gerçekleşmiştir.
- Türk Telekom’un trafik dağılımı incelendiğinde; bir önceki yılın aynı döneminde %64,7 olan şebeke içi trafiğin toplam trafik içindeki payının 2016 yılı üçüncü üç aylık döneminde %59,5 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte bir önceki yılın aynı döneminde toplam trafiğin %28,2’sini oluşturan mobile doğru trafik oranı artarak 2016 yılının üçüncü çeyreğinde toplam trafiğin %33’üne ulaşmıştır.
- 2015 yılının üçüncü çeyreğinde yaklaşık 1,8 milyar dakika olan Türk Telekom’un ses trafiği, %22,8 oranında azalışla 2016 yılının üçüncü çeyreğinde yaklaşık 1,4 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 %47,5 ve Türk Telekom’un pazar payı ise %52,5 olarak gerçekleşmiştir.
- Mobile doğru çağrı trafiğinde STH işletmecilerinin payı %42 olarak gerçekleşirken Türk Telekom’un payı %58 olarak gerçekleşmiştir.

- Yurtdışına doğru çağrı trafiğinde Türk Telekom'un payı %57,6 olarak gerçekleşirken STH işletmecilerinin payı %42,4 olarak gerçekleşmiştir.
- Sabit şebekede sonlandırılan uluslararası çağrı trafiğinde Türk Telekom'un payı %27,1 olarak gerçekleşirken STH işletmecilerinin payı %72,9 olarak gerçekleşmiştir.
- Mobil şebekelerde sonlandırılan uluslararası çağrı trafiğinde STH işletmecilerinin payı %76,1 olarak gerçekleşirken Türk Telekom'un payı %23,9 olarak gerçekleşmiştir.
- Sabit şebekede başlatılan toplam trafikte STH işletmecilerinin payı %32,8 olarak gerçekleşirken Türk Telekom'un payı %67,2 olarak gerçekleşmiştir.
- Türk Telekom şebekesinden en çok aranan kısa numara 112 (Sihhi İmdat) olmuştur.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte de sabit şebekeden en fazla trafik gönderilen ve alınan ülke Almanya'dır.
- 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde 125 dakika olarak gerçekleşen sabit MoU, bir önceki yılın aynı dönemine göre %6,6 azalırken, bir önceki döneme göre ise %7,6 oranında azalmıştır.
- 2016 yılı üçüncü çeyreğinde Türk Telekom'un abone başına aylık geliri 24,2 ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde 294 milyon ₺ olarak gerçekleşen sabit yatırım miktarı, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %37,2, bir önceki üç aylık döneme göre ise %6,2 oranında artmıştır.

İnternet ve Genişbant

- 2008 yılında 6 milyon civarında olan genişbant internet abonesi, 2016 yılı üçüncü çeyrek sonu itibarıyla 59,1 milyonu aşmıştır.
- 2016 yılı üçüncü çeyreğinde toplam internet aboneliğinde bir önceki üç aylık döneme göre yaklaşık %7,0 artış gerçekleşmiş olup mobil ve fiber internet abonelerinin artmasıyla birlikte internet abone sayısındaki genel artış eğilimi devam etmiştir. Toplam internet abone sayısının yıllık artış oranı ise %26,5 olarak gerçekleşmiştir.

- 2016 yılı üçüncü çeyrekte xDSL abone sayısı 7,5 milyonu geçmiş, fiber abone sayısı ise 1,8 milyonu aşmıştır.
- Kablo internet abone sayısı önceki üç aylık döneme göre %3,6 oranında artarak 688.143'e çıkmıştır.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte internet servis sağlayıcılığına ilişkin toplam gelir 1,5 milyar ₺ seviyesini geçmiştir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte sabit genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı 67,8 GB seviyesinde, mobil genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı ise 2,2 GB seviyesinde gerçekleşirken, cihazı ve SIM kartı 4.5G hizmetine uygun olan 4.5G abonelerinin data kullanımı ise 5,6 GByte olarak gerçekleşmiştir.
- Türkiye'deki sabit genişbant abonelerinin %70,8'sinin 10-30 Mbit/sn hızda bağlantı sunan paketleri tercih ettikleri görülmektedir.
- Mobil bilgisayardan internet abonelerinin kullanım miktarına bakıldığında aylık 100 MB üzeri kullanımı olan abonelerin oranının %79,5 olduğu anlaşılmaktadır. En az kullanımı gösteren 0-50 MB aralığında ise abonelerin yaklaşık %17,6'sı bulunmaktadır. Mobil cepten internet abonelerinden aylık 100 MB üzeri kullanımı olan abonelerin oranı ise %75,6'dır.
- 2016 yılı üçüncü çeyrek döneminde hizmet kalitesi bildirimleri kapsamında 7 ilimizde yapılan ölçümlere göre;
 - Bu illerdeki mobil veri indirme hızında ilk üç ilimiz olan Antalya, Kırıkkale, Edirne'de mobil veri indirme hızı sırasıyla 8 Mbps, 6,9 Mbps ve 6,5 Mbps; mobil veri gönderme hızı ise 1,6 Mbps, 1,6 Mbps ve 1,7 Mbps;
 - Diğer illerde mobil veri indirme hızı olarak 5,1 ilâ 6,2 Mbps, mobil veri gönderme hızı olarak ise 1,3 Mbps ilâ 1,7 Mbpsarasında değişen değerler ölçülmüştür.

- Alternatif işletmecilerin xDSL teknolojisi ile sundukları hizmetin sabit genişbant pazarındaki payı 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla %17,4 olarak gerçekleşirken bu dönemde TTNet'in sabit genişbant pazarındaki xDSL payı gerilemeye devam ederek %57,1 seviyesine inmiştir. Ayrıca toplam sabit genişbant pazarında kablo internet hizmeti sunan işletmecinin pazar payı %6,8 olurken fiberin pazar payı

%18,0 olarak gerçekleşmiştir. Bunun yanında 7,5 milyonu geçen xDSL abonelerinde alternatif işletmecilerin payı %23,3 seviyesinde gerçekleşmiştir.

- Türkiye’de nüfusa göre sabit genişbant penetrasyon oranı %12,9 iken OECD geneli penetrasyon oranı %29’dur. Mobil genişbant penetrasyon oranı Türkiye’de %62,2 iken OECD geneli için bu oran %90,3’tür.
- 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla “Nic.tr” kayıtlarında 379.524 adet “.tr” uzantılı alan adı bulunmaktadır. Bu alan adlarının %79,0’ı “com.tr”, %5,8’i “gen.tr”, %3,5’i “gov.tr”, %2,7’si ise “web.tr” uzantısına sahiptir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla toplam 6 (altı) adet yetkilendirilmiş elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı bulunmakta olup bu işletmeciler tarafından Eylül 2016 sonu itibarıyla 2.042.051 elektronik imza ve 424.657 mobil imza olmak üzere toplam 2.466.708 elektronik sertifika oluşturulmuştur.

Mobil Pazar

- Eylül 2016 sonu itibarı ile Türkiye’de yaklaşık %94,6 penetrasyon oranına karşılık gelen, Makineler arası iletişim (M2M) aboneleri dahil, toplam 74.457.474 mobil abone bulunmaktadır. Makineler arası iletişim (M2M) ve 0-9 yaş nüfus hariç olmak üzere mobil penetrasyon oranı %107 olarak gerçekleşmiştir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte 3G abone sayısı 23.549.215’e düşerken, 4.5G abone sayısı 45.736.402 olmuştur. 3G ve 4.5G hizmetleriyle birlikte mobil bilgisayardan ve cepten internet hizmeti alan mobil genişbant abone sayısı da 48.978.066’ya yükselmiştir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte toplam mobil internet kullanım miktarı ise 313.447 TByte olarak gerçekleşmiştir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla M2M abone sayısı 3,8 milyona ulaşmıştır.
- 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla ön ödemeli mobil genişbant abone sayısı 22.836.036, faturalı mobil genişbant abone sayısı ise 26.142.030 olarak gerçekleşmiştir.
- 2016 yılı üçüncü üç aylık döneme bakıldığında mobil abonelerin %49,2’sini ön ödemeli abonelerin oluşturduğu, son bir yıl içerisinde faturalı abonelerin oranının %47’den %50,8’e çıktığı görülmektedir.
- 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde mobil numara taşıma sayısı bir önceki üç aylık döneme göre %19,72 oranında azalmış ve 2.335.202 olarak gerçekleşmiştir. 4

Kasım 2016 tarihi itibarıyla toplam 98.444.286 mobil numara taşıma işlemi gerçekleştirilmiştir.

- 2016 yılı üçüncü üç aylık dönem itibarıyla abone sayısına göre Turkcell'in %44, Vodafone'un %31,3, Avea'nın ise %24,7'lik pazar payına sahip olduğu görülmektedir.
- 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla Avea abonelerinin %51,7'sinin, Turkcell abonelerinin %52'sinin, Vodafone abonelerinin ise %48,4'ünün faturalı abonelerden oluştuğu görülmektedir.
- Toplam mobil abonelerin yaklaşık %89,3'ü bireysel, %10,7'si ise kurumsal abonelerden oluşmaktadır.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte toplam mobil trafik hacmi 62,1 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemi trafik bilgileri bir önceki üç aylık dönemle kıyaslandığında toplam trafiğin %2,6 oranında, geçen senenin aynı dönemi ile kıyaslandığında ise %8,8 oranında arttığı görülmektedir. İşletmeci bazında incelendiğinde ise bir önceki döneme göre Turkcell'in trafiğinin %6,3 oranında, Vodafone'un trafiğinin %1,1 oranında, Avea'nın trafiğinin ise %0,4 oranında arttığı görülmektedir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrekte de mobil şebekelerden toplamda en fazla trafik gönderilen ve en fazla trafik alınan ülke Almanya'dır.
- Avea ve Turkcell hatlarından en çok aranan kısa numara 112 (Sihhi İmdat) iken Vodafone hatlarından en çok aranan kısa numara 182 (Hastane Randevu)'dur.
- 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde gönderilen SMS sayısı 25.718 milyon, MMS sayısı ise yaklaşık 21,8 milyon civarında gerçekleşmiştir.
- Avea'nın SMS sayısı %2,7 artmış, MMS sayısı %15 azalmış; Turkcell'in SMS sayısı %17,9 oranında, MMS sayısı %7,3 oranında artmış; Vodafone'un ise SMS sayısı %7,9, MMS sayısı %69,4 artmıştır.
- 2016 yılı üçüncü çeyrek dönem itibarıyla gelire göre pazar payları incelendiğinde Turkcell'in pazar payının %40,1, Vodafone'un pazar payının %37,9 ve Avea'nın pazar payının ise %22 seviyelerinde olduğu görülmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte gelire göre pazar payları bir önceki dönem ile kıyaslandığında Vodafone'un pazar payının yaklaşık 0,8 puan düştüğü, Avea'nın pazar payını aynı kaldığı, Turkcell'in pazar payının ise 0,8 puan arttığı görülmektedir.

- 2016 yılı üçüncü çeyrek dönem itibarıyla abonelerden elde edilen gelire göre Turkcell'in pazar payının %44,7, Vodafone ve Avea'nın pazar paylarının ise sırasıyla %31,8 ve %23,5 seviyelerinde olduğu görülmektedir.
- Konuşma gelirleri Turkcell'in gelirlerinin %61,2'sini, Vodafone'un gelirlerinin %35,2'sini ve Avea'nın gelirlerinin %41,6'sını oluşturmaktadır. SMS ve MMS gelirleri Turkcell'in gelirlerinin %5,1'ini, Vodafone'un gelirlerinin %10'unu ve Avea'nın gelirlerinin %8,1'ini oluşturmaktadır. Data gelirleri ise Turkcell'de %28,6, Vodafone'da %51,9 ve Avea'da %45,7'lik paya sahiptir.
- 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla Turkcell için abone başına aylık gelir 27,3 ₺, Vodafone için 27,2 ₺, Avea için ise 25,5 ₺'dir.
- Eylül 2016 itibarıyla Turkcell'in MoU değeri 342 dakika, Vodafone'un 450 dakika ve Avea'nın ise 496 dakika olarak gerçekleşmiştir.
- 2016 yılı üçüncü çeyreğinde 436 dakika olan ortalama aylık mobil kullanım süresi ile Türkiye, Raporda yer verilen Avrupa ülkelerine kıyasla mobil telefonla en fazla görüşme yapan ülke olmuştur.

Diğer Hizmetler

- 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla alternatif işletmecilerin toplam fiber uzunluğu 61.317 km'dir. Türk Telekom'un ise 222.727 km fiber altyapısı bulunmaktadır. Bunun yaklaşık 124.522 km'si omurga, kalan kısmı erişim amaçlı kullanılmaktadır.
- Alternatif altyapı işletmecilerinin 2016 yılı üçüncü çeyreğinde elde ettikleri toplam gelir yaklaşık 377,8 milyon ₺ seviyesindedir.
- Türksat'ın 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla toplam kablo TV abone sayısı 1.159.638 olup Teledünya markasıyla sunulan sayısal kablo TV abone sayısı 883.539 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, kablo telefon hizmetinden yararlanan 68.477 Türksat abonesi bulunmaktadır.
- Uydu haberleşme hizmetleri konusunda yetkilendirilmiş işletmeciler 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile 10.916 aboneye hizmet sağlamaktadır. Bu hizmete ilişkin 2016 yılı üçüncü çeyreğinde toplam gelirler ise yaklaşık 103,5 milyon ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.
- Uydu Platform hizmet grubundan "İmzalanan Abonelik Sözleşmesi ile Hizmet Alan Kullanıcı Sayısı" 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile toplam 4.102.103'tür. Bu

hizmete ilişkin 2016 yılı üçüncü çeyreğinde toplam gelirler ise yaklaşık 41,66 milyon ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.

- GMPCS Mobil Telefon hizmet grubunda toplam abone sayısı 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile 7.713, GMPCS hizmetlerine ilişkin gelir ise 2,48 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Rehberlik hizmeti kapsamında 2016 yılı üçüncü çeyreğinde toplam çağrı sayısı 5.173.403 olup toplam çağrı süresi 8.713.411 dakikadır. Bu dönemde 9.937.873 adet isim ile sorgulama, 1.842.195 adet de numara ile sorgulama gerçekleştirilmiştir. Yapılan sorgulamaların 6.915.210 adedinde bireysel numara ve 4.561.506 adedinde kurumsal numara sorgulanmıştır. Rehberlik hizmeti sunan işletmecilerin üç aylık gelirleri ise yaklaşık 17,5 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.
- Ortak kullanımlı telsiz hizmeti sunan işletmecilerin toplam abone sayısı 2.873 ve kullanıcı sayısı 116.484 olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte bu hizmetlerden sağlanan gelir yaklaşık 7,8 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

KISALTMALAR

Rapor kapsamında adı geçen işletmeciler ve kısaltmalarına aşağıda yer verilmektedir.

İŞLETMECİ ADI	KISALTMA
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
AYT İLETİŞİM PAZARLAMA LTD. ŞTİ.	AYT İletişim
BLOOMBERG İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ LTD. ŞTİ.	Bloomberg
BN TELEKOM HABERLEŞME TİCARET A.Ş.	BN Telekom
BT BİLİŞİM HİZM. A.Ş.	BT Bilişim
BT TELEKOM HİZM. A.Ş.	BT Telekom
CALLTÜRK TELEKOMÜNİKASYON SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	Callturk
DİJİTAL PLATFORM TENOLOJİ HİZMETLERİ A.Ş.	Digital Platform (Digiturk)
DOĞAN TV DİJİTAL PLATFORM İŞLETMECİLİĞİ A.Ş.	Doğan TV Digital (D-Smart)
DORUK İLETİŞİM VE OTOMASYON SAN. VE TİC. A.Ş.	Doruknet
ESER TELEKOMÜNİKASYON SAN. VE TİC. A.Ş.	Eser Telekom
ESKİŞEHİR BİLİŞİM İLETİŞİM SAN. VE TİC. AŞ	Eskişehir Bilişim
EQUANT İSTANBUL TELEKOM A.Ş.	Equant İstanbul
GLOBALSTAR AVRASYA UYDU SES VE DATA İLETİŞİMİ A.Ş.	Globalstar
GRİD TELEKOMÜNİKASYON HİZM. A.Ş.	Grid Telekom
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
MEDİTERRANEAN NAUTILUS TELEKOMÜNİKASYON HİZM. TİC. A.Ş.	Mednautilus
MEGA ULUSLARARASI TELEKOMÜNİKASYON HİZM. A.Ş.	Mega Telekom
MİLLENİCOM TELEKOMÜNİKASYON HİZM. A.Ş.	Millenicom
MOBİLKOM ELEKTRONİK SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.	Mobilkom
MTCTR MEMOREX TELEKOMÜNİKASYON SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	MTCTR Memorex
NETGSM İLETİŞİM VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ A.Ş.	Netgsm
PLATFORMTURK DİJİTAL PLATFORM HİZMETLERİ AŞ	Platformturk (Filbox)
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
TEKNOTEL TELEKOMÜNİKASYON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	Teknotel
TTM TEL. VE İLETİŞİM HİZM. SAN. VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.	TTM Telekom
TTNET A.Ş.	TTNET
TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	Turkcell

İŞLETMECİ ADI	KISALTMA
TURKNET İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.	Turknet
TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.	Türk Telekom
TÜRSAT 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 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemine (Temmuz-Ağustos-Eylül) ait veriler önceki dönemler ile kıyaslamalı olarak incelenmektedir.

1.1 YETKİLENDİRME VE HİZMET TÜRLERİNE GÖRE İŞLETMECİ SAYILARI

16 Kasım 2016 itibarıyla elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmeci sayısı 615 olup bu işletmecilere verilen yetkilendirme sayısı 994'tür. 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	43
	Uydu Platform Hizmeti	18
	Altyapı İşletmeciliği Hizmeti	172
	İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti	353
	Kablolu Yayın Hizmeti	20
	GMPCS Mobil Telefon Hizmeti	9
	Hava Taşıtlarında GSM 1800 Mobil Telefon Hizmeti	3
	Sanal Mobil Şebeke Hizmeti	47
	Kullanım Hakkı Kapsamında Hizmet Veren İşletmeciler	IMT Hizmeti
GMPCS Mobil Telefon Hizmeti		3
Ortak Kullanımlı Telsiz Hizmeti		80
Altyapı İşletmeciliği Hizmeti		9
Sabit Telefon Hizmeti		179
Rehberlik Hizmeti		13
Sanal Mobil Şebeke Hizmeti		34
TOPLAM		994

1.2 İŞLETMELERİN GELİR VE KÂRLARI

İşletmecilerden hisseleri yurtiçinde ya da yurtdışında halka açık olanların mali bilgileri Kurumumuza Vergi Usul Kanunu (VUK)'nun yanı sıra Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına (UFRS) göre raporlanmakta olup UFRS ve VUK'a göre yapılan raporlamalarda mali bilgiler arasında bazı farklılıklar bulunabilmektedir.² Bununla birlikte, söz konusu işletmecilerin yatırımcılarına yaptığı açıklamalarda UFRS'ye göre bilgi sundukları dikkate alınarak, işletmecilerin açıkladığı bilgilerle Kurumumuz tarafından hazırlanan raporlardaki bilgilerin azami ölçüde uyumluluğunun sağlanmasını teminen, bu raporda aksi belirtilmediği sürece anılan işletmecilerin mali bilgileri UFRS'ye göre hesaplanmış değerlerden oluşmaktadır.

Bu kapsamda, Türk Telekom, Avea, Turkcell ve Vodafone'un UFRS ve VUK esas alınarak 2011 yılından itibaren yıllık net satış gelirleri ile 2013 yılından itibaren üçer aylık ARPU değerleri ve abone sayıları esas alınarak hesaplanan yıllık gelirlerine Çizelge 1-2'de yer verilmekte olup, söz konusu işletmecilerin 2015 yılında toplam net satış gelirleri, bir önceki yıla göre yaklaşık %12 artışla 31,4 milyar ₺'ye ulaşmıştır.

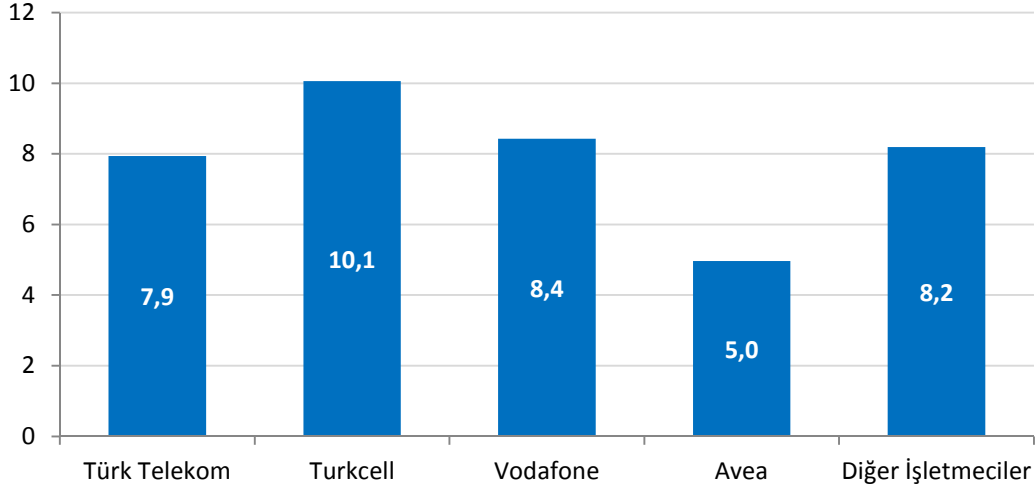
Çizelge 1-2 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Yıllık Net Satış Gelirleri, ₺

Net Satış (₺)		2011	2012	2013	2014	2015
UFRS	Türk Telekom	7.191.004.808	7.846.543.953	7.774.326.701	7.698.705.632	7.935.891.670
	Turkcell	8.030.300.214	8.723.533.175	9.123.141.855	9.371.204.954	10.060.441.508
	Vodafone	4.333.479.363	4.917.505.698	5.734.389.736	6.747.411.285	8.427.327.284
	Avea	3.080.495.071	3.474.743.736	3.838.111.740	4.312.489.175	4.966.653.570
	Toplam	22.635.279.456	24.962.326.562	26.469.970.032	28.129.811.046	31.390.314.032
VUK	Türk Telekom	7.374.599.666	7.253.226.575	7.237.240.887	7.299.814.772	7.551.953.946
	Turkcell	8.332.040.983	8.828.290.710	9.339.277.751	9.569.192.094	10.231.570.128
	Vodafone	3.741.607.933	4.380.371.258	4.773.658.515	5.153.420.107	6.152.362.942
	Avea	2.906.743.653	3.354.467.547	3.808.180.931	4.269.465.539	4.925.584.027
	Toplam	22.354.992.235	23.816.356.090	25.158.358.084	26.291.892.512	28.861.471.043
ARPU	Turkcell	8.047.230.000	8.743.773.300	9.133.846.200	9.364.888.800	9.846.855.000
	Vodafone	4.179.798.300	4.714.616.700	5.114.836.200	5.352.176.100	6.301.707.000
	Avea	3.015.901.800	3.404.070.000	3.759.390.000	4.194.895.800	4.672.428.000
	Toplam	15.242.930.100	16.862.460.000	18.008.072.400	18.911.960.700	20.820.990.000

²UFRS kapsamında işletmecinin iş modeline göre cihaz satışından elde edilen gelirler, işletmecinin cihaz tedarikçisi ile yaptığı sözleşmenin kapsamına veya söz konusu sözleşme kapsamında işletmeci tarafından alınan risk derecesine göre işletmecinin geliri olarak kaydedilebilirken, cihaz satışlarına sadece aracılık yapılması halinde gelir olarak kaydedilememektedir.

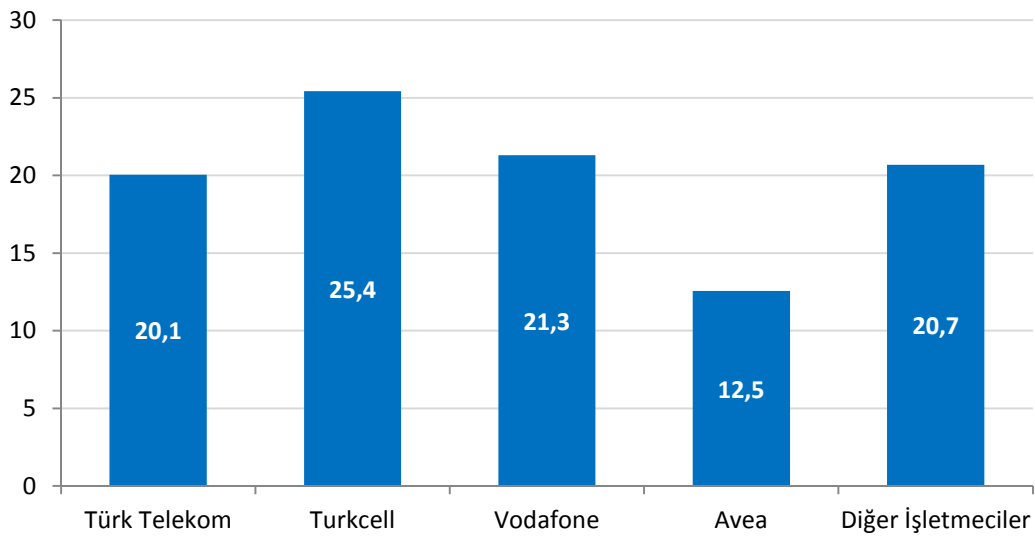
Şekil 1-1'de 2015 yılı sonu itibarıyla işletmecilerin gelir dağılımı gösterilmektedir. Pazarda Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecileri haricindeki işletmecilerin net satış gelirleri toplamı 8,2 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 1-1 Toplam Gelirin İşletmeciler Arasında Dağılımı, 2015, Milyar ₺ *



Şekil 1-2'de 2015 yılında elde edilen toplam gelirin işletmeciler arasında yüzdesel dağılımına yer verilmektedir. 2015 yılında toplam gelirlerin yaklaşık %20,1'ini Türk Telekom, %25,4'ünü Turkcell, %21,3'ünü Vodafone, %12,5'ini Avea ve %20,7'sini diğer işletmeciler elde etmiştir.

Şekil 1-2 İşletmecilerin Toplam Gelirden Aldığı Pay, 2015, %



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. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin net satış gelirleri yaklaşık 9,1 milyar ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 1-3 Türk Telekom ve Mobil İşletmecilerin Üç Aylık Net Satış Gelirleri, ₺

	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Türk Telekom	2.013.618.731	2.107.941.130	2.042.943.943	2.254.795.294	2.328.159.868
Turkcell	2.675.461.611	2.575.156.931	2.494.371.584	2.537.609.144	2.717.113.260
Vodafone	2.225.064.392	2.249.175.575	2.392.685.504	2.494.942.004	2.562.122.190
Avea	1.298.685.471	1.282.125.997	1.333.879.407	1.416.221.978	1.491.183.734
Toplam	8.212.830.205	8.214.399.633	8.263.880.437	8.703.568.419	9.098.579.052

Çizelge 1-4'te Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin 2011-2015 yılları arasında elde ettikleri net kâr rakamlarına yer verilmektedir.

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

	2011	2012	2013	2014	2015
Türk Telekom	2.468.971.871	2.995.771.673	1.277.576.133	2.483.731.826	1.302.398.865
Turkcell	2.262.195.067	2.421.010.843	2.365.193.056	2.300.631.352	1.730.528.891
Vodafone	-696.907.047	-91.669.117	40.981.479	53.634.967	-132.072.305
Avea	-1.054.556.808	-752.521.475	-726.954.492	-793.497.469	-935.100.076

Net kâr rakamlarında, işletmecilerin yıllık olarak VUK'a göre hazırlayıp gönderdikleri gelir tabloları dikkate alınmıştır.

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 2016 yılı üçüncü çeyreğinde 2,49 milyar ₺ düzeyinde gerçekleşmiştir.

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

Yetkilendirme Türü	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
İSS	1.244.261.171	1.369.560.341	1.417.480.392	1.480.700.296	1.510.826.092
STH	356.565.792	323.165.266	305.506.599	326.413.150	356.037.898
Altyapı	287.431.702	265.878.742	280.554.493	375.520.095	377.799.702
Uydu Haberleşme	95.412.128	86.335.030	105.174.642	108.083.108	103.517.851
Rehberlik	18.625.267	20.046.004	17.279.778	18.214.664	17.515.267
Kablo TV	130.944.904	125.414.280	118.701.179	120.659.070	118.377.372
GMPCS	1.908.760	4.053.900	1.981.717	1.734.509	2.482.016
OKTH	3.817.140	5.063.303	8.032.075	6.530.771	7.773.478
Toplam	2.138.966.864	2.199.516.866	2.254.710.874	2.437.855.663	2.494.329.676

* 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 2011-2015 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	2011	2012	2013	2014	2015
İSS	3.305.337.762	4.301.963.631	4.186.874.148	4.727.462.320	5.016.168.787
STH	464.843.229	701.727.609	972.781.534	1.139.833.515	1.283.312.696
Altyapı	465.599.939	571.059.398	514.474.454	676.161.483	914.404.177
Uydu Haberleşme	154.548.388	250.182.548	240.456.133	281.045.706	358.538.288
Rehberlik	76.607.221	82.667.281	79.572.290	73.282.533	74.988.425
Kablo TV	199.984.148	354.650.923	337.772.475	442.094.384	513.812.412
GMPCS	15.319.180	14.943.831	12.309.523	13.128.713	10.211.031
OKTH	7.513.069	9.752.793	12.334.586	17.688.158	18.058.901
Toplam	4.689.752.936	6.286.948.014	6.356.575.144	7.370.696.812	8.189.494.718

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

1.3 İŞLETMECİ YATIRIMLARI

Çizelge 1-7 ve Çizelge 1-8'de sırasıyla Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin çeyrek dönemler halinde yatırım bilgilerine ve 2011 - 2015 yılları arasındaki toplam yıllık yatırım miktarlarına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyreğinde Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin toplam yatırım miktarının yaklaşık 1,02 milyar ₺ olarak gerçekleştiği görülmektedir.

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

	2015-3	2015-4*	2016-1	2016-2	2016-3
Türk Telekom	214.079.059	734.729.622	60.091.525	276.610.582	293.653.612
Turkcell	277.381.660	5.845.131.870	470.329.809	482.145.327	404.286.809
Vodafone	262.192.992	3.021.626.741	400.624.937	311.574.623	175.079.997
Avea	233.125.848	3.528.162.177	471.044.240	295.683.698	141.658.475
Toplam	986.779.559	13.129.650.410	1.402.090.512	1.366.014.230	1.014.678.894

* 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 yatırımlara eklenmiştir.

Çizelge 1-8'de yer alan yıllık yatırım bilgilerine göre, bir önceki yıla kıyasla 2015 yılı sonunda Türk Telekom'un yatırımları %20,4 oranında, mobil şebeke işletmecileri için ise, IMT Hizmet ve Altyapılarına İlişkin Yetkilendirme İhalesi sonucunda oluşan ihale bedellerinin de etkisi ile Turkcell'in yatırımları %398,0 oranında, Vodafone'un yatırımları %308,6 ve Avea'nın yatırımları ise %425,8 oranında artmıştır.

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

	2011	2012	2013	2014	2015
T.Telekom	1.371.661.333	1.430.588.567	1.372.029.459	1.012.532.009	1.219.033.242
Turkcell	894.292.037	947.118.055	1.057.753.655	1.360.000.236	6.772.281.657
Vodafone	799.790.150	588.602.244	621.412.373	942.973.136	3.853.415.613
Avea	799.871.481	756.699.109	705.706.897	782.085.603	4.112.035.110
Toplam	3.865.615.001	3.723.007.975	3.756.902.385	4.097.590.985	15.956.765.623

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

Çizelge 1-9'da pazarda faaliyet gösteren diğer işletmecilerin çeyrek dönemler itibariyle yatırım bilgilerine yer verilmektedir. Buna göre, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde diğer işletmeciler tarafından yaklaşık 383 milyon ₺ yatırım gerçekleştirilmiştir.

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

	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Diğer İşletmeciler	467.398.743	507.851.338	255.491.612	302.004.363	382.910.561

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

Diğer işletmecilerin 2011 - 2015 yılları arasında gerçekleştirdikleri toplam yıllık yatırım miktarlarına ise Çizelge 1-10'da yer verilmektedir.

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

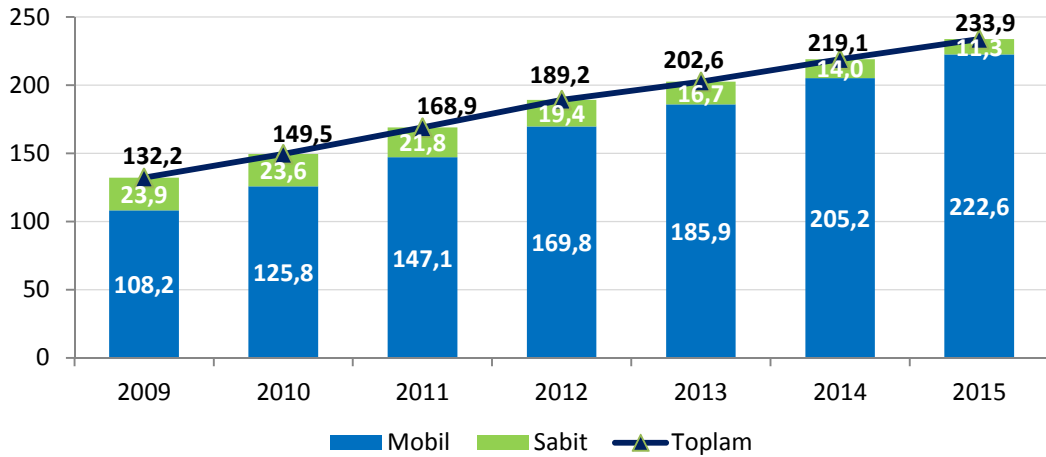
	2011	2012	2013	2014	2015
Diğer İşletmeciler	1.735.048.428	2.038.541.346	1.705.499.637	1.572.643.140	1.318.208.361

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

1.4 TOPLAM TRAFİK

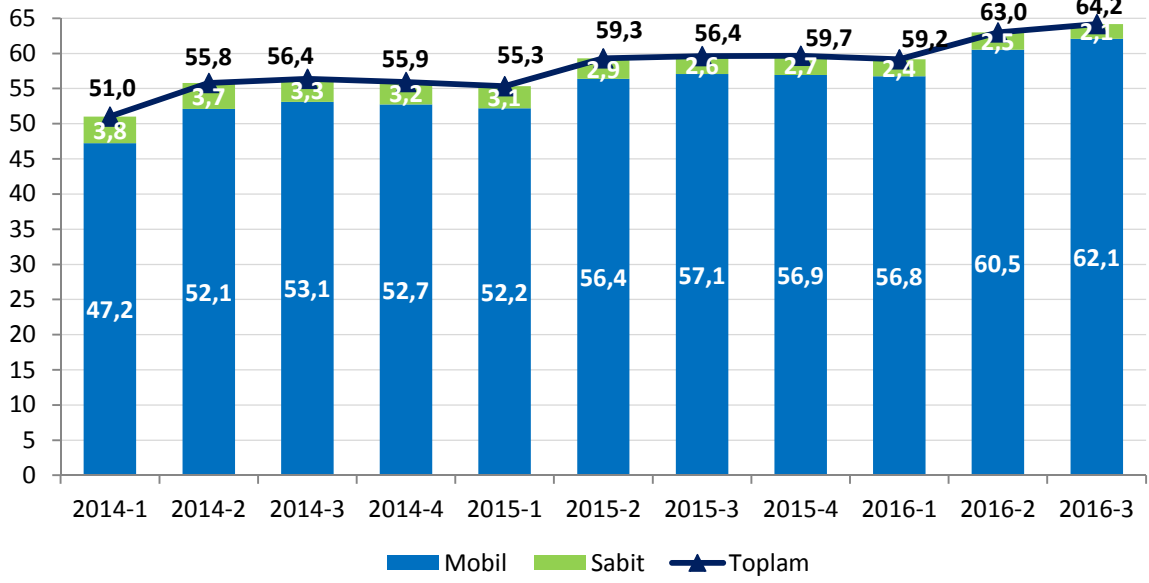
Şekil 1-3 ve Şekil 1-4'te Türkiye elektronik haberleşme sektöründe sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu toplam trafik miktarına ve dağılımına yer verilmektedir. Toplam trafiğin dağılımına bakıldığında yıllar itibarıyla mobil arama trafik miktarı artarken sabit arama trafik miktarının düştüğü görülmektedir. 2015 yılında, bir önceki yıla göre toplam trafik miktarı %6,8 artarak 233,9 milyar dakikaya ulaşırken bu trafiğin yaklaşık %95'ini mobil trafik oluşturmuştur.

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



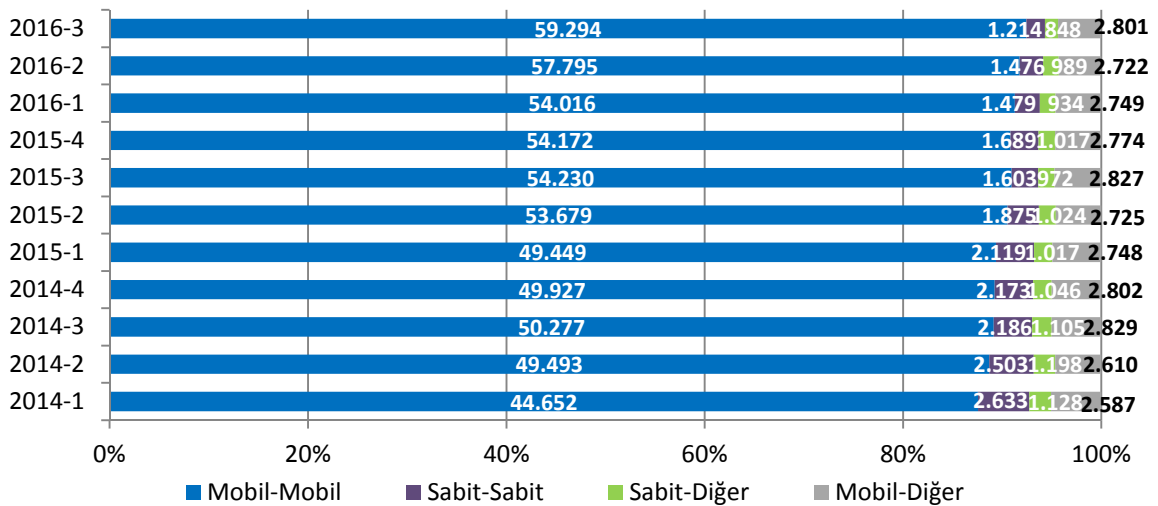
Şekil 1-4'te 2014 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler halinde sabit ve mobil toplam trafik miktarları verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte toplam mobil trafik miktarı 62,1 milyar dakika olurken sabit trafik miktarı ise 2,1 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki üç aylık döneme göre mobil trafik miktarı yaklaşık %2,6 oranında artmış, sabit trafik miktarı ise yaklaşık %16 oranında azalmıştır. 2015 yılı üçüncü çeyrekte yaklaşık 59 milyar dakika olan toplam trafik miktarı, 2016 yılı üçüncü çeyrekte 64,2 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir.

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

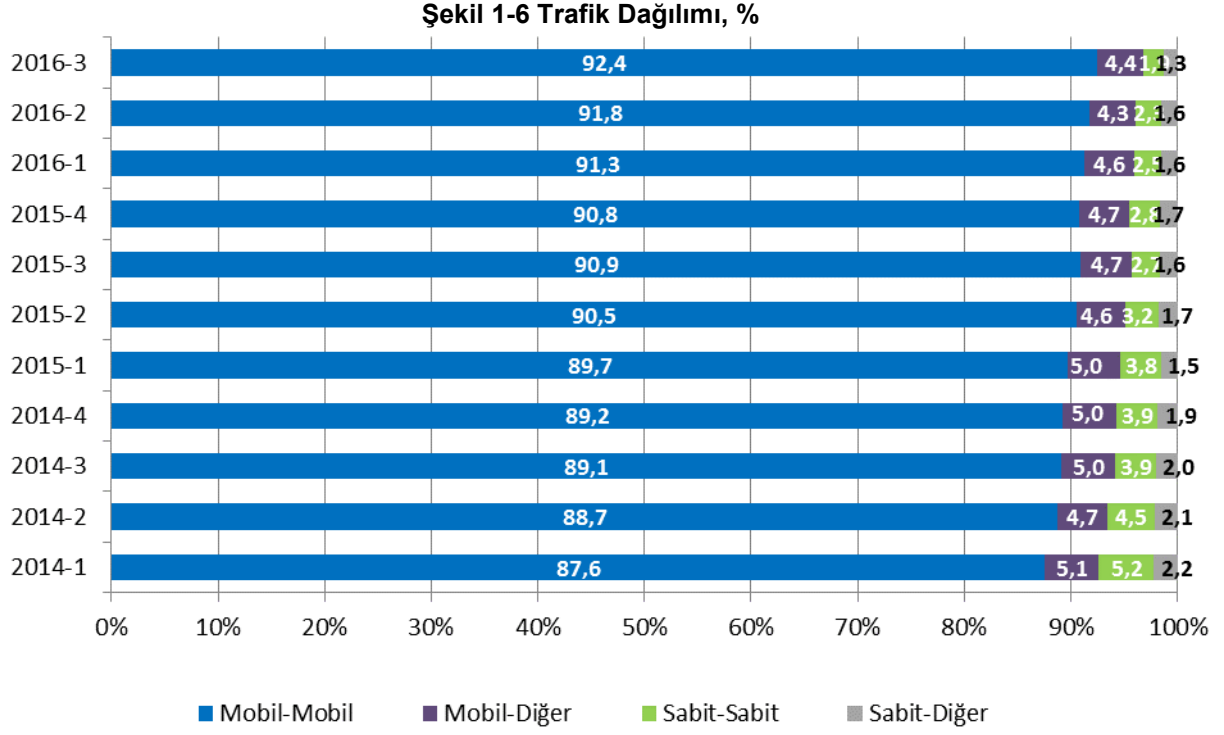


Türkiye elektronik haberleşme sektöründe sabit ve mobil işletmecilerin oluşturduğu trafiğin yönere göre dağılımı üçer aylık dönemler halinde aşağıdaki şekillerde kıyaslanmaktadır. 2016 yılı ikinci üç aylık dönemde mobilden mobile trafik miktarı bir önceki yılın aynı dönemine göre yaklaşık %7,7 oranında artarken, sabitten sabite arama trafik miktarı %21,3 oranında azalmıştır. Bir önceki dönemle kıyaslandığında ise mobilden mobile trafik miktarı yaklaşık %2,6 oranında artarken, sabitten sabite arama trafik miktarı %17,8 oranında azalmıştır.

Şekil 1-5 Trafik Dağılımı, Milyar Dakika



Toplam trafiğin büyük bir kısmını (%92,4), mobil işletmecilerin kendi şebekelerinde gerçekleşen ve aynı zamanda diğer mobil şebekelere doğru yapılan aramalardan oluşan mobilden mobile giden trafik oluşturmaktadır (Şekil 1-6).



1.5 TÜKETİCİ ŞİKÂyetLERİ³

Çizelge 1-11’de üçer aylık dönemler itibarı ile, BTK online Tüketici Şikayet Sistemi üzerinden Kuruma iletilen şikayet sayılarına sektör bazında yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyreğinde Kuruma toplam 27.862 şikâyet iletilmiştir. 2016 yılı Ocak ayından itibaren Başbakanlık İletişim Merkezi (BİMER) üzerinden gelen şikayetlerin BTK online şikayet sistemine dahil edilmesinin de etkisiyle şikayet sayılarında artış görülmektedir.

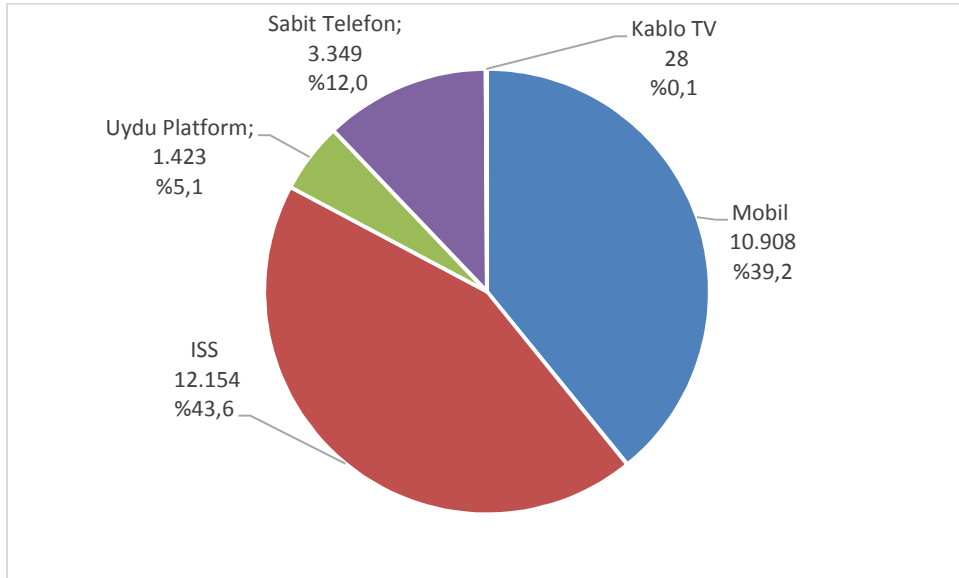
³ Önceki 3 Aylık Pazar Verileri Raporlarında, tüketici şikayetleri kümülatif olarak verilmiş, ancak tüketici şikayetlerinin çeyrek dönemler itibarı ile gelişiminin izlenmesi amacıyla 2015 yılı ikinci çeyreğinden itibaren değişiklik yapılmıştır.

Çizelge 1-11 Sektör Bazında Üç Aylık Tüketici Şikâyeti Sayıları

	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Mobil	10.532	11.165	13.122	13.663	10.908
ISS	7.578	9.076	11.134	12.450	12.154
Uydu Platform	2.597	2.283	2.133	1.497	1.423
Sabit Telefon	1.803	2.200	2.903	3.441	3.349
Kablo TV	93	106	105	59	28
Toplam	22.603	24.830	29.397	31.110	27.862

Şekil 1-7’de, 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile toplam şikâyetlerin sektör bazında dağılımına yer verilmektedir. Buna göre en fazla şikâyetin yaklaşık %44 oranında mobil hizmetler ile ilgili olarak yapıldığı görülmektedir.

Şekil 1-7 Sektör Bazında Üç Aylık Tüketici Şikâyeti Sayıları



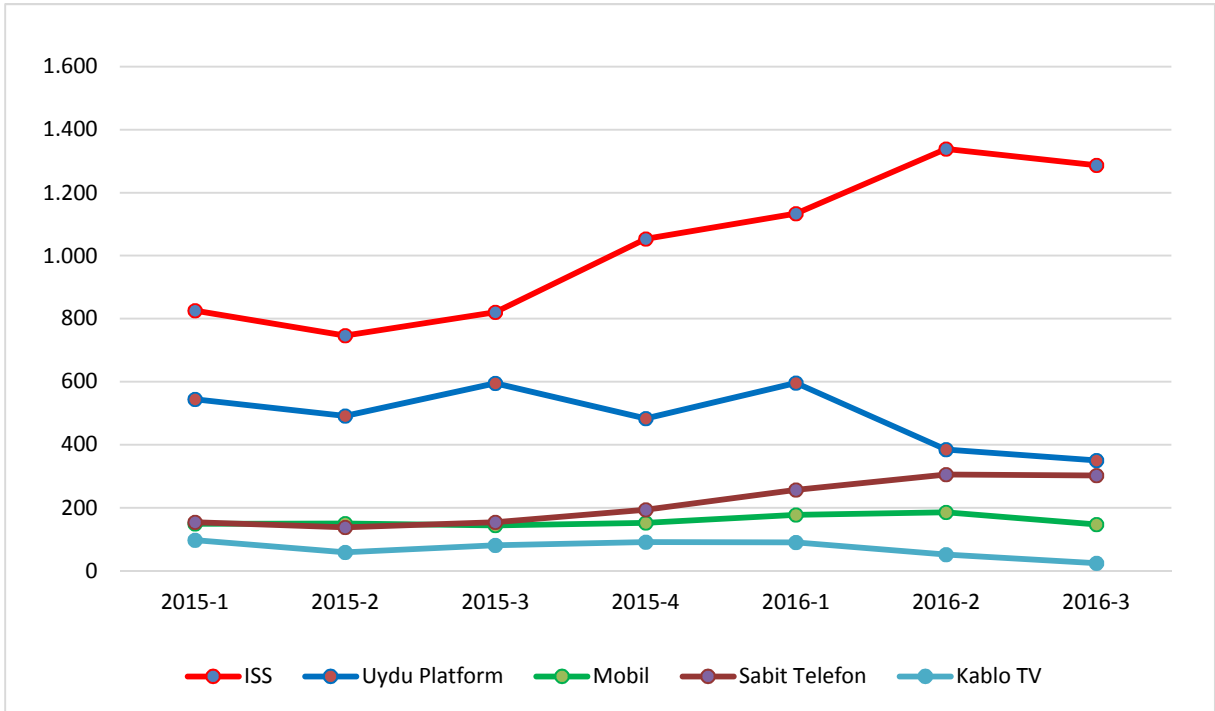
Sektörler bazında alınan şikâyetlerin içinde en fazla yer tutan şikâyet konularının yüzdesel dağılımına aşağıdaki çizelgede yer verilmektedir.

Çizelge 1-12 Tüketici Şikâyetlerinin Konusu İtibariyle Dağılımı (2016-3. Çeyrek)

	İlgili Sektörde En Fazla Şikâyet Edilen Konunun Toplam Şikâyet içindeki Payı
Mobil Hizmetler	Faturalar %21,26
İnternet Servis Sağlayıcılığı Hizmeti	Bağlantı / Altyapı Sorunu %30,44
Uydu Platform Hizmeti	Fesih/geçici durdurma %44,55
Sabit Telefon Hizmeti	Bağlantı Sorunu %39,55

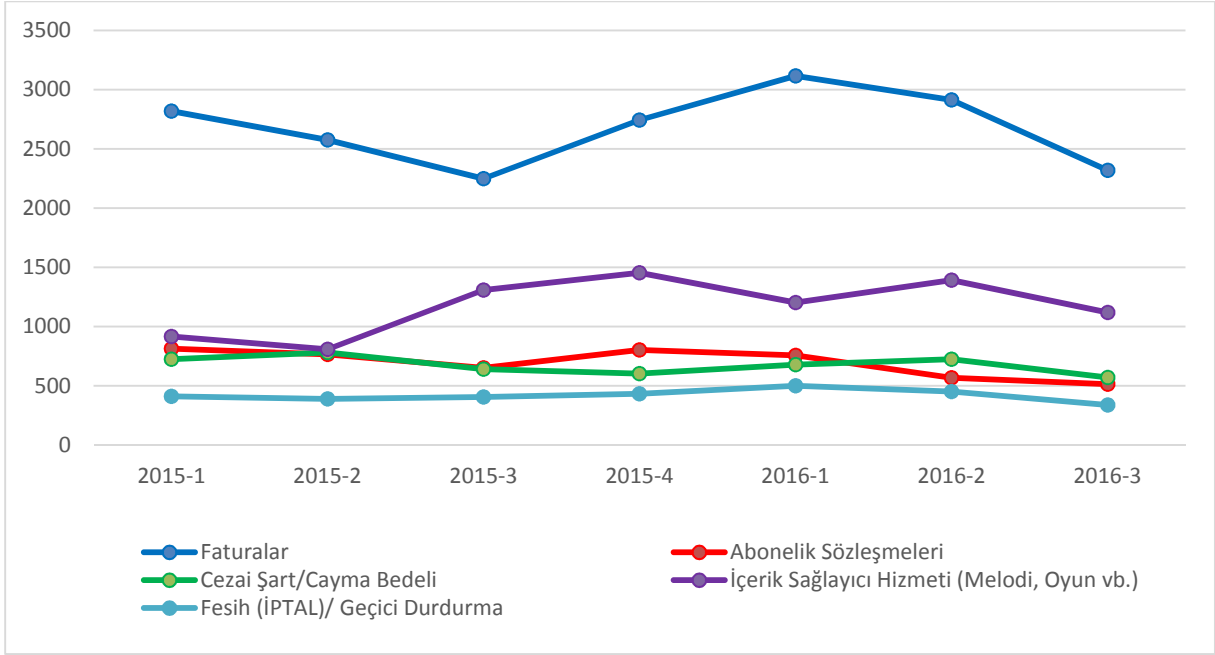
Şekil 1-8'de ise, sektörel bazda milyon abone başına tüketici şikâyeti sayısına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile 1 milyon abone başına ortalama olarak İnternet Servis Sağlayıcılığı hizmetine yönelik 1.287, Uydu Platform Hizmetlerine yönelik 350, Sabit Telefon Hizmetlerine yönelik 302, mobil elektronik haberleşme hizmetlerine yönelik olarak 146 ve Kablo TV hizmetlerine yönelik 24 tüketici şikâyeti gelmiştir.

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



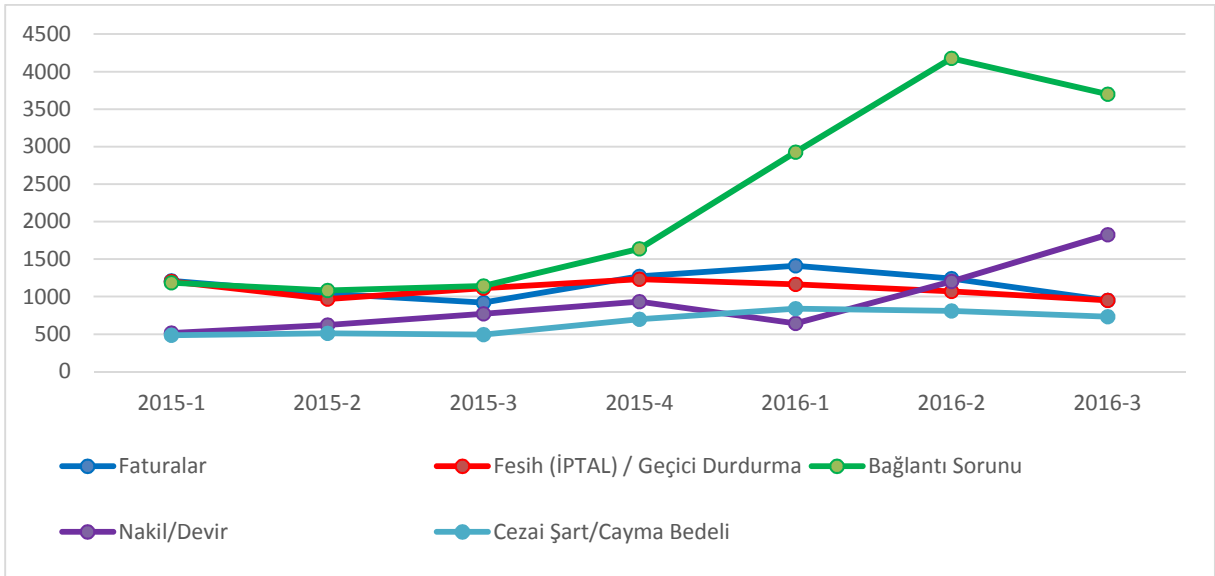
Şekil 1-9'da mobil sektörde en fazla tüketici şikâyetine konu olan ilk beş hususa yer verilmektedir. Mobil sektörde en fazla şikâyet faturalara ilişkin olup 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile faturalarla ilgili şikâyetler toplam şikâyetlerin %48,2'sini oluşturmaktadır.

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 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile söz konusu şikâyetler toplam şikâyetlerin yaklaşık %45,3'ünü oluşturmaktadır.

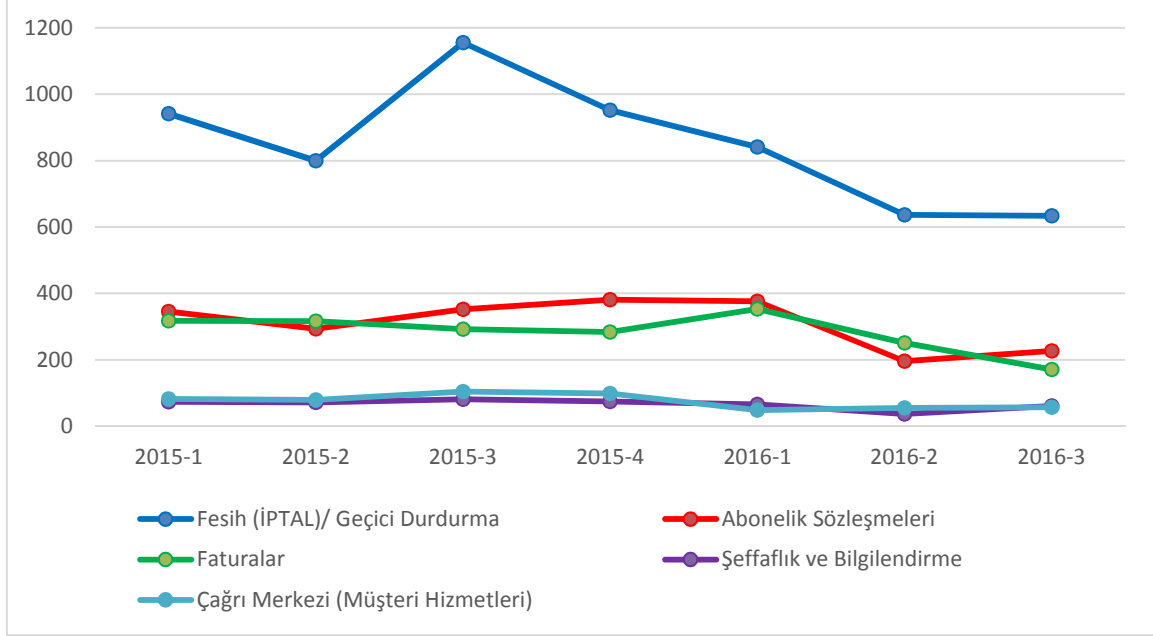
Şekil 1-10 ISS Sektöründe Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı



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

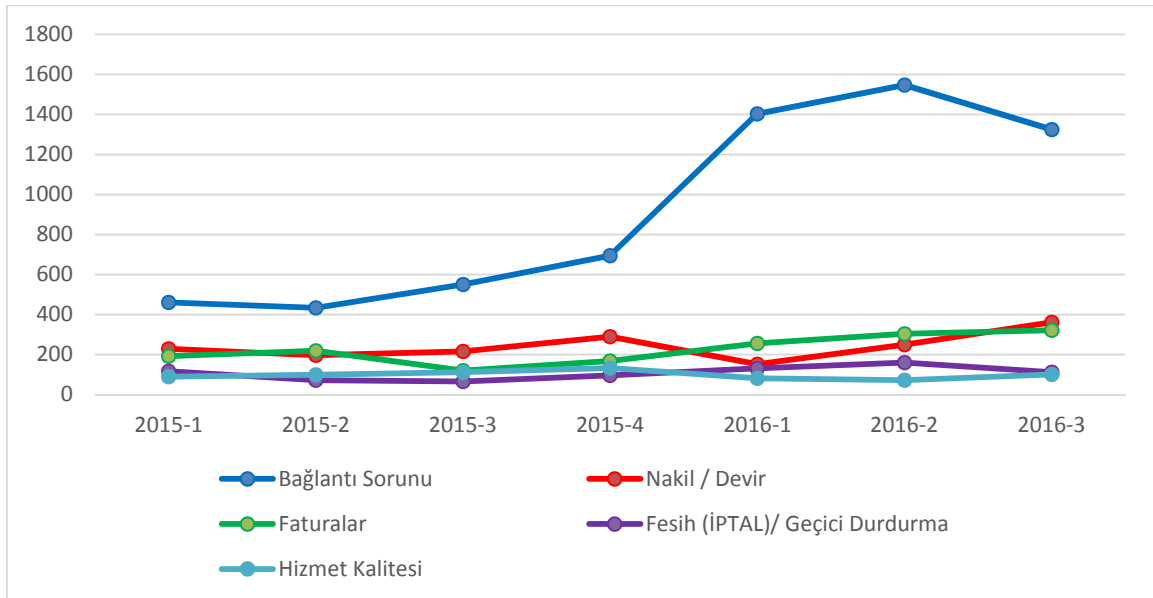
feshi/iptali veya geçici olarak durdurulmasına ilişkin olup 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile söz konusu şikâyetler toplam şikâyetlerin yaklaşık %55'ini oluşturmaktadır.

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 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile artış gösteren bu hususa ilişkin şikâyetler toplam şikâyetlerin yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır.

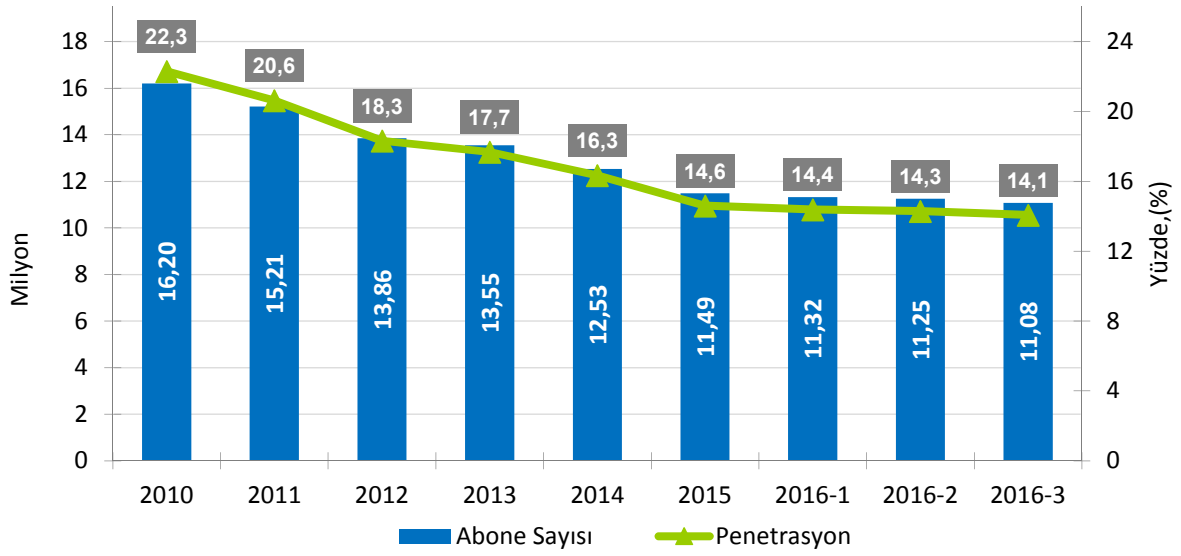
Şekil 1-12 Sabit Telefon Hizmetinde Tüketici Şikâyetlerinin Konularına Göre Dağılımı



2 SABİT PAZAR VERİLERİ

2016 yılı üçüncü çeyrek sonu itibarıyla 11.080.404 sabit telefon abonesi bulunan Türkiye’de penetrasyon oranı bir önceki çeyreğe göre 0,2 puan azalarak yaklaşık %14,1 seviyesine düşmüştür (Şekil 2-1) ⁴ . Türkiye’de ortalama hane halkı büyüklüğünün 3,60⁵ 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 ve ankesörlü telefon sayısının azalma eğiliminde olduğu, ISDN ses kanalı dengi sayısının yatay seyrettiği görülmektedir. VoIP abonelik sayısı ise istikrarlı bir şekilde artarak 2016 yılı üçüncü çeyrek sonu itibarıyla 822.440’a ulaşmıştır.

⁴ 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.

⁵ TÜİK’in 5 Mayıs 2015 tarihli haber bülteninde yer alan 2014 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
2015-3	Türk Telekom	8.897.899	309.140	-	81.159	11.696.067
	STH	1.696.834	38.376	672.655		
2015-4	Türk Telekom	8.650.148	311.250	-	80.798	11.493.057
	STH	1.702.423	42.017	706.419		
2016-1	Türk Telekom	8.342.741	311.308	-	80.022	11.322.407
	STH	1.821.554	39.908	725.822		
2016-2	Türk Telekom	8.092.398	309.944	-	79.306	11.248.495
	STH	1.921.786	39.329	805.732		
2016-3	Türk Telekom	7.847.143	307.072	-	77.738	11.080.404
	STH	1.988.591	37.420	822.440		

Sabit telefon hizmetleri (STH) sunan işletmecilerin⁶ 2016 yılının üçüncü çeyreği itibarıyla taşıyıcı seçimi/önseçimi bilgilerine bakıldığında, taşıyıcı ön seçimi kullanıcı sayısının 197.605 ve arama bazında taşıyıcı seçimi kullanıcı sayısının ise 44.800 olarak gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge 2-2).

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

Yöntem	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Taşıyıcı Ön Seçimi	161.503	180.462	194.981	200.404	197.605
Arama Bazında Taşıyıcı Seçimi	69.289	61.326	57.730	47.626	44.800

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

⁶ STH yetkilendirmesine sahip olan işletmecilerden 56 adedine ait verilerden elde edilmiştir.

Çizelge 2-3 STH İşletmecilerinin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, 2016-3

İşletmeci	Pazar Payı (%)
TTNET	55,5
Superonline	13,7
Turknet	7,3
İş Net	4,7
Millenicom	3,2
Vodafone Net	3,1
Netgsm	2,5
Türksat	2,4
TTM Telekom	1,8
Diğer	6,0

2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile net satışlarına göre işletmecilerin pazar payları Çizelge 2-4'te gösterilmektedir. Bu çerçevede, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde STH net satışlarına göre en yüksek paya sahip ilk üç işletmeci sırasıyla Superonline, Vodafone Net ve Eser Telekom olmuştur.

Çizelge 2-4 STH İşletmecilerinin Net Satış Gelirine Göre Pazar Payları, 2016-3

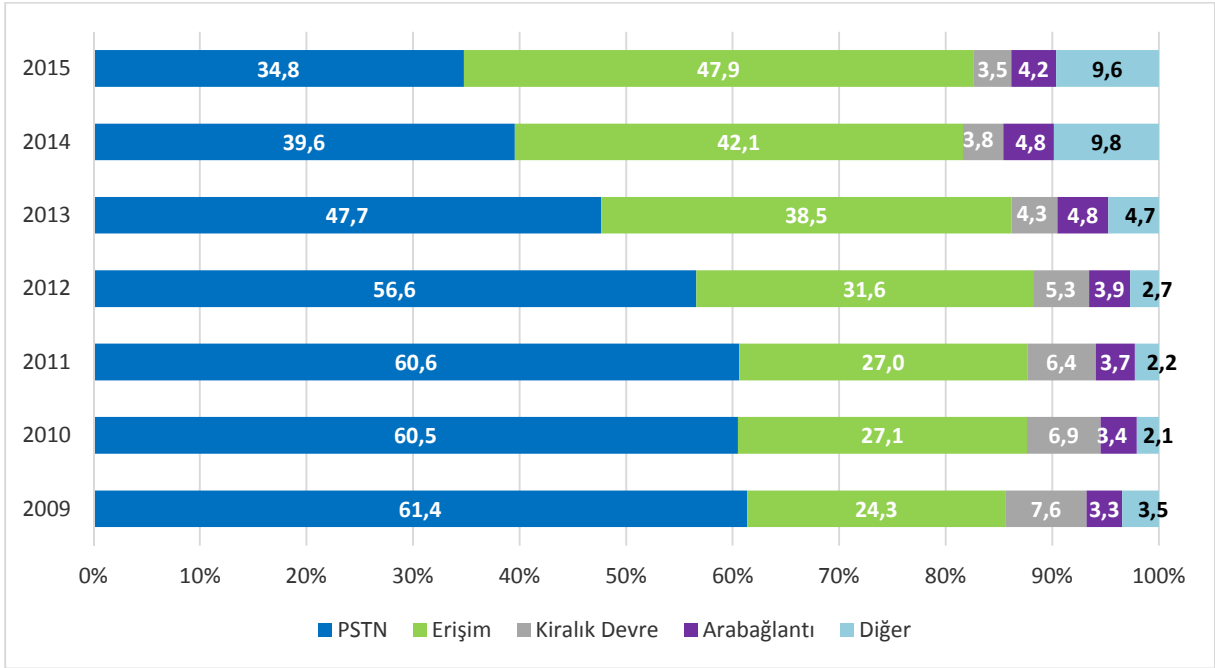
İşletmeci	Pazar Payı (%)
Superonline	27,5
Vodafone Net	25,5
Eser Telekom	13,4
TTNET	10,2
TTM Telekom	6,0
Millenicom	3,1
Turknet	2,5
İş Net	2,1
Bosnet	1,5
Diğer	8,1

2.1 SABİT PAZARDA GELİRLER

Şekil 2-2'de sabit pazarda Türk Telekom'un yıllık gelirlerinin dağılımına yer verilmektedir. 2015 yılında erişim hizmetlerinden elde edilen gelirlerin toplam gelirdeki payının bir önceki yıla göre arttığı, sabit telefon (PSTN) hizmetleri, arabağlantı, kiralık devre ve diğer hizmetlerden elde edilen gelirlerin payının ise değişen oranlarda

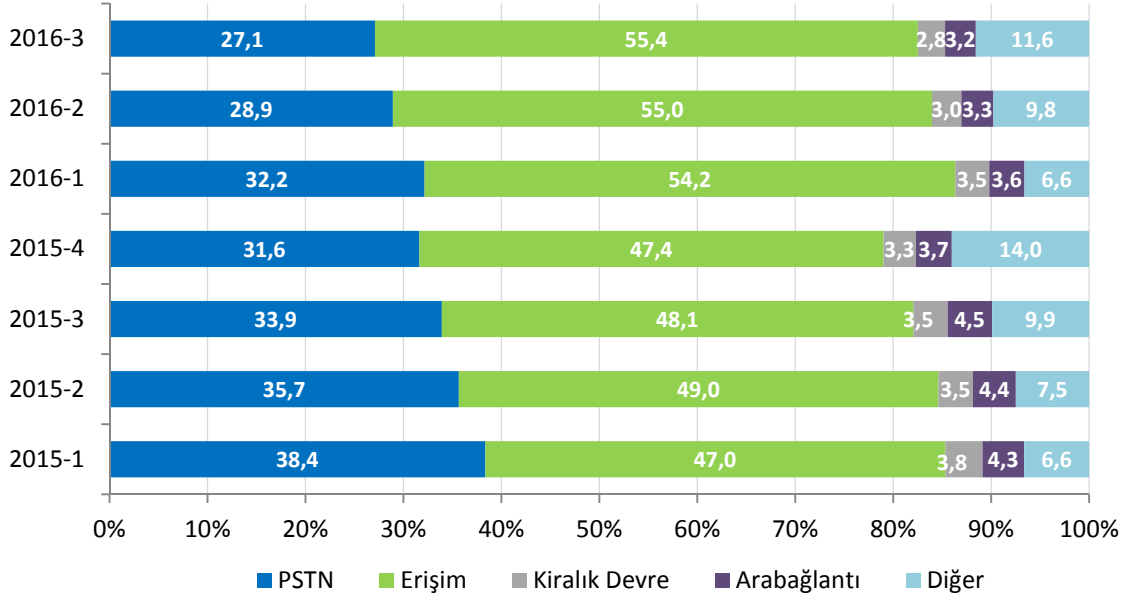
azaldığı görülmektedir. 2009 yılında toplam gelirlerin %61,4'ünü oluşturan PSTN hizmetlerinden elde edilen gelirlerin 2015 yılında toplam gelirlerdeki payı %34,8'e düşmüştür. Buna karşın, 2009 yılında toplam gelir içinde %24,3'lük bir paya sahip olan erişim hizmetlerinin 2015 yılında toplam gelir içindeki payı %47,9'a çıkmıştır. 2015 yılına bakıldığında; toplam sabit gelirlerin %3,5'ini kiralık devre gelirleri oluştururken, %4,2'sini arabağlantı geliri ve %9,6'sını ise diğer gelirlerin oluşturduğu görülmektedir.

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



Şekil 2-3'te 2015 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler halinde Türk Telekom'un gelirlerinin dağılımı yer almaktadır. Şekilden görüldüğü üzere, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde PSTN gelirleri toplam gelirin %27,1'ini teşkil ederken erişim gelirleri toplam gelirin %55,4'ünü oluşturmuştur. 2015 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, %*

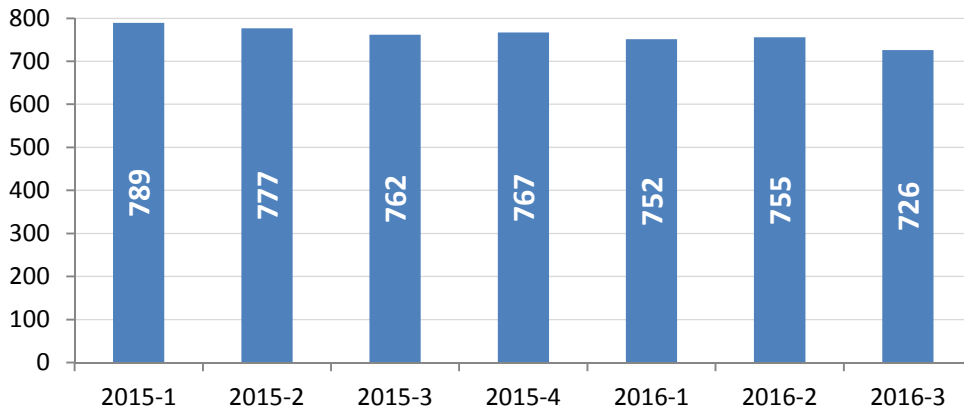


* 2015 yılı başından itibaren Türk Telekom, daha önce "Diğer" kalemi altında raporladığı bazı sabit ve kullanım ücretlerini "PSTN" ve "Erişim" kalemleri altında raporlamaya başlamıştır.

2.2 SABİTTEN ARAMA GELİRLERİ

2016 yılının üçüncü üç aylık dönemi itibarıyla Türk Telekom'un sabit telefon gelirleri yaklaşık 726 milyon ₺ olarak gerçekleşmiş olup bir önceki senenin aynı dönemine göre %4,7, bir önceki üç aylık döneme göre ise %3,9 oranında düşmüştür (Şekil 2-4).

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



* Brüt satışlar üzerinden hesaplanmıştır.

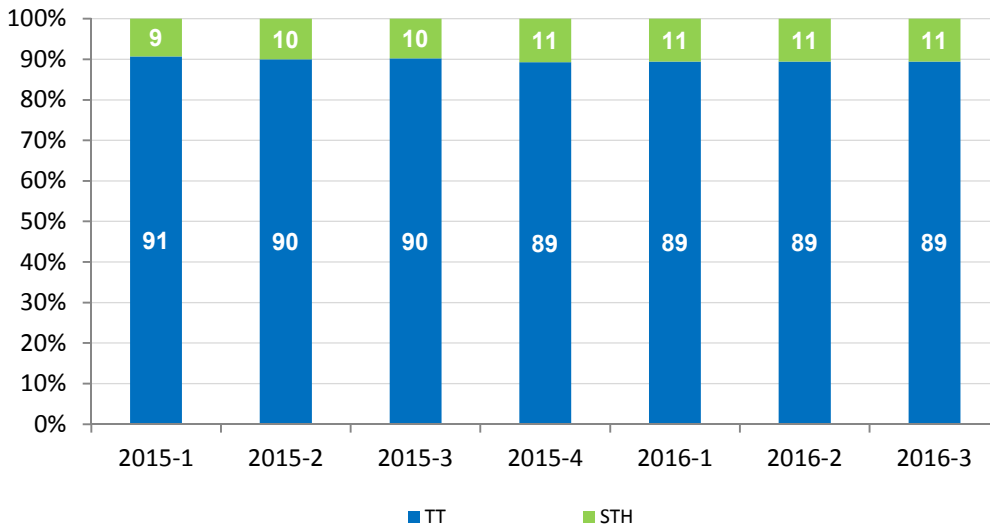
Çizelge 2-5'te 2015 yılı üçüncü çeyreğinden itibaren STH işletmecilerinin elde ettikleri net satış gelirleri toplamına yer verilmektedir. Yaklaşık 2,85 milyon abone sabit telefon hizmetlerinde alternatif işletmecilerden hizmet almış olup bu işletmecilerin 2016 yılı üçüncü üç aylık dönem için tüm STH hizmetlerinden elde ettikleri gelirler 356 milyon ₺ civarında gerçekleşmiştir.

Çizelge 2-5 STH İşletmecilerinin Net Satış Gelirleri

Dönem	Net Satış Geliri, ₺
2015-3	356.565.792
2015-4	323.165.266
2016-1	305.506.599
2016-2	326.413.150
2016-3	356.037.898

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 2016 yılının üçüncü üç aylık döneminde sırasıyla %11 ve %89 olarak gerçekleşmiştir⁷.

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



* Türk Telekom'un şehir içi, şehirlerarası, yurtdışı ve mobil aramaları ile sabit ücret, bağlantı-nakil ücretlerini içeren gelirlerini kapsamaktadır. 2013 yılında güncellenen veri formlarıyla birlikte STH işletmecilerinin gelir bilgileri ayrıştırılmaya başlanmış olup, 2013 yılı başından itibaren STH

⁷ 2013 yılında yeni veri formlarına geçilmesinin ardından bir işletmecinin beyan ettiği arama geliri bilgilerinde düzeltme yapılmış olup, 2015 yılından itibaren düzeltilmiş verilere göre pazar payı hesaplanmıştır.

işletmecilerinin bağlantı-nakil, sabit ücret ve arama gelirleri esas alınmaktadır. Daha önceki üçer aylık raporlarda, Türk Telekom'un telefon hizmet gelirleri ile, STH işletmecilerinin toplam gelirleri karşılaştırılmış olduğundan, daha önceki raporlarda yer alan veriler ile bu rapordaki veriler arasında farklılık görülebilir.

2.3 SABİT PAZARDA TRAFİK HACMİ

2015 yılının üçüncü çeyreğinde yaklaşık 1,8 milyar dakika olan Türk Telekom'un ses trafiği, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde yaklaşık 1,4 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 2-6). Söz konusu trafik bir önceki yılın aynı dönemine göre %22,8 oranında, bir önceki çeyreğe göre ise %17,1 oranında azalmıştır.

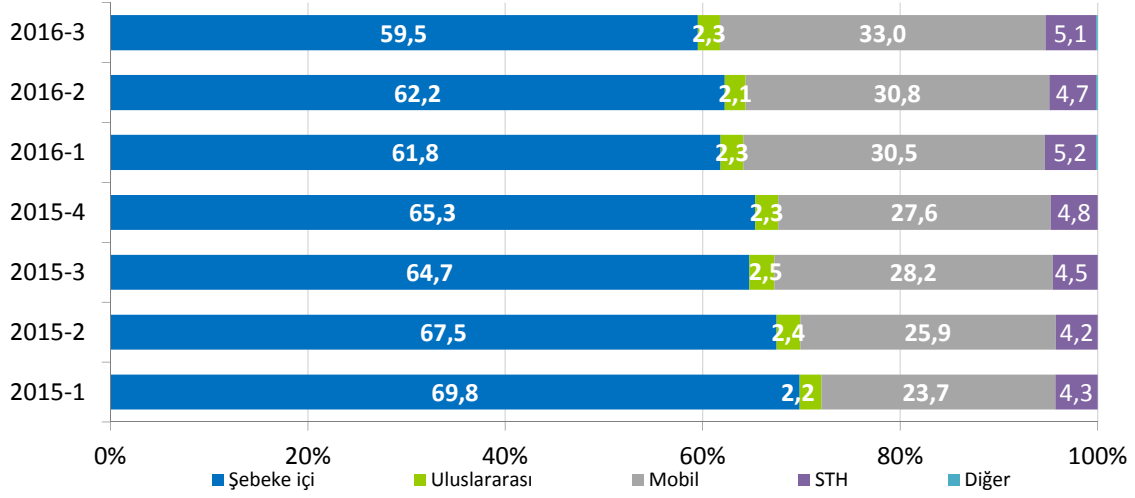
Çizelge 2-6: Türk Telekom Trafik Dağılımı, Milyon Dakika

Trafik Dağılımı	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Şebeke içi*	1.165	1.229	1.015	1.042	826
Mobil	507	519	502	515	458
STH	82	90	85	79	71
Uluslararası	46	44	38	35	31
Rehberlik	-	-	3	3	2
Toplam	1.800	1.881	1.643	1.675	1.389

*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.

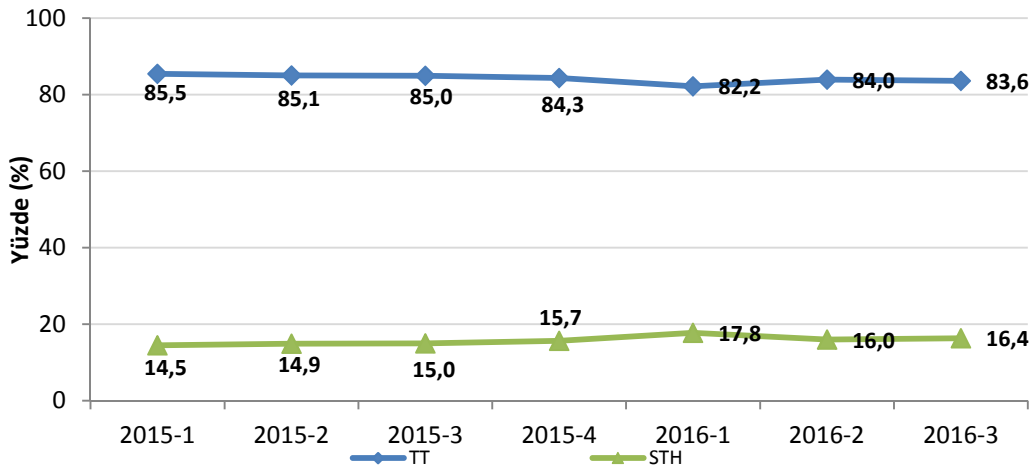
Üçer aylık dönemler itibarıyla trafik dağılımının seyrinin gösterildiği aşağıdaki şekilde, bir önceki yılın aynı döneminde %64,7 olan şebeke içi trafiğin toplam trafik içindeki payının 2016 yılının üçüncü üç aylık döneminde %59,5 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte bir önceki yılın aynı döneminde toplam trafiğin %28,2'sini oluşturan mobile doğru trafik 2016 yılının üçüncü çeyreğinde toplam trafiğin %33'ünü teşkil etmiştir.

Şekil 2-6 Türk Telekom Trafik Dağılımı, %



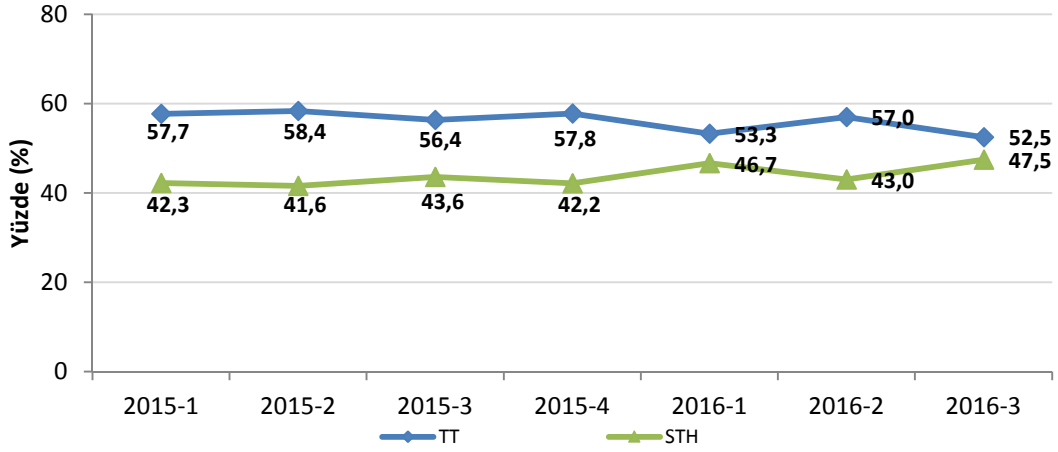
STH işletmecilerinin internet şebekesi üzerinden ses taşıma (VoIP) yöntemini etkin bir şekilde kullandıkları görülmekte olup STH işletmecilerince başlatılan çağrılarının toplam süresi içinde VoIP ile başlatılan çağrılarının payı %73,8'i bulmaktadır. Şekil 2-7'de STH işletmecileri ve Türk Telekom'un şehir içi trafiğine ait payları karşılaştırılmaktadır. Bir önceki üç aylık dönemde söz konusu trafikten %16 oranında pay alan STH işletmecilerinin 2016 yılının üçüncü üç aylık dönemindeki payları %16,4 olarak gerçekleşmiştir.

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



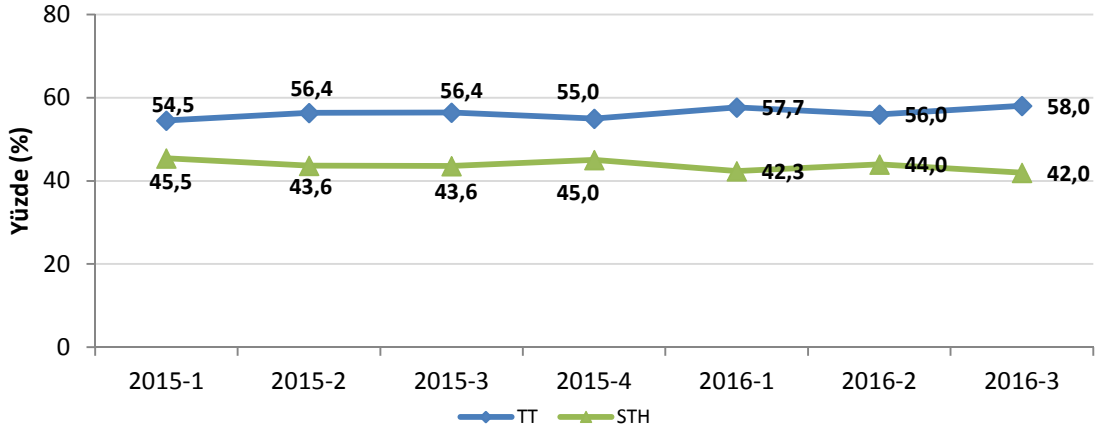
Şekil 2-8'de STH işletmecileri ve Türk Telekom'un şehirlerarası trafikteki payları 2015 yılı birinci çeyreğinden itibaren karşılaştırılmaktadır. Buna göre 2016 yılının üçüncü üç aylık döneminde şehirlerarası trafikte STH işletmecilerinin pazar payı %47,5 olarak gerçekleşirken Türk Telekom'un pazar payı ise %52,5 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 2-8 STH–TT Çağrı Başlatma (Şehirlerarası) Trafığı Kıyaslaması, %



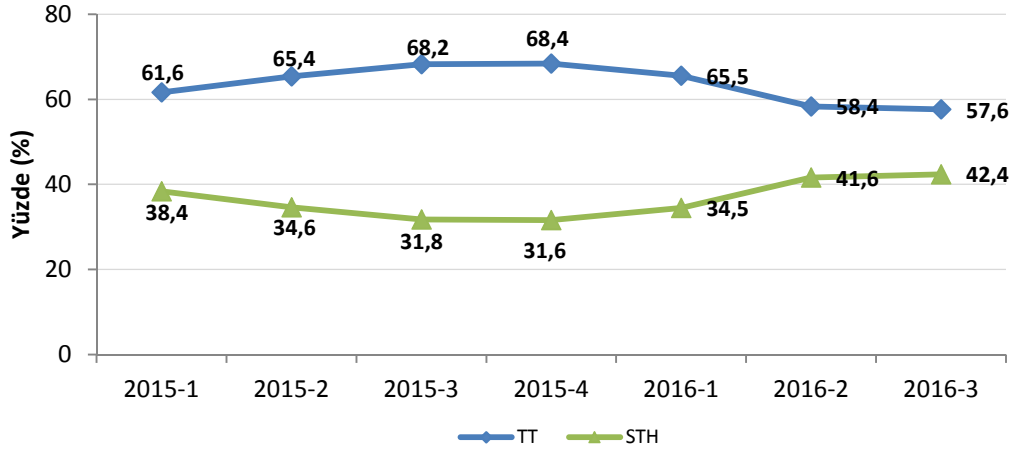
Şekil 2-9'da STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un mobile doğru çağrı trafiğine ilişkin pazar payları karşılaştırılmaktadır. STH işletmecilerinin 2015 yılının birinci üç aylık döneminde söz konusu pazardan aldığı pay %45,5 iken 2016 yılının üçüncü çeyreğinde aldıkları pay %42 olarak gerçekleşmiştir. Türk Telekom'un pazar payı ise aynı dönemde %54,5'ten %58'e yükselmiştir.

Şekil 2-9 STH–TT Çağrı Başlatma (Mobile doğru) Trafığı Kıyaslaması, %



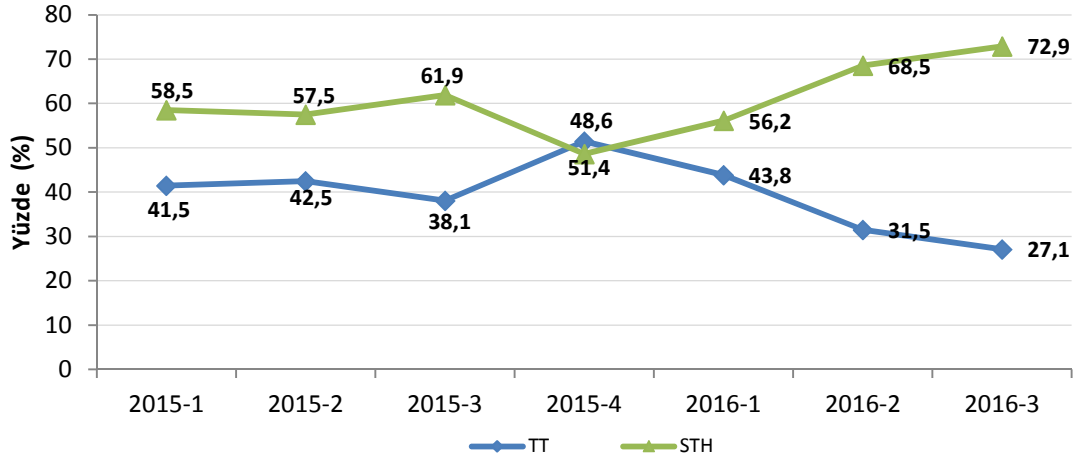
Şekil 2-10'da STH işletmecilerinin ve Türk Telekom'un yurtdışına doğru çağrı trafiklerine ait pazar payları karşılaştırılmaktadır. 2015 yılının birinci üç aylık döneminde söz konusu pazarda Türk Telekom'un %61,6 olan payı 2016 yılının üçüncü çeyreği sonunda %57,6'ya düşmüş, aynı dönemde STH işletmecilerinin payı ise %38,4'ten %42,4'e yükselmiştir.

Şekil 2-10 STH–TT Çağrı Başlatma (Yurtdışına doğru) Trafiki Kıyaslaması, %



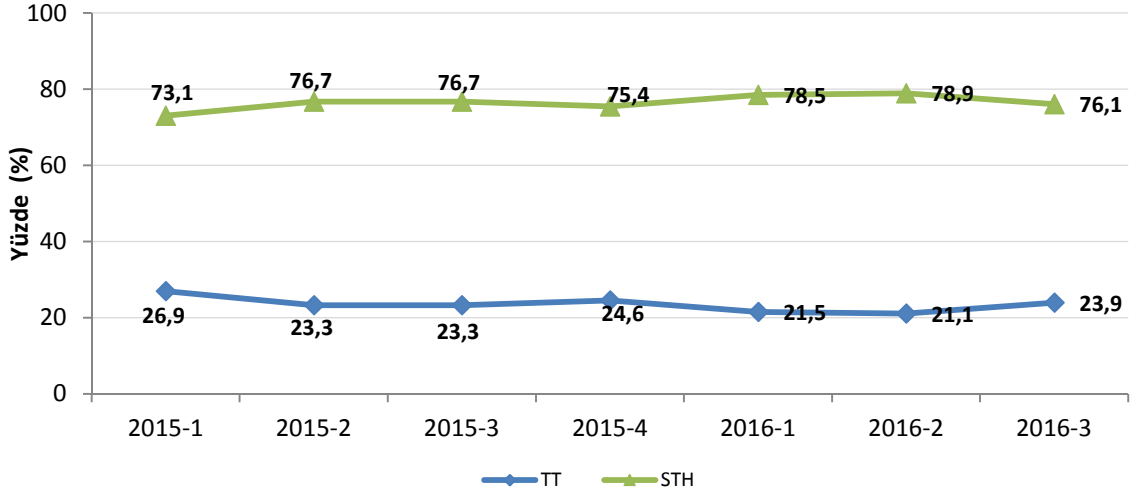
Şekil 2-11’de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom’un sabit şebekede sonlandırdıkları uluslararası çağrı trafiğine ait pazar paylarına yer verilmektedir. 2016 yılının üçüncü üç aylık dönemi 2015 yılının aynı dönemi ile kıyaslandığında; Türk Telekom’un söz konusu trafikten aldığı pay %38,1’den %27,1’e düşerken, STH işletmecilerinin payı ise aynı dönemde %61,9’dan %72,9’a yükselmiştir.

Şekil 2-11 STH–TT Sabitte Sonlandırılan Uluslararası Çağrı Trafiki Kıyaslaması, % *



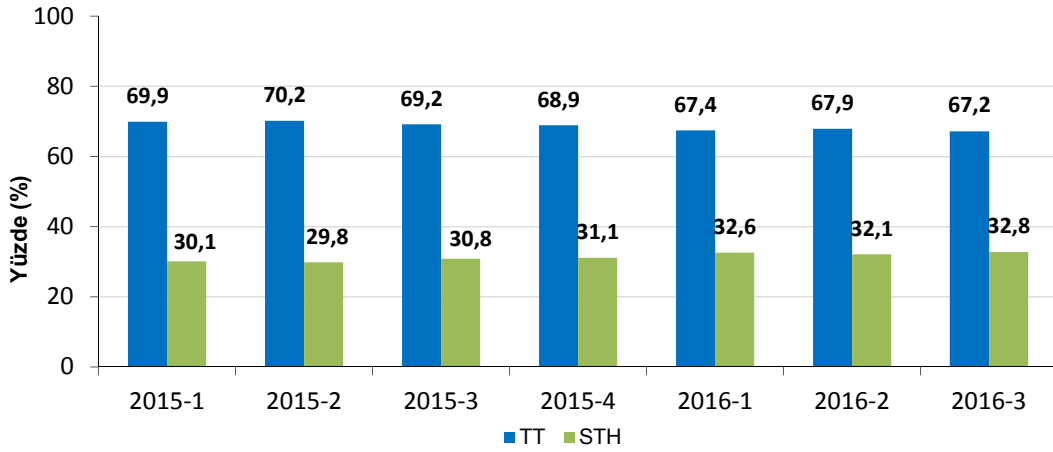
Şekil 2-12’de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom’un mobil şebekelerde sonlandırdıkları uluslararası çağrı trafiğine ait pazar payları karşılaştırılmaktadır. 2015 yılının birinci üç aylık döneminde ilgili pazardan %73,1 pay alan STH işletmecilerinin 2016 yılının üçüncü çeyreğinde pazar payı %76,1’e yükselmiştir. Türk Telekom’un ilgili trafiğe ilişkin pazar payı ise aynı dönemde %26,9’dan %23,9’a düşmüştür.

Şekil 2-12 STH–TT Mobilde Sonlandırılan Uluslararası Çağrı Trafik Kiyaslaması, %



Şekil 2-13’de STH işletmecilerinin ve Türk Telekom’un sabit şebekede başlatılan toplam trafik miktarındaki paylarına yer verilmektedir. 2015 yılının birinci çeyreğinde STH işletmecilerinin söz konusu trafikteki payı %30,1 iken 2016 yılı üçüncü çeyreğinde %32,8’e çıkmış, Türk Telekom’un payı ise aynı dönemde %69,9’dan %67,2’ye gerilemiştir.

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



2.4 KISA NUMARALAR

Çizelge 2-7’de 2016 yılı Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında Türk Telekom hatlarından en sık aranan (arama sayısına göre) beş kısa numaranın ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. 2016 yılının üçüncü üç aylık dönemde en sık aranan kısa numara 112 (Sihhi İmdat) olmuştur. Aynı dönemde 182 (Hastane Randevu), 186

(Elektrik Arıza), 155 (Polis İmdat) ve 153 (Belediye) en sık aranan diğer kısa numaralar arasında yer almaktadır.

Çizelge 2-7 Sabit Telefonlardan En Sık Aranan Kısa Numaralar, 2016-3

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
112	26,0
182	162,3
186	103,8
155	63,9
153	144,2

2.5 EN ÇOK TRAFİK GÖNDERİLEN VE ALINAN ÜLKELER

Çizelge 2-8’de 2016 yılının üçüncü 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, İngiltere, İtalya ve Pakistan; en fazla trafik alınan ülkeler ise Fransa, İngiltere, Yunanistan ve Avusturya olmuştur.

Çizelge 2-8 En Çok Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler, 2016-3

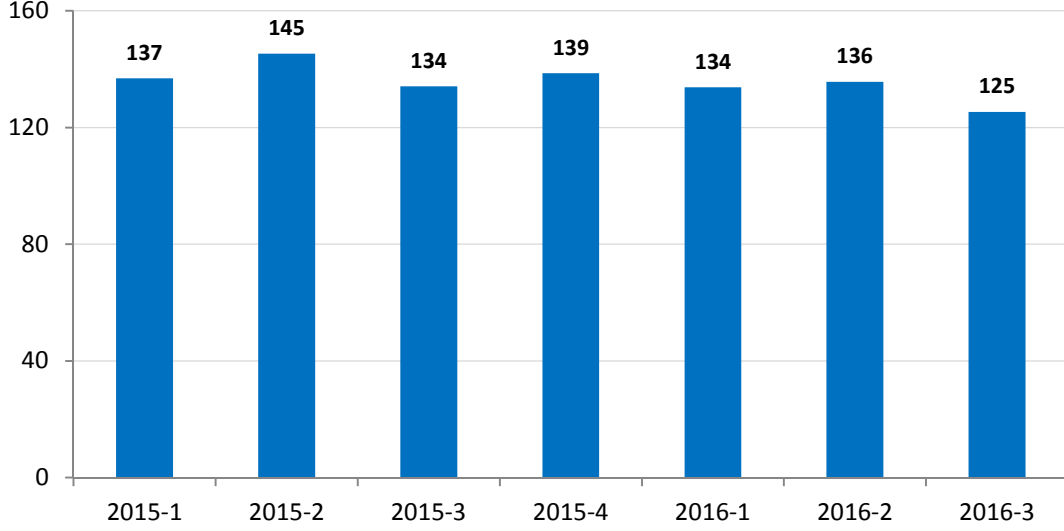
En Çok Trafik Gönderilen Ülke	En Çok Trafik Alınan Ülke
Almanya	Almanya
KKTC	Fransa
İngiltere	İngiltere
İtalya	Yunanistan
Pakistan	Avusturya

2.6 AYLIK KULLANIM MİKTARI (MOU)

Şekil 2-14’te 2015 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler itibarıyla sabit telefon abonelerine ait MoU (Minutes of Usage-Abone başına aylık ortalama kullanım miktarı) değerleri gösterilmektedir. 2016 yılının üçüncü üç aylık döneminde 125 dakika olarak

gerçekleşen sabit MoU⁸, bir önceki yılın aynı dönemine göre %6,6 azalırken, bir önceki döneme göre ise %7,6 oranında azalmıştır.

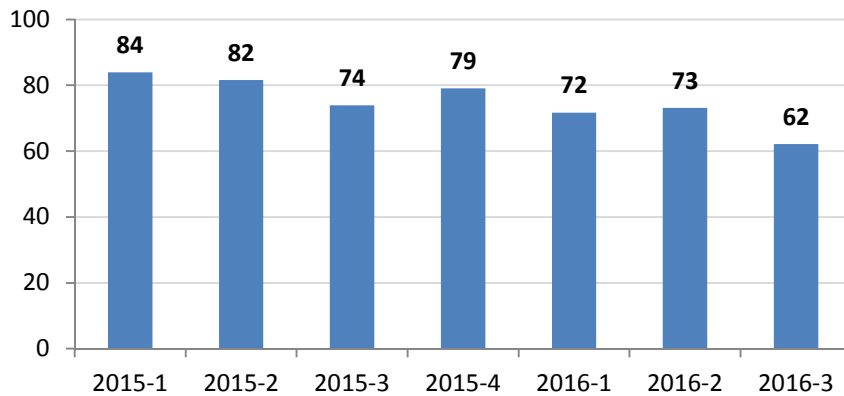
Şekil 2-14 Sabit MoU, Dakika



2.7 ABONE BAŞINA ORTALAMA ÇAĞRI BAŞLATMA

Sabit telefon abonelerinin ortalama arama sürelerine dönemler itibarıyla Şekil 2-15'de yer verilmektedir. Sabit abonelerin gerçekleştirdikleri ortalama trafik miktarı 2015 yılının birinci çeyreğinde 84 dakika iken, 2016 yılının üçüncü çeyreğinde 62 dakikaya düşmüştür.

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

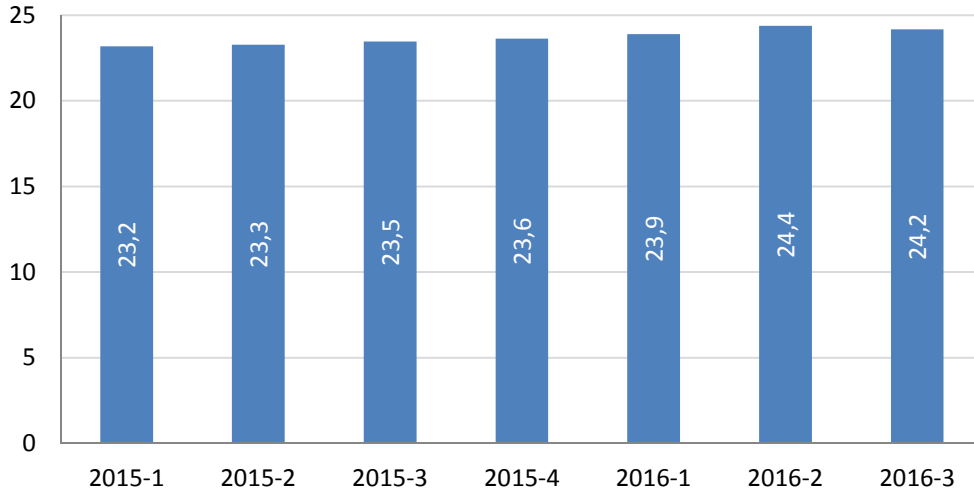


⁸ Türk Telekom ve STH işletmecilerine ait trafikler dikkate alınmıştır. MoU sabit abonenin telefonu kullanma miktarı olup hem giden hem de gelen trafik miktarları dikkate alınmaktadır. Başka bir ifadeyle, sabit abonenin sabit telefonu ortalama ne kadar kullandığını (aradığı + arandığı süreyi) göstermektedir.

2.8 ABONE BAŞINA AYLIK GELİR (ARPU)

Şekil 2-16'da Türk Telekom'un ses hizmetlerine ilişkin 2015 yılından itibaren üçer aylık dönemler itibarıyla aylık bazda ortalama ARPU (Average Revenue per User: Abone Başına Ortalama Gelir) rakamlarına yer verilmektedir. 2016 yılının üçüncü çeyrek verilerine göre Türk Telekom'un abone başına aylık geliri 24,2 ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 2-16 Sabit ARPU ₺



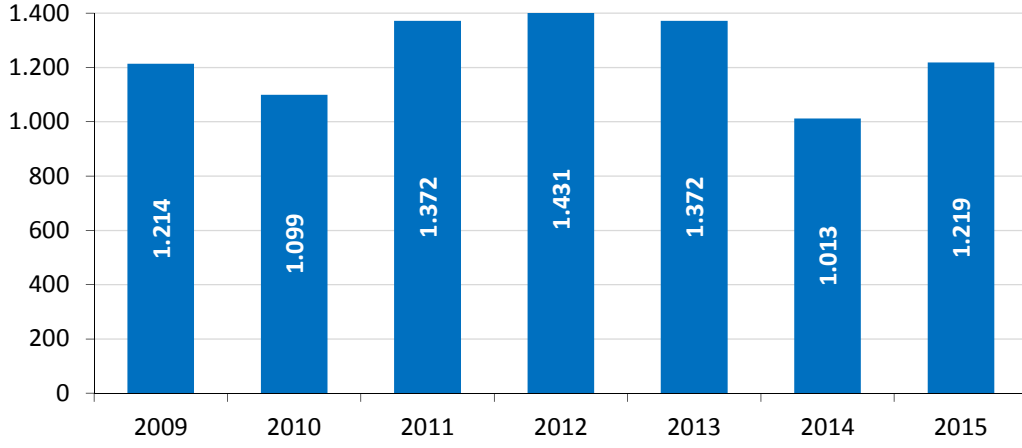
2.9 SABİT NUMARA TAŞINABİLİRLİĞİ

2016 yılının üçüncü çeyreğinde Türk Telekom net olarak 55.052 abone kaybederken Superonline net olarak 27.619 abone kazanmıştır. Sabit hatlarda numara taşınabilirliği uygulamasının başladığı 10 Eylül 2009 tarihinden 30 Eylül 2016 tarihine kadar toplam 1.150.215 adet numara taşıma işlemi gerçekleştirilmiştir.

2.10 SABİT PAZARDA YATIRIM

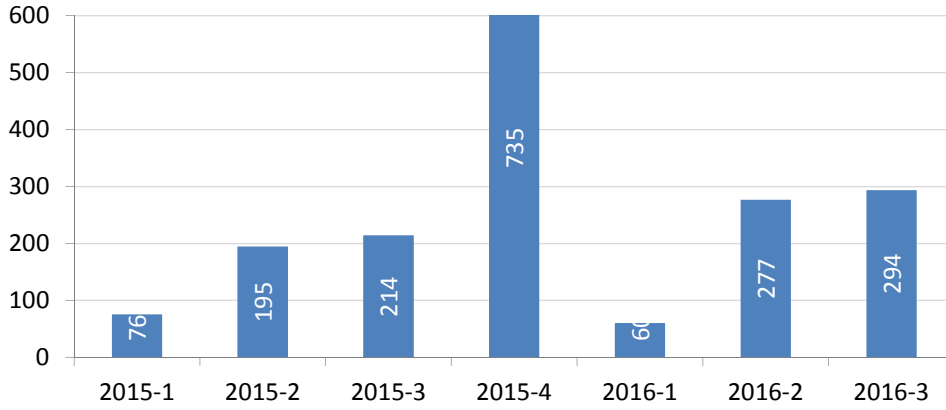
Şekil 2-17'de 2009-2015 yılları arasında Türk Telekom'un toplam yatırımları incelenmektedir. 2015 yılında bir önceki yıla göre %20,3 oranında artan yatırım miktarı 1,2 milyar ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.

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



Şekil 2-18'de Türk Telekom'un yatırımları üç aylık dönemler halinde incelenmektedir. Türk Telekom'un, 2016 yılının üçüncü üç aylık dönemindeki yatırım miktarı, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %37,2, bir önceki üç aylık döneme göre ise %6,2 oranında artarak 294 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

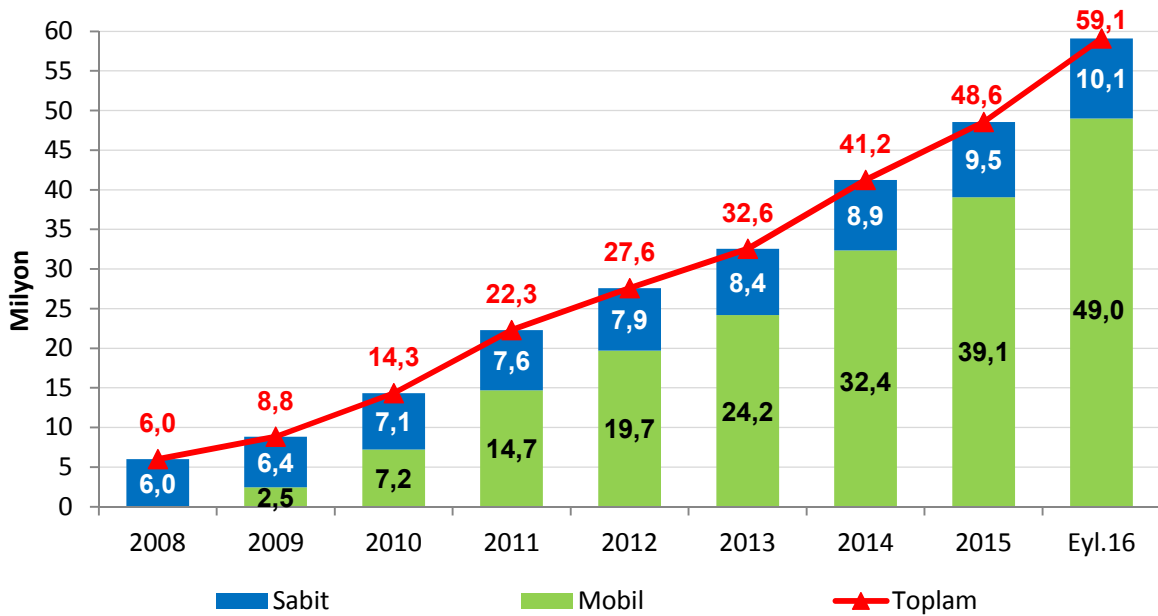
Şekil 2-18 Türk Telekom'un Üç Aylık Yatırım Miktarı, Milyon ₺



3 İNTERNET VE GENİŞBANT VERİLERİ

2016 yılı üçüncü çeyreğinde genişbant abone sayısının bir önceki çeyreğe göre %7,0 oranında arttığı görülmektedir. Ayrıca fiber abone sayısındaki artış oranı da bu dönemde %2,6 seviyelerinde gerçekleşmiştir. Şekil 3-1'de 2008 yılından itibaren Türkiye'deki toplam genişbant internet abone sayılarına sabit ve mobil ayrımında yer verilmektedir. 2008 yılında 6 milyon olan genişbant internet abone sayısı 2016 yılı üçüncü çeyrek sonu itibarıyla 59,1 milyonu aşmıştır.

Şekil 3-1 Genişbant İnternet Abone Sayısı⁹



Çizelge 3-1'de Türkiye'de bağlantı çeşidine göre internet abone sayısı ile çeyrek ve yıllık bazda artış oranlarına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla çevirmeli internet dâhil toplam internet aboneliğinde bir önceki üç aylık döneme göre %7,0 artış gerçekleşmiş olup, özellikle mobil ve fiber internet abonelerinin artmasıyla birlikte internet abone sayısındaki genel artış eğilimi devam etmiştir. Toplam internet abone sayısında yıllık artış oranı ise %26,5 olarak gerçekleşmiştir.

⁹ Sabit, mobil, kablo, fiber vb. tüm genişbant internet erişim yöntemleri dahil olup, çevirmeli (dial up) internet hariçtir.

Çizelge 3-1 Toplam İnternet Abone Sayıları

	2015-3	2016-2	2016-3	Çeyrek Dönem Büyüme Oranı (2016-2...2016-3)	Yıllık Büyüme Oranı (2015-3...2016-3)
xDSL	6.946.553	7.444.432	7.549.868	1,4%	8,7%
Mobil Bilgisayardan İnternet	1.662.797	1.329.239	1.287.931	-3,1%	-22,5%
Mobil Cepten İnternet	35.876.101	43.992.910	47.690.135	8,4%	32,9%
Kablo İnternet	596.056	664.095	688.143	3,6%	15,4%
Eve Kadar Fiber (FTTH)	589.321	665.086	698.861	5,1%	18,6%
Binaya Kadar Fiber (FTTB)	1.013.921	1.110.507	1.123.633	1,2%	10,8%
Fiber (Toplam)	1.603.242	1.775.593	1.822.494	2,6%	13,7%
Diğer	92.385	99.479	117.652	18,3%	27,3%
TOPLAM	46.777.134	55.305.748	59.156.223	7,0%	26,5%

Çizelge 3-1’de yer alan ”Diğer” kaleminin açılımına Çizelge 3-2’de yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla 14.395 ISDN, 11.500 uydu, 268 PLC abonesi bulunmaktadır. Ayrıca 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla Türkiye’de 45 bine yakın çevirmeli bağlantı abone bulunmaktadır.

Çizelge 3-2 Yöntemler Bazında Diğer İnternet Abone Sayıları

	2015-3	2016-2	2016-3
Çevirmeli Bağlantı (Dial Up)	45.379	44.908	44.617
Tümleşik Hizmet Sayısal Ağı (ISDN BA ve PA)	14.861	14.571	14.395
Uydu Haberleşme	12.009	10.625	11.500
Metro Ethernet	12.635	13.853	15.042
Elektrik Hatları Üze.Gen.Erişimi (PLC, BPL)	686	268	268
Çerçeve Röle (Frame Relay)	35	31	30
Eşzamanlı İletim Modu (ATM)	14	13	13
Diğer	6.766	15.210	31.787
TOPLAM	92.385	99.479	117.652

Çizelge 3-3’te internet servis sağlayıcıların abone sayısı bakımından pazar paylarına yer verilmektedir. Buna göre pazarda en büyük paya sahip işletmeci TTNNet olup onu Superonline, Vodafone Net, Doğan TV Digital, Turknet ve Millenicom izlemektedir.

Çizelge 3-3 İSS Pazar Payları¹⁰, 2016-3

İşletmeci	%
TTNet	69,6
Superonline	18,7
Vodafone Net	4,9
Doğan TV Digital	3,3
Turknet	1,6
Millenicom	1,1
Diğer	0,8
TOPLAM	100

İnternet servis sağlayıcılığı yetkilendirmesine sahip işletmecilerden temin edilen bilgilerden 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla yaklaşık 96 işletmecinin aktif olarak hizmet verdiği görülmektedir. Çizelge 3-4'te internet servis sağlayıcılığı hizmetine ilişkin son 5 yıllık gelir bilgilerine yer verilmektedir. İSS'lerin 2015 yılı gelirleri bir önceki yıla göre %6,1'lik artışla 5 milyar ₺ seviyesini geçmiştir.

Çizelge 3-4 İSS Yıllık Hizmet Gelirleri, ₺

	2011	2012	2013	2014	2015
Gelir	3.305.337.762	4.301.963.631	4.186.874.148	4.727.462.320	5.016.168.788

Çizelge 3-5'te internet servis sağlayıcılığı hizmetine ilişkin üç aylık gelir bilgilerine yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte internet servis sağlayıcılığına ilişkin toplam gelir yaklaşık 1,511 milyar ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir. Buna göre İSS'lerin gelirlerinde 2015 yılının aynı çeyreğine göre 2016 yılı üçüncü çeyreğinde %21 seviyesinde bir artış gerçekleşmiştir.

Çizelge 3-5 İSS Çeyrek Bazında Hizmet Gelirleri, ₺

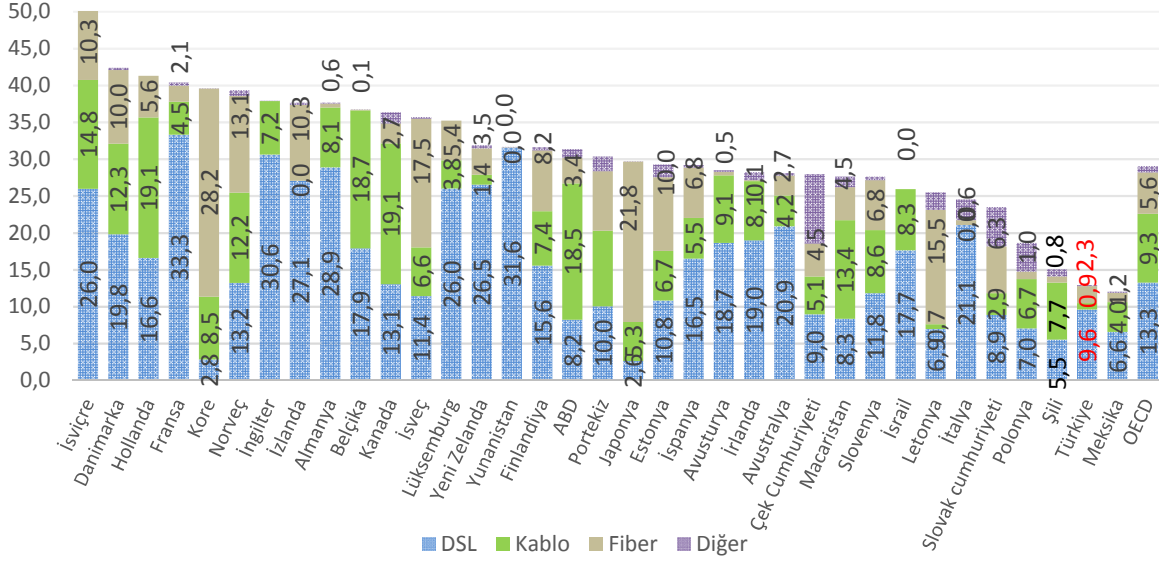
	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Gelir	1.244.184.157	1.369.560.341	1.417.480.392	1.480.700.296	1.510.826.092

Şekil 3-2'de Türkiye ve OECD ülkelerinde sabit genişbant internet penetrasyon oranları temel bağlantı teknolojilerine göre verilmektedir. OECD genelinde ağırlıklı ortalama penetrasyon oranı Aralık 2015 itibarıyla DSL için %13,3, kablo için %9,3 ve fiber için %5,6 seviyesinde gerçekleşmiştir. Türkiye'de ise Eylül 2016 itibarıyla sabit genişbant

¹⁰ Kablo ve ISDN hariç diğer sabit internet (xDSL, Fiber, Metro, FR, PLC, ATM v.b.) bağlantılarını kapsamaktadır.

internet penetrasyon DSL için %9,6, kablo için %0,9 ve fiber için %2,3 seviyesinde olduğu görülmektedir.

Şekil 3-2 OECD Ülkelerinde Sabit Genişbant İnternet Penetrasyon Oranları¹¹,%



Kaynak: OECD Genişbant Portalı, Eylül 2016, BTK.

2009 yılı Temmuz ayında kullanılmaya başlanan mobil genişbant hizmetinde ise, mobil bilgisayardan ve cepten internet abone sayısı bir önceki çeyreğe göre yaklaşık %8 oranında artmış ve 48.978.066'ya ulaşmıştır. Bu dönemde toplam mobil internet kullanım miktarı, bir önceki çeyreğe göre %22,7 oranında artarak 313.447 TByte olmuştur.

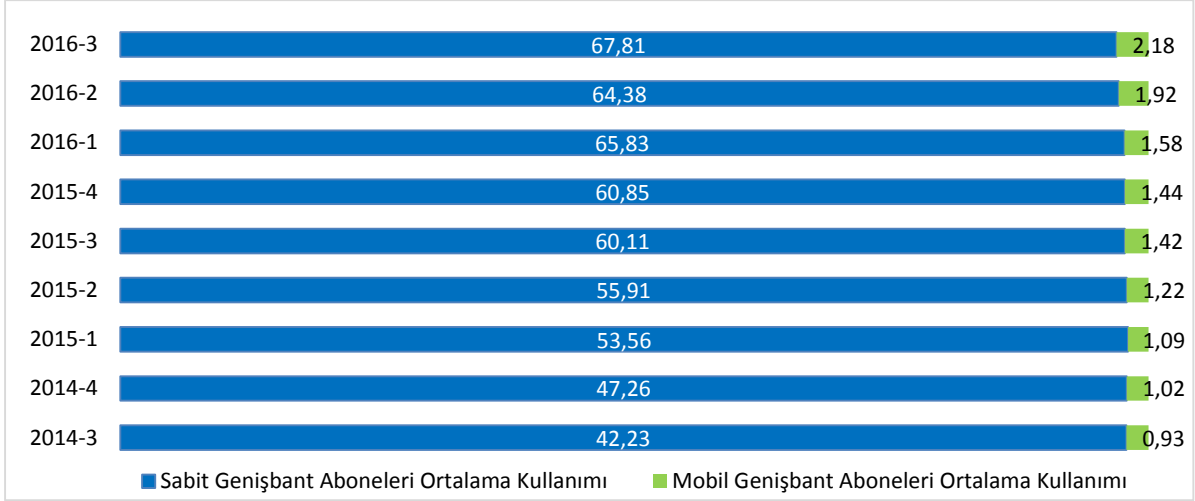
2016 yılı üçüncü çeyreğinde kablo internet dahil toplam sabit genişbant internet kullanım (indirme ve yükleme) miktarı ise yaklaşık 2.013.205 TByte olarak gerçekleşmiştir. Bu kullanımın yaklaşık %91,3'ü veri indirme, %8,7'si veri yükleme şeklinde gerçekleşmiştir.

Şekil 3-3'te kablo internet dahil sabit genişbant ile bilgisayardan ve cepten mobil genişbant ayrımında son iki yıla ait aylık abone başına ortalama kullanım miktarlarına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyreğinde sabit genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı 67,8 GByte seviyesinde, mobil genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı ise 2,2 GByte seviyesinde gerçekleşmiştir. Bir önceki üç aylık

¹¹ OECD ülkelerinin verileri Aralık 2015, Türkiye verileri ise Eylül 2016 tarihlidir.

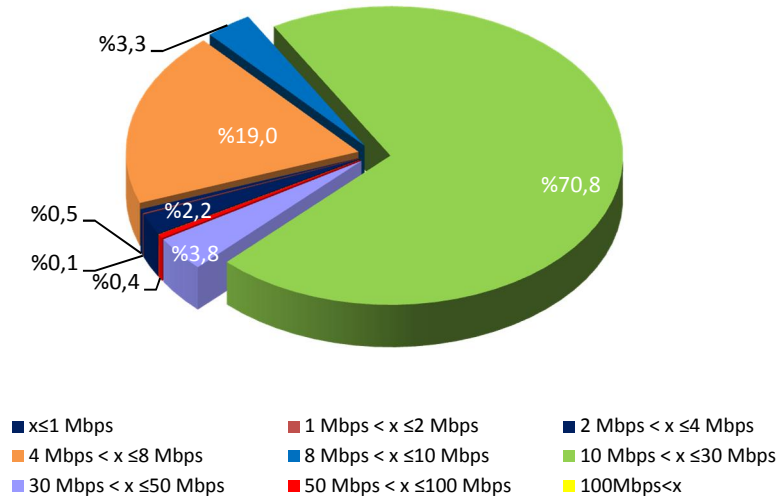
döneme göre 2016 yılı üçüncü çeyreğinde, sabit genişbant internet abonelerinin ortalama kullanımında %5,3, mobil genişbant internet abonelerinin ortalama kullanımında ise %13,6 artış gerçekleşmiştir.

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 2016 yılı üçüncü çeyrekte Türkiye'deki sabit genişbant abonelerinin yaklaşık %70,8'inin 10-30 Mbit/sn arası hızda bağlantı sunan paketleri tercih ettikleri görülmektedir. 1 Mbit/sn hızdan düşük hız tercih eden abonelerin oranı %2,2 olup 4-8 Mbit/sn arası hızlardaki bağlantıları tercih eden abonelerin oranı ise %19 olarak gerçekleşmiştir.

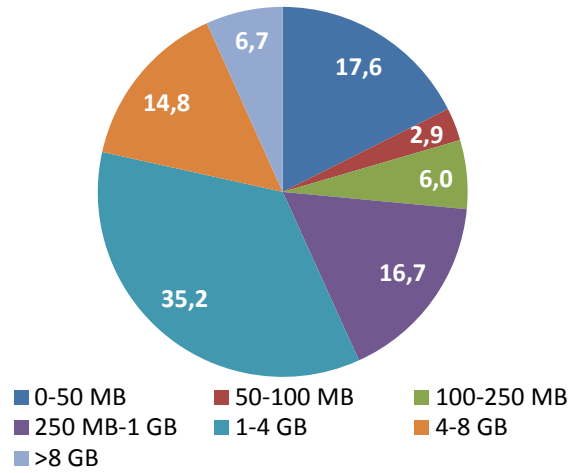
Şekil 3-4 Hızlara Göre Sabit Genişbant İnternet Abonelerinin Dağılımı, 2016-3



2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla kablo hariç sabit genişbant internet abonelerinin yaklaşık %90'ı bireysel aboneliğe sahiptir. Geriye kalan %10 ise kurumsal abonelerdir.

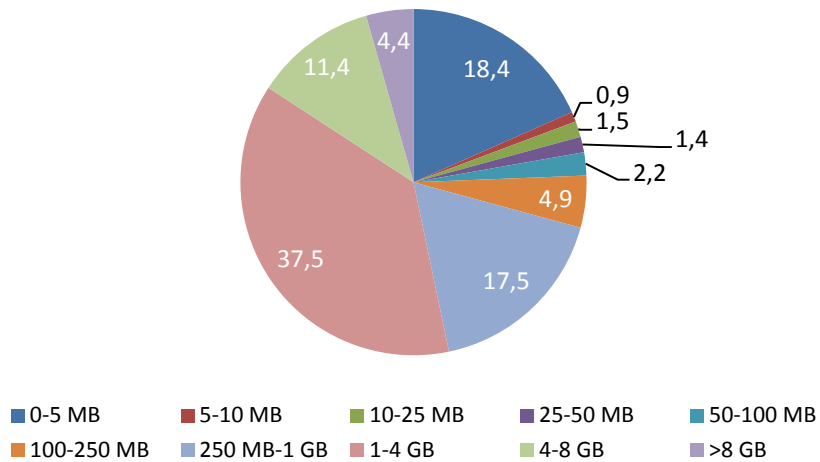
Şekil 3-5'te mobil bilgisayardan internet abonelerinin kullanım miktarına göre dağılımı verilmektedir. Şekil incelendiğinde 100 MB üzeri kullanımı olan abonelerin oranının %79,5 olduğu anlaşılmaktadır. En az kullanımı gösteren 0-50 MB aralığında ise abonelerin %17,6'sı bulunmaktadır.

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



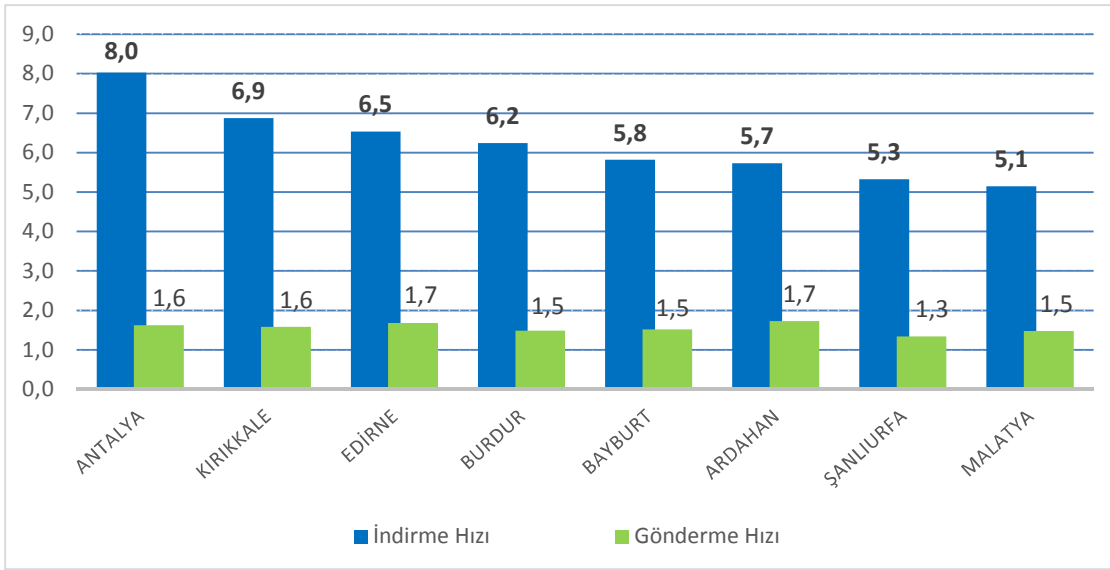
Şekil 3-6'da mobil cepten internet abonelerinin kullanım miktarına göre dağılımı verilmektedir. Mobil cepten internet abonelerinden 100 MB üzeri kullanımı olan abonelerin oranı %75,6'dır. Buradaki abone dağılımında %37,5'lik oran ile 1-4 GB arasında yoğunlaşma olduğu görülmektedir.

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



Şekil 3-7’de, 2016 yılı üçüncü çeyrek döneminde hizmet kalitesi bildirimleri kapsamında 7 ilimizde yapılan ölçümlere göre mobil internet erişim hızlarına yer verilmektedir. Bu sekiz ildeki yapılan ölçümler sonucunda mobil veri indirme hızında ilk üç ilimiz olan Antalya, Kırıkkale ve Edirne’de mobil veri indirme hızı sırasıyla 8,0 Mbps, 6,9 Mbps ve 6,5 Mbps; mobil veri gönderme hızı ise 1,6 Mbps, 1,6 Mbps ve 1,7 Mbps olarak ölçülmüştür. Diğer illerde yapılan ölçümlerde ise mobil veri indirme hızı olarak 5,1 ilâ 6,2 Mbps, mobil veri gönderme hızı olarak ise 1,3 Mbps ilâ 1,7 Mbps arasında değişen değerler ölçülmüştür.¹²

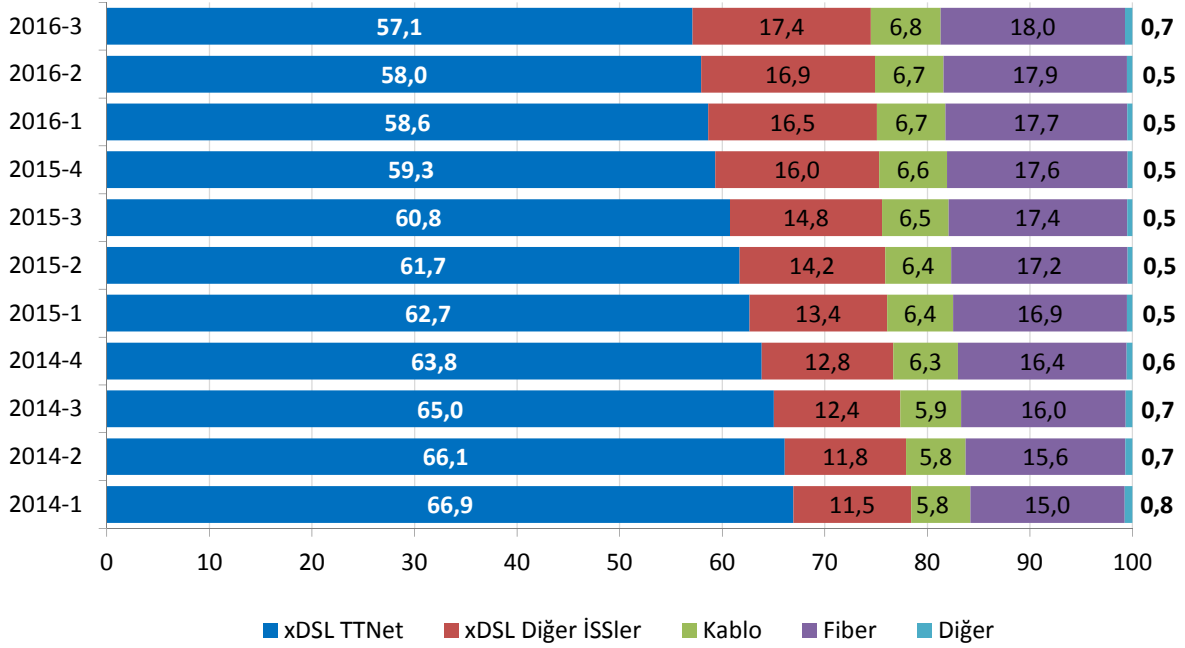
Şekil 3-7 Mobil veri indirme ve gönderme hızları (Mbps)



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 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla %17,4 olarak gerçekleşirken bu dönemde TTNet’in sabit genişbant pazarındaki xDSL pazar payı gerilemeye devam ederek %57,1 seviyesine inmiştir. Kablo internet hizmeti sunan işletmecinin pazar payı %6,8 olurken fiber internet sunan işletmecilerin toplam sabit genişbant pazarı içindeki payı %18,0 olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan 7,5 milyonu geçen xDSL hizmetlerinde alternatif işletmecilerin payı %23,4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

¹² Mobil internet erişim hızı, üç mobil işletmecisinin 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.

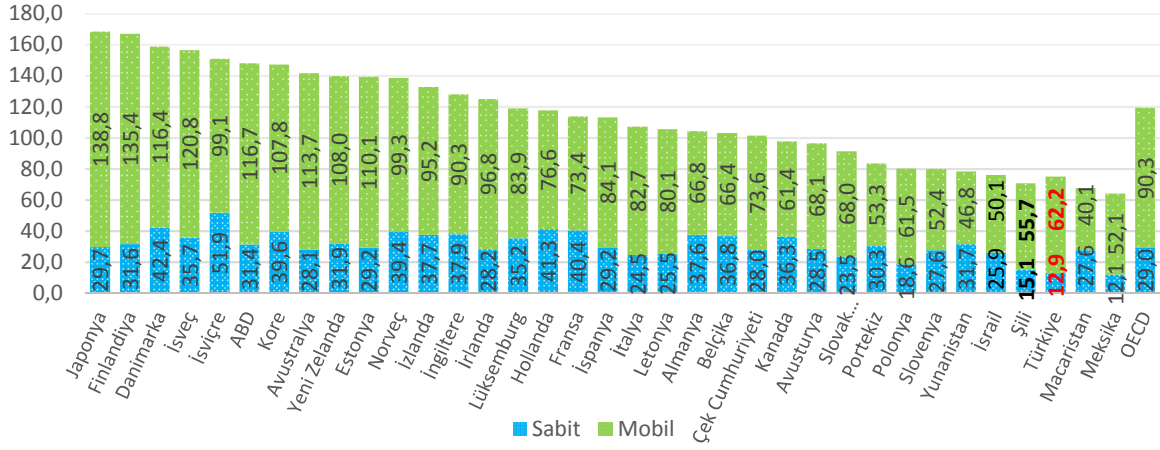
Şekil 3-8 Sabit Genişbant Abonelerinin Teknoloji ve İşletmeci Bazında Dağılımı, %



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 Ağa Ayrıştırılmış Erişim (Yerel Ağın Paylaşımına Açılması-YAPA) hizmetleri almaktadır. Eylül 2016 itibarıyla YAPA abone sayısı 17.139 olarak gerçekleşirken bunların 17.063'ü tam erişim, 76'sı ise paylaşımlı erişim aboneleri oluşturmaktadır. Aynı dönem itibarıyla xDSL Al-Sat (yeniden satış) yöntemiyle hizmet sunulan abone sayısı 68.237 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 %12,9 iken OECD genel penetrasyon ortalaması %29'dur. Mobil genişbant penetrasyon oranı Türkiye'de %62,2 iken OECD ortalaması %90,3'tir.

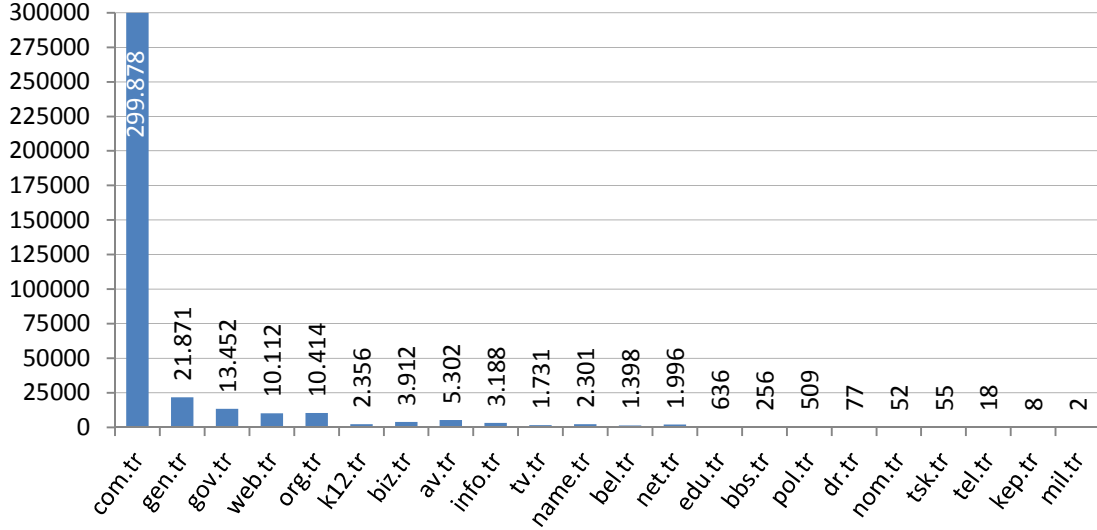
Şekil 3-9 OECD Ülkelerinde Sabit-Mobil Genişbant İnternet Yaygınlığı¹³, %



Kaynak: OECD Genişbant Portalı Eylül 2016, BTK.

Şekil 3-10'da ".tr" alan adlarının dağılımına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla "Nic.tr" kayıtlarında 379.524 adet ".tr" uzantılı alan adı bulunmaktadır. Bu alan adlarının %79,u' "com.tr", %5,8'i "gen.tr", %3,5'i "gov.tr", %2,7'si ise "web.tr" uzantısına sahiptir.

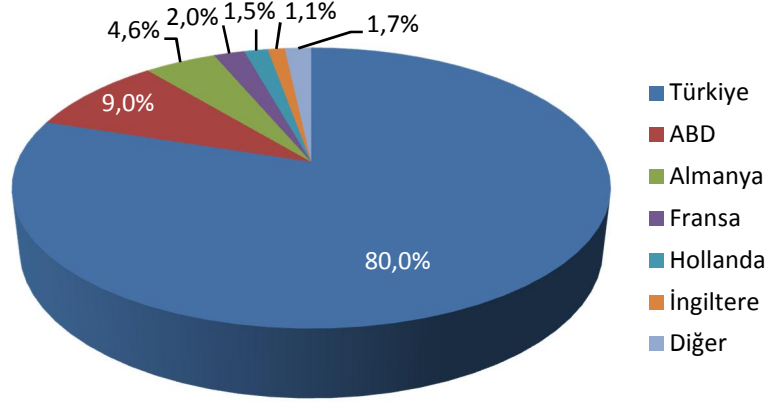
Şekil 3-10 ".tr" Uzantılı Alan Adlarının Dağılımı (adet)



¹³ OECD ülkelerinin verileri Aralık 2015, Türkiye verileri ise Eylül 2016 tarihli dir.

Şekil 3-11'den görüleceği üzere bu alan adlarını kullanan internet sitelerinin %80'i Türkiye'de, %9'u ABD'de, %4,6'sı Almanya'da, %2'si Fransa'da, %1,5'i Hollanda'da, %1,1'i İngiltere'de ve %1,7'si diğer ülkelerde barındırılmaktadır.

Şekil 3-11 IP Adresi Ülke Bilgisi



2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla toplam 6 (altı) adet yetkilendirilmiş elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı bulunmakta olup Çizelge 3-6'da görüleceği üzere bu elektronik sertifika hizmet sağlayıcılarının Eylül 2016 sonu itibarıyla oluşturdukları sertifika sayısı, 2.042.051'i elektronik imza ve 424.657'si mobil imza olmak üzere toplam 2.466.708'dir.

2016 yılının üçüncü çeyreğinde bir önceki döneme göre elektronik imza sayısında %4,2, mobil imza sayısında ise %3,6 oranında artış gerçekleşmiştir.

Çizelge 3-6 Elektronik ve Mobil İmza Sertifika Sayıları

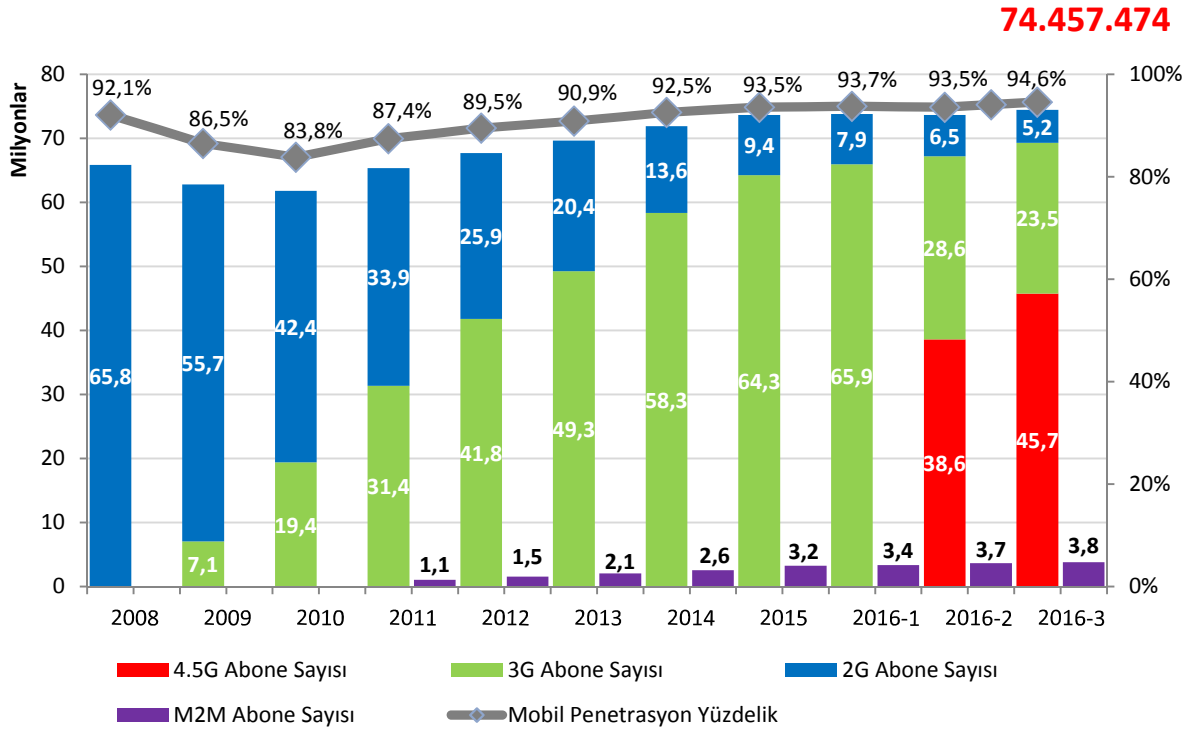
	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3	Çeyrek Dönemlik Artış %
Elektronik İmza	1.531.725	1.644.705	1.845.718	1.960.264	2.042.051	4,2
Mobil İmza	383.902	396.247	403.079	409.721	424.657	3,6
Toplam	1.915.627	2.040.952	2.248.797	2.369.985	2.466.708	4,1

4 MOBİL PAZAR VERİLERİ

4.1 ABONE SAYISI VE PENETRASYON

Eylül 2016 sonu itibarı ile Türkiye’de yaklaşık %94,6 penetrasyon oranına karşılık gelen, ‘Makineler Arası İletişim (M2M)’ aboneleri dahil toplam 74.457.474¹⁴ mobil abone bulunmaktadır. Temmuz 2009’da sunulmaya başlanan 3G hizmeti Mart 2016 sonu itibarıyla 65.949.652 aboneye ulaşmıştır. Ancak 1 Nisan 2016 tarihinde 4.5G’nin hayata geçmesiyle 3G aboneliğinden 4.5G aboneliğine hızlı bir geçiş süreci yaşanmış, Eylül ayı sonunda 3G abone sayısı 23.549.215’e düşerken 4.5G abone sayısı 45.736.402’ye çıkmıştır. Şekil 4-1’de 2G, 3G ve 4.5G mobil abone sayısı ile penetrasyon oranları yıllar itibarıyla karşılaştırılmaktadır. Diğer taraftan, Eylül 2016 sonu itibarı ile makineler arası iletişim (M2M) abone sayısı 3,8 milyon’a ulaşmıştır.

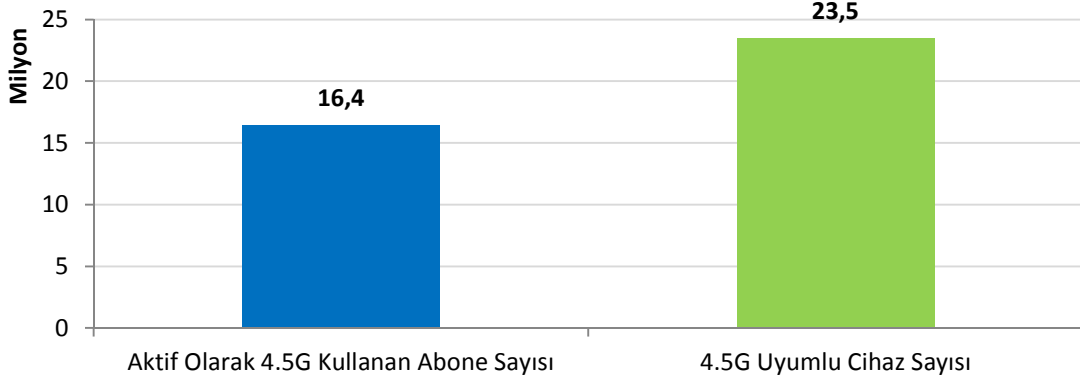
Şekil 4-1 Toplam Mobil Abone Sayısı ve Nüfusa Göre Penetrasyon



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

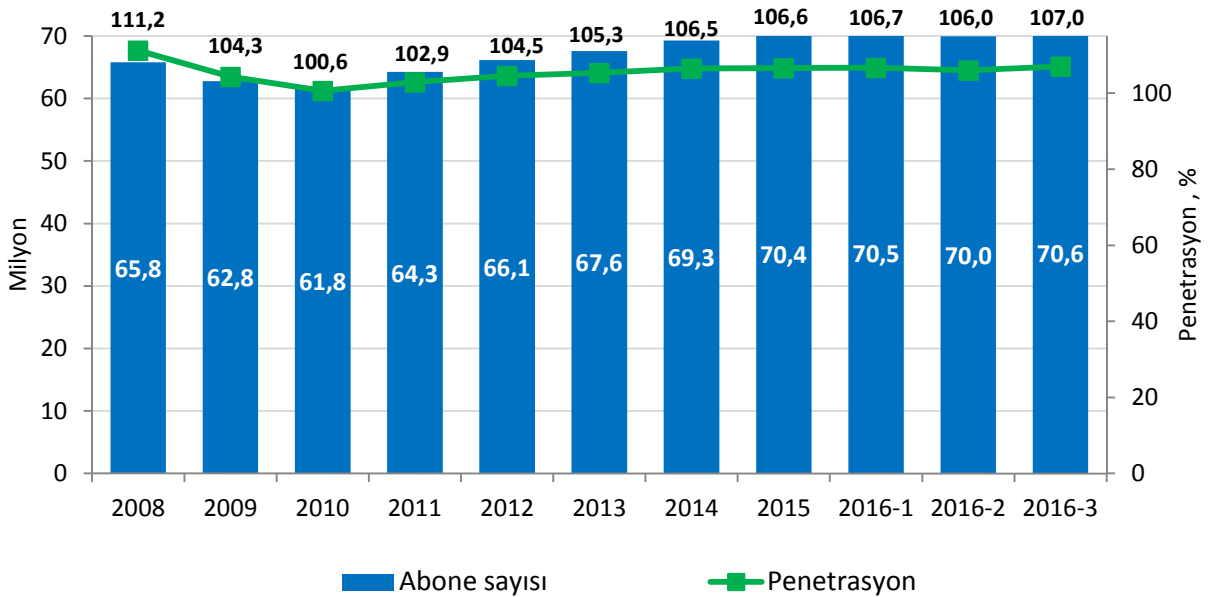
1 Nisan 2016 tarihinde başlayan 4.5G hizmeti için Eylül ayı sonunda “aktif 4.5G abone sayısı” (cihazı ve SIM kartı 4.5G hizmetine uygun olan abone sayısı) 16.439.371 iken 4.5G uyumlu cihaz sayısı 23.495.938 olarak gerçekleşmiştir (Şekil 4-2).

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 %107 olarak gerçekleştiği görülmektedir¹⁵

Şekil 4-3 Mobil Abone Sayısı ve 0-9 Yaş Hariç Nüfusa Göre Penetrasyon¹⁶



¹⁵ 31 Aralık 2015 tarihi itibarıyla 0-9 yaş nüfus hariç olmak üzere Türkiye nüfusu 66.021.818 kişidir (TÜİK).

¹⁶ 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. 2016 yılı üçüncü çeyrekte 3G abone sayısı 4.5G hizmetinin hayata geçmesi nedeniyle 23.549.215'a düşerken, 4.5G abone sayısı üç aylık dönem içerisinde 45.736.402'e ulaşmıştır. 3G ve 4.5G hizmetiyle birlikte mobil bilgisayardan ve cepten internet hizmeti alan mobil genişbant¹⁷ abone sayısı 48.978.066'ya, sadece 4.5G hizmetiyle birlikte mobil bilgisayardan ve cepten internet hizmeti alan mobil genişbant abone sayısı da 29.301.277'ye yükselmiştir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte toplam mobil internet kullanım miktarı ise 313.447 TByte, 4.5G kullanıcılarının toplam mobil internet kullanım miktarı ise 267.742 TByte olarak gerçekleşmiştir.

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

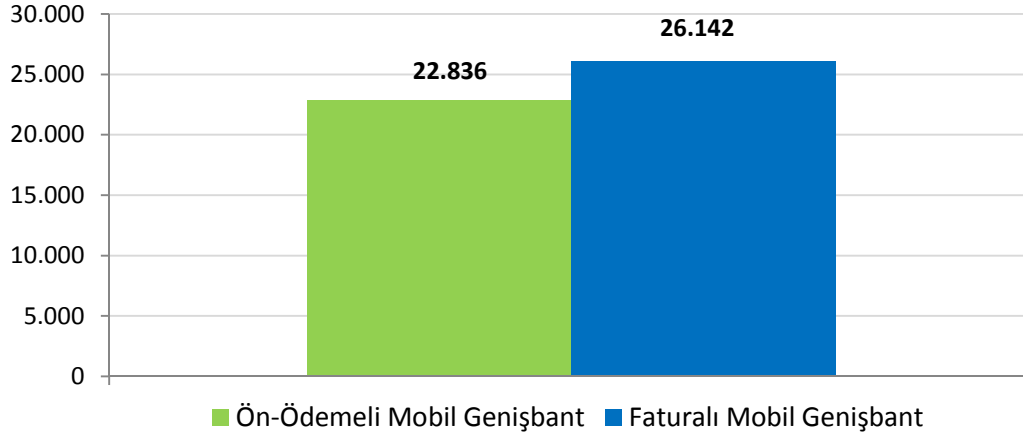
	2015-2	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
3G Abone Sayısı	61.076.640	63.066.580	64.256.311	65.949.652	28.599.109	23.549.215
4.5G Abone Sayısı	-	-	-	-	38.597.384	45.736.402
Mobil Bilgisayardan İnternet (Toplam)	1.646.892	1.662.797	1.597.606	1.465.689	1.329.239	1.287.931
Mobil Bilgisayardan İnternet (4.5G)	-	-	-	-	398.681	459.528
Mobil Cepten İnternet (Toplam)	34.232.558	35.876.101	37.469.948	40.482.100	43.992.910	47.690.135
Mobil Cepten İnternet (4.5G)	-	-	-	-	24.598.738	28.841.749
Mobil İnternet Kullanım Miktarı, TByte (Toplam)	126.027	156.669	165.366	194.558	255.376	313.447
Mobil İnternet Kullanım Miktarı, TByte (4.5G)	-	-	-	-	151.262	267.742

Şekil 4-4'te faturalı-ön ödemeli ayırımında mobil genişbant internet abone sayılarına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla ön ödemeli mobil genişbant abone

¹⁷ 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.

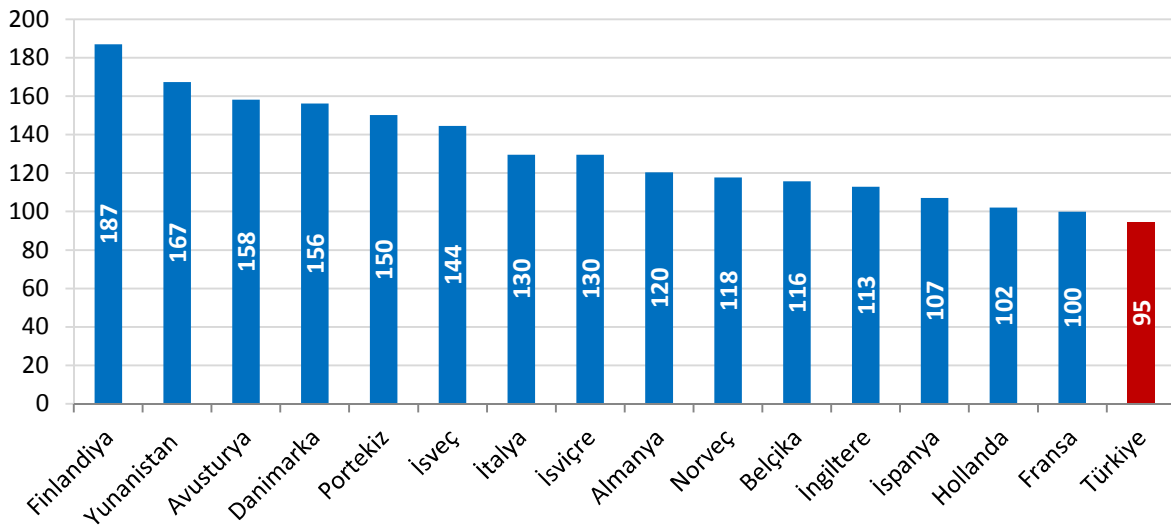
sayısı 22.836.036, faturalı mobil genişbant abone sayısı ise 26.142.030 olarak gerçekleşmiştir.

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. 2016 üçüncü çeyreği itibarıyla Avrupa ülkeleri içinde en yüksek mobil penetrasyon oranına sahip ülkeler Finlandiya, Yunanistan, Avusturya, Danimarka ve Portekiz olarak görülmektedir. İncelenen ülkelerin ortalama mobil penetrasyon oranı yaklaşık olarak %133'tür. Türkiye'de ise Eylül 2016 itibarıyla mobil penetrasyon oranı yaklaşık %95 seviyesindedir.

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

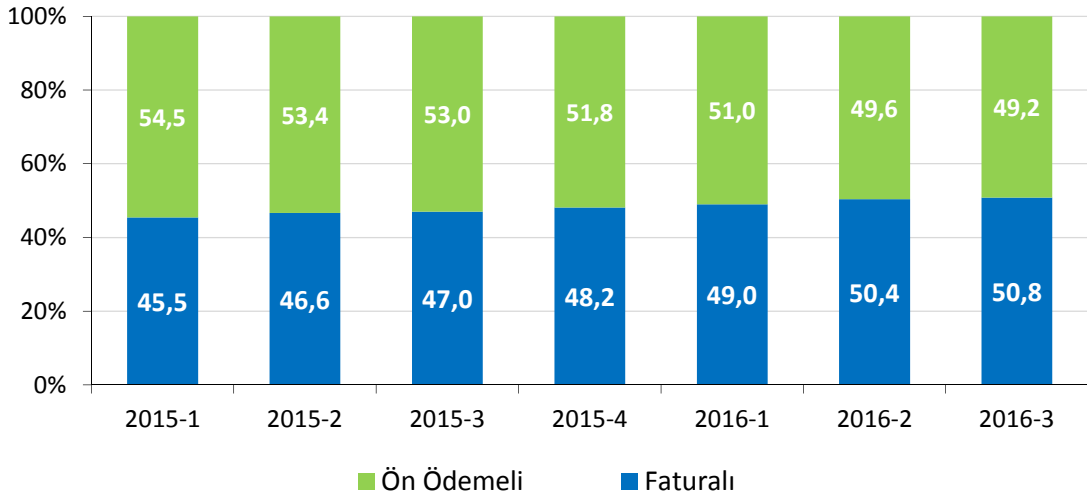


*Kaynak: GSMA Intelligence 2016-3. Çeyrek, BTK.

4.2 MOBİL ABONE PROFİLİ

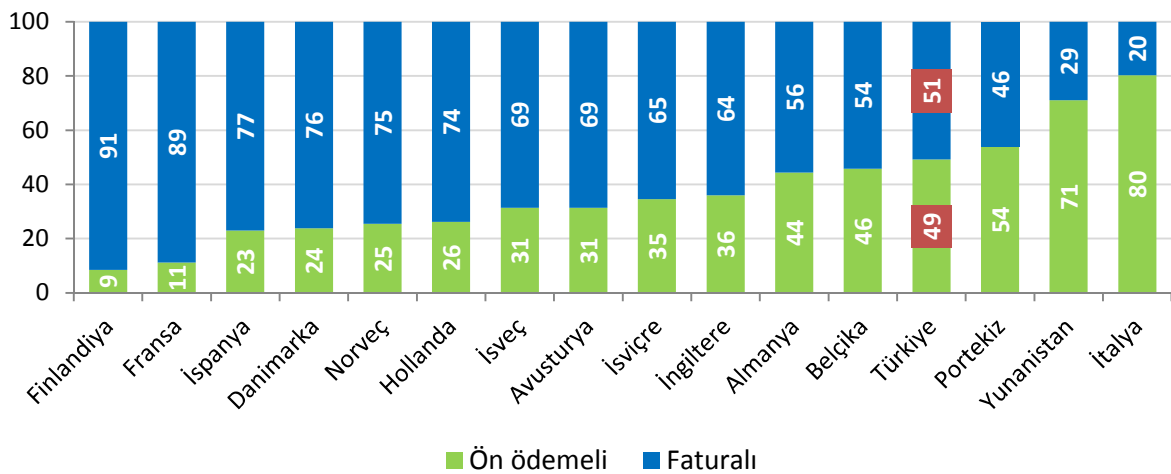
Şekil 4-6'da Türkiye'deki mobil abonelerin abonelik türlerine göre dağılımına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü üç aylık döneme bakıldığında mobil abonelerin %49,2'sini ön ödemeli abonelerin oluşturduğu, son bir yıl içerisinde faturalı abonelerin oranının %47'den %50,8'e çıktığı görülmektedir.

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 %36 seviyelerinde iken Türkiye'de yaklaşık %51'dir.

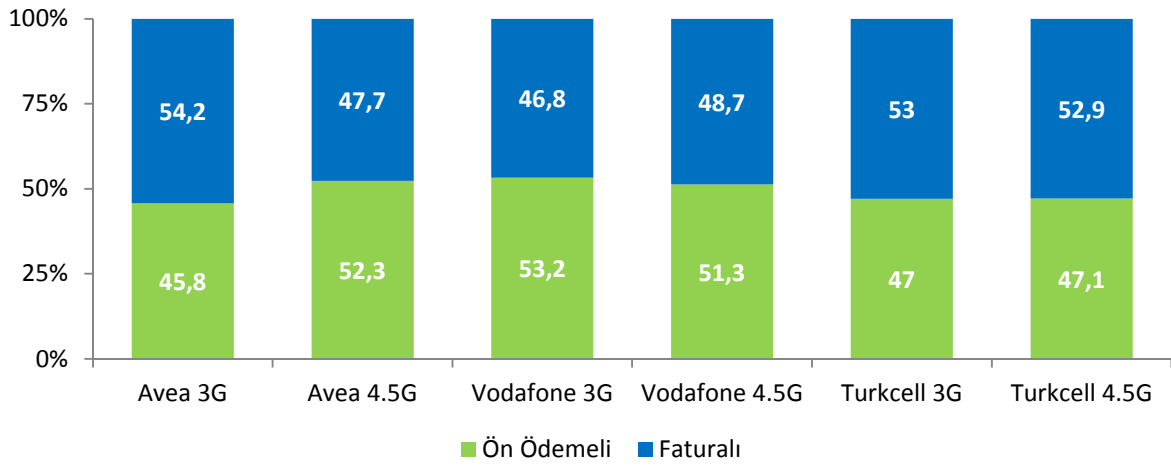
Şekil 4-7 Bazı Avrupa Ülkeleri ve Türkiye'de Ön Ödemeli/Faturalı Abone Oranları, %



Kaynak: GSMA Intelligence 2016-3. Çeyrek, BTK.

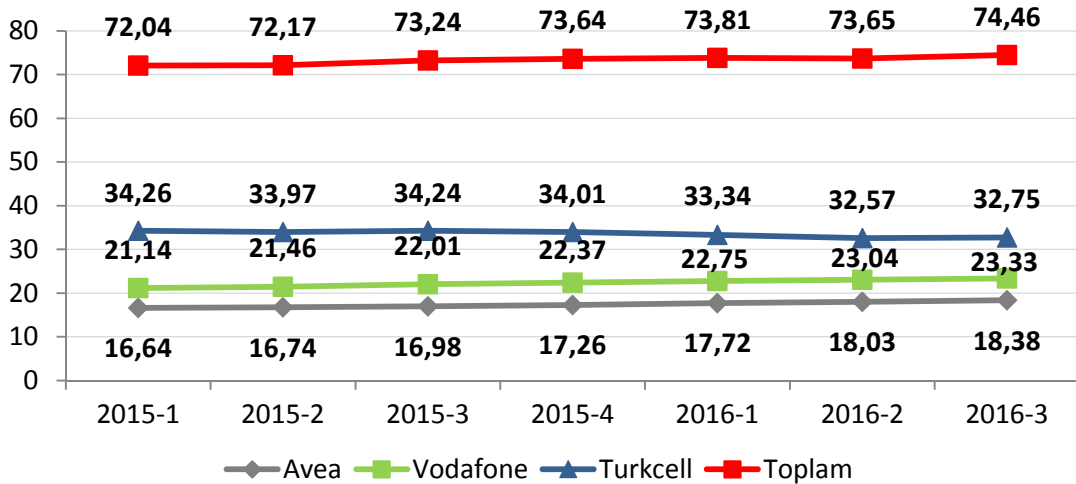
Şekil 4-8'de işletmeci bazında ön ödemeli ve faturalı 3G ve 4.5G abonelerinin dağılımına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemi itibarıyla faturalı 3G abone oranlarının Avea'da %54,2, Vodafone'da %46,8 ve Turkcell'de %53 olduğu görülmektedir, faturalı 4.5G oranları ise Avea'da %47,7, Vodafone'da %48,7 ve Turkcell'de %52,9'dur.

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



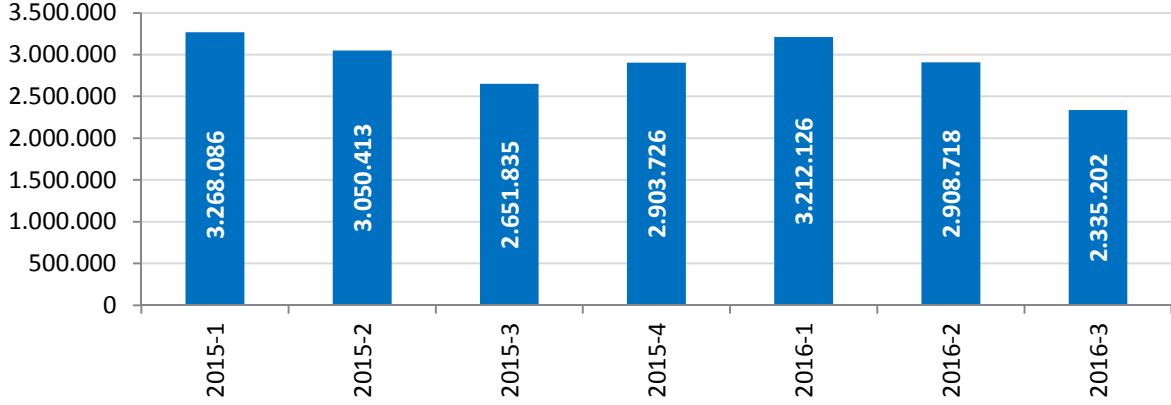
Şekil 4-9'da mobil şebeke işletmecilerinin üçer aylık dönemler itibarıyla toplam abone sayıları verilmiştir. 2016 yılının üçüncü üç aylık döneminde, önceki üç aylık döneme göre abone sayıları bakımından Avea'da %1,90, Vodafone'da %1,23, Turkcell'de ise %0,55 oranında artış yaşanmıştır.

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



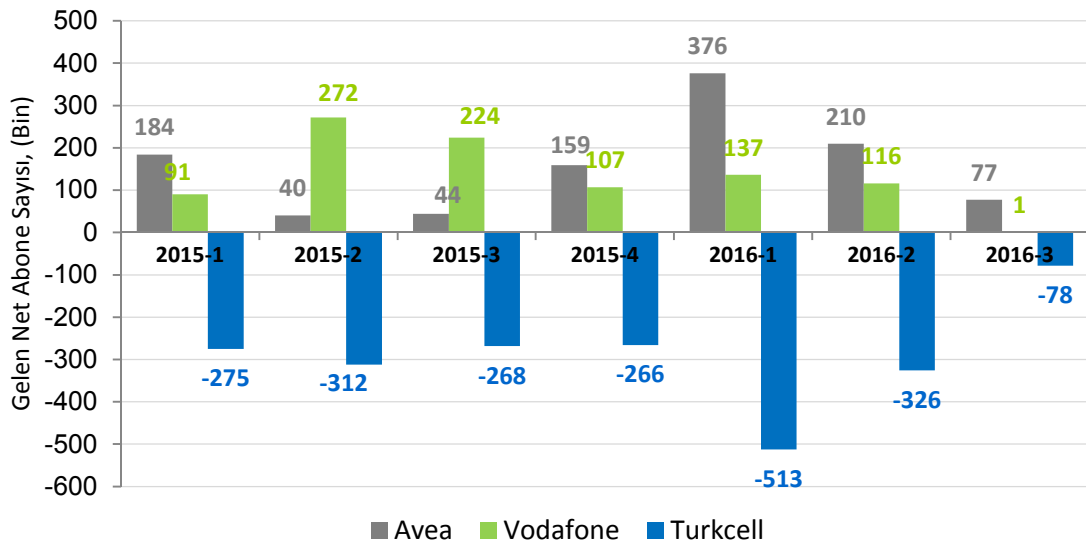
Şekil 4-10'da üç aylık dönemler içinde başarılı bir şekilde gerçekleştirilen mobil numara taşıma sayılarına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde mobil numara taşıma sayısı bir önceki üç aylık döneme göre %19,72 oranında azalmış ve 2.335.202 olarak gerçekleşmiştir. 4 Kasım 2016 tarihi itibariyle toplam 98.444.286 mobil numara taşıma işlemi gerçekleştirilmiştir.

Şekil 4-10 Toplam Mobil Numara Taşıma Sayıları



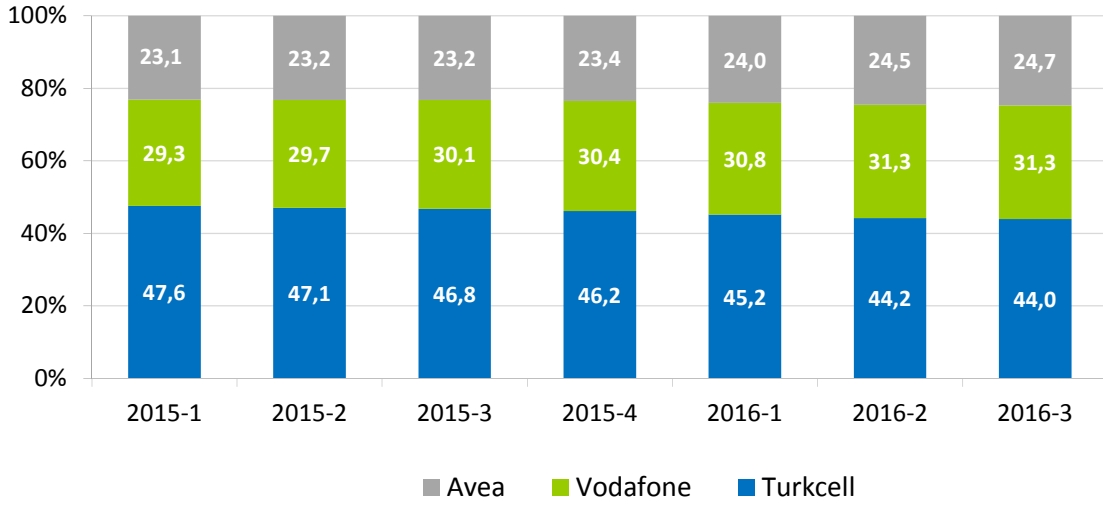
Şekil 4-11'de numara taşınabilirliği ile mobil işletmecilere gelen net abone sayılarına üçer aylık dönemler halinde yer verilmektedir. Mobil numara taşınabilirliği (MNT) hizmeti ile 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde Avea yaklaşık 77 bin abone kazanırken, Vodafone yaklaşık bin abone kazanmış, Turkcell ise yaklaşık 78 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. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönem itibarıyla abone sayısına göre Turkcell'in %44, Vodafone'un %31,3, Avea'nın ise %24,7'lik paya sahip olduğu görülmektedir.

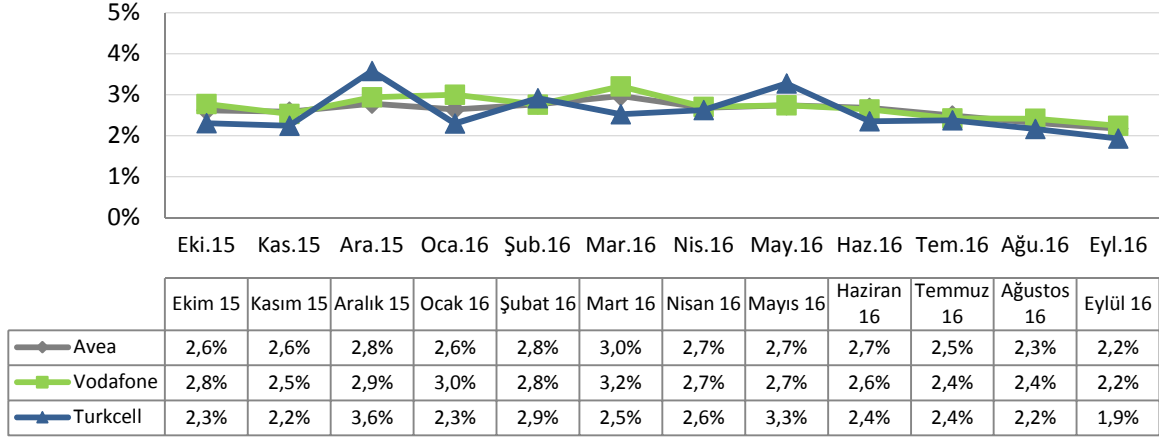
Şekil 4-12 Mobil İşletmecilerin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, %



Şekil 4-13'te 2016 yılının üçüncü çeyreğini de kapsayacak şekilde son 12 ay için mobil aylık bazda işletmecilerin abone kayıp oranlarına¹⁸ yer verilmektedir. 2016 yılı Eylül ayı itibarıyla Avea, Vodafone ve Turkcell'in abone kayıp oranları sırasıyla %2,2, %2,2 ve %1,9 olarak gerçekleşmiştir.

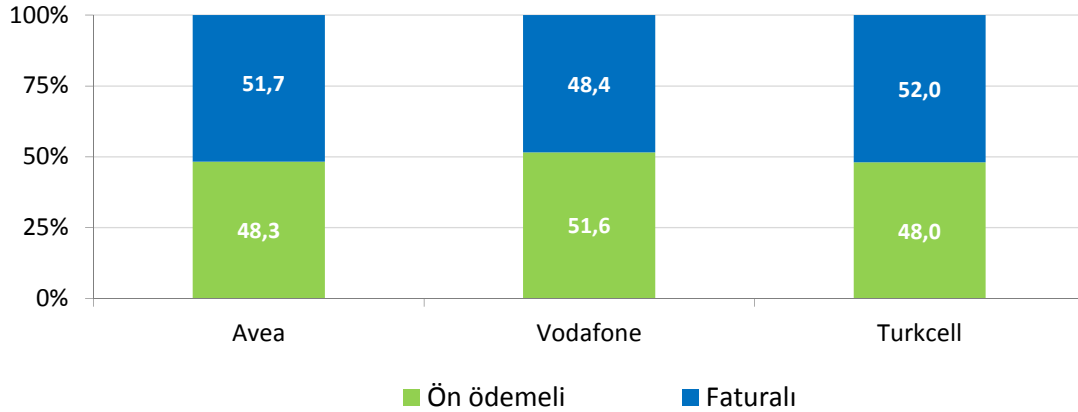
¹⁸ Abone kayıp oranı işletmeciler tarafından kaybedilen müşterilerin miktarını ölçmek için kullanılan bir orandır. Abone kayıp oranı belli bir dönemde işletmeciden aldığı hizmeti sona erdiren abonelerin sayısının o dönemdeki mevcut ortalama abone sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

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



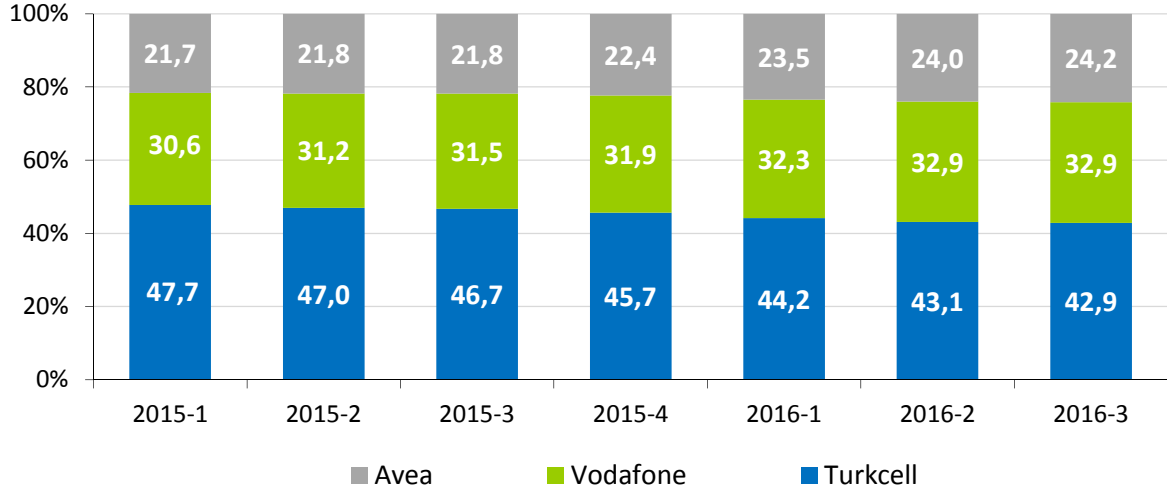
Şekil 4-14'te mobil işletmecilerin 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla abone profiline (2G, 3G ve 4.5G toplam) yer verilmektedir. Şekil incelendiğinde oransal olarak en fazla faturalı aboneye Turkcell'in sahip olduğu ve Turkcell'in abonelerinin %52'sinin faturalı abonelerden oluştuğu görülmektedir. Turkcell'i, %51,7 ile Avea ve %48,4 ile Vodafone takip etmektedir.

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



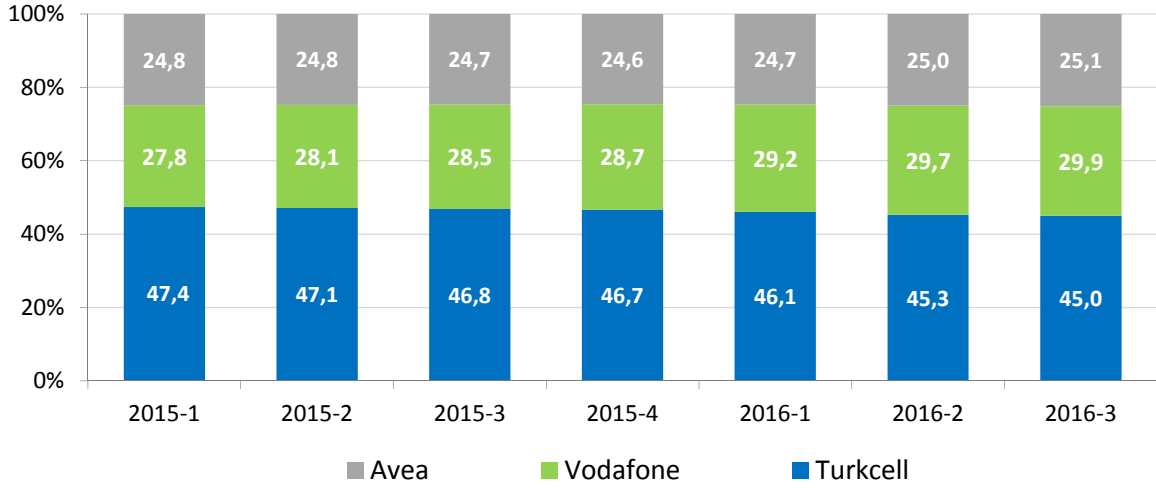
Aşağıdaki iki şekilde (Şekil 4-15 ve Şekil 4-16) ise ön ödemeli ve faturalı abonelerin mobil işletmeci bazında dağılımına yer verilmektedir. Şekil 4-15'te 2015 yılı ilk çeyrekte itibaren ön ödemeli abonelerin işletmeci bazında dağılımı incelenmektedir. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemi itibarıyla ön ödemeli abonelerde Turkcell'in %42,9, Vodafone'un %32,9, Avea'nın ise %24,2 pazar payına sahip olduğu görülmektedir.

Şekil 4-15 Ön Ödemeli Abonelerin Dağılımı, %



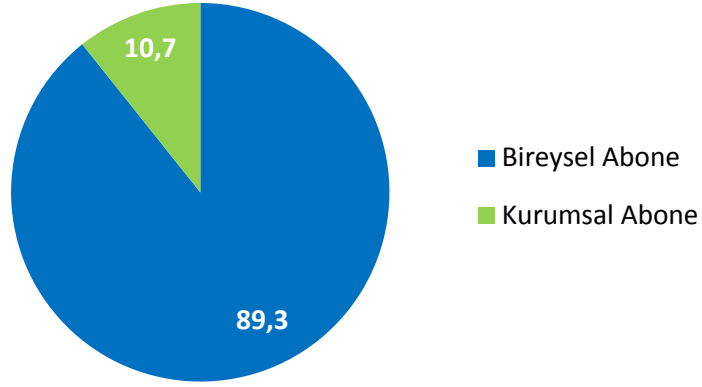
Faturalı abonelerin işletmecilere göre dağılımında ise 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemi itibarıyla Turkcell'in %45, Vodafone'un %29,9, Avea'nın ise %25,1 pay aldığı görülmektedir (Şekil 4-16).

Şekil 4-16 Faturalı Abonelerin Dağılımı, %



Şekil 4-17'de mobil işletmecilerin abone portföyü, bireysel (özel kişilik)/kurumsal (tüzel kişilik) ayrımında incelenmektedir. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemi itibarıyla toplam mobil abonelerin yaklaşık %89,3'ü bireysel, %10,7'si ise kurumsaldır.

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

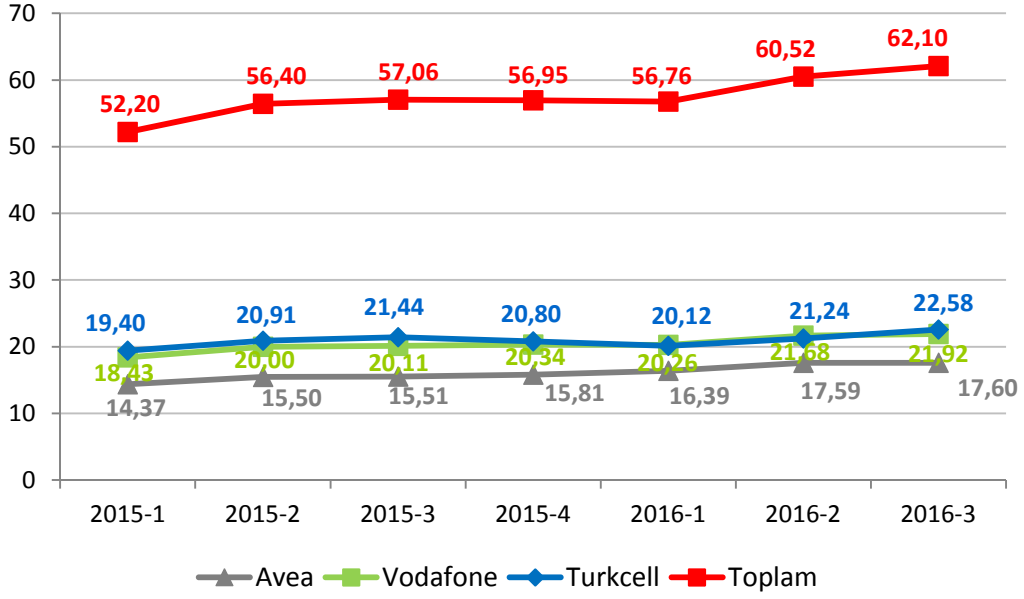


4.3 MOBİL TRAFİK HACMİ

2016 yılı üçüncü çeyrekte toplam mobil trafik hacmi 62,1 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemi trafik bilgileri bir önceki üç aylık dönemle kıyaslandığında toplam trafiğin %2,6 oranında, geçen senenin aynı dönemi ile kıyaslandığında ise %8,8 oranında arttığı görülmektedir. İşletmeci bazında incelendiğinde ise bir önceki döneme göre Turkcell'in trafiğinin %6,3 oranında, Vodafone'un trafiğinin %1,1 oranında, Avea'nın trafiğinin ise %0,4 oranında arttığı görülmektedir. Geçen senenin aynı dönemine göre kıyaslandığında Turkcell'in trafik hacminde %5,3, Vodafone'un trafik hacminde %9 ve Avea'nın trafik hacminde %13,5 oranında artış olduğu görülmektedir. Mobil trafik hacmindeki¹⁹ bu değişim dönemler itibarıyla Şekil 4-18'de verilmektedir.

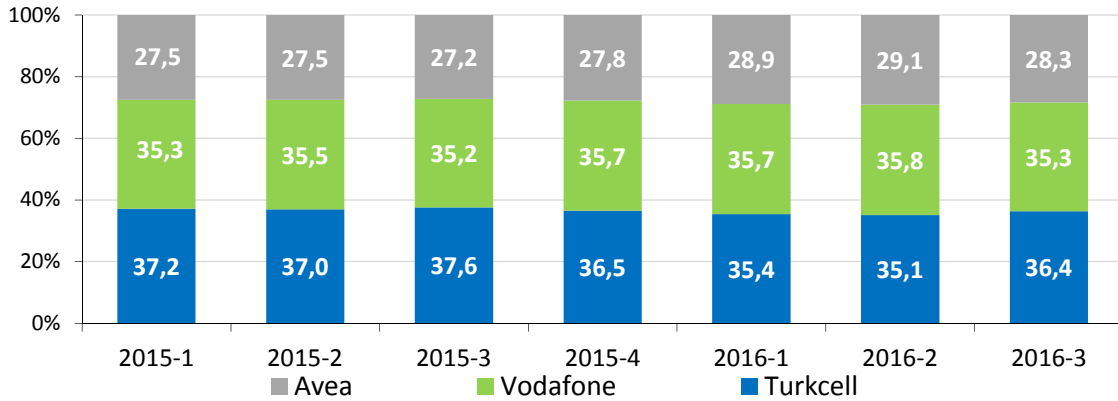
¹⁹ Mobil işletmecilerin toplam trafik miktarları toplam giden trafik ve şebeke içi trafiğin toplanması ile elde edilmektedir.

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 %29,1'den %28,3'e, Vodafone'un pazar payı %35,8'den %35,3'e düşmüş, Turkcell'in pazar payı ise %35,1'den %36,4'e çıkmıştır. Geçtiğimiz yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında ise, Turkcell'in pazar payının %37,6'dan %36,4'e düştüğü, Avea'nın pazar payının %27,2'den %28,3'e, Vodafone'un pazar payının ise %35,2'den %35,3'e yükseldiği görülmektedir.

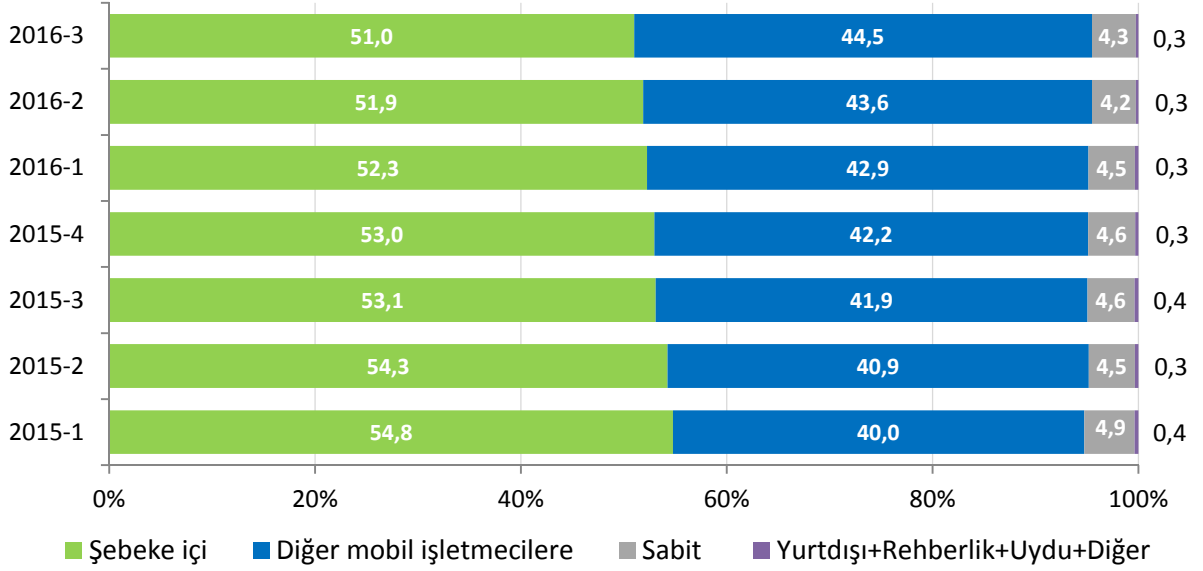
Şekil 4-19 Mobil İşletmecilerin Trafiğe Göre Pazar Payları, %



Şekil 4-20'de mobil işletmeciler tarafından üretilen toplam trafiğin dağılımına yer verilmektedir. Şekilde görüleceği üzere, söz konusu trafiğin büyük bir kısmını (%51) mobil işletmecilerin kendi aboneleri arasındaki trafiği ifade eden şebeke içi trafik

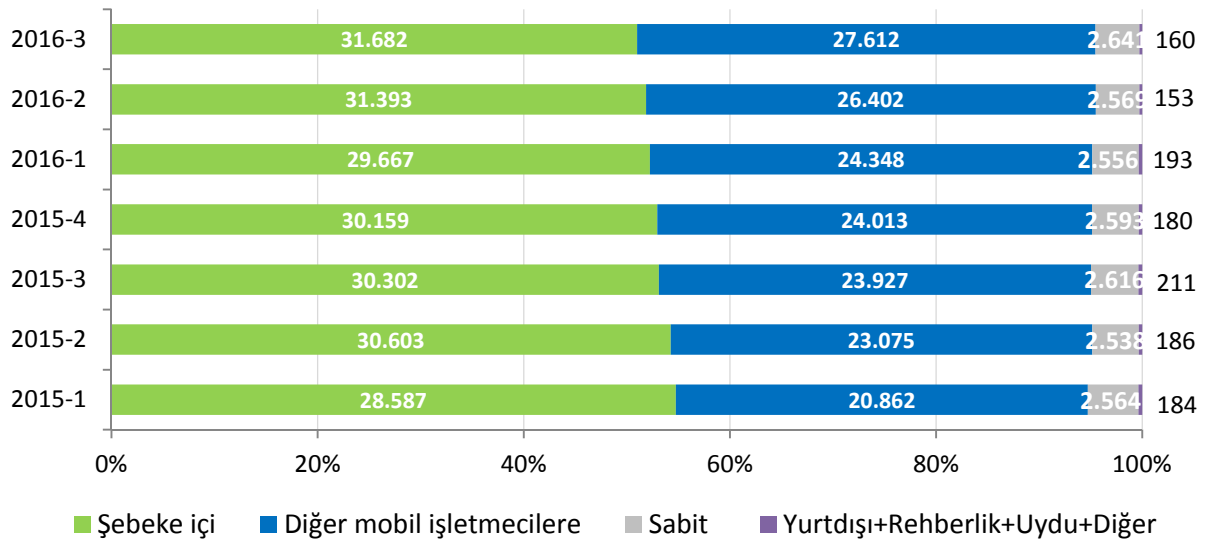
oluşturmaktadır. Mobil işletmecilerden diğer mobil işletmecilere doğru giden trafik ise toplam trafiğin %44,5'ini oluşturmaktadır.

Şekil 4-20 Mobil Trafik Dağılımı, %



Şekil 4-21'de yer alan yönlere göre mobil trafik dağılımına göre toplam mobil şebeke içi trafik miktarı 2016 yılı üçüncü çeyrekte bir önceki üç aylık döneme göre yaklaşık %0,9 oranında artarak yaklaşık 31,7 milyar dakika, diğer mobil işletmecilere doğru trafik miktarı ise %4,6 oranında artarak yaklaşık 27,6 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 4-21 Mobil Trafik Dağılımı, Milyon Dakika



4.4 EN ÇOK TRAFİK GÖNDERİLEN VE ALINAN ÜLKELER

Çizelge 4-2’de 2016 yılı üçüncü çeyreğinde mobil şebekelerden en fazla trafik gönderilen ve alınan ilk beş ülkeye yer verilmektedir. Gerek alınan gerekse gönderilen trafik bakımından Almanya ilk sırayı alırken, İngiltere, Fransa, Suudi Arabistan ve Hollanda en fazla trafik gönderilen diğer ülkeler olmuştur. Bununla birlikte en fazla trafik alınan ülkeler Almanya’dan sonra Avusturya, Suudi Arabistan, Fransa ve İsviçre’dir.

Çizelge 4-2 En Fazla Trafik Gönderilen ve Alınan Ülkeler, 2016-3

En Çok Trafik Gönderilen Ülke	En Çok Trafik Alınan Ülke
Almanya	Almanya
İngiltere	Avusturya
Fransa	Suudi Arabistan
Suudi Arabistan	Fransa
Hollanda	İsviçre

4.5 KISA NUMARALAR

Çizelge 4-3’te 2016 yılı üçüncü çeyreğinde Avea hatlarından en sık aranan (arama sayısına göre) beş kısa numaraya ve ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. Çizelge incelendiğinde 2016 yılı üçüncü çeyrekte en sık aranan kısa numaralar arasında 112 (Sihhi İmdat), 182 (Hastane Randevu), 186 (Elektrik Arıza), 155 (Polis İmdat) ve 153 (Alo Zabıta/Büyükşehir/Belediye) numaralarının yer aldığı görülmektedir. En sık aranan kısa numara 112 (Sihhi İmdat) için ortalama çağrı süresi 26 saniye seviyelerindedir.

Çizelge 4-3 AVEA, En Sık Aranan Kısa Numaralar, 2016-3

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
112	26
182	165
186	104
155	64
153	144

Çizelge 4-4’te 2016 yılı üçüncü çeyreğinde Vodafone hatlarından en sık aranan (arama sayısına göre) beş kısa numaraya ve ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. Çizelge incelendiğinde 2016 yılı üçüncü çeyrekte en sık aranan kısa numaralar arasında 182 (Hastane Randevu), 112 (Sihhi İmdat), 186 (Elektrik Arıza), 155 (Polis İmdat) ve 170 (Sosyal Güvenlik) numaralarının yer aldığı görülmektedir. En sık aranan

kısa numara 182 (Hastane Randevu) için ortalama çağrı süresi 165 saniye seviyelerindedir.

Çizelge 4-4 VODAFONE, En Sık Aranan Kısa Numaralar, 2016-3

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
182	165
112	28
186	107
155	68
170	263

Çizelge 4-5'te 2016 yılı üçüncü çeyreğinde Turkcell hatlarından en sık aranan (arama sayısına göre) beş kısa numaraya ve ortalama çağrı sürelerine yer verilmektedir. Çizelge incelendiğinde 2016 yılı üçüncü çeyrekte en sık aranan kısa numaralar arasında 112 (Sihhi İmdat), 182 (Hastane Randevu), 186 (Elektrik Arıza), 155 (Polis İmdat) ve 153 (Alo Zabıta/Büyükşehir/Belediye) numaralarının yer aldığı görülmektedir. En sık aranan kısa numara 112 (Sihhi İmdat) için ortalama çağrı süresi 24 saniye seviyelerindedir.

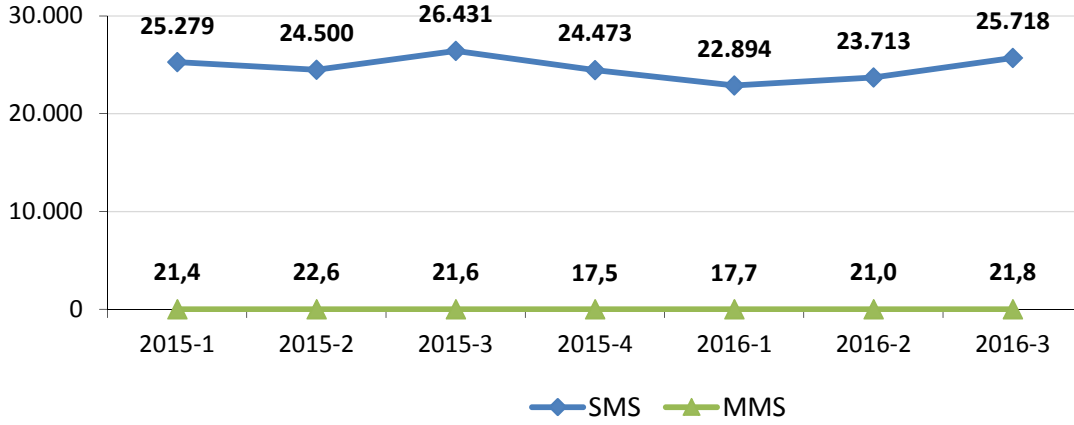
Çizelge 4-5 TURKCELL, En Sık Aranan Kısa Numaralar, 2016-3

Kısa Numara	Ortalama Çağrı Süresi (sn)
112	24
182	164
186	103
155	65
153	148

4.6 SMS VE MMS

SMS ve MMS sayıları çeyrekler itibariyle incelendiğinde; 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde SMS sayısının yaklaşık 25.718 milyon, MMS sayısının ise yaklaşık 21,8 milyon civarında gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 4-22).

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



* Herhangi bir Türkçe karakter içeren 1 SMS'in arabağlantı sisteminde birden fazla SMS olarak görülmesi ve bazı işletmeciler tarafından SMS sayılarının arabağlantı sisteminden çekilerek raporlanması nedeniyle, işletmecilerle birlikte gerçekleştirilen bir yıllık veri iyileştirme süreci neticesinde; 2014 yılı birinci çeyrekte SMS sayıları tüm işletmecilerin faturalandırma sisteminden alınmıştır. SMS sayısında önceki yıllardaki değerlere göre düşüş görülmesinin; bahsi geçen durumun SMS sayısı üzerindeki etkisi ile birlikte veri (data) hizmetlerinin SMS ve MMS hizmetlerinin yerini alan alternatifler sunmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

İşletmeci bazında gönderilen SMS ve MMS sayıları incelendiğinde 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde bir önceki çeyreğe göre Avea'nın SMS sayısı %2,7 artmış, MMS sayısı %15 azalmış; Turkcell'in SMS sayısı %17,9 oranında, MMS sayısı %7,3 oranında artmış; Vodafone'un ise SMS sayısı %7,9, MMS sayısı %69,4 artmıştır. Mobil aboneler tarafından gönderilen toplam SMS ve MMS sayısının işletmeciler bazında dağılımı Çizelge 4-6'da gösterilmektedir.

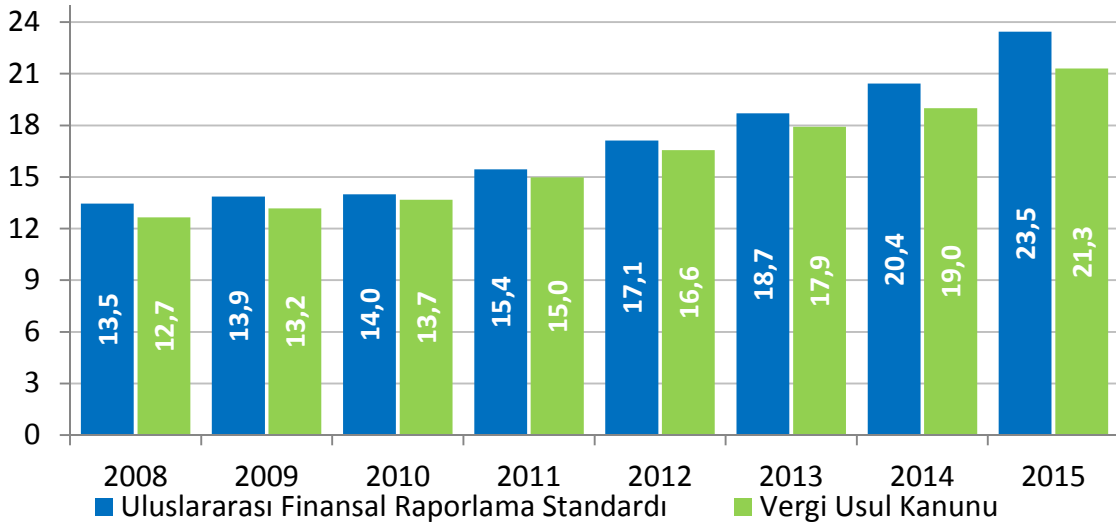
Çizelge 4-6 İşletmeci bazında SMS ve MMS Miktarı, Milyon Adet

	Hizmet Türü	Avea	Turkcell	Vodafone
2015-1	SMS	8.825	6.730	9.724
	MMS	9,1	9,1	3,2
2015-2	SMS	8.657	6.262	9.581
	MMS	10,2	9,1	3,3
2015-3	SMS	8.940	6.797	10.694
	MMS	10,2	8,5	2,9
2015-4	SMS	8.245	6.103	10.123
	MMS	8,0	7,1	2,4
2016-1	SMS	7.825	5.453	9.615
	MMS	9,6	5,9	2,1
2016-2	SMS	8.219	5.626	9.867
	MMS	11,6	6,5	2,9
2016-3	SMS	8.441	7.200	10.642
	MMS	9,9	6,9	5

4.7 MOBİL GELİR

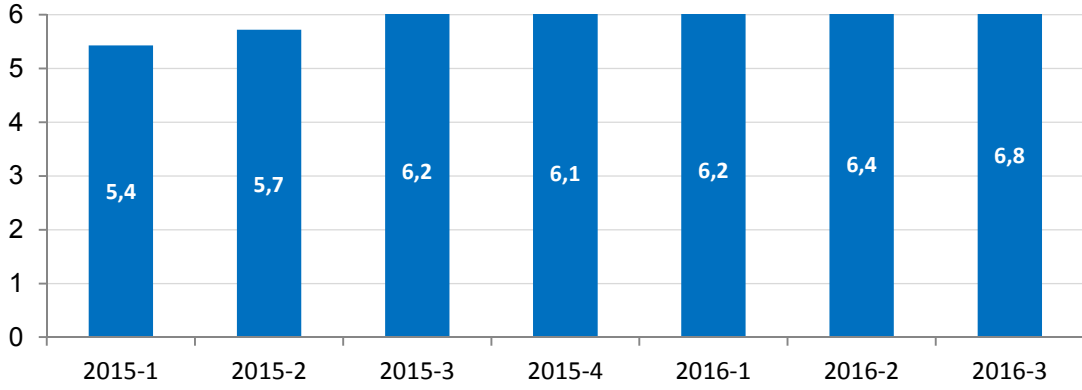
Şekil 4-23'te 2008 yılından bu yana mobil telekomünikasyon hizmetlerinden elde edilen yıllık gelir bilgilerine Uluslararası Finansal Raporlama Standardı (UFRS) ve Vergi Usul Kanunu (VUK) bazında yer verilmektedir. Gelirlerin her iki standarda göre de artış eğiliminde olduğu görülmekte olup UFRS bazında 2014 yılında 20,4 milyar ₺ olan toplam gelirin 2015 yılında bir önceki yıla göre %14,8 oranında artış göstererek 23,5 milyar ₺'ye yükseldiği, VUK bazında 2014 yılında 19 milyar ₺ olarak gerçekleşen toplam gelirin ise 2015 yılında bir önceki yıla göre %12,2 oranında artış göstererek 21,3 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 2015 yılı başından itibaren üçer aylık dönemler halinde gösterilmektedir. 2016 yılı üçüncü üç aylık dönemde mobil hizmet gelirleri yaklaşık 6,8 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.

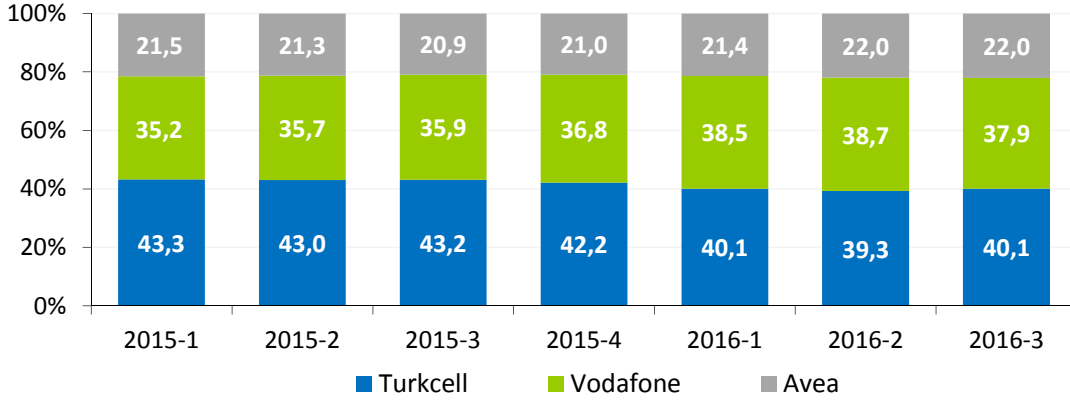
Çizelge 4-7'de mobil işletmecilerin EBITDA marjlarına yer verilmektedir. Turkcell, Vodafone ve Avea için EBITDA marjları 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla sırasıyla %26,9, %20,1 ve %5,8'dir.

Çizelge 4-7 Mobil İşletmecilerin EBITDA Marjı

EBITDA (%)	2015-1	2015-3	2016-1	2016-3
Turkcell	30,5	32,8	28,2	26,9
Vodafone	17,0	19,9	15,3	20,1
Avea	18,0	11,0	10,0	5,8

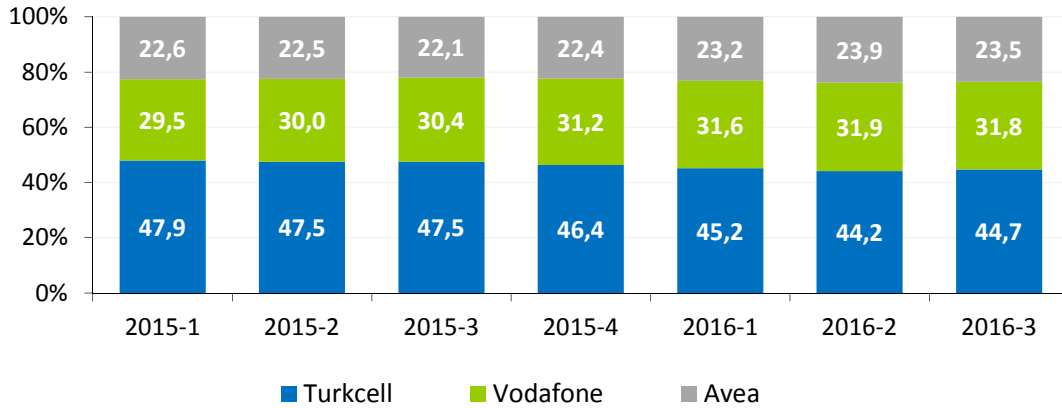
Şekil 4-25'te mobil işletmecilerin üçer aylık net satış gelir verilerine göre hesaplanan pazar paylarına yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrek dönem itibarıyla gelire göre pazar payları incelendiğinde Turkcell'in pazar payının %40,1, Vodafone'un pazar payının %37,9 ve Avea'nın pazar payının ise %22 seviyelerinde olduğu görülmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrekte gelire göre pazar payları bir önceki dönem ile kıyaslandığında Vodafone'un pazar payının yaklaşık 0,8 puan düştüğü, Avea'nın pazar payının aynı kaldığı, Turkcell'in pazar payının ise 0,8 puan arttığı; 2015 yılının aynı dönemi ile kıyaslama yapıldığında ise, Turkcell'in pazar payının yaklaşık 3,1 puan düştüğü, Avea'nın pazar payının 1,1 puan Vodafone'un pazar payının ise 2 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. 2016 yılı üçüncü çeyrek dönem itibarıyla abonelerden elde edilen gelire göre Turkcell'in pazar payının %44,7, Vodafone ve Avea'nın pazar paylarının ise sırasıyla %31,8 ve %23,5 seviyelerinde olduğu görülmektedir.

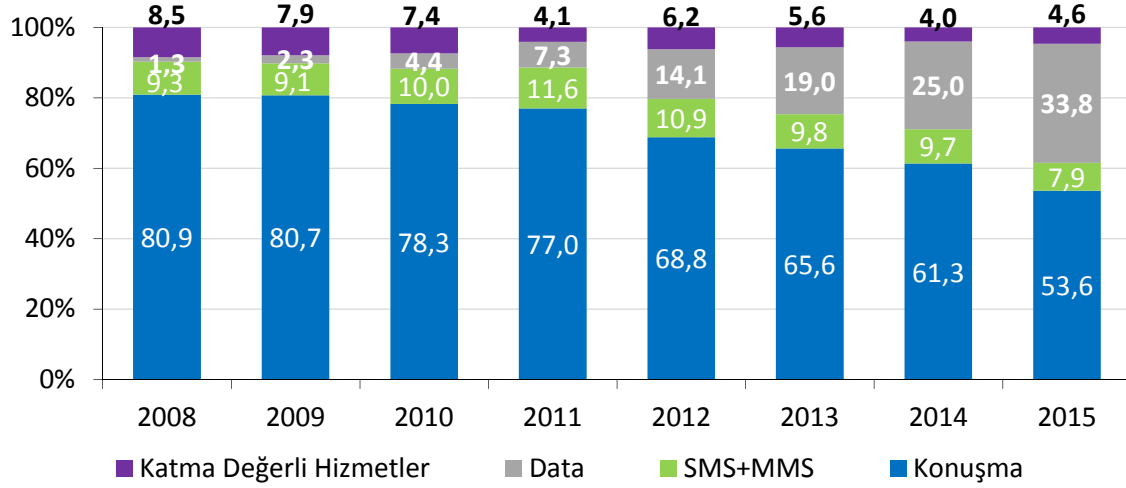
Şekil 4-26 Mobil İşletmecilerin Abonelerden Elde Ettikleri Gelire Göre Pazar Payları, %*



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

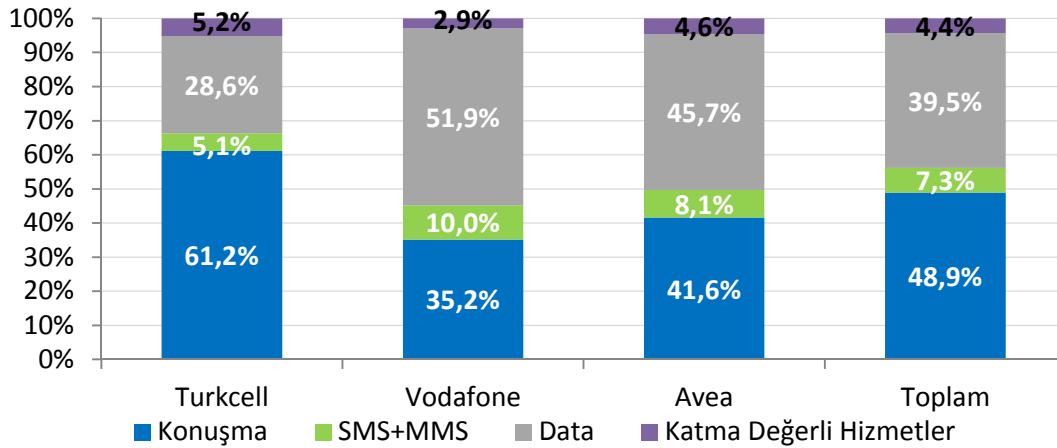
Şekil 4-27'de mobil işletmecilerin 2008 yılından itibaren toplam gelirlerine ait hizmet bazında dağılımına yer verilmektedir. Şekilde görüleceği üzere, 2008 yılında mobil işletmecilerin gelirlerinin %80,9'unu konuşma gelirleri oluştururken bu oran 2015 yılında %53,6'ya gerilemiştir. Data gelirlerinin payı 2008 yılında %1,3 iken 2015 yılında %33,8'e yükselmiştir. SMS ve MMS gelirleri ise 2015 yılında toplam gelirin %7,9'unu oluşturmaktadır.

Şekil 4-27 Mobil İşletmecilerin Gelir Dağılımı, %



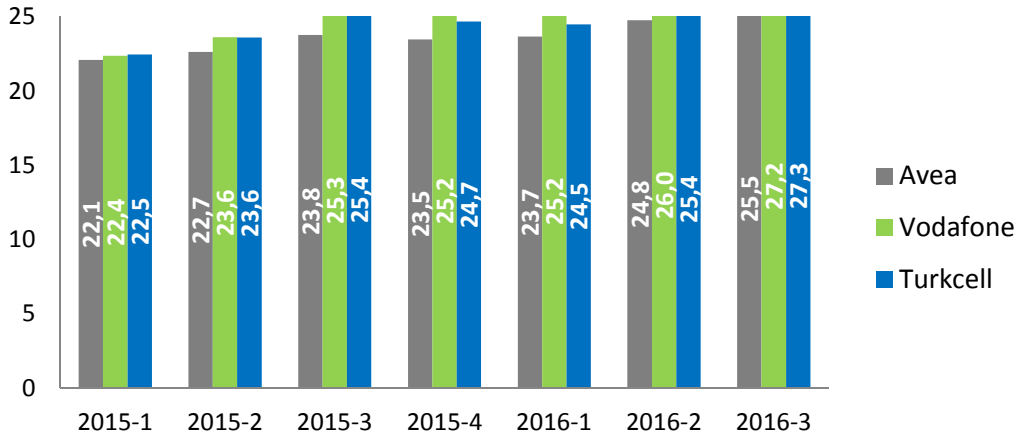
Şekil 4-28'de her bir mobil işletmecinin 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla toplam gelirlerine ait dağılıma karşılaştırmalı olarak yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyrek itibarıyla konuşma gelirleri Turkcell'in gelirlerinin %61,2'sini, Vodafone'un gelirlerinin %35,2'sini ve Avea'nın gelirlerinin %41,6'sını oluşturmaktadır. SMS ve MMS gelirleri Turkcell'in gelirlerinin %5,1'ini, Vodafone'un gelirlerinin %10,0'unu ve Avea'nın gelirlerinin %8,1'ini oluşturmaktadır. Data gelirleri ise Turkcell'de %28,6, Vodafone'da %51,9 ve Avea'da %45,7'lik paya sahiptir.²⁰

Şekil 4-28 Mobil İşletmecilerin İşletmeci Bazında Gelir Dağılımı, %, 2016-3



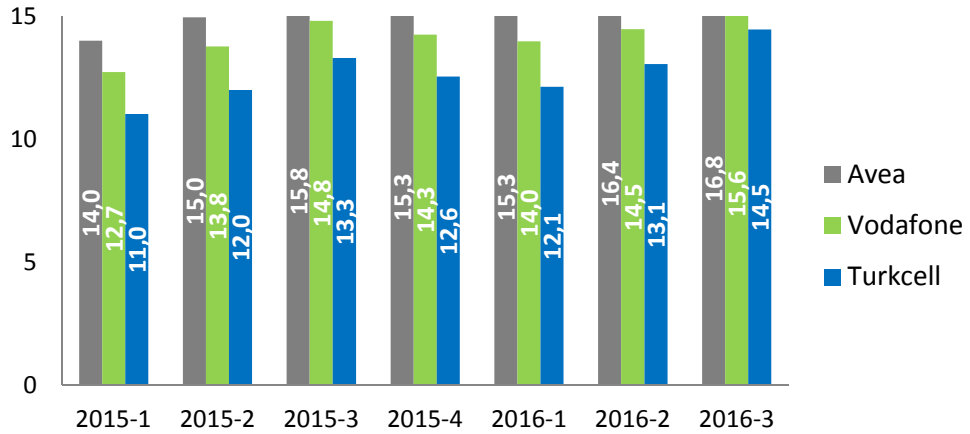
²⁰ 2014-2. Çeyrek itibarıyla M2M gelirleri veri gelirlerine dâhil edilmiştir.

Şekil 4-29 Mobil ARPU, ₺



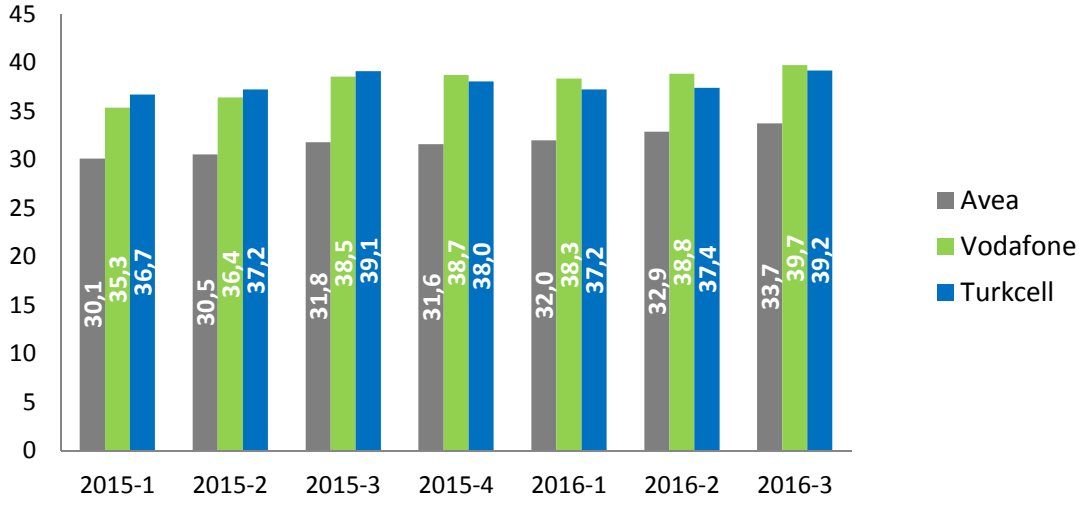
Şekil 4-30'da 2016 yılı üçüncü üç aylık dönem için mobil işletmecilerin Kurumumuza bildirmiş olduğu ön ödemeli ARPU rakamlarına yer verilmektedir. Ön ödemeli ARPU rakamları incelendiğinde 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla Turkcell'in ön ödemeli ARPU'sunun 14,5 ₺, Vodafone'un 15,6 ₺ ve Avea'nın 16,8 ₺ olduğu görülmektedir.

Şekil 4-30 Ön Ödemeli Mobil ARPU, ₺



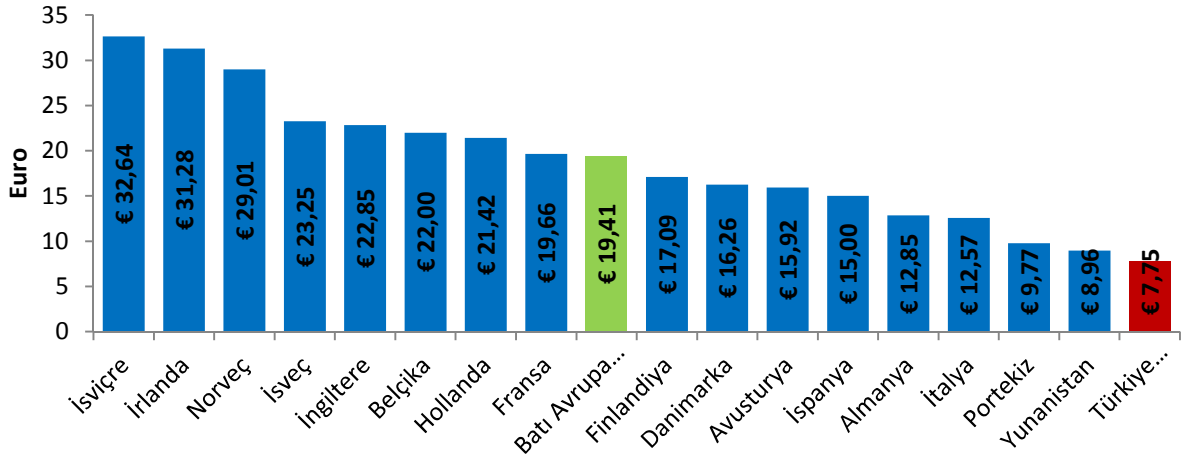
Şekil 4-31'de ise 2016 yılı üçüncü çeyreği için mobil işletmecilerin Kurumumuza bildirmiş olduğu faturalı ARPU değerleri incelenmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla Turkcell'in faturalı ARPU'su 39,2 ₺ olurken, Vodafone'un 39,7 ₺, Avea'nın 33,7 ₺ olarak gerçekleşmiştir.

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 19,28 Avro iken Türkiye'de 2016 yılı üçüncü çeyrek için 8 Avro'dur.

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



Kaynak: GSMA Intelligence 2016-3. Çeyrek, BTK.

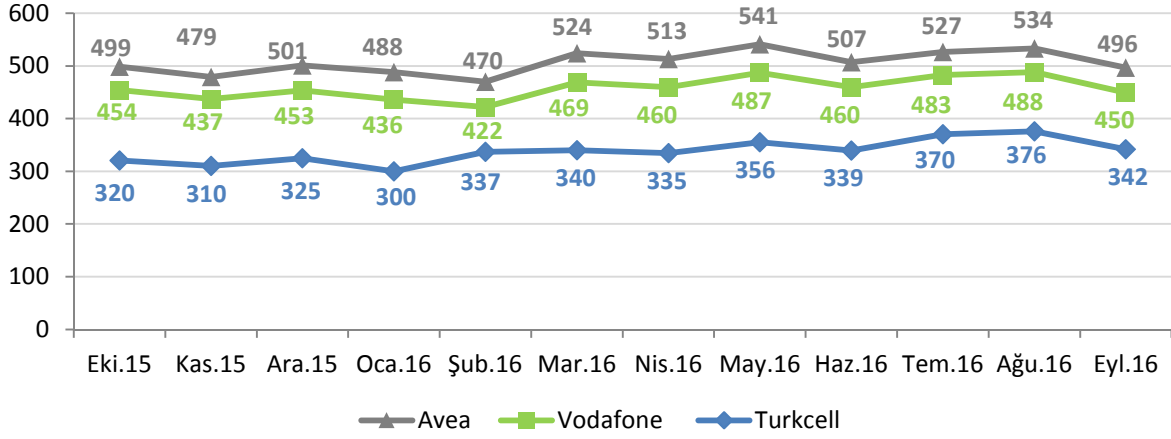
* Türkiye için mobil ARPU değeri, üç işletmecinin ARPU değerlerinin ağırlıklı ortalaması esas alınarak hesaplanmıştır. Avro Kuru her çeyrek için ilgili aylardaki Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası günlük döviz satış kurlarının ortalaması kullanılarak hesaplanmıştır. 2016-Q3 için 1 Avro=3,331212 ₺'dir.

4.8 AYLIK KULLANIM MİKTARI (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 2015 yılı Ekim ayından itibaren gerçekleşen - MoU

değerleri aylık bazda verilmektedir. Eylül 2016 itibarıyla Turkcell'in MoU değeri 342 dakika, Vodafone'un 450 dakika ve Avea'nın ise 496 dakika olarak gerçekleşmiştir.

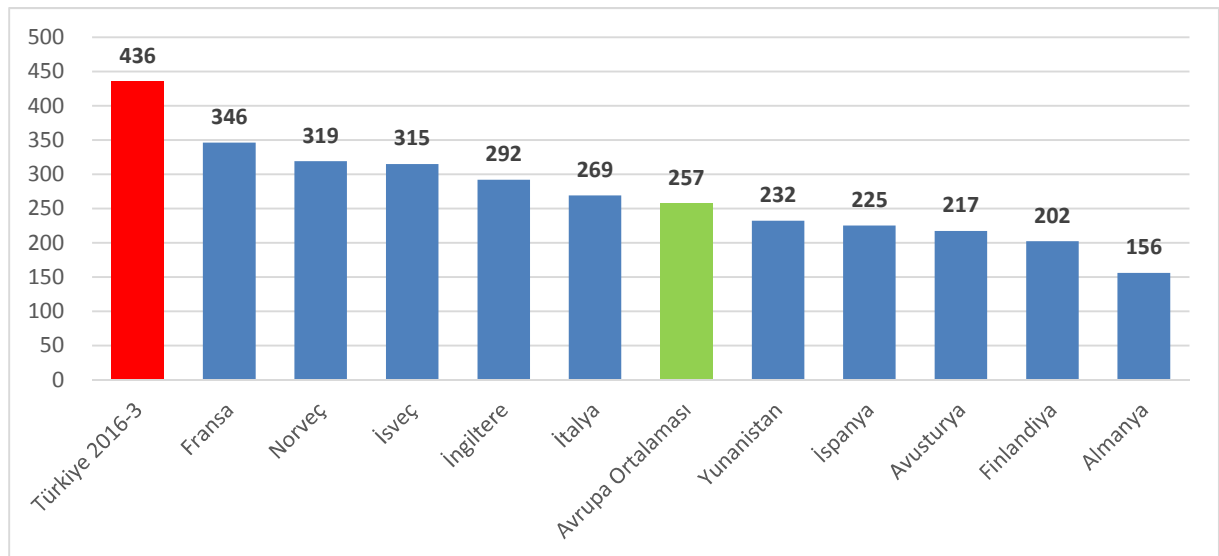
Şekil 4-33 Mobil İşletmeci Bazında MoU Değerleri, dk/ay*



* 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 2016 yılı üçüncü çeyreğindeki ortalama mobil telefon kullanım süreleri ile Türkiye'deki ortalama mobil telefon kullanım sürelerine yer verilmektedir. 2016 yılı üçüncü çeyreğinde 436 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

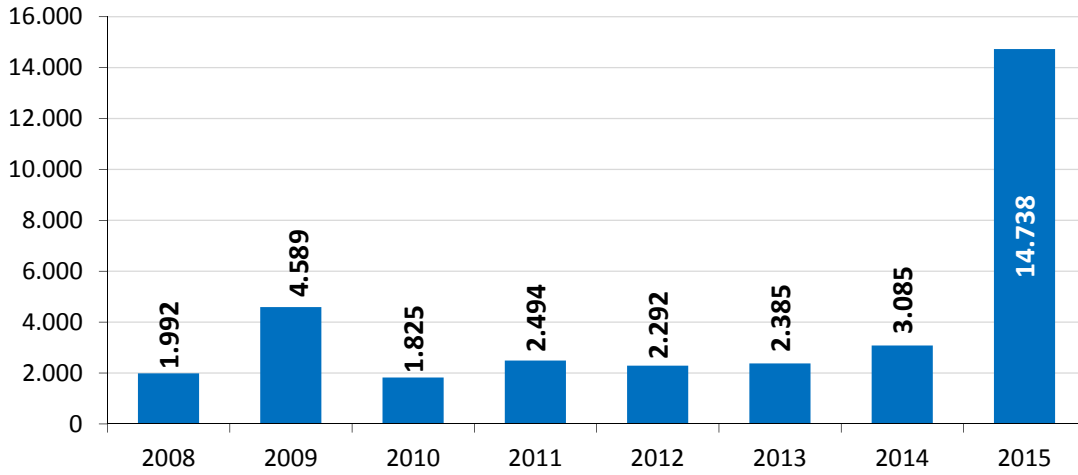


Kaynak: GSMA Intelligence 2016-3. Çeyrek, BTK.

4.9 MOBİL YATIRIM

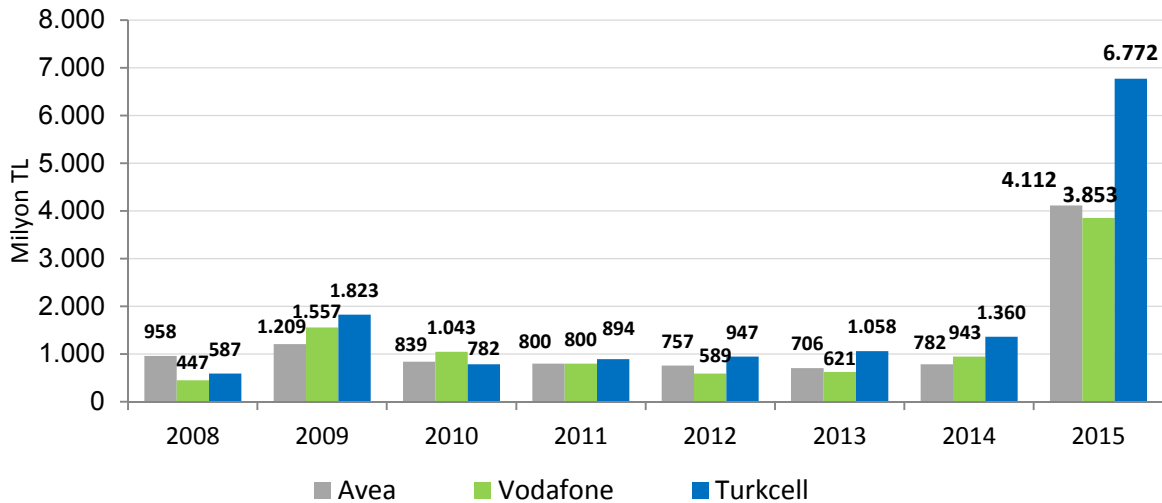
Şekil 4-35'te üç mobil işletmecinin 2008-2015 yılları arasındaki toplam yıllık yatırım bilgilerine yer verilmektedir. 2015 yılı, 4,5G yetkilendirmelerinin de etkisiyle mobil yatırımlar bakımından yaklaşık 14,7 milyar ₺ ile en fazla yatırım yapılan yıl olmuştur.

Şekil 4-35 Yıllık Mobil Yatırım, Milyon ₺



Şekil 4-36'da mobil işletmecilerin gerçekleştirdikleri yıllık yatırım değerlerine yer verilmektedir. 2015 yılında Vodafone 3,85 milyar ₺, Avea 4,11 milyar ₺, Turkcell 6,77 milyar ₺ yatırım yapmıştır²¹.

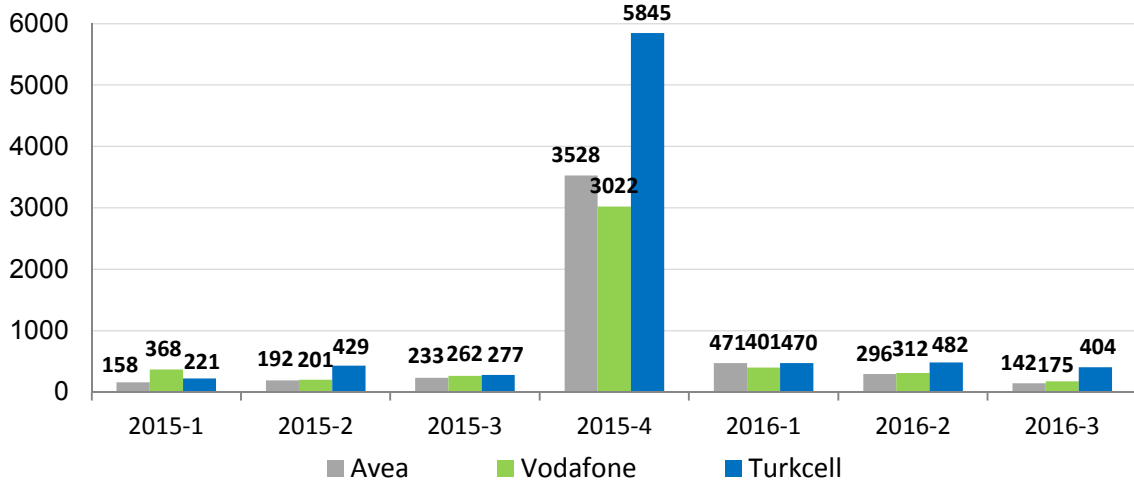
Şekil 4-36 İşletmeci Bazında Yıllık Mobil Yatırım, Milyon ₺



²¹ 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 4-37’de, üçer aylık çeyrek dönemler itibarıyla mobil işletmecilerin yatırım miktarları gösterilmektedir. Buna göre, 2016 yılı üçüncü çeyreğinde Turkcell 404 milyon ₺, Avea 142 milyon ₺ ve Vodafone 175 milyon ₺ düzeyinde yatırım gerçekleştirmiştir.

Şekil 4-37 Üç Aylık Mobil Yatırım, Milyon ₺



5 DİĞER HİZMETLER

5.1 ALTYAPI İŞLETMELİĞİ HİZMETLERİ

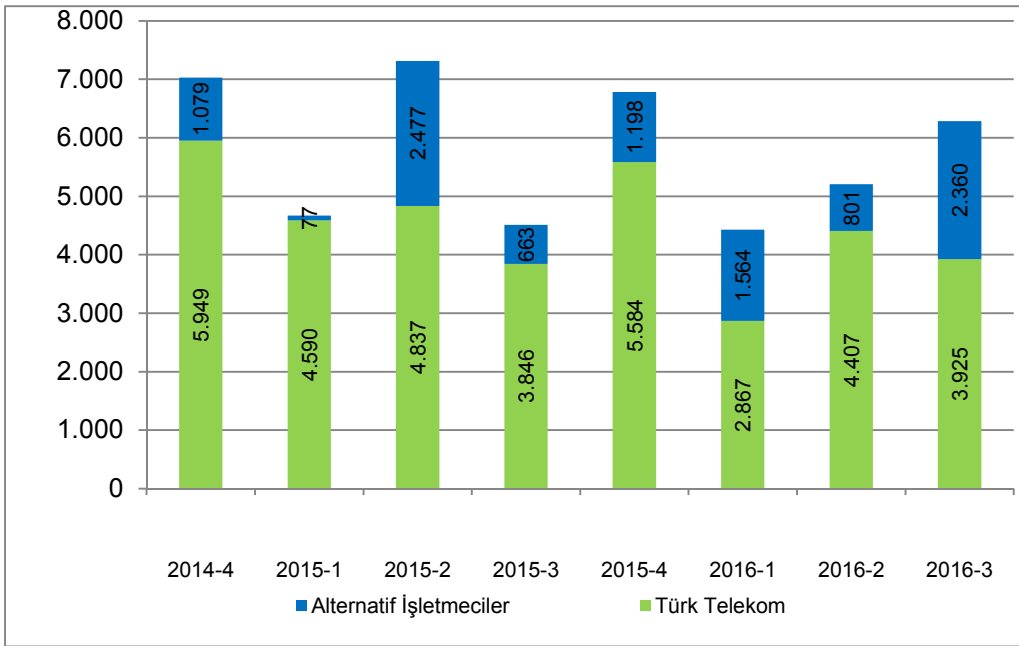
Türkiye’de 16 Kasım 2016 tarihi itibarıyla bildirim kapsamında yetkilendirilmiş 172 adet ve kullanım hakkı kapsamında yetkilendirilmiş 9 adet altyapı işletmecisi bulunmaktadır. Dönemler itibarıyla alternatif işletmecilerin sahip olduğu fiber optik kablo uzunluğuna Çizelge 5-1’de yer verilmektedir. Çizelgede yer alan uzunluklar işletmecilerin kendi altyapılarının yanı sıra kiraladıkları omurga ve erişim şebekelerini de kapsamaktadır. 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla alternatif işletmecilerin toplam fiber uzunluğu 61.317 km’dir. Türk Telekom’un ise 222.727 km fiber altyapısı bulunmaktadır. Bunun yaklaşık 124.522 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)
2015-1 ²²	39.861	12.392	42.769	9.484	52.254
2015-2	41.295	13.435	44.609	10.121	54.730
2015-3	42.361	13.032	45.007	10.386	55.393
2015-4	43.067	13.525	45.710	10.882	56.592
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

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 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla altyapı işletmecilerinin altyapı hizmetinden elde ettikleri net satış gelirlerine göre pazar paylarına yer verilmektedir. Bu verilere göre ilk beş işletmecinin pazar payı %92'ye yaklaşmaktadır.

²²Teknotel Telekomünikasyon ve Tic. AŞ tarafından gönderilen verilerde düzeltme yapıldığından, bilgiler güncellenmiştir.

Çizelge 5-2 Alternatif Altyapı İşletmecilerinin Pazar Payları

İşletmeciler	Altyapı İşletmeciliği Hizmeti Net Satışlarına Göre Pazar Payları (%)
Superonline	44,5
Vodafone Net	29,3
Kule Hizmetleri	12,1
MTCTR Memorex	3,6
T-Systems	2,2
İş Net	2,0
BT Bilişim	1,9
AT&T Global	1,0
Turknet	0,9
Mednautilus	0,9
Equant İstanbul	0,7
BT Telekom	0,4
Diğer	0,5
Toplam	100,00

Çizelge 5-3'te altyapı işletmeci grubuna ilişkin gelir bilgilerine yer verilmektedir. İşletmecilerin son üç aylık dönemde altyapı hizmetinden elde ettikleri toplam gelir 377,8 milyon ₺ seviyesindedir.

Çizelge 5-3 Alternatif Altyapı İşletmeciliği Hizmetlerine İlişkin Gelirler

Dönemi	Gelir, ₺
2015-1	177.774.738
2015-2	183.318.996
2015-3	287.431.701
2015-4	265.878.742
2016-1	280.554.493
2016-2	375.520.095
2016-3	377.799.702

5.2 KABLolu YAYIN HİZMETLERİ

16 Kasım 2016 itibarı ile itibarıyla Kurumumuz tarafından Kablolu Yayın Hizmeti (KYH) sunmak üzere yetkilendirilen 20 işletmeci bulunmaktadır. Görev Sözleşmesi kapsamında kablolu yayın hizmeti sunan Türksat'ın 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla toplam kablo TV abone sayısı 1.159.638 olup Teledünya markasıyla sunulan sayısal kablo TV abone sayısı 883.539 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, kablo telefon hizmetinden yararlanan 68.477 Türksat abonesi bulunmaktadır. KYH sunmak üzere

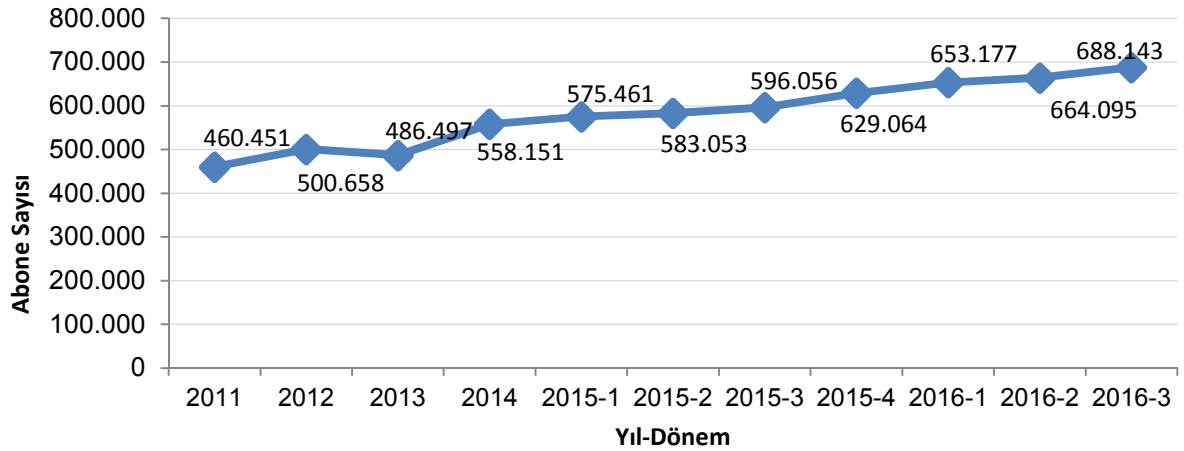
yetkilendirilen diğer işletmecilerden TNet 428.114, Superonline ise 323.306 aboneye sadece IPTV hizmeti sunmaktadır (Çizelge 5-4).

Çizelge 5-4 Kablolu Yayın Hizmetleri

Dönem	Kablo TV Abone Sayısı	Kablo İnternet Abone Sayısı	Kablo Telefon Abone Sayısı	IPTV Abone Sayısı
2015-1	1.170.459	575.461	37.737	380.159
2015-2	1.159.748	583.053	35.523	429.914
2015-3	1.156.133	596.056	36.353	471.345
2015-4	1.160.985	629.064	34.806	532.971
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

Kablo internet abone sayısının seyri Şekil 5-2'de gösterilmekte olup önceki üç aylık döneme göre yaklaşık %3,6 artış gösteren kablo internet abone sayısı 688.143'e yükselmiştir.

Şekil 5-2 Kablo İnternet Abone Sayısı



5.3 UYDU HABERLEŞME HİZMETLERİ

16 Kasım 2016 itibarı ile 43 adet işletmecinin bulunduğu Uydu haberleşme hizmetinde işletmeciler 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla 10.916 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 2016 yılı üçüncü çeyreği için yaklaşık 103,5 milyon ₺ seviyesinde gerçekleşmiştir.

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

Dönem	Abone Sayısı	Gelir, ₺
2015-2	11.050	91.223.658
2015-3	12.009	95.412.128
2015-4	10.441	86.335.030
2016-1	10.558	105.174.642
2016-2	10.861	108.083.108
2016-3	10.916	103.517.851

Bu alanda hizmet sunan işletmecilerin abone sayısına göre pazar payları incelendiğinde Eser Telekom'un payının %45,1 olduğu, onu sırasıyla Superonline, İş Net ve Türksat'ın izlediği görülmektedir.

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

İşletmeci	2015-2	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Eser Telekom	40,1	37,7	44,1	44,6	45,1	45,1
Superonline	18,9	18,0	20,7	19,6	19,2	18,9
İş Net	22,7	19,2	15,5	15,3	15,3	15,1
Türksat	8,6	8,0	9,5	9,9	9,5	9,3
Diğer	9,7	17,1	10,2	10,6	10,9	11,4

5.4 UYDU PLATFORM HİZMETLERİ

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*

			2015-2	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
DİGİTÜRK	Yurtiçi	Abonelik Sözleşmesi Sayısı	2.573.181	2.625.195	2.546.862	2.470.825	2.382.916	2.388.733
		Kullanıcı Sayısı	2.891.305	2.944.664	2.869.995	2.801.276	2.720.029	2.726.320
		Ödemeli TV Abone Sayısı	2.881.212	2.936.493	2.856.268	2.787.024	2.700.390	2.709.430
	Yurtdışı	Abonelik Sözleşmesi Sayısı	77.800	81.321	78.597	76.448	74.455	75.600
		Kullanıcı Sayısı	302.890	304.364	305.854	304.324	300.474	301.683
	D-SMART	Yurtiçi	Abonelik Sözleşmesi Sayısı	1.702.560	1.685.130	1.660.089	961.563	951.791
Kullanıcı Sayısı			1.734.322	1.724.633	1.701.540	1.000.753	992.572	996.162
Ödemeli TV Abone Sayısı			1.028.379	1.000.701	972.810	931.608	921.691	926.419
Yurtdışı		Abonelik Sözleşmesi Sayısı	8.858	7.006	5.097	4.801	4.641	4.727
		Kullanıcı Sayısı	8.858	7.006	5.097	4.801	4.641	4.727
FİLBÖX		Yurtiçi²³	Abonelik Sözleşmesi/ Kullanıcı/ Ödemeli TV Abone Sayısı	7.627	10.418	18.978	28.765	34.983
TİVİBU	Yurtiçi	Abonelik Sözleşmesi/ Kullanıcı/ Ödemeli TV Abone Sayısı		46.410	74.751	116.387	144.811	161.708

* 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, ₺

	2015-2	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Yurtiçi Toplam Gelir²⁴	379.003.014	379.643.868	468.188.803	98.608.897	40.247.291	41.651.620
Yurtdışı Toplam Gelir	576.189	559.613	608.596	670.869	610.415	731.210

²³ İşletmeciden gelen bilgi güncellemesi sebebiyle, işletmecinin 2015-2. Çeyrek verisi güncellenmiştir.

²⁴ Yurtiçi Toplam Gelirde 2016 yılının ilk çeyreğinden itibaren önceki yıllara göre düşüş görülmesi, temel olarak 2016 yılında Uydu Platform Hizmeti tanımında yapılan değişiklikten kaynaklanmaktadır.

5.5 GMPCS HİZMETLERİ

2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla yetkilendirilmiş 12 işletmeciden 5 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 2016 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla 7.713'tür. GMPCS hizmetlerine ilişkin gelir bu dönemde yaklaşık 2,5 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 5-9 GMPCS Hizmetine ilişkin Abone Sayısı ve Gelirler

Dönem	Abone Sayısı	Gelir, ₺
2015-2	6.244	2.085.250
2015-3	6.338	1.908.760
2015-4	7.829	4.053.900
2016-1	7.909	1.981.717
2016-2	7.785	2.217.915
2016-3	7.713	2.482.016

Bu alanda faaliyet gösteren işletmecilerin abone sayısına göre pazar paylarına bakıldığında Teknomobil'in pazar payının %72,3, Globalstar'ın pazar payının %23,9 ve Mobilkom'un pazar payının %3,6 olduğu görülmektedir (Çizelge 5-10).

Çizelge 5-10 GMPCS İşletmecilerinin Pazar Payları, %

İşletmeci	2015-2	2015-3	2015-4	2016-1	2016-2	2016-3
Teknomobil	66,3	66,1	70,9	70,8	71,9	72,3
Globalstar	32,3	31,7	25,9	25,5	24,3	23,9
Mobilkom	1,4	2,2	3,2	3,6	3,7	3,6
Diğer	-	-	-	0,1	0,1	0,2

5.6 REHBERLİK HİZMETLERİ

Rehberlik hizmeti sunmak üzere yetkilendirilmiş işletmecilerden 11 adedi aktif olarak faaliyet göstermektedir. Bu işletmecilerin 2016 yılı üçüncü çeyreğinde toplam çağrı sayısı 5.173.403 olup toplam çağrı süresi 8.713.411 dakikadır. 2016 yılı üçüncü çeyreğinde 9.937.873 adet isim ile sorgulama, 1.842.195 adet de numara ile sorgulama yapılmıştır. Yapılan sorgulamaların 6.915.210 adedinde bireysel numara ve 4.561.506 adedinde kurumsal numara sorgulanmıştır.²⁵ Rehberlik hizmeti sunan

²⁵ Numara ile sorgulamada bireysel/kurumsal numara ayrımı yapamayan işletmecilerin verileri bireysel numara sorgulama olarak kabul edilmiştir.

işletmecilerin üç aylık gelirleri ise yaklaşık 17.5 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 5-11).

Çizelge 5-11 Rehberlik Hizmetleri²⁶

Dönem	Çağrı Sayısı	Çağrı Süresi (Dakika)	İsim İle Sorgulama Sayısı	Numara İle Sorgulama Sayısı	Bireysel Numara Sorgulama Sayısı	Kurumsal Numara Sorgulama Sayısı	Gelir (₺)
2015-1	8.312.524	13.213.921	13.922.110	2.788.495	9.222.156	7.081.890	17.982.552
2015-2	7.610.163	12.219.577	12.854.152	2.461.797	8.775.021	6.232.480	18.334.603
2015-3	7.208.801	11.604.322	12.622.155	2.758.162	8.802.136	6.222.336	18.625.267
2015-4	6.130.254	10.093.766	11.471.828	2.484.982	8.287.326	5.563.164	20.052.948
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

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 %81,65 olup onu sırasıyla 11818 Rehberlik, Plus Telekom, Infoline, Jan İletişim, Callturk, Mega Telekom ve Rehberlik Hizmetleri Servisi izlemektedir.

Çizelge 5-12 Rehberlik Hizmeti İşletmecilerinin Pazar Payları

İşletmeci	%	Ortalama Çağrı Süresi (dk)
BN Telekom (11880 – 11810 - 11888)	81,65	1,54
11818 Rehberlik (11818-11820)	8,94	2,29
Plus Telekom (11870 – 11890 – 11899)	6,33	2,62
Infoline (11824)	1,52	1,67
Jan İletişim (11833 - 11860)	0,99	1,96
Callturk (11858)	0,27	2,75
Mega Telekom (11881-11883)	0,20	1,71
Rehberlik Hizmetleri Servisi (11850)	0,07	1,24

5.7 ORTAK KULLANIMLI TELSİZ HİZMETLERİ (OKTH)

2016 yılı üçüncü çeyreği itibarı ile kullanım hakkı kapsamında ortak kullanımlı telsiz hizmeti sunmak üzere yetkilendirilmiş işletmeci sayısı 80’dir. OKTH işletmecilerinin abone sayısı, kullanıcı sayısı ve gelir bilgilerine Çizelge 5-13’te yer verilmekte olup,

²⁶ 2015 yılı ilk çeyrekte itibaren, numara ve isim ile sorgulama bilgilerinde, kullanıcıların telefonla, SMS’le veya internetle sorgulama sayıları dikkate alınmıştır.

toplam abone sayısı 2.873, kullanıcı sayısı 116.484 ve bu hizmetlerden elde edilen gelir yaklaşık 7,8 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 5-13 OKTH Hizmetleri

Dönem	Abone Sayısı	Kullanıcı Sayısı	Gelir, (₺)
2015-2	2.710	89.043	3.780.333
2015-3	2.777	95.981	3.817.140
2015-4	2.799	97.984	5.063.303
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