



**DÜNYA TELEKOMÜNİKASYON
VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ
PAZARLARI**

**SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİLER DAİRESİ
BAŞKANLIĞI**

MAYIS 2008

Bu alışma Telekomünikasyon Kurumunun görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazarına aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Telekomünikasyon Kurumunun iznini gerektirmez.

İÇİNDEKİLER

AFGANİSTAN.....	9
ALMANYA.....	10
ABD.....	12
ARNAVUTLUK.....	20
AVUSTURYA.....	26
AZERBAYCAN.....	29
BELARUS.....	33
BELÇİKA.....	34
BULGARİSTAN.....	37
ÇEK CUMHURİYETİ.....	39
ÇİN.....	40
DANİMARKA.....	41
FAS.....	45
FİLİSTİN.....	48
FİNLANDİYA.....	49
FRANSA.....	53
GÜNEY KORE.....	55
GÜRCİSTAN.....	58
HIRVATİSTAN.....	63
HİNDİSTAN.....	64
HOLLANDA.....	65
IRAK.....	74
İNGİLTERE.....	78
İRAN.....	80
İSPANYA.....	84
İSRAİL.....	86

İSVİÇRE.....	92
İTALYA.....	96
JAPONYA.....	100
KANADA.....	106
KARADAĞ.....	109
KAZAKİSTAN.....	111
KIRGIZİSTAN.....	113
KKTC.....	114
LETONYA.....	115
LİBYA.....	118
LİTVANYA.....	120
LÜBNAN.....	122
LÜKSEMBURG.....	124
MACARİSTAN.....	125
MISIR.....	130
MOLDOVA.....	132
NORVEÇ.....	135
ÖZBEKİSTAN.....	143
PAKİSTAN.....	145
POLONYA.....	147
PORTEKİZ.....	149
ROMANYA.....	155
RUSYA.....	157
SIRBİSTAN.....	161
SLOVAKYA.....	162
SLOVENYA.....	164
SURİYE.....	165

SUUDİ ARABİSTAN.....	166
TACİKİSTAN	168
TÜRKMENİSTAN.....	170
UKRAYNA	172
ÜRDÜN.....	174
YUNANİSTAN.....	176

ÇİZELGELER

ÇİZELGE 1 YÜKSEK HIZ HATLAR (EN AZ BİR YÖNDE 250 KBPS ÜSTÜ)	12
ÇİZELGE 2 AMERİKALI KIRSAL/KENTSEL HANELERİN TEKNOLOJİYE GÖRE BAĞLANTI ORANLARI	14
ÇİZELGE 3 ARNAVUTLUK TBT PAZARI.....	24
ÇİZELGE 4 AZERBAYCAN TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ	30
ÇİZELGE 5 AZERBAYCAN TBT PAZARI.....	31
ÇİZELGE 6 BELÇİKA TBT PAZARI.....	34
ÇİZELGE 7 BULGARISTAN TELEKOMÜNİKASYON HİZMETLERİ PAZARINDA 2006'DA YAŞANAN DEĞİŞİMLER (%)	37
ÇİZELGE 8 DANİMARKA'DA Kİ MOBİL ABONE SAYISI	41
ÇİZELGE 9 DANİMARKA'DA Kİ ANA TELEFON HATTI SAYISI	41
ÇİZELGE 10 DANİMARKA TBT PAZARI.....	43
ÇİZELGE 11 FAS TBT PAZARI	46
ÇİZELGE 12 FİNLANDIYA TBT PAZARI	51
ÇİZELGE 13 İNTERNET KULLANIMI VE NÜFUS İSTATİSTİKLERİ.....	55
ÇİZELGE 14 KORE BİLGİ TEKNOLOJİLER (IT) ENDÜSTRİSİ	57
ÇİZELGE 15 ELEKTRONİK HABERLEŞME PİYASASININ 2000–2005 YILLARI ARASINDAKİ DURUMU	60
ÇİZELGE 16 VERİLEN AKTİF LİSANS SAYISI.....	61
ÇİZELGE 17 GÜRCİSTAN TELEKOMÜNİKASYON HİZMET PİYASASI GELİRLERİ	62
ÇİZELGE 18 HRVATİSTAN TELEKOMÜNİKASYON HİZMETLERİ PAZARINDA 2006'DA YAŞANAN DEĞİŞİMLER (%)	63
ÇİZELGE 19 MOBİL İŞLETMECİ ABONE SAYILARI.....	64
ÇİZELGE 20 İRAK TBT PAZARI	75
ÇİZELGE 21 İŞLETMECİLERE GÖRE İNGİLTERE MOBİL PAZARI	78
ÇİZELGE 22 İRAN TBT PAZARI	81
ÇİZELGE 23 İSPANYA TBT PAZARI.....	85
ÇİZELGE 24 2006 YILI TELEKOMÜNİKASYON VERİLERİ	86
ÇİZELGE 25 İSVİÇRE MOBİL TELEFON ABONE SAYILARI (MİLYON KİŞİ).....	94
ÇİZELGE 26 İSVİÇRE MOBİL PAZAR PAYLARI.....	95
ÇİZELGE 27 SABİT TELEFON İŞLETMECİLERİN PAZAR PAYLARI (GELİR, TRAFİK, %).....	96
ÇİZELGE 28 MOBİL TELEFON İŞLETMECİLERİN PAZAR PAYLARI (GELİR, AKTİF HAT SAYISI, %).....	97
ÇİZELGE 29 İŞLETMECİLERİN GENİŞBANT PAZAR PAYLARI	99
ÇİZELGE 30 JAPON TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELER..	101
ÇİZELGE 31 JAPONYA TBT PAZARI.....	104
ÇİZELGE 32 SABİT TELEFON PENETRASYON ORANLARI.....	107
ÇİZELGE 33 KARADAĞ TELEKOMÜNİKASYON GÖSTERGELERİ.....	109
ÇİZELGE 34 LETONYA TBT PAZARI.....	116
ÇİZELGE 35 LİBYA TBT PAZARI.....	118
ÇİZELGE 36 LÜBNAN TBT PAZARI	122
ÇİZELGE 37 MOBİL TELEFON VERİLERİ	125
ÇİZELGE 38 NORVEÇ TBT PAZARI TEMEL GÖSTERGELER	134
ÇİZELGE 39 YILLARA GÖRE İŞLETMECİLERİN PAZAR PAYLARI (TRAFİK %).....	140

ÇİZELGE 40 YILLARA GÖRE İŞLETMELERİN PAZAR PAYLARI (GELİR %)	140
ÇİZELGE 41 YILLARA GÖRE MOBİL İŞL. PAZAR PAYLARI (AB, TRAFİK, SMS, GELİR %)	142
ÇİZELGE 42 YILLARA GÖRE GENİŞBANT İŞLETMELERİN PAZAR PAYLARI (ABONE, %)	142
ÇİZELGE 43 ÖZBEKİSTAN TBT PAZARI.....	143
ÇİZELGE 44 PAKİSTAN TBT PAZARI.....	145
ÇİZELGE 45 SABİT TELEFON HİZMETİ SUNAN İŞLETMELER.....	149
ÇİZELGE 46 İŞLETMELERE GÖRE PORTEKİZ SABİT TELEFON PAZARI	150
ÇİZELGE 47 İSS SAYISI	151
ÇİZELGE 48 ŞİRKETLERE GÖRE GENİŞBANT PAZAR PAYLARI.....	152
ÇİZELGE 49 MOBİL ABONELERİN DAĞILIMI.....	154
ÇİZELGE 50 ROMANYA TBT PAZARI	156
ÇİZELGE 51 RUSYA TBT PAZARI.....	158
ÇİZELGE 52 ÇİZELGE RUSYA TBT PAZAR BÜYÜKLÜKLERİ	159
ÇİZELGE 53 SLOVAKYA'DAKİ MOBİL ABONE SAYISI	162
ÇİZELGE 54 SLOVAKYA'DAKİ ANA TELEFON HATTI SAYISI	162
ÇİZELGE 55 SLOVENYA TBT PAZARI	164
ÇİZELGE 56 SURIYE TBT PAZARI	165
ÇİZELGE 57 SUUDİ ARABİSTAN TBT PAZARI.....	167
ÇİZELGE 58 TACİKİSTAN'DAKİ MOBİL ABONE SAYISI	168
ÇİZELGE 59 TACİKİSTAN'DA Kİ ANA TELEFON HATTI SAYISI.....	168
ÇİZELGE 60 TÜRKMENİSTAN'DAKİ MOBİL ABONE SAYISI	170
ÇİZELGE 61 TÜRKMENİSTAN'DA Kİ ANA TELEFON HATTI SAYISI	170
ÇİZELGE 62 UKRAYNA TBT PAZARI	172
ÇİZELGE 63 ÜRDÜN TBT PAZARI	174
ÇİZELGE 64 YUNANİSTAN TBT PAZARI	176

ŞEKİLLER

ŞEKİL 1 ALMANYA'DA GENİŞBANT YAYILIMI.....	10
ŞEKİL 2 TEKNOLOJİYE GÖRE HANE BAŞI YÜKSEK HIZ HATLAR (2006).....	13
ŞEKİL 3 AMERİKALI HANELERİN BİLGİSAYAR, İNTERNET ERİŞİMİ VE YÜKSEK HIZ ERİŞİM ORANLARI (100 HANE BAŞINA).....	14
ŞEKİL 4 ŞİRKETLERİN HANELERE GÖRE PAZAR PAYLARI	15
ŞEKİL 5 AMERİKA MOBİL PAZARI ABONE SAYILARI	17
ŞEKİL 6 ŞİRKETLERE GÖRE 2006 YILI MOBİL ABONE SAYILARI (2006)	18
ŞEKİL 7 ARNAVUTLUK SABİT VE MOBİL TELEKOMÜNİKASYON PAZARI.....	22
ŞEKİL 8 1985 – 2003 TBT YATIRIMLARI (YÜZDE BRÜT SABİT SERMAYE)	26
ŞEKİL 9 AVUSTURYA GENİŞBANT ABONELERİ	27
ŞEKİL 10 AZERBAJCAN TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ BÜYÜME ORANLARI	30
ŞEKİL 11 ÇEK CUMHURİYETİNDE 2004-2006 GENİŞBANT PENETRASYON ORANLARI	39
ŞEKİL 12 ÇİN MOBİL PAZARI ABONE SAYISI.....	40
ŞEKİL 13 İŞLETMECİLERE GÖRE GENİŞBANT ABONE DAĞILIMI.....	49
ŞEKİL 14 GENİŞBANT BAĞLANTI ORANLARI	50
ŞEKİL 15 İŞLETMECİLERE GÖRE SABİT HAT ABONE DAĞILIMI.....	50
ŞEKİL 16 FRANSA'DA 2004-2006 GENİŞBANT PENETRASYON ORANLARI.....	54
ŞEKİL 17 KABLO VE ADSL ÜZERİNDEN TELEFON HİZMET ALAN ABONE SAYISI.....	65
ŞEKİL 18 SABİT TELEFON HİZMET SAĞLAYICILARIN PAZAR PAYLARI (TÜM PAZAR).....	67
ŞEKİL 19 ULUSLARARASI GELENEKSEL TELEFON HİZMETLERİ ÜCRETLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI (YILLIK AVRO OLARAK)	68
ŞEKİL 20 MOBİL İŞLETMELERİN PAZAR PAYLARI.....	69
ŞEKİL 21 BAĞLANTI TÜRÜNE GÖRE 100 KİŞİ BAŞINA GENİŞBANT ABONE SAYISI	71
ŞEKİL 22 HOLLANDA GENİŞBANT PAZARI PAZAR PAYLARI	72
ŞEKİL 23 KABLO İŞLETMELERİNİN PAZAR PAYLARI	73
ŞEKİL 24 TELEFON ANA HATLARI SAYISI	74
ŞEKİL 25 MOBİL TELEFON ABONE SAYISI	74
ŞEKİL 26 İNTERNET ABONE SAYISI	75
ŞEKİL 27 İSRAİL TELEKOMÜNİKASYON PAZARI	87
ŞEKİL 28 İSRAİL GENİŞBANT İNTERNET PAZARI	88
ŞEKİL 29 İSRAİL MOBİL PAZARI ABONE BÜYÜKLÜĞÜ	89
ŞEKİL 30 İSRAİL GENİŞBANT İNTERNET ABONE SAYILARI	90
ŞEKİL 31 GENİŞBANT İNTERNET PENETRASYONU.....	92
ŞEKİL 32 İŞLETMELERİN GENİŞBANT ABONE SAYILARI	93
ŞEKİL 33 MOBİL ABONE SAYISI	94
ŞEKİL 34 MOBİL PAZAR PAYLARI	95
ŞEKİL 35 YILLARA GÖRE GENİŞBANT VE ADSL BAĞLANTI SAYISI (MİLYON).....	98
ŞEKİL 36 KANADA TBT SEKTÖRÜNDE TEKNOLOJİK GELİŞMELER	108
ŞEKİL 37 T-MOBİLE VE PROMONTE'NİN PAZAR PAYLARI	110
ŞEKİL 2 KAZAKİSTAN SABİT VE MOBİL TELEFON PENETRASYONU	111
ŞEKİL 3 İNTERNET KULLANICI PENETRASYONU	112
ŞEKİL 42 SABİT TELEFON HATLARI	115
ŞEKİL 43 MOBİL KULLANICI SAYISI.....	115

ŞEKİL 44 GENİŞBANT YAYILIM ORANLARI	121
ŞEKİL 45 LÜKSEMBURG'DA GENİŞBANT YAYILIMI	124
ŞEKİL 46 İŞLETMELERİN TOPLAM ABONE SAYILARINA VE TRAFİK	125
ŞEKİL 47 ÖN ÖDEMELİ ABONELERİN TOPLAM ABONEYE ORANI.....	126
ŞEKİL 48 SABİT TELEFON HİZMET SAĞLAYICILARIN SAHİP OLDUKLARI ALTYAPIYA GÖRE ORANLARI	127
ŞEKİL 49 İNTERNET ABONE ORANLARI	128
ŞEKİL 50 GENİŞBANT ABONELERİNİN ABONELİK TÜRÜNE GÖRE DAĞILIMI.....	129
ŞEKİL 52 MİSİR'DA FAALİYET GÖSTEREN LİSANSLI TELEKOMÜNİKASYON İŞLETMELERİ	130
ŞEKİL 51 MİSİR TBT PAZARI.....	131
ŞEKİL 53 2002–2007 YILLARI GENİŞBANT PENETRASYONU VE İŞLETMELİ SAYISI	135
ŞEKİL 54 2001–2007 YILLARI SABİT TELEFON ABONE SAYISININ TÜRLERE GÖRE DAĞILIMI.	136
ŞEKİL 55 2001–2007 YILLARI SABİT TELEFON ABONE SAYISININ TÜRLERE GÖRE DAĞILIMI.	137
ŞEKİL 56 TELENOR'UN YILLARA GÖRE TRAFİK MİKTARI, GELİR VE ABONE SAYISINA GÖRE PAZAR PAYLARI	139
ŞEKİL 57 MOBİL TELEFON PİYASASINDA İŞLETMELERİN ABONE SAYISINA GÖRE PAZAR PAYLARI	141
ŞEKİL 58 SABİT TELEFON PAZARINDA TP S.S. VE ALTERNATİF İŞLETMELERİN GELİRE GÖRE PAZAR PAYLARI	147
ŞEKİL 59 MOBİL PENETRASYON ORANI	148
ŞEKİL 60 SABİT TELEFON PAZAR DAĞILIMI	150
ŞEKİL 61 GENİŞBANT ERİŞİM	152
ŞEKİL 62 AB ÜLKELERİ GENİŞBANT PENETRASYONU	153
ŞEKİL 63 SABİT TELEFON İÇİN ALTERNATİF İŞLETMELERİ KULLANAN ABONE ORANLARI.....	163



AFGANİSTAN

Afganistan'ın nüfusu 31.056.997 (Temmuz 2006), yüzölçümü 647.500 km²'dir

ITU'nun 2006 yılı verilerine göre, sabit telefon abone sayısı 90.000, penetrasyon oranı % 0,29, mobil telefon abone sayısı 2.520.000, penetrasyon oranı % 8,11, Internet abone sayısı 60.000, penetrasyon oranı % 0,19, Internet kullanıcı sayısı 535.000, penetrasyon oranı % 1,72'dir.¹

Düzenleyici kurumu Afganistan Telekom Düzenleyici Otoritesi (ATRA) olup, 2005 yılında kurulmuştur. Ülkenin en büyük işletmecisi Afgan Telekom'dur. AWCC, Areeba Afghanistan, Etisalat Afghanistan ve Roshan olmak üzere dört mobil işletmecisi faaliyet göstermektedir.

Ülkemiz ile Afganistan arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU)'nin belirlediği prosedürler çerçevesinde yürütülmektedir.

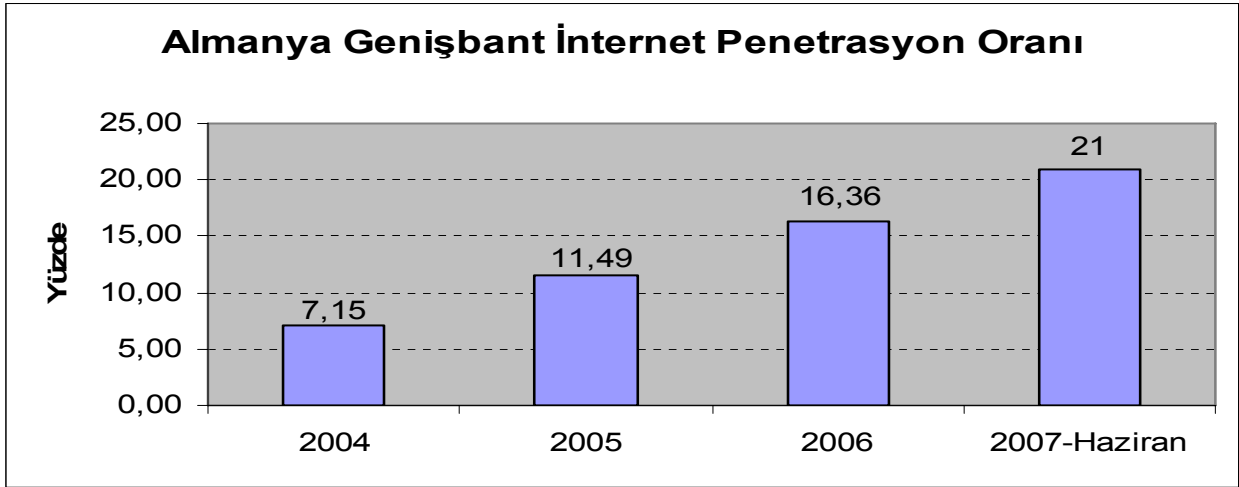
¹ <http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx#>



ALMANYA

2006 yılında Almanya'nın nüfusu 82.720.000, kişi başına düşen gelir 33.877 USD'dir. 2006 yılında sabit telefon penetrasyon oranı % 65,94'tür. Almanya Avrupa'da ikinci en büyük genişbant pazarına sahip olan ülkedir. Ülkede 50.426.117 internet kullanıcısı bulunmaktadır. 2007 yılının ikinci çeyreğinden itibaren Almanya'da genişbant penetrasyon oranı % 21'e ulaşmıştır. Bu oran Avrupa ortalaması olan % 18'den yüksektir. Hane halkının % 50'si genişbant internet bağlantısına sahiptir. İnternet bağlantılarının % 94'ü ADSL üzerinden yapılmaktadır.

Şekil 1 Almanya'da Genişbant Yayılımı



Kaynak: AB,2007, Avropean Electronic Communications Regulation and Markets 2006 (12th report)

Almanya'da standart telefon hizmetleri sunan işletmeci sayısı 240'dır. Yerleşik işletmeci Deutsche Telekom sabit şebekede ve genişbant pazarında hâkim durumdadır. Ancak diğer işletmeciler Mobilcom, BT Global Services, Arcor ve Debitel pazar paylarını arttırmaktadır. Almanya mobil pazarı Avrupa'daki en büyük pazardır. Mobil kullanıcı sayısı 2007 yılının üçüncü çeyreği itibariyle 93 milyon civarındadır. Penetrasyon oranı %

100'den fazladır. Pazarda dört işletmecinin hâkimiyeti söz konusudur. Mobil pazarın 2007 yılında % 9,6 büyüdüğü tahmin edilmektedir. Sektörün hızlı büyümesinde Mobil Sanal Şebeke Operatörlerinin etkisi büyüktür. Almanya'da 3G hizmetlerini vermek üzere 2000 yılında 6 adet 3G lisansı verilmiş ancak verilen lisanslardan 2 tanesi düzenleyici otoriteye geri iade edilmiştir. Verilen lisansların süresi 20 yıldır. 3G abone sayısı 2007 yılı sonu itibariyle 11,5 milyon civarındadır. Bu rakam toplam mobil abone sayısının % 12,2'sine denk gelmektedir. 2012 yılında 34 milyon 3G abonesine ulaşılması beklenmektedir.

BnetzA Genişbant Sabit Telsiz Erişim hizmeti verilmesi için 2006 yılında 3,5 GHz frekans bandında (Bölgesel farklılıklarla birlikte 3.410–3.452 GHz ve 3.510–3.552 GHz mümkün) 28 bölgede (Almanya'nın tamamını kapsayan) her bir bölge için 4 lisans vermiştir. Her bir bölgede 2 x 21 MHz de 4 lisans bulunmaktadır. İhale yöntemi kullanılmıştır. Lisans süresi 31 Aralık 2021 tarihinde dolmaktadır.

2007 yılında Deutsche Telekom ADSL2+ şebekesi üzerinden IPTV hizmeti vermeye başlamıştır. IPTV hizmeti vermesi Deutsche Telekom'un coğrafi kapsama alanını arttırmıştır. 2007 yılı sonunda 17 milyon hane halkı ADSL2+ şebekesiyle kapsama altına alınmıştır. Kasım 2007 tarihinden itibaren de Deutsche Telekom'un en büyük rakibi Acor kendi IPTV paketini piyasaya sürmüştür².

² <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>



AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ

ABD'nin yüzölçümü 9.161.923 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 301.139.947 olarak tahmin edilmektedir. ABD kişi başı 46.000 Dolarlık GSMH ile dünyanın en büyük ve teknolojik olarak en güçlü ekonomisi pozisyonundadır. ABD'nin satın alma gücüne göre 2007 yılı tahmini GSMH'si 13,86 trilyon Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 0,9 tarım, % 20,6 sanayi ve % 78,5 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Çizelge 1 Yüksek Hız Hatlar (En az bir yönde 250 kbps üstü)

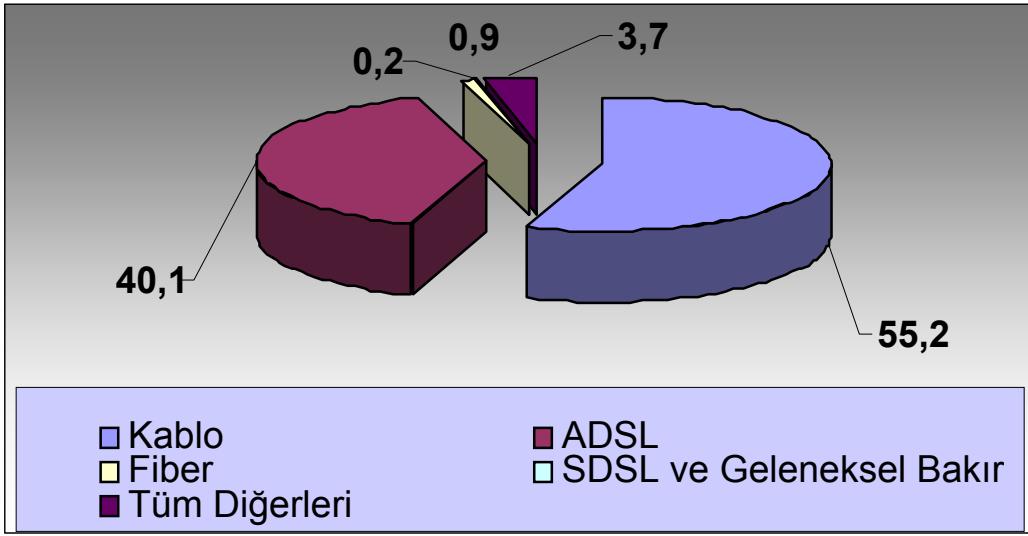
Teknoloji	2005	2005	2006	2006
	Haziran	Aralık	Haziran	Aralık
	ADSL	16.316.309	19.515.483	22.575.010	25.417.359
SDSL ve Geleneksel Bakır	898.468	878.973	948.160	1.031.781
SDSL	411.731	368.782	337.438	344.510
Geleneksel Bakır	486.737	510.191	610.722	687.271
Kablo Modem	24.017.442	26.558.206	28.861.965	32.097.223
Fiber	315.651	448.257	700.083	1.030.119
Uydu ve Kablosuz	965.068	3.812.655	11.872.309	22.966.393
Uydu	376.837	426.928	495.365	571.980
Sabit Kablosuz	208.695	257.431	360.976	484.073
Mobil Kablosuz	379.536	3.128.296	11.015.968	21.910.340
Elektrik Hattı ve Diğer	4.872	4.571	5.208	4.776
Toplam Hatlar	42.517.810	51.218.145	64.962.735	82.547.651

Kaynak: FCC³

³ http://wireless.fcc.gov/index.htm?job=cmrs_reports

ABD’de telefon aboneliğinin yayılma oranı 2007 sonu itibariyle % 95’tir.(1 yıllık artış % 0,4’tür). Bu da 111,7 milyon aboneliğe tekabül etmektedir. En düşük yayılım oranı % 93,2 ile Mississippi’de, en yüksek yayılım ise % 98 ile Vermont’tadır. Amerika’da telekomünikasyon sektöründe teknolojik dağılım aşağıdaki tablolarda özetlenmektedir. Buna göre kablo ve ADSL teknolojilerinin genişbant telekomünikasyon hizmetlerinde en çok kullanılan platformlar olduğu görülmektedir⁴.

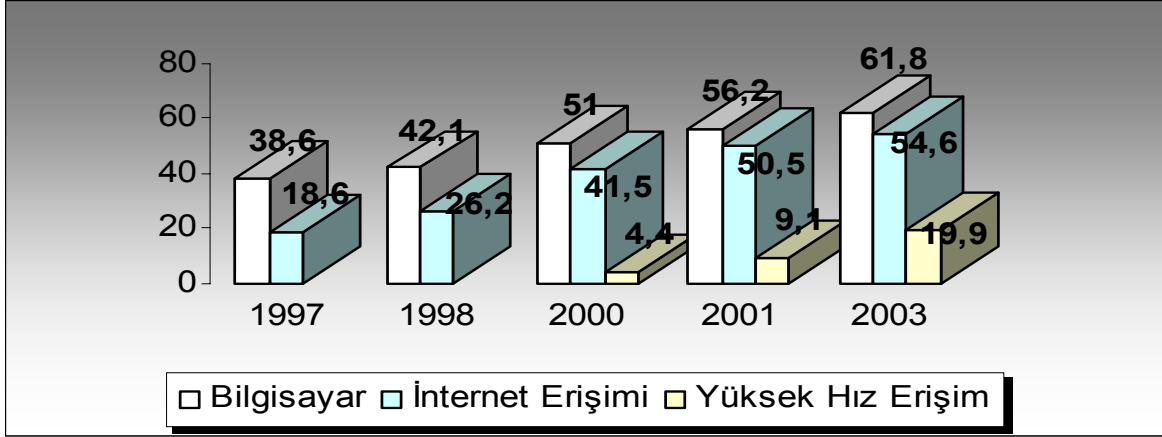
Şekil 2 Teknolojiye Göre Hane Başı Yüksek Hız Hatlar (2006)



Kaynak: FCC

⁴ Bu bölümün hazırlanmasında Amerika Birleşik Devletleri Düzenleyici Otoritesi FCC'nin yıllık pazar analizlerinden faydalanılmıştır.

Şekil 3 Amerikalı Hanelerin Bilgisayar, İnternet Erişimi ve Yüksek Hız Erişim Oranları (100 hane başına)



Kaynak: FCC

Çizelge 2 Amerikalı Kırsal/Kentsel Hanelerin Teknolojiye Göre Bağlantı Oranları

	Kırsal	Kentsel	Toplam
İnternet Hizmeti	% 54,1	% 54,8	% 54,6
Çevirmeli Hizmet	40,4	32,3	34,3
Yüksek Hız Hizmet	13,2	21,8	19,9
Kablo Modem	7,7	12,4	11,2
DSL	5,0	9,4	8,3
Kablo ve Sabit Kablosuz (MMDS)*	0,6	0,3	0,4
Diğer	0,4	0,5	0,4

*: Multi-medya Dağıtım Sistemleri

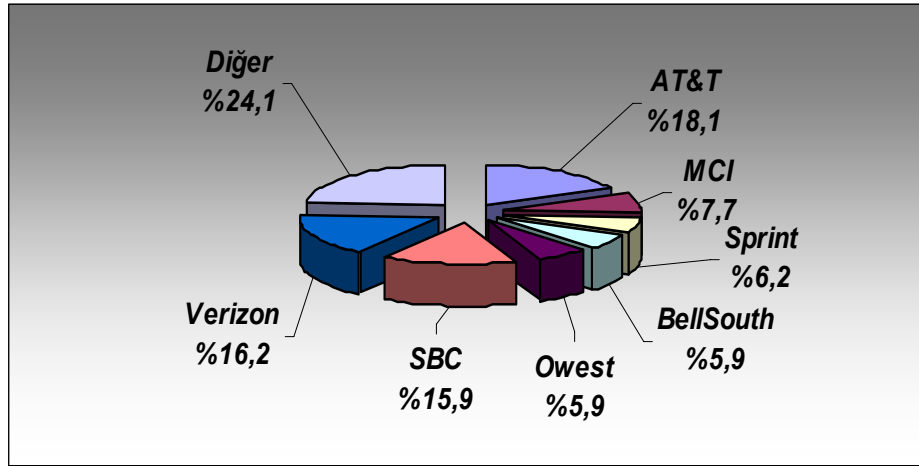
Kaynak: FCC

80'li yıllardan önce haneler ve iş çevresi yerel telefon şirketlerini seçmek için fazla bir seçeneğe sahip değildi. 80'li yıllarda rekabetçi erişim sağlayıcılar (CAP) kendi kablo şebekeleri üzerinden iş yeri kullanıcılarına hizmet sunmak için pazara girmeye başladılar. Bir dereceye kadar da kendi müşterileri arasındaki yerel telefon görüşmelerini taşımaya başladılar. 90'lı yıllarda CAP'lar ve kablo TV şirketlerinin iştirakleri ile uzak

mesafe şirketlerinin yerel hizmet bölümleri dâhil şirketler yerel telefon hizmetlerini daha geniş bir kapsamda sunmaya başladılar. Büyük şehirlerde faaliyet gösteren şirketler hizmetlerini daha küçük şehirlere taşımaya başladılar. Bazı şirketler ise daha başlangıcında küçük şehirler üzerinde yoğunlaştı. Yeni rekabetçi firmalar CLEC (local exchange carriers) olarak adlandırılmaya başlandı. 1996 Telekomünikasyon Yasası ile rakip şirketlerin yerel telefon hizmeti pazarına girmesinin önü iyice açılmış oldu. Yasa bunun için 3 araç getiriyordu. Birincisi CLEC'ler yerleşik LEC'lerin (local exchange carriers) hizmetlerini tekrar satabilir. İkincisi CLEC'ler yerleşik LEC'lerin paylaşım açılmış şebeke elamanlarını kiralayarak yerleşik LEC'lerin imkânlarını kullanabilir. Son olarak CLEC'ler rekabet etmek için ihtiyaç duydukları tüm imkânları tesis edebilirler. Farklı zamanlarda rekabetçi şirketlerin bu yöntemlerin farklı bileşimlerini kullandıkları görülmektedir.

1970'li yıllara kadar AT&T Amerika'da uzak mesafe arama pazarında tekel konumundaydı. 70'li yıllarda MCI ve Sprint gibi şirketlerde uzak mesafe hizmetleri sunmaya başladılar. Rekabetin tedricen ortaya çıkışı fiyatları azaltırken aramaların artmasına neden oldu. Şu anda ABD'de 1.200'den fazla uzak mesafe hizmeti sağlayan şirket bulunmaktadır. Bu şirketler FCC'nin denetiminde olmasına rağmen Komisyon pazarda oluşan rekabet ortamından dolayı düzenleme yapmaktan kaçınmaktadır.

Şekil 4 Şirketlerin Hanelere Göre Pazar Payları



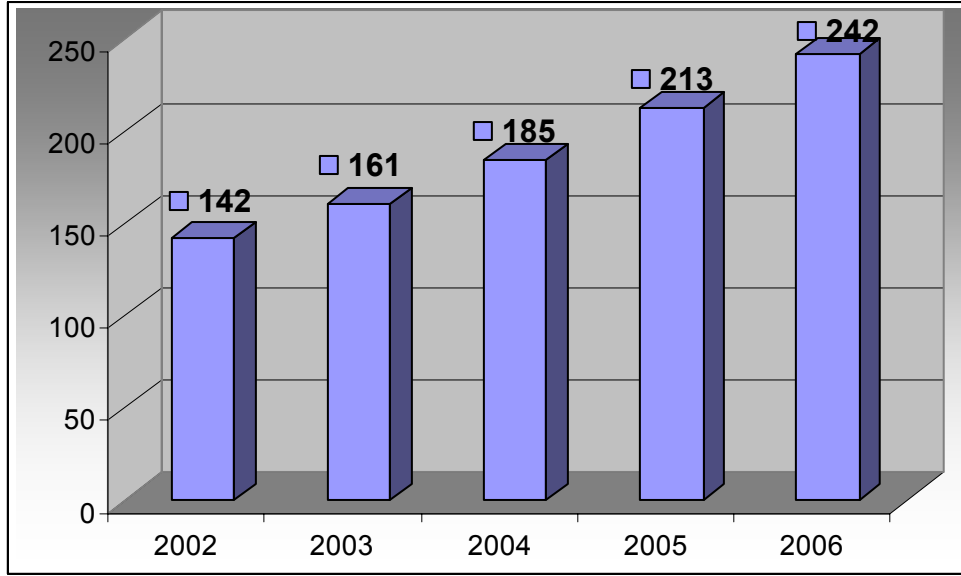
Kaynak: FCC

2005 yılında telekomünikasyon sektöründe alınan patent sayısı ise 11.510 olarak gerçekleşmiştir. ABD’de yaklaşık 280 milyon kişi ya da ABD nüfusunun % 98,8’i bir ya da daha fazla işletmeciden mobil telefon hizmeti alabilecek konumdadır. Amerikan nüfusunun % 95’ten fazlası hizmet sunmak için en az 3 işletmecinin rekabet ettiği alanlarda yaşamaktadır. Amerikalıların yarısından fazlası ise en az 5 işletmecinin rekabet ettiği alanlarda yaşamaktadır. Amerika’nın kırsal bölgelerinde yaşayan nüfusunun yaklaşık % 99,3’ü ya da 60,6 milyon insan bir ya da daha fazla mobil işletmeciden hizmet alma imkânına sahiptir. Amerikan nüfusunun yaklaşık % 82’si en az bir mobil genişbant hizmeti sunan işletmeciden hizmet alabilecek pozisyonundadır.

2006 yılı boyunca ABD’deki mobil telefon abonelerinin sayısı 213 milyondan 241,8 milyona yükselmiştir. Buda % 80’lik bir yayılma oranına tekabül etmektedir. Kullanıcıların 2006 yılının ikinci yarısı için aylık ortalama konuşma süreleri 708 dakikadır. Gönderilen kısa mesaj sayısı 2005 yılının Aralık ayında 9,8 milyon iken Aralık 2006’da 18,7 milyona yükselmiştir. Mobil telefon hizmetinin dakika başı fiyatını ölçmek için kullanılan dakika başı gelir ise 2006 yılında da bir önceki yıla aynı kalarak 0,07 Dolar olarak gerçekleşmiştir.

Kablosuz işletmeciler 2006–2007 yılında 400–800 kbps’lik tipik download veri iletim hızlarını mümkün kılan genişbant şebekelerini genişletmeye devam etmişlerdir. 2006 sonu itibariyle ABD’de 22 milyon mobil kablosuz cihaz genişbant hızlarında internete erişebilecek konumdadır. 2005 sonunda bu rakamın 3 milyon olduğu düşünülürse gelişme daha iyi anlaşılacaktır.

Şekil 5 Amerika Mobil Pazarı Abone Sayıları



Kaynak: FCC CMRS Competition Report⁵

2006 ve 2007 yıllarında kablosuz hizmet sağlayıcılar CDMA EV-DO⁶ ve WCDMA/HSPDA gibi 400–800 kpbs alınan veri transfer hızlarını mümkün kılan mobil genişbant şebekelerini genişletmişlerdir. İki ulusal çapta hizmet veren CDMA işletmecisi EV-DO şebekelerini EVDO Revizyon A'ya yükseltmişlerdir. Böylece ortalama alma hızlarını 600 kbps – 14 Mbps'e, gönderme hızlarını ise ortalama 350 – 800 kbps'e çıkartmışlardır. EV-DO/EV-DO Rev. A şebekeleri Amerikan nüfusunun % 82'sine ulaşırken WCDMA/HSPDA şebekeleri nüfusun % 43'ünü kapsamaktadır.

Mobil işletmeciler yeni ve yenilikçi mobil hizmetler ve cihazlar piyasaya sürmüştür. Qualcomm'un şebekesini kullanan Verizon Wireless canlı mobil TV hizmetini başlatmıştır. AT&T tarafından Haziran 2007 tarihinde başlatılan Apple iPhone, bir iPod'un müzik ve video özellikleri ve kullanıcıların tüm Web'te dolaşmasını kolaylaştıran bir web tarayıcı ile bir mobil cihazın iletişim işlevlerini birleştirmiştir. Mobil cihazların yerel

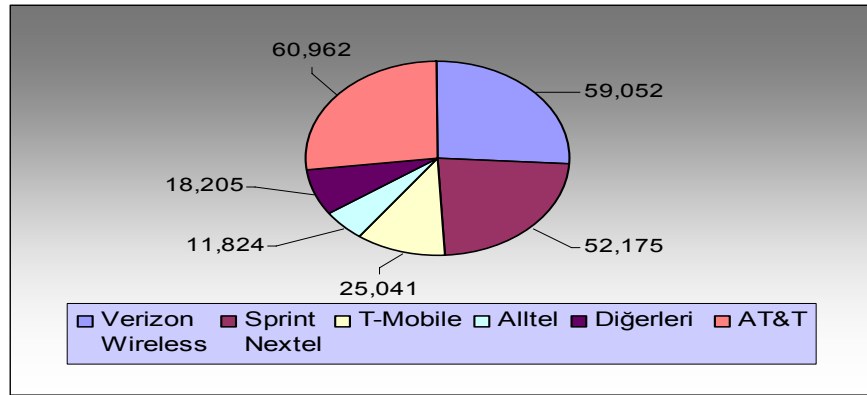
⁵ http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-28A1.pdf.

⁶ **Evolution-Data Optimized or Evolution-Data, EV-DO** ya da **EVDO** olarak kısaltılmaktadır. Genişbant internet erişimi için kullanılan radyo sinyalleri vasıtasıyla kablosuz iletim sağlayan bir telekomünikasyon standardıdır.

tabanlı hizmetleri küresel pozisyonlama sistemi “GPS” teknolojisine güvenmektedir. Böylece alışverişe çıkanları ürünler ve mağazaların yerine bulmaya yardım eden ve arkadaşlarının yerini bulmayı mümkün kılan hizmetlerden faydalanmaktadır.

FCC'nin 2006 yılında gerçekleştirdiği Gelişmiş Kablosuz Hizmetler (AWS) ihalesi ile kazanan işletmeler neredeyse 275 milyon insanı kapsayan spektrum yetkilendirmesi elde etmiştir. Pek çok daha küçük yerleşik bölgesel işletmeciler AWS lisanslarını temin etmiş böylece kapsama alanlarını genişletme ve yeni bölgesel pazarlara girme şansı yakalamıştır. Dört ulusal çaplı mobil işletmeciden biri mevcut pazarlardaki spektrum mevcutlarını arttırmış ve böylece rakipleri tarafından sunulan genişbant hizmetlerle rekabet etmek için yeni bir genişbant şebeke kurma ihtiyacı doğrultusunda ilave bant genişliği sağlamıştır. AWS ihalesini kazanan işletmelerin yarısından daha fazlası ayrı kuruluşlar oluşturmuş ve bu kuruluşlar satılan bütün lisansların % 20'sinden daha fazlasını elde etmiştir. Spektrumun 84 megahertz 700 MHz bandında erişilebilir kılmıştır. 62 megahertzin ise 2008 yılı içinde ihale sürecine sokulması planlanmaktadır. Geriye kalan spektrumun 22 megahertz zaten ihale edilerek lisanslandırılmıştır. AWS ve 700 MHz'in altı için yapılan ihaleler ile ilave spektrumun erişilebilir kılınmasıyla, 12 farklı şirket ABD'nin bir milyon metrekare'den daha fazlasını kapsamaya başlamıştır. Böylece tüm ABD'yi kapsayan 4 şirketin yanına neredeyse tüm nüfusu kapsayan beşinci bir lisans sahibi daha eklenmiştir.

Şekil 6 Şirketlere Göre 2006 Yılı Mobil Abone Sayıları (2006)



Kaynak: FCC CMRS Competition Report

Mobil işletmecilerin pek çoğu müşteri kaybetme oranlarının aylık % 1,5 ve % 3 arasında olduğunu rapor etmiştir. 2006 yılı boyunca yaklaşık 10,3 milyon kablosuz abone telefon numaralarını bir başka kablosuz taşıyıcıya geçirmiştir. 2006 yılında çağrı kalitesiyle ilgili geri dönüş yapan müşterilerin oranı 100 çağrıda 15 probleme düşmüştür. Bir önceki yıl bu oran 100 çağrıda 21 problemlili çağrı olarak gerçekleşmişti.

ABD'nin mobil penetrasyon oranları ilk defa Japonya ve Batı Avrupa'ya eşit seviyeye gelmiştir. Yapılan trafik açısından ABD'li mobil kullanıcılar dünyada lider konumdadır. Japon kullanıcılar aylık ortalama 150 dk., Batı Avrupalı kullanıcılar 145 dk. konuşurken ABD'de bu oran 700 dakikanın da üzerindedir. Mobil çağrılar ABD'de Japonya (0,26 Dolar) ve Batı Avrupa'ya (0,20 Dolar) göre biraz daha düşüktür. 2006'nın ikinci yarısında evlerinde sadece kablosuz telefonu kullanan yetişkin Amerikalıların oranı % 11,8 dir.

2006 yılında iPhone, T-Mobile'in Dash™ ve Wing™ cihazları ve Sprint Nextel'in Mogul™ cihazlarıyla birlikte Wi-Fi veri hizmetleri yeteneğine sahip mobil cihazların sayısında hızlı bir artış yaşanmıştır. T-Mobile ve Cincinnati Bell iki tip şebeke arasında benzersiz bir geçiş ile Wi-Fi teknolojisi üzerinde ses kullanan Wi-Fi hotspot'larda (hem ev hem de dışarıda) ve hücresel GSM şebekeleri üzerinde sesli çağrılar yapmak için tasarlanmış ikili platform (dual-mode) hücresel cihazları piyasaya sunmuştur. Bu ilave hizmetler bina içi kapsama alanını genişletmiş ve müşterilere evdeyken aylık hücresel iletişim dakikalarını kullanmaktan kaçınma fırsatı vermiştir.

2006 yılının sonunda ABD'de yaklaşık 1,1 milyon mobil uydu hizmeti (MSS) bulunmaktadır. Hâlihazırda 5 MSS işletmecisi ses ve/veya veri hizmeti sunmaktadır. Globalstar, Inmarsat, Iridium ve MSV ses sağlarken Orbcomm sadece veri hizmeti sunmaktadır. ICO ve TerreStar 2 GHz bandında hizmet sunmak için yetkilendirilmiş olup ICO 2007 yılında hizmet sunmaya başlamış TerreStar ise içinde bulunduğumuz yılda (2008) faaliyetlerine başlayacaktır. MSS sağlayıcılar Globalstar'ın aylık 49,9 Dolar'la başlayan ikinci yıl 39,9 Dolara düşen ve daha sonraki yıllar için 29,9 Dolar olan sabit ücretlerle 5 yıllık sınırsız aylık konuşma planı gibi yenilikçi fiyat çözümlerini piyasaya sunmaktadır.



ARNAVUTLUK

Arnavutluk'un yüzölçümü 27,398 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 3.600.523 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Arnavutluk'un 2007 yılı tahmini GSMH'si 19,76 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 5.500 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 21,7 tarım, % 20,3 sanayi ve % 58 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Arnavutluk'ta telekomünikasyon ve kalkınma politikalarıyla ilgili düzenleyici çerçeve bir düzenleyici otorite marifetiyle belirlenmektedir. Arnavutluk'ta bir düzenleyici otoritenin varlığına rağmen pazarda tekeli uygulamaların sürdüğü ve adil olmayan arabağlantı ücretleri gibi sair sebeplerden dolayı etkin bir pazar yapısının tesis edilemediği görülmektedir. Arnavutluk Düzenleyici Otoritesi (TRR) Arnavutluk düzenleyici çerçevesini AB 98 Müktesebatına uyumlu hale getirmiştir. Yeni elektronik iletişim yasasının AB 2003 Müktesebatına uygun hale getirilme çalışmaları devam etmektedir. TRR tarife düzenlemelerini tavan fiyat/kıyaslama yöntemine göre belirlemektedir. Düzenleyici otorite bütçesi yeni düzenlemelerle artık hükümet yerine Parlamento tarafından onaylanmaktadır. Otorite'de 52 kişi çalışmaktadır.

Albtelekom sabit hizmet alanındaki en büyük hizmet sağlayıcı konumundadır. Şirket abonelerine yerel, ulusal ve uluslararası telefon hizmetleri sunmanın yanında ülkedeki diğer telekomünikasyon hizmetlerini desteklemekte ve birbirine bağlamaktadır. Albtelekom yaklaşık 260.000 aboneye sahiptir ve abonelerinin yarısı Tiran'da bulunmaktadır⁷.

2004 yılında, şirketin özelleştirilmesi için başlatılan süreç 2005 yılının ortalarında sonuçlanmış ve Çalık Enerji ve Türk Telekom ortaklığı 125 milyon Avro'luk ihale bedeliyle Albtelekom'un yeni sahibi olmuştur. Bununla birlikte ihale sürecinden kaynaklanan problemler dolayısıyla şirketin el değiştirmesi ancak Haziran 2007 tarihinde

hükümetin onayıyla sonuçlanabilmiştir. Hükümet onayından sonra şirketin % 76 hissesi Türk ortaklığına resmen geçmiş oldu. % 95'ten daha fazla bir sayısallaşma oranına sahip olan şirket, gelirlerinin 2006 yılında yaklaşık % 10 azaldığını rapor etmiştir.

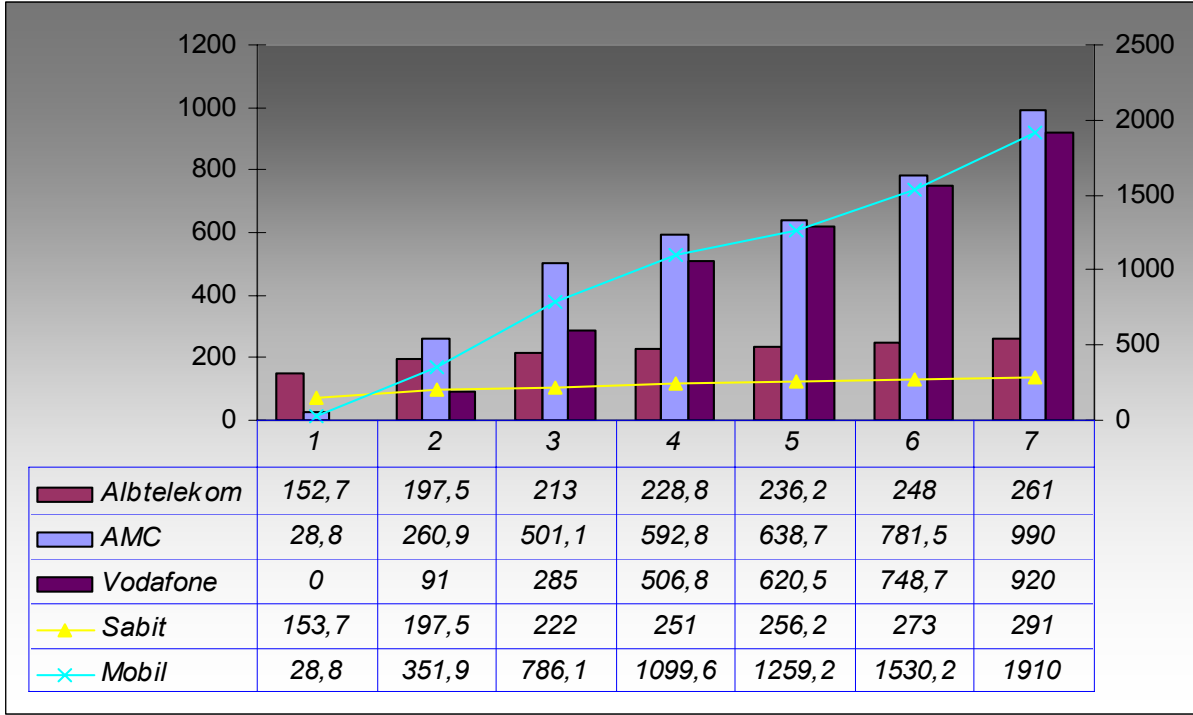
Arnavutluk ülkemiz gibi yerel ve ulusal seviyede rekabete aynı anda geçiş yapmayan ülkelerden biridir. Ancak Türkiye'nin aksine Arnavutluk'ta öncelikle kırsal yerel şebekeler ve hizmetler serbest hale getirilmiştir. Bununla birlikte 2007 yılından itibaren yasal engeller ortadan kaldırılmış olsa da ulusal çapta hizmet veren alternatif bir işletmeci bulunmamaktadır. Hülasa Arnavutluk'ta 55 yerel ve bölgesel işletmeci bulunurken sadece yerleşik işletmeci ulusal çapta hizmet sunmaktadır. 2006 yılında Telekomünikasyon Kanunu'nda bir iyileştirme yapılmış ve bölgesel lisansların yerel ve kentsel telefon şebekelerini kapsamalarını sağlayan yeni bir bölgesel lisans kavramı kabul edilmiştir. Yeni yasa ayrıca VoIP hizmetlerinin durumuyla ilgili düzenleme yapmış ve kamusal olarak erişilebilen telefon hizmetlerinin teknoloji bağımsız olarak değerlendirilmesini sağlamıştır. Böylece telefon hizmetlerinin tedariki teknolojiye bakılmaksızın aynı yetkilendirme usulüne tabi kılınmıştır. Arnavutluk bölgedeki diğer ülkelerin aksine alternatif işletmecilerin sahip oldukları sabit hatların yüksek olduğu bir ülkedir. Bütün hatların % 11'i kendi şebeke altyapılarına yatırım yapan alternatif işletmeciler tarafından çalıştırılmaktadır. Ancak yakın zamana kadar bu işletmeciler yerleşik işletmeciyle rekabet halinde ulusal ölçekte hizmet sunamayan "kırsal işletmeciler" olarak algılanmaktaydı.

Arnavutluk mobil pazarında AMC (Albanian Mobil Telecommunications) ve Vodafone olmak üzere iki şirket faaliyet göstermektedir. Arnavutluk mobil pazarında düopol yapıdan kurtarma ve pazarı daha rekabetçi yapmak amacıyla üçüncü lisans Albtelekom'a (EagleMobile) verilmiştir. Ancak bu şirket henüz faaliyetlerine başlamamıştır. Şirketler hem 900 Mhz hem de 1800 Mhz bandında faaliyet gösterebilmek için yetkilendirilmiştir. GSM lisanslarının süreleri 15 yıl olup UMTS lisansları Arnavutlukta henüz verilmemiştir. Arnavutluk mobil tarifeleri son yıllarda

⁷ <http://see.oneworld.net/article/view/143005/1/>

yapılan % 18 - % 27 oranındaki indirimlere rağmen özellikle orta ve yüksek kullanım müşterileri için hala Güney Avrupa bölgesindeki en pahalı ülke pozisyonundadır. Henüz lisanslar verilmese de Arnavutluk 3,5 Ghz bandındaki sabit telsiz erişimi uygulamaları için yetkilendirme planlarına sahiptir.

Şekil 7 Arnavutluk Sabit ve Mobil Telekomünikasyon Pazarı



Kaynak: Arnavutluk Telekomünikasyon Otoritesi 2007 Yılı Değerlendirme Raporu⁸

Arnavutluk Düzenleyici Otoritesi (TRR) iki mobil işletmeciyi perakende pazarındaki mobil hizmetler ve her bir mobil şebekede çağrı sonlandırma piyasası için toptan pazarda etkin piyasa gücüne sahip işletmeciler olarak belirlemiştir. TRE ayrıca Kasım 2007 tarihinde sabit erişim ve çağrı hizmetleri için perakende pazarlar ve sabit çağrı başlatma, sonlandırma ve ulusal ve uluslar arası geçiş (transit) hizmetler için toptan pazarlara yönelik önlemler almıştır. TRE tarafından belirlenen ilgili pazarlar bazı noktalarda AB 98 ve 03 Müktesebatından farklılıklar arz etmektedir.

TRE, taşıyıcı seçimi ve taşıyıcı ön seçimini sabit perakende çağrı pazarı taslak analizinde bir düzenleyici zorunluluk olarak getirmeyi önermiştir. TRE'nin numara taşınabilirliğiyle ilgili herhangi bir hazırlığı bulunmamaktadır. Ayrıca referans arabağlantı teklifleri (RIO) ve maliyet muhasebesi yöntemi açısından herhangi bir ilerleme kaydedilmemiştir. Bununla birlikte TRE, pazar analizleri sürecini tamamladıktan ve EPG'leri belirledikten sonra iki ay içinde EPG'lerin RIO yayımlamasını bir zorunluluk olarak getirmeyi planlamaktadır.

Arnavutluk İstatistik Kurumu'nun verilerine göre Arnavutlukta ailelerin sadece % 1,5'i evlerinden internete sahiptir⁹. İnternet servis sağlayıcılar abone sayılarını arttırmaktadır ancak bu artış çoğunlukla özel şirketler, bankalar, kamu kurumları, okullar ve üniversitelerle yabancı şirketlerin taleplerinden kaynaklanmaktadır. Ev kullanıcıları hala büyük oranda çevirmeli bağlantı kullanırken genişbant ekseriyetle büyük şirketler ve kamu kurumlarınca kullanılmaktadır. Albaniaonline (AOL) internet servis sağlayıcılığı konusunda faaliyete başlayan ilk şirkettir. Arnavutlukta genişbant hizmetlerin tamamı xDSL Teknolojisiyle sağlanmakta ve AOL pazarda tekel konumunda bulunmaktadır. AOL özellikle Tiran'da genişbant hizmetler sunarken diğer şehirlerde çevirmeli bağlantı hizmet sunmaktadır. AOL genişbant internet kurulumu için AB ortalamasının çok üzerinde ücretler talep etmekte ayrıca 128 kb/sn hızında sunulan hizmetler için de aylık çok yüksekler fiyatlarda hizmet sunmaktadır. Söz konusu şirket Albtelekom ile yaptığı anlaşma ile VoIP hizmetleri sunmaya da başlamıştır. Şirket ayrıca ön ödemeli kart hizmeti de sunmaktadır. Abissnet kablosuz genişbant hizmeti sunan bir diğer hizmet sağlayıcıdır. Şirket özellikle kablo şebekesinin ulaşamadığı kırsal ve uzak bölgelerde hizmet sunmaktadır. Arnavutluk'ta genişbant yayılımı % 1'in altındadır. Kablo TV işletmecileri çok düşük oranlarda da olsa internet hizmeti vermektedir.

Arnavutluk ülkenin her tarafındaki okullarda daha fazla TBT kullanımını teşvik ederek sayısal uçurum problemini temelden çözme gayreti içindedir. Bu amaçla Arnavutluk Eğitim ve Bilim Bakanlığı Birleşmiş Milletleri'nde yardımı ile yeni bir e-okul programını

⁸ www.ert.gov.al

hayata geçirmiştir. Bu program ile ilkokul ve ortaokul öğrencilerine en fazla ihtiyaç duyulan internet ve BT yetenekleri okullarda öğretilmeye başlanmıştır. Ayrıca Avrupa Birliği fonlarından alınan yardımlarla uygulamaya konulan ve kamu etkinliğini arttırmayı amaçlayan çok sayıda e-devlet uygulamaları bulunmaktadır.

Çizelge 3 Arnavutluk TBT Pazarı

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	evet
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	kamu
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	kısmi rekabet
Rekabetin durumu: mobil	kısmi rekabet
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1–7 ölçekli)	4
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	57,2
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	0,0
Uluslararası internet bantgenişliği (kişi başına düşen bit)	4
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	5,1
Mobil için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	22,7
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	16,3

⁹ <http://www.instat.gov.al/>

Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	6,0
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	414
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	19,0
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	-
E-Devlet hazırlık endeksi (ölçek 0-1)	0,37
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	1,6
İnternete bağlı okullar (%)	-

Kaynak: Dünya Bankası¹⁰

¹⁰ http://devdata.worldbank.org/ict/alb_ict.pdf

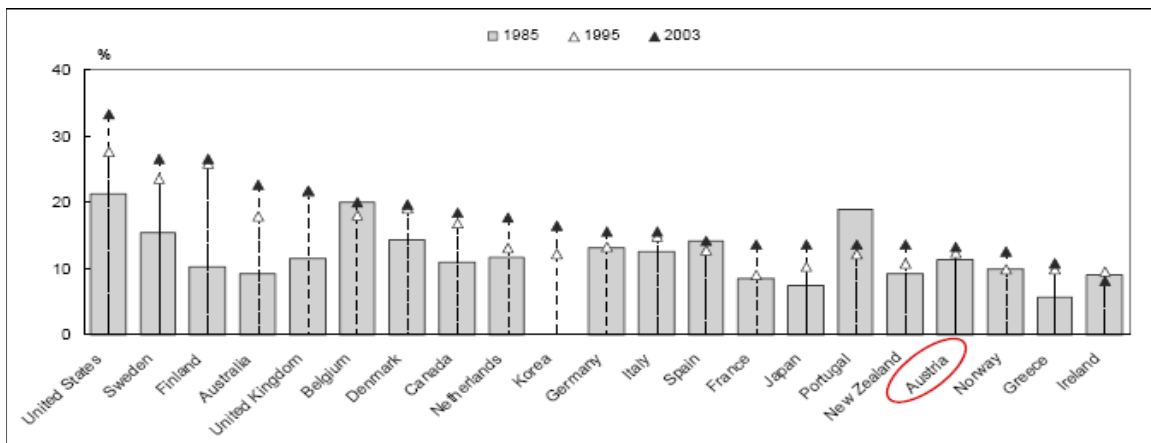


AVUSTURYA

Avusturya'nın yüzölçümü 82.444 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 8.199.783 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Avusturya'nın 2007 yılı tahmini GSMH'si 319,7 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 39.000 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 1,6 tarım, % 30,4 sanayi ve % 67,3 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Avusturya'da nüfusun yüksek olduğu bölgelerde çoklu genişbant platformu bulunmaktadır. Ancak nüfus yoğunluğunun düşük olduğu bölgelerde altyapı yatırımları sürmektedir. Avusturya Düzenleyici Otoritesi (RTR)'ye göre 2003 yılının sonlarında toplam nüfusun bir milyon olduğu 17.245 yerleşim yerinin yaklaşık üçte birlik kısmında genişbant bulunmamaktaydı. Bu kapsamda genişbantın yaygınlaştırılması için Avusturya e-devlet çerçevesinde ve genişbant altyapısı için 2004 yılında Avrupa fonundan 10 Milyon Avro sağlanarak ilk genişbant programı başlatılmıştır. Yeni genişbant altyapısının yatırım maliyetinin % 20'si kullanılmıştır. Diğer 10 Milyon Avro'luk fon ise 2005 yılında sağlanmıştır.

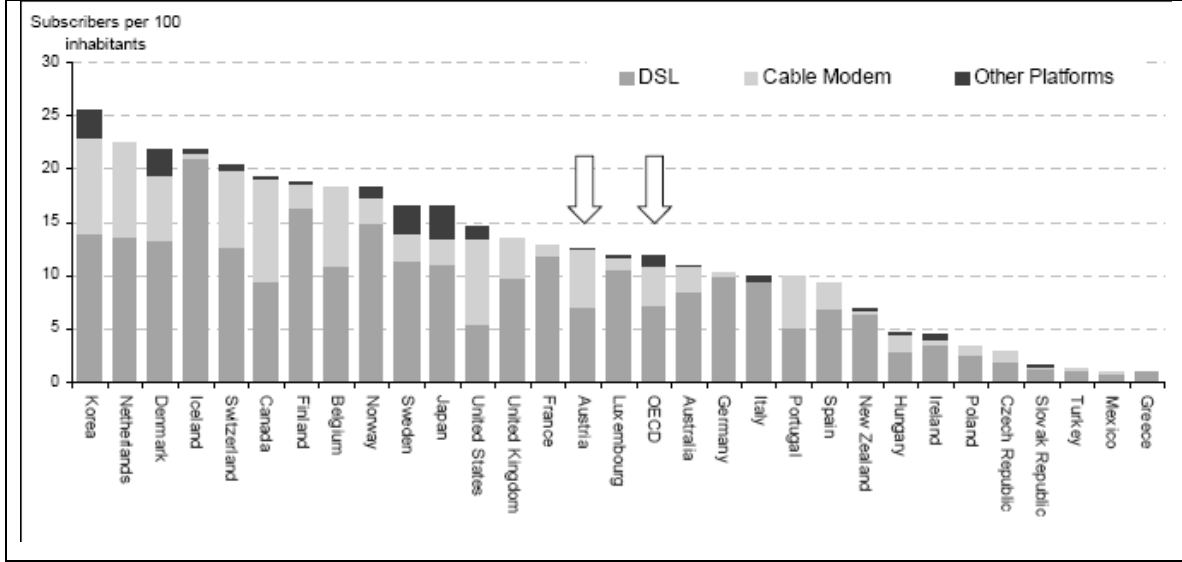
Şekil 81985 – 2003 TBT Yatırımları (Yüzde Brüt Sabit Sermaye)



Kaynak: OECD

2004 yılında Avusturya hanelerinin % 44,6'sı İnternet erişimine sahiptir.

Şekil 9 Avusturya Genişbant Aboneleri



Kaynak: OECD, Kasım 2005

Mobil operatör Mobilkom Austria ön ödemeli internet hizmeti sunmaya başlamıştır. Bu genişbant hizmetinden yararlanan müşteriler kontrat imzalamaksızın ön ödeme kartı almaktadırlar. Vodafone mobil bağlantı modemi ve ilk etapta 1GB'lık kredili SIM kartı içeren başlangıç paketi 129,90 Avro karşılığında kullanılabilir. Başlangıç pakedinden sonra tüketiciler 10 Avro'ya 150 MB, 20 Avro'ya 1 GB ve kullanılan MB başına 0.20 Avro karşılığında internet hizmeti alabilmektedirler.

Yeni nesil mobil internet hizmetleri sağlayan Novarra, 3 Austria'nın MoreWWW adında yüksek hız mobil internet hizmeti sunmaya başladığını bildirmektedir. Şirket, 3 Austria'nın müşterilerine MoreWWW hizmeti ile mevcut el cihazlarından, kendi bilgisayarlarından aldıkları internet içeriğine aynı hızda erişim olanağı sağlamaktadır.

Ericsson Mobilkom Austria ile yüksek hız veri indirme (HSPA) anlaşması yapmıştır. Mobil operatör Mobilkom Austria, Ericsson ile Carinthia kentinin WCDMA şebekesini

HSPA teknolojisi kullanarak geliştirme ve genişletme anlaşması imzalamıştır. Anlaşmaya göre Ericsson, 14,4 Mbps veri indirme ve 1,4 Mbps veri gönderme ile mobil genişbant hizmeti sunulabilmesini sağlayacaktır. Ayrıca Ericsson'un HSPA teknolojisi son kullanıcı cihazlarının 7,2 Mbps'a kadar bir veri indirme hızını destekleyecektir.

Yerleşik işletmeci Telekom Austria, tüm Burgenland bölgesine ADSL hizmeti sunacaktır. Bölgede şu anda hanelerin yaklaşık % 92'sinde ADSL hizmeti bulunmaktadır. Telekom Austria 2000 yılından bu yana Burgenland bölgesinde ADSL hizmetleri için 12 Milyon Avro'dan fazla yatırım yapmıştır.



AZERBAIJAN

Azerbaycan'ın yüzölçümü 86.100 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 8.120.247 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Azerbaycan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 72,2 Milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 9.000 Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 0,6 tarım, % 64 sanayi ve % 29,9 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Azerbaycan İletişim ve Enformasyon Teknolojileri Bakanlığı 2004 yılında kurulmuştur. Ayrıca sektöre yönelik 2005–2008 yılları arasında kapsayan bir Devlet Programı bulunmaktadır. Bu programa göre çeşitli merhalelerden sonra Telekomünikasyon Düzenleyici Otoritesinin oluşturulması hususu dikkate alınmıştır. Bu yöndeki çalışmalar devam etmektedir. 2001 yılında telekomünikasyon alanında faaliyet gösteren işletmeler (devletin sahip olduğu ya da pay sahibi olduğu) serbestleşmeye açık hale getirilmiştir. Bu müddet zarfında tamamı devlete ait 3 müessese ve bir kamu payı olan işletme (mobil operatör) özelleştirilmiştir. Devletin sahibi ya da payı olan diğer müesseseler içinse “kıymetlendirme” süreci devam etmektedir. Sürdürülebilir rekabetin tesisi için anti-tekel yasası hazırlanmakta, bunun kısa zamanda uygulamaya geçmesi beklenmektedir. Ayrıca Azerbaycan mevcut mevzuatını AB mevzuatıyla uyumlu hale getirmeye çalışmaktadır.

Azerbaycan Haberleşme ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığında faaliyet gösteren TBT şubesinde 9 kişi çalışmaktadır. Düzenleme görevi ise yine Bakanlık bünyesinde şube şeklinde çalışan “Düzenleme Şubesi” tarafından yürütülmektedir.

Telekomünikasyon hizmeti yürütmek için gerekli lisanslar Bakanlık tarafından verilmektedir. Ancak 2005 yılında yapılan değişiklikler ile kablo TV kurulması ve işletilmesi için gerekli lisans Milli Televizyon ve Radyo Şurası tarafından verilmektedir. İSS'lerin VoIP hizmeti sunması İSS lisansı ile mümkün olmayıp bunun için VoIP lisansı almaları gereklidir.

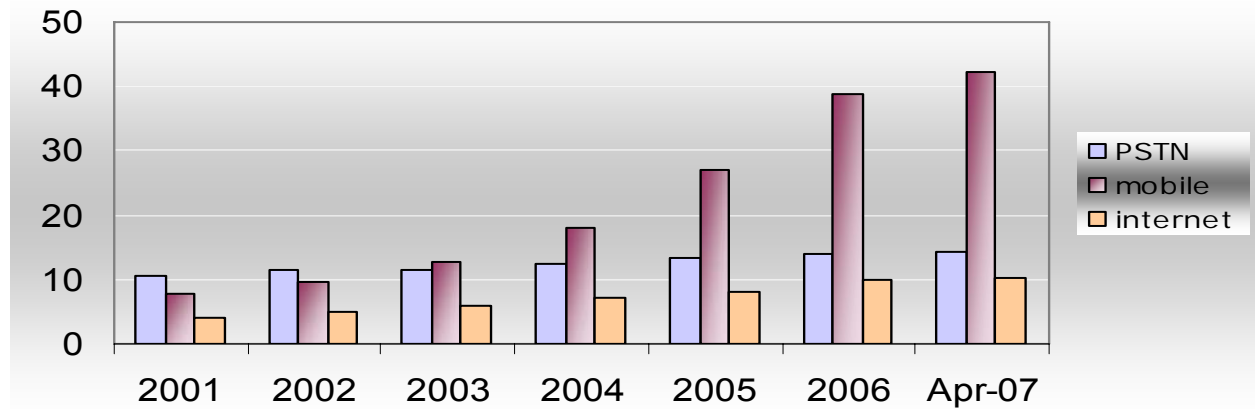
Azerbaycan'da faaliyet gösteren Telekom işletmecilerini kamu işletmeleri, bir kısmı özelleştirilen işletmeler ve özel kurumlar olmak üzere 3 başlık altında toplanabilir. Aztelekom, Baktelekom ve Nahçıvan Telekom tamamen devlete ait olan kurumlardır. AzEvroTel, Katel, Ultel, Azercell ve Azerfon ise karma işletmeler sınıfındadır. Bakcell, AZTRANK, Delta Telekom, Skybell, Aurora Connect ve TransAvroocom ise özel sektör mülkiyetinde faaliyet gösteren diğer işletmelerdir¹¹.

Çizelge 4 Azerbaycan Telekomünikasyon Sektörü

100 kişi başına	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Nisan 2007
PSTN	10,7	11,4	11,5	12,4	13,3	14,1	14,3
Mobil	7,9	9,7	12,8	18,03	27,0	38,7	42,1
İnternet	4	5	6	7	8	10	10,1

Kaynak: Azerbaycan Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı

Şekil 10 Azerbaycan Telekomünikasyon Sektörü Büyüme Oranları



Kaynak: Azerbaycan Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı

¹¹ www.mincom.gov.az

Azerbaycan'da NGN teknolojisi uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca iletim şebekelerinin % 94'ü sayısallaşmıştır. Trans-Asia- Avrope (TAE) fiber optik şebekesi'nin Azerbaycan kısmı kullanılmaktadır. Azerbaycan'da acil çağrılar için "112" kullanılmaktadır. Azerbaycan mobil pazarına üçüncü oyuncu girmiştir. Ayrıca iki işletmeciye 3G lisanslarının verilmesi planlanmaktadır. Yakın zamanda şehirlerarası ve uluslararası telefon tarifelerinde indirimlere gidilmiştir. Azerbaycan telekomünikasyon sektöründe Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığınca belirlenen en önemli öncelik pazarın serbestleşmedir. Bu maksatla devlete ait bazı işletmelerin satışı için ihale süreci başlatılmıştır.

Azerbaycan'da pazarı düzenleyecek bağımsız bir otoritenin tesis edilmesi amacıyla çalışmalar devam etmektedir. Arabağlantı, sepektrum yönetimi, numaralandırma ve yetkilendirme gibi hususlar mezkûr Bakanlık bünyesinde faaliyet gösteren "tanzimleme şubesi" tarafından yürütülmektedir. Düzenleyici otoritenin adı geçen birim üzerine inşa edilmesi planlanmaktadır.

Çizelge 5 Azerbaycan TBT Pazarı

TBT Sektör Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	Hayır
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	Kamu
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	Kısmi rekabet
Rekabetin durumu: mobil	Kısmi rekabet
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	Rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1–7 ölçekli)	4,9
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	33

Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	% 99
Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	23
Televizyonlu ev oranı (%)	-
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	45,2
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	0,3
Uluslar arası internet bantgenişliği (kişi başına düşen bit)	29
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	8,5
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	15,1
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	10.0
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	4,18
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	3,8
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	139
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	11,8
TBT uygulamaları	
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	0,38
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	0,5

Kaynak: OECD¹²

¹² http://devdata.worldbank.org/ict/aze_ict.pdf



BEYAZ RUSYA

Belarus'un nüfusu 9.678.864, kişi başına düşen gelir 2.760 USD'dir. Ülkede 5.477.500 internet kullanıcısı bulunmaktadır. İnternet kullanıcı penetrasyonu % 56,3'tür. Sabit telefon penetrasyon oranı % 34,72, genişbant penetrasyon oranı % 12'dir. Bu oran Avrupa genişbant ortalaması olan % 18'den düşüktür. Kamu denetimindeki yerleşik işletmeci Beltelcom sabit hat ve uzak mesafe hizmetlerinde tek hizmet sağlayıcı konumundadır. Mobil penetrasyon oranı 2006 yılında % 63,9'dur. Mobil işletmeciler Belcel, Dialog, MTS, Velcom, ve Best'tir. PSTN işletmeciliğini ise Beltelecom yürütmektedir. GPRS hizmetleri MTS ve Velcom tarafından verilmektedir. 97 Kablo işletmecisi bulunmaktadır¹³.

¹³ <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics>



BELÇİKA

Belçika'nın yüzölçümü 30.278 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 10.392.226 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Belçika'nın 2007 yılı tahmini GSMH'si 378,9 Milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 36.500 Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 1,1 tarım, % 24,5 sanayi ve % 74,4 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Belçika'da kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 4,179 milyon (2006) olup 9,66 milyon (2006) mobil telefon kullanıcı bulunmaktadır. 2005 yılı itibariyle 4,8 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 6 Belçika TBT Pazarı

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	Evet
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	karışık
Rekabetin durumu: uluslar arası uzak mesafe	rekabetçi
Rekabetin durumu: mobil	kısmi rekabet
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1-7 ölçekli)	4,3
TBT Sektör Performansı	
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	5,9
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	191,3
Uluslararası internet bantgenişliği (kişi başına düşen bit)	11.279
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	33,1

İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	18,9
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	37,2
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	2,1
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	586
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	24
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	5,8
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	0,74
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	146,4
İnternete bağlı okullar (%)	93

Kaynak: Dünya Bankası¹⁴

¹⁴ http://devdata.worldbank.org/ict/lby_ict.pdf



BOSNA HERSEK

2007 yılında Bosna Hersek'in nüfusu 4.672.165 olup 2007 yılı için satın alma gücüne göre kişi başına düşen gelir 6.600 USD'dir. Ülkede 2007 yılında internet kullanıcısı sayısı 950.000 internet kullanıcı penetrasyonu % 24.54'tür. 2007 yılında sabit hat penetrasyon oranı % 21,9'dur. 2006 yılında Bosna Hersek''de genişbant penetrasyon oranı % 1,02'dir. Bu oran Avrupa ortalaması olan % 18'den düşüktür. Ülkedeki XDSL hat sayısı 21.664'tür. Ülkede hâkim teknoloji XDSL'dir onu Kablo takip etmektedir. Ülkede 52 İSS bulunmaktadır. Mobil penetrasyon oranı 2007 yılında % 51,49'dur. Ülkede 3 GSM işletmecisi bulunmaktadır. Bunlar; BH Telecom d.d. Sarajevo (GSM 900, 1800), Telekom Srpske a.d. Banja Luka (GSM 900/1800), Hrvatske Telekomunikacije d.o.o. Mostar (GSM900/1800)'dır. Toplam mobil kullanıcı sayısı 1,888 milyondur. (2006)



BULGARİSTAN

Bulgaristan'ın yüzölçümü 110.550 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 7.322.858 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Bulgaristan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 86,73 Milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 11.800 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 8,5 tarım, % 33,6 sanayi ve % 57 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir. Bulgaristan'da kamuya ait yerleşik işletmecinin sabit hat telefon hizmetlerindeki tekeli 2005 yılında kaldırılmıştır. Bu tarihten sonra pazara yeni giren alternatif sabit hat işletmecileri yerleşik işletmecinin şebekesine erişim sağlamaya başlamıştır. Son yıllarda sabit hat trafiğinde yaşanan azalmaya karşılık çoklu hizmet sağlayıcılar tarafından sunulan mobil hizmetlerde önemli artışlar yaşanmıştır. Bulgaristan'da Yerleşik işletmeci ile birlikte pazarda 7 adet lisanslı sabit işletmeci bulunmaktadır. Bulgaristan'da sabit telefon penetrasyonu ise % 32 seviyesindedir.

Bulgaristan'da 8.253 milyon (2006) mobil telefon abonesi olup mobil penetrasyon oranı % 127 seviyesindedir. Pazarda hem 2. hem 3. nesil lisansa sahip 3 mobil işletmeci (BTC-Mobile, Cosmo Bulgaria, Mobiltel) faaliyet göstermektedir. Bulgaristan'da 1,87 milyon internet kullanıcı bulunmaktadır. Ülkedeki genişbant erişim hatlarının yaklaşık % 28'i DSL hatlarından oluşmaktadır. Ülkedeki genişbant penetrasyon oranı % 5,6 olarak hesaplanmaktadır. Yerleşik işletmecinin genişbant pazarındaki payı %28 seviyesindedir.

Çizelge 7 Bulgaristan Telekomünikasyon Hizmetleri Pazarında 2006'da Yaşanan Değişimler (%)

Sabit Telefon	Mobil	Sabit Data	Kablo TV	Diğer Hizmetler	Toplam
-8,3	18,9	25,8	6,1	25,0	10,4

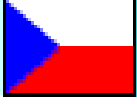
Kaynak: Avrupa Komisyonu¹⁵

¹⁵ Avroopean Commission, 2007, "Supply Of Services In Monitoring Of South East Avroope - Telecommunications Services Sector And Related Aspects", Country Comparative Report



CEZAYİR

2007 yılında Cezayir'in nüfusu 33.506.567, kişi başına düşen gelir 1.290 USD'dir. Ülkede 2007 yılında 2.460.000 internet kullanıcısı bulunmaktadır. Sabit hat penetrasyon oranı 2007 yılında % 9,1'dir. 2006 yılında Cezayir'de genişbant penetrasyon oranı % 0,59'dur. Bu oran Avrupa ortalaması olan % 18'den düşüktür. Mobil penetrasyon oranı 2006 yılında % 88,1'dir. Cezayir mobil pazarı dört yıl içerisinde yaklaşık % 200 büyümüştür. Ülkenin sabit hat pazarı diğer Kuzey Afrika ülkelerinden küçüktür. Ancak 2006 yılında yerleşik işletmecinin özelleştirilmesiyle birlikte bu pazarda da hızlı gelişmeler beklenmektedir. Cezayir telekomünikasyon sektörünün özelleştirilmesi 2000 yılında başlamıştır; ilk olarak üç tane cep telefonu operatörüne izin verilmiştir ve 2005'te Mısır'ın Orascom Telekom tarafından yönlendirilen bir ortaklık 15 yıl boyunca Cezayir'de sabit hat bağlantısı kurma ve yönetme izni almıştır. Bu lisans Orascom'a yüksek hızda veri ve diğer uzmanlaşmış hizmetler geliştirmesine olanak sağlamaktadır. Yerleşik işletmecisi Algérie Telecom'dur.

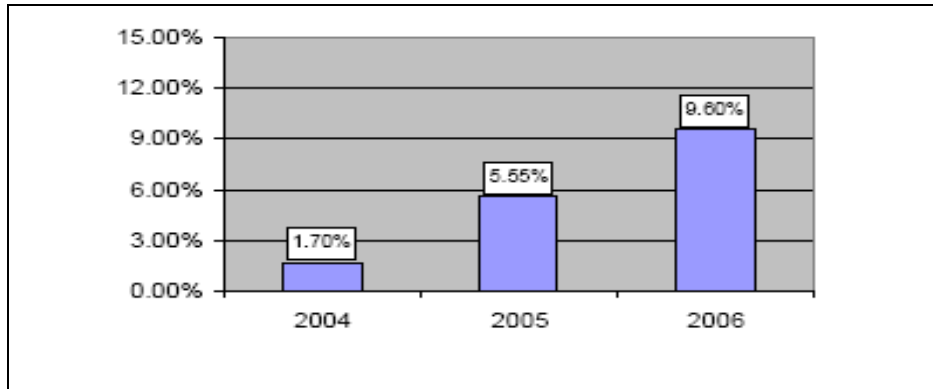


ÇEK CUMHURİYETİ

Çek Cumhuriyeti'nde Çek Telekom yerleşik işletmeci olarak faaliyet göstermektedir. Bunun dışında pazarda 633 adet lisanslı sabit işletmeci bulunmaktadır. Bunların 54'ü aktif olarak sabit ses telefonu hizmeti sunmaktadır. Yerleşik işletmecinin sabit ses telefonu pazarındaki payı % 74,2'dir. Çek Cumhuriyeti'nde sabit telefon penetrasyonu ise % 31 seviyesindedir. Ülkede mobil telefon abone sayısı 12,1 milyon seviyesindedir. Bu da % 119'luk bir penetrasyon oranına tekabül etmektedir. Pazarda 3 mobil işletmeci faaliyet göstermektedir (T-Mobile, Telefonica, Vodafone¹⁶). Üç işletmecinin pazar payları % 41, % 39 ve % 19 olarak dağılmaktadır.

Çek Cumhuriyeti'nde toplam 984.279 adet genişbant erişim hattı bulunmaktadır. Bunların yaklaşık yarısı ADSL hatlarından oluşmaktadır (441.000 adet). Ülkedeki genişbant penetrasyon oranı % 9,6 olarak hesaplanmaktadır.

Şekil 11 Çek Cumhuriyetinde 2004-2006 Genişbant Penetrasyon Oranları



Kaynak: Commission Of The Avroopean Communities¹⁷

¹⁶ http://www.gsmworld.com/roaming/gsminfo/cou_in.shtml

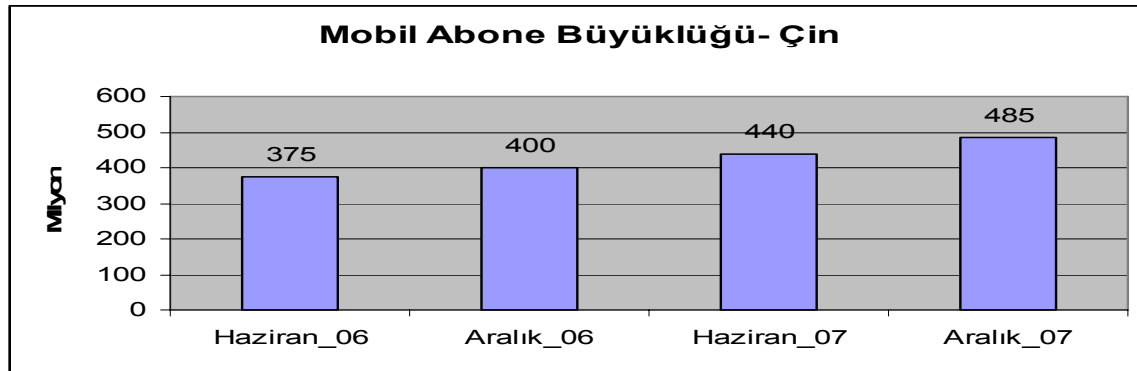
¹⁷ Commission Of The Avroopean Communities, Mart 2007, Sec(2007) 403, Volume 1-2, "Avroopean Electronic Communications Regulation And Markets 2006 (12th Report)"



ÇİN HALK CUMHURİYETİ

2007 yılında Çin'in nüfusu 1.321.851.888 kişi başına düşen gelir 2.440 USD'dir. 2006 yılında Çin'de sabit telefon penetrasyon oranı % 27,79, genişbant penetrasyon oranı % 3.85'dir. Bu oran Avrupa genişbant penetrasyon ortalaması olan % 18'den düşüktür. Çin'de Haziran 2007 itibariyle 122 milyon genişbant kullanıcısı bulunmaktadır. Genişbant abone sayısı ise 48,5 milyondur. 2007 yılı itibariyle 162 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır. Mobil penetrasyon oranı 2006 yılında % 55,6'dır. China Telecom ve China Netcom sabit hat işletmeciliğini, China Mobile, China Unicom, China Satcom ve China Railcom mobil işletmeciliği yürütmektedir. 2007 yılında Çin'de 485 milyon GSM abonesi bulunmaktadır. China Mobile'in abone sayısı 316 milyondur ve pazarın yaklaşık % 65'ine sahiptir. 3G lisanslarının 2008 yılında verilmesi beklenmektedir. 1,3 milyardan fazla nüfusuyla Çin dünyanın en büyük genişbant pazarı konumundadır. Toplam nüfusun yarıdan fazlasının kırsalda yaşıyor olmasının WiMAX'in yayılımına önemli katkı sağlayacağı varsayılmaktadır. Ancak, ülkede telekomünikasyon sektörünün düzenlenmesinden sorumlu MII'in (Ministry of Information Industry) özellikle de mobilde, frekans konusunu henüz netleştirmemiş olması WiMAX'in önündeki en büyük engel olarak görülmektedir.

Şekil 12 Çin Mobil Pazarı Abone Sayısı



Kaynak: GSCOM¹⁸

¹⁸ <http://www.gsacom.com/news/statistics.php>



DANİMARKA

Danimarka'nın nüfusu 5.468.120 (Temmuz 2007) olup, kişi başına düşen milli gelir 37.400 USD'dir (2007). 2006 yılında, toplam telefon abone sayısı 8.926.700, internet abone sayısı 1.899.800, internet kullanıcısı 3.171.200, genişbant abonesi 1.735.300 ve mobil telefon abonesi 5.828.200 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 8 Danimarka'da ki Mobil Abone Sayısı

Mobil Hücresel Abone Sayısı	
2001	2006
3.960.200	5.828.200

Kaynak: ITU, Dünya Bankası

Ülke, nüfusun % 56,89'ına karşılık gelen 3.098.600 ana telefon hattına sahiptir.

Çizelge 9 Danimarka'da ki Ana Telefon Hattı Sayısı

Ana Telefon Hattı			
2001	(%)	2006	(%)
3.864.800	72.17	3.098.600	56.89

Kaynak: ITU, Dünya Bankası

Danimarka, TBT alt yapısı ile ilgili olarak dünyada en gelişmiş ülkeler arasında yer almaktadır. Hane halkının ve kuruluşların % 98'den fazlası bir ADSL bağlantısına ulaşabilmekte ve hane halkının % 60'ı kablo modemlerle erişimi sağlayabilmektedir. Aynı zamanda, ülkenin büyük bir kısmında genişbant çözümleri kullanılmaktadır. Fiber tabanlı genişbant şebekeleri yanında 3G mobil hizmetleri ve WiMAX gibi kablosuz genişbant hizmetleri kullanılan uygulamalarda mevcuttur. Danimarka, dünyada en çok genişbant bağlantılarına sahip olan ülkelerden bir tanesidir.

Ülkede IP teknolojisi penetrasyonu, haberleşme alanında yeni bakış açıları oluşturmaktadır. Gelecek beş yıl içerisinde hizmetlerin büyük bir kısmının IP yoluyla gerçekleşeceği beklenilmektedir. 2005 yılının sonuna kadar Danimarka'daki hizmet sağlayıcılar 70.000 VOIP abonesine sahip olmuştur.

2006 yılı itibariyle Danimarka'da yetkilendirilmiş kamu sabit şebeke işletmecilerinin sayısı 45, yetkilendirilmiş kamu sabit ses telefonculuğu işletmecilerinin sayısı 39, sabit telefon pazarındaki büyük oyuncuların sayısı 4, 2.5 mobil şebeke işletmecilerinin sayısı 3, mobil hizmet sağlayıcılarının sayısı 22, UMTS ve GSM/DCS lisanslı işletmecilerinin sayısı 3, sadece UMTS lisanslı işletmecilerin sayısı 1, ticari hizmetleri sunan UMTS işletmecilerinin sayısı 3 dür.

Danimarka'nın mobil pazarı Avrupa'da en yüksek penetrasyon oranlarından bir tanesine sahip olmasına rağmen istikrarlı bir büyüme göstermektedir. TDC Mobile, Sonofon, Telia and Hi3G ülkeye 3G hizmetlerini sağlayan dört oyuncudur.

Genişbant bağlantılarının daha hızlı çeşitleri, gün geçtikçe genişlemekte ve hızlı bir büyüme göstermektedir. 2 Mbit/s kapasiteli ADSL bağlantıları 2003 yılında % 9'dan 2005 yılının sonunda % 37'ye yükselmiştir. Özel müşteriler için ADSL'in mevcut hızı 2 Mbit/s den 8 Mbit/s'e yükseltilmiştir. Şimdi fiber tabanlı LAN şebekeler yoluyla genişbant bağlantıları 100 Mbit/s kadar hızlarda sunulmaktadır. TeliaSonera Danimarka pazarında telekom hizmetlerinin en geniş ikinci tedarikçisi olup, mobil hizmetlerde, genişbant hizmetlerinde ve kablo TV üzerine odaklanmış bir işletmecidir.

Stofa, Danimarka'nın ikinci en geniş kablo TV işletmecisidir. Kablosuz genişbant hizmetlerini evlere sunmak için genişbant hizmetlerini başarılı bir şekilde geliştirmiştir. Aynı zamanda ADSL hizmeti veren şirket Danimarka nüfusunun büyük bir kısmına ulaşmıştır. Telia Denmark, 2,3 milyon abonesiyle ülkede en geniş üçüncü mobil hizmetleri tedarikçisi olup, mobil hizmetler, genişbant hizmetler ve kablo TV üzerine odaklanmıştır. Sonofon, ülkedeki en geniş mobil hizmet sağlayıcılarından biridir.

TDC, sabit, mobil, genişbant ve internet hizmet sağlayıcısıdır. Danske Telecom, IP ve VPN hizmetleri işletmecisidir. Clearwire, kablosuz yüksek hızlı internet sağlayıcısıdır.

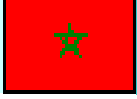
Çizelge 10 Danimarka TBT Pazarı

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri (TBT) Sektörünün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	Evet
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	Özel
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	Rekabetçi
Rekabetin durumu: mobil	Kısmi Rekabet
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	Rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1–7 ölçekli)	5,9
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Telefon ana hatları (1000 kişi başına)	619
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	338
Mobil abone sayısı (1,000 kişiye düşen)	1.010
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	...
İnternet kullanıcı sayısı (1,000 kişiye düşen)	527
Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	656
Televizyonlu ev oranı (%)	97
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	9,0
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	249,3
Uluslararası internet bandgenişliği (kişi başına düşen bit)	34,891
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, Ev Kullanıcıları)	30,7
Mobil için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	6,1

İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	23,2
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	2,6
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	439
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	15,0
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) Uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	6,0
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	0,91
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	614,5
İnternete bağlı okullar (%)	100

Kaynak: Dünya Bankası ¹⁹

¹⁹ http://devdata.worldbank.org/ict/dnk_ict.pdf



Fas'ın yüzölçümü 446.300 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 33.757.175 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Fas'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 127 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 3.800 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 15 tarım, % 38,2 sanayi ve % 56,8 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Fas'ta telekomünikasyon sektöründeki liberalleşme hareketleri, Temmuz 1999'da ilk GSM hattı lisansının İspanyol Telefonica önderliğindeki bir şirketler birliğine 1,1 milyar USD'ye satışıyla başlamış ve Maroc Télécom'un % 35'lik hissesinin Fransız Vivendi firmasına 2,2 milyar Dolara satışıyla devam etmiştir.

Vivendi Firması'nın Maroc Télécom'un % 35'ini satın alması Maroc Télécom'a yeni bir dinamizm kazandırmıştır. Maroc Télécom coğrafi bir genişlemeye giderek bölgedeki diğer ülkelerin telekom özelleştirmelerine ilgi göstermektedir. Bu çerçevede, devlete ait Moritanya Telekom Şirketinin % 54'ünü 48 milyon dolara satın almıştır. Maroc Telecom'un abone sayısı Ocak-Kasım 2003 döneminde % 9 oranında artarak 5 milyona ulaşmıştır. Fas'ın tamamı özel sektöre ait ikinci GSM operatörü Meditel'in abone sayısı ise 2 milyona ulaşmıştır. Meditel 2003 yılı ilk dokuz aylık karını (vergi öncesi) bir önceki yılın aynı dönemine göre % 34'lük artışla 80 milyon dolar olarak açıklamıştır. Hükümet, telekom sektörünün liberalleştirilmesi çalışmaları çerçevesinde ikinci sabit telefon hattı lisansı için ihale açacağını açıklamıştır. Sabit abone sayısı ise Aralık 2002'de 1,1 milyondan Kasım 2003'te 1,17 milyona çıkararak mobil telefon abone sayısındaki artışa göre çok az olmuştur²⁰.

2007 yılında Fas'ın nüfusu 33,8 milyon tahmin edilirken, kişi başına düşen milli gelir 3.800 USD olarak gerçekleşmiştir. Mobil telefonun hızla yaygınlaştığı ülkede 2006

²⁰ www.ekocerceve.com/img/haberler/Fas-nisan2004.pdf

yılında sabit telefon abonesi 1,3 milyon iken mobil telefon abonesi 16 milyona ulaşmıştır. İnternet kullanıcı sayısı 2006 yılında 6,1 milyondur²¹.

Çizelge 11 Fas TBT Pazarı

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	evet
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	Kamu/özel
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	rekabetçi
Rekabetin durumu: mobil	rekabetçi
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1–7 ölçekli)	4
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Telefon ana hatları (1000 kişi başına)	44
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	55
Mobil aboneler (100 kişi başına)	41,1
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	98
İnternet kullanıcı sayısı (100 kişi başına, %)	15,2
Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	25
Televizyonlu ev oranı (%)	76
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	25
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	8,3
Uluslararası internet bant genişliği (kişi başına düşen bit)	235
Fiyatlar	

²¹ (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ja.html#Comm>)

Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, Ev Kullanıcıları)	23
Mobil hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, 2006)	16,3
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	26,8
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	5,4
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	821
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	10,9
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	6,3
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0-1)	0,28
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	0,8

Kaynak: Dünya Bankası²²

²² http://devdata.worldbank.org/ict/mar_ict.pdf



FİLİSTİN

2007 yılı itibari ile Filistin nüfusu 1,5 milyon olarak tahmin edilirken kişi başına düşen milli gelir 1.100 Dolar civarında gerçekleşmiştir. 2005 yılında sabit telefon abonesi 349.000 iken mobil telefon abone sayısı 1,1 milyondur. İnternet kullanıcı sayısı 243.000dir.²³

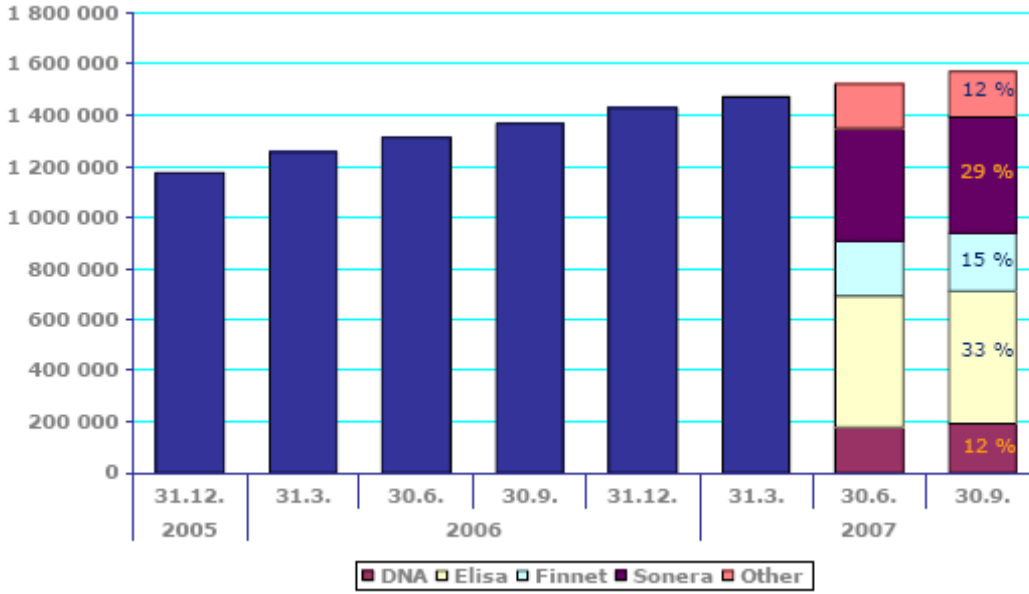
²³ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gg.html#Comm>



FİNLANDİYA

Finlandiya'nın nüfusu 5.260.000, kişi başına düşen gelir 37.426 USD'dir. Ülkede nüfusun % 26,84'e karşılık gelen 1.400.000 internet abonesi ve % 55,6 ya karşılık gelen 2.925.400 internet kullanıcısı bulunmaktadır. Toplamda genişbant abone sayısı ise 30 Eylül 2007 tarihi itibar ile 1.573.900 dür.

Şekil 13 İşletmecilere Göre Genişbant Abone Dağılımı



Kaynak: Market Review 3/2007²⁴

Genişbant abone dağılımı ise % 33 Elisa, % 29 TeliaSonera, % 15 Finnet group, % 12 DNA ve diğer servis sağlayıcılar ise % 12 dir.

²⁴ www.ficora.fi

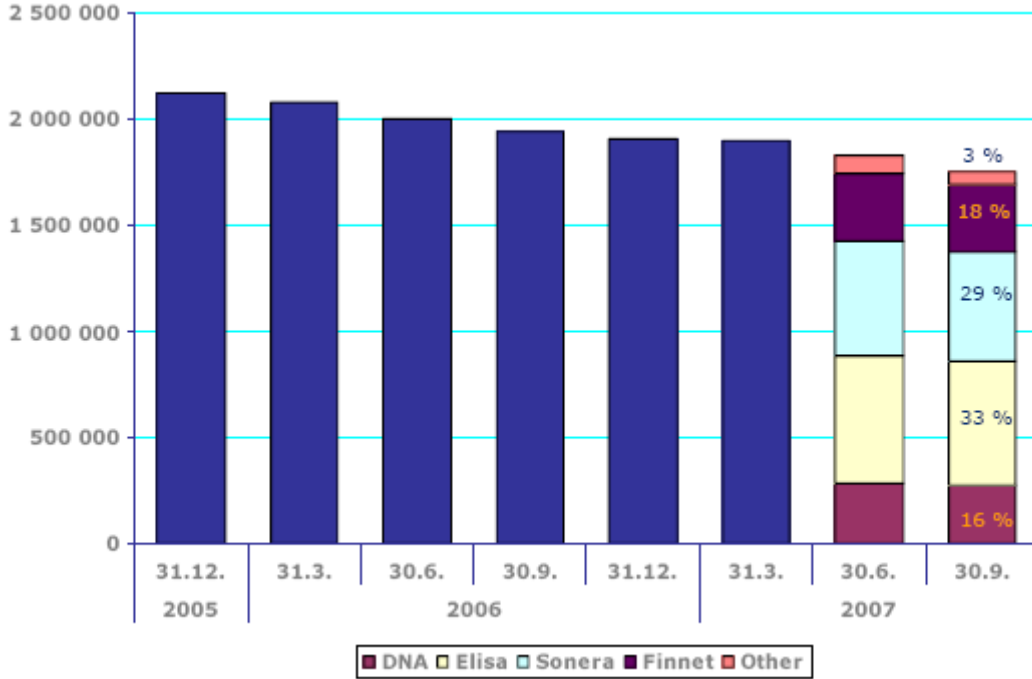
Şekil 14 Genişbant Bağlantı Oranları

BROADBAND CONNECTIONS								
Year	2005	2006				2007		
Time	31.12.	31.3.	30.6.	30.9.	31.12.	31.3.	30.6.	30.9.
DSL	1 018 700	1 090 400	1 136 000	1 182 000	1 232 800	1 270 600	1 283 400	1 321 500
Cable modem	148 900	159 600	161 500	173 500	181 100	189 100	192 900	204 500
WLAN	3 200	3 500	4 000	4 100	4 900	2 800	2 800	2 900
PLC	800	800	800	1 000	800	900	1 000	1 000
Other	2 600	3 800	7 500	6 000	8 400	11 400	40 200	44 000
Total	1 174 200	1 258 100	1 309 800	1 366 500	1 428 000	1 474 800	1 520 200	1 573 900

Kaynak: Market Review 3/2007

Finlandiya'da 1.750.000 sabit telefon abonesi vardır. İşletmecilere göre sabit telefon aboneliği dağılımı ise; % 33 Elisa, % 29 TeliaSonera, % 18 Finnet group, % 16 DNA ve diğer servis sağlayıcılar ise % 3'tür.

Şekil 15 İşletmecilere Göre Sabit Hat Abone Dağılımı



Kaynak: Market Review 3/2007

Finlandiya’da 30 Eylül 2007 tarihi itibarı ile 5.960.000 mobil telefon aboneliği mevcuttur. 2007 yılının temmuz ayından Eylül ayına kadar ise yaklaşık 78.000 civarında 3N aboneliği olmuştur.

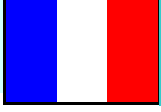
Çizelge 12 Finlandiya TBT Pazarı

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü’nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	evet
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	kısmi kamu
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	rekabetçi
Rekabetin durumu: mobil	kısmi rekabet
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1–7 ölçekli)	5,9
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Telefon ana hatları (1000 kişi başına)	404
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	--
Toplam mobil abone sayısı	5.960.000
Mobil aboneler (100 kişi başına)	99,7
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	99
İnternet kullanıcı sayısı (100 kişi başına, %)	53,4
Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	481
Televizyonlu ev oranı (%)	94
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	--
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	223,8
Uluslararası internet bant genişliği (kişi başına düşen bit)	4,326
Fiyatlar	

Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, Ev Kullanıcıları)	28,7
Mobil hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	6,8
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	22,2
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	3,0
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	420
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	16,8
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	6,9
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	0,82
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	380,8
İnternete bağlı okullar (%)	99

Kaynak: Dünya Bankası²⁵

²⁵ http://devdata.worldbank.org/ict/fin_ict.pdf



FRANSA

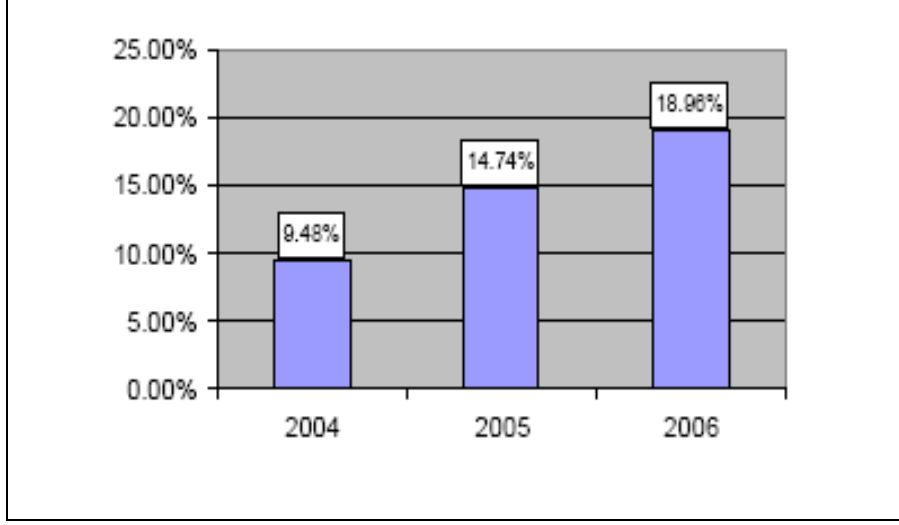
Fransa'nın yüzölçümü 640.053 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 64.057.790 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Fransa'nın 2007 yılı tahmini GSMH'si 2.067 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 33.800 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 2 tarım, % 20,7 sanayi ve % 77,3 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Fransa'da France Telekom yerleşik işletmeci olarak faaliyet göstermektedir. Bunun dışında pazarda 307 adet lisanslı sabit işletmeci bulunmaktadır. Bunların 43'ü aktif olarak sabit ses telefonu hizmeti sunmaktadır. Yerleşik işletmecinin sabit ses telefonu pazarındaki payı % 65,3'tür. Fransa'da sabit telefon penetrasyonu ise % 83 seviyesindedir.

Fransa'da mobil telefon abone sayısı 49,8 milyon seviyesindedir. Bu da % 82'lik bir penetrasyon oranına tekabül etmektedir. Pazarda 3 ana mobil işletmecinin (Orange, SFR, Bouygues Telecom²⁶) yanı sıra 12 adet de sanal mobil işletmeci bulunmaktadır. Üç işletmecinin pazar payları sırasıyla % 45,9, % 36,7 ve % 17,5'tir²⁷.

²⁶ http://www.gsmworld.com/roaming/gsminfo/cou_in.shtml

Şekil 16 Fransa'da 2004-2006 Genişbant Penetrasyon Oranları



Kaynak: GSM World

Fransa'da toplam 11.920.638 adet genişbant erişim hattı bulunmaktadır. Bunların büyük çoğunluğu ADSL hatlarından oluşmaktadır (11.260.638 adet). Ülkedeki genişbant penetrasyon oranı % 19 olarak hesaplanmaktadır.

DSL teknolojisinin kullanımının ekonomik olmadığı alanlarda faaliyet göstermek üzere dördü pazarda söz sahibi olmak üzere birçok işletmeci ve bölgesel yönetim WiMAX lisansı almış bulunmaktadır. Buna ek olarak pazarda faaliyet gösteren her 3 mobil işletmecinin de hem 2. nesil hem 3. nesil lisansları bulunmaktadır²⁸.

²⁸ Commission Of The Avroopean Communities, Mart 2007, Sec(2007) 403, Volume 1-2, "Avroopean Electronic Communications Regulation And Markets 2006 (12th Report)"



GÜNEY KORE

İnternet

11 Ağustos 2004 tarihinde yeni Hükümetin açıklamalarına göre 49 milyon nüfuslu Güney Kore'nin yaklaşık olarak % 68,4'ü İnternet kullanmaktadır. 1994'te ticari hizmetler başladığından beri, internet kullanıcı nüfusu muntazam bir şekilde artmış ve mobil telefon kullanım yüzdesine yaklaşık bir noktaya gelmiştir. Ancak yaş, cinsiyet ve bölgeler arasında sayısal bölünme hala bulunmaktadır.

Koreli İnternet kullanıcıları haftada ortalama 11,5 saat web'de zaman geçirmektedir. 30 milyon İnternette araştırmacı ile A.B.D, Çin, Japonya ve Almanya'dan sonra dünyada beşinci sırada yer almaktadır.

Güney Kore'de Yeni Nesil İnternet Protokolü IPv6 da kullanılmaktadır²⁹.

Çizelge 13 İnternet Kullanımı ve Nüfus İstatistikleri

YIL	Kullanıcı	Nüfus	Nüfusa Oranı %	Kullanılan Kaynak
2000	19,040,000	48,066,900	39.6 %	ITU
2005	31,600,000	49,929,293	63.3 %	<u>KRNIC</u>
2006	34,120,000	51,300,989	66.5 %	<u>MIC</u>
2007	34,430,000	51,300,989	67.1 %	<u>NIDA</u>

Kaynak: ITU, KRNIC, MIC, NIDA

²⁹ Korean Network Information Center

Genişbant Pazarına genel açıklama ve İstatistik Raporu

Güney Kore dünyada kişi başına genişbant bağlantılarının en yüksek olduğu ülkedir. 2005'in başlarına kadar nüfusun % 25'i veya hane halkının % 75'i genişbant abonesi olmuştur. Güney Kore'nin genişbant pazarı genişbant şebekeleri ve hizmetlerine ilaveten kablo modem, ADSL, Çok yüksek veri oranlı DSL (VDSL), Eve kadar Fiber (FttH), Enerji hatları üzerinden iletim (PBL), WLAN, WiFi, Genişbant Telsiz Yerel Ağ (B-WLL), uydu kanalıyla genişbant ve Wibro (Wimax) hizmeti de kullanılmaktadır.

Yakınsama, Üçlü faaliyet (triple play) ve Sayısal TV

Güney Kore tek sağlayıcıdan paket servisi olarak TV, genişbant İnternet ve telefonu birlikte sağlayan üçlü modeli ilk benimseyen ülkelerdendir. Güney Kore Hükümeti 2010'a kadar ülkenin sayısal karasal, sayısal kablo ve sayısal uydu TV yayınına geçişi vaat etmektedir.

Mobil Pazar, 3G ve Mobil Data

Güney Kore, 3. nesil (3G) mobil teknolojilerde lider olarak düşünölmekte ve 3G'de mobil kullanıcılarının dünyadaki en yüksek oranına sahip bulunmaktadır. WCDMA, CDMA2000'den sonra Aralık 2003'te ticari olarak Kore pazarına giren ikinci 3G standardıdır.

Altyapı, FttH ve NGN

Güney Kore Hükümeti'nin işletmecilerin aktif işbirliği ile ileri teknolojileri itmesinin bir sonucu olarak, Güney Kore altyapı gelişmeleri için bir kaynak ve yuva olmuştur. Kore Telekom altyapı gelişmeleri, Yeni Nesil şebekeler (NGNs), Eve kadar Fiber (FttH), Elektrik Hatları üzerinden Genişbant (BPL), IPv6 ve VoIP gibi önemli konular üzerine odaklanmıştır. Buna ilaveten, Güney Kore'de data pazarında Kore Thrunet data

hizmetleri, Sayısal Şebekede Bütünleştirilmiş Hizmetler (ISDN), Katma Değerli Şebekeler (VANs) ve Çok Küçük Çaplı Uydu Antenler (VSAT) dahil bulunmaktadır³⁰.

Çizelge 14 Kore Bilgi Teknolojiler (IT) Endüstrisi

Kategori	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006(P)
Üretim	153,187	160,910	186,087	199,178	229,232	238,108	248,101
Yerel Satış(KRW1 milyar)	118,151	126,128	141,302	147,234	160,292	168,467	122,953
İhracat	63,089	48,476	57,126	70,549	93,681	102,333	113,261
İthalat	41,560	32,939	35,898	42,438	49,755	53,950	58,912
Tic.Denge(ABDDolar1milyon)	21,529	15,537	21,228	28,111	43,926	48,382	54,348

Kaynak: Kore Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı³¹

³⁰ <http://www.nic.or.kr/english/>

³¹ http://eng.mic.go.kr/eng/user.tdf?a=common.HtmlApp&c=1001&page=it/it_a_01_a.html&mc=E_05_01



GÜRCİSTAN

Gürcistan bağımsızlığını 1991 yılında ilan etmiştir. Gürcistan'ın nüfusu 4,5 Milyon, kişi başına düşen gelir 2005 yılında 1350 USD'dir. Gürcistan, Sovyetler Birliği'nden zayıf bir telekomünikasyon sistemi devralmıştır. Kentlerde 100 kişiye 20 hat düşerken, kırsal kesimde bu sayı 1000 kişiye 4 hattır. Çoğu hat iyi çalışmasa da, yapılan acil yatırımlar sonucu uluslararası telefon bağlantılarında iyi sonuçlar elde edilmiştir. Ancak Gürcistan ile uzun mesafe görüşmeleri yapmak hala güçtür.

Geride bırakılan beş yıl, Gürcistan telekomünikasyon sistemi için liberalleşme ve uluslararası telekomünikasyon toplumu ile bütünleşme amacı doğrultusunda yapısal değişikliklerin yaşandığı bir dönem olmuştur. 2003 yılından bu yana, telekomünikasyon sisteminin ülke ekonomisinin potansiyel gelişiminde yarattığı etki artmıştır. Telekomünikasyon sistemi bilginin elde edilmesinde, tüm ekonomi için sürdürülebilir büyüme sağlanmasında ve bilgi-tabanlı ekonomiye ulaşılmasında temel yönlendiricilerden biridir. Telekomünikasyon sektörü mikro-ekonomik kalkınmayı etkileyen en önemli sektörlerden biridir.

Doksanlı yıllardan bu yana haberleşme sektöründe yaşanan teknolojik değişiklikler, Gürcistan telekomünikasyon sisteminin gelişiminde önemli değişikliklere neden olmuştur. Bunlar;

- Telekomünikasyon sektöründe yapısal dönüşüm
- Liberalleşme
- Yasal mevzuatın değişmesi
- Sektörde rekabetçi bir yapının ortaya çıkması
- Yeni telekomünikasyon hizmetlerinin daha geniş kapsama alanıyla sunulmaya başlanması

- Erişimin artması

Gürcistan hükümeti 2004–2009 dönemi için hazırladığı programda telekomünikasyon sektörünün öncelikli sektörlerden biri olduğunu ilan etmiştir. Bu nedenle sektörde programın uygulanabilmesi için TBT gelişimine yönelik Ulusal Strateji geliştirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Program önceliklerini bilgiye erişimin kolaylaştırılması, telekomünikasyon şebekesinin bağlanabilirliğinin sağlanması oluşturmaktadır. Bunun için de;

- Tek bir bilgi ve haberleşme şebekesinin kurulması,
- Telefon şebekesinin geliştirilerek dijital sistemlere geçilmesi
- Nüfusun bilgisayara kullanım oranının artırılması
- Dijital TV-Radyo yayınlarına geçilmesi
- Son teknolojilerin takip edilmesi

gerekmektedir.

Gürcistan mobil hizmetler pazarında iki tanesi aktif olmak üzere 3 GSM ve 1 adet CDMA işletmecisi bulunmaktadır. Bunlar telekomünikasyon pazarının % 60'ına sahiptirler. Mobil pazarda bulunan üç operatör; Magticom, Geocell ve Iberiatel(CDMA)'dır. Üçüncü operatör olan Virjin Adaları menşeli Bloomfin şirketi 2006 yılı Şubat ayında GSM lisans ihalesini 71,9 Milyon GEL ödeyerek kazanmıştır. Ayrıca Telenet şirketi de CDMA-450 şebekesinde genişbant hizmetler ve ses hizmetleri sunmayı planlamaktadır.

3G lisansları için 800Mhz bandı 2005 yılı Ocak ayında ihale edilmiştir. İhaleye üç şirket başvuru yapmış, kazanan Magticom olmuştur. İhale sırasında fiyat 5 Milyon GEL(2.305.426 AVRO)'den 26 Milyon GEL (11.992.366 Avro)'e yükselmiştir. İkinci 3G lisansı 2006 yılı Şubat ayında verilmiştir. İhaleyi Argotex 19.954.782 GEL (9.191.728 AVRO) ödeyerek kazanmıştır. Argotex lisansını ihale bedelinin üçte birini ödedikten sonra Magticom'a satmıştır. Üçüncü lisans 2006 yılı Mayıs ayında 18.68 Milyon GEL (8,6 Milyon AVRO) bedelle Telecom Invest Georgia'ya verilmiştir.

2005 yılında Gürcistan'da aktif sim kart sayısı 1.175.000'dir. Mobil penetrasyon oranı ise % 27'dir. Mobil hizmetlerden elde edilen gelir 2005 yılında 70 Milyon GEL(32.24Milyon AVRO) 'e yükselmiştir.

Çizelge 15 Elektronik Haberleşme Piyasasının 2000–2005 Yılları Arasındaki Durumu

Hizmetler	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sabit Haberleşme	% 41.9	% 40.9	% 38.7	% 36.8	% 34.7	% 35.2
Mobil Haberleşme	% 50.8	% 52.1	% 55.5	% 57.7	% 59.5	% 59.45
TV ve Radyo Yayını	% 4.7	% 4.3	% 3.7	% 4.1	% 4.3	% 4.4
Posta Hizmetleri	% 2.6	% 2.6	% 2.1	% 1.4	% 1.4	% 0.9

Kaynak: Gürcistan İktisadi Kalkınma Bakanlığı

Yukarıdaki tablodan da görüldüğü üzere elektronik haberleşme piyasasında sabit hizmetlerin pazar payı düşerken mobil hizmetlerin pazar payı yükselmiştir. Diğer taraftan TV ve Radyo yayını ve posta hizmetlerinin pazar payı düşmüştür.

Telekomünikasyon sektöründeki devlet sahipliği yüzdesi 2005 yılında gerçekleştirilen özelleştirmeye düşürülmüştür. Devletin Gürcistan Telekom'daki % 51'lik payı Amerikan menşeli şirket olan Telcell'e satılmıştır. Bu şirket aynı zamanda mobil işletmecisi Magticom'un % 15,1'ine sahiptir.

Sabit telefon hizmetleri abone sayısı 2000–2005 yılları arasında % 10,2 artış göstererek 2005 yılında 544.000'e ulaşmıştır. Sabit telefon penetrasyon oranı 2005 yılında %

12,7'dir. Sabit hizmetler pazarından en büyük geliri JSC(Gürcistan Birleşik Telekomünikasyon Şirketi), Akhteli LTD ve Akhali Kselebi elde etmiştir. Bu şirketler Gürcistan sabit haberleşme şebekesinin yaklaşık % 90'ını elinde tutmaktadır. Mobil telefon abonelerinin sayısı 2004 yılında % 40 artarak 800.000'e ulaşmıştır. 2005 yılı ortalarına gelindiğinde bu rakam 850.000 olmuştur. Telefon hizmeti yoğunluk göstergesine bakıldığında 2000 yılında 1000 kişide 107 iken 2005 yılında bu rakam 122'ye ulaşmıştır.

2005 yılı sonu itibariyle telekomünikasyon sektöründe 230 şirket faaliyet göstermektedir. 2000–2005 döneminde sektörde rekabetin ve yatırımların artmasının temel göstergesi piyasada farklı alanlarda verilen lisans sayısındaki artıştır. 2005 sonu itibariyle 385 lisans verilmiştir.

Çizelge 16 Verilen Aktif Lisans Sayısı

Lisans Sayısı	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sabit İletişim Hizmetleri	21	37	56	70	88	100
Mobil İletişim Hizmetleri	8	8	8	10	11	16
Uydu Hizmetleri	28	33	38	38	40	40
TV ve Radyo Yayınları	97	106	116	140	166	194
Posta Hizmetleri	6	10	11	16	22	26
Toplam	160	194	229	274	327	385

Kaynak: Gürcistan İktisadi Kalkınma Bakanlığı

Son 5 yıl içinde telekomünikasyon hizmetleri gelirlerinin GSYİH'deki payı artma eğilimindedir. 2000 yılında sektörün GSYİH'deki payı % 3,52 iken 2005 yılında bu oran 1,8 kat artarak % 6,21'e ulaşmıştır.

Çizelge 17 Gürcistan Telekomünikasyon Hizmet Piyasası Gelirleri

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Telekomünikasyon Hizmet Piyasası Gelirleri (Milyon GEL)	211,5	268,5	339,8	459,1	595,9	715,5
GSYİH Milyon GEL	6 015,3	6 647,9	7 456,0	8 563,9	9 422,0	11 513
GSYİH'deki % 'si	% 3.52	% 4.04	% 4.56	% 5.36	% 6.33	% 6.21

Kaynak: Gürcistan İktisadi Kalkınma Bakanlığı

Gürcistan'da internet erişim pazarı kentsel yerleşim yerlerinde oldukça hareketlidir. Ülkede kablo, uydu, çevirmeli internet, Wi-Fi ve ADSL hizmet sağlayıcıları bulunmaktadır. Hizmet sağlayıcıların çeşitliliği pazarda rekabeti arttırmaktadır.

Gürcistan'daki en önemli internet sağlayıcıları SaNet ve CaucasusNet'tir. 2003 yılında ülkede 175.600 internet kullanıcısı bulunmaktadır. ITU istatistiklerine göre bu rakam 2005 yılında % 4 artarak 200.000'e ulaşmıştır. İnternet erişim hizmetlerinden elde edilen gelir 19,8 Milyon GEL'dir (9,1 milyon Avro). Gürcistan'da 2005 yılı sonunda ADSL hat sayısı 15.300'dür. Kablo TV abone sayısı ise 40.000'dir. Nüfusun % 11'i kablo TV şebekesine sahiptir.

Gürcistan'da uydu hizmetleri(IP yer uydu bağı ve uydu yer bağı, TV ve Telefon) hem bireysel hem de kurumsal tüketicilere sunulmaktadır. Ancak bireysel kullanıcılara sunulan hizmet fiyatları oldukça yüksektir. Kırsal alanlarda Uydu TV sinyallerinin gönderilmesinde tek seçenektir. Gürcistan'da E-Devlet uygulamalarına henüz geçilmemiştir. Ancak Gürcistan hükümetinin e-devlet hizmetlerinin sunulması için kısa ve orta vadeli planları bulunmaktadır. Bilgisayar sahipliğine bakıldığında 2003 yılında kentsel alanlarda yüz kişiye iki bilgisayar kırsal alanlarda yüz kişiye bir bilgisayardan daha az bilgisayar düşmektedir. Kişi başına düşen gelirin 1350 USD (1115 AVRO) olduğu düşünüldüğünde tüketicilerin bilgisayar sahibi olması oldukça güçtür.



HIRVATİSTAN

Hırvatistan'da Hırvat Telekom yerleşik işletmeci olarak faaliyet göstermektedir. Bunun dışında pazarda 9 adet lisanslı sabit işletmeci bulunmaktadır. Hırvatistan'da sabit telefon penetrasyonu ise 1.401.517 ile % 37 seviyesindedir.

Hırvatistan'da mobil penetrasyon oranı % 104 seviyesindedir. Pazarda hem 2. hem 3. nesil lisansa sahip 3 mobil işletmeci (T-Mobile, Tele2, VIP-NET) faaliyet göstermektedir.

Hırvatistan'da bulunan genişbant erişim hatlarının % 80'den fazlasını DSL hatları oluşturmakta geri kalanını kablo, sabit telsiz erişim ve 3G teknolojisi karşılamaktadır. Ülkedeki genişbant penetrasyon oranı % 6 olarak hesaplanmaktadır. Yerleşik işletmecinin genişbant pazarındaki payı % 79 seviyesindedir.

Çizelge 18 Hırvatistan Telekomünikasyon Hizmetleri Pazarında 2006'da Yaşanan Değişimler (%)

Sabit Telefon	Mobil	Sabit Data	Kablo TV	Diğer Hizmetler	Toplam
2,6	17,1	46,5	47,7	—19,4	11,8

Kaynak: Avrupa Komisyonu³²

³² *Avroopean Commission, 2007, "Supply Of Services In Monitoring Of South East Avroope - Telecommunications Services Sector And Related Aspects", Country Comparative Report*



HİNDİSTAN

India Telecom'un yerleşik işletmeci olarak faaliyet gösterdiği Hindistan'da 1000 kişiye 45 telefon hattı düşmektedir. Mobil telefon penetrasyon oranı ise % 8,2'dir. Kişi başı milli gelirin oldukça düşük olduğu Hindistan'da genişbant abone penetrasyonu ise % 0,12 olarak hesaplanmaktadır.

37 bölgeye ayrılmış olan Hindistan'da 12 mobil telefon işletmecisinin yanı sıra; 379 ISS, 21 sabit telefon işletmecisi aktif olarak faaliyet göstermektedir. Hindistan'da 40.753.412 sabit abone bulunmaktadır. Mevcut mobil işletmeciler GSM ve CDMA teknolojilerini kullanarak abonelerine hizmet sunmaktadır. Toplam mobil abone sayısı 165.110.000 olarak tahmin edilmektedir. Pazarda en büyük paya sahip ilk 5 işletmeci sırasıyla Bharti (% 22), BSNL (% 18), Reliance (% 16), Hutch (% 16), Tata (% 9) olarak sıralanmaktadır.

Çizelge 19 Mobil İşletmeci Abone Sayıları

İşletmeci	Abone (Milyon)	Pazar payı
Bharti	37.14	22.49
BSNL	30.99	18.77
Reliance	28.01	16.96
Hutch	26.44	16.01
Tata	16.02	9.70
Idea	14.01	8.49
Aircel	5.51	3.34
MTNL	2.94	1.78
Spice	2.73	1.65
BPL	1.07	0.65
HFCL	0.15	0.10
Shyam	0.10	0.06
Total	165.11	100.00

Kaynak: Hindistan Telekomünikasyon Otoritesi³³

³³ Telecom Regulatory Authority Of India, 2006-2007 Annual Report

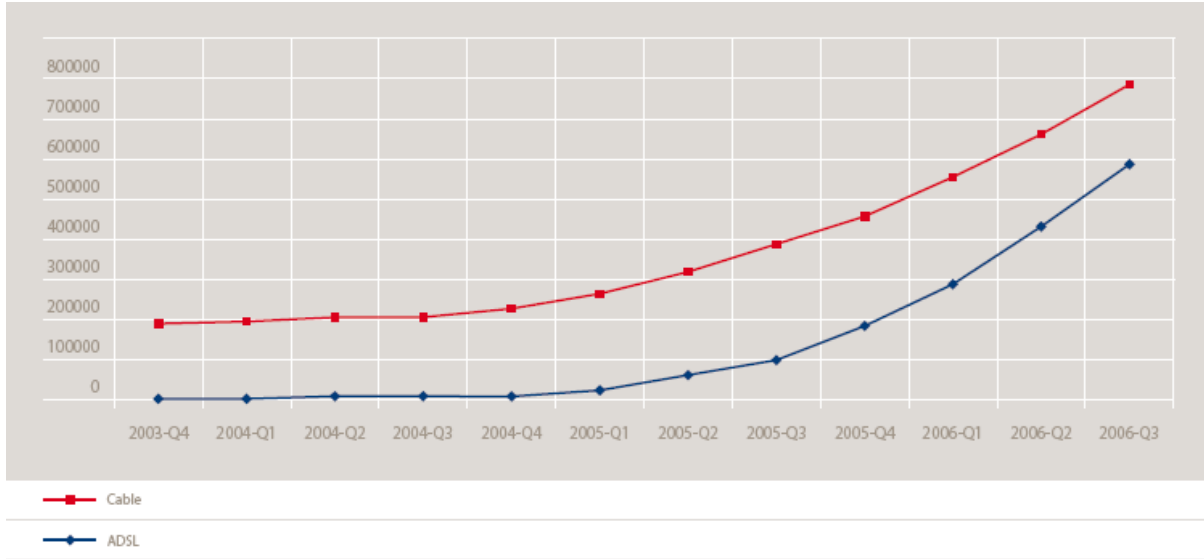


HOLLANDA

Hollanda elektronik iletişim pazarında hem sayısallaşma hem de paket hizmetlerin arttığı gözlemlenmektedir. Geleneksel ürünler dijital ürünlerle yer değiştirmeye başlamış ve müşteriler artan oranda tek bir hizmet sağlayıcıdan paket hizmetleri almaya yönelmiştir. Ayrıca yakınsama pazarı etkilen bir diğer önemli unsurdur.

Genişbant aramalar telefon pazarındaki en son eğilimi temsil etmektedir. Hollanda'da her beş evden birinde ADSL ya da kablo marifetiyle dijital telefon kullanılmaktadır. Yerleşik işletmeci KPN, ADSL telefon hizmetleri pazarında artış sağlayabilse de, sabit telefon hizmetlerindeki toplam payı 2006 sonu itibariyle % 70'in altına düşmüştür. 2005 yılında bu oran % 79 civarındaydı. Ayrıca pek çok Hollandalı kullanıcı sabit aramaları tercih etmeyerek mobil aramalara yönelmektedir.

Şekil 17 Kablo ve ADSL Üzerinden Telefon Hizmet Alan Abone Sayısı



Kaynak : Telecompaper

Kablo üzerinden yapılan sabit telefon hizmetleri pazarı 2006 yılında hızlı bir artış yaşamıştır. Kablo telefona sahip hane sayısı 2005 yılında 400.000 iken 2006 yılında 788.000'e yükselmiştir. Bu artışın en önemli nedeni KPN tarafından yapılan hizmet çeşitlendirmesidir. Ancak bu durum pazarda pek çok probleme ve şikâyete neden olmuştur.

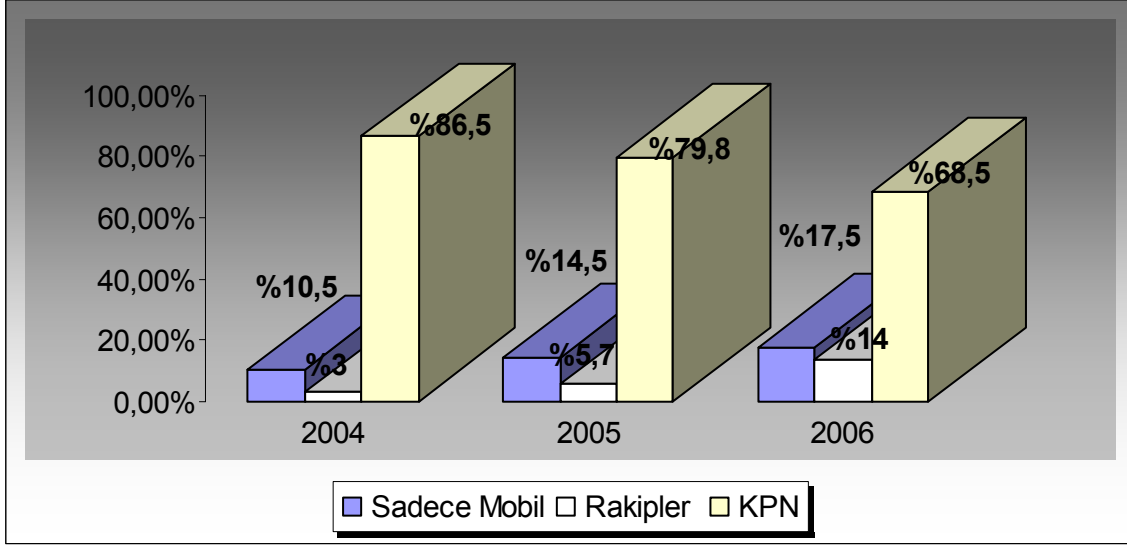
Daha önce Hollanda'da sabit telefonlarla arama yapılma oranı hiç bu kadar düşmemiştir. Sabit telefona sahip olmayan hane sayısı yaklaşık % 17,5 artış göstermiştir (1,3 milyon haneye³⁴ tekabül etmektedir). Bu hanelerin aramalarını yapmak için sadece mobil telefonu kullandıkları varsayılmaktadır. 2006 ortalarında Hollandalı hanelerin % 64,8'i KPN vasıtasıyla PSTN ya da ISDN şeklinde geleneksel bir bağlantıya sahipti. Bu miktar taşıyıcı ön seçimini³⁵ (CPS) kullanarak aramalarını yapan 1 milyon haneyi de kapsamaktadır. Dijital telefona (kablo ya da ADSL) geçiş yapan hane sayısı yaklaşık % 17,7'dir.

UPC kablo üzerinden hizmet sunan en büyük dijital telefon hizmeti sağlayıcısıdır. UPC'yi Casema ve Essent izlemektedir. KPN ise ADSL üzerinden dijital telefon hizmeti sunan işletmecidir. KPN'i Tele2 takip etmektedir. ADSL ve kablodan başka küçükte olsa fiber optik kablo gibi alternatif altyapılar üzerinden dijital telefon hizmeti sunulmaktadır. KPN dijital telefon hizmetleri pazarındaki payını arttırsa da toplam sabit telefon pazarındaki payı azalmıştır. KPN'nin rakipleri bir yıl içinde pazar paylarını % 5,7'den % 14'e yükseltmiştir.

34 Hollanda İstatistik Kurumuna göre 2006 sonunda Hollanda'da 7,195 milyon hane bulunmaktadır.

35 Taşıyıcı seçimi ya da taşıyıcı ön seçimi: dört haneli ya da daha fazla numara tuşlayarak, bir abonenin çağırısı bir başka telekomünikasyon hizmet sağlayıcı üzerinden yönlendirilir. Taşıyıcı ön seçimi durumunda bu otomatik olarak gerçekleşmektedir. Taşıyıcı seçimi ve taşıyıcı ön seçimi sunan bu şirketler telefon hizmetleri için KPN'in sabit şebekesini kullanmaktadır.

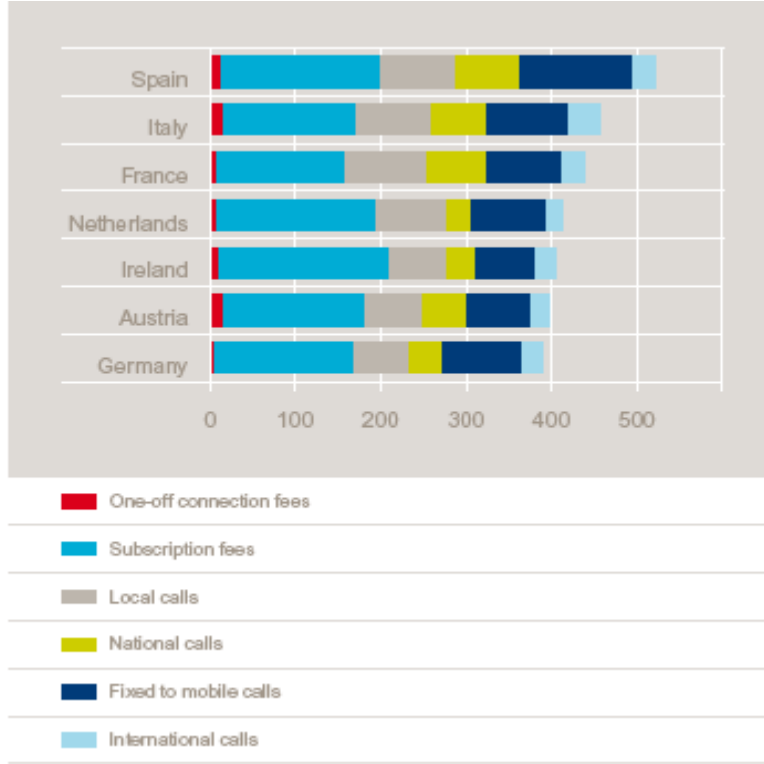
Şekil 18 Sabit Telefon Hizmet Sağlayıcıların Pazar Payları (Tüm Pazar)



Kaynak: OPTA

KPN'nin uluslararası telefon tarifeleri diğer ülkelerle mukayese edildiğinde ortalamaya yakındır. Bu tarifeler İspanya ve İtalya'dan daha fazladır ancak Almanya ve Avusturya'dan daha ucuzdur. Son yıllarda işyeri son kullanıcıları için tüm tarifelerde düşüğe olsa bir düşüş söz konusudur.

**Şekil 19 Uluslararası Geleneksel Telefon Hizmetleri Ücretlerinin Karşılaştırılması
(yıllık Avro olarak)**



Kaynak: OPTA

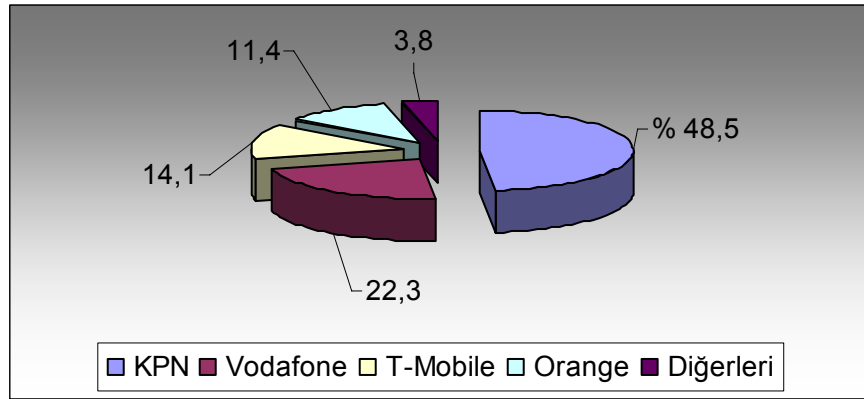
Hollanda'da mobil pazarı 2006 yılında 17 milyon bağlantıyı geçmiştir. 2005 yılıyla kıyaslandığında bu % 6'lık bir artış demektir. Bu artışta önemli bir faktör faturalı abonelerin sayısında görülen yüksek oranlı artıştır. Ön ödemeli abonelerin sayısında azalma yaşanmıştır. Hollanda'da 7,6 milyon faturalı abone bulunurken 10 milyon civarında ön ödemeli abone bulunmaktadır. Diğer AB ülkeleri ile kıyaslama yapıldığında bu miktarın fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca ilk defa hizmet sağlayıcılar mobil telefon kullanarak evden aramayı indirimli tarifelerle mümkün hale getirmiştir. Ancak uluslararası dolaşım ücretleri hala pahalıdır.

Hollanda mobil pazarında yaşanan artış dolayısıyla pazar doymuş bir pazar olarak değerlendirilmektedir. Her 100 Hollanda vatandaşı için 107 mobil telefon bağlantısı bulunmaktadır. Gittikçe daha fazla insan mobil telefonlara olan aramalarını

sınırlandırmakta ve artık sabit bir telefon bağlantısı kullanmamaktadır. Pek çok mobil hizmet sağlayıcı pazarın doymasından dolayı mobil telefon sübvansiyonlarını azaltacaklarını açıklamıştır. Şimdiye kadar pek çok abonelik için ücretsiz telefonlar verilmekteydi.

KPN 2005 Kasım ayında mobil telefon işletmecisi Telfort'u almıştır. İki şebekenin birleşmesinden sonra KPN Hollanda mobil pazarının % 48,5'ine sahip olmuştur. Diğer büyük işletmeciler Vodafone, T-Mobile ve Orange'dir. Bu büyük şirketlere ek olarak 50 küçük hizmet sağlayıcıda pazarda faaliyet göstermektedir. Bunlar arasında en önemlileri Albert Heijn (KPN şebekesini kullanıyor), Debitel (KPN ve Vodafone şebekelerini kullanıyor), EasyMobile (KPN), Hema (KPN), Scarlet (Orange), Tele2 (KPN), UPC (Orange) ve Tele2-Versatel (KPN) olarak sıralanabilir.

Şekil 20 Mobil İşletmelerin Pazar Payları



Kaynak: OPTA

2006 yılında Orange ve T-Mobile yeni tip bir mobil telefon aboneliği sunmaya başlamıştır. Bu hizmet mobil telefon aramalarını daha düşük fiyatlarda gerçekleştirmeyi mümkün kılmış böylece sabit telefon hizmet sunucularla rekabet imkânı ortaya koymuştur. Bu daha düşük tarifeler sadece bir mobil telefon "hane bölgesi" olarak adlandırılan alanda olduğu zaman uygulanmakta dışarıda normal telefon tarifeleri uygulanmaktadır.

KPN, Vodafone ve T-Mobile üçüncü nesil şebekelerini kullanmaya başlamıştır. Hollandalı müşteriler UMTS hizmetlerini ağırlıklı olarak büyük şehirler, anayollar ve tren yollarında kullanmaktadır. Kapsama alanının olmadığı yerlerde eski GSM ve GPRS şebekesi vasıtasıyla aramalar yönlendirilmektedir. 2006 yılında yapılan bir araştırma müşterilerin % 39'unun mobil telefonu üzerinden internete bağlandığını ve resim ve MMS mesajları gönderebildiğini ortaya koymuştur.

Yüksek uluslararası dolaşım tarifeleri Hollanda'da yurtdışına arama yapma ve alma maliyetlerinin hala çok yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle pek çok müşterinin yurtdışına çıkışta telefonlarını kapatma eğiliminde oldukları görülmektedir. Bir başka ülkedeki mobil telefon kullanan bir Hollandalının ülkeye yaptığı aramaların fiyatları son bir yılda azda olsa düşüş göstermiştir. 2005 yılında bu fiyat 4,70 Avro iken 2006 yılında 4,50 Avro'ya düşmüştür. Yurtdışından alınan çağrılarının maliyeti ise kısmi bir artış göstermiş ve 2006 yılında 2,80 Avro'ya çıkmıştır (2005 yılında 2,50 Avro)³⁶

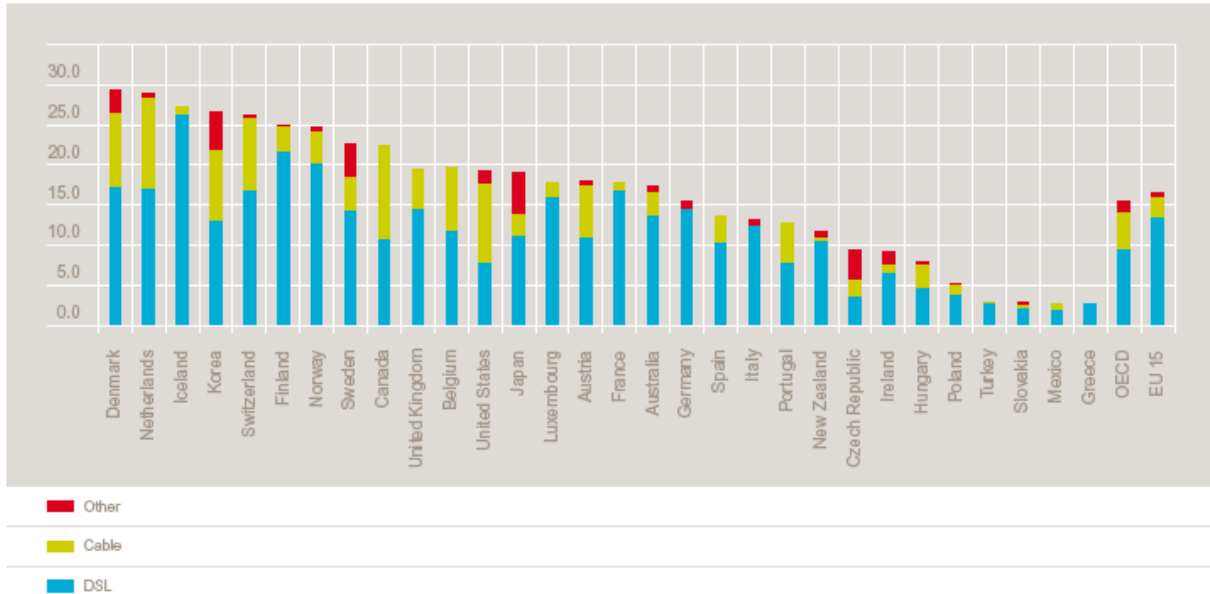
Hollanda genişbant penetrasyon oranlarında dünyada ikinci sıradadır. Hollanda da genişbant bağlantılar 2006 yılında 5 milyonu geçmiştir. Danimarka, İzlanda, Kore ve İsviçre ile birlikte Hollanda dünyadaki en yüksek penetrasyon oranına sahip ülkelerden biridir. Hollanda'da 100 kişiden 28,8'i genişbant bağlantıya sahiptir. Bütün OECD ülkelerinin ortalaması 15,5'tir. Hollandalı müşteriler sair altyapıları kullanarak genişbant internete erişebilmektedir. Bakır yerel ağ (ADSL) ve kablo işletmecileri tarafından kullanılan kablo şebekesi en yoğun olarak kullanılan altyapılardır. Ayrıca küçük ölçekte de olsa genişbant internete fiber optik, kablosuz ve mobil şebekeler vasıtasıyla da erişilebilmektedir. KPN ve T-Mobile şebekelerini WiFi "hotspot"larla genişletmektedir. Hollanda'da şu an müşterilerin internete ücretsiz olarak kablosuz erişim sağladığı 90'dan fazla hotspot bulunmaktadır³⁷.

³⁶ www.Avroopa.eu.int/information_society/activities/roaming/.

³⁷ www.free-hotspot.com.

Temmuz 2006 tarihinde Hollanda genişbant bağlantılarının % 59,8'i ADSL, % 38,5'i kablo ve % 1,8'i diğer teknolojiler olarak sınıflandırılmaktaydı. Dünya'da sadece Kanada 100 hane başına düşen kablo bağlantılarında Hollanda'yı geçmektedir. Hollanda'nın yüksek penetrasyon oranları hem bakır hem de kablodaki yüksek kapsama oranıyla alakalıdır. KPN yerel ağı vasıtasıyla tüm hanelerin % 90'ına ulaşabilmektedir. Kablo şirketlerinde bu oran % 94'e çıkmaktadır. Alternatif ADSL işletmecileri de kendi şebekeleri üzerinden (başlıca Versatel, Orange, bbned and Tiscali) % 50 - % 70 arası kapsama oranına sahiptir.

Şekil 21 Bağlantı Türüne Göre 100 Kişi Başına Genişbant Abone Sayısı

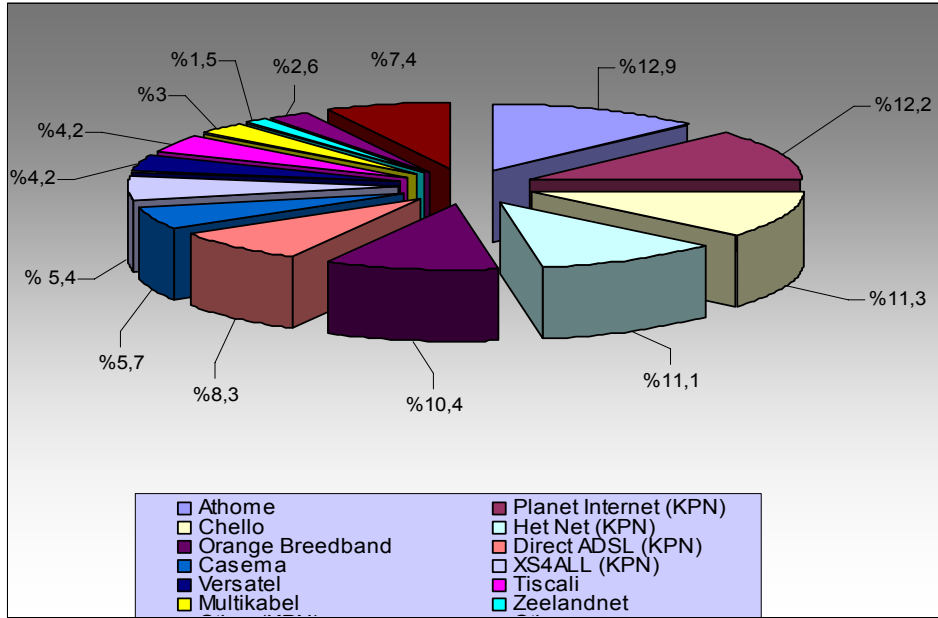


Kaynak: OECD, Genişbant İstatistikleri, Haziran, 2006.

2006 yılının ortalarında gerçekleştirilen bir çalışmaya göre Hollanda vatandaşlarının % 14'si bir analog modem, ISDN, WAP, GPRS veya bir mobil telefon vasıtasıyla internete darbant erişim sağlamaktadır. 2005 yılında darbant abonelerinin % 19'u çevirmeli bağlantı ve bir analog modem ile internete erişirken bu oran 2006 yılında % 9'a düşmüştür. Ayrıca ISDN vasıtasıyla internete erişimde bir azalış görülmektedir. Neredeyse bütün haneler internete erişim için bir bilgisayara sahiptir.

Hollanda genişbant pazarında çok sayıda oyuncu bulunmaktadır. KPN en büyük hizmet sağlayıcı konumundadır. Planet Internet, Het Net, XS4ALL, Speedling ve Demon isimleri altında faaliyet gösteren internet hizmet sağlayıcılar ile KPN ADSL pazarının yaklaşık % 65'ini elinde bulundurmaktadır. Tüm genişbant pazarındaki payı ise yaklaşık % 40 civarındadır. KPN'in en önemli rakipleri Orange Breedband ve kablo işletmeleri Essent (@home) ve Casema'dır. Çeşitli kablo işletmecileri yerel olarak hizmet sunmalarından dolayı pazar payları sınırlı olsa da yerel olarak ciddi bir rekabetçi baskı unsuru olarak karşımıza çıkmaktadırlar. 2006 yılında ADSL ve kablodan başka genişbant bağlantılar için kullanılan diğer altyapılar altmışta bir oranındadır. Buna rağmen yerel hizmetlerde fiber optik, kablosuz ve mobil şebekeler vasıtasıyla genişbant erişim sağlayan şirketler temel platformlarla rekabet edebilmektedir.

Şekil 22 Hollanda Genişbant Pazarı Pazar Payları



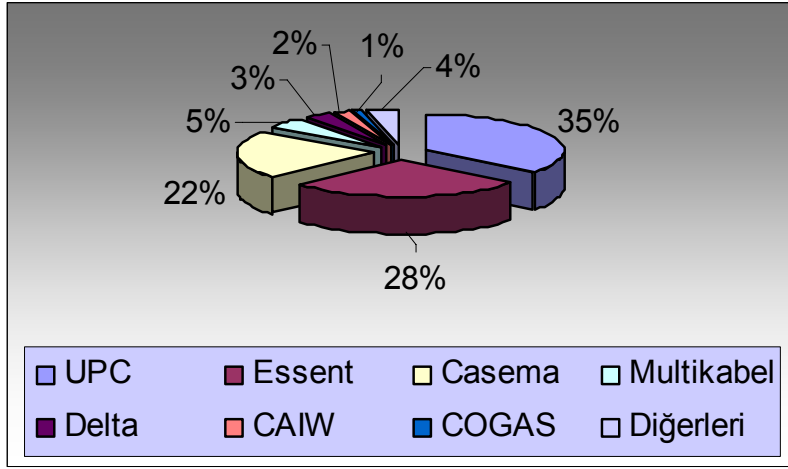
Kaynak: Telecompaper

Hollanda'da radyo ve televizyon (RTV) yayınlarının sunumu için pek çok altyapı bulunmaktadır. RTV için Kablo hala en yaygın platform olsa da uydu, sayısal karasal

iletim (DVB-T), IPTV ve fiber optik yayınları almak için erişilebilir olan diğer altyapılardır. 2006 yılında sayısal karasal televizyon abonelerinin sayısı 265.000 civarındadır.

Artan sayıda insan televizyonlarını DVT ve uydu üzerinden izlemektedir. İnternet protokolünden (IPTV) yararlanan yayıncılık henüz hızlı bir gelişim kaydedememiştir. 2006 yılında KPN pek çok kez IPTV'nin ticari sunumunu ertelemiştir.

Şekil 23 Kablo İşletmelerinin Pazar Payları



Kaynak: VECAI³⁸

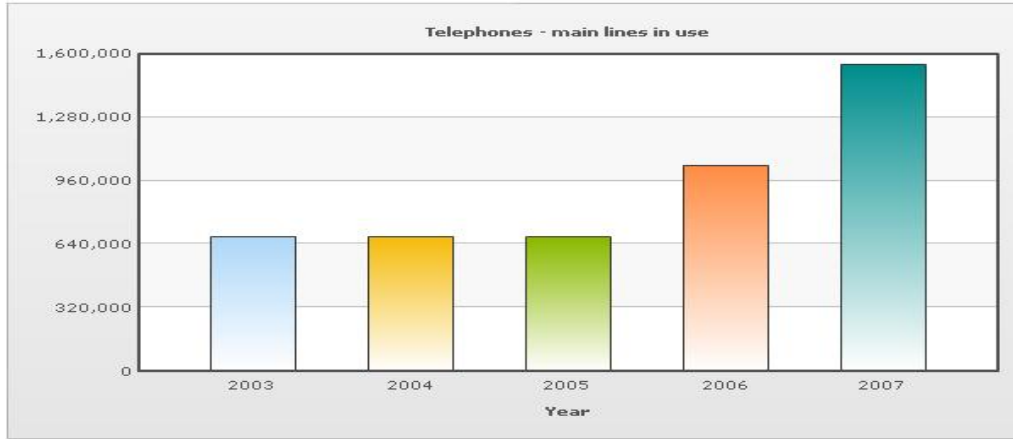
³⁸ www.vecai.nl/portal/alias_Rainbow/lang_nl-NL/tabID_3333/DesktopDefault.aspx.



IRAK

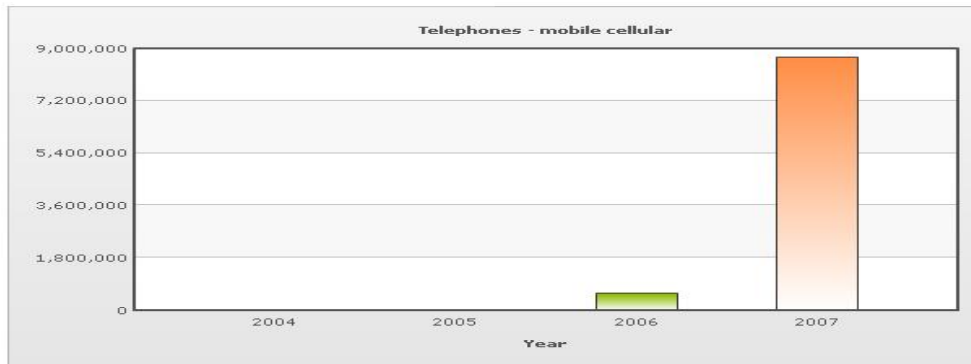
Irak'taki savaş nedeni ile şu an için sabit telefon, GSM ve internet kullanımı konusunda sağlıklı bilgiler olmamasına karşın elde edilen verilere göre 2005 yılı itibarı ile sabit telefon abone sayısı 1.547.000'dir. Mobil telefon hizmeti ise büyük şehirlerde geniş ölçüde müsait ve yaklaşık olarak 8.700.000 kullanıcısı bulunmakta olup, 36.000 internet kullanıcısı mevcuttur.

Şekil 24 Telefon Ana Hatları Sayısı



Kaynak: CIA³⁹

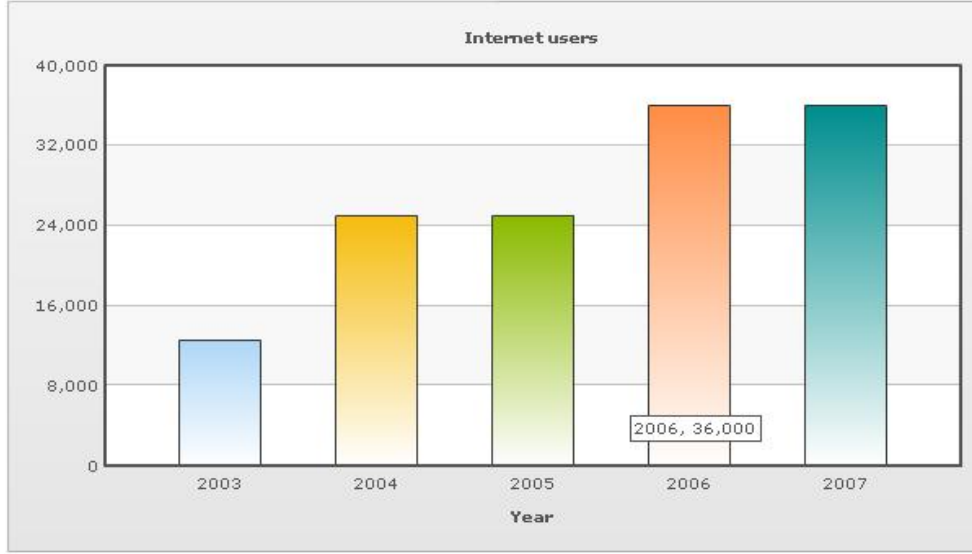
Şekil 25 Mobil Telefon Abone Sayısı



Kaynak: CIA

³⁹ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ir.html>

Şekil 26 İnternet Abone Sayısı



Kaynak: CIA

Çizelge 20 Irak TBT Pazarı

Ekonomik ve Sosyal Yapı	
Nüfus (Milyon)	--
Şehirli nüfus (Toplam nüfusun yüzdesi)	% 67
Gayri Safi Milli Gelir, Atlas Metodu (cari ABD Doları)	--
GSYİH artışı (2000–2005)	—11.4
Yetişkinlerin okuma/yazma oranı (15 yaş ve üstü, %)	74
İlk, orta ve lise eğitime yazılma (tüm nüfusun yüzdesi)	60
Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	hayır
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	kamu
Rekabetin durumu: uluslar arası uzak mesafe	tekel

Rekabetin durumu: mobil	--
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	--
Hükümetin TBT önceliği (1-7 ölçekli)	--
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Telefon ana hatları (1000 kişi başına)	37
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	--
Toplam mobil abone sayısı	
Mobil aboneler (100 kişi başına)	2
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	--
İnternet kullanıcı sayısı (100 kişi başına, %)	1
Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	8
Televizyonlu ev oranı (%)	--
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	--
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	0,0
Uluslararası internet bant genişliği (kişi başına düşen bit)	--
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	--
Mobil hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	2,6
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	--
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	--
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	--
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	--
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri)	

uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	--
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	0,33
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	0,0
İnternete bağlı okullar (%)	--

Kaynak: Dünya Bankası⁴⁰

⁴⁰ http://devdata.worldbank.org/ict/irq_ict.pdf



İNGİLTERE

İngiltere’de 2007 yılı Eylül ayı itibariyle son bir yıl içerisinde sabit telefon çağrı hacmi % 12 oranında düşerken, mobil trafik hacmi % 20 oranında yükselmiştir. İngiltere’nin telekom devi BT’nin sabit telefon trafiğindeki payı ise % 47 oranındadır. İngiltere’de 2006 yılı sonu itibariyle 232 adet kamu sabit şebeke operatörü bulunmaktadır. Şebeke erişimi ve çağrılardan elde edilen gelirlere bakıldığında BT, % 63 pazar payına sahipken Virgin Media yaklaşık % 13 pazar payı almakta geriye kalan % 24’lük pazar payını diğer işletmeciler paylaşmaktadır.

İngiltere’de hanelerde mobil telefon bulunma oranı 2007 yılında % 93’e ulaşarak sabit telefon bulunma oranını (% 90) geçmiştir. 2007 yılında özellikle çağrı gelirleri olmak üzere mobil telekomünikasyon hizmetlerinden elde edilen gelir artmıştır. 2007 yılı sonu itibariyle ülkede yaklaşık 67 milyon aktif mobil abone sayısı bulunmakta olup penetrasyon oranı % 110 seviyelerindedir. Mobil abonelerin % 66’sı ön ödemeli, % 34’ü faturalı hatları tercih etmektedir. Ülkede hizmet sunan GSM işletmecileri arasında Vodafone, O2, T-Mobile ve Orange yer almaktadır. 2007 yılı Eylül sonu itibariyle söz konusu işletmecilerin abone sayılarına göre pazar paylarına aşağıda yer verilmektedir.

Çizelge 21 İşletmecilere Göre İngiltere Mobil Pazarı

	Pazar Payı %
Vodafone	24
O2	27
T-Mobile	26
Orange	23

Kaynak: OFCOM⁴¹

⁴¹ [Ofcom, Key points: converging communications markets, 2007 Telecommunications market data update Q3 2007](#)

2007 yılı Eylül ayı sonu itibariyle İngiltere'de yaklaşık 17,5 milyon internet abonesi bulunmakta (ticari bağlantılar hariç) olup bu rakamın 15 milyonunu (% 85'i) genişbant abonelikler oluşturmaktadır. Genişbant penetrasyon oranı % 28 seviyelerindedir. Genişbant erişim teknolojilerinde en çok tercih edilen yöntem DSL'dir (% 76).



İRAN

İran'ın yüzölçümü 1.636 milyon km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 65.875.223 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre İran'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 852,6 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 12.300 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 11 tarım, % 45,3 sanayi ve % 43,7 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

İran'ın düzenleyici kurumu Haberleşme ve Bilgi Teknolojisi Bakanlığı bünyesinde kurulmuş olan Haberleşme Düzenleme Otoritesi (Communications Regulatory Authority-CRA) olup, iletişim bilgileri aşağıda sunulmaktadır:

P.O. Box 15875-4415

15598 TAHRAN

Iran

Tel: +98 21 8840 3612

Faks: +98 21 8846 8999

İran telekomünikasyon altyapısı son yıllarda yenileştirme ve yayılma sürecine girmiştir. Böylelikle sadece kentlerde sunulan hizmetlerin kalitesi ve miktarının artırılması amaçlanmamış ayrıca hali hazırda iletişim ağına bağlı olmayan köyleri kadar telekomünikasyon altyapısını yayma amacı güdülmüştür. İran'ın devlet kontrolündeki Telekom şirketi yeni fiber kablolar ve modern anahtarlama ve santral sistemleri tesis etmiş ve telefon ana hatlarının sayısını 2000 yılından itibaren neredeyse iki katına çıkarmıştır (yaklaşık 22 milyon telefon hattı). 2006 yılında mobil abone sayıları da çok önemli bir artış göstermiş ve yaklaşık 15 milyonu aşmıştır⁴².

⁴² <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ir.html>.

İran Hükümeti de ülkedeki 3G ve 4G hizmetlerinin geleceğiyle ilgili bir çalışma başlatmıştır. Araştırma, Meclis'in Telekom Komisyonundan gelen talep doğrultusunda Majlis Araştırma Merkezi tarafından söz konusu teknolojilerin müşteri talebini ve teknik olabilirliğini incelemektedir. Araştırma merkezinin ilk raporundan alıntılar yapan Taliya News bu teknolojilerin öncüleri olan ülkelerin bu alanda çok önemli bir bilgi birikimine sahip olduğunu ve karar alma sürecini yönlendiren çok geniş kapsamlı anketler yaptıklarını ifade etmiştir. Aynı gazete Mobil teknolojilerin İran'da hızla büyüdüğünü, buna rağmen mobil veri hizmetlerinin henüz başlangıç safhasında olduğunu ve ülkede ki ilk GPRS uyumlu şebekelerin 2007 yılı içinde henüz yayılmaya başladığını ifade etmektedir.

Turkcell İran Mobil İşletmecisi Irancell'de hisse edinimini engellediği gerekçesiyle İran Hükümetine karşı tahkim davası açmıştır. Başını Turkcell'in çektiği bir ortaklık Şubat 2004 tarihinde yapılan ihalede yeni kurulan mobil işletmeci Irancell'in % 51 hissesi için yapılan ihaleyi kazanmıştır. Ancak ülkenin temel iletişim şebekelerinden birine bir Türk şirketinin katılması İran'da çeşitli rahatsızlıklara neden olmuş ve Turkcell'e çeşitli zorluklar çıkarılmıştır.

Turkcell Irancell içinde çoğunluk hissesine sahip olmayı amaçlarken İran hükümeti Nisan 2005 yılında yaptığı yasa ile şirketin payını % 49'a indirmeye çalışmıştır. Güney Afrika Telekom Şirketi MTN'in Ekim 2005 yılında ortaklıkta Turkcell'in yerini almış ve Irancell Eylül 2007 sonu itibariyle 3,72 milyon abonesi ile İran'ın en büyük ikinci mobil işletmecisi konumuna gelmiştir⁴³.

Çizelge 22 İran TBT Pazarı

İran Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	Evet

⁴³ <http://www.itu.int/ituweblogs/treg/CategoryView,category,Broadband.aspx>

Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	Kamu
Rekabetin durumu: uluslar arası uzak mesafe	Tekel
Rekabetin durumu: mobil	Kısmi rekabet
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	Kısmi rekabet
Hükümetin TBT önceliği (1-7 ölçekli)	4
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Toplam telefon ana hatları (2006,milyon)	21,981
Telefon ana hatları (100 kişi başına)	31,19
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	8
Toplam mobil abone sayısı (2006,milyon)	13,659
Sayısallaşma oranı	% 100
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	% 90
Toplam İnternet kullanıcı sayısı (2006,milyon)	18
Toplam genişbant abone sayısı	465 bin
Genişbant abone sayısı (100 kişi başına)	0,66
Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	109
Televizyonlu ev oranı (%)	77
Kalite	
Telefon hattı arızaları (yıllık 100 ana hat başına)	mevcut değil
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	0,3
Uluslar arası internet bant genişliği (kişi başına düşen bit)	15
Fiyatlar	

Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	2,4
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	2,6
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	2,3
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	0,55
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	1,3
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	407
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	73,7
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	2,5
E-Devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	0,38
Güvenli İnternet Hizmetleri (milyon kişi başına)	0,4
İnternete Bağlı Okullar (%)	—

Kaynak: Dünya Bankası⁴⁴

Ülkemiz ile İran arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) prosedürleri çerçevesinde yürütülmektedir.

⁴⁴ http://devdata.worldbank.org/ict/irn_ict.pdf



İSPANYA

İspanya'nın yüzölçümü 499.542 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 40.491.051 olarak tahmin edilmektedir. İspanya'nın satın alma gücüne göre 2007 yılı tahmini GSMH'si 1,362 trilyon Dolardır. Kişi başı GSMH ise 33.700 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 3,8 tarım, % 29,4 sanayi ve % 66,8 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

2006 yılı itibariyle kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 18,385 milyon, mobil telefon abonesi 46,152 milyon olarak gerçekleşmiştir. İspanya'da Sabit hat ve mobil telefon yoğunluğu birleştirildiğinde 100 kişi başına 160 telefon düştüğü görülmektedir. 2007 itibariyle 2,552 milyon internet hostu, ve 2006 verilerine göre 18,578 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 23 İspanya TBT Pazarı

Göstergeler	Birim	2003	2004	2005
EKONOMİK GÖSTERGELER				
Nüfus	X 1000	42.690	43.198	42.692
Hane sayısı	X 1000	14.146	14.438	14.736
GSYİH	X milyar Avro	783	840	905
Telekomünikasyon cihazı ihracatı	X milyon ABDDolar	1.434	...	...
Telekomünikasyon cihazı ithalatı	X milyon ABDDolar	3.394	...	...
TELEFON ŞEBEKESİ				
Sabit telefon sayısı	X 1000	17.759	17.934	18.004
Sabit telefon penetrasyonu	%	41,60	41,52	42,17
Sabit telefona sahip hane oranı	%	95,0	96,0	...
Ankesörlü telefon sayısı	X 1000	88	85	82
MOBİL HİZMETLER				
Mobil abone sayısı	X 1000	37.220	38.623	42.694
Mobil penetrasyonu	%	87,19	89,41	100,01
GELİRLER				
Sabit gelirler	X milyon Avro	8.254	8.316	8.603
Mobil gelirler	X milyon Avro	14.023	10.395	12.100
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ				
Kablo TV abone sayısı	X 1000	997	1.124	1.217
İnternet abone sayısı	X 1000	4.681	5.253	6.234
Genişbant abone sayısı	X 1000	2.122	3.401	5.035
Kablo İnternet abone sayısı	X 1000	551	836	1.170
DSL abone sayısı	X 1000	1.565	2.546	3.814
İnternet kullanıcı sayısı	X 1000	15.300	15.140	17.233
İnternet kullanıcı penetrasyonu	%	35,84	35,05	40,37

Kaynak: ITU Years Book of Statistics, 2007



İSRAİL

İsrail'in Nüfusu: 7.112.359 (2006 verisi) olup yüzölçümü: 20.770 km² dir. Satın alma gücüne göre GSMH'si 184,9 milyar Dolar, kişi başı GSMH ise 28.800 Dolar'dır.

Çizelge 24 2006 Yılı Telekomünikasyon Verileri

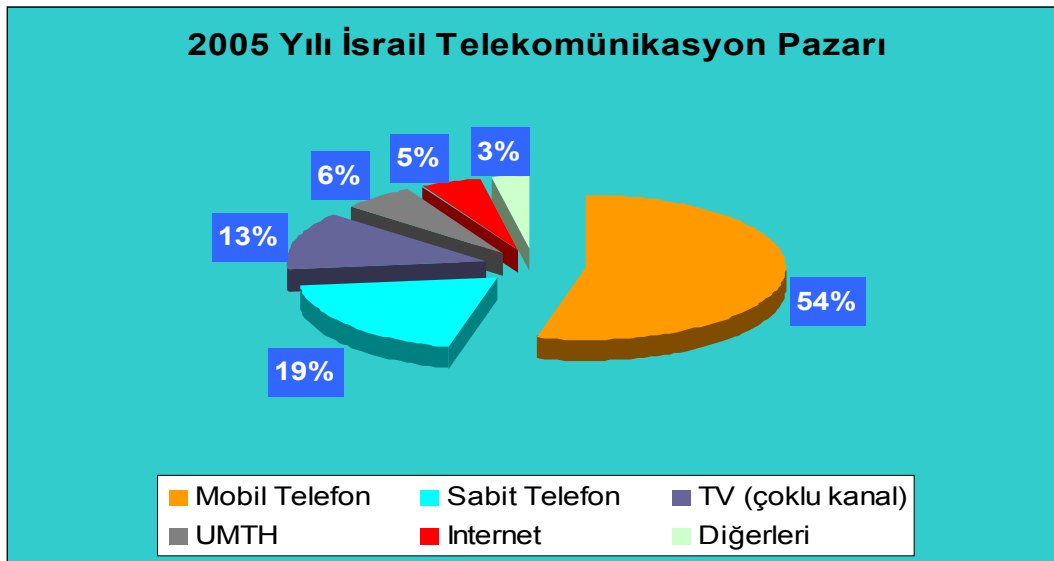
İlgili Pazarlar	1994 Yılı	2006 Yılı
Sabit (PSTN) Hizmetler	<ul style="list-style-type: none">• Bezeq	<ol style="list-style-type: none">1. Bezeq2. Hot (Kablo)3. 012 Telecom4. Cellcom Sabit Telekomünikasyon Hizmetleri5. Globcall
Mobil Telefon Hizmetleri	<ul style="list-style-type: none">• Pelephone	<ol style="list-style-type: none">1. Pelephone2. Cellcom3. Partner4. Mirs
UMTH	<ul style="list-style-type: none">• Bezeq	<ol style="list-style-type: none">1. Internet Gold2. Golden Lines3. Netvision4. Barak5. Bezeq International6. Xphone
Çoklu Kanal TV	<ul style="list-style-type: none">• Kablo Şirketleri<ol style="list-style-type: none">1. Golden Channels2. Tevel3. Matav4. Gvanim5. Idan	<ul style="list-style-type: none">• Kablo Şirketleri<ul style="list-style-type: none">▪ Hot• Uydu Şirketleri<ul style="list-style-type: none">▪ Yes
İnternet Hizmetleri	<ul style="list-style-type: none">• Sadece Üniversite	<ol style="list-style-type: none">1. Internet Gold

	Şebekesi	2. Netvision 3. Bezeq International 4. Barak 5. Golden Lines 6. 50'den fazla diğer küçük ISS'ler
--	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kaynak: İsrail İletişim Bakanlığı⁴⁵

İsrail telekomünikasyon pazarı 2006 yılında GSMH'ya % 4 katkıda bulunmuştur. Aynı yılda hane halkı telekomünikasyon harcamalarının ortalaması 130 Dolar ile toplam hane halkı harcamalarının % 7'sini oluşturmuştur. 2003 – 2005 yılları arasında İsrail telekomünikasyon sektörü ortalama % 3,91 büyüme göstermiştir. Bu büyümenin temel faktörleri hücresel sistemler, İnternet ve çoklu kanal TV hizmetleridir. Bu büyüme İsrail ekonomisinde güçlü ve olumlu etkilerle yansımıştır.

Şekil 27 İsrail Telekomünikasyon Pazarı



Kaynak: İsrail İletişim Bakanlığı

⁴⁵ www.moc.gov.il/new/documents/broch_1.11.06.pdf

Sabit Hizmetler Pazarı

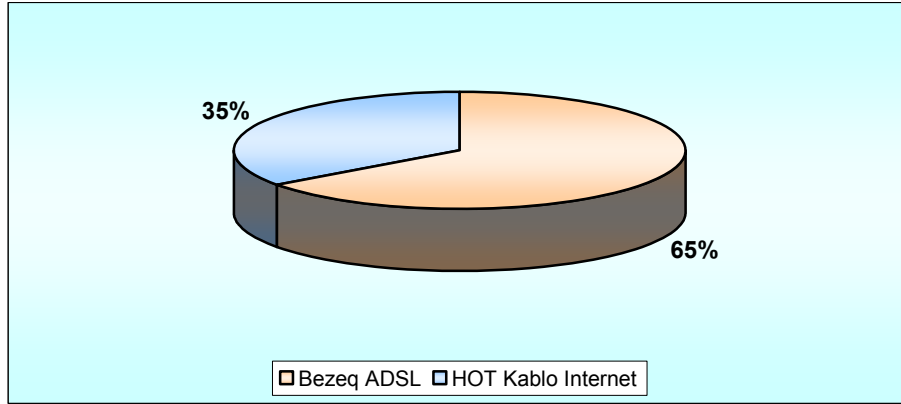
İsrail, % 97'si yerleşik işletmeci Bezeq'in ve % 3'ü kablo şirketi HOT'ın sahip olduğu % 100 sayısal şebeke ile kullanıcılara ileri hizmetlerin sağlandığı 2,9 milyon direkt santral hattına sahiptir.

- PSTN penetrasyonu hane halkı bazında % 91'dir.
- 2005 yılı sonu itibariyle 1.230.000 genişbant internet abonesi bulunmaktadır.

Kullanılan teknoloji ve şirketler;

- Bezeq ADSL (800.000 abone)
- HOT kablo internet (430.000 abone)

Şekil 28 İsrail Genişbant İnternet Pazarı



Kaynak: İsrail İletişim Bakanlığı

- Genişbant internet abone penetrasyonu hane halkı bazında Haziran 2006 tarihi itibarıyla % 60'tır. Ayrıca genişbant internet erişimi fiyatları Temmuz 2006'da aylık 9 ABD Doları azalmıştır.
- 2005 Haziran itibariyle tüm genişbant internet abonelerine VoIP hizmeti sağlanmaktadır.
- İsrail Sabit Şebeke Toplam Geliri: 1,125 Milyar ABD Doları

Mobil Telefon Hizmetleri Pazarı

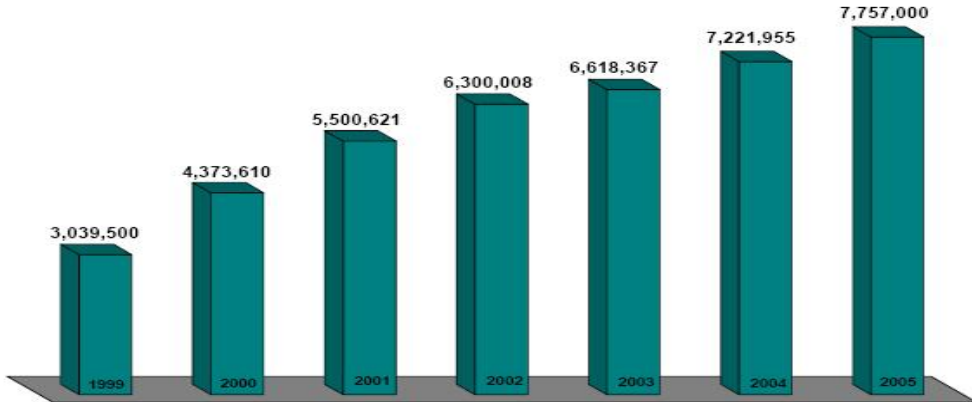
Modern 3N (üçüncü nesil) hizmetlerinin sunulduğu ve tüm ülke çapında sayısal teknolojinin kullanıldığı İsrail'de, 4 adet mobil operatör bulunmaktadır.

- Bunlardan **Pelephone** CDMA2000 teknolojisi kullanmaktadır.
- İkinci operatör **Cellcom** ise Amerikan sistemi olan IS-136 TDMA, Avrupa teknolojisi olan DCS 1800 ve UMTS sistemlerini kullanmaktadır.
- Üçüncü operatör **Orange** GSM teknolojisi DCS 1800'ü ve UMTS'i kullanmaktadır.
- Lisanslı son operatör olan **MIRS** ise İden ESMR teknolojisi kullanmaktadır.

7,7 milyon mobil abonenin yer aldığı ülkede mobil telefon penetrasyonu % 100'ü aşmıştır.

- İsrail Mobil Pazarı Toplam Geliri: 3,13 Milyar ABD Dolar
- Penetrasyon oranı: % 106
- Abone Sayısı: 7,7 milyon kişi
- Operatörlerin ARPU (kişi başı ortalama geliri/aylık): 34 ABD Doları
- UMTS lisansı: 2 adet
- UMTS frekansı bant değeri: her bir operatör için 45 milyon ABD Doları

Şekil 29 İsrail Mobil Pazarı Abone Büyüklüğü



Kaynak: İsrail İletişim Bakanlığı

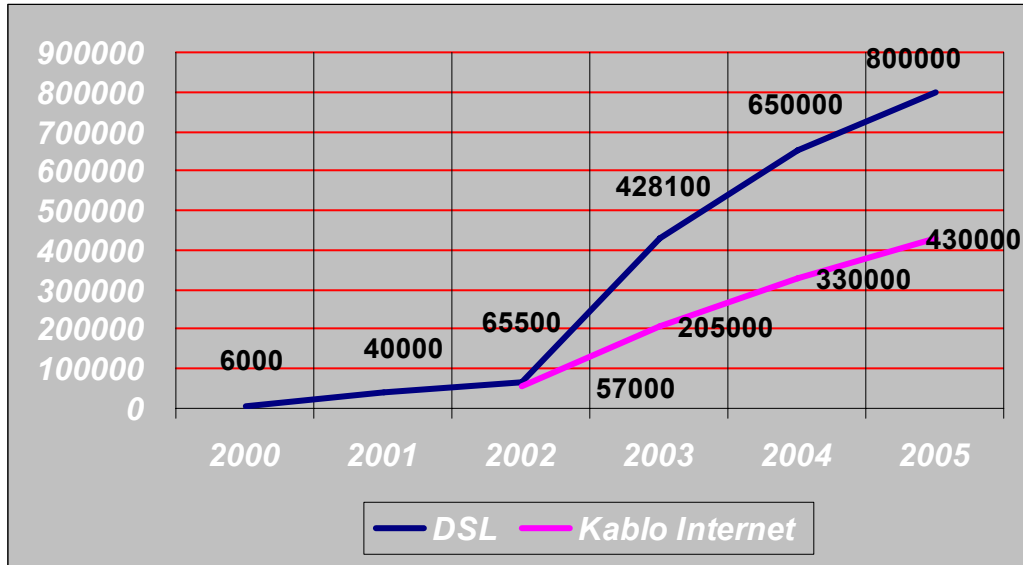
UMTH

Uzak mesafe hizmetlerinde Bezeq'in alt kuruluşu olan Bezeq International pazar payı anlamında monopol (tekel) konumdadır. 6 işletmecinin faaliyet gösterdiği pazarda genel olarak Bezeq hâkim konumdadır.

İnternet ve Genişbant Pazarı

- İnternet penetrasyonu gittikçe artmaktadır. 3 milyon'dan fazla kullanıcıya hizmet veren beş (5) adet büyük ve yaklaşık 70 adet küçük işletmeci pazarda faaliyet göstermektedir.
- İnternet kullanım penetrasyonu hane halkı bazında % 60 iken, iş dünyasında % 80 seviyelerindedir.
- Mobil telefon şirketleri 2001 yılında kablosuz internet hizmeti sunmaya başlamışlardır.
- ADSL hizmeti Bezeq tarafından 2000 yılından bu yana sunulmaktadır.
- Kablo şirketleri ise Mart 2002'den bu yana kablo internet hizmeti sunmaktadır.

Şekil 30 İsrail Genişbant İnternet Abone Sayıları



Kaynak: İsrail İletişim Bakanlığı

Mobil TV Pazarı

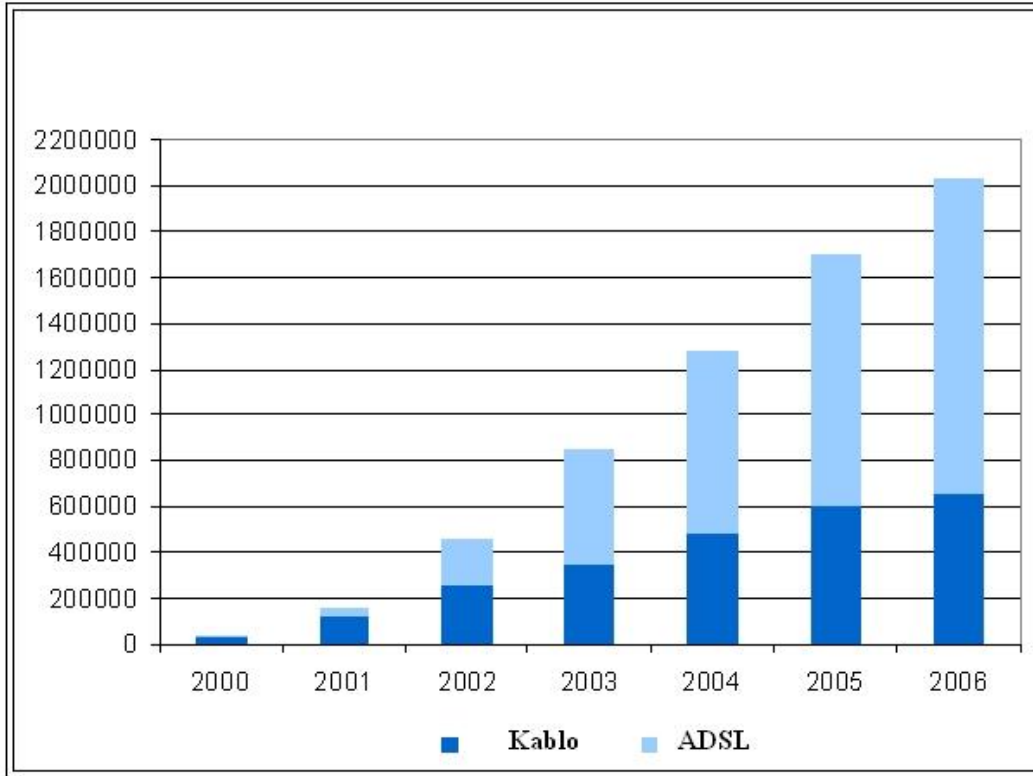
- İki operatör hizmet sunmaktadır.
- Toplam gelir: 800 milyon ABD Dolar
- Abone sayısı: 1,4 milyon kişi
- Sayısal abone penetrasyonu: % 89



İSVİÇRE

2005 yılı itibariyle İsviçre’de genişbant internet abonesi penetrasyonu % 62’dir. Toplam mobil abone sayısı 6.753.294’tür. Mobil telefon abonelerinin 114.806 adedi UMTS abonesidir. Bu sayı toplam abonelerin % 1,7’sini temsil etmektedir.

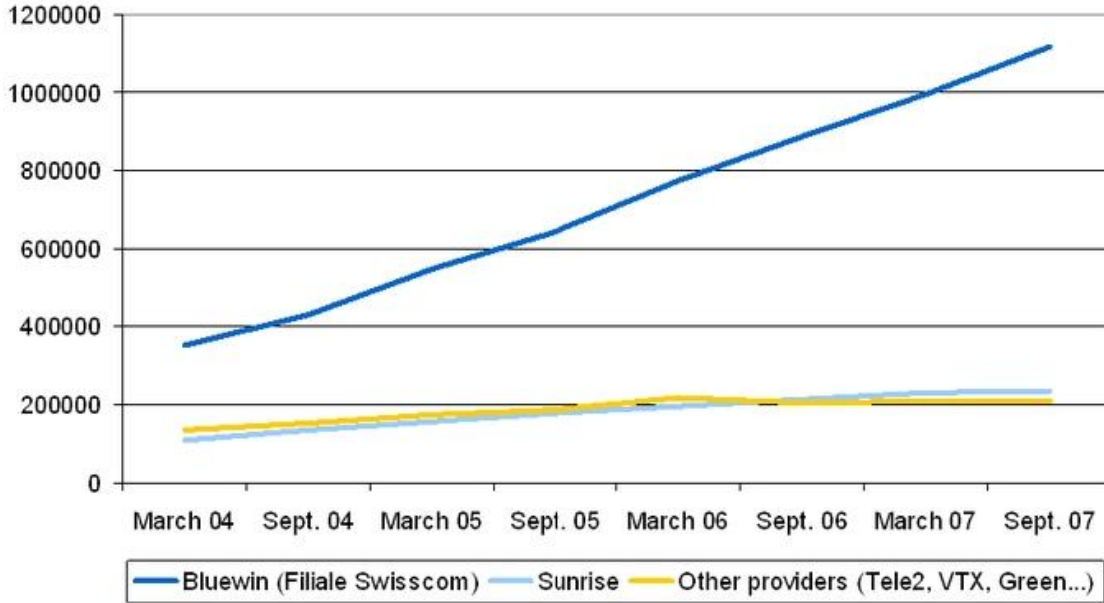
Şekil 31 Genişbant İnternet Penetrasyonu



Kaynak: OECD

İsviçre’de genişbant internet pazarında 2003 yılına kadar kablo internet teknolojisinin, daha sonra ADSL teknolojisinin pazara hâkim olduğunu görmekteyiz. 2006 yılı itibariyle 2 milyonu aşkın genişbant internet abonesinin var olduğunu söylemek mümkündür. İsviçre’de ADSL hizmetleri 2001 yılında sunulmaya başlanmıştır.

Şekil 32 İşletmecilerin Genişbant Abone Sayıları



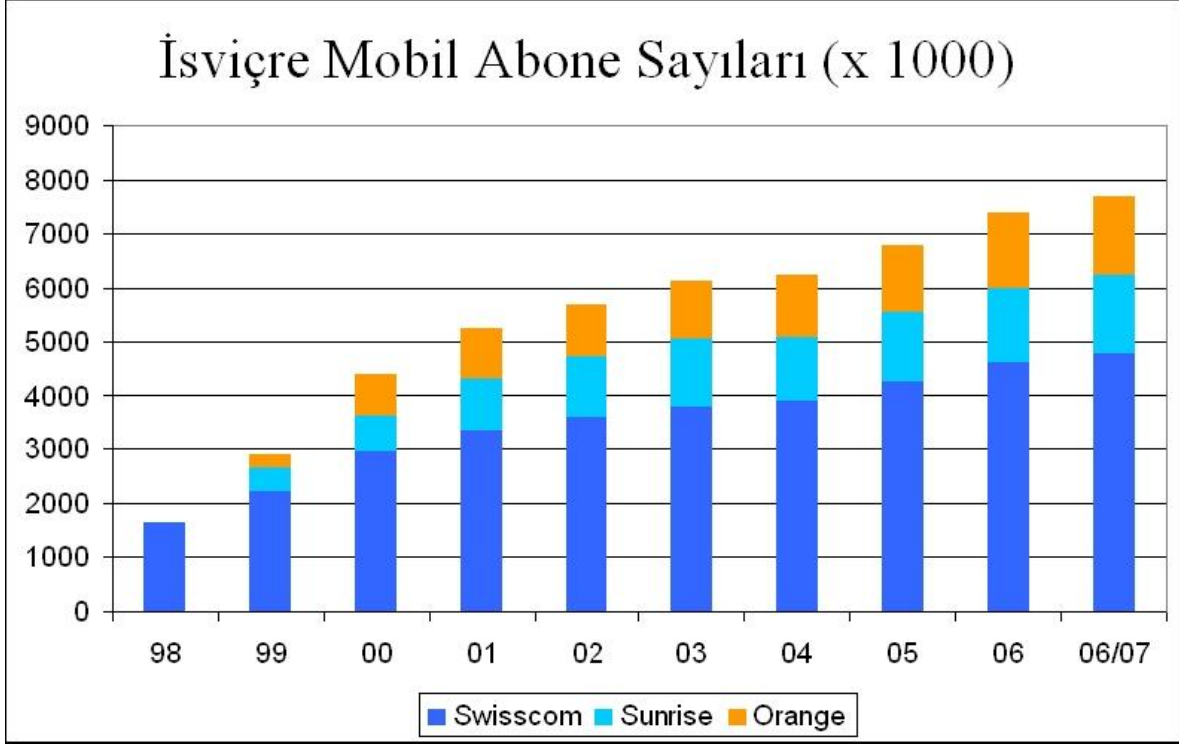
Kaynak: Informa Telecoms & Media

İsviçre’de Bluewin, Sunrise ve diğer servis sağlayıcıların ADSL abone sayıları yukarıdaki şekilde gösterilmektedir. Buna göre Bluewin şirketi en büyük pazar payına sahip olan servis sağlayıcıdır.

Üç operatörün faaliyet gösterdiği pazarda 2007 yılı itibariyle 7,5 milyonu aşkın mobil telefon abonesi bulunmaktadır. Pazarda hizmet sunan mobil operatörler şunlardır:

1. Swisscom
2. Sunrise
3. Orange

Şekil 33 Mobil Abone Sayısı



30 Haziran 2007 tarihi itibariyle,

Çizelge 25 İsviçre Mobil Telefon Abone Sayıları (Milyon Kişi)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Swisscom	1,67	2,3	3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,3	4,6	4,8
Sunrise	0	0,4	0,68	0,9	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4	1,5
Orange	0	0,25	0,77	0,9	1	1	1,1	1,3	1,4	1,4
Toplam	1,67	2,95	4,45	5,2	5,8	6,1	6,2	6,9	7,4	7,7

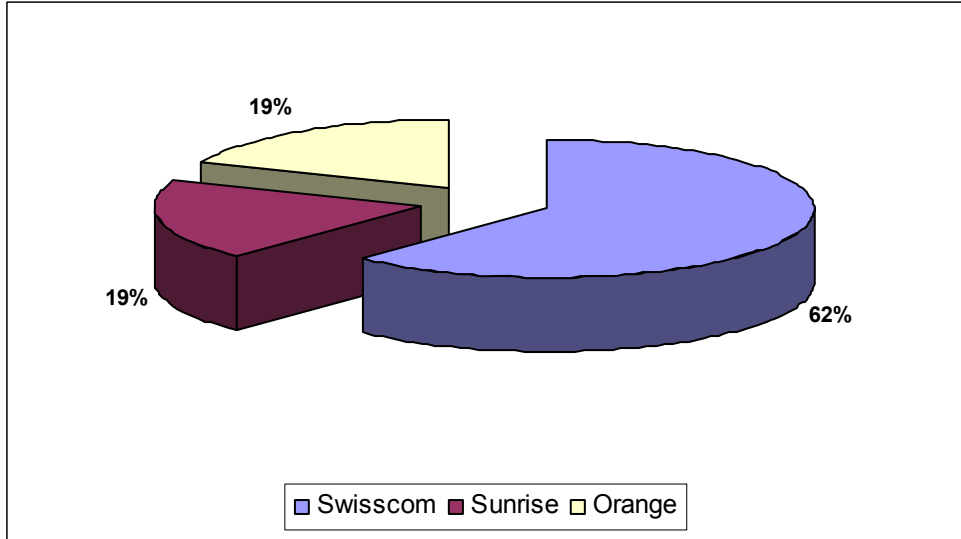
Kaynak: Swisscom, Sunrise, Orange

Çizelge 26 İsviçre Mobil Pazar Payları

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Swisscom	100	76,8	67,3	64,3	63,2	61,8	62,7	63	62,7	62,2
Sunrise	0	14,7	15,3	18	19,9	20,5	19,1	18,6	18,4	19,1
Orange	0	8,5	17,4	17,7	16,9	17,7	18,2	18,4	18,9	18,8
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Swisscom, Sunrise, Orange

Şekil 34 Mobil Pazar Payları



Kaynak: Swisscom, Sunrise, Orange



İTALYA

2006 yılında İtalya'da telekomünikasyon sektörünün büyüklüğü 36,1 milyar Avro olarak bildirilmiştir. İtalya'da da ülkemizde olduğu gibi Mobil hizmetlerin kullanımında artışlar yaşanırken sabit telefon hizmetlerinin kullanımında ise durgunluk mevcuttur⁴⁶. ITU'nun istatistiklerine göre⁴⁷ 2006 yılında İtalya'da 25.049.000 PSTN abonesi bulunmakta bu da % 43,12'lik bir penetrasyon oranına karşılık gelmektedir. İtalya'da sabit telefon hizmeti sunan şirketlerin pazar paylarına aşağıdaki çizelgede yer verilmiştir.

Çizelge 27 Sabit Telefon İşletmecilerin Pazar Payları (Gelir, Trafik, %)

	Toplam Gelir		Toplam Ses Trafiği		Yerel		Ulusal		Uluslararası		Sabitten Mobile	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Telecom İtalia	78,9	78	69,3	57,4	74,9	71,3	72,9	73,2	52,9	46,8	65,1	65,4
Wind	6,8	6,0	10,8	9,6	10,3	11,7	8,4	9,8	8,5	8,2	14,1	11,1
Tele2	4,7	4,8	7,4	7,8	8,6	9,8	6,6	6,8	7,2	7,4	8,9	9,3
BT Albacom	3,1	3,9	4,9	6,4	2,2	1,8	8,6	6,3	10,0	15,7	5,1	6,4
Fastweb	2,4	2,9	1,2	1,8	0,4	0,6	0,8	0,7	7,3	9,2	1,9	2,7
Diğer	4,1	4,4	6,4	7,0	3,6	4,8	2,7	3,2	14,1	12,7	4,9	5,1
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: İtalyan Telekomünikasyon Otoritesi

⁴⁶ İtalya ile ilgili veriler İtalyan Telekomünikasyon Otoritesi AGCOM'un 2006 yılı faaliyet raporu esas alınarak hazırlanmıştır. Kaynak: http://www.agcom.it/eng/e_intro/e_annual_rep.htm son ziyaret: 28.02.2008

⁴⁷ Kaynak: <http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx#> son ziyaret: 28.02.2008

Yerleşik işletmeci Telecom İtalia'nın pazar payı gelire ve trafiğe göre % 50'nin üzerindedir. Bununla beraber, yerleşik işletmecinin ses trafiğinde düşüş yaşanmıştır.

İtalya'da 2006 yılı itibariyle 78.571.000 mobil telefon abonesi bulunmakta, bu da % 135,14'lik bir penetrasyon oranına tekabül etmektedir. İtalya aynı zamanda UMTS abone penetrasyonunda ve abone sayısında dünyanın önde gelen ülkelerinden biridir. UMTS'nin hızlı adaptasyonu neticesinde 2004 yılında 2,6 milyon olan UMTS abone sayısı 2005 yılında neredeyse 10 milyona ulaşmıştır. Agcom'un raporuna göre IDC'nin tahminlerine göre 2007 yılında İtalya'da 25,3 milyon UMTS abonesi hizmet alacaktır.

Piyasa yapısına bakıldığında, Telecom Italia Mobile (TIM)'in halen en çok pazar payına sahip işletmecidir. Bununla beraber, pazar payı giderek azalmaktadır. Yeni operatörler piyasada önemli rol oynamaktadır. Örneğin H3G işletmesi üç yıl içerisinde gelirden % 6,7'lik bir pazar payına ulaşmıştır. İtalya'da faaliyet gösteren mobil işletmeciler, işletmecilerin gelir ve aktif hat sayısına göre pazar payları aşağıdaki çizelgede gösterilmektedir.

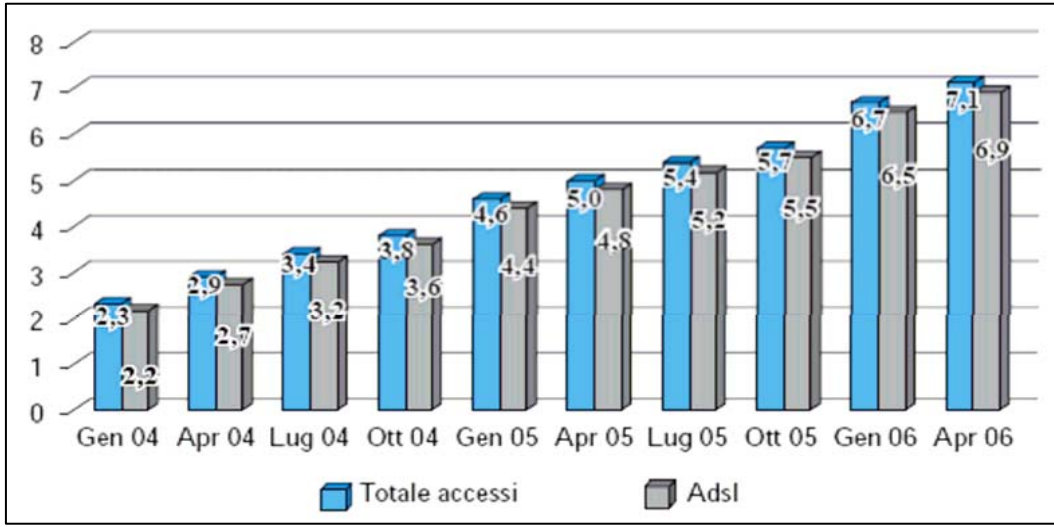
Çizelge 28 Mobil Telefon İşletmecilerin Pazar Payları (Gelir, Aktif Hat Sayısı, %)

	Gelir		Aktif Hat Sayısı	
	2004	2005	2004	2005
TIM	45,7	42,4	41,8	40,0
VODAFONE	37,1	35,7	35,3	33,1
WIND	14,3	15,2	18,5	19,1
H3G	2,9	6,7	4,5	7,8
TOPLAM	100	100	100	100

Kaynak: İtalyan Telekomünikasyon Otoritesi

2006 yılı itibariyle İtalya'da 28 milyon internet kullanıcı olduğu tahmin edilmektedir. Genişbant erişim verilerine bakıldığında ise 7,1 milyon genişbant bağlantısı olduğu, bunun 6,9 milyonunun ADSL bağlantısı olduğu açıklanmıştır. Yıllara göre genişbant bağlantı sayısı ve ADSL bağlantı sayısına ilişkin veriler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

Şekil 35 Yıllara Göre Genişbant ve ADSL Bağlantı Sayısı (Milyon)



Kaynak: İtalyan Telekomünikasyon Otoritesi

Genişbant pazarındaki işletmecilerin pazar paylarına Çizelge 28'de yer verilmiştir. Yerleşik işletmeci Telecom Italia'nın pazar payı düşme trendindedir.

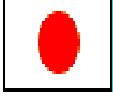
Çizelge 29 İşletmecilerin Genişbant Pazar Payları

	Gelir		Hat	
	2004	2005	Nisan 2004	Nisan 2005
Telecom Italia	65,5	62,8	73,2	69,6
Ana 4 OLO⁴⁸	30,5	32,2	23,5	27,23
Diğer	4,0	5,0	3,3	3,2
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0

Kaynak: İtalyan Telekomünikasyon Otoritesi

İtalya'da WiMAX lisansları için ihaleye gidilmiş olup henüz lisanslar verilmemiştir.

⁴⁸ Bu işletmeciler şunlardır: Colt, Fastweb, Tiscali ve Wind



JAPONYA

Japonya'da 1990'lı yıllarda Japon Telekom sektörü, yeni rekabet kurallarından dolayı karmaşık bir durumdaydı. Daha sonra, yerel pazardaki kuruluş ve işbirliği yapıları ve rekabetteki dinamiklik Japon firmalarına teknolojik uzmanlık ve karmaşık, yüksek kaliteli donanımlara ilişkin büyük üretim süreçleri elde etme imkânı vermiştir. Yerel pazara imtiyazlı erişim ile Japon firmaları ihracat için zıplama taşı olarak yerel pazarlarda rekabeti kullandılar.

Nüfusu giderek düşen Japonya'da 2007 yılında nüfusu 127,4 milyon olarak tahmin edilirken, kişi başına düşen milli gelir ise 33.800 USD olarak gerçekleşmiştir. Ulusal ve uluslararası telekomünikasyon altyapısı oldukça iyidir. Modern teknolojiye sahip ulusal altyapı ve bu altyapı üzerinden birçok hizmet vardır. 2006 yılında sabit telefon abonesi 55.155 milyon mobil telefon abonesi 101,7 milyondur. İnternet kullanıcı sayısı 87,54 milyondur⁴⁹.

Genişbant penetrasyon oranı 2006 yılı itibarıyla % 19 seviyesindedir. Telekomünikasyon sektöründe 3 grup etkin olarak hizmet vermektedir. Bu grupların 2005 yılı itibari ile pazardaki abone sayısı şu şekildedir;

⁴⁹ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ja.html#Comm>

Çizelge 30 Japon Telekomünikasyon Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmeler

(Milyon)	NTT Group	KDDI	Softbank (Yahoo)
Sabit (bakır)	57	1.2	0.8
ADSL	5.7	1.5	5
Fiber Optik	3.4	0.4 (TEPCO ile)	0.03
Mobil	50	25 (Tuka ile)	15 (Vodafone'dan)

Kaynak: ITU

Japonya, 94 milyon abonesiyle mobil abone sayısı bakımından Çin, ABD ve Rusya'nın ardından dördüncü, pazar büyüklüğü bakımından ise ABD'nin ardından 2. büyük ülkedir. Trafikten bağımsız aylık sabit ücretli 3G abonelikleri çok yaygındır. Bu tür aboneler, işletmecilerden "au" abonelerinin % 83'ünü, DoCoMo abonelerinin ise % 23'ünü oluşturmaktadır. Mobil İnternet hizmeti 1998 yılından beri verilmektedir. İşletmeciler eğitimsel, finansal, teknik ve stratejik yönden mobil içerik pazarını oluşturmuştur. Mobil kullanıcılarının % 86'sı gibi yüksek bir oranda mobil İnternet yayılımı vardır. 3G abone sayısı çok hızlı artmaktadır. 2005 yılı Ekim ayında 2G, 953 000 abone kaybetmiş buna karşılık 3G ve 2,5G, 1 260 000 abone kazanmıştır. 2005 yılı sonu itibarı ile UMTS kullanıcılarının yarısından fazlası Japonya'da bulunmaktadır. Kullanıcı başına gelir (Average Revenue Per User / ARPU) çok yüksektir. Ancak 2G'nin ses üzerindeki fiyat baskısı nedeniyle ARPU yavaş yavaş düşmektedir. İşletmeciler teknolojik gelişmelere ve hizmetlere çok açık ve yenilikçi bir yaklaşım sergilemektedir.

NTT DoCoMo 2001 yılında 3G hizmeti vermeye başlamış ve dünyada bu hizmeti veren ilk veren işletmeci olmuştur. Ancak hızlı bir yayılım gösterememiş, kapsama alanı sorunları yaşamıştır. Diğer işletmeciler pazara geç girmesine rağmen ülkesel bazda kapsama sağlayabilmişler ve abone edinme açısından DoCoMo'ya göre daha başarılı

olmuşlardır. 2005 yılı sonu itibarı ile DoCoMo'nun 22 446 000 abonesi, 2003 yılı Kasım ayında hizmet vermeye başlayan KDDI au'nun 2005 yılı Haziran ayı itibarı ile 4 319 000 abonesi, 2002 yılı Aralık ayında hizmet vermeye başlayan Vodafone KK'nın 2005 yılı Kasım ayı itibarı ile 1 895 000 abonesi bulunmaktadır⁵⁰.

3G lisansları, 2000 yılı Haziran ayında 3 mevcut 2G işletmecisine (NTT Docomo (UMTS), KDDI au (CDMA2000 1xEV-DO), Vodafone (UMTS) güzellik yarışması yöntemiyle ücretsiz verilmiştir. Frekans bantları 1920–1980, 2110–2170 MHz (DoCoMo 1920–1940 MHz veri gönderme, 2110–2130 MHz veri alış, J-Phone 1940–1960 MHz veri gönderme 2130–2150 MHz veri alış, KDDI - 1960–1980 MHz veri gönderme, 2150–2170 MHz veri alışdır. İşletmeciye verilen lisansların sınırlı sayıda olma sebebi frekans bandındaki yetersizliktir. Düzenleyicinin elinde 3G hizmetleri için bulunmakta olan toplam 2x60 MHz'lik frekans bant, 3 işletmeciye 2x20 olarak tahsis edilmiştir. İşletmecilere ilk 5 yıl için nüfusun % 50'sini kapsama yükümlülüğü getirilmiştir. Lisans süresi resmi olarak henüz açıklanmamıştır. Japonya'nın lider hücresel telefon işletmecisi NTT DoCoMo grup W-CDMA, J-Phone (Vodafone) W-CDMA ve KDDI CDMA2000 kullanma kararı almıştır. Yetişkin nüfusu (15 yaş üstü) 107 868 000 dir⁵¹

- **3G sonrası uygulamalar**

Japon hükümeti kablosuz genişbant frekanslarını nasıl tahsis edeceği konusunda karar verme aşamasındadır. Şu ana kadar karar verilmiş değildir ancak şirketler Tokyo'da WiMAX şebekesi kurma isteklerini bildirmektedir. Yozan adlı bir telekomünikasyon işletmecisi 2005 ortalarında Tokyo'da sabit WiMAX şebekesi kurarak WiMAX denemelerine başlamıştır. İşletmeci ilerde şebekesinde mobil WiMAX güncellemesi yapacağını söylemektedir.

⁵⁰ [AB STELACON, Aralık 2005, UMTS Development – From International Perspective, Stockholm](#)

⁵¹ [ITU, IMT - 2000 License Auction Spreadsheet](#)

Tokyo'yu kapsayacak şebekenin 600 hücreden oluşması beklenmektedir. Tokyo'da aynı zamanda DSL ve fiber şebekeleri mevcuttur ve genişbant ücretleri bakımından dünyanın en ucuz şehirleri arasındadır. Yozgan bu şebekelerle fiyat ve mobilite açısından rekabet etmeyi deneyecektir⁵².

NTT DoCoMo 2006 yılında HSDPA kullanımına başlayacağını duyurmuştur. KDDI ise bu teknolojiyle rakip konumunda olan CDMA2000 1x-EVDO teknolojisiyle hizmet vermektedir⁵³.

- **4G çalışmaları**

Japon Teçhizat sağlayıcılar ve işletmeciler mobil genişbant teknolojileri konusunda yıllardır araştırma ve geliştirme çalışmaları yapmaktadır. Japon işletmeciler 3G ye geçişte Avrupa'daki işletmecilerden daha başarılı olmuş, 3G abone sayısı ve mobil genişbant hizmetlerinin kullanımında dünya liderliğini kazanmıştır.

2001 yılı Ocak ayında başlatılan "e-Japonya" stratejisine göre IPv6'ya sahip kablosuz erişim şebekesi oldukça etkin olacak ve bu şebekeler yüksek hızlı kablosuz İnternet bağlantısı sağlayacaktır. 2003'te yayınlanan Japonya'nın Bilişim Teknolojileri Kılavuz'unda 4G mobil haberleşme konusunun ülkenin en önemli stratejik araştırma alanlarından biri olacağı öngörülmüştür.

Japon İşletmeci NTT DoCoMo 4G konusunda yoğun çalışmalar yapmaktadır. 2002 yılı Ekim ayında 4G mobil sistemleri üzerinden laboratuvar ortamında 100 Mbps veri alma ve

⁵² [OECD, Mart 2006, Working Party on Telecommunication and Information Services Policies, The Implications Of WiMAX For Competition And Regulation\].](#)

⁵³ [AB STELACON, Aralık 2005, UMTS Development – From İnternational Perspective, Stockholm, SWEDEN](#)

20 Mbps veri gönderme hızına ulaşıldığını duyurmuştur. 2003 yılı Mayıs ayında 802. denemelerini dış ortamlarda yapmaya başlamıştır⁵⁴.

2005 yılı Mayıs ayında NTT DoCoMo saha denemelerinde saatte 20 kilometre hareketlilikle 1 Gbps iletim hızına ulaştığını açıklamıştır. Bu denemelerde Değişken Yayılım Katsayılı–Yayımlı Dikey Frekans Bölmeli Çoklama (Variable Spreading Factor-Spread Orthogonal Frequency Division Multiplexing / VSF-Spread OFDM) ve 4-4 MIMO ile ASESS (Adaptive Selection of Surviving Symbol Replica Candidate) kullanılmıştır [AB STELACON, Aralık 2005, UMTS Development – From International Perspective, Stockholm, SWEDEN]. NTT DoCoMo tarafından 4G hava ara yüzü ile 2006 yılı Mart ayında yapılan denemede 2,5 Gbps’lık paket-veri iletim hızına ulaşılmıştır. İletim sabit bir istasyondan 20 km/s hızla hareket eden bir araçta bulunan alıcı arasında gerçekleşmiştir. Bu denemede NTT DoCoMo tarafından 4G ara yüzü olarak geliştirilen VSF-Spread OFDM kullanılmıştır. Veri indirme hızı, altı kanallı MIMO anten ve 64-QAM kullanılarak artırılmıştır. Sistem ile Hertz başına 25 bps hız verimliliğinde iletim sağlanması başarılmıştır. Bu hız WINNER’ın (Avrooepan Union research project to develop a next generation radio interface) 4G için tanımladığı en yüksek verimliliğidir⁵⁵.

Çizelge 31 Japonya TBT Pazarı

Ekonomik ve Sosyal Yapı	
Nüfus -2007- (Milyon)	127,4
Şehirli nüfus (Toplam nüfusun yüzdesi)	% 66
Gayri Safi Milli Gelir- 2007-(ABD Doları)	33,800
GSYİH artışı (2000–2005)	1,4
İlk, orta ve lise eğitime yazılma (tüm nüfusun yüzdesi)	85

⁵⁴ [Avrooepan Commission Directorate - General, 2004, Avrooepan Science and Technology, Observatory The Future of Mobile Communications in the EU: Assessing the potential of 4G](#)

⁵⁵ [Wireless web news, Mart 2006, http://wireless.iop.org/articles/news/7/3/4](http://wireless.iop.org/articles/news/7/3/4)

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	Hayır
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	özel
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	rekabetçi
Rekabetin durumu: mobil	rekabetçi
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1-7 ölçekli)	5,5
TBT Sektör Performansı	
Kalite	
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen) -2005-	175
Uluslararası internet bantgenişliği (kişi başına düşen bit)	1,038
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, Ev Kullanıcıları)	26,1
Mobil hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, 2006)	20,5
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	13,8
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	3,9
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	1,283
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	12,8
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	7,5
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0-1)	0,78
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	331,9

Kaynak: Dünya Bankası⁵⁶

⁵⁶ http://devdata.worldbank.org/ict/jpn_ict.pdf



KANADA

1990'lı yılların başında serbestleşme sürecine giren Kanada'da önce uzak mesafe ardından mobil pazar ve son olarak da yerel sabit hat pazarında serbestleşme gerçekleştirilmiştir. 1998 yılında kablo pazarı rekabete açılmıştır. 2000 yılına gelindiğinde Kanada telekomünikasyon sektörü açısından dünyanın en gelişmiş ülkeleri arasında yerine almıştır. 2006 yılına gelindiğinde mobil ve genişbant pazarları iki haneli artış oranları ile yükselmeye devam ederken yerel hizmetler ve erişim gelirleri durgunlaşmış diğer taraftan uzak mesafe gelirleri azalan bir seyir izlemeye devam etmiştir⁵⁷.

Kanada'nın telekomünikasyon altyapısı ağırlıklı olarak bakır devre anahtarlamalı şebekeler üzerine kurulu olmakla birlikte fiber optik altyapısı da giderek güçlenmektedir. 1990'lı yılların ortalarından itibaren kablo TV, genişbant hizmetleri ile uydu ve IP şebekeleri gibi yeni teknolojilerin gelişmesi ile birlikte Kanada telekomünikasyon alt yapısında modernizasyon süreci başlamıştır.

- **Sabit**

Kanada'da alternatif operatörler yerleşik işletmeci karşısında pazar payı kazanmaya devam etmektedir. Özellikle bireysel hatlarda çoğunluğunu kablo operatörlerinin oluşturduğu alternatif işletmeciler hat sayılarını % 89 oranında artırmıştır. Kurumsal hatlarda artış ise % 13 oranında gerçekleşmiştir. Yıllara göre Kanada'da hanelerdeki sabit hat penetrasyonuna aşağıdaki çizelgede yer verilmektedir.

⁵⁷ CRTC Telecommunications Monitoring Report, Temmuz 2007 Industry Canada

Çizelge 32 Sabit Telefon Penetrasyon Oranları

Yıllar	Penetrasyon oranı
2001	97,4
2002	97,0
2003	96,3
2004	96,2
2005	94,0
2006	93,6

Kaynak: CRTC Telecommunications Monitoring Report, 2007 Industry Canada

• Mobil

Kanada'da mobil abone sayısı 2007 yılında yaklaşık % 10'luk artış göstermesine rağmen toplam mobil abone sayısı hala OECD ortalamalarının altında bir seyir izlemektedir. Ülke genelinde çoğu eyalette güçlü konumda olan üç mobil operatör bulunmaktadır:

- Rogers Wireless
- Bell Mobility
- TELUS Mobility

2006 yılı sonu itibariyle ülkede yaklaşık 19 milyon mobil abone bulunmaktadır. 2006 yılı sonu itibariyle yukarıda söz geçen mobil operatörlerin pazar payları sırası ile % 37, % 30 ve % 27'dir. Diğer operatörlerin pazar payı ise yaklaşık % 4'dür. Öte yandan ülkedeki mobil abonelerin % 80'i dünyada süregelen trendin aksine faturalı hatlara abonedir.

2005 yılında yaklaşık 53 Dolar olan abone başına elde edilen gelir 2006 yılında 56 Dolar'a yükselmiştir.

- **İnternet**

Kanada'da 2006 yılı sonu itibariyle internet erişimine sahip hane oranı % 70'e yükselmiştir. Diğer taraftan genel eğilimin bir benzeri olarak Kanada'da çevirmeli bağlantı abonelerinde düşüş gerçekleşmektedir. Ülkede genişbant penetrasyonu % 66 seviyelerinde olup OECD ülkeleri arasında dokuzuncu sırada yer almaktadır.

Şekil 36 Kanada TBT Sektöründe Teknolojik gelişmeler

Mevcut	Yakın dönem	Uzun dönem
<ul style="list-style-type: none"> •VoIP •P2P •WiFi •RFID •3G •Uydu Radyo/DAB •Mobil TV/ IP-TV •DTV / HDTV •PVR •Video on demand •WiMAX •Genişbant Enerji Hatları 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultra genişbant • Yazılım tanımlı telsiz • Grid computing • Sensör şebekeleri • Nanoteknoloji • IPv6 • Kuantum kriptografi 	<ul style="list-style-type: none"> • Gigabit wimax • Semantik web • Bio computing • Kuantum computing

Kaynak: CRTC Telecommunications Monitoring Report, 2007



Çizelge 33 Karadağ Telekomünikasyon Göstergeleri

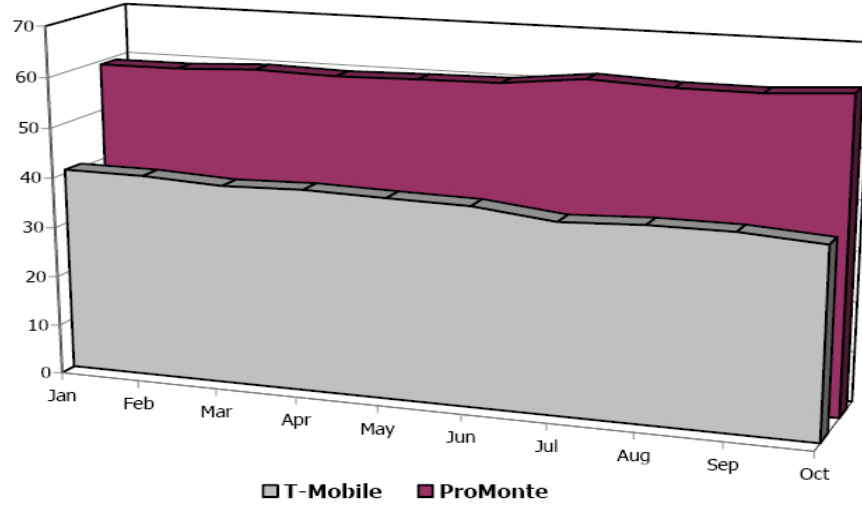
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Toplam Sabit Telefon Abonesi (Bin)	184	190	188	185	171	
Toplam Mobil Telefon Abonesi (Bin)	356	445	420	483	543	735
Sabit Telefon Penetrasyonu	28,4	28,6	28	29	27,6	
Dijitalleşme	87	92,5	98	99,8	99,9	
Mobil Telefon	53,9	67,4	62,7	78	87,6	103,8
İnternet Abone Sayısı (Bin)	18	27	37	51	68	73,9
İnternet Kullanıcı Sayısı (Bin)	18	27	83	100	123	
İnternet Penetrasyonu	2,6	4,1	12,5	16,1	19,8	21,4
İnternet Hizmet Sağlayıcı Adedi	1	2	2	2	5	5

Kaynak: Institute for Strategic Studies and Prognoses, MONET

Karadağ'da mobil telefon hizmeti veren 2 işletmeci bulunmaktadır: ProMonte ve T-Mobile. ProMonte'nin Ekim 2006 tarihi itibariyle pazar payı % 62,4, T-Mobile'in pazar payı ise % 37,6 olmuştur. Aşağıdaki şekilde bu iki işletmecinin 2006 yılının ilk 10 ay'ı itibariyle abone dağılımı verilmiştir⁵⁸.

⁵⁸ Karadağ ile ilgili veriler "Institute for Strategic Studies and Prognoses"ın Aralık 2006'da hazırladığı MONET raporudur. <http://www.isspm.org/order/Monet/ENMonet25.pdf> son ziyaret: 25 Ocak 2008

Şekil 37 T-Mobile ve ProMonte'nin Pazar Payları



Kaynak: Institute for Strategic Studies and Prognoses, MONET

Karadağ ekonomisinde telekomünikasyon sektörünün rolü giderek artmaktadır. Telekomünikasyon sektörünün GSMH'deki payı % 14'e çıkmıştır. Karadağ'da sabit telefon hizmetini veren tek şirket T-Com'dur. Ülkede 2005 itibariyle henüz genişbant hizmeti verilmemektedir⁵⁹.

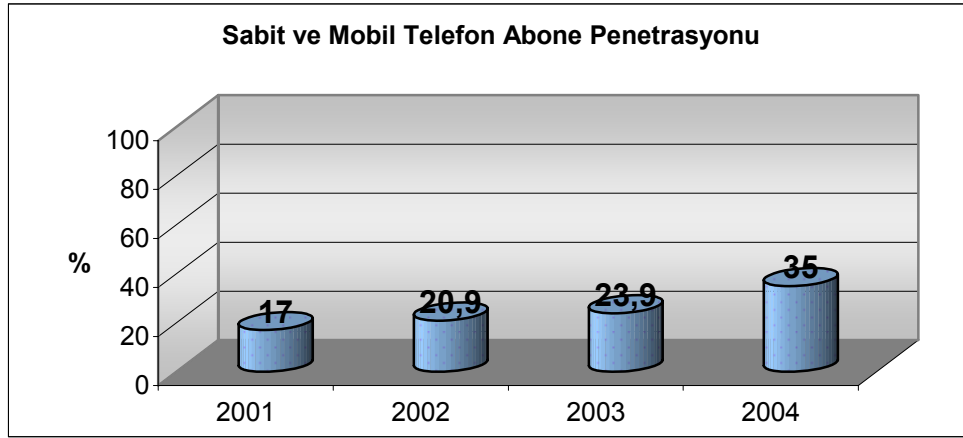
⁵⁹ http://devdata.worldbank.org/ict/yug_ict.pdf son ziyaret: 25 Ocak 2008



KAZAKİSTAN

Kazakistan'ın yüzölçümü 2.717.300 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 15.284.929 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Kazakistan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 161,5 Milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 10.400 Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 5,8 tarım, % 39,4 sanayi ve % 54,8 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Şekil 38 Kazakistan Sabit ve Mobil Telefon Penetrasyonu

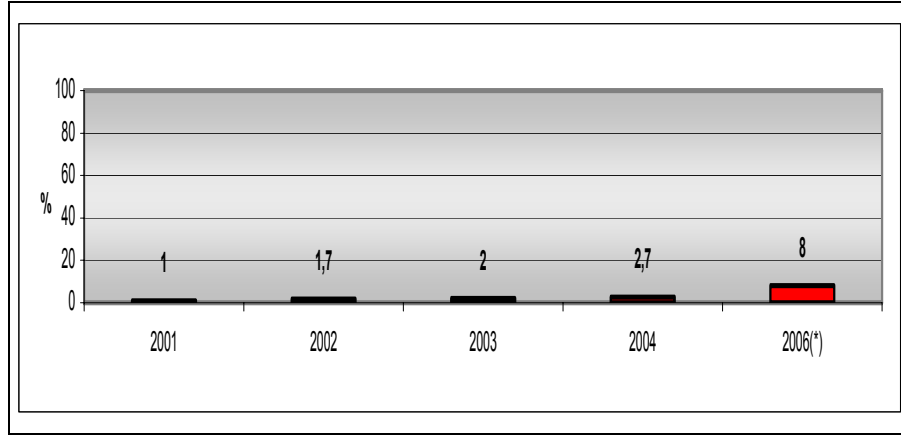


Kaynak: Dünya Bankası⁶⁰

2006 yılı itibarıyla 2,93 milyon sabit hat bulunmaktadır. Aynı yıl mobil abone sayısı 7,83 milyon kişidir. Bu sayı 2006 yılında Kazakistan'daki mobil abone penetrasyonunun % 50'yi aştığını göstermektedir.

⁶⁰ <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/report.do?method=showReport>

Şekil 39 İnternet Kullanıcı Penetrasyonu



Kaynak: Dünya Bankası

2006 yılı itibariyle Kazakistan internet kullanıcı sayısı 1,247 milyon kişidir. 2006 yılı internet kullanıcı penetrasyonu % 8'i aşmıştır.

Kazakistan'ın düzenleyici kurumu Kazakistan Cumhuriyeti haberleşme ve Enformasyon Ajansı (Agency of the Republic of Kazakhstan for Informatization and Communication) olup, iletişim bilgileri aşağıda sunulmaktadır:

“Ministry Building

Left Bank of the River Ishim

ASTANA 010000, Kazakistan”

Tel: +7 7172 75 7709

Faks: +7 7172 24 0611

Web: www.aic.gov.kz

Ülkemiz ile Kazakistan arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) prosedürleri çerçevesinde yürütülmektedir.



KIRGIZİSTAN

Kirgizistan'ın nüfusu 2006 yılı itibariyle 5,2 milyon kişidir.

ITU'nun 2006 yılı verilerine göre, sabit telefon abone sayısı 458.900, penetrasyon oranı % 8,62, mobil telefon abone sayısı 1.261.800, penetrasyon oranı % 23,70, Internet abone sayısı 17.800, penetrasyon oranı % 0,33, Internet kullanıcı sayısı 650.000, penetrasyon oranı % 12,21'dir.⁶¹

Kirgizistan'ın düzenleyici kurumu Ulusal Bilgi Kaynakları, Teknoloji ve Hanerleşme Ajansı (National Information Resources, Technology and Communications Agency) olup, iletişim bilgileri aşağıda sunulmaktadır:

7b, Baytik Baatyr Street
BİŞKEK 720005, Kirgizistan
Tel: +996 312 544103
Faks: +996 312 544105

Ülkemiz ile Kirgizistan arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) prosedürleri çerçevesinde yürütülmektedir.

⁶¹ <http://www.itu.int/ITU-D/ICTEYE/Indicators/Indicators.aspx#>



KKTC'de telekomünikasyon hizmetleri son yıllarda çok hızlı bir şekilde gelişmektedir. Faks, telex, posta ve telegram servisleri Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığına (Bakanlık) bağlı müdürlüklerden olan Telekomünikasyon Dairesi (TD) tarafından sağlanmaktadır. GSM hizmetleri ise TD ile 1995 yılında imzalanan gelir paylaşımı (% 50) anlaşmaları kapsamında KKTC Turkcell ve KKTC Telsim tarafından sunulmaktadır. 14 yıllık olan anlaşmaların süreleri 2009 yılında sona erecektir.

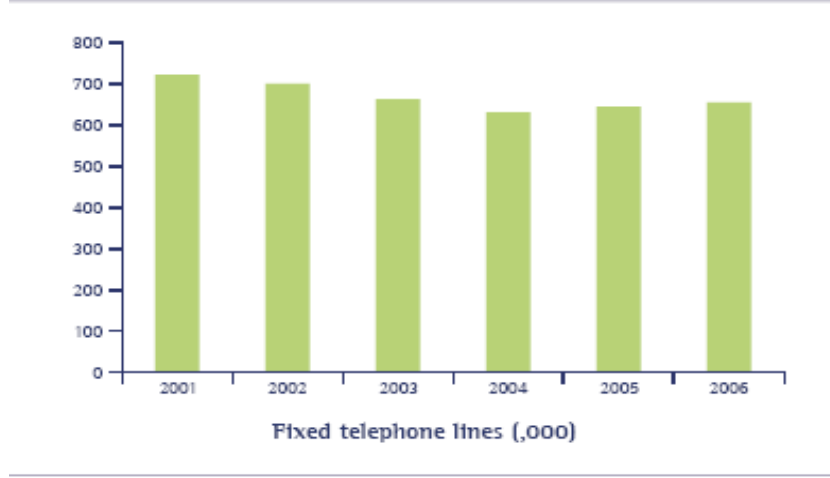
KKTC yaklaşık 230 bin GSM ve 98 bin sabit abonesi olan bir pazar büyüklüğüne sahiptir. 98 bin civarında sabit telefon abonesi, 120 bin civarında sabit hat kapasitesi bulunan KKTC'de sabit hat penetrasyon oranı yaklaşık % 50'e karşılık gelmektedir. GSM abone sayısı ise 230.000 civarında olup, % 115'lik bir penetrasyon oranına karşılık gelmektedir.



LETONYA

Letonya'da 2006 yılı sonu itibarı ile yaklaşık 655.000 sabit telefon hattı mevcut olup bir önceki yıla göre kıyaslandığında ise % 1,5 civarında bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

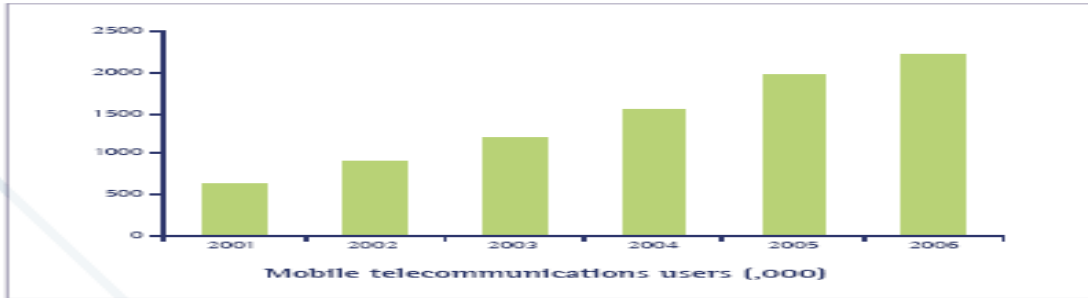
Şekil 40 Sabit Telefon Hatları



Kaynak: Latviya Annual_Report_2006⁶²

Mobil abone sayısı ise 2.200.000 sayısına ulaşmış ve bir önceki yıla göre artış oranı % 12 olmuştur.

Şekil 41 Mobil Kullanıcı Sayısı



Kaynak: Kaynak: Latviya Annual_Report_2006

⁶² <http://www.sprk.gov.lv/>

Letonya'da telekomünikasyon sektöründe yer alan belli başlı işletmeciler; Baltkom Plus, ECTel, Latvijas Mobilais Telefons SIA, Telia Latvija, Baltrankings Ltd., Lattelekom SIA, Tele2 firmalarıdır.

Çizelge 34 Letonya TBT Pazarı

Ekonomik ve Sosyal Yapı	
Nüfus (2008, Milyon)	3,565
Şehirli nüfus (Toplam nüfusun yüzdesi)	% 68
Gayri Safi Milli Gelir, Atlas Metodu (cari ABD Doları)	6,770
GSYİH artışı (2000–2005)	7,9
Yetişkinlerin okuma/yazma oranı (15 yaş ve üstü, %)	100
İlk, orta ve lise eğitime yazılma (tüm nüfusun yüzdesi)	90
Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	evet
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	kısmi kamu
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	rekabetçi
Rekabetin durumu: mobil	rekabetçi
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	rekabetçi
Hükümetin TBT önceliği (1–7 ölçekli)	4,0
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Telefon ana hatları (2006)	792.400
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	52
Toplam mobil abone sayısı (milyon, 2006)	4,7
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	98
İnternet kullanıcı sayısı (2006, milyon)	1,1

Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	217
Televizyonlu ev oranı (%)	98
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	20,3
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	113,4
Uluslararası internet bant genişliği (kişi başına düşen bit)	972
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	13,3
Mobil hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	9,5
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	12,5
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	1,5
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	587
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	11,5
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	--
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	0,61
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	45,9
İnternete bağlı okullar (%)	97

Kaynak: Dünya Bankası⁶³

⁶³ http://devdata.worldbank.org/ict/ltu_ict.pdf

LİBYA

Libya'nın yüzölçümü 1.759.540 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 6.173.579 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Suudi Arabistan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 78,79 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 13.100 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 2,1 tarım, % 81,7 sanayi ve % 16,2 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

2006 yılı itibarıyla kullarımdaki telefon ana hattı sayısı 483.000 bin, mobil telefon abonesi 3,928 milyon olarak gerçekleşmiştir. Libya'da mobil telefonlar 1996 yılından beri kullanılmaktadır. AM 16, FM 3 ve kısa dalga 3 olmak üzere 22 radyo yayın istasyonu (2001) ve 12 televizyon yayın istasyonu (1997) bulunmaktadır. 2007 itibarıyla 24 internet hostu, ve 2006 verilerine göre 232.000 bin internet kullanıcısı (2005) bulunmaktadır.

Çizelge 35 Libya TBT Pazarı

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	yok
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	kamu
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	tekel
Rekabetin durumu: mobil	tekel
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	...
Hükümetin TBT önceliği (1-7 ölçekli)	...
TBT Sektör Performansı	
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	...
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	21,0

Uluslararası internet bantgeniřliđi (kiři bařına dūřen bit)	1
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	...
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	6,3
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	22
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	...
Toplam telefon aboneleri (alışan kişi başına)	...
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	...
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	-
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0–1)	...
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	0,2

Kaynak: Dünya Bankası⁶⁴

⁶⁴ http://devdata.worldbank.org/ict/lby_ict.pdf



LİTVANYA

1 Ocak 2003 tarihinde gerçekleşen serbestleşmenin ardından Litvanya iletişim sektörü hızlı bir yükseliş trendi yakalamıştır. Bu hızlı gelişimin temel nedenleri arasında yoğun rekabet, teknolojik yeniliklerin hızlı adaptasyonu ve uygun yasal zemin gelmektedir.

- **Sabit**

Litvanya'da 2006 yılı sonu itibariyle 52 adet sabit telefon hizmeti sunan işletmeci bulunmaktadır. 2006 yılı sonu itibariyle 1,24 milyon olan sabit hat sayısı 2007 yılı ortalarında 1,64 milyonla yükselmiştir. Penetrasyon oranı yaklaşık % 23'tür.

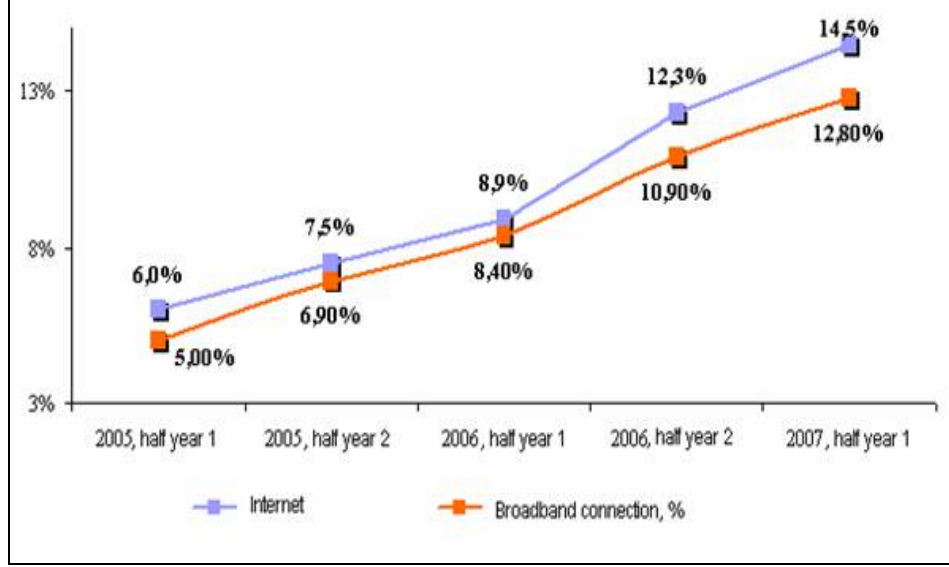
- **Mobil**

Litvanya AB üye ülkeleri arasında mobil iletişim hizmetlerinin en fazla geliştiği ülkeler arasında yer almaktadır. Litvanya'da faaliyet gösteren GSM işletmecileri; Omnitel, Bité ve TELE2'dir. 2006 sonu itibariyle pazar payları sırası ile % 37, % 25 ve % 35 şeklindedir. 2006 yılı sonu itibariyle 4,7 milyon mobil abone bulunan ülkede penetrasyon oranı yaklaşık % 133 seviyelerindedir. Mobil abonelerin % 66'sı ön ödemeli, % 34'ü faturalı hatları tercih etmektedir.

- **İnternet**

İnternet ve genişbant iletişim pazarı Litvanya'da hızlı bir şekilde gelişmektedir. Aşağıdaki şekilde 2005–2007 yılları arasındaki Litvanya'daki genişbant iletişim ve internet penetrasyonlarına yer verilmektedir.

Şekil 42 Genişbant Yayılım Oranları



Kaynak: Communications Regulatory Authority Annual Report 2006



LÜBNAN

Lübnan'ın yüzölçümü 10.230 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 3.971.941 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Lübnan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 40,65 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 10.400 Dolardır.

2006 yılı itibariyle kullarımdaki telefon ana hattı sayısı 681.000 bin, mobil telefon abonesi 1,103 milyon olarak gerçekleşmiştir. AM 20, FM 22 ve kısa dalga 4 olmak üzere 46 radyo yayın istasyonu (1998) ve 15 televizyon yayın istasyonu (1997) bulunmaktadır. 2007 itibariyle 5.635 internet hotsu ve 2006 verilerine göre 950.000 bin internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 36 Lübnan TBT Pazarı

Ekonomik ve Sosyal Yapı	
Nüfus (2007, milyon)	4
Şehirli nüfus (Toplam nüfusun yüzdesi)	% 87
Gayri Safi Milli Gelir, Atlas Metodu (cari ABD Doları)	6,320
GSYİH Artışı (2000–2005)	4.0
Yetişkinlerin okuma/yazma oranı (15 yaş ve üstü, %)	...
İlk, orta ve lise eğitime yazılma (tüm nüfusun yüzdesi)	85
Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	yok
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	kamu
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	tekel
Rekabetin durumu: mobil	...
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	...

Hükümetin TBT önceliği (1–7 ölçekli)	...
TBT Sektör Performansı	
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	...
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	36,3
Uluslararası internet bantgenişliği (kişi başına düşen bit)	81
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, ev kullanıcıları)	15,0
Mobil için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	20,1
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	10,0
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	7,2
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	...
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	...
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	-
E-Devlet hazırlık endeksi (ölçek 0-1)	0,46
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	11,1
İnternete bağlı okullar (%)	20

Kaynak: Dünya Bankası⁶⁵

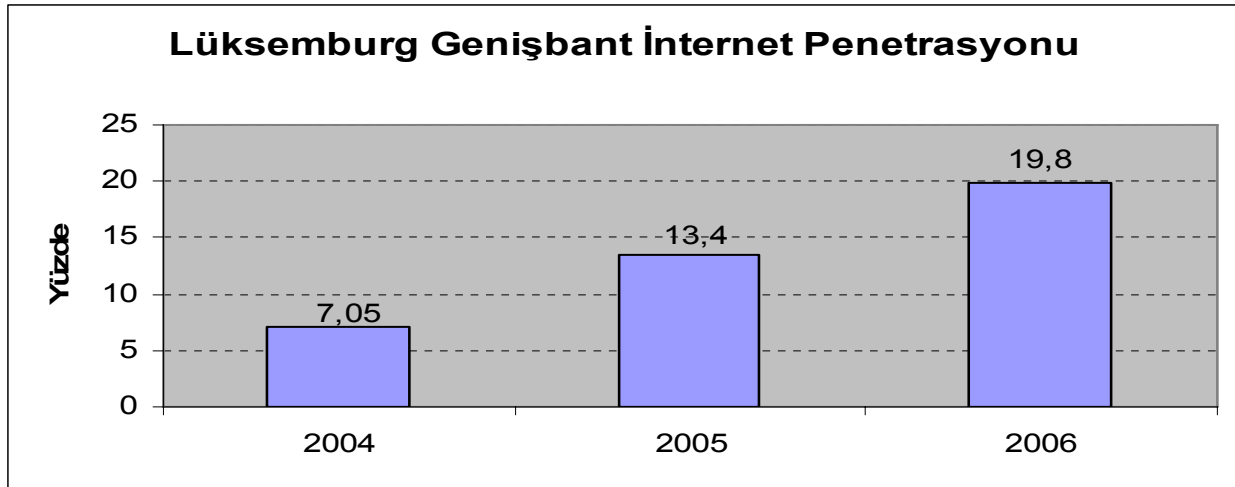
⁶⁵http://devdata.worldbank.org/ict/lbn_ict.pdf



LÜBNAN

2007 yılında Lüksemburg'un nüfusu 463.273 kişi başına düşen gelir 65.630 USD'dir. Ülkede 2007 yılında 339.000 internet kullanıcısı bulunmaktadır. Lüksemburg küçük ama gelişmiş bir telekomünikasyon pazarına sahiptir. Pazar 1998 yılında liberalleşmeye başlamış ancak fazla gelişme sağlanamamıştır. Yerleşik işletmeci P&T Lüksemburg hemen hemen tüm pazarlarda hâkim durumdadır. 3G lisansı 2003 yılında verilmiştir. Genişbant internet penetrasyon oranı 2006 yılında % 19,8'dir. 2006 yılında Mobil penetrasyon oranı % 74,3 sabit telefon penetrasyon oranı % 52,40'dır. Mobil işletmeciler LuxGSM, Tango ve LuXcommunications'dır. Sabit telefon işletmecileri ise P&T Luxembourg, Cegecom ve Tele2'dir. Lüksemburg'da Eylül 2005 itibariyle 3G hizmetlerini sunmak üzere yetkilendirilmiş üç işletmeciden ikisi ticari olarak bu hizmetleri sunmaktadır⁶⁶.

Şekil 43 Lüksemburg'da Genişbant Yayılımı



Kaynak: AB,2007, Avroopean Electronic Communications Regulation and Markets 2006 (12th report)

⁶⁶ <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>



MACARİSTAN

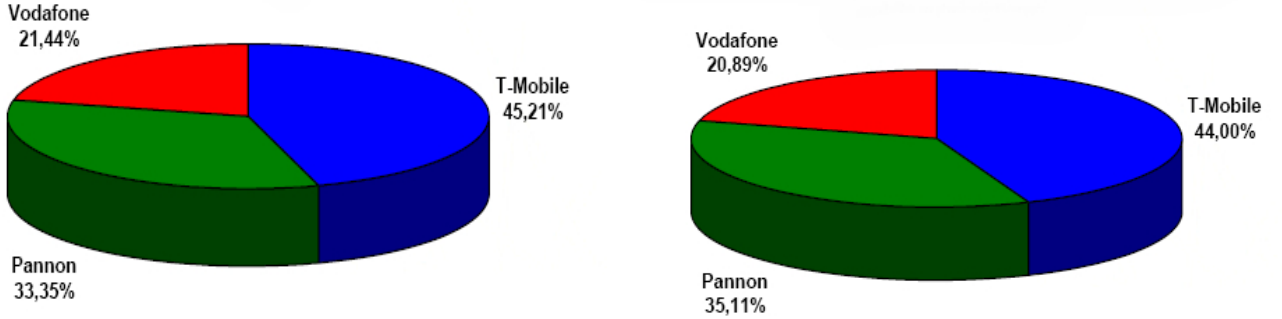
Çizelge 37 Mobil Telefon Verileri

Abone Sayısı	11.029.930
Trafik Üreten Abone Sayısı	10.129.371
Mobil Abone Penetrasyonu	% 109,7
Mobil Abone Artışı (önceki yıla göre)	% 110,68

Kaynak: Macaristan Telekomünikasyon Otoritesi⁶⁷

Macaristan'da faaliyet gösteren üç mobil hizmet işletmecisi bulunmaktadır. Bu şirketler Vodafone, T-Mobile ve Pannon'dur. Bu işletmecilerin pazar payları abone sayılarına (soldaki grafik) ve trafik üreten abone sayısına (sağdaki grafik) göre aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.

Şekil 44 İşletmecilerin Toplam Abone Sayılarına ve Trafik Üreten Abone Sayısına Göre Pazar Payları



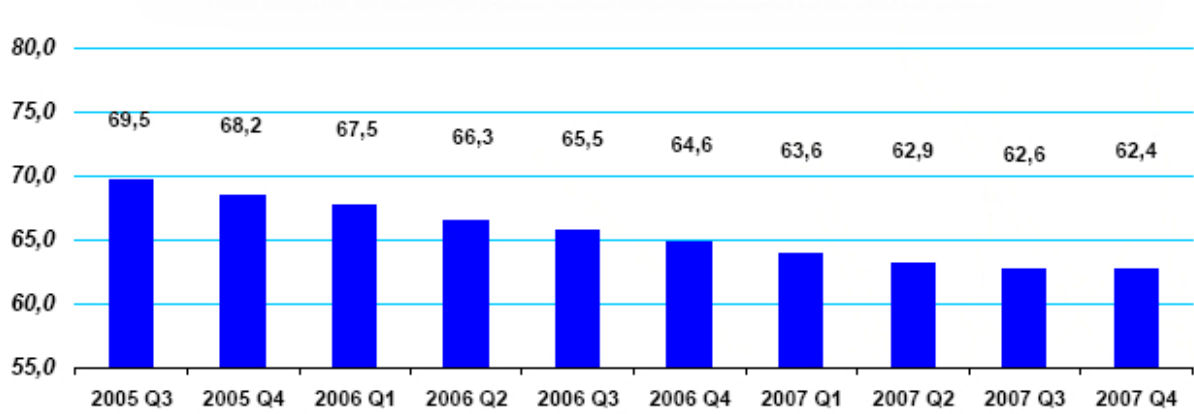
Kaynak: Macaristan Telekomünikasyon Otoritesi

⁶⁷ Mobil veriler NHH'nin (Macaristan Telekomünikasyon Otoritesi) aylık mobil raporlarına dayanmaktadır. <http://www.nhh.hu/index.php?id=dokumentumtar&mid=1047&lang=en> sitesinde yer alan NHH

T-Mobile en çok aboneye sahip işletmeci olarak dikkat çekmekteyken, Pannon'un diğer işletmecilere göre daha aktif abone dağılımına sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ön ödemeli abone sayısının tüm abonelere oranları ise çeyrek dönemler itibariyle aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

Grafiğe göre ön ödemeli hat kullanan abone oranının giderek azaldığını, buna karşın halen faturalı abone oranından fazla olduğunu söyleyebiliriz.

Şekil 45 Ön Ödemeli Abonelerin Toplam Aboneye Oranı



Kaynak: Macaristan Telekomünikasyon Otoritesi

Sabit Telefon Verileri ⁶⁸

Macaristan'ın sabit telefon pazarında bağlı toplam ses kanalı sayısı 3.250.635 olarak tespit edilmiştir. KSH'nin (Macaristan İstatistik Kurumu) nüfus verileri kapsamında (Macaristan'ın Kasım 2007 itibariyle 10.051.000 nüfusu olduğu tahmin edilmiştir) ses kanallarının penetrasyonu % 32,34 olarak bulunmuştur.

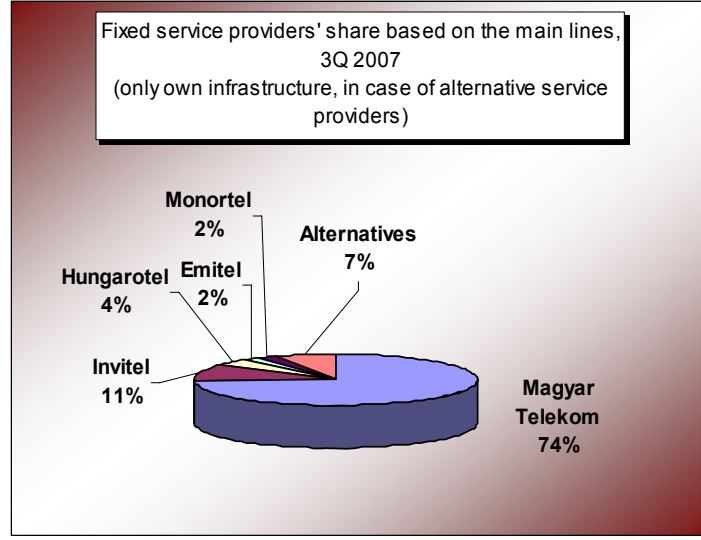
Bununla beraber, Macaristan'ın 2007 Aralık ayı itibariyle hane halkı PSTN penetrasyon oranı % 64,39 olarak gerçekleşmiştir⁶⁹.

⁶⁸ Kaynak: <http://www.nhh.hu/index.php?id=dokumentumtar&mid=1056&lang=en> son ziyaret: 27.02.2008

⁶⁹ Aynı kaynakta, Aralık 2007 itibariyle, Macaristan'ın hane halkı sayısı 3.808.300 olarak tespit edilmiştir.

Aşağıdaki grafikte sabit telefon pazarındaki işletmecilerin ana hatlar bazında oranlara yer verilmiştir. Görüldüğü gibi yerleşik işletmeci Macaristan'ın toplam sabit telefon altyapısının % 74'ünü oluşturmaktadır.

Şekil 46 Sabit Telefon Hizmet Sağlayıcıların Sahip Oldukları Altyapıya Göre Oranları



Kaynak: Macaristan Telekomünikasyon Otoritesi

İnternet Verisi⁷⁰

2007 Aralık ayı temel alınarak hazırlanan raporda Macaristan'da 744.610 tane xDSL hattı olduğu açıklanmıştır⁷¹. Ülkede Hungarotel Zrt., Magyar Telekom Nyrt, Monortel Kft, Invitel Zrt, Pantel Kft, GTS-Datanet Kft, eTel Kft, Tele2 Kft, UPC Kft, T-Kabel Kft, Fibernet Zrt ve DIGI Kft işletmeleri veri hizmeti sunmaktadırlar. Bu işletmecilerden elde edilen verilere göre xDSL abonelerinin neredeyse % 100'ü kapsamaktadır. Toplam 1.200.312 adet genişbant abonesi bulunmakta, bunlara ilaveten ayrıca 4.042 genişbant kiralık hat abonesi bulunmaktadır.

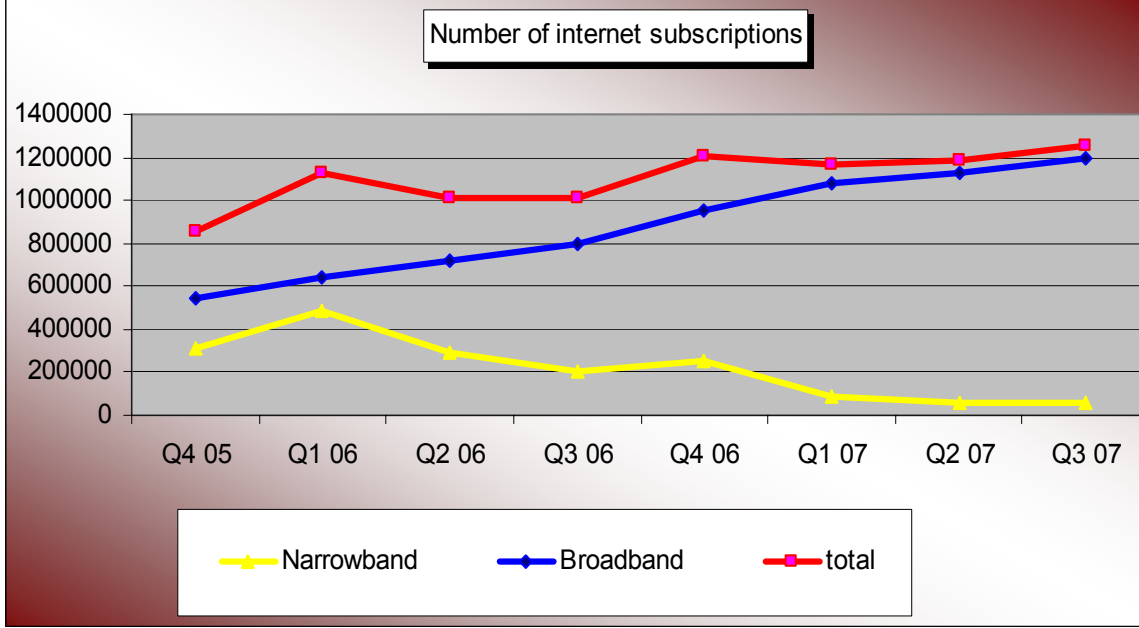
Aynı raporda, Kablo Modem ile genişbant internete erişim sağlayan abone sayısı ise 413.789 olarak verilmiştir.

⁷⁰ Kaynak: <http://www.nhh.hu/index.php?id=dokumentumtar&mid=1056&lang=en> son ziyaret: 27.02.2008

⁷¹ Kaynak: <http://www.nhh.hu/index.php?id=dokumentumtar&mid=1056&lang=en> son ziyaret: 27.02.2008

NHH'nin yayınladığı 2007 yılının üçüncü üç aylık raporuna⁷² göre toplam internet abone sayısı 1.255.931 iken bunun sadece 56.278'ini darbant aboneleri oluşturmaktadır.

Şekil 47 İnternet Abone Oranları

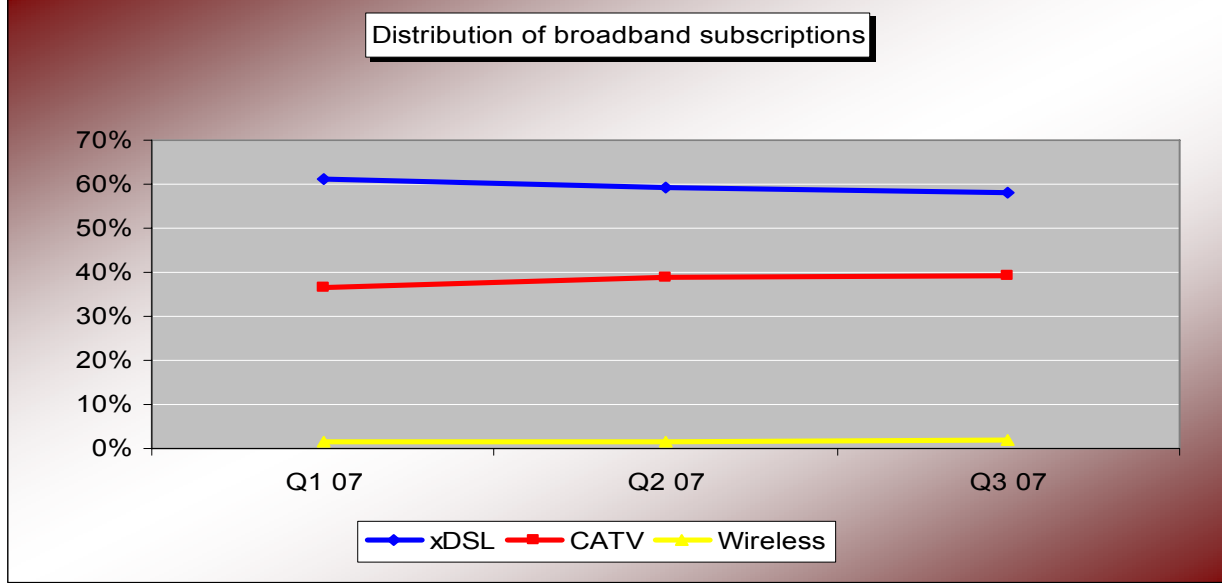


Kaynak: Macaristan Telekomünikasyon Otoritesi

Şekil 49'da genişbant internet abone sayısında büyük artışlar görülürken darbant abone sayısında ise düşüşler gözlenmektedir. Şekil 50'deki genişbant abonelerinin abonelik türüne göre dağılımının incelendiği grafikte ise her ne kadar toplam içindeki payı düşüyor olsa da xDSL'in halen en yaygın kullanılan genişbant abonelik türü olduğu görülmektedir.

⁷² Kaynak: <http://www.nhh.hu/index.php?id=dokumentumtar&mid=1281&lang=en> son ziyaret: 27.02.2008

Şekil 48 Genişbant Abonelerinin Abonelik Türüne göre Dağılımı



Kaynak: Macaristan Telekomünikasyon Otoritesi

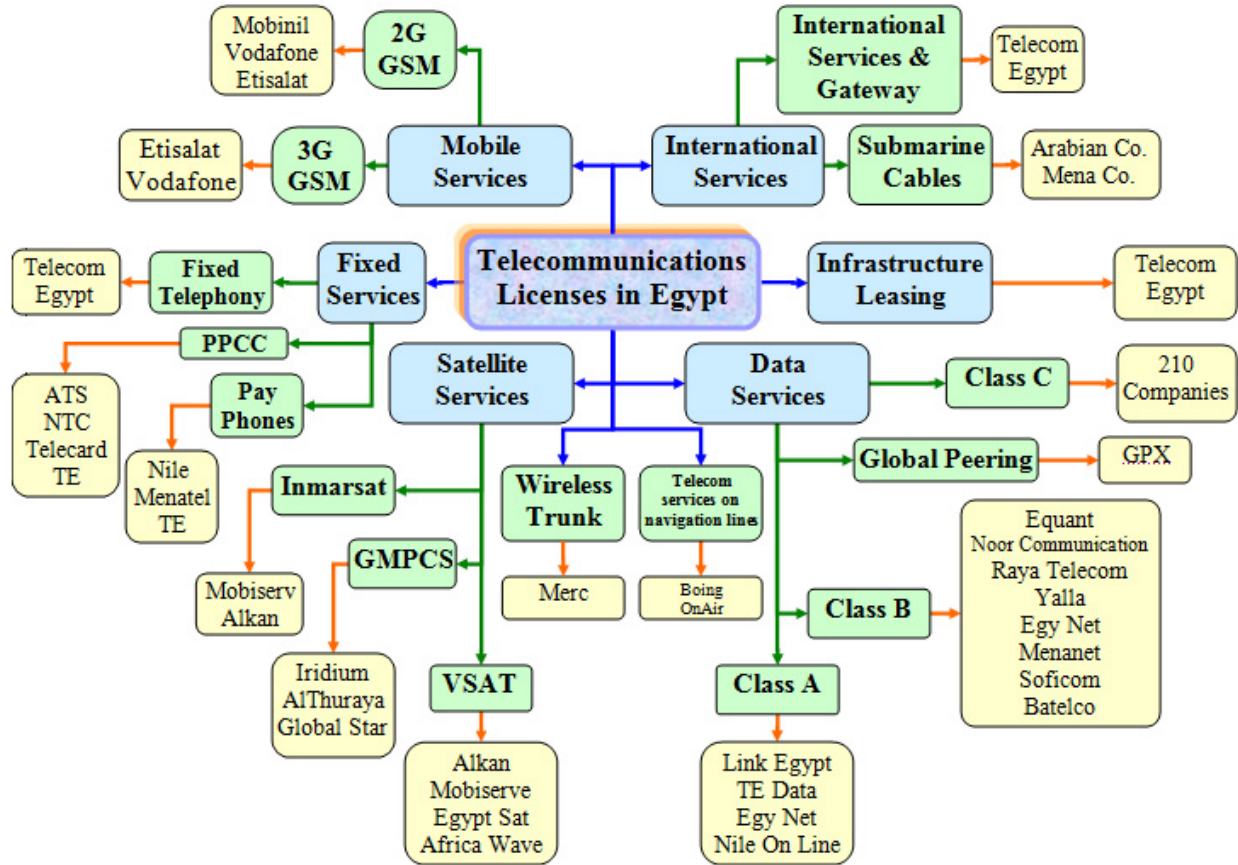
Kablo TV'nin oranı artmış, bununla beraber kablosuz genişbantın ise hemen hemen hiç kullanılmadığını söyleyebiliriz.



MISIR

Mısır'ın yüzölçümü 995.450 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 81.713.517 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Azerbaycan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 431,9 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 5.400 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 32 tarım, % 17 sanayi ve % 51 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Şekil 49 Mısır'da Faaliyet Gösteren Lisanslı Telekomünikasyon İşletmecileri



Kaynak: Mısır Telekomünikasyon Düzenleyici Otoritesi⁷³

⁷³ http://www.tra.gov.eg/english/DPages_DPagesDetails.asp?ID=240&Menu=1

Şekil 50 Mısır TBT Pazarı

Sabit İşletmeci	
Telefon hatları mevcut kapasite	13.732.149 hat 12/2007 sonu
Toplam abone sayısı	11.228.849 hat 12/2007 sonu
Toplam ISDN abone sayısı	26.526 12/2007 sonu
ADSL abone sayısı	394.894 12/2007 sonu
İnternet Servis Sağlayıcı	
Toplam uluslararası bantgenişliği (BW)	16594 Mbps 12/2007 sonu
DSL portları	375525 Port 12/2007 sonu
Toplam dakika (aylık ortalama)	284.797.827 m. Dak.12/2007 sonu
Mobil Sağlayıcılar	
Mobinil	15.089.228
Vodafone	13.333.078
Etisalat Misr	1.642.936
Toplam abone sayısı	30.065.242
Toplam istasyon	10.500
Dolaşım anlaşmaları	143 ülke
Ankesörlü Telefon Şirketleri	
Kabin sayısı	48.534
Yüzde Oranı	
GSM	% 40,6
Sabit	% 15,18
Ankesörlü telefon	% 0,066
İnternet kullanıcısı her 100 ev halkı için	% 10,459

Kaynak: Mısır Telekomünikasyon Düzenleyici Otoritesi⁷⁴

⁷⁴ http://www.tra.gov.eg/english/DPages_DPagesDetails.asp?ID=352&Menu=3



MOLDOVA

Moldova mobil telefon ile 1997 yılında tanışmıştır. 2004 yılında telekomünikasyon pazarı tamamıyla serbestleşti. Bunun neticesinde, ISP'ler IP altyapılarını geliştirmeye başlamış ve sabit telefon hizmeti sunmuştur. Bununla beraber, sabit telefon pazarında alternatif işletmecilerin pazar payı % 0,05'i geçememiştir.

2006 yılında sabit telefon sektörüne yapılan yatırım 43,9 milyon Avro'ya ulaşmış TBT'ye yapılan toplam yatırımın % 48,1'ini oluşturmuştur. IP üzerinden sabit telefon hizmeti sunan şirketler şunlardır: Telemedia Group, Riscom, ARAX ve StarNet. ARPU değerleri yıllık % 3 artmaktadır.

GSM mobil hizmeti veren şirket adedi ise ikidir. French-Moldovan Voxtel (www.voxtel.com) mobil hizmet vermeye 1998 yılının Ekim ayında başlamıştır. Moldcell (www.moldcell.com), şirketin hisselerinin % 99'u Hollanda'lı Fintur Holding B.V.'ye aittir) ise hizmetlerine Nisan 2000'de başlamıştır. Başlangıçta, Voxtel özel bir lisans almış olmasına rağmen, antitröst yasaları nedeniyle ikinci bir lisans Moldcell'e verilmiştir. Voxtel markası ise daha sonradan Orange (www.orange.md) olarak değiştirilmiştir. Üçüncü bir lisans ise Rus sermayesi ile kurulmuş Moldtelecom şirketine verilmiştir. Moldtelecom 1 Mart 2007 itibariyle CDMA 2000 (450 MHz) mobil hizmetini Unite(www.unite.md) markası altında vermeye başlamıştır⁷⁵.

2006 yılı itibariyle IT ve telekomünikasyon alanlarında lisanslı 1200 işletmeci bulunmaktadır. Bu işletmecilerin 880'i aktif olarak çalışmaktadır. Endüstrideki şebeke ve hizmet sağlayıcıların toplam cirosu 2005 yılına göre % 24 artarak 272,9 milyon Avro'ya ulaşmıştır. Bu rakam Moldova'nın GSMH'sinin % 10,2'sini oluşturmaktadır. Telekomünikasyon sektöründeki genel göstergeler iyi görünse de kablosuz teknolojiler henüz yeterince gelişmemiştir. Ne WiFi ne de WiMAX henüz kullanılmamaktadır.

⁷⁵ Moldova ile bu bölüm genel olarak, Ekim 2007 tarihinde güncellenen MIEPO'nun (Moldovan Investment and Export Promotion Organisation) "Investment & Communication Technology" raporun dayanmaktadır. <http://miepo.md/media/SectorBrochures/ICT.pdf> son ziyaret: 24 Ocak 2008

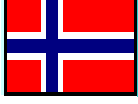
2006 yılında sabit telefon abone sayısı 1 milyonu aşmış ve % 30'luk penetrasyon oranına ulaşmıştır. Bununla beraber dijitalleşme oranı % 71'de kalmıştır.

Mobil telefon abone sayısı ise 2007 yılı Eylül ayı itibariyle % 30,9 artarak 1 Milyon 669 bin'i aşmış % 48,64'lük penetrasyon oranına ulaşılmıştır⁷⁶. Moldova'nın % 95'i mobil telefonun kapsama alanındadır. Mobil telefon hizmeti veren şirketlerin abone sayısına göre pazar payları şu şekilde duyurulmuştur: Orange Moldova – % 67,36, MOLDCCELL – % 31, 28 ve UNITE – % 1,36. Bu şirketlerin ARPU değerleri sırasıyla 134 lei, 107,7 lei ve 194,9 lei iken, cirolarına göre pazar payları ise şu şekildedir: Orange Moldova - % 70,59, MOLDCCELL - % 28,55 ve UNITE - % 0,86'dır.

MIEPO'nun raporuna göre Moldova nüfusunun % 30'unun bilgisayara erişimi bulunmaktayken internete erişim oranı ise % 23 olarak tespit edilmiştir. ANTRI'nin bu konudaki verisi ise şu şekildedir⁷⁷: 128 Kbps ve üzeri genişbant bağlantı sayısı % 112,7 artarak 36 bini geçerken, darbant bağlantı ise % 104,4 artarak 767 bin adede ulaşmıştır. Genişbant internet erişim pazarında büyük şirketlerin pazar payları şu şekildedir: MOLDTELECOM % 59, Starnet % 13 ve Sun Communications % 12.

⁷⁶ <http://www.anrti.md/en/Pres/Comunicate%202007/15%20noiembrie%202007.htm> son ziyaret: 24 Ocak 08

⁷⁷ <http://www.anrti.md/en/Pres/Comunicate%202007/27%20noiembrie%202007.htm> son ziyaret: 24 Ocak 08



NORVEÇ

Çizelge 38 Norveç TBT Pazarı Temel Göstergeler⁷⁸

	2006'ın ilk yarısı	2007'in ilk yarısı ⁷⁹	Değişim Yüzdesi %
Sabit Telefon			
Abone	2.084.455	2.030.282	-3
Ev	1.641.624	1.605.278	-2
İş			
VoIP Abone Sayısı	278.803	426.211	53
Trafik (Milyon Dakika)	6.727	5.379	-20
Ev	4.475	3.514	-21
İş	2.253	1.865	-17
Mobil Telefon			
Abone (Kontörlü Aboneler Dahil)	4.886.755	5.210.608	7
Trafik (Milyon Dakika)	3.759	4.558	21
SMS Sayısı	2.503	2.831	13
MMS Sayısı	50	51	2
Genişbant			
Abone	1.126.921	1.362.542	21
Ev	1.017.375	1.226.215	21
İş	109.546	136.327	24

Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

⁷⁸ Norveç bölümü

http://www.npt.no/portal/page/portal/PG_NPT_NO_EN/PAG_NPT_EN_HOME/PAG_PUBLICATIONS/PAG_STATISTICS?menuid=11806 adresinde NPT (Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi)'nin hazırladığı Norwegian Electronic Communication Market Year to 30 June 2007 temel alınarak hazırlanmıştır.

⁷⁹ Norveç bölümündeki grafiklerde, bundan sonra, 2007 yılının ilk altı ayı 2007 olarak gösterilmiştir. Rapor 2007 yılının ilk altı ayını kapsamaktadır. Karşılaştırılan yıllar da benzer şekilde o yılın ilk altı aylık verisidir.

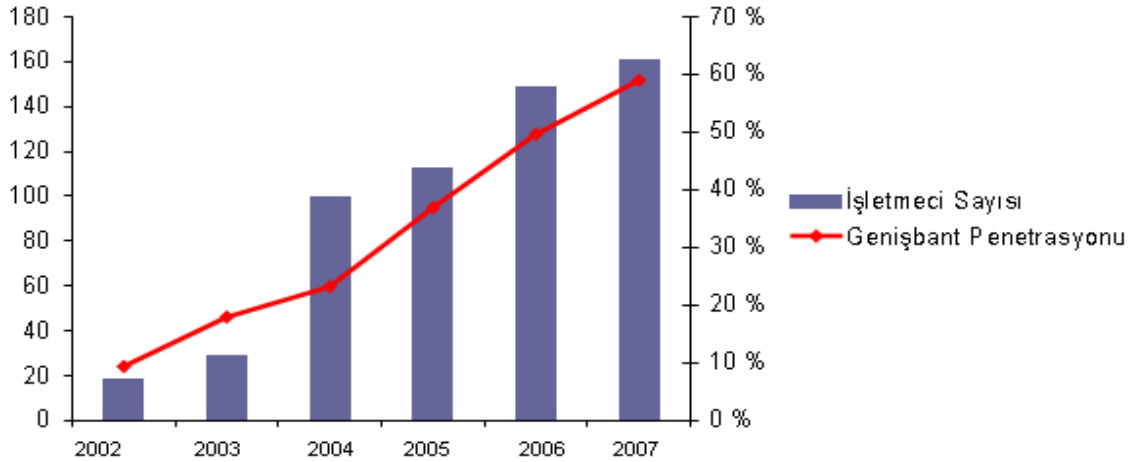
Pazar Bilgileri

30 Haziran 2007 tarihi itibariyle Norveç'te telekomünikasyon pazarında (Sabit telefon (VoIP), Mobil Telefon, İnternet (Genişbant) ve kiralık hat hizmetlerinde) faaliyet gösteren 206 işletmeci bulunmaktadır. Bu işletmecilerin 82 tanesini Sabit telefon işletmecisi oluştururken bu işletmecilerden VoIP hizmeti sunan 75 işletmeci bulunmaktadır. 34 mobil işletmeci, 161 genişbant internet hizmeti sunan işletmeci ile 30 tane Kiralık Hat hizmeti sunan işletmeci bulunmaktadır.

Genişbant Penetrasyonu

Norveç'te 1,2 milyon genişbant abonesi evden bağlanmaktadır. Toplamda, hanehalkının % 59'unun genişbant internet erişimine sahip olduğu belirtilmiştir. Aşağıdaki şekilde 2002 ile 2007 yılları arasında genişbant penetrasyonu ve işletmeci sayısı bilgilerine yer verilmiştir.

Şekil 51 2002–2007 Yılları Genişbant Penetrasyonu ve İşletmeci Sayısı
(İlk altı aylık değerler)



Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

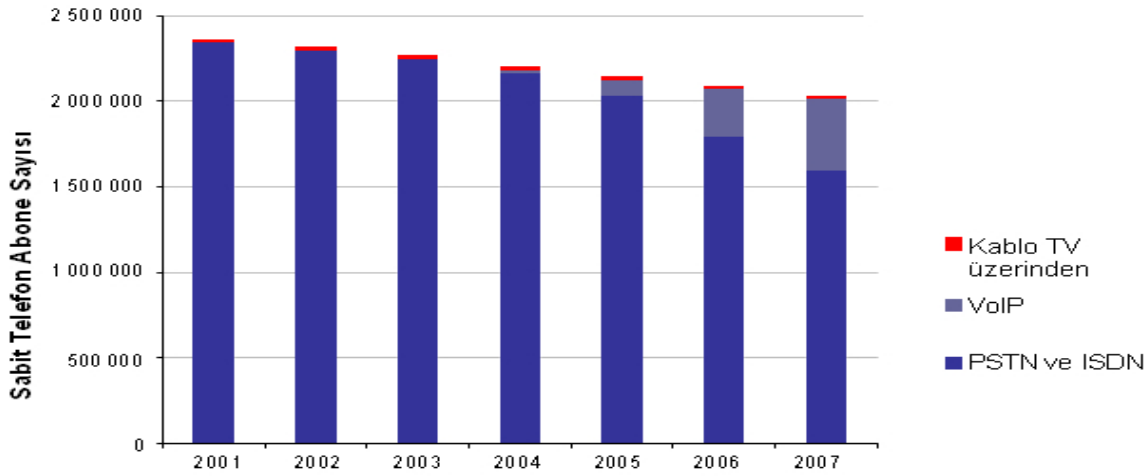
NPT'nin raporuna göre mevcut ADSL altyapısı nüfusun yaklaşık % 90'ını kapsamaktadır.

Aboneler

Sabit Telefon Abonesi

Aşağıdaki şekilde bağlantı türlerine göre sabit telefon abone sayısının yıllara göre dağılımına yer verilmiştir. Şekilde de görülebileceği üzere VoIP abone sayısında son yıllarda büyük artışlar yaşanmıştır. Buna karşılık PSTN/ISDN abone sayısı gittikçe azalmaktadır.

Şekil 52 2001–2007 Yılları Sabit Telefon Abone Sayısının Türlere Göre Dağılımı



Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

Ticari olarak VoIP hizmeti 2004 yılında sunulmaya başlanmıştır. 2007 Haziran ayı itibariyle bu hizmeti müşterilerine sunan 75 VoIP işletmecisi bulunmaktadır. 421.000 hane halkı da VoIP'e abone olmuştur. Bu rakam toplam sabit abone sayısının % 26'sına tekabül etmektedir.

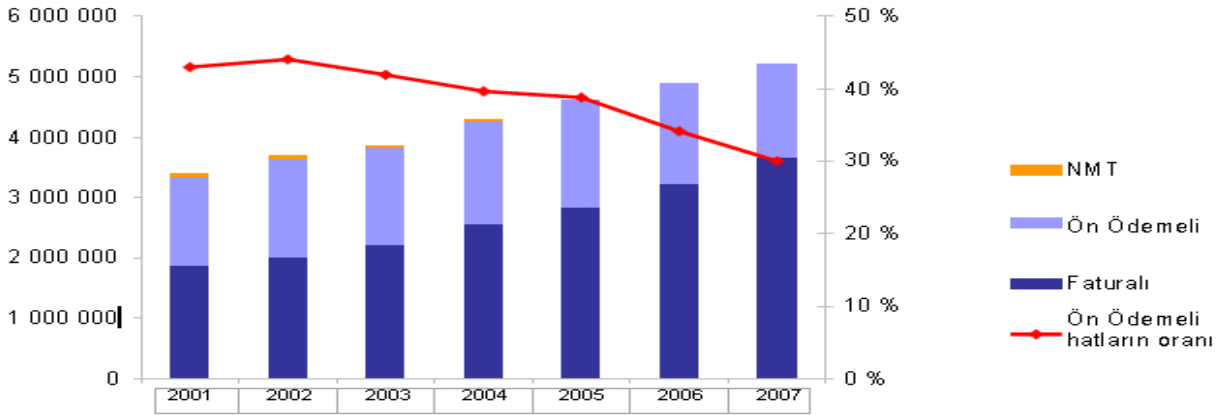
VoIP genişbant erişim gerektirmektedir. 30 Haziran 2007 itibariyle genişbant kullanan hane halkının % 34'ü VoIP kullanmaktadır.

Sabit telefonun hane halkı temelli penetrasyonu ise 2007 yılının ilk altı ayı için % 77 olarak tespit edilmiştir.

Mobil Telefon

Aşağıdaki şekilde mobil telefon abonelerinin abonelik türlerine göre dağılımına yer verilmiştir. Şekilde de görüleceği üzere ön ödemeli hat kullanan abonelerin tüm cep telefonu abonelerine oranı giderek azalmaktadır. NMT hizmetinin sunumu ise 2005 yılında bitmiştir.

Şekil 53 2001–2007 Yılları Sabit Telefon Abone Sayısının Türlerine Göre Dağılımı



Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

Toplam Mobil abone sayısı 2007 yılı haziran ayı itibariyle 5 milyonu geçmiş, % 111 penetrasyon oranına ulaşmıştır. TNS Gallup'un yaptığı bir araştırmada ise Norveç'te abonelerin % 10'unun iki ya da daha fazla sim karta sahip olduğu belirtilmiş ve Norveç'in gerçek mobil penetrasyon oranının % 96 olduğunu vurgulanmıştır.

Genişbant

Norveç'te en yaygın kullanılan genişbant erişim türleri şunlardır; xDSL (özellikle ADSL), Kablo TV üzerinden İnternet, Sabit Erişim, Telsiz Erişim, ve Fiber Optik üzerinden genişbant.

Norveç'te Haziran 2007 itibariyle önceki döneme göre 235.600'lik bir artış ile 1.363 milyon genişbant abonesi bulunmaktadır. ADSL en çok abonenin kullandığı genişbant erişim türü olarak dikkat çekmektedir. Haziran 2007 itibariyle, toplam 1.041 milyon xDSL abonesi tüm genişbant abonelerinin % 76,4'ünü oluşturmaktadır.

Kablo TV üzerinden internet erişimi ise Get ve Telenor işletmecileri tarafından 2000 yılından bu yana sunulmaktadır. xDSL'in hizmete başlamasına kadar sürede abone patlaması yaşamış olmasına rağmen ülke genelinde xDSL kadar kapsama alanına sahip olamamıştır. Bununla beraber, 205.300 Kablo TV abonesi bulunmaktadır.

Son dört yıl süresince ise fiber optik ve kablosuz erişim abonelerinde büyük artışlar yaşanmaktadır. 2007 Haziran ayı itibariyle fiber optiğin 83.200 abonesi bulunmaktayken, kablosuz erişime sahip abone sayısı bir önceki yıla göre % 82 artarak 30.000'e ulaşmıştır. Fiber optik abone sayısındaki artış % 64 olmuş, Kablo TV abone sayısı % 32, xDSL abone sayısı % 15 artmıştır.

Bir önceki yıl 940 olan WiFi hotspot sayısı 2007 Haziran ayı itibariyle 800'e düşmüştür.

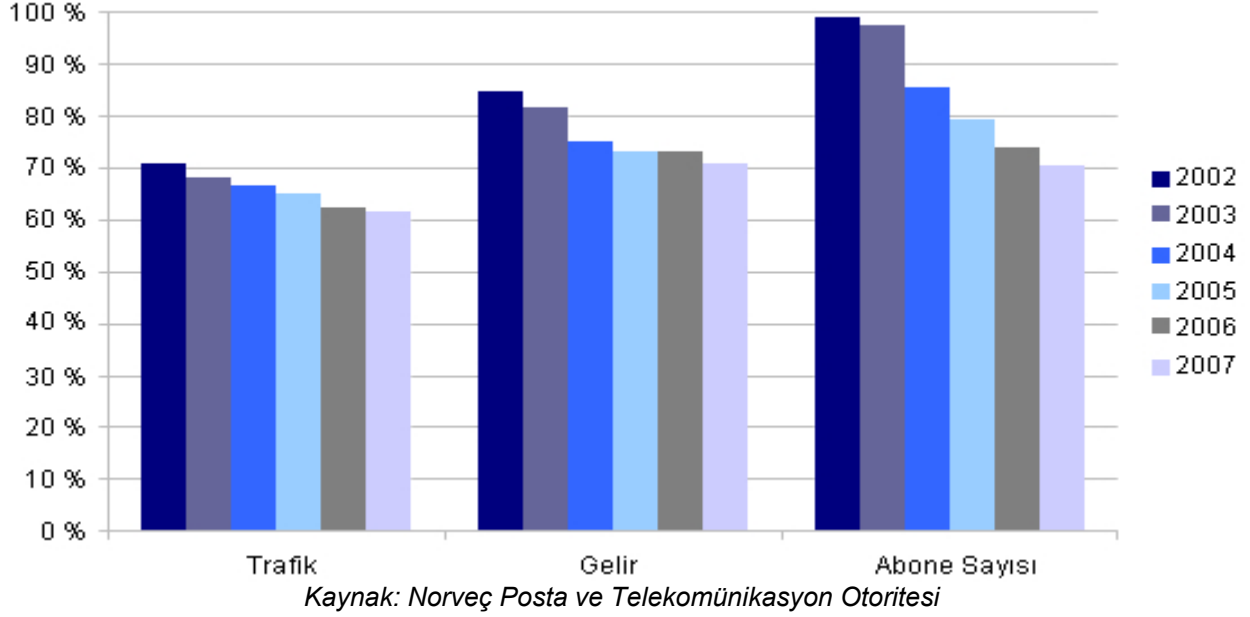
Hane halkı bağlamında genişbant penetrasyon oranı ise Haziran 2007 itibariyle % 59 olarak tespit edilmiştir.

Pazar Payları

Sabit Telefon

Norveç'in yerleşik telefon işletmecisi Telenor'un trafik, gelir ve abone sayısına göre toplam pazar payları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Şekil 54 Telenor'un Yıllara Göre Trafik Miktarı, Gelir ve Abone Sayısına Göre Pazar Payları



Çizelge 39'da ise işletmecilerin trafik miktarlarına göre pazar paylarının yıllara göre değişimine yer verilmiştir. Görüldüğü gibi Telenor'un gerçekleştirilen trafik bağlamında pazar payı düşen bir eğilim seyretmektedir. 2002 yılında trafik temelli pazar payı % 71 iken 2007 yılının ilk yarısında bu oran % 61,7'e düşmüştür. Trafik miktarındaki düşüş Telenor'un gelirlerinin de toplam sabit telefon hizmeti gelirleri içindeki nispi payının düşmesine neden olmuştur. 2002 yılında tüm sabit telefon gelirinin % 71'ini oluşturan Telenor'un gelirlerinin oranı 2007 yılının ilk altı ayı itibariyle % 71'e düşmüştür (Çizelge 40)

Çizelge 39 Yıllara Göre İşletmecilerin Pazar Payları (Trafik %)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Telenor	71,0	68,0	66,7	65,0	62,4	61,7
Tele2	17,2	16,9	15,6	15,0	13,4	11,3
Telio Telecom				1,4	4,8	7,2
Ventelo	3,8	5,8	6,5	7,3	6,8	7,0
TDC Song	2,0	2,3	2,7	3,3	5,4	4,2
Get		0,4	0,6	0,7	0,8	1,3
ACN Norge	1,1	1,4	1,5	1,0	1,2	1,0
Diğer	5,0	5,2	6,4	6,3	5,3	6,3
Toplam	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

Çizelge 40 Yıllara Göre İşletmecilerin Pazar Payları (Gelir %)

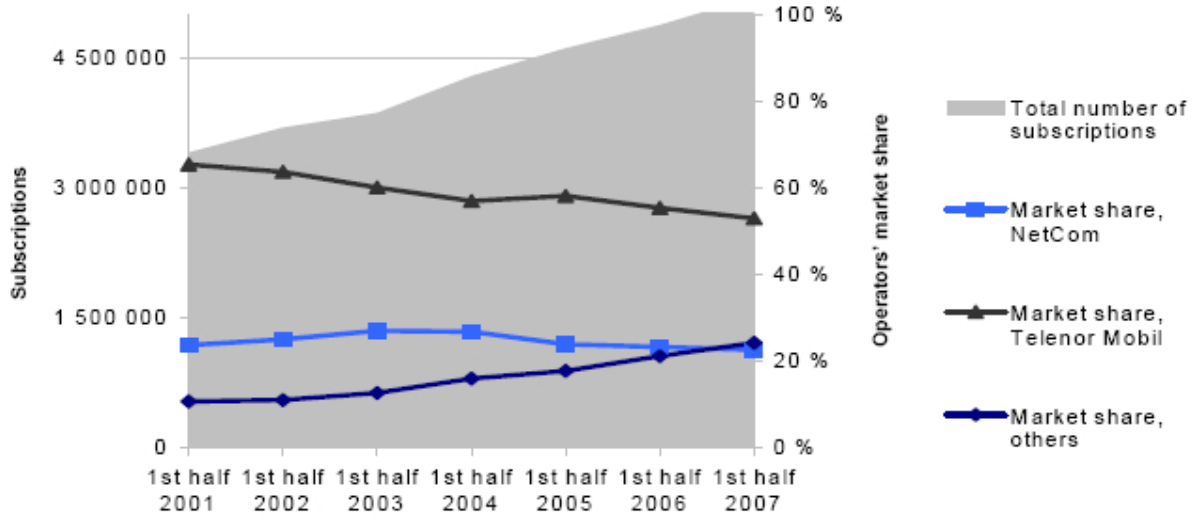
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Telenor	84,7 %	81,8 %	75,0 %	73,3 %	73,2 %	71,0 %
Tele2	6,7	7,2	8,8	9,7	8,8	9,4
Ventelo	3,3	4,5	5,5	6,7	7,0	7,5
TDC Song	1,9	1,8	2,7	2,2	2,4	2,3
Telio Telecom				0,8	1,4	1,9
Get		0,7	0,8	0,8	0,8	1,2
ACN Norge	0,8	1,0	1,0	0,6	1,4	0,7
Diğer	2,7	3,0	6,3	6,0	4,9	6,0
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Kaynak: Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

Mobil Telefon

Telenor ve NetCom'un ülke geneline yayılmış kendi altyapıları bulunmaktadır. Bununla beraber birkaç işletmecinin kendilerine ait altyapıları bulunmakla beraber, bu işletmeciler ülke genelinde kapsama sağlamayabilmek için Telenor ve NetCom ile işbirliğine gitmektedirler. Bunun dışında, Telenor ve NetCom'un mobil altyapısını kullanıp yeniden satış yapan işletmeciler bulunmaktadır. Aşağıdaki şekilde 2 büyük operatör ve diğer küçük operatörlerin pazar payları bulunmaktadır.

Şekil 55 Mobil telefon piyasasında işletmecilerin abone sayısına göre pazar payları



Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

Şekil 57'de Norveç mobil piyasasında faaliyet gösteren işletmecilerin abone sayısına, trafik miktarına, SMS sayısına ve gelirene göre pazar payları verilmektedir. Telenor'un pazar payı tüm parametrelerde % 50'yi geçmektedir. NetCom ise Telenor'un ardından en çok pazar payına sahip ikinci işletmeci olarak dikkat çekmektedir.

Çizelge 41 Yıllara Göre Mobil İşl. Pazar Payları (Ab, Trafik, SMS, Gelir %)

	Telenor	NetCom	Tele2	Chess	Ventelo	Lebara	Diğer
Abone	53,1	22,7	8,2	7,3	2,4	1,9	4,5
Trafik	51,6	25,4	8,0	5,9	3,9	1,6	3,5
SMS sayısı	50,3	28,7	7,8	7,2	1,8	0,5	3,7
Gelir	53,0	24,7	8,6	5,6	3,3	1,5	3,4

Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi

Genişbant

Genişbant erişimde de Telenor'un hâkim durumu dikkat çekmektedir. Aşağıdaki çizelgede genişbant erişimi sağlayan işletmecilerin pazar payı bilgilerine yer verilmiştir. Çizelde de görülebileceği gibi Telenor 2007 yılı ilk altı itibariyle genişbant abonelerinin % 50'sine hizmet vermektedir. NextGenTel ile Get işletmecilerin pazar payları 2002 yılından bu yana bir düşüş trendine girmiştir.

Çizelge 42 Yıllara Göre Genişbant İşletmecilerin Pazar Payları (Abone, %)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Telenor	51,8 %	57,7 %	55,0 %	53,7 %	51,1 %	50,0 %
NextGenTel	16,7 %	17,1 %	15,3 %	14,5 %	14,6 %	12,8 %
Get	20,1 %	11,7 %	8,2 %	6,6 %	6,3 %	6,8 %
Tele2	0,2 %	2,4 %	5,3 %	5,3 %	5,9 %	6,4 %
Ventelo	5,8 %	4,6 %	5,0 %	5,9 %	5,8 %	5,4 %
Lyse Tele	0,3 %	0,4 %	0,9 %	1,4 %	2,1 %	2,4 %
Tafjord Mimer	0,8 %	1,4 %	1,0 %	1,1 %	1,4 %	1,3 %
BKK Bredbånd	2,4 %	0,7 %	1,0 %	1,0 %	1,2 %	1,2 %
Eidsiva bredb.			0,1 %	0,3 %	0,8 %	1,2 %
Diğer	1,9 %	4,0 %	8,2 %	10,2 %	10,9 %	12,5 %

Kaynak: Norveç Posta ve Telekomünikasyon Otoritesi



ÖZBEKİSTAN

Özbekistan'ın yüzölçümü 425.400 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 27.780.059 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Özbekistan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 62,27 Milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 2.200 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 27,3 tarım, % 30,3 sanayi ve % 42,4 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Çizelge 43 Özbekistan TBT Pazarı

Sabit telefon işletmecisi, abone sayısı	Uzbektelecom (devlet), 2.600 Milyon abone.
Mobil telefon işletmecileri, abone sayısı	Bakrie Uzbekistan Telecom, Buzton (Joint Venture) , Chircom (Joint Venture) 5,8 Milyon abone.
Genişbant internet ve WiMAX uygulamaları ile abone sayıları	1.7 Milyon internet kullanıcı, 39,5 bin genişbant abone.
Önemli bilgi iletişim teknolojileri ve uygulamaları	4 AM-6 FM-3SW Radyo istasyonu, 8 TV yayın istasyonu. Eski teknoloji ve yetersiz sabit telefon hatlarının modernizasyonu için 110Milyon Dolar Japon Hükümeti kredisi kullanılmakta.

Kaynak: ITU⁸⁰, Dünya Bankası⁸¹, CIA⁸²

⁸⁰ <http://www.itu.int/ITU-D/icteye>

⁸¹ <http://devdata.worldbank.org/external>

⁸² <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>

Özbekistan'ın düzenleyici kurumu Haberleşme ve Enformasyon Ajansı (Communications and Information Agency) olup, iletişim bilgileri aşağıda sunulmaktadır:

28a, Alisher Navoiy Street
100011 TAŞKENT, Özbekistan
Tel: +998 71 138 4107
Faks: +998 71 139 8782
Web: www.aci.uz

Ülkemiz ile Özbekistan arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) prosedürleri çerçevesinde yürütülmektedir.



PAKİSTAN

Pakistan'ın yüzölçümü 778.720 km² olup, toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 164.741.924 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Pakistan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 446,1 Milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 2.600 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 19,6 tarım, % 26,8 sanayi ve % 53,7 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Çizelge 44 Pakistan TBT Pazarı

Sabit telefon işletmecisi, abone sayısı	Pakistan Telecom Company Limited (PTCL), 52,4 Milyon abone.
Mobil telefon işletmecileri, abone sayısı	A.S.K. International, Ace Quality (Pvt.) Ltd., Acsys Ltd., AH Telecom Ltd., 63.16 Milyon abone.
Genişbant internet ve WİMAX uygulamaları ile abone sayıları	12 Milyon internet kullanıcı, 56,6 bin genişbant abone.
Önemli bilgi iletişim teknolojileri ve uygulamaları	31 AM-68 FM Radyo istasyonu, 5 devlet 15 özel uydu kanalı olmak üzere 20 TV yayın istasyonu. Sabit ve mobil altyapı etkileyici bir şekilde yerli ve yabancı yatırımlarla yenilenmektedir. 2000 yılında 300 bin adet olan mobil abone sayısı çok hızlı bir şekilde 63.16 Milyona yükselmiştir.

Kaynak: ITU, Dünya Bankası, CIA

Pakistan'ın düzenleyici kurumu Pakistan Telekomünikasyon Otoritesi (PTA-Pakistan Telecommunications Authority) olup, iletişim bilgileri aşağıda sunulmaktadır:

Pakistan Telecommunication Authority (PTA)

PTA Headquarters, F-5/1

44000 ISLAMABAD, Pakistan

Tel: +92 51 287 8145

Faks: +92 51 287 8147

Web: www.pta.gov.pk

Ülkemiz ile Pakistan arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) prosedürleri çerçevesinde yürütülmektedir.

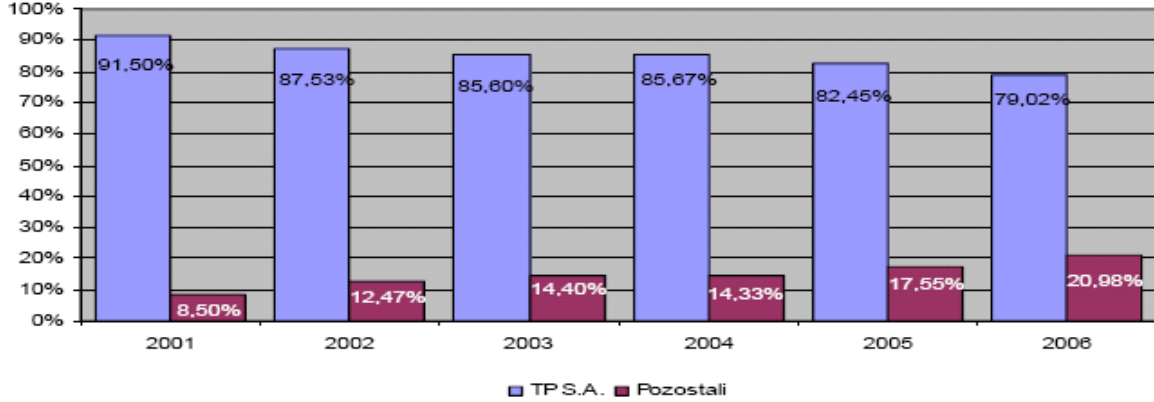


POLONYA

- **Sabit**

Polonya'da sabit telefon hizmetlerinde Telekomikacja Polska (TP) pazarda hakim konumunu sürdürmekte olup 2006 yılında Netia S.A., Dialog S.A. ve Tele2 Polska ancak gelir bazında % 1 pazar payına sahip olabilmıştır. Diğer taraftan 2006 yılında TP % 4,5 oranında abone kaybına uğramış alternatif işletmeciler abone sayısı açısından % 11 artış gerçekleştirmiştir. Abone sayısı artışında alternatif işletmecilerden öne geçen işletmeci Netia olmuştur⁸³.

Şekil 56 Sabit Telefon Pazarında TP S.S. ve Alternatif İşletmecilerin Gelire Göre Pazar Payları



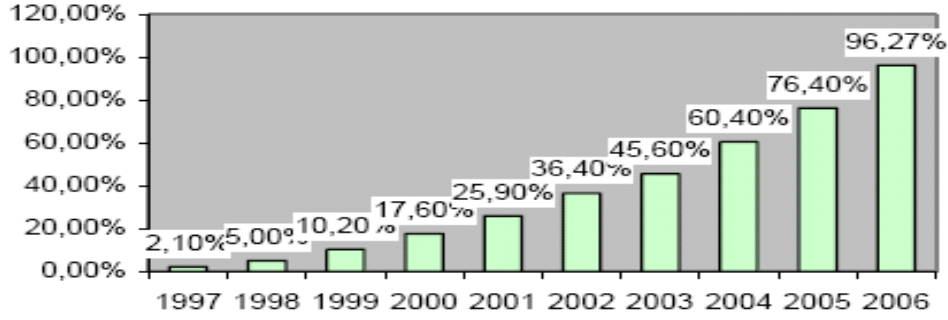
Kaynak: State of the Market Report 2006, Republic of Poland Office of Electronic Communications

- **Mobil**

2006 yılı sonu itibariyle Polonya'da mobil penetrasyon % 96 seviyelerine yükselmiştir.

⁸³ Republic of Poland Office of Electronic Communications, State of the Market Report 2006

Şekil 57 Mobil Penetrasyon Oranı



Kaynak: State of the Market Report 2006, Republic of Poland Office of Electronic Communications

Ülkede faaliyet gösteren mobil şebeke operatörlerinin pazar payları ise şu şekilde sıralanmaktadır:

Mobil operatör	Pazar Payı
PTK Centertel	% 34,08
PTC SP	% 33,24
Polkomtel	% 32,68

• *İnternet*

2006 yılında internet erişiminde özellikle genişbant internet erişimi olmak üzere büyük artış yaşanmış olup artışın nedenleri arasında genişbant internet erişim tarifelerinde gerçekleşen düşüş gösterilmektedir. Diğer taraftan ülkede dial-up internet bağlantılarında düşüş yaşanmıştır. Ülkede en çok tercih edilen internet erişim türü DSL teknolojisine dayalı bir hizmet olan "Neostrada tp"dir, bunu kablo ve LAN-ethernet şebekeleri izlemektedir. Polonya genişbant internet erişim pazarında yedi operatör etkin faaliyet göstermektedir. Bunlardan üçü (TP S.A., Netia S.A. ve Dialog S.A) sabit telefon pazarını temsil ederken diğer dördü (UPC Sp. z o.o., CECTRA S.A., Multimedia Polska S.A. and Aster City Cable S.A. Sp. z o.o.) Polonya'nın en büyük kablo operatörleridir.



PORTEKİZ

Portekiz 2006 Düzenleme Raporuna göre belirlenen stratejik hedefler şunlardır:

- Açık ve rekabetçi pazarı geliştirmek,
- Tüketici refahını artırmak,
- Altyapıda yenilikçilik (inovasyon) ve yatırımı teşvik etmek,
- Düzenleyicinin rolünü kuvvetlendirmektir.

Açık ve rekabetçi pazarı geliştirmek için şeffaf ve tahmin edilebilir düzenleyici prensipler uygulamak, elektronik iletişim pazarını analiz etmek, hâkim konumun kötüye kullanılmasını engellemek ve farklı teknolojiler arasındaki rekabetin iyileştirilmesine çözümler sunmak gerekmektedir.

Sabit Hizmetler

2007 yılı üçüncü çeyreğin sonunda sabit telefon hizmeti sunan 25 şirket bulunmaktadır.

Çizelge 45 Sabit Telefon Hizmeti Sunan İşletmeler

İşletmeciler	2007 Yılı
Yetkili İşletmecilerin Toplamı	25
Operasyonel İşletmeci	13
Direkt ve Endirekt Erişim Sağlayıcı İşletmeler	11
Sadece Direkt Erişim Sağlayan İşletmeciler	2

Kaynak: ICP-ANACOM

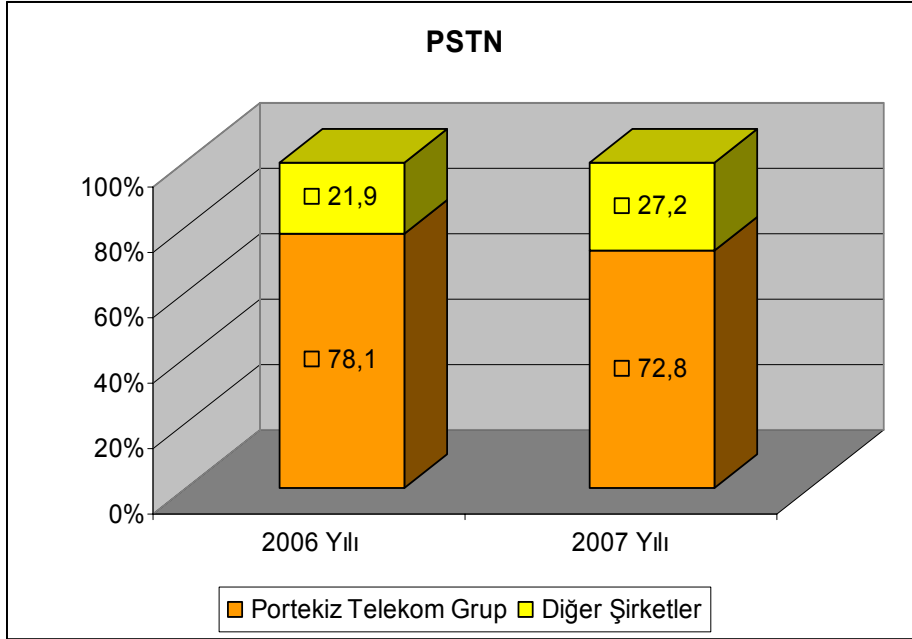
Yaklaşık 4,06 Milyon abonenin olduğu Portekiz’de sabit hat penetrasyonu % 38,3’tür. Önceki çeyrekle karşılaştırıldığında % 0,7 oranında bir düşüş var demektir. Analog erişim ve ISDN hizmetlerindeki bu küçük düşüş sadece GSM teknolojisinin kullanılmasından kaynaklanmamaktadır.

Çizelge 46 İşletmecilere Göre Portekiz Sabit Telefon Pazarı

	2006	2007
Portekiz Telekom Grup	% 78.1	% 72.8
Diğerleri	% 21.9	% 27.2

Kaynak: ICP-ANACOM

Şekil 58 Sabit Telefon Pazar Dağılımı



Kaynak: ICP-ANACOM

Genel olarak Portekiz’de;

- Geleneksel sabit telefon hizmetleri kullanımı azalmaktadır,
- Kablo TV ve internet operatörleri tarafından sunulan hizmetler artmaktadır,
- Erişim teknolojisi olarak GSM kullanımı artmaktadır.
- SLRO⁸⁴ - Yeniden satışta önemli bir artış söz konusudur.

2007 yılının üçüncü çeyreğinde sabit hatlardan toplam 675 Milyon çağrıdan 1987 Milyar dakika trafik gerçekleşmiştir. Önceki çeyreğe göre arama sayısında % 5,1 azalma ve trafikte % 6 azalma söz konusudur.

İnternet Erişim Hizmeti

2007 yılında Portekiz’de sabit internet erişim hizmeti alanında yetkilendirilmiş 42 şirket bulunmakta olup, bunlardan 34 tanesi faaliyet göstermektedir.

Çizelge 47 İSS Sayısı

	2006	2007
Yetkili İSS	38	42
Faaliyet Gösteren İSS	29	34

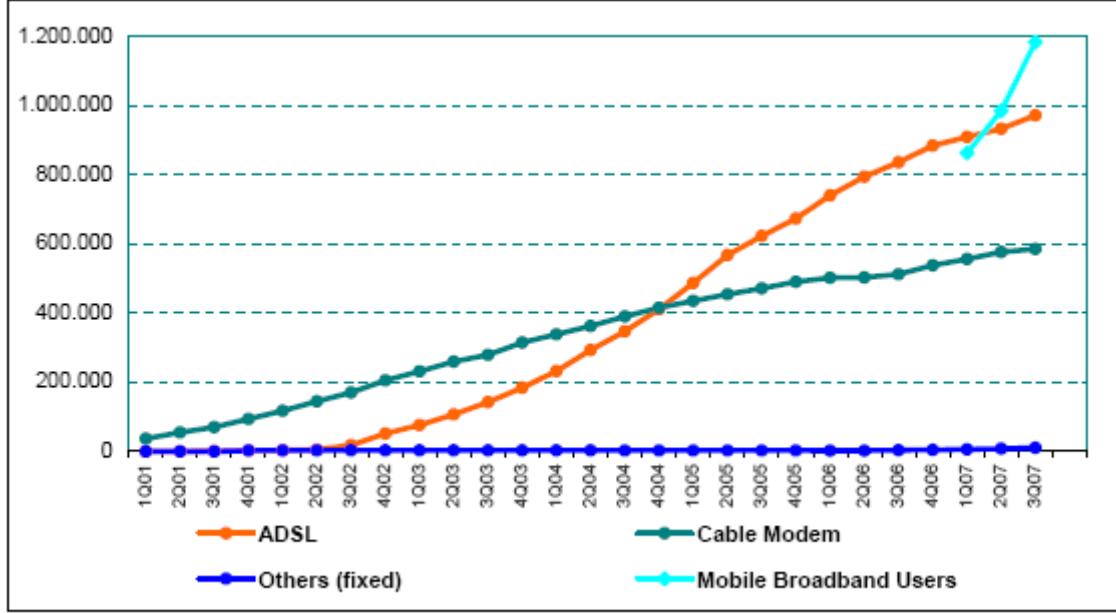
Kaynak: ICP-ANACOM

Faaliyet gösteren 34 İSS’den 23 tanesi genişbant internet erişim hizmeti sunmaktadır. 8 şirket kablo internet hizmeti ve 11 şirket ADSL hizmeti sunmaktadır. Diğer 13 şirket kiralık hatlar gibi diğer teknolojiler aracılığıyla hizmet sunmaktadır. Ayrıca üç adet mobil telefon operatörü de UMTS aracılığıyla telsiz genişbant internet erişim hizmeti sunmaktadır. Toplam 1,18 Milyon mobil internet abonesi varken, 1,57 Milyon’unu

⁸⁴ *Subscriber Line Resale Offer*

genişbant internet hizmetinin oluşturduğu 1,68 Milyon sabit internet abonesi bulunmaktadır.

Şekil 59 Genişbant Erişim



Source: ICP-ANACOM

Kaynak: CP-ANACOM

Sabit genişbant erişim piyasasında % 69.1 Portekiz Telekom Grubunun pazar payı vardır.

Çizelge 48 Şirketlere Göre Genişbant Pazar Payları

	2006	2007
Portekiz Telekom Grup	% 70.8	% 69.1
Diğerleri	% 29.2	% 30.9

Kaynak: ICP-ANACOM

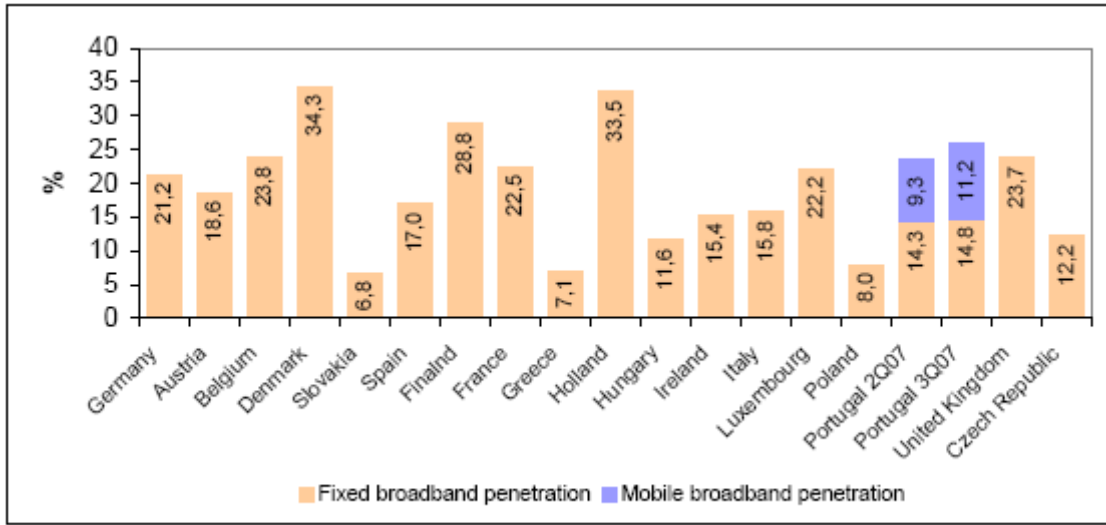
Diğer şirketlerin payının artmasının en önemli nedeni yerel ağın paylaşımına açılması tekliflerindeki koşullarının iyileşmesinden kaynaklanmaktadır.

Portekiz genişbant penetrasyonuna bakılacak olursa,

- Sabit genişbant internet erişimi % 14,8,
- Mobil genişbant internet erişimi % 11,2'dir.

OECD raporuna göre Portekiz sabit genişbant internet erişim hizmeti AB 15 ülkelerinin altındadır. 2007 yılında AB 15 ülkeleri penetrasyon oranı % 21,8'dir.

Şekil 60 AB Ülkeleri Genişbant Penetrasyonu



Source: OECD Broadband Statistics 2Q07, ICP-ANACOM (penetration in Portugal 2Q07 and 3Q07).

Kaynak: OECD, ICP-ANACOM

Mobil Telefon Hizmetleri

Operatörler

1. Vodafone Portekiz,
2. TMN ve
3. Optimus'tur.

2007 yılı üçüncü çeyreğin sonunda yaklaşık 12,9 Milyon Mobil telefon hizmetleri abonesi bulunmaktadır.

Çizelge 49 Mobil Abonelerin Dağılımı

	Abone Sayısı	Yüzde Dağılım
Faturalı	2.83 Milyon	% 21.8
Ön Ödemeli	10.12 Milyon	% 78.2
Toplam	12.95 Milyon	% 100

Kaynak: ICP-ANACOM

- Elektronik iletişim tüketicileri araştırmasına göre kullanıcıların % 14,9'u iki hat, % 2,5'i ise üç hat sahibidir.
- İnternet erişimi ve veri hizmetleri için özel SIM kartlar bulunmaktadır.
- Makine, donanım ve taşıtlarda mobil ödeme terminalleri, alarm cihazları, güvenlik, telemetri ve telematik gibi kullanımlar için aktif kartlar bulunmaktadır.
- Ortak kullanılan kartlar bulunmaktadır.

Tüm bunların sonucuna göre Portekiz mobil penetrasyonu % 117'dir. Bu oran % 108,5 olan AB ortalamasının üstündedir.



ROMANYA

Romanya'nın yüzölçümü 230.340 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 22.246.862 olarak tahmin edilmektedir. Romanya'nın satın alma gücüne göre 2007 yılı tahmini GSMH'si 246,7 milyar Dolardır. Kişi başı GSMH ise 11.100 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 7,9 tarım, % 35,6 sanayi ve % 56,5 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

2006 yılı itibariyle kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 4,231 milyon, mobil telefon abonesi 17,4 milyon olarak gerçekleşmiştir. Toplam 698 radyo yayın istasyonu (2006) ve 623 televizyon yayın istasyonu (2006) bulunmaktadır. 2007 itibariyle 1,406 milyon internet hostu, ve 2006 verilerine göre 5,063 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 50 Romanya TBT Pazarı

Göstergeler	Birim	2003	2004	2005
EKONOMİK GÖSTERGELER				
Nüfus	X 1000	21.681	21.673	21.610
Hane sayısı	X 1000	7.320	7.320	7.320
GSYİH	X milyar ABD Doları			
Telekomünikasyon cihazı ihracatı	X milyon ABD Doları	252	239	...
Telekomünikasyon cihazı ithalatı	X milyon ABD Doları	402	674	...
TELEFON ŞEBEKESİ				
Sabit telefon sayısı	X 1000	4.332	4.389	4.386
Sabit telefon penetrasyonu	%	19,98	20,25	20,30
Sabit telefona sahip hane oranı	%			
Ankesörlü telefon sayısı	X 1000	52,32	51,57	45,11
MOBİL HİZMETLER				
Mobil abone sayısı	X 1000	7.040	10.215	13.354
Mobil penetrasyonu	%	32,47	47,13	61,80
GELİRLER				
Sabit gelirler	X milyon ABD Doları			
Mobil gelirler	X milyon ABD Doları			
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ				
Kablo TV abone sayısı	X 1000	2.737	3.112	3.636
İnternet abone sayısı	X 1000			
Genişbant abone sayısı	X 1000	196	383	751
Kablo İnternet abone sayısı	X 1000	5	84	249
DSL abone sayısı	X 1000	4	2	7
İnternet kullanıcı sayısı	X 1000	4.000	4.500	4.773
İnternet kullanıcı penetrasyonu	%	18,45	20,76	22,09

Kaynak: ITU Years Book of Statistics, 2007



RUSYA

Rusya'nın yüzölçümü 16.995.800 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 141.377.752 olarak tahmin edilmektedir. Rusya'nın satın alma gücüne göre 2007 yılı tahmini GSMH'si 2,076 trilyon Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 4,6 tarım, % 39,1 sanayi ve % 60,5 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir.

Rusya'nın telefon sistemi son yıllarda önemli gelişmeler kaydetmiştir. İletişim hizmetlerini sunmak için yetkilendirilmiş 1000'den fazla şirket bulunmaktadır. Özellikle kırsal bölgelerde sayısal hatlara erişim önemli oranda arttırılmıştır. İnternet ve e-mail hizmetleri de önemli bir gelişme içindedir. Pazar ekonomisi için gerekli telekomünikasyon altyapısının inşasında Rusya önemli adımlar atmıştır. 1998 yılında ülkedeki mobil abone sayısı 1 milyon civarında iken 2006 yılı itibariyle bu rakam 150 milyon sularına yükselmiştir. Telefon ana hattı hizmetlerine yönelik yüksek talep henüz tam manasıyla karşılanabilmiş değildir. Ancak sabit hat işletmecileri hizmetlerini arttırmayı sürdürmektedir. Ülkeyi bir ucunda diğerine kaplayan sayısal telefon hatları (trunk lines) Saint Petersburg'tan Khabarovsk'a ve Moskova'dan Novorossivsk'e uzanmaktadır. 60 bölgesel başkentteki telefon sistemleri modern sayısal altyapıya sahiptir. Hem analog hem de sayısal hücreli hizmetler ülkenin pek çok yerinde erişilebilir durumdadır. Kırsal bölgelerde ise telefon sistemleri ise eski teknoloji ile yetersiz ve düşük yoğunlukta gerçekleştirilmektedir. Rusya beynelmilel bağlantılarını denizaltı fiber kablolarla gerçekleştirmektedir. Pek çok şehirdeki sayısal anahtarlar uluslararası aramalar için 50.000'den fazla hat sağlamaktadır. Uydu yer istasyonları Intelsat, Intersputnik, Eutelsat, Inmarsat, ve Orbita sistemlerine erişim sağlamaktadır.

Radyo yayın istasyonlarına bakıldığında AM 323, FM 1.500 (tahmini) ve kısa dalga 62 (2004) olarak görülmektedir. Televizyon yayın istasyonlarının sayısı için 7.306'dır.

(1998). Ülkede 2007 itibariyle 2.844 milyon internet host'u bulunmaktadır. 2006 yılı itibariyle 25.689 milyon internet kullanıcısının olduğu tahmin edilmektedir.

Çizelge 51 Rusya TBT Pazarı

Göstergeler	Birim	2003	2004	2005
EKONOMİK GÖSTERGELER				
Nüfus	X 1000			
Hane sayısı	X 1000	51.603	51.209	50.818
GSYİH	X milyar ABD Doları			
Telekomünikasyon cihazı ihracatı	X milyon ABD Doları	50	80	...
Telekomünikasyon cihazı ithalatı	X milyon ABD Doları	1.267	2.039	...
TELEFON ŞEBEKESİ				
Sabit telefon sayısı	X 1000	36.100	38.500	40.100
Sabit telefon penetrasyonu	%	24,96	26,75	27,94
Sabit telefona sahip hane oranı	%			
Ankesörlü telefon sayısı	X 1000	...	167	151
MOBİL HİZMETLER				
Mobil abone sayısı	X 1000	36.135	73.722	120.000
Mobil penetrasyonu	%	24,99	51,23	83,62
GELİRLER				
Sabit gelirler	X milyon ABD Doları			
Mobil gelirler	X milyon ABD Doları			
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ				
Kablo TV abone sayısı	X 1000	...	...	...
İnternet abone sayısı	X 1000	1.890	...	...
Genişbant abone sayısı	X 1000	343	675	1.589
Kablo İnternet abone sayısı	X 1000	...	...	1.152
DSL abone sayısı	X 1000	...	125	437
İnternet kullanıcı sayısı	X 1000	12.000	18.500	21.800
İnternet kullanıcı penetrasyonu	%	8,30	12,86	15,19

Kaynak: ITU Years Book of Statistics, 2007

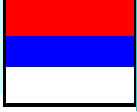
Çizelge 52 Çizelge Rusya TBT Pazar Büyüklükleri

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	hayır
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	karma
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	kısmi rekabet
Rekabetin durumu: mobil	rekabetçi
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	-
Hükümetin TBT önceliği (1-7 ölçekli)	3,9
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Telefon ana hatları (1000 kişi başına)-2005-	280
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)-2005-	15
Toplam mobil abone sayısı-2007-	150 milyon
Mobil aboneler (100 kişi başına)-2007-	106
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	99
İnternet kullanıcı sayısı (100 kişi başına, %)-2005-	19
Kişisel bilgisayar (1.000 kişiye düşen) -2005-	122
Televizyonlu ev oranı (%) -2005-	98
Kalite	
Telefon hattı bozuklukları (yıllık 100 ana hat başına)	---
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen) -2005-	11,1
Uluslararası internet bantgenişliği (kişi başına düşen bit)	100
Fiyatlar	
Sabit hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, Ev Kullanıcıları)	-
Mobil hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları, 2006)	6

İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	12,7
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	2,9
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	334
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	-
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	3,6
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0-1)	0,53

Kaynak: Dünya Bankas⁸⁵

⁸⁵ http://devdata.worldbank.org/ict/rus_ict.pdf



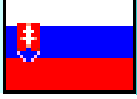
SIRBİSTAN

Sırbistan'ın nüfusu 10.150.265 (Temmuz 2007) olup, kişi başına düşen milli gelir 7.700 USD'dir (2007). 2006 yılı itibariyle ülkede 9.363.100 toplam telefon abonesi, 1.005.200 internet abonesi, 1.400.000 internet kullanıcısı, 121.700 genişbant abonesi ve 6.643.700 mobil telefon abonesi bulunmaktadır. Telefon ana hattı artışı 2001–2007 arası % 25,91 seviyesinde gerçekleşmiş ve 2007 yılında 2.719.400 adede yükselmiştir.

Sırbistan'da, "Community of Yugoslav PTT", "Mobtel Srbija BK-PTT", "Monet GSM", "ProMonte GSM", "Telekom Montenegro" ve "Telekom Srbija, a.d." olmak üzere 6 işletmeci bulunmaktadır.

Telekomünikasyon Anonim Şirketi Telekom Srbija a.d., müşterilerine sabit telekomünikasyon, veri iletimi, telematik, katma değerli hizmetler, ISDN, akıllı şebeke, sabit uydu, internet, multimedya, mobil telefon ve bakım onarım hizmetlerini sunmaktadır. Ülkedeki mobil telefon pazarının % 65,21'i bu şirketin elinde bulunmaktadır.

Telenor dünyanın yedinci en geniş mobil işletmecisidir. Sırbistan'ın ilk mobil şebekesidir ve 2,7 milyon abone sayısına sahiptir.



SLOVAKYA

Slovakya'nın nüfusu 5.447.502 (Temmuz 2007) olup, kişi başına düşen milli gelir 19.800 USD'dir (2007). 2006 yılında toplam telefon abonesi 6.060.600, internet abonesi 395.300, internet kullanıcısı 2.255.600, genişbant abonesi 317.000 ve mobil telefon abonesi 4.893.200 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 53 Slovakya'daki Mobil Abone Sayısı

Mobil Hücresel Abone Sayısı	
2001	2006
2.147.300	4.893.200

Kaynak: ITU, Dünya Bankası

Ülke, nüfusun % 21.62'e karşılık gelen 1.167.400 ana telefon hattına sahiptir.

Çizelge 54 Slovakya'daki Ana Telefon Hattı Sayısı

Ana Telefon Hattı			
2001	(%)	2006	(%)
1.556.300	28.93	1.167.400	21.62

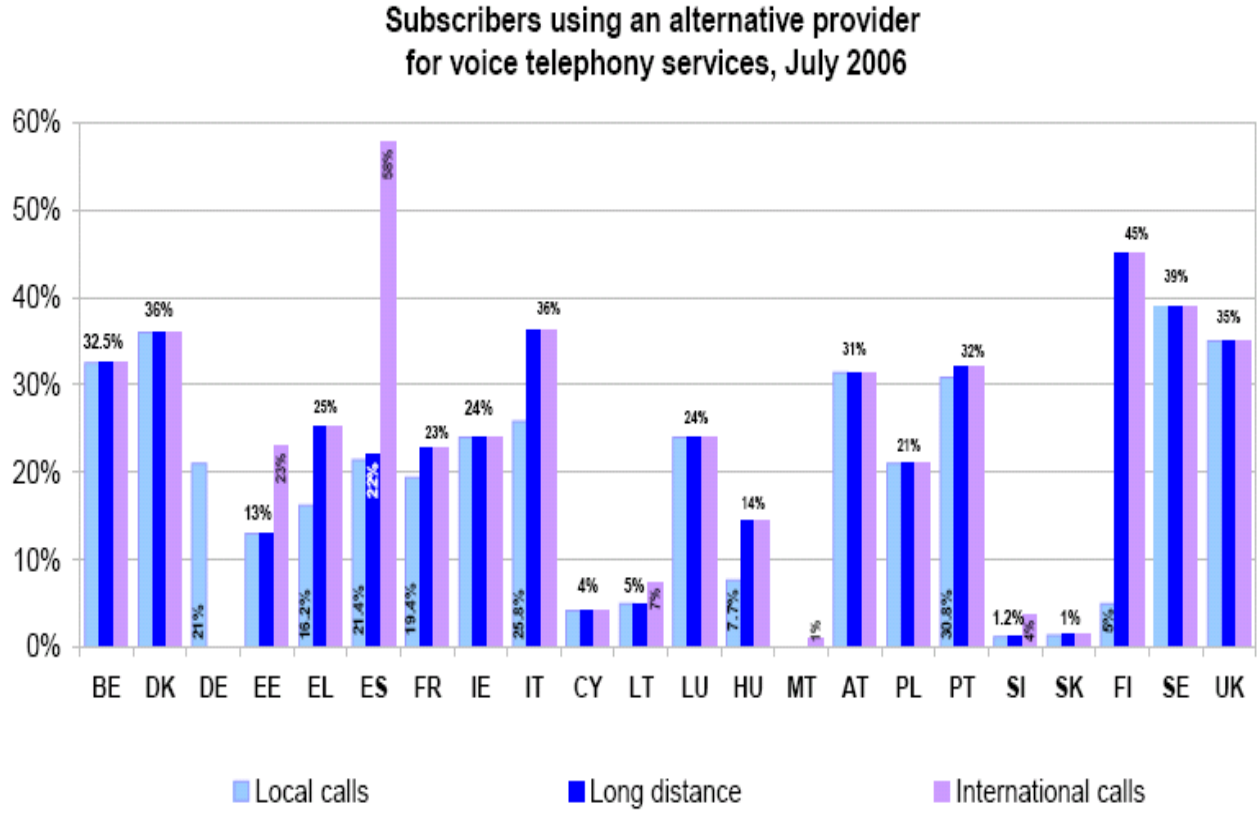
Kaynak: ITU, Dünya Bankası

Slovakya'da lisanslı işletmeci sayısı 57'dir.

Slovak Telecom, ülkedeki telekomünikasyon hizmetlerinde lider konumdadır. Ulusal ve uluslararası telefon hizmetleri, geniş bir veri iletimi ve internet hizmetlerini sağlamakta, aynı zamanda radyo ve televizyon sinyallerinin iletimini düzenlemektedir. Ülkedeki katma değerli hizmetlerin büyük oranda bu şirket tarafından sunulmaktadır.

Slovakya'da ses, veri ve internet hizmetlerini veren telekomünikasyon hizmet sağlayıcılarından biri de eTel'dir. Avrupa Birliğine üye olmasının ardından sabit hat piyasası özelleştirilmiştir. Slovakya'da sabit hat penetrasyonu oldukça düşüktür.

Şekil 61 Sabit Telefon İçin Alternatif İşletmecileri Kullanan Abone Oranları



Kaynak: Cullen International Country Profiles Report



SLOVENYA

Slovenya'nın yüzölçümü 20.151 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 2.007.711 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Slovenya'nın 2007 yılı tahmini GSMH'si 54,79 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 27.300 Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 3 tarım, % 33,5 sanayi ve % 64,4 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir. 2006 yılı itibarıyla kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 837.000bin, mobil telefon abonesi 1,82 milyon olarak gerçekleşmiştir. AM 10, FM 230 olmak üzere 240 radyo yayın istasyonu (2006) ve 31 televizyon yayın istasyonu (2006) bulunmaktadır. 2007 itibarıyla 134.266 internet hostu, ve 2006 verilerine göre 1,251 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 55 Slovenya TBT Pazarı

Sabit telefon işletmecilerinin isimleri, aboneleri ve sayısal dağılımları	Telekom Slovenije (kısmen özelleştirilmiş) 837.500 abone.
Mobil telefon işletmecilerinin isimleri, aboneleri ve sayısal dağılımları	AT&T Global Network Services, Društvo KRS Selnica-Ruse, 1,82 Milyon abone.
Genişbant internet ve WİMAX uygulamaları ile abone sayıları	1,251 Milyon internet kullanıcı, 274 bin genişbant abone.
Önemli bilgi iletişim teknolojileri ve uygulamaları	10 AM - 230 FM radyo istasyonu, 31 TV yayın istasyonu. Gelişmiş telekomünikasyon altyapısı mevcut, 100 kişiye düşen sabit ve mobil telefon yoğunluğu 130 civarındadır.

Kaynak:ITU, Dünya Bankası, CIA



SURİYE

Suriye'nin yüzölçümü 184.050 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 19.747.586 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Suriye'nin 2007 yılı tahmini GSMH'si 83 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 4.300 Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 25 tarım, % 26 sanayi ve % 49 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir. 2006 yılı itibarıyla kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 3,243 milyon, mobil telefon abonesi 4,675 milyon olarak gerçekleşmiştir. AM 14, FM 2 ve kısa dalga 1 olmak üzere 17 radyo yayın istasyonu (1998) ve 31 televizyon yayın istasyonu (1997) bulunmaktadır. 2007 itibarıyla 119 internet hostu, ve 2006 verilerine göre 1,5 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 56 Suriye TBT Pazarı

Göstergeler	Birim	2003	2004	2005
EKONOMİK GÖSTERGELER				
Nüfus	X 1000	17.550	18.223	19.044
Hane sayısı	X 1000	3.510	3.493	3.476
Telekomünikasyon cihazı ithalatı	X milyon ABD Doları	34	...	...
TELEFON ŞEBEKESİ				
Sabit telefon sayısı	X 1000	2.413	2.660	2.903
Sabit telefon penetrasyonu	%	13,75	14,60	15,24
Sabit telefona sahip hane oranı	%	69	...	...
Ankesörlü telefon sayısı	X 1000	4,7	4,7	...
MOBİL HİZMETLER				
Mobil abone sayısı	X 1000	1.185	2.345	2.950
Mobil penetrasyonu	%	6,75	12,87	15,49
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ				
İnternet abone sayısı	X 1000	122	160	216
DSL abone sayısı	X 1000	...	0,6	2,7
İnternet kullanıcı sayısı	X 1000	610	800	1.100
İnternet kullanıcı penetrasyonu	%	3,48	4,39	5,78

Kaynak: ITU Years Book of Statistics, 2007



SUUDİ ARABİSTAN

Suudi Arabistan'ın yüzölçümü 2.149.690 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 27.601.038 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Suudi Arabistan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 572,2 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 20.700 Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 3 tarım, % 61,8 sanayi ve % 35,2 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir. 2006 yılı itibariyle kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 4,5 milyon, mobil telefon abonesi 19,633 milyon olarak gerçekleşmiştir.

Uluslar arası yer altı kablo fiber optik hattı Fiber-Optic Link Around the Globe (FLAG), ve hem SEA-ME-WE-3 hem de SEA-ME-WE-4 Asya, Orta Doğu, Avrupa ve ABD arasında bağlantı sağlamaktadır. Bahreyn, Ürdün, Kuveyt, Katar, Yemen ve Sudan'a mikrodalga radyo yayını, Kuveyt ve Ürdün'e koaksiyel kablo bağlantısı bulunmaktadır. Ülkede 7 uydu yer istasyonu bulunmaktadır. (Intelsat 3 Atlantik Okyanusu ve 2 Hint Okyanusu olmak üzere 5, Arabsat 1 ve Inmarsat Hint Okyanusu Bölgesi olmak üzere 1 yer istasyonuna sahiptir)

AM 43, FM 31 ve kısa dalga 2 olmak üzere 76 radyo yayın istasyonu (1998) ve 117 televizyon yayın istasyonu (1997) bulunmaktadır.

2007 itibariyle 18.369 internet hostu, ve 2006 verilerine göre 4,6 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 57 Suudi Arabistan TBT Pazarı

Göstergeler	Birim	2003	2004	2005
EKONOMİK GÖSTERGELER				
Nüfus	X 1000	23.326	23.950	24.573
Hane sayısı	X 1000	3.706	3.804	3.905
GSYİH	X milyar Riyal	797	940	1.161
Telekomünikasyon cihazı ihracatı	X milyon ABD Doları	...	...	...
Telekomünikasyon cihazı ithalatı	X milyon ABD Doları	733	...	...
TELEFON ŞEBEKESİ				
Sabit telefon sayısı	X 1000	3.503	3.695	3.844
Sabit telefon penetrasyonu	%	15,02	15,43	15,64
Sabit telefona sahip hane oranı	%	...	...	...
Ankesörlü telefon sayısı	X 1000	38,5	38,0	35,0
MOBİL HİZMETLER				
Mobil abone sayısı	X 1000	7.238	9.176	14.164
Mobil penetrasyonu	%	31,03	38,31	57,64
GELİRLER				
Sabit gelirler	X milyon Riyal	9.548	9.587	...
Mobil gelirler	X milyon Riyal	17.521	20.683	25.213
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ				
Kablo TV abone sayısı	X 1000	...	...	...
İnternet abone sayısı	X 1000	700	900	1.263
Genişbant abone sayısı	X 1000	46	69	68
Kablo İnternet abone sayısı	X 1000	...	...	...
DSL abone sayısı	X 1000	8	20	52
İnternet kullanıcı sayısı	X 1000	1.800	2.360	3.000
İnternet kullanıcı penetrasyonu	%	7,72	9,85	12,21

Kaynak: ITU Years Book of Statistics, 2007



TACİKİSTAN

Tacikistan'ın nüfusu 7.076.598 (Temmuz 2007) olup, kişi başına düşen milli gelir 1.600 USD'dir (2007). 2006 yılında ülkedeki toplam telefon abone sayısı 545.200, internet abonesi 500, internet kullanıcısı 19.500 ve mobil telefon abonesi 265.000 olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 58 Tacikistan'daki Mobil Abone Sayısı

Mobil Hücresel Abone Sayısı	
2001	2006
1.600	265.000

Kaynak: ITU, Dünya Bankası

Ülkede 280.200 ana telefon hattı bulunmaktadır.

Çizelge 59 Tacikistan'da ki Ana Telefon Hattı Sayısı

Ana Telefon Hattı			
2001	(%)	2006	(%)
226.900	3.65	280.200	4.31

Kaynak: ITU, Dünya Bankası

Telekomünikasyon piyasası, Tacikistan ekonomisinin gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır. 2005 yılında, 3G ve Gelecek Nesil Şebekeler gibi ileri kablosuz şebekelerin denemelerine başlanmıştır. Liberal mobil lisans politikası ve düşük piyasa giriş maliyeti hücresel işletmecilerin hızlı bir şekilde büyümesini sağlamış ve kablosuz standartlar arasındaki rekabetin önünü açmıştır. 1996'dan sonra özellikle mobil ve internet sektöründe özel işletmecilerin telekom piyasasına girmesine izin verilmiştir.

Tacikistan telekomünikasyon sektöründe, “Babilon-T”, “Elecom, Joint-Stock Company”, “GSM-Milenium Joint-Venture”, “Indigo Tacikistan Joint-Stock Company”, “Jahon Page Joint-Venture”, “Somon Page Ltd.”, “Somoncom Joint Venture Closed Joint-Stock Company”, “TajikTel Joint-Venture”, “Tajiktelecom Joint-Stock Company”, “Telecom Technology Ltd., Joint-Stock Company”, “Television and Radio Broadcasting Communications”, “T-Rank, Joint-Stock Company”, “TT Mobile Joint-Stock”, “Zenith Joint Venture Company” olmak üzere 14 lisanslı işletmeci bulunmaktadır.

Tacikistan’ın yerleşik işletmecisi Tajiktelecom’dur. Şirket ses hizmetleri, uluslararası uzun mesafe hizmetleri, internet erişimi, yayıncılık, telgraf ve teleks başta olmak üzere birçok hizmet sunmaktadır.

Tacikistan’da ayrı bir düzenleyici kurum henüz kurulmamış olup, düzenleme konuları Ulaştırma ve Haberleşme Bakanlığının sorumluluğunda bulunmaktadır.

Ülkemiz ile Tacikistan arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) prosedürleri çerçevesinde yürütülmektedir.



TÜRKMENİSTAN

Türkmenistan'ın nüfusu 5.097.028 (Temmuz 2007) olup, kişi başına düşen milli gelir 9.200 USD'dir (2007). 2006 yılında, ülkedeki nüfusun (4.900.000) % 10,41'ine karşılık gelen 503.100 telefon abonesi, % 1,32'sine karşılık gelen 64.800 internet kullanıcısı ve % 4,43'üne karşılık gelen 216.900 mobil telefon abonesi bulunmaktadır.

Çizelge 60 Türkmenistan'daki Mobil Abone Sayısı

Mobil Hücresel Abone Sayısı	
2001	2006
8.200	216.900

Kaynak: ITU, Dünya Bankası

2006 itibariyle Türkmenistan'da 398.100 ana telefon hattı bulunmaktadır.

Çizelge 61 Türkmenistan'da ki Ana Telefon Hattı Sayısı

Ana Telefon Hattı			
2001	(%)	2006	(%)
387.600	8.02	398.100	8.24

Kaynak: ITU, Dünya Bankası

Türkmenistan, telekomünikasyon şebekesinde önemli bir gelişme kaydedememiştir. Yerleşik işletmeci Turkmentelekom, ülkenin telefon santrallerinin güncellemeyi ve yeni bir sayısal anahtarlama sistemi kurmayı planlamaktadır. Türkmenistan telekomünikasyon sektöründe "Barash Communications Technologies", "Inc. Turkmentelekom" olmak üzere iki işletmeci bulunmaktadır. Turkmentelekom ülkedeki tek internet sağlayıcısıdır.

Türkmenistan'da ayrı bir düzenleyici kurum henüz kurulmamış olup, düzenleme konuları Haberleşme Bakanlığının sorumluluğunda bulunmaktadır.

Ülkemiz ile Türkmenistan arasındaki frekans koordinasyon işlemleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) prosedürleri çerçevesinde yürütülmektedir.



UKRAYNA

45.990.000 nüfusa sahip olan Ukrayna'da kişi başına düşen milli gelir 1.853 USD'dır. Ülkede nüfusun % 0,48 ine karşılık gelen 229.000 internet abonesi ve % 12,06'sına karşılık gelen 5.545.000 internet kullanıcısı bulunmaktadır. 49.076.200 mobil telefon kullanıcı ve 12.341.000 sabit telefon abonesi vardır. Ukrayna'da faaliyet gösteren telekomünikasyon işletmecileri; Bridge, CSC Ukrainian Radio Systems, Dnipro-Vyklyk, Gryphon, Kyivstar GSM, Trifle, Chernihiv Mobil Telekom, Digital Cellular Communications, Golden Telecom, Infocom ve Joint-Venture, 'dır.

Çizelge 62 Ukrayna TBT Pazarı

Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri Sektörü'nün Yapısı	
Ayrı bir telekomünikasyon otoritesi	evet
Ana sabit hat telefon işletmecisinin durumu	kamu
Rekabetin durumu: uluslararası uzak mesafe	rekabetçi
Rekabetin durumu: mobil	rekabetçi
Rekabetin durumu: internet servis sağlayıcılığı	--
Hükümetin TBT önceliği (1-7 ölçekli)	4,1
TBT Sektör Performansı	
Erişim	
Telefon ana hatları (1000 kişi başına)	256
Uluslararası ses trafiği (kişi başı trafik)	36
Toplam mobil abone sayısı	49.076.200
Mobil aboneler (100 kişi başına)	36,6
Mobil telefonun kapsadığı nüfus (%)	96
İnternet kullanıcı sayısı (100 kişi başına, %)	9,7

Kişisel bilgisayar (1,000 kişiye düşen)	38
Televizyonlu ev oranı (%)	97
Kalite	
Genişbant aboneler (1.000 kişiye düşen)	0,0
Uluslararası internet bant genişliği (kişi başına düşen bit)	17
Fiyatlar	
Mobil hat için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	9,3
İnternet için fiyat paketi (aylık ABD Doları)	7,7
Kurumsal Etkinlik ve Sürdürülebilirlik	
Toplam telekomünikasyon geliri (GSYİH'nin yüzdesi)	5,9
Toplam telefon aboneleri (çalışan kişi başına)	115
Toplam telekomünikasyon yatırımı (gelirin yüzdesi)	29,8
TBT (Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri) uygulamaları	
TBT harcaması (GSYİH'nin yüzdesi)	8,0
E-devlet hazırlık endeksi (ölçek 0-1)	0,55
Güvenli internet hizmetleri (milyon kişi başına)	1,9

Kaynak: Dünya Bankası⁸⁶

⁸⁶ http://devdata.worldbank.org/ict/ukr_ict.pdf



ÜRDÜN

Ürdün'ün yüzölçümü 91.971 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibarıyla 6.198.677 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Ürdün'ün 2007 yılı tahmini GSMH'si 28,18 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 4.700 Dolar'dır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 3,7 tarım, % 10,5 sanayi ve % 85,8 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir. 2006 yılı itibarıyla kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 614.000, mobil telefon abonesi 4,343 milyon olarak gerçekleşmiştir. 31 FM radyo yayın istasyonu (2007) ve 22 televizyon yayın istasyonu (2007) bulunmaktadır. 2007 itibarıyla 2.500 internet hostu, ve 2006 verilerine göre 796.900 internet kullanıcısı bulunmaktadır. Suriye'de 1995 yılında yürürlüğe giren Telekomünikasyon Kanunuyla birlikte sabit hatlar dışındaki tüm şebekeler rekabete açılmıştır. 2005 yılında ise sabit hatlar üzerindeki telekomünikasyon tekeli de kalkmış ve tüm telekomünikasyon sektörü rekabete açılmıştır.

Çizelge 63 Ürdün TBT Pazarı

Sabit telefon işletmecilerinin isimleri, aboneleri ve sayısal dağılımları	Jordan Telecom (kısmen özelleştirilmiş) 614 bin abone.
Mobil telefon işletmecilerinin isimleri, aboneleri ve sayısal dağılımları	Accessme Jordan, Al bahrainia Al Urdunia liltaknia Wa Alitusalat Plc (Batelco-Jordan), 4.343 Milyon abone.
Genişbant internet ve WİMAX uygulamaları ile abone sayıları	796 bin internet kullanıcı, 48,6 bin genişbant abone.

Önemli bilgi iletişim teknolojileri ve uygulamaları

6 AM – 5 FM-1 SW radyo istasyonu, 20 TV istasyonu. Son zamanlarda, sayısal anahtarlama ekipmanının kullanılmasıyla altyapıdan daha iyi hizmet alınmaya başlandı. 1995'de telekom kanunu ile sabit hatlar dışındaki hizmetler serbestleştirilerek rekabete açıldı. 2005'den itibaren sabit hatlardaki tekeline kalkmasıyla tüm telekomünikasyon sektörü rekabete açılmış oldu. Mobil telefon kullanımı hızla artarak % 75 yoğunluğuna ulaşmıştır.

Kaynak: ITU, Dünya Bankası, CIA



YUNANİSTAN

Yunanistan'ın yüzölçümü 130.800 km² olup toplam nüfusu Temmuz 2007 tarihi itibariyle 10.722.816 olarak tahmin edilmektedir. Satın alma gücüne göre Yunanistan'ın 2007 yılı tahmini GSMH'si 326,4 milyar Dolar, kişi başı GSMH'si ise 30.500 Dolardır. GSMH'nin sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise % 3,2 tarım, % 20,6 sanayi ve % 76,3 hizmetlerin payı olduğu görülmektedir. 2006 yılı itibariyle kullanımdaki telefon ana hattı sayısı 6,185 milyon, mobil telefon abonesi 11,098 milyon olarak gerçekleşmiştir. AM 26, FM 88 ve kısa dalga 4 olmak üzere toplam 118 radyo yayın istasyonu (1998) ve 36 televizyon yayın istasyonu (2007) bulunmaktadır. 2007 itibariyle 905.824 internet hostu, ve 2006 verilerine göre 2,048 milyon internet kullanıcısı bulunmaktadır.

Çizelge 64 Yunanistan TBT Pazarı

Sabit telefon işletmecilerinin isimleri, aboneleri ve sayısal dağılımları	OTE (Hellenic Telecommunications Organisation S.A. Kısmen özelleştirilmiş), 6.185 Milyon abone.
Mobil telefon işletmecilerinin isimleri, aboneleri ve sayısal dağılımları	OTE (Hellenic Telecommunications Organisation S.A. Kısmen özelleştirilmiş), 11.098 Milyon abone.
Genişbant internet ve WİMAX uygulamaları ile abone sayıları	2.048 Milyon internet kullanıcı, 488,2 bin genişbant abone.

Önemli bilgi iletişim teknolojileri ve uygulamaları

26 AM- 88FM- 4 SW radyo istasyonu, 36 TV yayın istasyonu. Yeterli modern ağ yapısı ile mobil telefon ve uluslararası servisler tüm bölgelere ulaşmış durumda. Sektörde genel anlamda serbest rekabet mevcut. Mobil telefon hizmeti nüfusun % 99'unu kapsamaktadır.

Kaynak: ITU, Dünya Bankası, CIA