



ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜ TAKİP RAPORU-MART 2021

Elektronik haberleşme sektöründeki gelişmelerin takip edilmesi amacıyla önemli görülen göstergelerin yer aldığı bu rapor, BTK, TÜİK, BIST gibi kuruluşlar tarafından yayınlanan resmi veriler kullanılarak TELKODER tarafından hazırlanmıştır. BTK Çeyrek raporlarının yayınlanmasının ardından her üç ayda bir yayınlanacaktır.

1- Elektronik Haberleşme Sektörü Büyüklüğü

Son çeyrekte gelirlerde önemli bir değişiklik olmamıştır 😊

2- Elektronik Haberleşme Sektöründe Rekabet

2019 ikinci çeyreğe göre alternatif işletmecilerin Pazar payında düşüş yaşanmıştır. Bu oran AB'ye göre çok düşüktür 😞

3- Elektronik Haberleşme Sektöründe Şirket Piyasa Değerleri

Son üç ayda şirket piyasa değerlerinde düşüş yaşanmıştır 😞

4- Genişbant Abone Sayısı

Son üç ayda abone sayısında önemli bir değişiklik yaşanmamıştır 😊

5- Fiber Uzunlukları

Son üç ayda fiber uzunluklarında önemli bir artış yaşanmamıştır 😊

6- Genişbant Uydu Hizmetleri

Son üç ayda uydu internet abone sayısında düşüş yaşanmıştır 😞

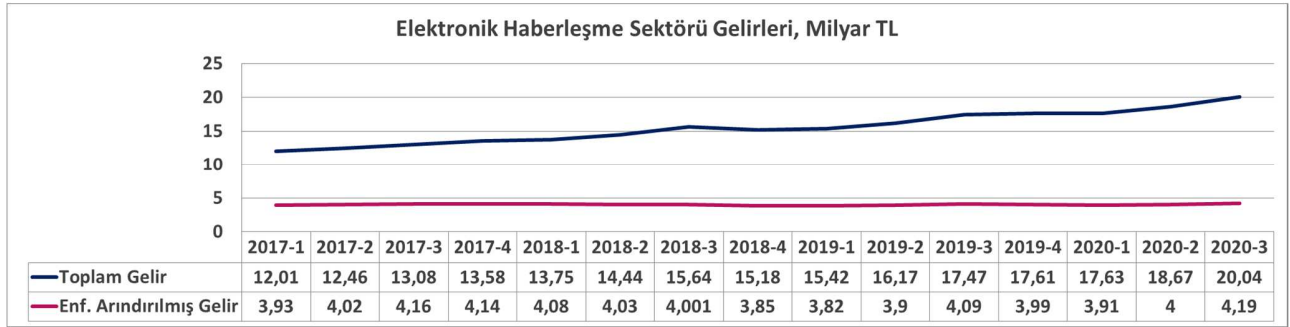
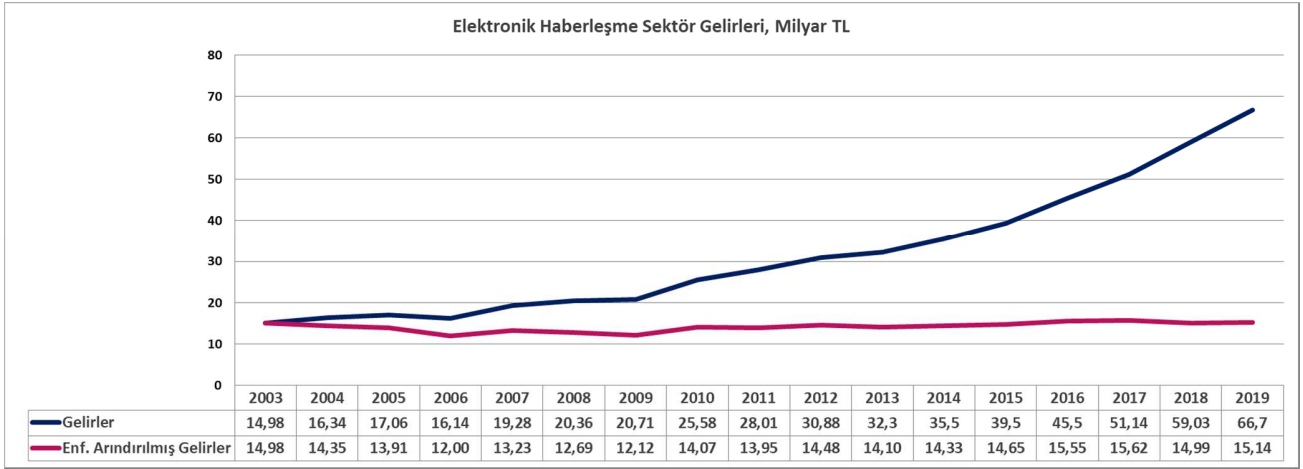
7- Ses Trafiği Dağılımı

Son üç ayda toplam trafik içindeki sabit trafik oranında düşüş yaşanmıştır 😞

8- Veri Merkezi İşletmeciliği

Son üç ayda veri merkezi işletmeciliği alanında önemli bir gelişme yaşanmamıştır 😊

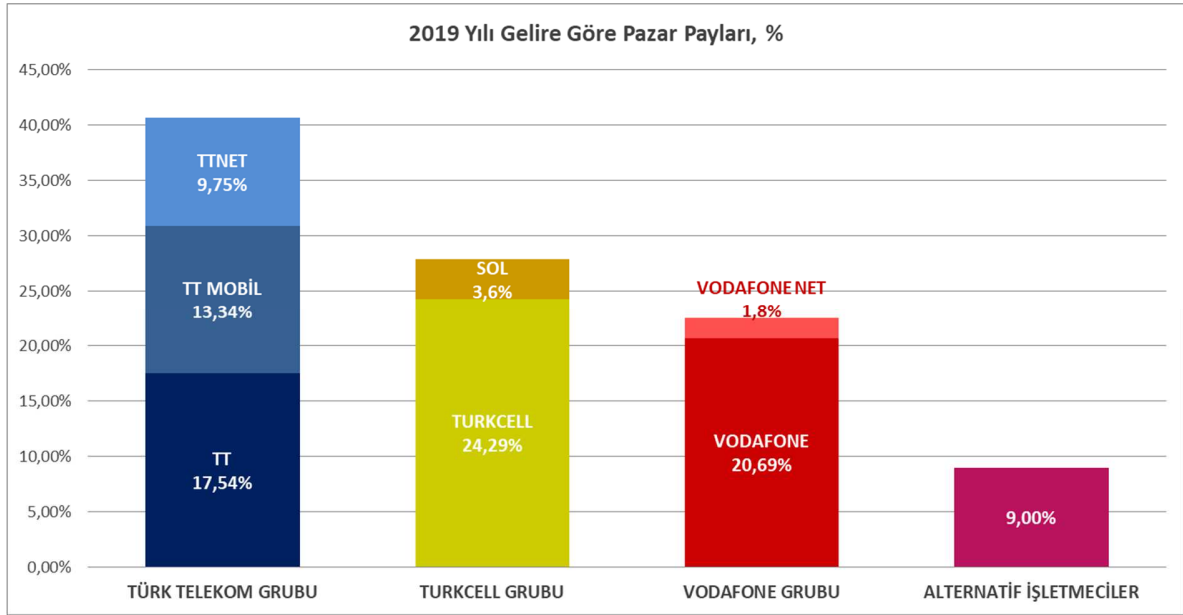
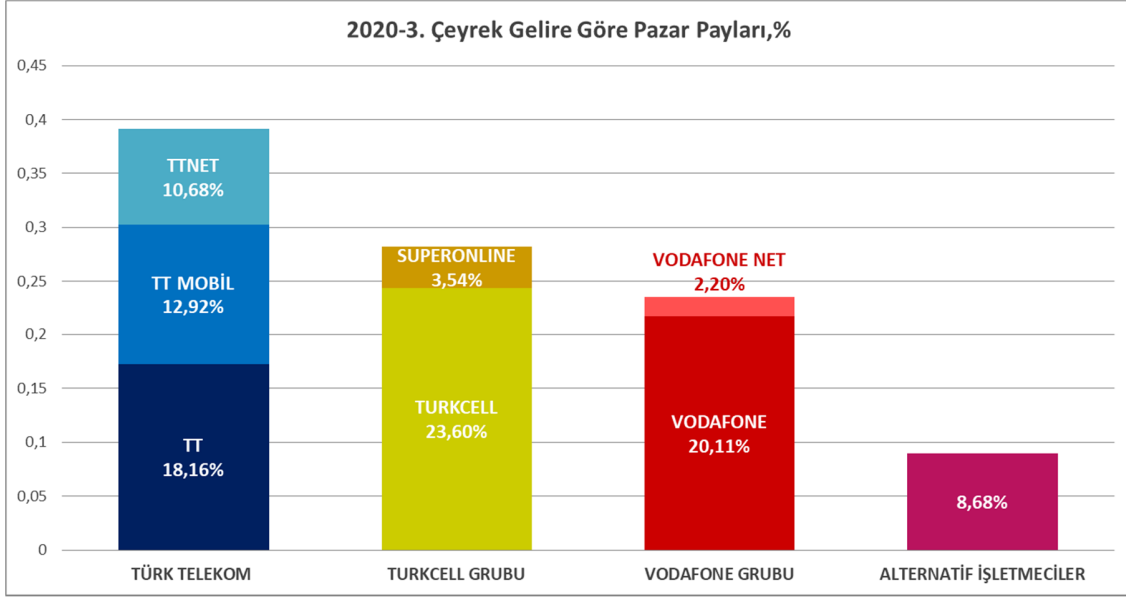
1- ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜ BÜYÜKLÜĞÜ



Elektronik haberleşme sektörü gelirleri 2003 yılında 14,98 Milyar TL iken 2019 yılı sonu itibariyle 66,7 Milyar TL olarak tespit edilmiştir. Büyüme üzerindeki enflasyon etkisinin ortadan kaldırılması amacı ile TÜİK verileri kullanılarak ve 2003 yılı temel alınarak hesaplanan enflasyondan arındırılmış gelirlere göre ise 2019 yılı sonunda sektör gelirin 15,14 Milyar TL olduğu görülmektedir.

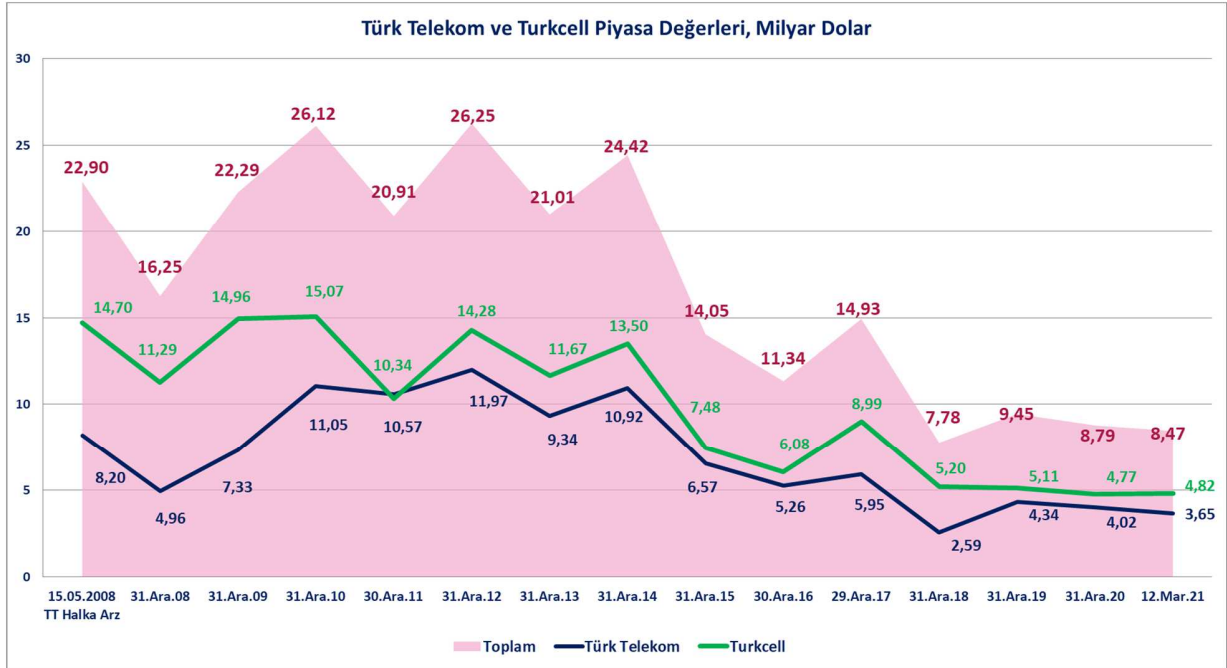
Elektronik haberleşme sektör gelirleri, 2020 üçüncü çeyrek sonunda 20,04 Milyar TL olarak hesaplanmaktadır. Enflasyondan arındırılmış gelirlerde de son çeyrekte önemli bir artış görülmemektedir.

2- ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE REKABET



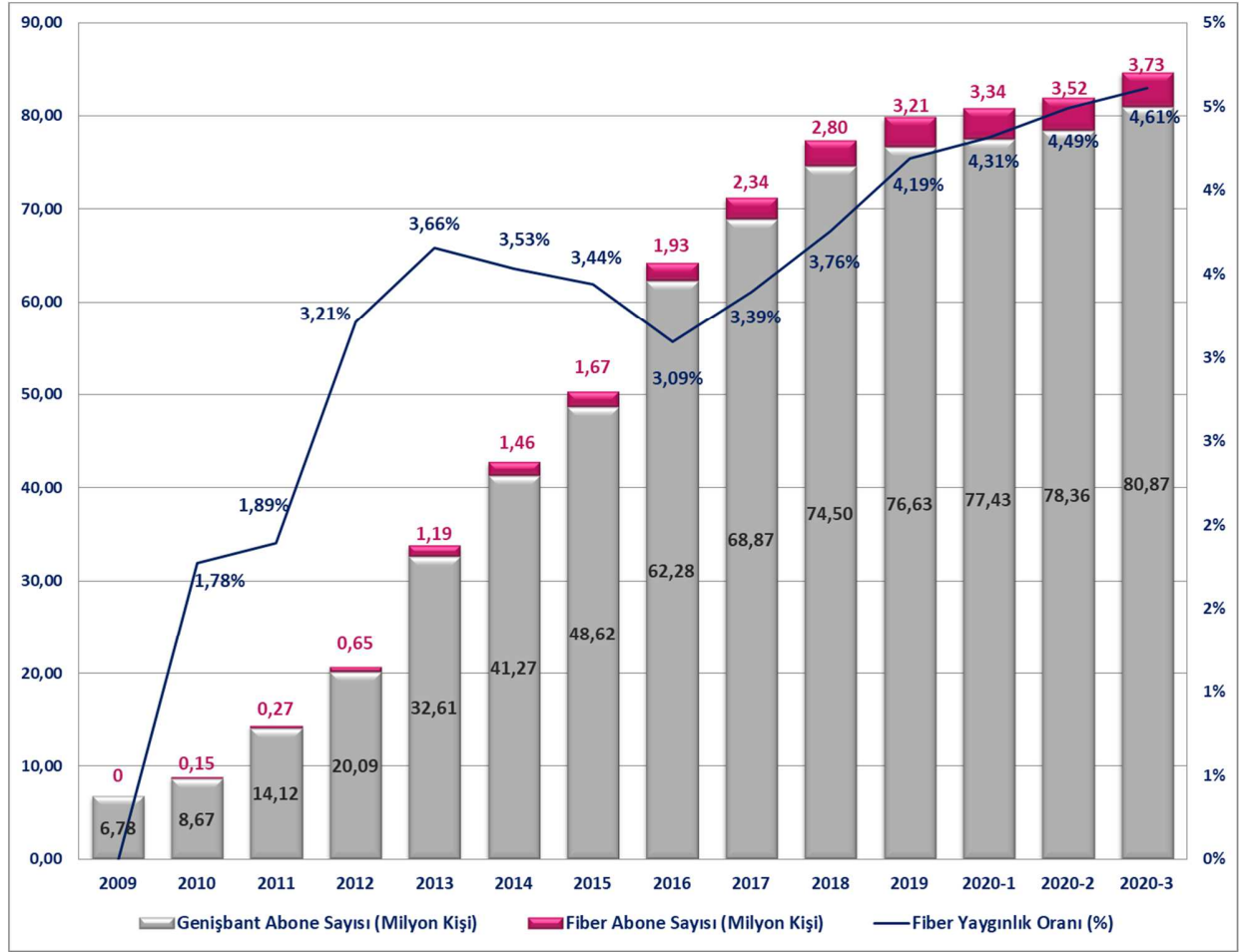
Yukarıdaki grafiklerde, 2002 yılında fiili olarak rekabete açılmış olan elektronik haberleşme sektöründe, sektör oyuncularının gelirlere göre Pazar paylarına yer verilmektedir. Buna göre; 2019 dördüncü çeyrekte pazardaki en büyük üç operatör ve iştirakleri dışında kalan alternatif işletmecilerin Pazar payı %9 olarak belirlenmiştir. 2020 üçüncü çeyrek sonunda da bu oran da düşüş olduğu görülmektedir. Bu oran AB ile kıyaslandığında çok düşük kalmaktadır.

3- ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE PİYASA DEĞERLERİ



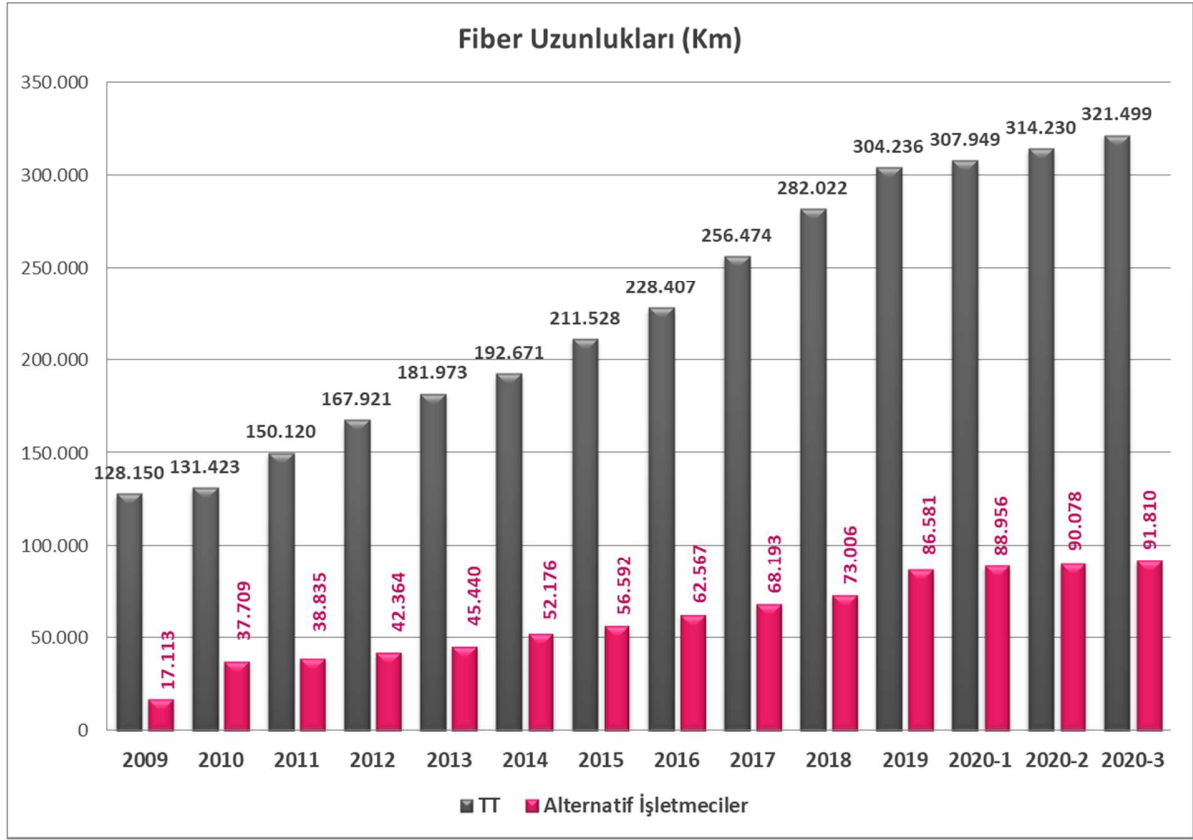
Sektörün yaklaşık %70'ini oluşturan iki şirketin piyasa değerleri incelendiğinde, 2008 yılından bu yana önemli ölçüde düşüş yaşandığı görülmektedir. Buna göre, 15 Mayıs 2008 tarihinde iki şirketin toplam değeri 22,90 Milyar Dolar iken, 31 Aralık 2020 tarihinde toplam değer 8,79 Milyar Dolar'a, 12 Mart 2021'de ise 8,47 Milyar Dolar'a düşmüştür.

4- GENİŞBANT ABONE SAYISI



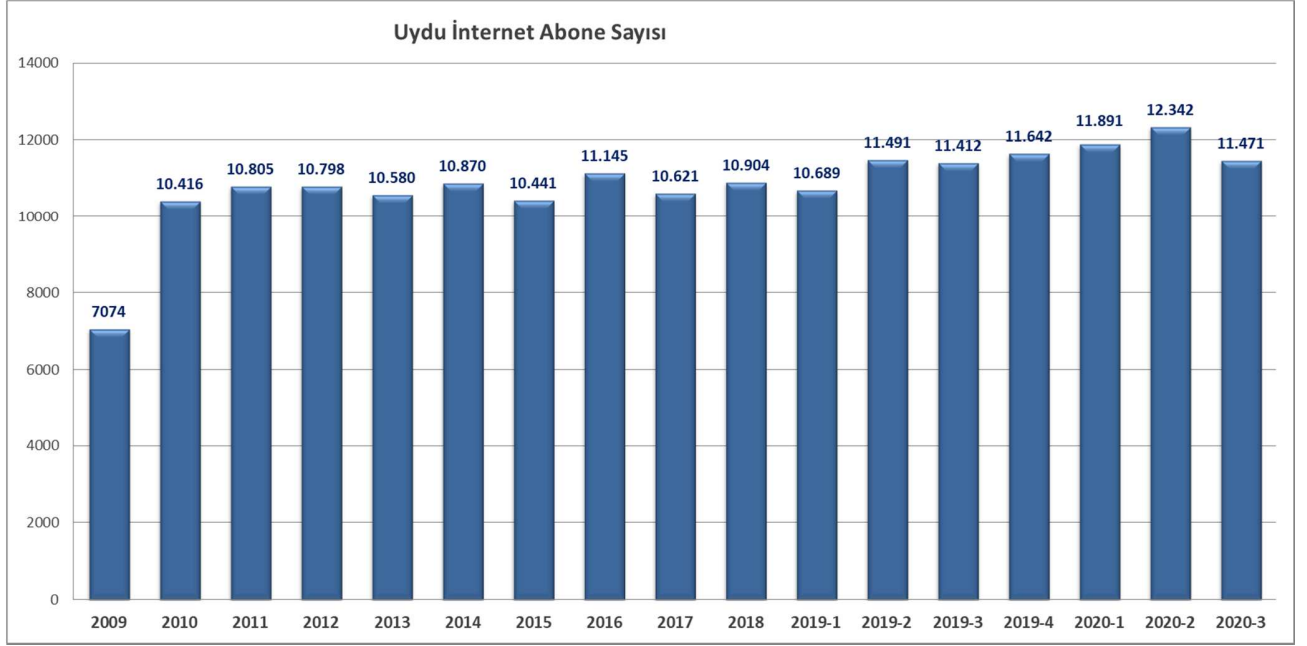
Yukarıdaki grafikte toplam genişbant abone sayısı ve bu sayı içerisinde fiber abone sayısı ve oranı yer almaktadır. Buna göre 2019 sonunda %4,19 olan fiber abone oranı 2020 üçüncü çeyrek sonunda %4,61 olarak belirlenmiştir.

5- FİBER UZUNLUKLARI



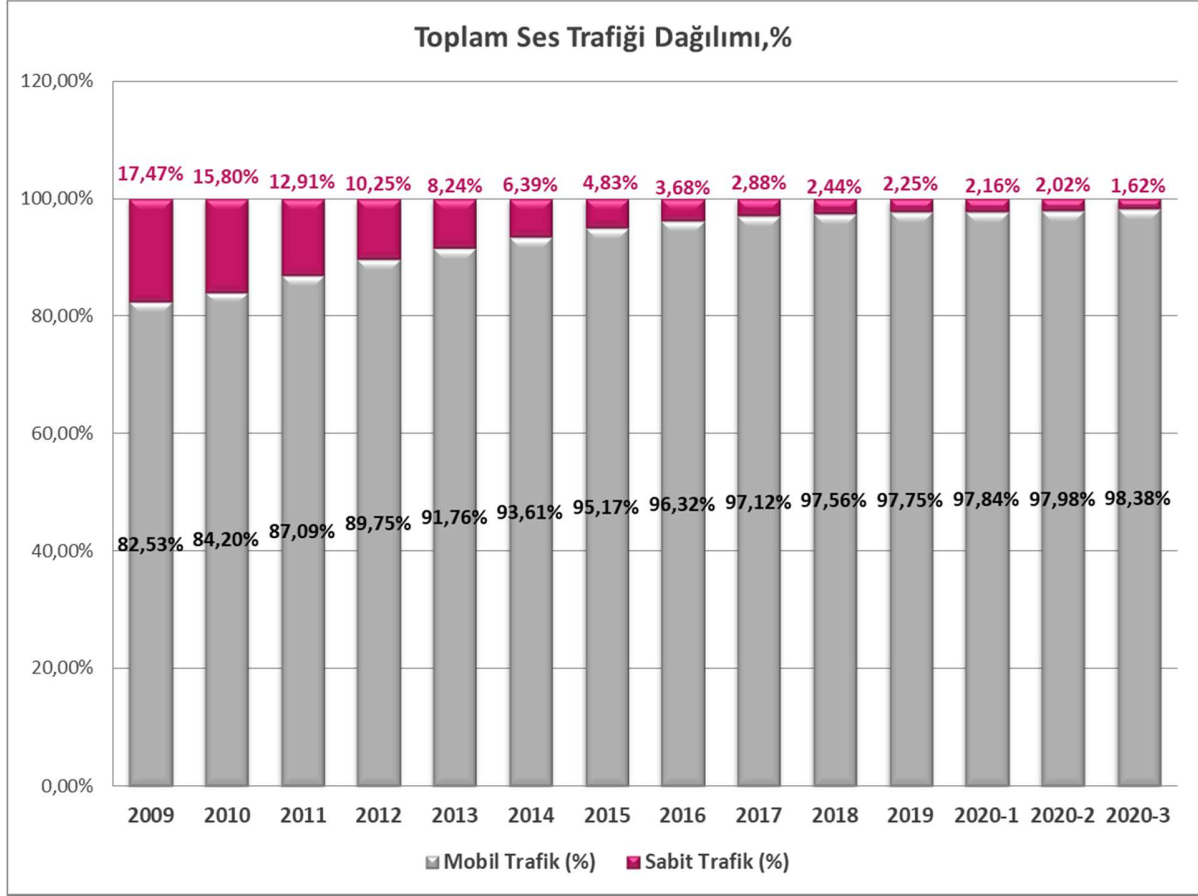
Yukarıdaki grafikte, 2009 yılından bugüne fiber altyapı uzunluklarına yer verilmektedir. Buna göre, 2019 sonunda 390.817 km olan toplam fiber uzunluğu, 2020 üçüncü çeyrek sonunda 413.309 km olarak belirlenmiştir.

6- GENİŞBANT UYDU HİZMETLERİ



Genişbant hizmetlerinde önemli bir alternatif olan uydu internet hizmetine ilişkin abonelik miktarlarına bakıldığında 2009 yılından bu yana önemli bir gelişme olmadığı ve bugüne kadar 5268 yeni abone kazanımı olduğu görülmektedir. Bir önceki çeyreğe göre 2020 üçüncü çeyrek sonunda abone sayısında düşüş yaşanmıştır.

7- SES TRAFİĞİ DAĞILIMI



Toplam ses trafiği içindeki sabit ses trafiği oranı 2009 yılından bu yana ciddi biçimde düşmüştür. 2009 yılında toplam trafiğin %82,5'i mobil, %17,4'ü sabit ses iken 2020 yılı üçüncü çeyrek sonunda sabit ses trafiğinin oranı %1,62'ye düşmüştür.

Türkiye'de sabit ses trafiğindeki hızlı düşüşün incelenmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

8- VERİ MERKEZİ İŞLETMECİLİĞİ

Ülkemizde Veri Merkezlerine ilişkin net, doğru, şeffaf ve açık bilgiler ne yazık ki bulunmamaktadır. Uzman kişilerin tahminlerine göre, Türkiye’de yaklaşık 40.000 m^2 beyaz alan ve yaklaşık 10 bin kabin olduğunu öngörülmektedir. 40.000 m^2 ’nin yaklaşık 30.000 m^2 ’si 3-4 büyük veri merkezi işletmecisi olduğunu varsayılabilir. 10.000 m^2 ’sinin de yaklaşık 20 veri merkezi işletmecinin olduğu varsayılırsa, işletmeci başına 400-500 m^2 beyaz alan düştüğü varsayılabilir.

Kabinler yaklaşık 2,5-3 m^2 alan kaplamaktadır. Bu beyaz alan ve kabinlerin hepsi şu anda faal olmayabilir. Kabin başına aktif güç 4,5-6 kW (kabin + soğutma + mekanik + aydınlatma + vb. bütün harcamalar dâhil ve 4,5 kW gece/kış, 6 kW gündüz/yaz olduğu için). Örnek olarak; Kabin başına saatte harcanan enerji ortalama 5 kWh alınırsa (5 kWx1 saat=5 kWh), 10.000 kabin saatlik 50.000 kWh enerji harcar. Türkiye Veri Merkezi Sektörünün yılda da ortalama 438 milyon kWh enerji harcayacağını tahmin edilmektedir (50.000x24x365= 438.000.000 kWh). Metrekareye düşen kritik IT güç yaklaşık 1,2 kW’tır.

Bu verilerin yaklaşık olarak dile getirilmesinin tek nedeni, veri merkezi işletmeciliğine ilişkin verilere ulaşılamamasıdır. Bu sorun, veri merkezi işletmeciliğine ilişkin verilere BTK Pazar Verileri Çeyrek Raporlarında yer verilmesiyle giderilebilir. Böylelikle hem veri merkezi pazarının gelişiminin ve yöneliminin takibi mümkün olacak, hem de uygulanan politikaların yerindeliğinin anlaşılması sağlanacaktır. Verilerin toplanmasında, yer sağlayıcılığı lisansına sahip (ticari amaçlı ve kendi bünyesinde hizmet verenler) işletmecilerden bu bilgiler talep edilebilecektir.

BTK çalışmalarında, veri merkezi işletmeciliğine ilişkin yer verilmesi talep edilen bilgiler aşağıda belirtilmektedir;

- Veri Merkezleri Beyaz Alanı - Her il/ilçe için Ayrı Ayrı ve Toplam (m^2)
- Doluluk Oranı (%)
- Toplam Kabinet Sayıları
- Mevcut Doluluk Oranları - Boş dahi olsa satılmış olanlar (%)
- Kritik IT Yükleri için Ayrılmış UPS Gücü (kW)
- Son Kullanım Oranı (%)
- Veri Merkezi Kurulu Gücü - IT toplamı + Soğutma + Aydınlatma ve diğer (kW)
- Mevcut Kullanım Oranı (%)
- Veri Merkezi Cirosu - Mümkünse Son 5 yıl (TL)

- Toplam Ciro ve Kırılım Oranları
 - Ortak Yerleşim-Sunucu Barındırma (Co-Location)
 - Sunucu Kiralama (Dedicated Server)
 - Olağanüstü Durum Merkezi (Disaster Recovery)
 - İçerik Dağıtım Ağı (Content Delivery Network)
 - Veri Yedekleme (Data Backup)
 - Veri Depolama (Data Storage)
 - Barındırma-Hosting (DNS, Web, E-posta, Analitik Hesaplama, vb.)
 - Bulut Hizmetleri
 - Altyapı Hizmeti (IaaS - Infrastructure as a Service)
 - Platform Hizmeti (PaaS - Platform as a service)
 - Yazılım Hizmeti (SaaS - Software as a service)
- Veri Merkezi için kullanılan İnternet Band Genişliği Giriş ve Çıkış-In&Out (Gbps)
- Kurumsal ve Bireysel Müşteri sayıları

Yukarıda belirtilen verileri içerecek raporda, pazardaki tüm veri merkezi işletmecileri ile yer sağlayıcı firmalar ve bulut servis sağlayıcı firmalarla ilgili bilgilerin şeffaf ve açık olarak yer almasının pazardaki mevcut hacmi ve büyüme hacmini görmek açısından çok faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, Amazon AWS, Microsoft Azure, Google ve Alibaba Cloud gibi yurtdışı kaynaklı firmaların verilerinin ve sanal sunucu sağlama, sunucu kiralama, web barındırma gibi hizmetler veren küçük firmaların verilerinin de yer alması büyük önem taşımaktadır.

BTK'nın internet sitesinde "Ticari Amaçlı Hizmet Verenler" ve "Kendi Bünyesinde Hizmet Verenler" şeklinde, iki grup altında bulunan yer sağlayıcı listesi temel alınabilir. Çeşitli veri merkezi işletmecilerinin yaptığı donanım, hizmet ve veri merkezinin birlikte olduğu satışları, yalnızca veri merkezi gibi gösterilmesi ise, pazarın büyüklüğünün şeffaf olarak belirlenememesine neden olabilmektedir. BTK Raporların hazırlanmasında bu hususa dikkat edilmesi gerektiği tarafımızca değerlendirilmektedir. Rapora dâhil edilecek veri merkezi işletmecilerinin ve yer alacak bilgilerin rapora dâhil edilme şartlarının BTK uzmanlarınca belirlenmesi ve gelir bilgilerinin kontrol edilmesi büyük önem taşımaktadır.