

# 3G OUT, 4G IN!



2015 yılının sonunda kullanılması planlanan 4G teknolojisi için tüm hazırlıklar gerçekleştiriliyor. Sektörün dev markaları, yatırım bütçelerini belirlerken, fiber altyapı için gerekli olanları tamamlıyor. Öte yandan Serbest Telekomünikasyon İşletmecileri Derneği (TELKODER) Türkiye'deki fiber altyapının bu teknoloji için yeterli olmadığına dikkat çekiyor. Peki, 4G nedir, hangi cihazlar bu teknolojiyle uyumludur ve tüketiciye avantajları nedir? Bu soruların cevaplarını sizler için araştırdık.

Derya Sakallıoğlu

## Sektörün En Önemli Maddesi: 4G

**2014 yılını 34 – 35 milyar TL büyüme rakamıyla kapatan elektronik haberleşme sektörü, 4G teknolojisiyle 2015 yılını hareketli bir şekilde geçirmeye hazırlanıyor. Sektör bu teknolojinin uygulanması için hazırlıklarına devam ederken **Telkoder**, Türkiye'deki fiber altyapısının bu teknoloji için yeterli olmadığına dikkat çekiyor.**

6 Elektronik haberleşme hizmetleri alanının 2014 yılı büyüklüğü yaklaşık olarak 34-35 Milyar TL civarındadır. Son 5 yıla baktığımızda dolar bazında büyüme olmadığını, 16-17 milyar dolar civarında bir cironun kendini tekrarladığını görüyoruz. Gerçek rekabet sağlanamadığı, yeni nesil fiber şebekelerin kurulmadığı durumda bir farklılık olmayacaktır. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından 2023 yılı için sektörümüze ilişkin birçok hedef belirlenmiştir. Bu hedeflerden biri de 2023 yılında Bilgi Teknolojileri ve İletişim (BIT) sektörünü 160 Milyar Dolar'a ulaştırmak. Türkiye'nin 2023 yılında bilgi ve iletişim teknolojileri pazarının toplam büyüklüğüne ilişkin 160 milyar dolarlık hedefin şu anda çok uzağımızda. Bu hedef mevcut durumdan itibaren 2023 yılına kadar sektörün her yıl yaklaşık olarak yüzde 20 büyümesini gerekli kılıyor ve bu büyümenin sağlanabilmesi için radikal önlemler alınması gerekiyor. Ancak, sektördeki büyüme yeterli düzeyde gelişme göstermiyor." Sektörün büyüme hedefleriyle ilgili bilgileri bu sözlerle aktaran **Telkoder** Yönetim Kurulu Başkanı Yusuf Ata Arıak, 2015 yılında haberleşme sektörünün en önemli gündem maddesinin 4G olduğuna dikkat çekiyor.

### Telekomünikasyon sektöründe yaşanan son gelişmelerle ilgili bilgi verebilir misiniz?

2015 yılında Türkiye'de elektronik haberleşme sektörünün gündeminin en önemli maddesi olan 4G

lisans ihalesi ülkemizde özellikle mobil İnternet konusunda büyük fırsatlar getirecek. Mobil internet ülkemizde hızla yaygınlaşıyor. Son BTK raporuna göre ülkemizde 32 milyon mobil İnternet abonesi var, ancak 77 milyon nüfusa sahip olan ülkemiz için bu sayı yeterli değil. Mobil internet abone sayısını arttırmak için rekabetin ve hizmet çeşitliliğinin artırılması gerekiyor. Dünyada birçok başarılı örneği bulunan SMŞH işletmeciliği, mobil iletişim pazarında rekabeti güçlendirmesi açısından büyük önem taşıyan bir konu. SMŞH işletmecileri, mevcut GSM işletmecilerinin sahip olduğu frekans hakkına sahip olmayan fakat bu işletmecilerin şebekesinden faydalanarak kendi özel hizmetlerini sunabilen işletmeciler olarak tüketicilere farklı çözümler sunabiliyorlar. Bu işletmeciler sadece mobil ses hizmeti değil, mobil İnternet hizmeti de verebiliyorlar. Dünyada 45 milyar dolara yaklaşan Sanal Mobil Şebeke Hizmeti pazarı Türkiye'de maalesef sıfır seviyesinde. 2009 yılından bu yana Türkiye'de 89 işletmeci Sanal Mobil Şebeke Hizmeti (SMŞH) lisansı almış olmasına rağmen bunların hiçbirinin faaliyete geçmemiş olmasının Türkiye ekonomisi için büyük bir fırsatın kaçırılması anlamına geliyor. Pek çok ülkede, 4G lisans ihalesi sürecinde operatörlere SMŞH konusunda yükümlülükler getiriliyor. Ülkemizde düzenlenecek ihalede de bu tip yükümlülüklerin ön şart olarak getirilmesi hem işletmeciler, hem de tüketiciler için önemli avantajlar sunacak.



**Yusuf Ata Arıak**  
**TELKODER**  
Yönetim Kurulu Başkanı

### 4G uygulaması olmak üzere 2015 yılında ne tür yenilikler yaşanacak?

4G konusunda dikkat çekmek istediğimiz bir diğer nokta ise Türkiye'deki fiber altyapısının bu teknoloji için yeterli olmaması. 4G teknolojisinde cep telefonu ile baz istasyonu arasındaki iletişim telsiz sinyalleri kapsamında sağlanıyor. Baz istasyonundan sonraki adımda ise 4G ile ortaya çıkacak olan büyük kapasitenin taşınabilmesi için her baz istasyonunun fiber ile birbirine bağlanması gerekiyor. Ülkemizde yurt çapına yayılmış toplam 61 bin civarında baz istasyonu olduğu düşünüldüğünde fiber şebekelerin neden hızla yaygınlaştırılmasının gerekliliği açık bir şekilde ortaya çıkıyor. Son BTK raporuna göre ülkemizdeki fiber şebekelerin toplam uzunluğu 245 bin kilometre olarak verilmiş durumda. 61 bin adet baz istasyonu

## TELEKOMÜNİKASYON

nunun bağlanabilmesi için ise bu uzunluğun en az 7-8 kat artırılması gerekiyor. 4G teknolojisinin verimli olarak kullanılması için gerekli olan fiber şebeke uzunluğu belliyken, mevcut fiber şebekesi bu ihtiyacı karşılamaktan çok uzak. BTK Raporlarına göre 2013 son çeyreğinde mobil şebeke üzerinden iletilen veri miktarı 44 TByte iken bu rakam 2014 son çeyreğinde 97 TByte olarak verilmektedir. Görüldüğü gibi veri iletimi çok büyük hızla artmaktadır, 4G'nin gelmesi ile birlikte veri iletimi miktarının çok büyük oranda artacağı muhakkaktır. 2014 son çeyreğinde Fiber şebekeler yaygınlaşmazsa artan veri iletimi karşısında ulusal haberleşme şebekemizde yavaşlamalar hatta çökmeler yaşanabilir, tüketiciler beklenen hızda internete bağlanamayabilirler.

#### Büyüme hızına engel olan sorunlardan ve sektörde yaşanan olumsuzluklardan bahsedebilir misiniz?

Elektronik haberleşme sektörüne bir bütün olarak bakıldığında, sabit ses ve genişbant internet alanında rekabetsizliğin getirdiği olumsuzlukların ağırlığının giderek arttığını, mobilde üç oyuncu arasında kalan hizmet alanında ise kayda değer bir gelişme yaşanmadığını görüyoruz. Sektöre yeni sermaye girişi yok denilecek bir noktadadır.



Ayrıca, 2014 yılında, Türk Telekom grubu şirketleri olan Türk Telekom, Avea ve TNet, kendi söylemlerine göre "büyüme hız ve verimliliğini arttırmak amacıyla" yeni bir organizasyon değişikliğine gittiler. Bu durum aslında, Türk Telekom, TNET ve AVEA'nın fiilen birleşmesi anlamına geliyor.

Türk Telekom'un bu yeni yapılanması, "ayrım gözetmeme" yükümlülüğünün açıkça ihlali anlamına geliyor. Bu değişim, zaten rekabete etkin olarak açılmamış bir alanın giderek daha fazla tekelleşmesine neden olacaktır. Bugün AB ülkelerine baktığımızda, internet hizmeti sağlayan yeni nesil işletmecilerin Pazar paylarının yüzde 46 seviyesinde olduğu görülüyor. Türkiye'de ise Türk Telekom'un bir şirketi olan TNET'in pazar payı yüzde 89. Yeni yapılanma, Türk Telekom'u, ayrımcılık yapma, şeffaf olmama gibi rekabeti bozucu davranışlara yönlendiriyor. Diğer yandan, internet kelimesinin "güvenlik kaygısı" ile eşleştirilmesi ile yapılan bütün yasa değişiklikleri işletmecilere, özellikle orta ve küçük ölçekli bağımsız işletmecilere yerine getirilmesi teknik ve mali olarak çok zor olan yeni yükümlülükler getiriyor. Bu uygulamalar sektörün fidanlılığı olan küçük ve orta ölçekli işletmecileri yok edecek bir aşamaya gelmiştir. Buna dikkat edilmesi gerek.

#### 2015 yılıyla ilgili beklentilerinizi ve hedeflerinizi anlatabilir misiniz?

Fiber şebekelerin hızla tesis edilmesi önündeki engellerin kaldırıldığı, Kablo TV şebekesinin özelleştirildiği ve internet hizmetleri konusundaki diğer sorunların çö-

züldeği, entegrasyonun ve rekabet ihlallerinin değil, serbestleşme ve rekabetin desteklendiği bir ortam yaratılabilirse, 2015 yılında sabit internet pazarının yüzde 25 büyüyebileceği öngörülebilir. 2015'ten başlayarak sektörü büyütecek en önemli gelişmenin fiber kablolardan oluşan yeni nesil şebekelerin kurulması olduğunu düşünüyoruz. Bu alanda yatırım yapılmasının önündeki en büyük engellerden birisi olan ve işletmecilere yerel yönetimler tarafından çıkarılan zorlukların önlenmesini amaçlayan Geçiş Hakkı Yönetmeliği Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından 2012 yılında yayınlandı. Ancak uygulamada halen sıkıntılar var. Örneğin; Belediyeler Bakanlıkça verilen Geçiş Hakkını tanımiyor, ayrıca, işletmecilerin fiber tesis edebilmesi için ön şart olarak aynı yerde başka bir işletmecinin altyapısının bulunmaması gerekiyor, aksi halde işletmeciye kendi fiberini tesis etme izni verilmiyor. Bu sebeple **TELKODER** olarak fiber Internet şebekesi için kazı yapma ve kablo döşeme (geçiş hakkı) konusunda belediyelerin uygulamalarına karşı harekete geçtik. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 2014 yılı Geçiş Hakkı tarifesinde yer alan tartışmalı maddelerin iptali için açtığımız dava sonuçlandı. İstanbul 8. İdare Mahkemesi tarafından alınan kararda, 2014 yılı İstanbul Büyükşehir Belediyesi Elektronik Haberleşme Geçiş Hakkı Hizmet Tarifesinde yer alan birçok madde geçersiz sayıldı. Diğer belediyelerin uygulamalarına karşı emsal olarak gösterilebilecek olan kararda tarifenin geçiş hakkı ücretini belirleyen miktara ilişkin kısımları keyfi/fahiş artırımlar yapılamayacağı gerekçeyle iptal edildi. Bu karardan sonra 2015 yılında İstanbul başta olmak üzere tüm Türkiye'de fiber Internet şebekelerinin yaygınlaşmasının hızlanabileceğini düşünüyoruz.