



## OECD Communications Outlook 2009

Summary in Turkish

## OECD İletişim Görünüm Raporu 2009

Türkçe Özet

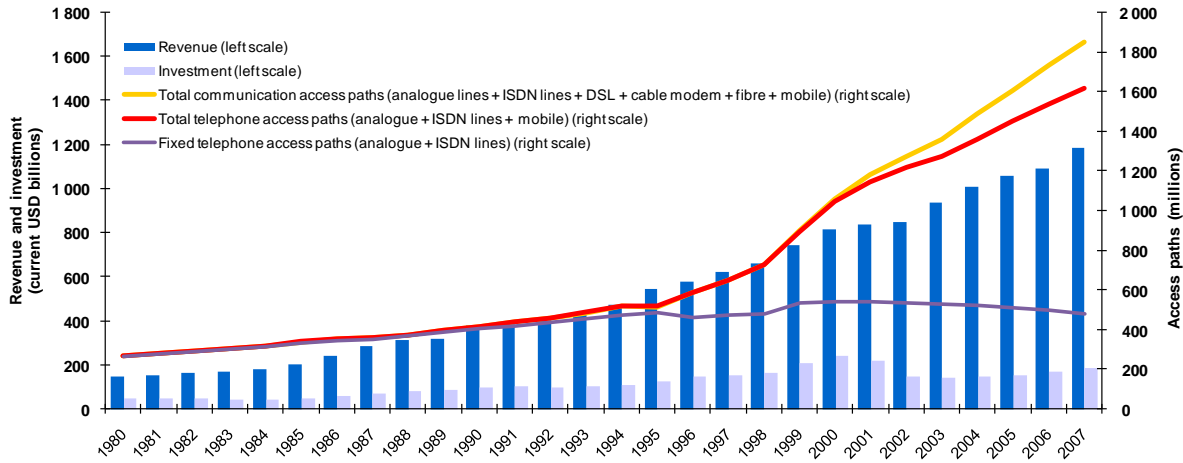
- İki yılda bir yayınlanan *OECD Görünüm Raporu*'nun bu onuncu sayısı sektördeki dönüşümler ve gelecek nesil iletişim ağlarına yatırım konusuna ışıldak tutuyor.
- Telekomünikasyon sektöründe son kullanıcılara yansıyan fiyatların düşmesine karşın abonelik ve gelir artışının güçlü ve sürekli bir şekilde devam etmesi üzerinde ayrıntılı olarak duruluyor.
- Bu sayıda İnternetin yaygınlaşmasına ilişkin konuların yanı sıra yüksek hızlı veri iletişim ağları açısından yayıncılık pazarlarında nasıl bir evrim süreci yaşandığı da ele alınıyor. *Görünüm Raporu*'nun bu sayısında ayrıca rekabet ve büyümenin teşvik edilmesini amaçlayan belli başlı düzenleme eğilimleri de inceleniyor.

## Gelecek nesil (sabit ve kablosuz) iletişim ağlarına geçiş

2000 yılında “dot-com balonu”nun patlamasının ardından ayakta kalan telekomünikasyon şirketleri genel olarak krizden eskisinden daha güçlü ve çevik olarak çıktılar. Telekomünikasyon piyasasında büyük değişimlerle karşılaştıklarında bu çevikliğin çok yararını gördüler. İletişim operatörleri rekabet güçlerini korumak ve gelirlerini arttırmak için iletişim ağlarının terfisine devam ediyorlar. Daha hızlı veri hizmetleri sunmak için kablosuz taşıyıcılar radyo arayüzü terfilerine harcama yapıyor, sabit hat ve kablo sağlayıcılar ise fiber optik altyapısına yatırım yapıyorlar.

Bu dönüşümün ardında yatırımlar yatıyor. Telekomünikasyon yatırımları 2005 yılından itibaren yılda % 9 artarak 2007 yılında 185 milyar doları buldu (bkz. Şekil 1). 2000-2003 yılları arasında gözlemlenen sert düşüşlerin tersine yatırımlar son dört yıl içinde arttı.

Şekil 1. Kamunun telekomünikasyon gelirleri, yatırımları ve erişim yollarındaki eğilimler



### Gelirler ve Yatırımlar (güncel ABD Doları, milyar)

■ Gelirler (sol ölçek)

■ Yatırımlar (sol ölçek)

■ İletişim erişim yolları toplamı (analog hatlar + ISDN hatlar + DSL + kablo modem + fiber + mobil) (sağ ölçek)

■ Telefon iletişim yolları toplamı (analog hatlar + ISDN hatlar + mobil) (sağ ölçek)

■ Sabit telefon iletişim yolları toplamı (analog hatlar + ISDN hatlar) (sağ ölçek)

### Erişim yolları (milyon)

İletişim altyapı yatırımları bir ülkedeki toplam yatırımlar içinde gitgide daha önemli bir rol oynuyor. 2007 yılında OECD içindeki telekomünikasyon yatırımları brüt sabit sermaye oluşumunun %2.2'sini buldu ve telekomünikasyon operatörleri genellikle ülkelerindeki en büyük özel sektör yatırımcıları arasında yer alıyor.

2007 yılında görülen güçlü büyümeye karşın, 2008-2009 yıllarında süregelen küresel mali kriz birçok operatörün yatırım planlarında muhtemelen küçülmeye yol açacak olup, bu da ana iletişim ağlarında yatırım planlarının hızını azaltabilir. Ayrıca piyasaya yeni giren, büyümek ve daha iyi finansman olanaklarına sahip eski şirketlerle rekabet etmek için sermaye temin etmeye ihtiyacı olan bazı şirketler krizden olumsuz etkilenebilir. Genişbant iletişim ağlarının ekonomideki öneminin farkında olan bazı hükümetler mali teşvik paketleri kapsamında yüksek hızlı erişimin yaygınlaştırılması ve ilerletilmesine yönelik yatırımlar yapıyorlar.

### Gelirlerde sürekli artış

İnsanlar sosyal ve ekonomik ilişkilerde gitgide daha çok telekomünikasyon hizmetlerini kullanıyorlar. Hane bütçesinden iletişim hizmetlerine ayrılan pay son yirmi yılda bütçenin öbür kalemlerine kıyasla arttı. Haneler bütçelerinin ortalama %2.2'sini iletişim hizmetlerine ayırıyor; bu da ekonomik bunalım dönemlerinde bile söz konusu hizmetlere talebin önem kazandığını vurguluyor.

Telekomünikasyon OECD içinde 1.2 trilyon dolarlık bir pazar oluşturuyor (şekle bakınız). Telekomünikasyon pazarları 1990 yılından beri, ekonomik bunalım dönemlerinde bile, oldukça sabit bir şekilde %6 yıllık büyüme oranına sahip oldu. Dakika başına arama ücretlerinin düşmesine karşın operatörlerin tarihi büyüme seviyelerini koruyabilmeleri, hızla değişen pazar koşullarına ayak uydurma ve yeni gelir kanalları yaratma yeteneğine sahip olduklarını gösteriyor.

Gerek sabit, gerekse mobil hatlarda arama ücretlerinin düşmesine karşın operatörlerin en büyük gelir kaynağını ses oluşturuyor. 2007 yılında OECD içinde mobil hat gelirleri tüm telekomünikasyon gelirlerinin %41'ini oluşturdu. Bu oran on yıl önce %22 idi. On ülkede artık mobil sektör gelir bakımından sabit sektörü geride bırakmış bulunuyor.

### Abone sayısı artıyor

Son iki yılda telekomünikasyon hizmetlerinde önemli bir büyüme görülen iki alan mobil ve genişbant oldu. 2007 yılında mobil ve genişbant abonelerinin sayısı bir arada tüm iletişim abonelerinin %74'ünü oluşturdu. Tek başına mobil hatlar tüm abonelerin %61'ini oluştururken, standart telefon hatları %26'ya düştü. Bu, sabit hat abonelerinin mobil hatlardan daha fazla olduğu 2000 yılından bu yana büyük bir değişim yaşandığını gösteriyor.

2007 yılında 1 milyarın biraz üzerinde olan OECD nüfusuna karşılık sabit, mobil ve genişbant abonelerinin toplam sayısı 1.6 milyarı buldu (şekle bakınız). İletişim olanaklarımızın nasıl arttığını vurgulamak açısından, 1980 yılındaki her bir erişim yoluna karşılık 2007 yılında yedi erişim yolu mevcuttur. Bu muazzam artış telekomünikasyon sektörünün bu süre içinde nasıl bir büyüme gösterdiğini vurguluyor.

Mobil abone sayısının bileşik yıllık büyüme oranı önceki iki yılda %10 olarak gerçekleşerek 2007 yılına gelindiğinde OECD içindeki mobil abone sayısının 1.14 milyarı bulmasını sağladı. Bu da beher 100 kişi başına 96.1 mobil abonesi gibi etkin bir yayılım oranı oluşturuyor. İtalya beher 100 kişi başına 151 abone ile en yüksek yayılım oranına sahip olurken, sadece dokuz ülke kişi başına bir abonelik seviyesinin gerisindeydi.

Mobil iletişim güçlü bir büyüme gösterdi: Ama abonelerin üçüncü nesil mobil iletişim ağlarına geçmeleri başta planlandığından daha uzun zaman aldı. 2007 yılı itibariyle OECD içinde raporlara yansıyan mobil abonelerin sadece %18.2'si üçüncü nesil iletişim ağlarında bulunuyordu.

Önemli bir büyüme görülen başka bir alan ise genişbant oldu. Artık bütün OECD ülkelerinde sabit erişim yöntemi olarak genişbant ağır basıyor. 2005 yılında çevirmeli bağlantılar hâlâ sabit İnternet bağlantılarının %40'ını oluşturuyordu. Ama sadece iki yıl sonra bu oran %10'a düştü. Çevirmeli bağlantı Kore'de nerdeyse ortadan kalkmış olup, bugün her 1 000 İnternet bağlantısından sadece ikisi bu durumda.

Genişbant abonelerinin artması sabit hat operatörlerinin çok daha büyük hat kayıplarından korunmasına da yardımcı oldu ve dünya çapında kablo ağlarının değerini arttırdı. Genişbant erişim yollarının sayısında önceki dört yıl içinde yılda %31 artış oldu. DSL başta gelen genişbant teknolojisi olmaya devam edip, Haziran 2008'deki tüm genişbant abonelerinin %60'ını oluşturuyor. Kablo oranı %29 iken, fiber tabanlı bağlantıların oranı %9. Bağlantıların geriye kalan %2'si ise sabit-kablosuz, uydu ve elektrik hatları üzerinden genişbant ile gerçekleştiriliyor.

2008 yılında sabit genişbant teknolojilerinde önemli bir değişime de tanık olundu. Haziran 2008'de Japonya ve Kore fiber tabanlı abone sayısının DSL ya da kabloyu geçtiği ilk iki ülke oldu.

## Fiyatlar düşüyor

2005-2007 yılları arasında abone sayısında yaşanan muazzam artış kısmen operatörlerin daha cazip fiyatlar sunmasından da kaynaklanıyor. İletişim hizmetlerinin fiyatları zaman içerisinde tüm platformlarda düşüş eğilimi gösterdi.

Önceki 18 yıl içinde ev kullanıcıları evlerdeki sabit-hat telefon hizmetinin reel fiyatının yılda yaklaşık %1 düştüğüne tanık olurken, işyerlerindeki fiyatlar yılda %2.5 düştü. Genişbant üzerinden ses hizmetlerinin yaygın kullanımı sabit-hat arama ücretlerini aşağı çekmeye devam ediyor. Birçok genişbant üzerinden ses paketiyle artık ülke içi ya da uluslararası aramalar için sabit ücret paketleri sunuluyor.

Fiyatların 2006-2008 yılları arasında düşmesinden de mobil aboneler kazançlı çıktı. OECD mobil paketlerinin (yılda belirli sayıda arama yapma ve mesaj göndermeye bağlı) ortalama fiyatları iki yıllık süre içinde düşük kullanım seviyesinde %21, orta kullanım seviyesinde %28 ve en yüksek kullanım seviyesinde %32 geriledi.

Fiyatlar düşme eğiliminde, ama ses aramalarının bileşimi de değişiyor. Cep telefonu başına düşen dakika olarak iletişim süresi artarken, sabit iletişim ağlarındaki süre kısalıyor. 2005-2007 yılları arasındaki veriler ülkelerin çoğunda insanların sabit iletişim ağları üzerinden yaptıkları ülke içi aramaların azaldığına işaret ediyor. Sabit iletişim ağlarını kullandıklarında ise bu giderek artan oranda cep telefonu kullanıcılarına yapan aramalar oluyor.

Genişbant fiyatları da zaman içerisinde düştü. OECD genişbant fiyatları önceki üç yıl içinde önemli oranda geriledi. 2005-2008 yılları arasında DSL fiyatları yılda ortalama %14, kablo ise %15 düştü. Operatörler genişbant gelirlerini yeni müşteriler kazanarak ve genişbant ile birlikte başta ses olmak üzere başka hizmetler de vererek arttırmayı başardılar.

Düşük hızlı (ilan edilen veri indirme hızının saniyede 2 megabit veya daha az olduğu) bağlantıların ortalama fiyatı Eylül 2008'de ayda 32 dolardı. Öbür yandan, ilan edilen veri indirme hızının saniyede 30 megabit üzerinde olduğu genişbant ortalama fiyatı ise ayda 45 dolardı.

## İnternet yaygınlaşıyor, ama mevcut IPv4 adresleri tükeniyor

Genişbant abonelerinin artması İnternetin yaygınlaşmasına yol açarken aynı zamanda bu alanda sorunların büyümesinin nedenlerinden birini oluşturdu. 1998-2008 yılları arasında dünya çapında İnternet anabilgisayarları bileşik olarak yılda %33 oranında büyüme göstererek Ocak 2008'de 540 milyon anabilgisayarı buldu. Tüm bu anabilgisayarların yarısından fazlası (287 milyon) ülke koduna bağlı olmayıp, genel, üst seviyede bir alana sahipti.

İnternete bağlı iletişim ağlarının çoğunluğunu OECD ülkelerindeki iletişim ağları oluşturuyor. İletişim ağları ağı olarak OECD ülkeleri 2007 yılında küresel yönlendirme tablolarında mevcut 26 600 iletişim ağının %74'üne sahipti. ABD özerk bir atama sistemine sahip iletişim ağları içinde en büyük paya sahip. 2007 sonunda ABD'nin payı dünya toplamının %43'ünü oluşturuyor.

İletişim ağlarının ve bu ağlara bağlı cihazların sayısındaki artış İnternete bağlanan tek tek cihazların tanımlanması için kullanılan özel İnternet adreslerinin yetmemesine yol açtı. Sonuç olarak tüm iletişim ağı operatörlerinin İnternet protokolü versiyon 6 (Ipv6) adlı yeni İnternet adres sistemine geçmesi gerekiyor. Tahsis eğilimlerine dayanarak uzmanlar mevcut sistemdeki (IPv4) adreslerin 2011 yılında ya da 2012 yılı başlarında tükeneceğini tahmin ediyorlar (Ocak 2009 öngörülere).

## Televizyon yayınlarında evrim

Operatörler yeni, yüksek hızlı genişbant iletişim ağlarına büyük yatırımlar yapıyorlar ve bu da ilk başlardaki genişbant bağlantılarıyla iletebildiğinden çok

daha zengin bir işitsel-görsel deneyime olanak sağlıyor. Sonuç olarak işitsel ve görsel alanda hızlı bir değişim yaşanıyor ve artık birçok farklı iletişim ağları ve cihazlar üzerinden işitsel ve görsel veri aktarımı gerçekleştiriliyor. Televizyon artık görsel veri dağıtımı için tek mecra olmayıp, tüketiciler şimdi birçok farklı cihazlarda video izleyebiliyorlar.

Yayıncılar, (sabit ve mobil) telekomünikasyon operatörleri, İnternet servis sağlayıcıları, içerik sağlayıcılar, reklam verenler ve kullanıcılar hep birlikte yeni ve bütünleşmiş bir pazarın aktif bileşenlerini oluşturuyor. Mevcut tüm iletişim ağları ve cihazlardan erişilebilir olmasını sağlamak için içerikler yeniden ambalajlanıyor. Cep telefonlarından işitsel/görsel avuçiçi cihazlara kadar birçok elektronik donanım sağlayıcılar da kullanıcıların içeriklere evlerinden uzakta ve doğrudan erişebilmelerini sağlamaya çalışıyorlar.

Televizyonun hanelerde neredeyse her zaman ve her yerde hazır ve nazır olması nedeniyle, içeriklerin geleneksel doğrusal dağıtımı diğer medya üzerindeki avantajını koruyor. OECD içindeki tüm hanelerin ortalama %95'inde en az bir televizyon var. Sadece altı ülkede televizyon yayılım oranı hanelerin %90'ından az. Bu, karasal, kablo ve uydu yayıncılarına güçlü bir taban sağlıyor. Ama diğer cihazlara izleyici kazanmaya çalışan yeni medya operatörlerine ise engel oluşturuyor.

Televizyon DSL servis sağlayıcıları için kârlı bir potansiyel pazar, kablo operatörleri içinse korunması gereken tarihi bir gelir kanalı haline geldi. Bazı DSL servis sağlayıcıları DSL üzerinden gelirlerini arttırmanın bir yolu olarak televizyonu kullanmakta başarılı oldular.

## Büyümeyi destekleyici düzenleme değişiklikleri

Genişbant ve bununla birlikte İnternet, çoğunlukla birçok sektörde ve sosyal ilişkilerde geniş kapsamlı etkileri bulunan ve bunun sonucunda çeşitli yeni ve yaratıcı hizmetlerin ortaya çıkıp hızla tüm ekonomilerde yaygınlaştığı, genel amaçlı bir teknoloji olarak görülüyor. Genişbandın verimliliğe ve ekonomik büyümeye olanak sağladığı görülüyor, ama ekonomiler üzerindeki etkisi genişbandın firmalar ve tüketiciler tarafından kullanılmasına bağlı olacağından, bunun için genişbanda erişimin düşük fiyatlar ve iyi kalitede sağlanması gerekiyor. Öte yandan, bu etkenler pazardaki rekabetle yakından ilişkili.

Yeni fiber iletişim ağlarına yapılan yatırımlar son kullanıcılar için çok daha yüksek hızlara olanak sağlayacak. Ama bunun tüketicilere faydaları piyasadaki rekabet koşullarına bağlı olabilir. Yeni fiber iletişim ağlarının sabit yatırım maliyetlerinin yüksek olmasının kullanıcılar açısından anlamı, belirli bir coğrafi alanın destekleyebileceği rakip fiber iletişim ağlarının sayısını sınırlaması olabilir. Bazı pazarlarda hizmet bazında rekabet geliştirmek zor olabilir. Yeni nesil erişim ağları gibi yeni teknolojilere yatırımlar ağırlıklı olarak kentsel bölgelerde gerçekleştiriliyor. Bunun yeni dijital coğrafi ayrımlar yaratılması yönünde etkileri olabileceği ve yüksek hızlı kablosuz iletişim gibi alternatif teknolojilerin kırsal ve uzak bölgelere yeni yükselen hizmetler için yeterli kapasite sağlamaya yeterli olup olmadığı konusunda bazı kaygılar var.

Bu kaygılardan hareketle, rekabetin egemen olması amacıyla, son onyı

içinde belirli bir kararlılık ve olgunluk seviyesine ulaşmış bulunan düzenleme çerçeveleri birçok yerde gözden geçiriliyor.

© OECD 2009

**Bu özet metin resmi bir OECD çevirisi değildir.**

Bu özet metin, OECD telif hakkı ve yayının aslının ismi belirtmek koşuluyla çoğaltılabilir.

**Değişik dillerdeki özet metinler, aslı İngilizce ve Fransızca olan OECD yayınlarının kısaltılmış çevirileridir.**

**Bu yayınlar OECD İnternet Kitabevi'nden ücretsiz olarak temin edilebilir:**  
[www.oecd.org/bookshop/](http://www.oecd.org/bookshop/)

Daha fazla bilgi için, OECD Halkla İlişkiler ve İletişim Müdürlüğü, Haklar ve Çeviriler Birimi'ne başvurunuz. [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) Faks: +33 (0)1 45 24 99 30

OECD Rights and Translation Unit (PAC)  
2 rue André-Pascal, 75116  
Paris, Fransa

İnternet web sitemiz: [www.oecd.org/rights/](http://www.oecd.org/rights/)

