

GENİŞBANT İNTERNET HİZMETLERİ PİYASASINDA DÜZENLEME, PLATFORM İÇİ VE PLATFORMLARARASI REKABET POLİTİKALARININ DEĞERLENDİRMESİ

REGULATION OF BROADBAND INTERNET MARKET, ANALYSIS OF INTER
AND INTRA PLATFORM COMPETITION POLICIES

Ayhan TÖZER*

Öz

Genişbant internet hizmetleri¹, bilgi ekonomisinin en önemli altyapılarından birini oluşturmaktadır ve hem sosyal hem de iktisadi pek çok alanda yeni dönüşümlere sebep olmaktadır. Bu bağlamda, ülkelerin rekabet avantajlarını kaybetmemeleri için ülke birey ve kurumlarının söz konusu hizmetlere olan erişim olanaklarının artırılması önem taşımaktadır. Söz konusu hedef doğrultusunda hemen her ülke çeşitli politikalar geliştirip uygulamaktadır.

Makale kapsamında bu hedefin gerçekleştirilmesi sürecinde rol oynayan platform eksenli (içi) ve platformlar arası² rekabet politikalarına ve bunların etkinliklerine değinilmektedir. Bu çerçevede, ilk bölümde genişbant internet erişimi ve hizmetlerinin faydaları genel hatlarıyla incelenmektedir. İkinci ve üçüncü bölümlerde genişbant tanımı, ilgili piyasayı oluşturan teknolojiler ve düzenleyici yaklaşımlar ele alınmaktadır. Son bölümde ise Türkiye genişbant internet hizmetleri piyasası çeşitli açılardan değerlendirilmektedir. Burada Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu ve Rekabet Kurulu Kararları irdelenerek, iki Kurumun yaklaşımları ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Makalede sonuç olarak özellikle şebekeler arası rekabetin geliştirilmesi ihtiyacına vurgu yapılarak; bu hususta sadece düzenleyici kurumların değil, ilgili tüm aktörler arasında etkin işbirliği sağlanmasının önemi belirtilmektedir.

Anahtar kelimeler: Genişbant internet, altyapı ve hizmete dayalı rekabet, alternatif platformlar, yeni nesil şebekeler, ex ante ve ex post düzenleme.

Abstract

Broadband internet forms one of the most important infrastructures of knowledge economy and lead to various transformations in both social and economic aspects. In this respect, in order to sustain their competitive advantages, countries aim to increase broadband internet use (access) of both their people and institutions. Connected to this, virtually every country is devising and implementing various policies to achieve this objective.

In this article, inter and intra platform competition policies that are playing roles in achieving this aim have been evaluated in several respects. In this context, firstly benefits of broadband are mentioned in general terms. Definition, technologies and regulatory approaches are studied in the second and third parts. Turkish broadband market has been

* Bilişim Uzmanı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu. Bu yazıda ifade edilen görüşler yazara ait olup, hiçbir suretle Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun görüşleri şeklinde yansıtılamaz.

¹ Çalışmada genişbant internet erişimi ve hizmetleri aynı anlamda kullanılmaktadır.

² Platform eksenli ya da platform içi rekabet sabit telekomünikasyon altyapısı (şebekesi) için kullanılmakta olup, platformlar arası rekabet ifadesiyle sabit telekomünikasyon şebekesiyle diğer alternatif şebekeler (Kablo TV gibi) arasındaki rekabet ilişkisi kastedilmektedir. Çalışmada şebeke içi ve şebekeler arası rekabet sözcükleri de platform içi ve platformlar arası rekabet anlamında kullanılmaktadır.

analyzed in several aspects in the fourth part. In this part, both Information and Communication Technologies Authority's and Competition Authority's decisions are evaluated to observe their approaches related to the market regulation. This paper is concluded by emphasizing the need to develop inter platform competition and at the same time need to sustain efficient cooperation not only between two regulatory authorities but also between all related institutions.

Keywords: Broadband internet, infrastructure and service based competition, alternative platforms, next generation networks, ex ante and ex post regulation.

GİRİŞ

Bilgi ekonomisi olarak adlandırılan ve bilgiye erişimle birlikte bu bilginin etkin bir şekilde kullanımının, ülkelere rekabet avantajı sağladığı günümüz iktisadi koşullarında, genişbant internet erişimi en önemli altyapı unsurlarından biri haline gelmiştir. Özellikle yakınsama olgusuyla birlikte, hemen her sektör genişbant internet erişiminin sağladığı yeni imkânları kullanarak yapısal bir dönüşümü yaşamaya başlamıştır. Bu dönüşüm, daha önceki dönemlerde elektrik, demiryolu gibi inovasyonların getirdiği etkilere benzer sonuçlar getirmiş ve genişbant internet erişimiyle birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerini önceden içselleştiren (adapte eden) ülkeler ilk olma ve difüzyon (kullanımın yaygınlaşması ve bunun getirdiği dışsallıklar)³ gibi unsurlara bağlı olarak, rekabet avantajı elde etmişlerdir. Bu gelişmeler – rekabet avantajını yitirmemek veya geride kalmamak adına- tüm ülkeleri bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılması için en temel koşullardan biri olan genişbant internet altyapısının yaygınlaştırılması ve sürekli iyileştirilmesi zorunluluğuyla karşı karşıya bırakmıştır.

Söz konusu altyapının kurulması ve bu platformlardan sunulan hizmetlerin yaygınlaştırılması için çeşitli politikalar uygulanmaktadır. Bu politikalar genel anlamda arz ve talep yönlü olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Talep yönlü politikalar kamu hizmetlerinin (e-devlet gibi) internet aracılığıyla sağlanması, kullanıcılara bilgisayar okuryazarlığı eğitimi verilmesi ve kamu alımlarının belirlenen hedefleri yakalama doğrultusunda kullanılması gibi araçları içerirken; arz yönlü politikalar ise gerekli altyapı yatırımlarının yapılması sürecinde kullanılacak yatırım teşviki, uygun düzenleyici çerçeve ve rekabet koşullarının oluşturulması gibi unsurları kapsamaktadır. Bu çalışmada da arz yönlü politikalar içerisinde değerlendirilebilecek piyasa düzenlemeleri ve düzenleyici kurum kararları boyutunda bir analiz yapılmaktadır. Bu çerçevede, ilk bölümde genişbant internet erişiminin ekonomik katkı ve faydaları genel hatlarıyla özetlenerek, piyasa düzenlemeleri kısmına geçilmektedir. İkinci ve üçüncü bölümlerde, ilgili piyasa tanımı, piyasayı oluşturan teknolojiler ve rekabetin sağlanmasına ilişkin yaklaşımlar incelenmiş, son bölümde ise Türkiye genişbant internet hizmetleri piyasası ele alınmıştır. Burada özellikle düzenleyici kurum kararlarına vurgu yapılarak, hâlihazırdaki pazar yapısı ve rekabet seviyesine ilişkin değerlendirmelerde bulunulmuştur.

³ Piyasaya ilk giren anlamında kullanılmıştır. Nasıl bir firma yeni bir ürün veya süreç yeniliğiyle birlikte rekabet avantajı sağlıyorsa, bu durum tüm iktisadi yapının değişmesi sürecini getiren yenilikler için de ülke çapında aynı sonucu getirmektedir.

1. Ekonomik Katkı ve Faydalar

Geniřbant internet erişimi (ve hizmetleri) űlkelere yeni sektörlerin oluşması sonucu istihdamın artması, diğer sektörlerde rekabet avantajı sağlaması, vatandaş odaklı ve daha etkin bir kamu yönetimine olanak vermesi gibi bir çok boyutta fayda saęlamaktadır⁴. Söz konusu fayda ve olanaklar hem hane halkını hem de diğer kurumları (kamu ve özel) kapsamaktadır. Hane kullanıcıları bazında farklı eğitim olanaklarına erişim sağlanması, sosyal ve kültürel (eğlence) hizmetlerin daha kolay ve kaliteli bir şekilde kullanılması (internet TV gibi) ve çalışma grubu⁵ gibi oluşumlarla bilgi paylaşımının daha etkin bir şekilde sağlanması, bu düzeydeki faydaların bazılarını oluşturmaktadır. Diđer taraftan, genişbant erişimin önemi birey ve devlet ilişkilerinde de kendini göstermektedir. Geniřbant erişimin yaygınlaşmasıyla tüm OECD űlkelerinde iyi yönetim⁶ kavramının uygulanabilirliği artmış, bireylerin daha etkin bir şekilde kamu hizmetlerinden yararlanmaları sağlanmış ve bu süreç altyapının geliştirilmesiyle kırsal kesimi de kapsayacak şekilde genişletilmektedir. Konuya űlkemiz ağısından bakıldığında da Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planında yer alan ‘vatandaş odaklı hizmet dönüşümü’ ve ‘bilgi ve iletişim teknolojileriyle (BİT) desteklenen kamu yönetimi reformu’ temelinde bireylere daha etkin ve erişilebilir şekilde hizmet verilmesinin sağlanması ağısından genişbant erişim imkânlarının artırılması önem taşımaktadır.⁷

Diğer taraftan genişbant erişim kurumsal bazda yeni iş yapma yöntem ve modelleriyle (B2B gibi) verimliliği artırmakta, artan internet hızları ve kullanımı, şirket lokasyonları, lojistik işlemleri gibi pek çok hususta 20 nci yüzyılda ulaşım alanında kaydedilen gelişmelerin sebep olduğu yeniliklere benzer sonuçlar getirmektedir⁸. Ekonomik büyümenin en önemli unsurlarından olan ürün, süreç (proses) ve organizasyon yenilikleri (inovasyonları) önemli ölçüde teknolojik değişimlere bağlıdır. Bu teknolojik değişim/yeniliklerden pek azı iktisadi yapı (üretim ölçeği ve mekânı gibi) üzerinde radikal değişikliklere sebep olmaktadır. İşte bu tip yeniliklere genel amaçlı teknolojiler⁹ adı verilmekte ve bunlar arasında elektrik, buhar makinesi ve demiryolları gibi yeni bir dönüşüme olanak sağlayan inovasyonlar sayılmaktadır. Aynı şekilde genişbant teknolojileri de hem doğrudan hem de dolaylı etkileriyle böyle bir dönüşümün gerçekteşmesine katkıda bulunmaktadır. Doğrudan etkiler bu teknolojiye ve altyapıya olan yatırımları kapsarken, asıl önem arz eden dolaylı etkiler boyutunda ise genişbant internet kullanımı ile ilgili ekonomik büyüme ve etkinlik kazanımı sağlayan her türlü aktivite ve sonuç (yeni istihdam olanakları¹⁰, maliyetlerdeki düşme, rekabet avantajı,

⁴ Genişbant erişim ve bu platformlardan sunulan hizmetlerin getirdiği fayda ve ekonomiye yaptığı katkı, bu çalışma kapsamında ele alınamayacak kadar çeşitli unsurları içermektedir. Burada sadece genişbant kullanım oranlarının artırımına ve ilgili piyasada kullanıcıların daha ucuza eşit (veya daha yüksek) kalitede hizmet alımı için gerekli olan rekabet politikalarının önemini ifade etmek için genel hususlara değinilmektedir. Ayrıca, bu noktada vurgulanması gereken diğer bir husus genişbant erişimle bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının getirdiği faydaların genel anlamda bir arada değerlendirmesi gerekliliğidir.

⁵ ‘Peer networking’.

⁶ ‘Good governance’.

⁷ Tözer A. ve M. Güngör (2009), “Geniřbant İnternet Hizmetlerinin Yeni Ekonomideki Rolü ve űlkemizdeki Durum”, Habtekus 2009, Haberleřme Teknolojileri ve Uygulamaları Sempozyumu, Yıldız Teknik Üniversitesi, s.3.

⁸ Firth L. ve Mellor D. (2005), “Broadband: benefits and problems”, *Telecommunications Policy*, Vol. 29, s. 224.

⁹ ‘General purpose technologies’.

¹⁰ Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) kapsamında genişbant internet iktisadi büyüme ve istihdam üzerinde de çeşitli etkiler doğurmaktadır. Bu noktada, önem taşıyan husus, yeni iř kollarının oluşmasıyla istihdam artışının sağlanması bunun yanı sıra diğer sektörlerde BİT ve genişbant kullanımıyla, kısa vadede istihdam seviyesinde düşme yaşansa da makroekonomik seviyede űlke verimliliğinin artması olmaktadır.

bilgi paylaşımında kolaylık, esnek çalışma gibi) yer almaktadır¹¹. Örneğin, firma seviyesinde BİT ve genişbant erişim teknolojisi kullanımının sağladığı maliyet etkinlikleri önemli kazanımlar getirmektedir. Genişbant teknolojisini kullanan firmalara bakıldığında bunların daha çok büyük ölçekli işletmeciler (B2B kapsamında) olduğu görülmektedir. Küçük ve orta ölçekli işletmeler açısından gerekli altyapının kurulması gibi maliyetler, bu firmaları söz konusu teknolojiyi edinme konusunda menfi yönde etkilemektedir. Bu noktada, kamu destekli genişbant altyapısı kurulması ve finansal destek politikalarının oluşturulması, gerekli altyapının kullanılmasının artırılması açısından önem arz etmektedir¹².

Yukarıda sadece bir kısmı değerlendirilen bu fayda ve etkiler literatürde farklı yaklaşımlarla ölçülmektedir. Bu yöntemlerin bir kısmı firma seviyesinde verimlilik artışlarını (ve maliyet kazanımlarını) hesaplamaya çalışmaktadır. Örneğin, bir çalışmada ortaya konan verilere göre İngiliz Telekom şirketi BT¹³ analiz döneminde yaklaşık 8.500 adet evden genişbant bağlantısıyla çalışan elemanı sayesinde önemli ölçüde maliyet kazanımı sağlamıştır. Ortalamada her bir çalışanın ofis mekânından tasarruf nedeniyle yaklaşık (kişi başına) 6.000 Sterlin kazanım sağlanırken, hastalık izni gibi iş kaybı ortalama 3 güne düşmüş (sektör ortalaması 12 gün) ve % 20 oranında produktivite artışı kaydedilmiştir. Toplamda ise firmanın 60 milyon Sterlinlik bir maliyet kazanımı elde ettiği hesaplanmıştır.¹⁴ Bunlara ek olarak belirli bir bölge ya da şehri kapsayan genişbant altyapısının kurulması ve hizmete açılmasının ekonomiye getirdiği katkıları inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalarda genişbant internet hizmetlerinin verildiği altyapıların yurt içi gayri safi milli hâsılaya ve verimliliğe katkısıyla birlikte firma faaliyetlerindeki etkinlik kazanımı gibi hususlar irdelenmektedir. Örneğin, Ford ve Koutsky tarafından yapılan çalışmada genişbant altyapısının Florida'da bulunan 'Lake County' bölgesine getirdiği kazanımlar iktisadi açıdan analiz edilmektedir. Çalışmanın temel bulgusu ise söz konusu bölgenin genişbant altyapısını işletmecilerin kullanımına açmasını müteakip, iktisadi faaliyet hacminde diğer beldelere nazaran yüzde yüzü aşan bir artış (% 128) yakaladığı saptaması olmuştur¹⁵. Diğer taraftan ülke ve bölgesel bazdaki verilerle yapılan ekonometrik çalışmalar da genişbant internetin katkılarını ortaya koymaya çalışmaktadır. Örneğin, Qiang vd. tarafından yapılan çalışmada gelişmiş ülkeler için % 10'luk bir penetrasyon oranının gayri safi yurtiçi hâsıla da % 1,21'lik bir artışa yol açacağı ve gelişmekte olan ülkeler içinse yine aynı orandaki bir penetrasyon artışının yurtiçi hâsılaya % 1,38'lik bir katkı sağlayacağı tespiti yapılmaktadır.¹⁶

Öte yandan ülkelerin bilgi ekonomisi çağında rekabet avantajını sürdürebilmeleri için, BİT ve internet erişiminde sürekli bir yenilemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Darbant erişimle başlayan ve genişbant hızlarına geçilen internet hizmetlerinde artık ülkeler yeni nesil şebekelerini¹⁷ oluşturma çabası içerisine girmişlerdir. İzleyen bölümlerde de değinileceği

¹¹ OECD (2008a), *Broadband and the Economy*, Working Party on the Information Economy, OECD, Paris, s. 7-8.

¹² Tözer ve Güngör 2009, s.4.

¹³ 'British Telecom'.

¹⁴ Qiang C.Z., C.M Rossotto ve K. Kimura (2009), "Economic Impacts of Broadband", The World Bank (der.), *Information and Communications for Development 2009: Extending reach and increasing impact* içinde, s. 37.

¹⁵ Ford, G.S. ve T.M. Koutsky (2005), "Broadband and Economic Development: A Municipal Case Study from Florida", *Applied Economic Studies*, <http://www.nicis.nl/kenniscentrum/binaries/kcgs/bulk/onderzoek/2005/6/breedbandinvesteringen.pdf>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.15.

¹⁶ Qiang vd. 2009, s. 43-45.

¹⁷ Yeni nesil şebekeler kavramı elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmeciler tarafından sektörde mevcut ve gelecekte görülecek yapısal değişiklikleri belirtmek ve çeşitli şebekelerin yakınsayarak üzerinden her türlü hizmetin sunulabildiği, her tür aracın kullanılabilirdiği ve şebekeye nasıl bağlandığından bağımsız olarak her kullanıcıya ulaşabilen tek bir IP temelli çekirdek şebekeye dönüşmesi anlamında

üzere, özellikle Japonya ve Kore gibi ülkelerde temeli fiber optik teknoloji olan bu tür şebekelerin kurulmasında önemli aşamalar kaydedilmiştir. Özellikle BİT kullanımında belirli bir yaygınlığı (etkinliği) sağlayan ülkelerde bu aşamaya geçişin getirdiği kazanımların (pozitif dışsallıklarla beraber) daha da fazla olacağı değerlendirilmektedir¹⁸. Cave vd.¹⁹ tarafından da gelişmiş Asya ülkelerindeki eve kadar fiber uygulamaları örnek gösterilerek, bant genişliğindeki bu artışın ve bunun için yapılacak yatırımın gerekli olup olmadığından çok, asıl sorunun Avrupa Birliği (AB) boyutunda bunun ne zaman ve nasıl gerçekleştirileceği olduğu vurgulanmaktadır.

Porter²⁰ tarafından da ifade edildiği gibi, bilgi ekonomisinde devlet politikaları doğrudan müdahale yerine gerekli altyapının kurulması üzerine yoğunlaşmalıdır. Bu çerçevede, ülke rekabet seviyesinin artırılması için temel ve mesleki eğitim, sektörel gelişmelerle ilgili yol gösterici politikalar, şirketler arası bilgi alışverişinin sağlanması (etkin ve kapasiteye sahip teknopark, yatırım ofisi kurulması gibi) kamu politikaları ön plana çıkmakta ve bunun da en önemli bileşenleri (altyapı anlamında) arasında BİT ve genişbant internet erişimi görülmektedir. Tüm bu nedenlerden²¹ ötürü her ülke genişbant erişimini yaygınlaştırmak ve kullanım (penetrasyon) oranlarını yükseltmek için çeşitli politikalar uygulamakta ve bu süreci desteklemektedir.

Bu teknolojilerin önemi ve getirdiği etkilerin genel hatlarıyla incelenmesini müteakip, genişbant internetle ilgili tanımlar, kapsanan teknolojiler ve ilgili piyasada kullanım ve rekabet seviyesini artırma amaçlı kullanılan ex ante ve ex post düzenlemeler²² incelenecektir.

2. Tanım ve Kapsam

İnternet teknolojisindeki gelişme sürecinde günümüzde ‘darbant’ ve ‘genişbant’ erişim kavramları ortaya çıkmıştır. Genişbant erişim gerektiren hizmetler genel olarak daha çok veriye bağımlı uygulamalar olup, bunlara bir örnek olarak internet TV hizmeti gösterilebilir. Doğal olarak, darbant erişim²³ ise çevirmeli modemler aracılığıyla en fazla 64 kbit/sn indirme hızıyla daha az veri iletimine ihtiyaç duyan uygulamalar için kullanılabilir. Bu çerçevede, genişbant terimi genellikle çevirmeli bağlantıdan daha yüksek hızda erişim sağlayan DSL ya da kablo modem aracılığıyla yapılan internet erişimi için kullanılmaktadır²⁴.

kullanılmaktadır. Bu kavram aynı zamanda erişim şebekelerinin yüksek hızlı fiber teknolojilere doğru gelişmesini de ifade etmektedir.

¹⁸ Cambini C. ve Y. Jiang (2009), “Broadband investment and regulation: a literature review”, *Telecommunications Policy*, Vol. 33, s.559-560.

¹⁹ Cave M. ve J. Huigen (2008), ‘Regulation and the promotion of investment in next generation Networks- A European dilemma’, *Telecommunications Policy*, Vol. 32, s. 714.

²⁰ Porter, M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Chapter 12: Government policy, The Free Press, New York, s. 617-682.

²¹ Daha önce de vurgulandığı gibi burada söz konusu etkilerin bir kısmına genel hatlarıyla değinilmiş ve bazı örnek çalışmalara yer verilmiştir. Bu hususla ilgili çok geniş bir literatür bulunmakta olup, örneğin OECD (2008) dokümanında söz konusu etkiler bazında (üretkenlik, istihdam vb.) bir literatür taraması yapılmaktadır.

²² Çalışma konusunun esas itibarıyla Rekabet Kurumu ve Sektörel Düzenleyici Kurum kararları ve bunlar arasındaki etkileşim olması hasebiyle, arz (vergi vb.) ve talep (uygun şartlarda bilgisayar temini vb.) yönlü diğer politikalara- burada- değinilmemektedir.

²³ Söz konusu sınıflandırma günümüzde önemini kaybetmiştir. Zira teknolojinin gelişimiyle birlikte internet kullanıcılarının büyük çoğunluğu giderek artan bir şekilde daha yüksek hızlar talep etmekte ve artık 128 kbit/sn erişim hızı (teknik olarak belirtilen hız olarak alınmalıdır, uygulamada özellikle kablo TV, mobil platform üzerinde taahhüt edilenle uygulamadaki hız farklı olabilmektedir) bile çok nadir kullanılmaktadır.

²⁴ Tözer A. ve M. Güngör (2008a), “Genişbant İnternet Hizmetleri: Türkiye’de Mevcut Durum Değerlendirmesi ve Öneriler”, İnet-tr 08- XIII. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri içerisinde, ODTÜ, s. 139-140.

Genişbant internet ilk olarak sunulmaya başlandığında çevirmeli baęlantı²⁵ hizmetinden ayırt edilmesi için kullanılmış ve bu noktada iki temel unsur one çıkmıştır: hız ve her zaman bağlı olma²⁶. Genişbant erişimin birinci özelliği olan data (veri) transfer hızının yanı sıra, bu teknolojiyle internete her zaman bağlı olma gündeme gelmiş ve bu da her alanda yeni uygulamalarla birlikte sosyal ve ekonomik hayatta (e- ticaret, e- devlet gibi) bir dönüşüm sürecinin başlamasına neden olmuştur. Saksena vd.²⁷ tarafından genişbant erişimin darbant erişime göre farklılıkları (avantajları) ise şu şekilde sıralanmaktadır. Yukarıda da değinildiği gibi genişbant her zaman her yerde mevcut olma özelliğini getirmektedir. Hızlı bağlantı aynı zamanda IP tabanlı şebekelerin yayılmasını sağlamakta ve platformlar arası geliştirilen güvenlik protokolleri sayesinde kişisel (gizli) bilgilerin daha etkin bir şekilde korunması mümkün olmaktadır. İşletmeler açısından daha düşük maliyetle ve daha etkin bir şekilde lojistik, müşteri hizmetleri gibi faaliyetlerin verilmesi sağlanmakta ve tamamlayıcı hizmetlerle (ticari uygulamalar gibi) birlikte multimedya ürünlerinin çeşitliliği artmaktadır. Ancak, genişbant eşik hızı hakkında değişik görüşler mevcuttur. Picoock vd.²⁸ genişbant içerisinde de ikili bir ayrıma gitmiş ve bakır kablo üzerinden sağlanan megabit seviyelerindeki bağlantılar için kk genişbant ve fiber erişim gibi platformlardan sağlanan gigabit seviyelerindeki bağlantılar içinse büyük genişbant terimlerini²⁹ kullanmışlardır. lke düzenleyici kurumları ve uluslararası kuruluşlar bu detayda ayrıma gitmeyip, belirli bir eşik hızını genişbant için asgari hız olarak belirleme yoluna gitmektedirler.

Tablo- 1. Genişbant eşik hızları

Kurum	Eşik Hızı	zellik (indirme/gönderme)
BTK	128 kbit/sn	İndirme
OFCOM	128 kbit/sn	İndirme
OECD	256 / 128 kbit/sn	İndirme/ Gönderme
FCC	768 kbit/sn	En azından bir yön
ITU	1.5- 2 Mbit/sn	İndirme

Kaynak: Kurum internet siteleri

Genişbant erişim yukarıda belirtilen eşik hızı ve devamlı bağlı olma kapasitesini sunan farklı teknolojiler tarafından sağlanabilmektedir. Bunların en önemlilerine aşağıda yer verilmektedir.

Bakır aę (sabit telekomünikasyon şebekesi)³⁰ üzerinden sunulan hizmetler: Sayısal abone hattı (DSL) teknolojileri bakır ağa dayalı olarak çalışmakta ve hattın her iki ucuna yerleştirilen modemleri kullanarak bakır çiftini yüksek hızlı sayısal hatlar haline getirmektedir. lke çapında bulunan sabit telefon altyapısını kullanması nedeniyle, yatırım maliyetleri göreceli olarak daha düşük olan bu teknolojiyle aynı anda hem telefon görüşmeleri hem de yüksek hızda internet kullanımı olanaklı hale gelmektedir. Bu teknoloji platformundan sağlanan hız kullanıcı sayısının artmasıyla değişmezken, kullanıcının yerel santral merkezinden uzaklığı ve bakır kablonun çapı gibi diğer bazı teknik parametreler

²⁵ ‘Dial up’.

²⁶ Berkman Center for Internet and Society (2010), *Next Generation Connectivity: A review of broadband internet transitions and policy*, Harvard University, s. 18.

²⁷ Saksena, A. ve A.E. Whisler (2003), ‘‘Igniting the Next Broadband Revolution’’, Accentura Outlook Journal, http://www.accentura.com/Global/Research_and_Insights/Outlook/By_Alphabet/IgnitingRevolution.htm, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

²⁸ Picot A. ve C. Wernick (2007), ‘‘The Role of Government in Broadband Access’’, *Telecommunications Policy*, Vol. 31, s. 661

²⁹ ‘Little broadband’, ‘Big broadband’.

³⁰ Aynı zamanda yerel aę olarak da adlandırılmaktadır.

bağlantı hızını etkileyebilmektedir³¹. Bir başka deyişle kullanıcı yerel santral merkezinden ne kadar uzaksa³² hizmet kalitesi ve hızı da oransal olarak negatif şekilde etkilenmektedir.

DSL teknolojisi farklı amaçlar için kullanılabilir çeşitli tiplerde sunulmaktadır. Bunların içerisinde en yaygın şekilde kullanılan ADSL daha çok hane halkı (ev) kullanımına uygun olup, indirme yönünde -daha yüksek hızlarda- maksimum 8-10 Mbit/sn, gönderme yönünde ise 1 Mbit/sn civarında bir kapasite sunmaktadır. Diğer DSL tipleri arasında SHDSL ve VDSL gibi teknolojileri saymak mümkündür. Bunlarda değişik özellikleri nedeniyle farklı müşteri gruplarına hitap etmekte olup, örneğin VDSL teknolojisi daha kısa mesafelerde 52 Mbit/sn data hızları sağlamakta ve mesafe kısıtı yüzünden daha çok fiber bağlantıların meskenlere dağıtım noktalarında kullanılmaktadır³³. Diğer taraftan SHDSL bağlantıları da her iki yön için sağlanan 2,3 Mbit/sn kadar olan hız kapasitesiyle sunucular (web, FTP) ve video konferans hizmeti gibi iş hayatında kullanılan uygulamalar için seçilebilmektedir³⁴.

Tablo-2. ADSL Teknolojileri

Teknolojiler	İndirme Yönü	Gönderme Yönü	Verilebilir Alan (km)
ADSL	8-10 Mbit/sn	1 Mbit/sn	3
ADSL (G-Lite)	1,5 Mbit/sn	512 Kbit/sn	5,4
SHDSL	2,3 Mbit/sn		3
SDSL	160 Kbit/sn / 1,5 Mbit/sn		7 / 3
ADSL2/Plus	8 / 16 Mbit/sn		3,5
VDSL	52 Mbit/sn		Kısa mesafe

Kaynak: ITU

Kablo: Kablo TV şebekeleri asıl olarak analog TV yayıncılığı amacıyla, tek yönlü iletişimi destekleyen bir yapıda, eş eksenli kablolar kullanılarak kurulmuştur. Günümüzde kablo TV şebekeleri sayısallaştırma, omurga şebekede fiber optik kabloların kullanımı ve çift yönlü iletişim desteği gibi iyileştirmeler ile alternatif bir elektronik haberleşme altyapısı olarak kullanılabilir³⁵. Kablo modem bağlantı hızı en fazla 30 Mbit/sn olarak belirtilirken, pratikte sağlanan hız indirme yönünde 1 Mbit/sn ile 6 Mbit/sn arasında, gönderme yönünde ise 128 ila 768 Kbit/sn arasında değişmektedir³⁶. Ancak kablo şebekesinde kapasite kullanıcı sayısına göre bölündüğü için, sağlanan hız ve veri indirme hızı da bu sayıyla ters orantılı olarak değişebilmektedir. Ayrıca göreceli olarak eski altyapı unsurlarında iki yönlü transmisyona sağlanması ve etkileşimli kullanım (interaktivite) gibi hususlar açısından bazı iyileştirme ve yenileme yatırımlarına ihtiyaç duyulmaktadır³⁷. Yine de altyapısı hazır ülke (ve bölgeler) için, bakır kabloya benzer şekilde yenileme masrafları, diğer platformlara göre makul kalacaktır. Bu yüzden söz konusu şebekenin alternatif bir platform olarak etkin kullanılması, ilgili hizmetin yaygınlaşması (rekabet sonucu düşen fiyatlar, hizmet çeşitliliği gibi) açısından önem taşımaktadır.

³¹ Çöl, M. (2004), *Genişbant Telekomünikasyon Pazarı ve Türkiye İncelemesi*, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, s. 131-133.

³² Örneğin ADSL teknolojisi yerel santral merkezinden 3 km. mesafeye kadar verilebilmektedir.

³³ Örneğin Kore’de binalara olan ve ‘son km’ adı verilen kısmın bağlantıları için fiber optik kabloların devamı olarak kullanılmaktadır.

³⁴ ITU (2010), “ITU and its activities (IP) related to internet protocol networks, Case Study:How ITU’s Broadband Standards improve access to the internet”, ITU, Cenevre, http://www.itu.int/osg/spu/ip/chapter_seven.html, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

³⁵ Tözer ve Güngör 2008a, s. 120-121.

³⁶ Mitchell, B. (2010), “Cable Speed- How fast is Cable Modem Internet”, <http://compnetworking.about.com/od/internetaccessbestuses/f/cablespeed.htm>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

³⁷ Papacharissi Z. ve A. Zaks (2006), “Is broadband the future? An analysis of broadband technology potential and diffusion”, *Telecommunications Policy*, Vol. 30, s.65.

Sabit Telsiz Erişim: Bu teknoloji kullanıcılar ile anahtarlama ekipmanları arasındaki erişim şebekesinde bakır veya fiber optik kablo yerine telsiz teknolojilerin kullanılmasını temel almaktadır³⁸. Data aktarım hızı 1,5 Gbit/sn kadar ulaşabilmekte olup, kullanım esnasında ortalama 38 Mbit/sn hızı sağlanabilmektedir. Data güvenliği ve gizliliğinin korunması gibi hususlar söz konusu teknolojinin risk unsurlarını oluştursa da, eğitim kurumları ve toplu kullanım sağlanan (yerel belediyeler gibi) bölgeler için uygun bir alternatif oluşturmaktadır³⁹.

Wi-Fi: Bu teknoloji iki yönlü genişbant veri iletimi sağlamakta, iletim ortamı olarak ise telsiz frekansı veya kızıl ötesi ışınları kullanmakta olup, genellikle internet kafeler, tren istasyonları, oteller, havaalanları ve konferans merkezleri gibi kapalı alanlar ile cadde, sokak gibi açık alanlarda tercih edilmektedir⁴⁰. Örneğin ABD’de kamu üniversite ve kolejlerinde wi-fi bağlantılı sınıf oranı 2004 yılında % 34 iken 2006 yılında % 58 oranına çıkmıştır. Ayrıca İngiltere’de wi-fi bağlantılı taşınabilir bilgisayar kullanan genç nüfus, evleri dışında internet kullanımında, giderek artan oranda bu tür bağlantıyı tercih etmektedir⁴¹.

Uydu: Uydu aracılığıyla verilen genişbant erişimi genellikle, diğer platformlarla ulaşılamayan bölgelere hizmet vermek için kullanılmaktadır. Söz konusu teknolojiyle ulaşılan hızda, diğer alternatiflere göre sınırlı kalmakta (ortalama olarak yaklaşık 400 kbit/sn) ve ilk kurulum masrafları (göreceli olarak) yüksek olmaktadır. Ayrıca yağmur, şiddetli rüzgar gibi doğa koşulları ve uydu anteninin görüş açısının ayarlanma ihtiyacı da hizmet kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir^{42 43}. Tüm bu dezavantajları nedeniyle daha çok evrensel hizmet kapsamında kullanılmakta ve kırsal bölgelerde yaşayanlar için tesisat sübvansiyonları gibi politikalar aracılığıyla sunulmaktadır⁴⁴.

3N Mobil: Mobil iletişim ilk verilmeye başladığı dönemde analog teknoloji kullanmış (1. Nesil) ve bu teknoloji zamanla artan kapasite ve kapsama alanı gibi ihtiyaçlara cevap vermekte yetersiz kalmıştır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda 2. Nesil adı verilen sayısal teknoloji oluşturulmuş, bu sistemler tarafından kullanılan data sıkıştırma teknikleri de bir noktadan sonra multimedya hizmetlerine olan talebin artmasıyla yetersiz kalmıştır. 3. Nesil şebekeler de artan bu ihtiyacı karşılamak için tasarlanmış olup, bu şebeke mimarisi 144 kbit/sn ile 2 Mbit/sn arasında data aktarımına imkan vermektedir. Bu hızlarda video ve multimedya uygulamaları da daha etkin bir şekilde kullanılabilir⁴⁵.

³⁸ BTK (2010a), “Veri Akış Erişimini İçeren Toptan Genişbant Erişim Piyasası”, <http://www.btk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.8.

³⁹ Papacharissi ve Zaks 2006, s.66.

⁴⁰ Tözer ve Güngör 2008a, s. 121.

⁴¹ OECD (2008b), *Broadband Growth and Policies in OECD Countries*, OECD, Paris, s. 88-90.

⁴² Broadbandinfo.com, ‘the Satellite Solution’, <http://www.broadbandinfo.com/satellite/>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

⁴³ Youcompare.com.au, ‘About broadband’, <http://broadbandguide.com.au/satellite>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

⁴⁴ Örneğin Avustralya’da kırsal kesimde yaşayan ve nüfusun yaklaşık % 4’ünü oluşturan kesim için evrensel hizmet kapsamında uydu internet erişim hizmeti sağlanmış ve gerekli donanım için ilgili fon kullanılmıştır. Konuyla ilgili detaylı bilgi için, McElhinney S. (2001), ‘Telecommunications liberalization and the quest for universal service in Australia’, *Telecommunications Policy*, Vol 25.

⁴⁵ Tözer A. ve M. Güngör (2008b), “Türkiye GSM ve Diğer Ülke 3. Nesil Deneyimleri Işığında 3. Nesil Hizmetlere İlişkin Rekabet Politikası Analizi”, 1. Rekabet Ekonomisi ve Politikası Sempozyumu kitapçığı içerisinde, s. 143-144.

Tablo-3. Mobil Teknoloji Özellikleri

Özellik	1N	2N	2.5N	3N
Sinyalleşme	Analog	Sayısal	Sayısal	Sayısal
Anahtarlama	Devre	Devre	Paket	Paket
Hizmetler	Ses	+Mesajlaşma	+İnternet	+Çoklu ortam
Veri Hızı	---	14 Kbit/sn	144 Kbit/sn	384 Kbit/sn- 2 Mbps

Kaynak: Weisman, C.(2002), "What makes it Mobile?", <http://www.informit.com/articles/article.asp?p=26445>

2. Nesil mobil şebekelerden 3. Nesil şebekelere geçiş belirli yatırım harcamalarını gerektirse de, özellikle önceki altyapıyı tamamlayan ülkeler açısından (maliyet avantajları, belirli bir talebin oluşturulması gibi), piyasa mekanizması yoluyla bu teknolojinin yayılması sağlanmaktadır. Ancak hâlihazırda, tüm bu teknolojik gelişmelere rağmen, kullanıcı sayısının artması gibi nedenlerle zaten kablolu platformlar kadar yüksek hızlar sunamayan şebekeden veri indirme hızları daha da düşük seyretmektedir⁴⁶.

Fiber: Kullanıcıların meskenleri ve iş yerlerine kadar fiber optik bağlantılarla internet erişiminin sağlanması alternatif bir genişbant erişimini oluşturmaktadır. Söz konusu teknoloji ilk aşamada pahalı olarak görülse de, giderek artan bir oranda yeni nesil şebekelerin temel unsurlarından biri haline gelmektedir. Fiber optik hatların diğer kablolu platformlara göre en önemli avantajı çok daha yüksek hızlar (örneğin, 100 Mbit/sn) sunabilmesidir. Özellikle BİT ve internet kullanımında önde gelen ülkeler fiber optik yatırımların artması için kamu –özel ortak girişimleri, çeşitli sübvansiyonlar gibi politikalar uygulamaktadır. Örneğin ABD’de Utah eyaletinde 18 şehri kapsayan böyle bir projeye yaklaşık 250 bin meskenin fiber optik bağlantısının gerçekleştirilmesi planlanmıştır⁴⁷. Yine bu ülkede faaliyet gösteren Verizon şirketi 2010 yılı sonunda fiber bağlantıyla hizmet verdiği alanı 18-20 milyon haneye çıkarmayı hedeflemektedir⁴⁸. Avrupa’da da özellikle Paris, Amsterdam ve Viyana gibi metropol şehirler, nüfus yoğunluğu nedeniyle düşen ortalama maliyetler nedeniyle, söz konusu altyapı yatırımlarını tamamlamışlardır. Genişbant penetrasyon oranında en önde gelen ülkelerden olan Danimarka’da ise diğer ülkelerden farklı olarak enerji (elektrik) dağıtım hizmeti veren işletmelerde altyapılarını kullanarak, fiber optik yatırımlarını gerçekleştirmektedirler⁴⁹. Ancak, AB düzeyinde fiber optik yatırımları da içeren yeni nesil şebekelerin geliştirilmesi için tutarlı bir politikanın bulunmadığı ve yürürlükteki AB mevzuatının piyasa aktörlerini böyle bir yatırıma teşvik edici olmadığı yönünde görüşler bulunmaktadır⁵⁰. Bunun da uzun vadede zaten (BİT alanında ABD ve Japonya gibi gelişmiş Asya ülkelerine göre) düşük olan kıtanın rekabet gücünü daha da olumsuz etkileyeceğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Yukarıda genel hatlarıyla ele alınan genişbant erişim teknolojileri dışında, diğer farklı teknolojilerde bulunmaktadır. Aralarında ATM, Çerçeve Röle ve Metro Ethernet gibi teknolojilerin yer aldığı bu kategorideki erişim türleri sabit hat altyapısı kullanılarak sunulmakta olup, diğer teknolojiler (ADSL, Kablo, 3N gibi) yanında daha az kullanım ve piyasa oranlarına sahiptirler.

⁴⁶ Bu nedenlerden dolayı, mobil- sabit ikamesinin yaşandığı günümüz şartlarında sabit telekomünikasyon işletmecilerinin en önemli gelir kalemi olarak internet erişim hizmetleri ön plana çıkmıştır.

⁴⁷ Papacharissi ve Zaks 2006, s.67.

⁴⁸ NTT firması Japonya’da meskene fiber bağlantı sayısında halen dünya lideri konumunda bulunmaktadır.

⁴⁹ OECD 2008b, s. 35-36.

⁵⁰ Cave ve Huigen 2008, s.720.

3. Düzenleyici Yaklaşımlar

3.1. Piyasa Tanımları

İlk bölümde genişbant internet erişiminin önemi çerçevesinde, kullanım oranlarının artırılmasının hemen tüm ülkelerde öncelikli hedef haline geldiği ifade edilmişti. İşte bu süreçte, kamu otoriteleri çeşitli politikalar düzenleyip, uygulamaktadırlar. Bunlar arasında özellikle sektörel düzenleyici kurumlar ve rekabet kurumlarının düzenlemeleri ilgili piyasada rekabetin artırılarak veya bozulmasını engelleyerek son kullanıcıların (tüketicilerin) daha ucuza ve çeşitli (aynı zamanda eşdeğer veya daha kaliteli) hizmet almalarını hedeflemektedir.

Bu kurumların yaptıkları gerek ex ante gerekse ex post düzenlemeler için öncelikle piyasa analizlerinin yapılması gerekmektedir. Pazar analizlerinin de ilk aşamasını ‘piyasa tanımlaması’ oluşturmaktadır. Bir başka deyişle, analiz yapılacak piyasanın hangi ürün ve/veya hizmet gruplarından oluştuğunun belirlenmesi önem taşımaktadır. Genişbant teknolojileri kapsamında ele alınan tüm teknoloji ve altyapılardan sunulan hizmetlerin son kullanıcı açısından belirli oranda ikame edilebilirlik ilişkisi içerisinde olduğu düşünüldüğünde, hepsinin tek bir pazarı oluşturduğu değerlendirilebilecektir. Ancak, ilk aşamada ses (telefon) hizmetleri piyasalarında yapıldığı gibi mobil ve sabit platformlar (ve bunların üzerinden verilen hizmetler) ayrı birer pazar olarak kabul edilmektedir⁵¹. Burada mobil teknolojilerin sağladığı sabit bir yere bağımlı olmamak ve veri hizmetleri özelinde sabit hatların halen daha hızlı ve kaliteli (kesintisiz) hizmet verebilme kapasitesi gibi nedenlerden ötürü (ikame edilebilirliği azalttığı öngörüsüyle) piyasa analizlerinde bu temel ayrıma gidilmektedir.

İkinci aşamada, sabit hatlı platformlar üzerindeki ayrıma geçilmektedir. AB’ndeki ex ante düzenleme yaklaşımına göre bir piyasada belirli oranda rekabet tesis edilmişse burada artık rekabet kurallarına göre (ex post) piyasa gözetimi yeterli olmaktadır. Ayrıca, toptan ve perakende anlamda *bütünleşik* piyasalarda⁵², ex ante düzenleme kapsamında toptan piyasalara ağırlık verilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Bu görüş paralelinde⁵³ AB’nde genişbant internet hizmetleri ex ante olarak sadece toptan piyasa seviyesinde düzenlenmektedir. Söz konusu piyasa tanımlamalarında coğrafi pazar ülke sınırları olarak belirlenmiş ve bunda yasal yükümlü DSL işletmecisinin şebeke kapsama alanı temel alınmıştır. Hemen tüm üye ülkelerde DSL kapsama alanları çok yüksek olup, diğer platformların yaygınlığı ülke bazında farklılık göstermektedir. Bu çerçevede, 9 ülke piyasası sadece DSL teknolojisini içerecek şekilde tanımlanmıştır. Yine hemen tüm üye ülkelerde yasal yükümlü DSL operatörü etkin piyasa gücüne sahip işletmeci olarak belirlenmiştir. Bunun bir istisnasını Hollanda genişbant hizmetleri piyasasında ‘düşük kaliteli bölüm’ olarak ayrılan alt piyasa oluşturmakta olup, bu piyasada rekabetin oluştuğu ve etkin piyasa gücüne sahip işletmeci bulunmadığı görülmektedir⁵⁴. Schwarz’a⁵⁵ göre söz konusu piyasa tanımlamalarında kablo TV şebekesinin kapsama alanı ve kablo erişimin perakende seviyede yüksek paylara sahip olması tek başına

⁵¹ Örneğin, mobil telekomünikasyon hizmetleri piyasası.

⁵² Toptan piyasada hizmet veren işletmecinin aynı zamanda perakende seviyede bu hizmeti vermesi anlamında kullanılmıştır. Türk Telekom’un sabit altyapıya sahip olması, alternatif işletmecilere bunu kullandırması ve kendisinin de son kullanıcıya hizmet vermesi buna bir örnek olarak gösterilebilecektir.

⁵³ Rekabetin tesis edilemediği piyasalarda perakende seviyede düzenleme devam etmektedir (perakende seviyede kiralık hat piyasası).

⁵⁴ Schwarz, A. (2007), “Wholesale market definition in telecommunications: The issue of wholesale broadband access”, *Telecommunications Policy*, Vol. 31, s. 259.

⁵⁵ Schwarz 2007, s.260.

belirleyici bir faktör olmamıştır⁵⁶. Üye ülkelerin, bu noktada, her iki şebekeden verilebilen toptan seviyedeki hizmetlerin ikame edilebilirliğini inceledikleri anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan ex post piyasa analizlerinde aynı yaklaşımlar kullanılmakla beraber (sabit ve mobil ayrımı gibi) konu bazında inceleme yapılmakta ve şikâyetin niteliğine göre; toptan düzeyde perakende genişbant internet hizmetleri, perakende düzeyde genişbant internet hizmetleri ve tek bir piyasa kabulü gibi yaklaşımların bulunduğu görülmektedir.

3.2. Rekabet Düzenlemeleri

Genişbant internet erişiminin yaygınlaştırılması ve nihai olarak tüketici refahının artırılması hedefinde iki yaklaşım ön plana çıkmaktadır: hizmete dayalı rekabet ve altyapıya dayalı rekabet.

Tablo-4. Rekabet düzenlemeleri

Rekabet Türü	Genişbant Erişim		
Şebekeler Arası			Kablo ve diğer altyapılar
Tesis bazlı şebeke içi	DSL Toptan (Yasal Yükümlü)	YAPA (Tam ve Paylaşımlı)	Erişim Yükümlülüğü
Hizmet bazlı şebeke içi	DSL Perakende (Yasal Yükümlü)	Yeniden Satış+ Veri Akış Erişimi	

Kaynak: Verboven F., T. Dick ve J. Bouckaert (2008), "How does access regulation affect broadband penetration?", <http://vox.cepr.org/index.php?q=node/2715>

Hizmete dayalı rekabet: Yasal yükümlü işletmecinin sahip olduğu (işlettiği) altyapının alternatif operatörlere açılarak, bu operatörlerin söz konusu platformdan hizmet vermelerinin sağlanması olarak özetlenebilecektir. Altyapının, alternatif işletmeciler tarafından üç yöntemle kullanılması söz konusudur. Yatırım merdiveni sürecinde genellikle ilk olarak uygulamaya başlanan yöntem 'yeniden satış' olmaktadır. Yeniden satış, yasal yükümlü işletmecinin perakende olarak sunduğu hizmetlerin toptan seviyede diğer alternatif işletmecilere satışı anlamına gelmektedir. Bu hizmeti alan işletmeciler, aradaki kar marjını kullanarak ve hizmete bir katma değer eklemeyen son kullanıcıya sunum yapmaktadırlar. Yerel ağın paylaşımına açılmasında ikinci etabı da (genel olarak) 'veri akış erişimi' düzenlemesi oluşturmaktadır. Veri akış erişimi, yüksek hızlı veri iletimine imkan verecek yeteneğe kavuşturulmuş abone hattının, veri iletimi sunulmak üzere rekabetçi işletmecilerin erişimine açılmasıdır. Veri akış erişiminin sağlandığı nokta (DSLAM, ATM, IP) alternatif işletmecinin son kullanıcılarına sağladığı hizmet üzerindeki kontrol yetisini ve hizmeti farklılaştırabilme kabiliyetini belirlemektedir. Alternatif işletmecilerin en fazla yatırım yapacakları yöntemi ise yerel ağa paylaşımlı erişim (YAPA) ve yerel ağa ayrıştırılmış tam erişim oluşturmaktadır. Bunlardan birincisi bakır kablo çiftinin frekans spektrumunun ses harici bandının rekabetçi işletmecilere kiralanması olarak adlandırılırken diğeri ise abone ile ana dağıtım çatısı arasındaki bakır kablo çiftinin ses ve ses harici bandının tamamının kiralanmasını içermektedir. Yatırım merdiveni kavramı kapsamında bu üçlü sıraya göre alternatif işletmecilerin yatırım miktarı artmaktadır. Ayrıca yatırım miktarına göre perakende fiyatla toptan hizmet fiyatı (yükümlü işletmeciye ödenen) arasındaki marj da artmaktadır⁵⁷. Alternatif işletmecilerin pazarda bu erişim modellerinin hepsiyle iş yapabilir olması genişbant hizmetlerinin gelişmesi için önem arz etmektedir. Nitekim genişbant erişimin yaygın (ve

⁵⁶ Piyasa analizi döneminde Macaristan'da kablo erişiminin perakende pazar payı % 34'iken piyasa tanımı çerçesine alınmamış, öte yandan İrlanda yaklaşık % 8,5 pazar payına rağmen, bu teknolojiyi piyasa tanımlaması içine almıştır.

⁵⁷ Artan marjla ilgili sayısal örneğe ülke uygulaması bölümünde yer verilmektedir.

rekabetin) olduğu ülkelerde bu üç modelin hepsinin etkin bir şekilde uygulandığı görülmektedir⁵⁸. Tabii ki bunlar arasında yasal yükümlü işletmecinin bir nevi acentesi gibi çalışılan yeniden satış yönteminin süreç içerisinde azalarak diğer yöntemlere geçiş sağlanması (özellikle YAPA), rekabetin gelişmesi için istenen bir durum olmaktadır.

Altyapıya Dayalı Rekabet: İşletmecilerin alternatif şebekeler (kablo TV, telsiz erişim, uydu, 3N mobil, elektrik hatları gibi) kurarak (veya mevcut şebekeleri kullanarak), bu platformlardan hizmet vererek rekabet edebilmesi anlamında kullanılmaktadır⁵⁹. Diğer bir deyişle, burada platformlar arası bir rekabet söz konusu olmaktadır. Kablo TV altyapısı yeterli ülkelerde bu platform sabit telekomünikasyon şebekesine karşı önemli bir rekabet oluştururken, mobil şebekelerin gittikçe artan hızlarda veri transferine olanak sağlaması, bu teknolojilerin de alternatif olma özelliklerini artırmaktadır.

Hem şebeke içi (hizmete dayalı) hem de şebekeler arası rekabetin, genişbant erişimin yaygınlaşması sürecinde katkıda bulunacağı açıktır. Ancak, her ikisinin de bazı maliyet ve avantajları bulunmaktadır. Burada öncelikle ifade edilmesi gereken husus, bazı ülke (ve bölgelerde) sadece yerel ağın kapsama alanı bulunduğundan, hizmete dayalı rekabetin geliştirilmesi dışında politika oluşturulması önünde ciddi maliyet engelleri bulunmaktadır⁶⁰. Bunun dışında, sabit şebekenin daha etkin kullanımının sağlanması, gereksiz altyapı yatırımlarının engellenmesi, kısa vadede işletmeci sayısının artırılarak tüketicilere (kısıtlı da olsa) sunulan hizmet çeşitliliğinin artırılması gibi hususlar nedeniyle şebeke içi rekabetin artırılması düzenlemeleri yapılmaktadır. Diğer taraftan, daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir rekabet için alternatif altyapıların oluşturulması gerektiği değerlendirilmektedir. Zira hizmete dayalı rekabetin düzenleme süreci önemli ölçüdeki regülasyon maliyetlerini⁶¹ içermekte ve bu husus ilgili piyasada yeni yatırım kararlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durum özellikle (ilk kısımda da değinildiği gibi) fiber gibi yeni teknolojileri içeren yeni nesil şebekelerin kurulması sürecinde önem taşımaktadır.

Literatürde her iki yöntemin genişbant erişimin yaygınlaşmasında oynadığı rol ve etkileri üzerine çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda kesin bir sonuca ulaşamamakla birlikte platformlar arası rekabetin, genişbant erişimin yaygınlaştırılması sürecinde daha etkin rol oynadığı sonucu çıkarılabilecektir. Aynı zamanda erişim fiyatlarının derecesi de hem yasal yükümlü işletmecinin hem de alternatif işletmelerin yatırım politikalarının (stratejilerinin) belirlenmesinde rol oynamaktadır. Wallsten⁶² tarafından yapılan çalışmada aşırı müdahaleci düzenlemelerin yasal yükümlü işletmecinin yatırım kararlarını menfi şekilde etkilediği ve özellikle tesis paylaşımı⁶³ ücretlerinin maliyet altında belirlenmesi durumunda buradaki ekipmanların yenilenmesi hususunda düşük motivasyona (dürtüye) neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde Gruber vd.⁶⁴ nin yaptığı analizde

⁵⁸ Tözer ve Güngör, 2008a, s. 123.

⁵⁹ BTK, (2003), “Yerel Ağın Paylaşımına Açılması Ön Çalışma Raporu”, <http://www.btk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.2.

⁶⁰ Patika bağımlılığı (path dependency) yaklaşımı çerçevesinde izlenecek veya seçilecek iktisadi politikalar ülke (kurum) geçmişi, kurumsal altyapısı ve teknolojik kapasite gibi unsurlara bağlı olarak etkin olacaktır.

⁶¹ Düzenleyici Kurum maliyetleri, düzenlemenin fayda maliyet analizleri, yasal yükümlü işletmecinin geliştirdiği stratejilerin maliyeti, sürekli denetleme ihtiyacı vb.

⁶² Wallsten, S., (2006), “Broadband and Unbundling Regulations in OECD Countries”, AEI Brookings Joint Center for Regulatory Studies, Working Paper, <http://www.reg-markets.org/publications/abstract.php?pid=1084>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.15-18.

⁶³ . Facility sharing.

⁶⁴ Gruber, H. ve M. Denni (2005), “The diffusion of broadband telecommunications: the role of competition”, Working Paper, No.60, <http://host.uniroma3.it/dipartimento/economia/pdf/wp60.pdf>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s. 13-17.

şebeke içi rekabetin difüzyon oranı üzerinde ilk aşamada olumlu bir etkisinin olduğu ve bu etkinin daha sonra kaybolduğu; platformlar arası rekabetin ise uzun vadede kullanım oranları üzerinde daha önemli bir etkisi olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca Verboven vd.⁶⁵ tarafından yapılan çalışmada da şebekeler arası rekabetin genişbant penetrasyon oranı üzerinde hizmet bazlı şebeke içi rekabete göre daha fazla etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma iki bölümde gerçekleştirilmiş ve ilk olarak OECD ülkeleri bazında genişbant penetrasyon oranlarında rol oynayan faktörler araştırılmış ve ikinci aşamada Belçika özelinde bir değerlendirme yapılmıştır. Analizde genişbant erişim hizmeti sunan işletmeciler arasında üç ayrı rekabet türü tanımlanmış olup, yeniden satış ve veri akış erişimi yöntemiyle YAPA arasında bir ayrıma gidilmiştir. Diğer bir deyişle, YAPA modeli ekipman (tesisat) bazlı⁶⁶ şebeke içi rekabet, yeniden satış ve veri akış erişimi yöntemleri ise hizmet bazlı rekabet olarak adlandırılmıştır. Üçüncü yöntemde şebekeler arası rekabet şeklinde tanımlanmıştır. Çalışma bulgularına göre platformlar arası rekabet genişbant penetrasyon oranı üzerinde pozitif bir etki getirmektedir. Örneğin, DSL ve Kablo operatörlerinin yaklaşık pazar payı oranlarına sahip oldukları durumda penetrasyon oranı Kablo operatörünün olmadığı duruma göre % 10 yüksek çıkmıştır. Öte yandan, ekipman bazlı olarak adlandırılan yöntemin penetrasyon oranı üzerinde önemsiz derecede etkisi olduğu ve hizmet bazlı rekabetin ise negatif bir etkisinin bulunduğu saptaması da yapılmıştır⁶⁷. Bu sonuç, tamamen hizmet bazlı rekabeti hedeflemenin yeni işletmecilere yatırım motivasyonu sağlamadığı ve aynı zamanda yerleşik işletmecinin yatırım kararlarını menfi bir şekilde etkilediği görüşünü desteklemektedir. İkinci aşamada, Belçika bölgesel olarak incelenmekte ve genişbant penetrasyon oranlarının farklılık nedenleri araştırılmaktadır. Burada da benzer sonuçlara ulaşılmakta ve şebekeler arası rekabetin göreceli olarak tesis edildiği ülkenin kuzey kesimini oluşturan Flanders bölgesinin en yüksek penetrasyon oranına sahip olduğu vurgulanmaktadır. Diğer taraftan, şebeke içi rekabetin ön plana çıktığı (özellikle veri akış erişimi) Wallonia'da, penetrasyon oranının en düşük olduğu bölge olarak tespit edilmiştir.

Söz konusu çalışmalar ışığında, ön plana çıkan hususlar ise şu şekilde belirtilebilecektir. Öncelikle, 'yatırım merdiveni' gibi şebeke içi rekabetin belirli bir süreç sonrası piyasaya yeni giren işletmecilere yatırım güdüsü sağlayacağı yönündeki (teorik) değerlendirme çoğunlukla uygulamada görülmemektedir. Bu gözlem ve tespitler, şebeke içi erişim yükümlülüklerinin getirilmesinde de bazı değişik yaklaşımları gündeme getirmektedir. Bu kapsamda, uygulanabilecek bir yöntem belirli zaman diliminde yeniden satış yükümlülüğünün kaldırılması ve veri akış erişimi yönteminin de YAPA'ya göre daha pahalı hale getirilmesi olacaktır. Bunun yanı sıra diğer işletmecilerin erişimine açılmamış şebekeler söz konusuysa (kablo şebekesi gibi), bunun rekabete açılması için gerekli düzenleme ve (fayda maliyet analizi doğrultusunda) iyileştirmelerin yapılması fayda sağlayabilecektir. Ayrıca, ülke büyüklük ve coğrafi koşullarına bağlı olarak, bölgesel bazda farklı yöntem ve politikaların ele alınması etkinliği artıracığı müşahede edilmektedir. Örneğin, yine çalışmada değinildiği gibi, bazı bölgelerde (özellikle dağlık ve nüfus yoğunluğu az kırsal kesim) kamu ve yerel yönetim katkısıyla telsiz erişim gibi daha farklı platformlara öncelik verilmesi maliyet açısından daha uygun olmaktadır. Ancak, yeni nesil şebekeler kısmında da değinildiği üzere özellikle fiber optik şebeke yatırımları için daha kapsamlı yaklaşımlara ihtiyaç duyulabilmektedir. Öncelikle, bu yatırımı yapmak isteyen işletmecilere (yasal yükümlü

⁶⁵ Verboven F., T. Dick ve J. Bouckaert (2008), "How does access regulation affect broadband penetration?", <http://vox.cepr.org/index.php?q=node/2715>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.2.

⁶⁶ Facilities based intra-platform competition

⁶⁷ Penetrasyon oranını artıran diğer faktörler arasında kişi başına gelir (1000 \$ lık artış, penetrasyon oranında % 0,9 artış), Bilgisayar sahipliği (% 10'luk artış, penetrasyon oranında % 2'lik artış) ve nüfus yoğunluğu önemli etkenler olarak sayılmıştır.

operatör dahil) erişim yükümlülüğü getirilmemesi bu noktada izlenebilecek bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu muafiyetlerin yanı sıra kamu, kamu-özel sektör ortak yatırımları ve özel sektör yatırımlarının çeşitli sübvansiyon ve vergi indirimleriyle desteklenmesi (teşvik edilmesi) de uygulanan politikalar arasında yer almaktadır. İzleyen bölümde, şebeke içi ve şebekeler arası rekabeti belirli seviyede tesis eden bir ülke örneği (Kanada) ve özellikle yeni nesil şebekelerin oluşturulması sürecinde önem arz eden hususlardan (ortak yatırım, sübvansiyon ve evrensel hizmet gibi) bazılarına- İtalya örneğinde- yer verilmektedir.

3.3. Ülke Tecrübeleri

3.3.1. Kanada

Kanada kablo TV üzerinden internet hizmetinin verildiği ilk ülke olması ve 1997-2004 arasında genişbant penetrasyon oranında ilk iki sıradayken, 2009 yılında 10.sıraya⁶⁸ gerilemiş olması gibi nedenlerden ötürü önemli bir örnek olduğu düşünülmektedir. Kablo TV şebekesinin ülkenin yaklaşık (hane halkı bazında) % 90'lık bir kesimine ulaşması, bu erişim yöntemine olan talebi de artırmıştır. Ülke toplamında abonelerin yarısından fazlası bu erişim yöntemini tercih ederken, DSL tercihi ikinci sırada bulunmaktadır. Her iki şebekenin de ülke sathında yaygınlığı, bu platformların içerisinde de rekabetin geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Kanada düzenleyici kurumu CRTC hem kablo TV hem de sabit telefon (bakır) şebekeden üçüncü tarafların erişim sağlaması yükümlülüğü (alt yapıyı elinde bulunduran işletmecilere) getirmiştir.⁶⁹ CRTC'nin kararında bu altyapıların zorunlu unsur özelliği taşıdığı gerekçesi bulunmaktadır⁷⁰. Söz konusu erişim yükümlülükleri getirilirken, ayrıca kademeli bir geçiş sürecide⁷¹ öngörülmüş ve belirli bir dönem sonunda (beş yıl) bu yükümlülüklerin kaldırılması planlanmıştır. Bu uygulama, yukarıda bahsedildiği gibi, hem yeni yatırımcıların hem de yerleşik işletmecinin yatırım güdüsünün menfi şekilde etkilenmemesi değerlendirmesi çerçevesinde kullanılmıştır. Ancak, ilk aşamada istenilen sonuçlara ulaşılamaması nedeniyle bu programda değişiklik yapılmış ve yükümlülük sürelerinde uzatmaya gidilmiştir. Yaklaşık olarak 2000 yılından günümüze kadar olan süreçte, hem yasal yükümlü işletmecilerin (hem kablo hem de sabit telefon şebekesinde) hem de alternatif işletmecilerin hukuksal anlamdaki mücadelesi, istenilen sonuçların alınamamasında önemli rol oynamıştır⁷². Van Gorp vd.⁷³ burada, ilgili piyasanın belirli bir olgunluk⁷⁴ evresinden sonra penetrasyon oranı dışında bazı parametreler kullanılarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade ederek, bunların başında kullanım ücreti, kullanıcıya sağlanan hız ve hizmet kalitesi hususları geldiğini vurgulamaktadırlar. Söz konusu faktörler bazında yapılan incelemede, Kanada piyasasının yeterince yenilikçi özellikler göstermediği (10.sıraya düşme nedenleri buna bağlanarak) yeni nesil şebekelere yatırım sürecinde kamu politikasının daha müdahaleci olması gerektiği

⁶⁸ Ek-1, 'OECD İstatistikleri'.

⁶⁹ Van Gorp A.F. ve C.A.Middleton (2010), "The impact of facilities and service-based competition on internet services provision in the Canadian broadband market Wholesale market definition in telecommunications: The issue of wholesale broadband access", *Telematics and Informatics*, Vol. 27, s. 217-230.

⁷⁰ Zorunlu unsur özelliği taşıyan altyapı (veya ekipmanlar) bir tek el tarafından kontrol ediliyor olmalı, bunlar piyasaya yeni giren işletmecilerin hizmet sunması için temel bir girdi niteliğini taşıyor olmalı ve hem teknik hem de iktisadi anlamda ikamesi (en azından kısa ve orta vadede) bulunmuyor olması gerekmektedir.

⁷¹ Sunset clause.

⁷² Türkiye kısmında da (detaylı bir şekilde) ele alındığı üzere, işletmecilerin geciktirme taktikleri, piyasaya yeni giren işletmecilerin kendi yatırım planlarının olmaması, bilgi asimetrisi gibi birçok problem düzenleme sürecini olumsuz bir şekilde (ör. Zaman kaybı, hukuki maliyetler, düzenleme maliyetleri vb.) etkilemektedir.

⁷³ Van Gorp vd (2010), s.223-225.

⁷⁴ Maturity level.

değerlendirilmektedir. Burada ise, ilk ve önemli bir aşamanın, yenilik ihtiyacının kabul edilerek (dinamik bir anlayışla yeni yatırımların gerçekleştirilmesi gibi) kamuoyunun desteğinin sağlanması ve ilgili tüm aktörlerin bunu birincil öncelik (genişbant erişimin yaygınlaştırılması ve hız, kalite ve ücret bazında iyileştirilmesi) olarak kabul etmesi gerektiği de ifade edilmektedir⁷⁵. Bu tespitle birlikte, çalışmada kamu politikalarının daha çok yeni nesil şebekelerin finansmanı üzerinde yoğunlaşmasının etkinliği artıracığı üzerinde durulmaktadır. Tüm bu değerlendirmelerin yanı sıra, ülkede kırsal kesimin erişimini artırıcı projelere de hız verilmektedir. Örneğin, 2009 yılında hayata geçirilen 225 milyon Kanada Dolarlık 'kırsal kesimdeki Kanadalılara erişim sağlama'⁷⁶ projesiyle daha önce hizmet götürülmemiş nüfusun yaklaşık %6'lık kesimine 1,5 Mbps hızında bağlantı sunulması planlanmaktadır.

3.3.2. İtalya⁷⁷

1-Yeni Nesil Şebekeler- Ortak Yatırım Projeleri:

İtalya genişbant erişim oranlarında AB ülkeleri arasında son sıralarda yer almakta ve bu bakımdan ülkemizle benzerlik taşımaktadır⁷⁸. Ülkenin Batı Avrupa bölgesinde genişbant altyapısında göreceli olarak geride kalması nedeniyle, hem makro hem de mikro düzeyde pek çok proje oluşturulmuş ve bazıları hayata geçirilmiş bulunmaktadır. Özellikle yeni nesil şebekelerin kurulması ve işletilmesiyle ilgili projelere önem verilmektedir. Bu noktada, İtalyan sektörel düzenleyici kurumu Agcom tarafından İtalya'da fiber optik şebekenin geliştirilmesi sürecinin kamu-özel ortak girişimi niteliğindeki bir teşebbüs tarafından gözlemlenmesinin faydalı olacağı bildirilmiştir. Ayrıca söz konusu modelde Agcom'un şebeke ücretlerini belirleme rolünün olması gerektiği de ifade edilmiştir. AB'nin diğer ülkelerinde de yeni nesil şebekelerin kimin tarafından kurulacağı problemi gündemde olup, genişbant internet hizmetlerinde hakim konumda olan işletmecilerin bu yatırım sürecinde en önemli rolü oynamaları beklenmektedir. Ancak bu işletmecilerde gereken büyük yatırımların karşılığını alamama ve düşük tarifelerle diğer işletmecilerin bu şebekeden yararlanmaları halinde zarar etme kaygısı yaşamaktadırlar. Bu çerçevede, düzenleyici kurumların gözetiminde ilgili tüm işletmecilerin katılımıyla ortak proje ve yatırımların gerçekleştirilmesi gündeme gelmekte ve bu yöntemle şebeke kullanıcılarının eşit erişim hakkı elde etmeleri ön görülmektedir. İtalya'da da böyle bir modelin kurulması değerlendirilmiş olup, böylelikle hakim konumdaki işletmecinin de ileride yaşanabilecek rekabete aykırı olabilecek eylemlerinin önüne geçileceği mütalaa edilmektedir.

Bu çerçevede, (özellikle İtalya'nın Batı Avrupa bölgesinde genişbant altyapısında göreceli olarak geride kalması nedeniyle) kamu ve özel sektör yatırımcıları bir araya gelmek suretiyle yeni altyapı yatırımlarına gitmektedirler. İtalya genişbant internet hizmetleri piyasasında, bazı işletmecilerce 15 büyük şehri kapsayan ve milyonlarca kullanıcıya erişilecek fiber optik yatırımlarının pazar yapısını etkileyeceği öngörülmektedir. 'Dow Jones Newswires' kaynaklı habere göre söz konusu projenin maliyetinin beş yıllık dönem için yaklaşık 2,5 milyar Euro'ya ulaşması beklenmektedir. BMI analistlerine göre projenin hayata

⁷⁵ Kanaatimce, ülkemizde de her ne kadar çeşitli projeler gerçekleştirilmekteyse de, Kanada için önerilen yaklaşımda olduğu gibi kamuoyunca farkındalık ve ilgili aktörlerin süreci destekleme önceliklerinin artırılması gerekmektedir.

⁷⁶ Connecting Rural Canadians Project'.

⁷⁷ Bu kısımdaki projelere ilişkin bilgiler BMI ve Cullen International danışmanlık şirketleri dönemsel raporlarından derlenmiştir.

⁷⁸ OECD rakamlarına göre 30 ülke arasında 22. sırada bulunmaktadır.

geçirilmesi çok önemli yenilikler getirecek ve sabit hat işletmecisi karşısında da önemli bir rekabet alternatifi ortaya çıkacaktır. Projede işbirliği yapacak işletmeciler ise Fastweb, WindspA ve Vodafone'dur. Bu üç firma birlikte ilgili piyasanın yaklaşık % 32'lik bir kısmını ellerinde tutmaktadırlar. Diğer taraftan piyasa lideri Telecom Italia halen % 57'lik bir pazar payına sahiptir. İlgili pazarda faaliyet gösteren işletmeciler genişbant altyapısındaki yeterli olmayan yatırımın sorumlusu olarak bu işletmeciyi göstermekte ve ülkedeki erişim oranlarının göreceli olarak az olmasının da bundan kaynaklandığını ifade etmektedirler.

Tablo.2- İtalya Genişbant Piyasası

Sabit hat abone sayısı (mil)	Q308*	Q408	Q109	Q209	Q309	% Değişim
TI- Perakende	6,610	6,754	6,843	6,859	6,921	4.7
TI- Toptan	1,304	1,380	1,486	1,584	1,646	26.2
Fastweb	1,441	1,483	1,542	1,575	1,605	11.4
WIND- Infostrada	1,250	1,355	1,455	1,520	1,560	24.8
Tiscali	0,581	0,586	0,554	0,549	0,553	-4.8
Diğer	1,046	1,138	1,317	1,399	1,468	40.3
Toplam	10,928	11,316	11,711	11,902	12,107	10.8

* Kısaltma olarak kullanılmıştır, Q3 üçüncü çeyrek olarak, 08 rakamı da yıl kısaltması olarak kullanılmaktadır.

Söz konusu projenin hayata geçirilmesinin Telecom Italia (TI) üzerinde önemli etkiler doğuracağı da değerlendirilmektedir. Şirket hâlihazırda hem yurt içi hem de yurt dışı operasyonları nedeniyle finansal baskı altında olup, Financial Times'a göre Avrupa'da sabit Telekom altyapı işletmecileri arasında en borçlu teşebbüs durumundadır. Bu verilere göre şirketin net finansal borcu 2009 sonunda 34.7 milyar Euro'yu bulurken, borç rakamında bir yıl öncesine göre 708 milyon Euro'luk bir artış gözlenmiştir. Diğer taraftan 2009 yılı geliri ise bir yıl öncesine göre yüzde altılık bir düşüşle 27.2 milyar Euro seviyesinde gerçekleşmiştir. Ayrıca şirket toptan seviye genişbant hizmetleri birimine yöneltilen vergi kaçırma vb. iddialar yüzünden 507 milyon Euro'luk bir miktarı da rezerv olarak ayırmış bulunmaktadır. Şirket, bu olumsuz gelişmeler karşısında, toptan genişbant hizmetlerine uyguladığı ücretleri artırmak istemiş ve düzenleyici kurumun onayını almıştır. TI bu uygulamayla gelirinin önemli bir kısmını oluşturan kısımda iyileştirme yapmayı planlamaktadır. Ancak, yukarıda da bahsedildiği üzere, yeni fiber altyapısı projesinin tamamlanmasının bu şirketin finansal yapısı üzerinde olumsuz etkisi olacağı beklenmektedir. Diğer taraftan, alternatif işletmeciler bu yatırım için herkesi davet etmekte ve buna yasal yükümlü işletmeciyi (TI) de dahil etmektedirler. İlerleyen dönemde TI'nın bu konuda bir karar vermesi gerekmekte olup, BMI analistlerine göre şirket söz konusu projenin dışında kalmak istemeyecektir. Yine aynı uzmanlara göre yeni yatırım ilgili piyasada rekabeti artıracak ve tarifelerde düşüşe neden olacaktır. Bunun yanında diğer altyapı yatırımlarının da geleceği ön görülmektedir. Ayrıca, proje konsorsiyumunun belirlediği herkese açık kapı uygulamasının⁷⁹ da, projeye sonradan dahil olmak isteyen işletmeciler açısından etkinliği artırıcı bir sonucu olacağı da ifade edilmektedir.

2- Alternatif politikalar, Perakende Genişbant Sübvansiyonu:

İtalya'da 18 ve 30 yaş arası son kullanıcıları kapsayacak şekilde yeni genişbant aboneliğinde 50 Euro tutarında ve bir defaya mahsus bir indirim yapılması öngörülmektedir.

⁷⁹ Open door policy.

Söz konusu sübvansiyon uygulamasına Nisan 2010 tarihinde başlanmış olup, bu konu için ayrılan 300 milyon Euro'nun bitimi ya da 2010 yılı sonuna kadar projenin devam etmesi planlanmaktadır. Ancak, bu fon diğer bazı sektörlerdeki sübvansiyon uygulamaları için de kullanılmaktadır.

3- Alternatif politikalar, Kırsal Kesime İlişkin Projeler:

Ülkedeki sayısal uçurumu azaltmak için, İtalya ekonomik kalkınma bakanlığı yerel yönetimler birliğiyle bir anlaşma imzalamıştır. Söz konusu anlaşma kırsal kesimde genişbant altyapısının kurulması ve bu bölgelere hizmet götürülmesi amacını taşımaktadır. Evrensel hizmet yükümlülüğü kapsamına girmeyen bu bölgelerde yapılabilecekler hususunda ilgili bakanlık yerel yönetimlerle işbirliğine giderek altyapı yatırım projelerini geliştirmek istemektedir. Bakanlığın tahminlerine göre ülke toplam nüfusunun % 13'ünü oluşturan yaklaşık 7.6 milyon kişiye genişbant erişimi sağlanamamaktadır. İtalya yaklaşık % 21'lik bir penetrasyon oranıyla Batı Avrupa bölgesindeki en düşük orana sahiptir. Yukarıda da belirtildiği gibi ilgili piyasada Telecom Italia en büyük şirket konumunda olup, bu şirketi Fastweb, Wind ve Tiscali izlemektedir. Ayrıca ülkedeki genişbant erişimin büyük çoğunluğu sabit telekomünikasyon şebekesi üzerinden sağlanmaktadır. Kırsal kesimde wimax gibi alternatif şebekelere verilen lisanslarla birlikte 3g erişimin yaygınlaşmasının da penetrasyon oranlarını artırıcı bir sonuç getireceği beklenmektedir.

4- Alternatif politikalar, Kısmi projeler:

TI, Turin ve Napoli (Naples) arasındaki 900 kilometrelik hızlı tren hattında wi-fi internet erişim noktaları (hotspot) kurulumu için demiryolu şebeke işleticisi (Rete Ferroviaria Italiana) ile sözleşme imzalamış olup, projenin Nisan 2010 da başlaması ve bu yılsonunda tamamlanması planlanmaktadır. Analistlere göre söz konusu yatırım ve hizmetin tren yolculuğu sırasında verilecek olması, yolcular tarafından olumlu karşılanacak ve bu hizmete olan talep artacaktır. Tüm ülke çapında 2009 yılı itibariyle 12,4 milyon genişbant abonesi bulunmakta olup, 2014 yılında bu sayının % 51,5 artışla 18.78 milyona ulaşması beklenmektedir. Aynı şekilde penetrasyon oranının da, aynı dönem zarfında, % 21'den % 31,7'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir.

5- Alternatif politikalar, Devlet Yardımları:

İtalya'da genişbant erişim oranının düşük kaldığı bölgelerde, gerekli yatırımın yapılabilmesi için doğrudan devlet yardımları da kullanılabilenkte, ancak bu hususta AB Komisyonu izninin alınması gerekmektedir. Örneğin, AB Komisyonu, AB devlet yardımları mevzuatı kapsamında İtalya Lombardy bölgesine yapılması planlanan ve bölgenin daha önce hizmet götürülmemiş nüfus bazında yüzde doksanlık kesimine yönelik olarak 2 Mbps erişim hızı sağlayacak genişbant internet yatırım projesini onaylamış ve konuyla ilgili yapılan basın açıklamasında söz konusu kamu kaynağının yalnızca çoklu fiber kanalları (ducts) için kullanılacağı ve bundan da zaman kısıtı olmadan tüm ilgili operatörlerin faydalanabileceği belirtilmiştir. Açıklamada ayrıca kamu kaynaklı bu tip yatırımların ancak hiçbir özel sektör yatırımı yapılmadığında ve sadece kamuya açık ihale yöntemi sonucu yapılması gerektiği de vurgulanmaktadır.

4. Türkiye Değerlendirmesi

Bu bölümde, genişbant erişim hizmetlerinin verildiği sabit telekomünikasyon şebekesi ve bu şebekenin rekabete açılma süreciyle ilgili kısa bir değerlendirmenin ardından, genişbant pazar yapısı (penetrasyon oranları, kullanılan teknolojiler, işletmeci pazar payları gibi) ele alınarak, düzenleyici kurumların kararları incelenecektir. İlk kısımda sabit telekomünikasyon şebekesinin ilgili piyasanın temel genişbant erişim yöntemini oluşturması ve tekel konumunda olması hasebiyle, söz konusu platformun gelişimi, hâlihazırdaki yapısı ve sabit-mobil ikamesi nedeniyle yerleşik işletmecinin veri hizmetlerine önem vermesi⁸⁰ gibi hususlar ele alınacaktır.

4.1. Sabit Telekomünikasyon Şebekesi (ve Hizmetleri)

Türkiye her ne kadar telekomünikasyon altyapısının kurulmasında 1980’li yıllardan başlayarak önemli aşamalar kaydetse de⁸¹, aynı durum bu altyapının kullanılması ve ilgili hizmet piyasalarında rekabetin tesisi açısından geçerli olmamıştır. Nitekim 2003 yılı sonuna kadar Türk Telekomünikasyon A.Ş. (Türk Telekom) tüm sabit telekomünikasyon hizmetleri ve altyapı üzerinde yasal tekele sahip olarak faaliyet göstermiştir⁸². Bu durum Türk Telekom’un yasal tekel hakkının bitmesinden sonra da fiili (tekel) olarak devam etmiş⁸³, uluslararası ve şehirlerarası telefon hizmetlerinde rekabet 2006 yılında başlarken⁸⁴, şehir içi (lokal) aramalarda serbestleşme 2009 yılında gerçekleşmiştir⁸⁵. Hâlihazırdaki durumda alternatif işletmeciler uluslararası ve şehirlerarası telefon hizmetlerinde taşıyıcı seçimi ve taşıyıcı ön seçimi⁸⁶ olarak adlandırılan yöntemlerle faaliyet göstermektedirler⁸⁷. Bu

⁸⁰ Bu nedenle, ilgili piyasada hakim konumdaki işletmecinin geciktirme taktiklerini kullanma yönündeki isteğinin (dürtü) daha fazla olacağı ifade edilebilecektir.

⁸¹ Burnham J.B. (2007), “Telecommunications policy in Turkey: Dismantling barriers to growth”, Telecommunications Policy, Vol.31, s.199-204.

⁸² ‘Türk Telekom; telekomünikasyon şebekeleri üzerinden sunulan ulusal ve uluslararası ses iletimini ihtiva eden telefon hizmetlerini, 31.12.2003 tarihine kadar bu Kanun ve görev sözleşmesi çerçevesinde tekel olarak yürütür. Kişisel telekomünikasyon tesisleri ile telekomünikasyon hizmetlerine ilişkin imtiyaz sözleşmeleri veya telekomünikasyon ruhsatları veya genel izinlerinde ilgili işletmeci tarafından kurulması öngörülen telekomünikasyon altyapısı hariç olmak üzere, tüm telekomünikasyon altyapısının kurulması ve işletilmesi de tekel kapsamına dâhildir.’ (4.2.1924 tarihli ve 406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanununun 4502 sayılı Kanunla değişik 2 nci maddesi, c fıkrası).

⁸³ ‘406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanunu’nun değişik 29 uncu maddesinin (b) bendine göre, telekomünikasyon şebekeleri üzerinden sunulan ulusal ve uluslararası ses iletimini ihtiva eden telefon hizmetleri ile (kişisel telekomünikasyon tesisleri ile telekomünikasyon hizmetlerine ilişkin imtiyaz sözleşmeleri veya telekomünikasyon ruhsatları veya genel izinlerinde ilgili işletmeci tarafından kurulması öngörülen telekomünikasyon altyapısı hariç olmak üzere) tüm telekomünikasyon altyapısında, ilgili piyasaların serbestleştirilmesiyle birlikte, söz konusu piyasalarda faaliyet gösteren işletmecilerin rekabet gücüne yönelik ölçülebilir büyüklüklere ulaşıncaya kadar Türk Telekomünikasyon A.Ş. fiili tekele sahip işletmeci olarak belirlenmiştir.’ (11.05.2004 tarihli Telekomünikasyon Kurulu Kararı, Resmi Gazete yayımlanma tarihi: 5.6.2004).

⁸⁴ Bu kategoride lisanslar Türk Telekom’un tekel hakkının bitiminden dört ay sonra verilmeye başlanmış ancak taraflar arası arabağlantı anlaşmalarının imzalanması, Türk Telekom’un sunduğu teknik nedenler gibi (geciktirme stratejileri olarak da adlandırılabilir) hususlar nedeniyle 2006 yılında gerçekleşmiştir. Superonline, Global İletişim, Borusan Telekom, Koç.net ve Doğan Telekom Temmuz 2006 tarihinde Türk Telekom’la arabağlantı anlaşmasını imzalayarak, fiili olarak hizmet vermeye başlamışlardır. (Güçlü Serdar, Ara Bağlantı İmzalayan A Tipi UMTS Sayısı 5 Oldu 7 Temmuz 2006), <http://www.turk.internet.com/portal/yazigoster.php?yaziid=15904>, Erişim Tarihi: 01.04.2010)

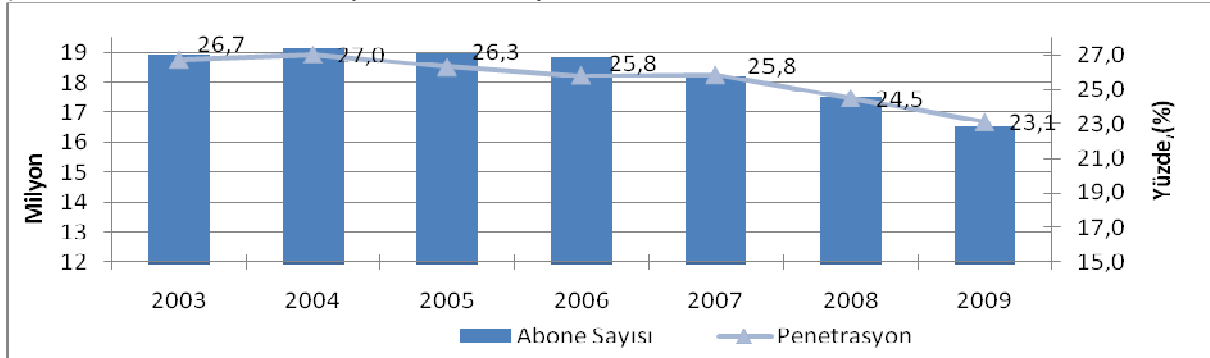
⁸⁵ ‘Şehir içi sabit telefon hizmetlerinde de rekabet başlıyor’, <http://www.telepati.com/izbirakanlar/sehirici165.htm>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

⁸⁶ Taşıyıcı Ön Seçimi: Hizmet alınmak istenen taşıyıcının (UMTH işletmecisinin), taşıyıcı seçim kodu çevrilmeksizin seçilmesine imkân sağlayacak şekilde önceden seçilmesi yöntemini, Çağrı Bazında Taşıyıcı

çerçeve, Türk Telekom ilgili hizmetler bazında hâkim konumunu sürdürmüş, sadece uluslararası telefon hizmetlerinde sabitte sonlandırılan uluslararası çağrı trafiği bazında büyük bir pazar payı kaybı yaşamıştır⁸⁸.

Pazardaki bu gelişmelerin yanı sıra dikkate değer diğer bir husus da tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gözlemlenen ‘sabit- mobil ikamesi’⁸⁹ olmuştur. Aşağıdaki şekilde görüleceği gibi, sabit telefon hizmetleri abone sayılarında 2005 yılından itibaren bir düşüş görülmektedir. Bu durum, Türk Telekom’un yatırım stratejilerini de etkilemiş ve özellikle sabit hatların veri iletişimde halen sürdürdüğü avantajlı konumu nedeniyle, bu kapsamdaki yatırımların artmasında rol oynamıştır.

Şekil-1. Sabit Telefon Abone Sayıları ve Penetrasyon Oranları



Kaynak: Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç aylık Pazar verileri raporu, 2009 4. Çeyrek, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK, Rapor- 2009)

Söz konusu altyapı üzerinden sunulan diğer bir hizmet olan ve önemi giderek artan veri iletişimi kategorisinde de Türk Telekom’un hakim konumu devam etmektedir. Üstelik internet hizmetleri olarak da ifade edilebilecek bu piyasada anılan şirketin pazar payı daha büyük oranlarda seyretmektedir. İzleyen bölümde bu piyasanın gelişim süreci ve piyasa yapısı hakkında değerlendirmelere yer verilmektedir.

4.2. Genişbant İnternet Hizmetleri Piyasası

Türk Telekom, TNet olarak isimlendirilen internet omurgasını (altyapısını) 1999-2000 yılları arasında tamamlamış⁹⁰, ADSL hizmeti vermeye ise 2003 yılı ikinci yarısında

Seçimi: Kamu telefon şebekesinde her bir çağrı için, hizmet alınmak istenen taşıyıcının (UMTH işletmecisinin), kendisine Kurum tarafından tahsis edilmiş olan taşıyıcı seçim kodu çevrilmesi suretiyle seçilmesi yöntemini, ifade eder. (Telekomünikasyon Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik 13 Nisan 2004 Tarihli Resmi Gazete, Sayı: 25432.)

⁸⁷ Alternatif operatörlerin kendilerine tahsis edilmiş numara blokları olmayıp, bahsedilen yöntemlerle kullanıcılara hizmet sunmaktadırlar. Makale kapsamında ele alınmayacak bu husus, kanaatimce ilgili piyasada etkin rekabetin oluşması yönündeki engellerden birini oluşturmaktadır.

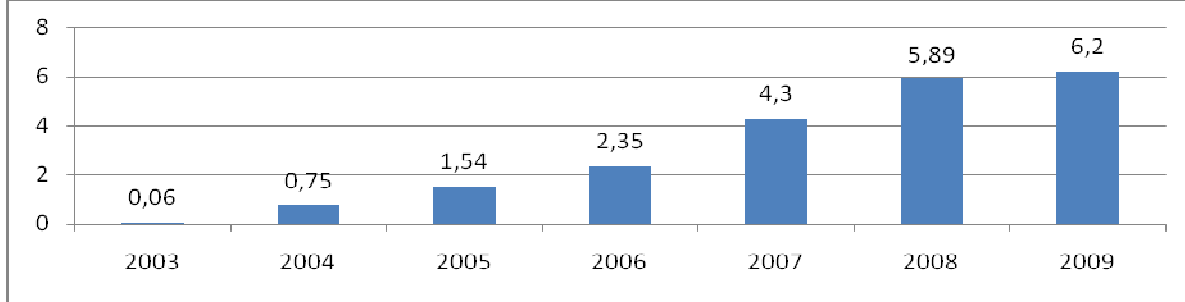
⁸⁸ Alternatif operatörler ve Türk Telekom’un sabit şebekede sonlandırdıkları uluslararası çağrı trafiğine ait paylara göre; 2008 yılı dördüncü üç aylık dönemde söz konusu pazardan %52 pay alan alternatif operatörler, 2009 yılı dördüncü üç aylık dönemde payını %55’e yükseltmiştir. Aynı şekilde Türk Telekom’un ilgili trafik pazarındaki payı son bir yıl içerisinde %48’den %45’e düşmüştür. (BTK, Rapor- 2009, s. 21).

⁸⁹ Sabit telefon abone sayısında doygunluk ve düşüş trendi devam ederken, mobil telefon abone sayıları 2005 yılında 43,6 milyondan 2009 yılında 55,7 milyon seviyelerine ulaşmıştır (BTK, Rapor- 2009, s. 32).

⁹⁰ Türkiye’de internet ilk defa TÜBİTAK tarafından desteklenen bir proje çerçevesinde Nisan 1993 tarihinde ABD ile kurulan 64 Kbit/sn bağlantıyla sağlanmıştır. Bu tarihten itibaren ODTÜ ve TÜBİTAK’ın organizasyonunda TR-NET adlı internet altyapısının geliştirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülmüş ve 1996 yılında daha gelişmiş bir altyapının kurulması için Sprint- Satko- ODTÜ konsorsiyumu ve Türk Telekom’un gelir paylaşımı yöntemiyle TURNET ulusal internet ağının kurulması çalışmalarına başlanmıştır. Ancak 1998 yılında söz konusu projenin ortakların bazılarının beklentilerini karşılayamaması gibi nedenlerden ötürü, yeni bir

başlamıştır.⁹¹ Bu tarihten itibaren diğer internet servis sağlayıcıları (İSS) da söz konusu hizmeti verebilmek için istekli olmuşlar, süreç esnasında Türk Telekom’la birtakım anlaşmazlıklar yaşanmış ve düzenleyici kurumların müdahalelerine gerek duyulmuştur⁹². Hâlihazırdaki durumda ilgili piyasada TNet’in yanı sıra Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK)’ndan gerekli izni alarak hizmet veren 108 adet İSS faaliyet göstermektedir⁹³. Türk Telekom’un tekel konumunda başlattığı ADSL hizmetine ilişkin abone sayısı ise 2003 yılında 60 bin seviyelerinden 2009 sonu itibarıyla 6,2 milyon seviyelerine yaklaşmıştır.

Şekil-2. ADSL Abone sayısı



Kaynak: <http://www.ubak.gov.tr>, (BTK Rapor 2009)

Söz konusu rakam, ADSL dışında kablo modem, mobil ve uydu gibi diğer erişim yöntemleri de eklendiği zaman yaklaşık 6,8 milyona ulaşmaktadır. Penetrasyon oranı olarak yaklaşık %9’a tekabül eden bu oranla OECD ülkeleri arasında Türkiye son sıralarda yer almaktadır⁹⁴. Bu düşük penetrasyon oranı pek çok faktörden kaynaklanmaktaysa da, öne çıkan nedenler arasında tek bir işletmecinin DSL hizmetlerini uzun bir süre tekel konumunda vermesi ve sabit telekomünikasyon altyapısı dışında diğer platformların etkin bir şekilde kullanılamaması gelmektedir.

Tablo-5. İnternet Abone Sayıları (2009)

xDSL	Kablo İnternet	ISDN	Uydu	Mobil internet	Toplam
6.216.028	146.622	16.570	7074	396.363	6.782.657

Kaynak: (BTK, Rapor- 2009)

Tablo 5’ den görüleceği gibi, Türkiye’de genişbant abonelerinin yaklaşık %97,3’ü DSL teknolojisini kullanmaktadır. Bu noktada, ülke genişbant erişim piyasasının rekabet açısından en önemli sorunlarından birisi karşımıza çıkmaktadır. Mobil internet teknolojisinin 2009 yılında kullanılmaya başlandığı dikkate alındığında, özellikle kablo platformunun kullanılma oranlarının çok düşük olduğu görülmektedir. Türkiye’de kablo platformu yaklaşık % 0,01’lik bir oranı oluştururken, OECD ortalaması % 6,6 olarak gerçekleşmiştir. İlgili piyasada yeni nesil şebekelere geçiş açısından daha da büyük önem taşıyan fiber optik altyapı

projenin geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Yeni proje kapsamında Türk Telekom tarafından kurulan internet omurgası TNet olarak adlandırılmıştır. (Güngör M. ve G. Evren 2002, “İnternet Sektörü ve Türkiye İncelemeleri”, BTK, s. 53-54, <http://www.tk.gov.tr/Yayin/Raporlar/pdf/internetraporu.pdf>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.)

⁹¹ Dünya Gazetesi “Çok yakında DSL teknolojisi tüm Türkiye’de”, www.meteksan.com.tr/.../Haber_Arsivi_2003.bb_ekim2003_60.html, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

⁹² Söz konusu düzenleyici politikalara izleyen bölümde detaylı olarak değerlendirilmektedir.

⁹³ http://www.tk.gov.tr/doc/lisans/ISS_bildirim_giris.htm

⁹⁴ Bu kategorideki OECD ortalaması ise % 22,8 olmuştur. OECD ülkeleri genişbant internet istatistikleri Ek-1’de verilmektedir.

ve buradan sağlanan erişim hususunda ise ülke istatistiği gözükmezken⁹⁵, bu kategorideki OECD ortalaması ise % 2,1 olarak bulunmuştur. Ancak, bu teknolojinin sağladığı avantajlar (daha fazla hız gibi) nedeniyle, genişbant internet kullanımında etkinliği artırmak ve dolayısıyla bir rekabet avantajı elde etmek (ya da sürdürmek) isteyen ülkeler bu kategoriye ayrı bir önem atfetmektedirler⁹⁶. Örneğin; Kore’de bu oran %15’ i bulurken, Japonya’da %12 civarında gerçekleşmiştir.

Piyasa yapısı kapsamında rekabet açısından önem taşıyan diğer bir husus ise yerleşik işletmecinin perakende genişbant (DSL) hizmetlerindeki pazar payıdır. Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerle yapılan kıyaslamada da görüleceği üzere yerleşik işletmecinin en fazla pazar payına sahip olduğu ülke % 91’lik oranla Türkiye’dir. Bu orana en fazla yaklaşan ülke % 81’le Kıbrıs Rum Kesimi ve % 71’le Lüksemburg olmuştur⁹⁷. Diğer AB üyelerinde de söz konusu oran ülke bazında farklılık göstermekle birlikte yerleşik işletmecinin daha çok % 40 ila % 50 oranlarında pazar payına sahip olduğu görülmektedir.

Ülkemizde yeni nesil şebekelerin temelini oluşturduğu düşünülen fiber optik altyapı henüz gelişme aşamasındadır. İlgili piyasada Türk Telekom’un fiber yatırımları yanında az sayıda işletmeci bu tür yatırımlara gitmektedir. Örneğin, Telcom tarafından Ankara ve İzmir şehirlerini birleştiren bir fiber altyapısı kurulmuştur⁹⁸. Genişbant politikalarıyla ilgili bölümde detaylı olarak değinildiği ve gerek kavramsal çerçeve gerekse ülke uygulamalarından görüldüğü gibi, ilgili piyasada penetrasyon oranının ve rekabetin⁹⁹ artırılması hem (fiber gibi) farklı platform ve teknolojilere olan yatırımın artırılması hem de mevcut sabit telekomünikasyon (DSL) altyapısının alternatif işletmecilerin kullanımına açılarak daha etkin bir şekilde işletilmesine bağlı olarak gelişmektedir. Bu noktada, ilgili piyasada düzenleyici kurumlar tarafından yapılan regülasyonlar üç kategoride incelenebilecektir. Bunlar sabit altyapının kullanılması ve bu kapsamda ortaya çıkan rekabet sorunlarını içeren ex post düzenlemeler, kablo tv altyapısı ve fiber optik hatları içeren yeni nesil şebekeler olarak sayılabilecektir. Bunlara ek olarak özellikle 5369 sayılı Evrensel Hizmet Kanunu ve ilgili mevzuatın yürütücüsü konumundaki Ulaştırma Bakanlığı ve bu çerçevede yapılan işlemlerle ilgili piyasa yapısı (özellikle penetrasyon oranının artırılması açısından) üzerinde doğrudan etkide bulunmaktadır¹⁰⁰. Piyasa yapısı üzerinde yapılan bu değerlendirmenin ardından, piyasa

⁹⁵ BTK 2009 Raporunda internet erişimi tablosunda diğer kategorisi % 0,3 olarak ifade edilmekte olup, fiber optik hizmeti alan abonelerin bu kategoride gösterildiği değerlendirilmektedir. Türkiye’de TNet ve diğer İSS’ların fiber optik altyapı konusunda yapmış olduğu yatırımlar ve halihazırdaki projeleri göz önüne alındığında, ülkede belirli oranda bir altyapının oluştuğu ifade edilebilecektir. Ancak, bu kapsamda, konuyla ilgili istatistikî verilerin yetersiz olması gibi hususlar nedeniyle detaylı bir değerlendirme yapılamamaktadır. OECD (2001) raporunda vurgulandığı gibi sayısal uçurum ve genişbant politikalarının daha etkin bir şekilde yürütülmesi için ilk planda konuyla ilgili detaylı bilgi ve veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede ülkemizde politika yapıcı konumunda olan kurumların konuyla ilgili istatistikî veri, rapor vb. bilgi paylaşımını sağlayan doküman yayımlayarak kamuoyuyla paylaşmasının önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

⁹⁶ AB (2009), “Progress Report on the Single European Electronic Communications Market” (14. İzleme Raporu).

⁹⁷ AB 14. İzleme Raporu. AB ülkeleri ve Türkiye’de yerleşik işletmeci DSL pazar payları Ek-2’de verilmektedir.

⁹⁸ http://www.btdunyasi.net/printnews.php?news_id=5721&cat_id=31, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

⁹⁹ Burada rekabet bir amaç olarak değil, bir araç olarak görülmelidir. Zira rekabetten beklenen tüketicilere (son kullanıcılar) sunulan hizmetin fiyatının düşmesi ve hizmet çeşitliğinin artmasıdır.

¹⁰⁰ Şüphesiz herhangi bir piyasayı yapısal olarak etkileyebilecek çok çeşitli kurum ve düzenleme bulunmaktadır. Örneğin Maliye Bakanlığı ve uyguladığı vergi politikaları, şirketlerin faaliyetleri ve kararları üzerinde doğrudan tesirde bulunmaktadır. Çalışma konusu genişbant internet hizmetleri piyasasında da vergi politikaları diğer talep ve arz yönlü politikalarla birlikte DPT Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2006-2010) raporlarında yer almış ve vergi indirimlerinin fiyatları düşürerek talebi artıracığı ifade edilmiştir. Ancak çalışma konusu özellikle düzenleyici kurumların politikaları ve bunların etkileşimi olması hasebiyle, burada vergi politikaları gibi hususlar ele alınmamıştır.

düzenlemeleriyle birlikte düşük penetrasyon oranı ve rekabet seviyesinin ardında yatan sebeplerin ele alınması faydalı olacaktır.

4.3. Düzenleyici Yaklaşımlar

4.3.1. Sabit Telekomünikasyon Şebekesi

Yatırım merdiveni kavramı çerçevesinde diğer ülke uygulamalarında da görüldüğü üzere Türkiye’de genişbant (xDSL) altyapısının diğer İSS’lara açılması yeniden satış yöntemiyle başlamıştır. 2003 yılında Türk Telekom’un 60.000 ADSL portluk yatırım kararını müteakip diğer İSS’larda ilgili piyasada faaliyet göstermek için bu şirketle anlaşma yoluna gitmişler fakat bu süreçte bir netice alınmaması nedeniyle, bu şirketler¹⁰¹ konuyu hem BTK¹⁰² hem de Rekabet Kurumu’na (RK)¹⁰³ götürmüşlerdir. Konuyla ilgili olarak ilk kararı alan RK kararında (düzenlemesine) istinaden söz konusu portların dağıtımı, BTK bunların diğer İSS’ların da kullanımına açılmasına yönelik bir regülasyon hazırlayana kadar durdurulmuştur¹⁰⁴. Bu karar ve ilgili şikâyet üzerine BTK 5.000 ADSL portunun İSS’lara % 18’lik bir marjla ve yeniden satış yöntemine göre dağıtılmasıyla ilgili bir düzenleme ihdas etmiştir. Söz konusu karar İSS’larına belirli bir oranda sabit port ve ayrıca abone sayısına göre de artan oranlı bir tahsis sayısı öngörmektedir. İSS’lar kendilerine sadece yeniden satış yönteminin önerilmesi¹⁰⁵ ve kendilerine sağlanan marj nedeniyle, fazla talepte bulunmamışlar¹⁰⁶, Kasım 2004 sonunda 1000 port bazında 11 İSS Türk Telekom’la yeniden satış anlaşması yapmıştır¹⁰⁷.

Müteakiben 2004 yılında Türk Telekom 200.000 adetlik yeni bir ADSL port yatırımına gitmiş, İSS’lar yine benzer şikâyetlerle BTK ve RK’na başvurmuşlardır¹⁰⁸. Ancak bu talep (şikâyet) kapsamında veri akış erişimine de izin verilmesi yer almıştır. Atiyas’a göre¹⁰⁹ RK ex ante regülasyon kapsamında olduğu düşüncesiyle ve kamusal bir düzenlemeye karşı bir işlem yapmama değerlendirmesiyle herhangi bir karar almamıştır^{110 111}. BTK ise

¹⁰¹ Başvurular İSS’ların kurmuş olduğu Türkiye İnternet Servis Sağlayıcıları Derneği (TISSAD) tarafından yapılmaktadır.

¹⁰² O dönemde kurum ismi Telekomünikasyon Kurumu olup, çalışmada sadece BTK (Kurul ve Kurum aynı anlamda) ismi kullanılmıştır. Kısaltma hem Kurul hem de Kurum yerine

¹⁰³ Rekabet Kurumu kısaltması olarak (aynı şekilde Kurum ve Kurul ayrımı yapılmaksızın) RK kullanılmıştır.

¹⁰⁴ 04-09/82-22 sayılı ve 29.01.2004 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

¹⁰⁵ Veri akış erişimi ve yerel ağa paylaşımli erişim gibi daha gelişmiş yöntemlerin sunulmaması eleştiri konusu olmuştur.

¹⁰⁶ Söz konusu şirketlerin kendi beyanlarıdır.

¹⁰⁷ Atiyas I. (2005), “Competition and Regulation in the Turkish Telecommunications Industry”, TEPAV, Ankara, s. 32.

¹⁰⁸ RK’nun BTK’ndan görüş alma prosedürü esas itibarıyla 5809 sayılı Kanun tarafından düzenlenmektedir. Bu Kanunun ‘Rekabetin Sağlanması’ başlıklı 7nci maddesi ikinci fıkrasında ‘...(2) Rekabet Kurulu, elektronik haberleşme sektörüne ilişkin olarak yapacağı inceleme ve tetkiklerde, birleşme ve devralmalara ilişkin olarak vereceği kararlar da dahil olmak üzere elektronik haberleşme sektörüne ilişkin olarak vereceği tüm kararlarda, öncelikle Kurumun görüşünü ve Kurumun yapmış olduğu düzenleyici işlemleri dikkate alır.’ ifadesi bulunmakta olup, RK’nun ilgili piyasadaki kararları öncesi BTK düzenlemelerini göz önüne alınması gerektiğini hükme bağlamaktadır.

¹⁰⁹ Atiyas, (2005), s. 32.

¹¹⁰ 04-57/796-199 sayılı ve 02.09.2004 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

¹¹¹ Bu bağlamda Atiyas’ın (2005, 33) verdiği diğer örnekte 2003 yılında Türk Telekom’un ISDN tariflerine ilişkin yapılan şikâyet başvurusudur. Türk Telekom’un ISDN erişim tarifelerine sekiz aylık bir süreçte % 50 oranında zam yaparken, perakende fiyatlarda bu oranda bir artış yapmayarak fiyat (marj) sıkıştırmasına gittiği iddiaları şikâyet konusunu oluşturmuştur. Rekabet Kurumu konuyla ilgili kararında söz konusu artışın BTK’nun düzenlediği fiyat tavanı (price cap) uygulaması kapsamında olduğundan bahisle, bu şikâyetin Rekabet Kanunu

konuyla ilgili kararında Türk Telekom'a IP seviyesinde veri akış erişimini zorunlu hale getirmiş ve şirketin toptan satış tarifelerini Haziran 2004 tarihine kadar hazırlamasını şart koşturmuştur. Daha sonraki süreçte BTK Türk Telekom'un hazırlamış olduğu tarifeyi revize etmiş ve marjı % 41-50 arasında belirlemiştir. Ancak Türk Telekom söz konusu kararı BTK'nun Tarife Yönetmeliğine göre Kurumun kendisine sunulan tarifeyi *değiştirerek*¹¹² onaylama yetkisi bulunmadığı savıyla yargıya taşımıştır. Bu süreçte ilk olarak yürütmenin durdurulması kararı alınmış, Temmuz 2005 tarihinde ise konu iptalle sonuçlanmıştır. Söz konusu yargı süreci devam ederken BTK ve Türk Telekom veri akış erişimindeki marjın % 29- % 35 arasında olması üzerinde uzlaşmışlardır. Buna rağmen İSS'lar Türk Telekom'la diğer teknik hususlarda anlaşma sağlayamamış ve konu yine BTK'na taşınmıştır. BTK hakemliğinde sürdürülen uzlaştırma 2005 yılının ikinci yarısında Türk Telekom'un özelleştirilmesi süreci ve özellikle bu şirketin geciktirme taktikleri nedeniyle yavaş ilerlemiş ve taraflar arası ilk veri akış erişimi anlaşması Şubat 2007 de imzalanmıştır¹¹³. Söz konusu hizmetin verilmeye başlaması ise, Türk Telekom'un veri akış erişimine ilişkin referans tekliflerini hazırlaması sonucunda 2008 yılında mümkün olmuştur¹¹⁴.

İlgili piyasada yatırım merdiveninin ilk iki aşamasının gerçekleşmesi sürecinde yaşanan diğer bir gelişme 20.04.2004 tarihinde BTK tarafından Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişime İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğin (YAPA) yayımlanmasıdır. Sabit altyapının alternatif işletmecilerin kullanımına açılması ve kendi yatırımlarını da yapabilmelerine olanak sağlayan bu düzenleme 01.07.2005 tarihinde yürürlüğe girmiş, ilk referans yerel ağa ayrıştırılmış erişim teklifi ise 22.11.2006 tarihinde yayımlanmıştır.¹¹⁵

YAPA uygulaması 22.02.2007 tarihinde 3 adet Türk Telekom santralının paylaşımına açılmasıyla başlamış ve her üç ayda bir önceki dönemde erişime açılan santral sayısı iki adet artırılması ön görülmektedir. Böylelikle söz konusu uygulamaya açılması planlanan santral sayısı 22.05.2010 tarihinde 250 adede ulaşacak ve 22.11.2010 itibariyle de talep edilebilecek santral sayısı 350 olacaktır¹¹⁶. Bu kapsamda, ilgili piyasada faaliyet gösteren işletmeciler tarafından yapılan eleştiride 'söz konusu 249 santralin daha hızlı bir şekilde YAPA'ya açılması sağlanmalı (3 aylık dönemler kısaltılmalı ya da dönem başına açılacak santral sayısında ciddi artışlara gidilmeli) ve bu şekilde işletmecilerin önü açılmalıdır'¹¹⁷ şeklinde bir ifade kullanılmaktadır. İlgili hizmetin verilebileceği tesis sayısı dışında bu hizmetin tarifesi (bedeli) ve tesislerdeki paylaşım, kullanım imkânları da YAPA'nın

kapsamında ele alınmayacağı ifade edilmektedir. Buradan, Atiyas tarafından da vurgulandığı gibi, Rekabet Kurumu'nun BTK'nun özel düzenlemeler getirdiği alanlara girmek istemediği anlaşılmaktadır. Nitekim çalışma kapsamında diğer örneklerden de görüleceği üzere, Rekabet Kurumu henüz düzenlenmemiş alanlarda rekabetin artırılması için BTK'nun bazı düzenlemeleri yapmasını (yalın ADSL Kararı gibi) isteyebilmektedir.

¹¹² Değiştirme aynı zamanda yeni tarife uygulaması (fiyat bazında) anlamında değerlendirilebilecektir.

¹¹³ Ünver M.B., (2009), "Exploring the ways to increase broadband deployments: a critical discussion and possible breakthroughs for Turkey", http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=mehmet_unver, Erişim Tarihi: 01.04.2010 s.11.

¹¹⁴ Atiyas I. ve P. Doğan, (2009), 'The political economy of liberalization of fixed line telecommunications in Turkey', Mossavar- Rahmani Center for Business and Government, Harvard Kennedy School, http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/rpp/Working%20papers/RPP-2009-01_Atiyas_Dogan.pdf, Erişim Tarihi: 01.04.2010 s. 13.

¹¹⁵ Ünver,(2009), s. 11

¹¹⁶ Türk Telekom, Referans Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim Teklifi, http://www.tk.gov.tr/Basin_Duyurular/Duyurular/kamuoyu/teklifler/TT_Refer_Eri_Teklifi.pdf, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.135-142

¹¹⁷ Telkoder (2008), "Yapa, Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı, Çalışma Grubu Raporu", www.telkoder.org.tr/files/1-report/YAPAOYTPCG_21_01_2008.doc, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

etkinliğini belirleyici faktörler arasında yer almaktadır. İlk aşamada baz maliyet aylık 20 TL olarak belirlenmiş olup, bu ücret Temmuz 2007 tarihinde 17 TL'ye indirilmiş ve en son olarak da 15,3 TL'ye düşürülmüştür. Bu indirimlerin aynı zamanda Türk Telekom perakende aylık sabit ücreti ile YAPA kullanım ücreti arasındaki negatif marjın¹¹⁸ azaltılması amacını taşıdığı değerlendirilmektedir^{119 120}. Bu çerçevedeki ikinci önemli gelişme de referans teklifin bir eki olarak tesis paylaşımına yönelik usul ve esasların belirlenmesidir. Ünver'e¹²¹ göre BTK yerel ağın paylaşımına açılma sürecinin geliştirilmesine önem vermekte ve hem bağlantı, kullanım ücretlerinin düşürülmesi hem de tesis paylaşımıyla ilgili ücretlerin Kasım 2006 tarihinden itibaren 3 kez indirilmesi buna örnek gösterilmektedir.

YAPA'yla ilgili BTK'nun ex ante düzenlemeleri sürerken yine RK'na bir şikayette bulunulmuş¹²² ve bu şikayette Telcom tarafından diğer hususların yanı sıra YAPA tarifelerinin yıkıcı fiyata, fiyat sıkıştırmasına ve çapraz sübvansiyona yol açtığı iddialarına yer verilmiştir¹²³. Söz konusu şikayete ilişkin yapılan değerlendirmede ise RK'nun telekomünikasyon sektörüne yönelik alacağı kararlar öncesinde BTK'nun görüşünü alması gerektiği ve bu kurumun yaptığı öncül düzenlemelerinde dikkate alınarak karar verildiği belirtilmektedir¹²⁴. Bu çerçevede, RK'nun diğer ADSL kararlarında olduğu gibi, öncül düzenlemelerin bulunduğu alana doğrudan müdahale etmediği görülmektedir. RK'na, fiyat dışındaki ve tesis paylaşımıyla dolaylı olarak ilgili olabilecek bir konuda yapılan diğer bir şikâyeti, Türk Telekom'un bina sahipleriyle yaptığı anlaşmaların münhasırlık içerdiği ve bu suretle alternatif operatörlerin piyasaya girişinin engellendiği iddiası oluşturmuştur. İlgili RK (Kurul) Kararında ise tesis paylaşımı mevzuatı da değerlendirmiş ve esas itibariyle söz konusu anlaşmaların herhangi bir münhasırlık içermemesi hasebiyle şikayet reddedilmiştir¹²⁵. RK'nun bu kategoride önem arz eden ve dolaylı olarak ex ante düzenleme kapsamında değerlendirilebilecek diğer bir kararını ise 'Yalın ADSL' oluşturmuştur¹²⁶. Yalın DSL, son kullanıcılara mevcut yerel ağı işleten yerleşik işletmeciden sabit telefon hizmeti almaksızın rakip işletmecilerden ADSL hizmeti alma imkanı sağlayan bir uygulamadır. Bir başka deyişle, yalın DSL, geleneksel telefon hizmeti ile genişbant DSL hizmetinin birbirinden ayrılması anlamına gelmektedir. Uygulama açısından bakıldığında, kullanıcıların sabit telefon işletmecisine aylık ücret (kullanıma bağlı olmayan sabit ücret) ödemeksizin genişbant ADSL hizmetleri alabilmesi mümkün hale gelmektedir. Söz konusu hizmetin sunulabilmesi için teknik açıdan şebekede bir değişikliğe gidilmesine gerek bulunmamakta, yerleşik işletmecinin faturalama sisteminde telefon hizmeti ile DSL hizmetini ayırması yeterli olmaktadır. Bu nedenlerden ötürü söz konusu uygulamanın başlamasının ilgili piyasada rekabet üzerinde olumlu etkileri olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Yerel ağın ayrıştırılması uygulamaları kadar yaygın olmamakla birlikte, yalın DSL hizmeti birçok ülkede bulunmaktadır. Yalın DSL'in çeşitli formları Avusturya, Belçika, Kanada, Estonya, Fransa, İtalya, Hollanda,

¹¹⁸ Bu hususa yine YAPA, Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı, Çalışma Grubu Raporunda değinilmektedir. Bkz. s.7-8.

¹¹⁹ Ünver,(2009), s.12.

¹²⁰ Ayrıca, bu şirketin uyguladığı abone devresi tesis ücreti de tam ve paylaşımlı erişim için 68 ve 74 TL'ye düşürülmüştür (ilk belirlenen ücretler 100 ve 110 TL olup, yaklaşık % 32'lik bir indirim söz konusudur).

¹²¹ Ünver,(2009), s.13-14.

¹²² 21.10.2009 tarihli ve 09-48/1206-306 sayılı Rekabet Kurulu Kararı <http://www.rekabet.gov.tr/dosyalar/kararlar/karar3068.pdf>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

¹²³ 'Türk Telekom tarafından alınan Tam YAPA hizmetinin aylık ücretinin vergi hariç 15,3 TL olduğu, ancak...mevcut YAPA ücreti ile Türk Telekom'un sabit ücreti sübvansiyon ettiği, bunu önlemek...için sabit ücretin 15,3 TL seviyesine çıkartılması gerektiği,...'

¹²⁴ Bkz. Dip not 107.

¹²⁵ 09-47/1160-294 sayılı ve 14.10.2009 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

¹²⁶ 09-07/127-38 sayılı ve 18.02.2009 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD’de sunulmaktadır. Yalın DSL, uygulama kolaylığı nedeni ile İSS’lar açısından veri akış erişimi uygulamasından bir sonraki adım olarak değerlendirilmektedir. Yalın DSL uygulaması ile İSS’lar müşterilerine DSL hizmeti ile birleştirilmiş şekilde düşük tarifeli VoIP hizmet paketleri ve IPTV, görüntülü telefon gibi hizmetleri sunabilmektedir. Söz konusu hizmet, yerel ağa ayrıştırılmış erişim stratejisini ilk aşamada benimsemeyen rekabetçi işletmeciler için önemli bir alternatiftir¹²⁷.

Bu çerçevede, ilgili RK Kararında BTK’na gerekli başvurunun yapılarak üç ay içerisinde Türk Telekom tarafından yalın ADSL hizmetinin başlatılması kararı alınmıştır. BTK tarafından başlatılan çalışmada ise bu yılın Ocak ayında Referans Teklif ile ilgili kamuoyu görüşü alınma süreci tamamlanmış ve ilgili hizmete ilişkin tarifelerin belirlenmesi sonucu, bu hizmetin Temmuz ayında başlatılması planlanmaktadır¹²⁸. RK’nun bu kararı da ilk ADSL port dağıtımıyla ilgili konuda izlenen yöntemle paralellik arz etmektedir. Söz konusu Kararlar ışığında RK politikasının ilgili piyasada rekabeti artıracığı düşünülen ancak belirli ek düzenlemelerin gerektiği (yerel ağın paylaşımına açılması, tesis paylaşımı ve referans teklif mevzuatı gibi) regülasyonların (rekabet araçlarının) BTK görev alanında olduğu ve bu Kurum marifetiyle gerçekleştirilmesini içerdiği yönünde bir değerlendirme yapılabilecektir. Diğer bir deyişle, RK hem ADSL port dağıtımını hem de yalın ADSL konusunda, bir anlamda ilk adımı atmış ve gerekli regülasyonları sektörel düzenleyici kuruma bırakmıştır¹²⁹.

Diğer taraftan, RK’nın ilgili piyasanın yapısı üzerinde doğrudan etkili olduğu diğer önemli bir karar, Türk Telekom’un (özelleştirme sonrası) ayrıştırılmasıyla ilgilidir¹³⁰. Söz konusu Kararda “TTNet internet servis sağlayıcılığı faaliyetlerinin, en geç Türk Telekom’un devir tarihini takip eden altı aylık süre zarfında tamamlanmak üzere diğer iş birimlerinden ayrı bir tüzel kişiliğe kavuşturulması” şartı getirilmiş ve bunun sonucunda perakende seviyedeki internet hizmetleri TTNet’e aktarılırken, internet omurgası (altyapı) Türk Telekom’da kalmıştır. Kararda ifade edildiği gibi bu işlem farklı tüzel kişilikler öngörmekteyse de, yapısal bir ayırım getirmemiştir. Zira bu şirketlerin mülkiyet yapısında bir değişikliğe gidilmemiştir. Fonksiyonel ayrıştırma olarak nitelendirilebilecek bu işlemle dikey bütünleşik işletmecinin toptan ve perakende kollarının ayrılarak yıkıcı fiyat, fiyat sıkıştırması, ayrımcı uygulamalar gibi rekabeti bozucu eylemlerinin sınırlandırılmasının amaçlandığı düşünülmektedir. Ancak bu ayrıştırmanın fonksiyonel ayrıştırmanın tüm unsurlarını içerip içermediği konusunda bir değerlendirme yapılamamaktadır. Fonksiyonel ayrıştırmadan beklenen sonuçların elde edilebilmesi için gerekli unsurların hepsinin yerine getirilmesi ve bunların sürekli denetlenmesi gerekmektedir. Örneğin, ayrı tüzel kişilikler arası bilgi alışverişine yönelik kurallar oluşturulmalı ve bunun alternatif işletmecilerin aleyhinde rekabeti bozucu şekilde kullanılmasının önlenmesi gerekmektedir. Yine bu süreçte, düzenleyici kuruma önemli bir rol düşmekte ve sürekli bir denetleme ihtiyacı bulunmaktadır¹³¹. Bu noktada, (diğer hususların yanı sıra) RK ve BTK arasında etkin bir işbirliğinin fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

¹²⁷ Evren G. ve A.Tözer (2009), “Yalın DSL: İktisadi Düzenleyici İncelemeler, Deneyimler ve Öneriler”, Habtekus 2009, Haberleşme Teknolojileri ve Uygulamaları Sempozyumu, Yıldız Teknik Üniversitesi, s.1-2.

¹²⁸ BTK (2010b), “BTK 2010 İş Planı”, <http://www.btk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

¹²⁹ Bu argüman ‘apriori’ bir değerlendirmeyi içermemektedir. Bir başka deyişle RK kararı olmadan söz konusu düzenlemelerin BTK gündemine gelip gelmeyeceği hususunda bir inceleme yapılmamakta olup, sadece kronolojik sıra itibarıyla bir değerlendirmede bulunulmaktadır.

¹³⁰ 05-48/681-175 sayılı ve 21.07.2005 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

¹³¹ Örneğin İngiltere’de BT kapsamında benzer bir ayrıştırma yapılmış ve düzenleyici kurum (Ofcom) süreçle ilgili kamuoyuna bilgi verici raporlar yayımlamıştır. Maliyetli bir süreç olan ayrıştırma sonucu halen bazı problemler devam etmekte ve çeşitli iyileştirmelere gidilmektedir (hizmet seviyesi, hizmetin teslim süresi vb).

Yukarıda da bahsedildiği gibi, söz konusu ayrıştırma yasal yükümlü işletmecinin toptan ve perakende iş kollarının ayrılması sonucu denetim ihtiyacını ortadan kaldırmaya da, daha etkin bir piyasa düzenlemesini (hesap ayrımı, maliyet muhasebesi gibi düzenlemelerin daha etkin bir şekilde uygulanabilmesi) getirdiği değerlendirilmektedir. Nitekim ayrıştırma sonrası RK tarafından yükümlü işletmeci aleyhine verilen kararlar, fiyat sıkıştırması gibi hususlarda bu işletmecinin rekabeti engelleyici eylemlerinin daha etkin bir şekilde izlenebildiğini göstermektedir. Bu süreçte özellikle RK tarafından alınan iki karar önem taşımaktadır. RK tarafından tek bir teşebbüs olarak kabul edilen işletmecinin toptan ve perakende hizmetlerinde fiyat sıkıştırması yoluyla rakiplerinin faaliyetlerinin zorlaştırıldığı kararı alınmıştır¹³². Burada ‘Yaz Fırtınası’ kampanyası dahil olmak üzere TTNNet’in maliyet altı veya Türk Telekom’un toptan fiyatlarıyla karşılaştırıldığında fiyat sıkıştırması niteliğinde olabilecek son kullanıcı fiyatlarını içeren tüm kampanyaların durdurulması kararı verilmiştir. Yine yasal yükümlü işletmecinin toptan ve perakende hizmetler arasında fiyat sıkıştırması yaptığı iddialarını içeren benzer bir konuda alınan kararda¹³³ ise Türk Telekom ve TTNNet tarafından oluşturulan ekonomik bütünlüğün ilgili piyasada hakim konumunu perakende pazarda fiyat sıkıştırması yoluyla kötüye kullandığı sonucuna ulaşılmış ve işletmecilere 12.394.781,16 TL ceza verilmiştir. Diğer taraftan RK’na yapılan diğer bir şikâyetle fonksiyonel ayrımın başka bir unsuru yer almıştır. Bu şikâyetle TTNNet’in Türk Telekom’un pazarlama kanallarını kullandığı ve bunların diğer alternatif operatörlere açılmadığı belirtilerek, söz konusu eylemin rakiplerin faaliyetlerini zorlaştırdığı iddialarına yer verilmiştir. İlgili RK kararında TTNNet’e sunulan pazarlama imkânlarının telekomünikasyon tanımına girmediği ve zorunlu unsur kapsamında olmadığı ifadelerini içeren BTK görüşüne yer verilmiş ve konuyla ilgili bir soruşturma açılmasına gerek olmadığı sonucuna ulaşılmıştır¹³⁴.

4.3.2. Kablo TV

Önceki bölümde vurgulandığı gibi, şebekeler arası rekabetin geliştirilmesi, genişbant penetrasyon oranlarının ve kullanıcı memnuniyetinin artırılması açısından şebeke içi rekabete göre daha etkili sonuçlar getirebilmektedir. RK ve BTK’da genişbant erişimin alternatif platformlardan verilmesi ve daha da önemlisi bu şebekelerdeki tekel yapının yerine daha rekabetçi bir piyasa yapısının alması amacıyla düzenlemeler yapmaktadırlar. Bu düzenlemelerin başlangıcı 2001 yılına kadar uzanmaktadır. Her iki kurum da bu yıl içerisinde Türk Telekom aleyhine açtıkları soruşturmalarda, kablo TV altyapısının başka işletmecilere de açılması hususunu gündemlerine almışlardır¹³⁵. Ancak her iki soruşturmada da kablo TV altyapısının daha etkin kullanılmasına yönelik kararlar alınsa da, gelir ortaklığı modelinden¹³⁶ kaynaklanan sorunlar, Türk Telekom’un sunduğu diğer teknik nedenler gibi hususlar nedeniyle, bu konuda bir ilerleme kaydedilememiştir. Söz konusu şebekeyle ilgili önemli bir gelişmeyi ise yine Türk Telekom’un özelleştirilmesi sürecinde RK kararı oluşturmuştur¹³⁷. İlgili karar çerçevesinde Kablo TV şebekesi 5335 sayılı Kanunla Türksat A.Ş.’ne devredilmiştir. Kablo TV altyapısının ayrılması yapısal ayrıma bir örnek teşkil etmektedir.

¹³² 07-59/676-235 sayılı ve 11.07.2007 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

¹³³ 08-65/1055-411 sayılı ve 19.11.2008 tarihli Rekabet Kurulu Kararı

¹³⁴ 09-26/537-127 sayılı ve 03.06.2009 tarihli Rekabet Kurulu Kararı

¹³⁵ 01-13/123-M sayılı ve 28.3.2001 sayılı RK Soruşturması, 29.05.2001 tarihli BTK Soruşturması.

¹³⁶ Hâlihazırdaki durum itibarıyla Türksat gelir paylaşım ortaklığı (GPO) usulü ile çalışmamaktadır. Yüklenici firma (taşeron) ile çalışmaktadır. Uygulanmakta olan prosedüre göre ihaleye çıkılmakta ve ihale sonucunda bölge bazlı taşeron firma ile anlaşılmaktadır. (Örnek: Ankara 1. Bölge X firması; Ankara 2. Bölge Y firması ; İstanbul Anadolu 1. Bölge X firması gibi). Taşeron firmaların ödemeleri “Aylık Hakediş Usulü” ne göre yapılmaktadır.

¹³⁷ 05-48/681-175 sayılı ve 21.07.2005 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

Şebeke mülkiyeti ile birlikte el değiştirmiş ve başka bir tüzel kişilik tarafından işletilmeye başlanmıştır. Devir işleminden sonra da gelir ortaklığı sisteminden kaynaklanan hukuki anlaşmazlıkların devam etmesi sonunda, yapısal ayırmadan beklenen sonucun elde edilmediği görülmektedir. Bu süreçte BTK tarafından da ex ante düzenlemelerle altyapının daha etkin kullanılmasına yönelik çalışmalar yapılmış ve Kablo Platform hizmetinin yetkilendirilmesine ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir¹³⁸. Burada Kablo platform hizmeti kablo şebekesi üzerinden her türlü ses, veri, görüntü ve şifreli/şifresiz radyo/TV sinyallerinin tek yönlü/çift yönlü biçimde abonelere sunulmasını kapsayan telekomünikasyon hizmeti olarak tanımlanmakta ve kablo platform hizmeti sunacak işletmeciye kullanıcılara radyo/TV yayınlarını iletme ve veri iletimi ile telefon ve internet erişimi hizmetlerini sunma hakkı vermektedir. Sabit şebekeye alternatif bir şebeke oluşturulması amacını güden bu yetkilendirme eki Danıştay 13 üncü Dairesinin 24.0.1.2007 tarihli ve E.2005/6375, K.2007/315 sayılı Kararı ile iptal edilmiştir. Halihazırda kablo platform hizmeti sunan işletmeciler sadece radyo/TV yayınlarını iletebilmekte ve internet erişimi sunabilmektedir. Dolayısıyla öncelikle kablo altyapısı üzerinden sunulan hizmetlerin çeşitlenmesini olumsuz yönde etkileyen bu hususun ele alınmasında fayda görülmektedir.

Yapılan bu değerlendirmeler ve (bir önceki alt bölümde ele alınan) abone sayısı, pazar yapısı gibi hususlar dikkate alındığında, sonucun sabit şebekedeki durumdan daha kötü olduğu düşünülmektedir. Kablo TV altyapısının iyileştirilmesi ve gerekli yatırımların yapılabilmesi için özelleştirme alternatifinin de değerlendirilerek, alternatif işletmecilerin etkin bir şekilde bu altyapıdan yararlanmalarını sağlayıcı düzenlemelerin hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu noktada, yine düzenleyici kurumların etkin işbirliği önemli olmakla birlikte, sektörle ilgili diğer kuruluş ve özel sektör temsilcilerinin de birlikte çalışmalarının sağlanması faydalı olacaktır. Bu platformu kullanacak (veya kullanmayı isteyecek) işletmecilerin de altyapıyı geliştirici yatırımlar yapması sağlanmalı ve bu konuda teşvik edici politikalar geliştirilmelidir.

4.3.3. Yeni Nesil Şebekeler

Tüm bu düzenleyici kurum düzenlemeleri şüphesiz belirli bir dereceye kadar piyasa gelişimini sağlayacaktır. Diğer bir deyişle, mevcut altyapıdan diğer operatörleri yararlandırmanın bir sınırı bulunmakta ve özellikle yeni nesil şebekelere geçiş için fiber gibi yüksek hız, kapasite sağlayan altyapı yatırımlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Telekomünikasyon sektörü, piyasa özellikleri gereği belirli ölçüde kurulum maliyetlerini gerektiren bir pazardır. Bu nedenle, düzenleyici çerçevenin yeni yatırımları zorlaştırıcı değil, teşvik edici bir şekilde oluşturulması gerekmektedir. Günümüz piyasalarında yatırım yapmak isteyen girişimciler çeşitli şekillerde desteklenmekte ve bunun için farklı politikalar üretilmektedir. Burada, genişbant erişim hizmetlerinde de kendi inisiyatifleriyle yatırım yapacak işletmecilerin (buna yasal yükümlü işletmeci de dahil) söz konusu yatırımların geri dönüşünü sağlayacak bir dönem için düzenlemeden muaf tutulması gerekmektedir. Diğer taraftan, kamu kaynaklarınca yapılacak yeni yatırımlarda, bu altyapıdan tüm işletmecilerin yararlanmasını temin edici önlemler alınmalıdır. Evrensel hizmet fonu da bu tür imkanlar için kullanılabilir. Bu kapsamda, çalışmanın ülke tecrübeleri kısmında da değinildiği gibi (İtalya örneği), kamu otoritesi koordinasyonunda işletmeci ve kamu kaynaklarının ortaklaşa kullanılacağı, fiber optik şebekesi yatırımlarının gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, evrensel hizmet mevzuatı ve uygulama sürecinin daha şeffaf hale getirilmesi ve buradan kullanılacak fonların kamuoyunca takibinin sağlanmasının da faydalı olacağı mütalaa edilmektedir.

¹³⁸ 05.02.2005 tarih ve 25718 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Telekomünikasyon Hizmet ve Altyapılarına İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

Sonuç itibariyle yeni nesil şebekelerin kurulması ve yaygınlaştırılması sürecinde Kablo TV örneğinde görüldüğü gibi, sadece düzenleyici kurumların çalışmalarının tek başına yeterli olmayabileceği ve bu konudaki ilgili tüm piyasa aktörlerinin katılımıyla hazırlanacak politikalara en üst derecede (siyasi irade düzeyinde) sahip çıkılarak, bu politikaların yürütülmesinin etkin bir şekilde denetlenmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Yine Kanada örneğinde görüldüğü gibi, bilgi ekonomisi altyapısında sürekli bir yenileme gereksinimi bulunmakta, aksi takdirde ülkeler kısa bir dönem zarfında elde ettikleri avantajları kaybedebilmektedirler. Bu noktada, ülkemizle ilgili olarak sorunların tespiti ve gerekli politikaların, ilgili tüm aktörlerin katılımıyla gerçekleştirilecek bir platformda oluşturulmasının, daha etkin çözümler için gerekli ama yeterli olmayan ilk adımı oluşturacağı değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Genişbant erişim oranlarının artırılmasını hedefleyen politikalar incelendiğinde bunların daha ziyade hizmete dayalı ve altyapı bazlı olmak üzere ikiye ayrıldığı görülmektedir. Söz konusu hizmetin erişim oranlarının yüksek olduğu ülkeler ele alındığında bunların hemen hepsinin birden çok altyapı üzerinden gelişen rekabeti oluşturdukları anlaşılmaktadır. Ayrıca, gelişen teknolojiyle birlikte yeni nesil şebekelerin oluşturulması ve bu konuda yatırımların yapılması için de çeşitli kamu politikaları oluşturulmaktadır.

Konuya ülkemiz açısından bakıldığında ise, sabit telekomünikasyon şebekesinin rekabete açılmasında bir miktar gelişme kaydedildiği ve YAPA ile yalnız ADSL uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte, bu platform içindeki rekabetin daha da gelişeceği değerlendirilmektedir. BTK ile RK arasında bu şebeke kapsamında işbirliğinin önemi devam etse de, asıl önemli konuların kablo TV altyapısının daha etkin kullanımının sağlanması ve yeni nesil şebekeleri oluşturacak fiber gibi teknolojilere yatırımın sağlanması olduğu düşünülmektedir. Bu çerçevede, öncelikle iki düzenleyici kurumun kısa ve orta vadeli bir işbirliği (stratejik) planı yapmaları ve birlikte çalışmalarının faydalı olacağı mütalaa edilmektedir. Ayrıca, genişbant erişiminin yaygınlaştırılması sürecinde bu iki kurum dışında ilgili tüm aktörlerin de arasında bu konudaki işbirliğinin sağlanması ve konulan hedeflere ulaşıp ulaşılmadığına dair performans (fayda- maliyet) değerlendirmelerinin yapılması, bunların kamuoyuyla paylaşılmasının gerektiği de düşünülmektedir. Bu kapsamda, bilgilendirme ve politika yapma sürecini ve kalitesini geliştirebilecek yeni nesil şebekelerle ilgili yatırım teşviki, finansman yöntemleri, kamu- özel ortak yatırım projeleri, düzenleyici çerçevenin nasıl oluşturulması gerektiği gibi konulardaki çalışmaların faydalı olacağı mütalaa edilmektedir.

KAYNAKLAR

AB (2009), “Progress Report on the Single European Electronic Communications Market” (14. İzleme Raporu).

Atiyas I. (2005), “Competition and Regulation in the Turkish Telecommunications Industry”, TEPAV, Ankara, s. 32.

Atiyas I. ve P. Doğan, (2009), ‘The political economy of liberalization of fixed line telecommunications in Turkey’, Mossavar- Rahmani Center for Business and Government, Harvard Kennedy School, http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/rpp/Working%20papers/RPP-2009-01_Atiyas_Dogan.pdf, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Berkman Center for Internet and Society (2010), Next Generation Connectivity: A review of broadband internet transitions and policy, Harvard University.

Broadbandinfo.com, ‘the Satellite Solution’, <http://www.broadbandinfo.com/satellite/>, Erişim Tarihi: 01.04.210.

BTK, (2003), “Yerel Ağın Paylaşımına Açılması Ön Çalışma Raporu”, <http://www.btk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

BTK, (2009), “Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü, Üç aylık Pazar verileri raporu, 2009 4. Çeyrek”, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, <http://www.btk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

BTK (2010a), “Veri Akış Erişimini İçeren Toptan Genişbant Erişim Piyasası”, <http://www.btk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.04.210, s.8.

BTK (2010b), “BTK 2010 İş Planı”, <http://www.btk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Burnham J.B. (2007), “Telecommunications policy in Turkey: Dismantling barriers to growth”, *Telecommunications Policy*, Vol.31, s.199-204. (197-208)

Cambini C. ve Y. Jiang (2009), “Broadband investment and regulation: a literature review”, *Telecommunications Policy*, Vol. 33, s.559- 574.

Cave M. ve J. Huigen (2008), ‘Regulation and the promotion of investment in next generation Networks- A European dilemma’, *Telecommunications Policy*, Vol. 32, s. 713-721

Çöl, M. (2004), Genişbant Telekomünikasyon Pazarı ve Türkiye İncelemesi, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu.

DPT Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2006-2010), <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Portal.aspx?value=UE9SVEFMSUQ9MSZQQUdFSUQ9MTQmUEFHVRVZFUINJT049LTEmTU9ERT1QVUJMSVNIRURfVkvVSU0IPTg==>, Erişim Tarihi: 01.04.210

Dünya Gazetesi “Çok yakında DSL teknolojisi tüm Türkiye’de”, www.meteksan.com.tr/.../Haber_Arsivi_2003,bb_ekim2003_60.html, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Evren G. ve A. Tözer (2009), “Yalın DSL: İktisadi Düzenleyici İncelemeler, Deneyimler ve Öneriler”, Habtekus 2009, Haberleşme Teknolojileri ve Uygulamaları Sempozyumu, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Firth L. ve D. Mellor (2005), “Broadband: benefits and problems”, *Telecommunications Policy*, Vol. 29, s. 223- 236.

Ford, G.S. ve T.M. Koutsy (2005), “Broadband and Economic Development: A Municipal Case Study from Florida”, *Applied Economic Studies*, <http://www.nicis.nl/kenniscentrum/binaries/kcgs/bulk/onderzoek/2005/6/breedbandinvesteringen.pdf> Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.15.

Güçlü Serdar, Ara Bağlantı İmzalayan A Tipi UMTS Sayısı 5 Oldu 7 Temmuz 2006), <http://www.turk.internet.com/portal/yazigoster.php?yaziid=15904>, Erişim Tarihi: 01.04.210)

Güngör M. ve G. Evren (2002), “İnternet Sektörü ve Türkiye İncelemeleri”, BTK, s. 53-54, <http://www.tk.gov.tr/Yayin/Raporlar/pdf/internetraporu.pdf>, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Gruber, H. ve M. Denni (2005), “The diffusion of broadband telecommunications: the role of competition”, Working Paper, No.60, <http://host.uniroma3.it/dipartimenti/economia/pdf/wp60.pdf>, Erişim Tarihi: 01.04.210, s. 13-17.

ITU (2010), “ITU and its activities (IP) related to internet protocol networks, Case Study:How ITU’s Broadband Standards improve access to the internet”, ITU, Cenevre, http://www.itu.int/osg/spu/ip/chapter_seven.html, Erişim Tarihi: 01.04.210.

Mcelhinney, S. (2001), ‘Telecommunications liberalization and the quest for universal service in Australia’, *Telecommunications Policy*, Vol 25, s. 234-240.

Mitchell, B. (2010), “Cable Speed- How fast is Cable Modem Internet”, <http://compnetworking.about.com/od/internetaccessbestuses/f/cablespeed.htm>, Erişim Tarihi: 01.04.210.

OECD (2001), *Bridging thoadband and the Econe Digital Divide:Issues and Policies in OECD Countries*, OECD, Paris.

OECD (2008a), *Broadband and the Economy*, Working Party on the Information Economy, OECD, Paris.

OECD (2008b), *Broadband Growth and Policies in OECD Countries*, OECD, Paris.

Papacharissi Z. ve A. Zaks (2006), “Is broadband the future? An analysis of broadband technology potential and diffusion”, *Telecommunications Policy*, Vol. 30, s. 64-75.

Picot A. ve C. Wernick (2007), “The Role of Government in Broadband Access”, Telecommunications Policy, Vol. 31, s.660-674.

Porter, M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Chapter 12: Government policy, The Free Press, New York.

Qiang C.Z., C.M Rossotto ve K. Kimura (2009), “ Economic Impacts of Broadband’ , The World Bank (der.), *Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact* içinde, s. 1-17.

Saksena, A. ve A.E. Whisler (2003), “Igniting the Next Broadband Revolution”, Accentura Outlook Journal, http://www.accentura.com/Global/Research_and_Insights/Outlook/By_Alphabet/IgnitingRevolution.htm, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Schwarz, A. (2007), “Wholesale market definition in telecommunications: The issue of wholesale broadband access”, Telecommunications Policy, Vol. 31, s. 251-264.

Telkoder (2008), “Yapa, Ortak Yerleşim ve Tesis Paylaşımı, Çalışma Grubu Raporu”, www.telkoder.org.tr/files/1-report/YAPAOYTPCG_21_01_2008.doc, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Tözer A. ve M. Güngör (2009), “Genişbant İnternet Hizmetlerinin Yeni Ekonomideki Rolü ve Ülkemizdeki Durum”, Habtekus 2009, Haberleşme Teknolojileri ve Uygulamaları Sempozyumu, Yıldız Teknik Üniversitesi

Tözer A. ve M. Güngör (2008a), “Genişbant İnternet Hizmetleri: Türkiye’de Mevcut Durum Değerlendirmesi ve Öneriler”, İnet-tr 08- XIII. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri içerisinde, ODTÜ, s. 139-147.

Tözer A. ve M. Güngör (2008b), “Türkiye GSM ve Diğer Ülke 3. Nesil Deneyimleri Işığında 3. Nesil Hizmetlere İlişkin Rekabet Politikası Analizi”, 1. Rekabet Ekonomisi ve politikası Sempozyumu kitapçığı içerisinde, s. 141-169.

Türk Telekom, Referans Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim Teklifi, http://www.tk.gov.tr/Basin_Duyurular/Duyurular/kamuoyu/teklifler/TT_Refer_Eri_Teklifi.pdf, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Ünver M.B., (2009), “Exploring the ways to increase broadband deployments: a critical discussion and possible breakthroughs for Turkey”, http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=mehmet_unver, Erişim Tarihi: 01.04.2010.

Van Gorp A.F. ve C.A.Middleton (2010), “The impact of facilities and service-based competition on internet services provision in the Canadian broadband marketWholesale market definition in telecommunications: The issue of wholesale broadband access”, Telematics and Informatics, Vol. 27, s. 217-230.

Verboven F., T. Dick ve J. Bouckaert (2008), “How does access regulation affect broadband penetration?”, <http://vox.cepr.org/index.php?q=node/2715>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.2.

Wallsten, S., (2006), “Broadband and Unbundling Regulations in OECD Countries”, AEI Brookings Joint Center for Regulatory Studies, Working Paper, <http://www.reg-markets.org/publications/abstract.php?pid=1084>, Erişim Tarihi: 01.04.2010, s.15-18.

Weisman, C. (2002), “What makes it Mobile?”, <http://www.informit.com/articles/article.asp?p=26445>, Erişim Tarihi: 01.04.210.

Youcompare.com.au, ‘About broadband’, <http://broadbandguide.com.au/satellite>, Erişim Tarihi: 01.04.210.

Rekabet Kurulu Kararları

04-09/82-22 sayılı ve 29.01.2004 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
04-57/796-199 sayılı ve 02.09.2004 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
05-48/681-175 sayılı ve 21.07.2005 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
07-59/676-235 sayılı ve 11.07.2007 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
08-65/1055-411 sayılı ve 19.11.2008 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
09-07/127-38 sayılı ve 18.02.2009 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
09-26/537-127 sayılı ve 03.06.2009 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
09-47/1160-294 sayılı ve 14.10.2009 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.
09-48/1206-306 sayılı ve 21.10.2009 tarihli Rekabet Kurulu Kararı.

Ek.1. OECD Genişbant İstatistikleri (%)

Sıralama		DSL	Kablo	Fiber/LAN	Diğer	Toplam	Toplam abone sayısı	OECD Ortalaması
1	Hollanda	22,5	13,7	1,1	0,8	38,1	6 262 500	22,8
2	Danimarka	22,4	9,9	3,9	0,9	37	2 031 000	22,8
3	Norveç	22,7	7,7	3,5	0,7	34,5	1 645 619	22,8
4	İsviçre	23,3	10	0,2	0,3	33,8	2 603 400	22,8
5	Kore	7,2	10,5	15,1	0	32,8	15 938 529	22,8
6	Izlanda	30,7	0	1,3	0,7	32,8	104 604	22,8
7	İsveç	18,5	6,3	6,7	0,1	31,6	2 915 000	22,8
8	Luksemburg	26	5,3	0	0	31,3	153 172	22,8
9	Finlandiya	24,9	4,1	0	0,8	29,7	1 579 600	22,8
10	Kanada	13,2	15,2	0	1,3	29,7	9 916 217	22,8
11	Almanya	26,7	2,4	0,1	0,1	29,3	24 043 000	22,8
12	Fransa	27,5	1,6	0,1	0	29,1	18 675 000	22,8
13	İngiltere	22,8	6,1	0	0,1	28,9	17 742 676	22,8
14	Belçika	16,3	11,8	0	0,2	28,4	3 041 311	22,8
15	ABD	10,3	13,8	1,6	0,9	26,7	81 170 428	22,8
16	Avusturalya	19,4	4,3	0	1,2	24,9	5 356 000	22,8
17	Japonya	8,5	3,3	12,4	0	24,2	30 927 003	22,8
18	Yeni Zellanda	20,4	1,4	0	1	22,8	980 649	22,8
19	Avusturya	14,5	6,8	0,1	0,5	21,8	1 821 000	22,8
20	İrlanda	15,5	2,8	0,1	3	21,4	950 082	22,8
21	İspanya	16,6	4	0,1	0,2	20,8	9 477 901	22,8
22	İtalya	19,2	0	0,5	0,1	19,8	11 878 000	22,8
23	Çek Cum.	7	3,9	0,9	6,3	18,1	1 891 958	22,8
24	Portekiz	10	6,7	0,1	0,2	17	1 809 354	22,8
25	Yunanistan	17	0	0	0	17	1 908 000	22,8
26	Macaristan	8,2	7,6	1	0	16,8	1 688 414	22,8
27	Slovak Cum.	6,6	1,3	2,7	2	12,6	680 351	22,8
28	Polonya	7,4	3,7	0,1	0,1	11,3	4 307 992	22,8
29	Türkiye	8,5	0,1	0	0	8,7	6 188 676	22,8
30	Meksika	6,3	1,9	0	0,2	8,4	8 959 426	22,8
	OECD	13,7	6,6	2,1	0,5	22,8	271 134 392	22,8

Kaynak: OECD Broadband Portal, http://www.oecd.org/document/54/0,3343,en_2649_34225_38690102_1_1_1_1,00.html

Ek-2: AB ve Türkiye Yerleşik İşletmeci Payları (%)

Sıralama	Ülke	Yerleşik İşletmeci	Alternatif İşletmeciler
1	İngiltere	25	75
2	Romanya	26	74
3	Bulgaristan	29	71
4	Çek Cumhuriyeti	34	66
5	Malta	38	62
6	İsve	40	60
7	Portekiz	41	59
8	Macaristan	42	58
9	Avusturya	45	55
10	Belçika	46	54
10	Letonya	46	54
11	Almanya	47	53
11	Fransa	47	53
12	Slovenya	49	51
13	Litvanya	50	50
13	Hollanda	50	50
13	Polonya	50	50
14	İrlanda	52	48
14	Slovakya	52	48
15	Estonya	53	47
16	Yunanistan	57	43
16	İspanya	57	43
16	Danimarka	57	43
17	İtalya	60	40
18	Finlandiya	65	35
19	Lüksemburg	71	29
20	Kıbrıs R. Kesimi	81	19
21	Türkiye	91	9

Kaynak: AB 14 İlerleme Raporu.