

**BİLGİ
TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM
KURUMU**

**ELEKTRONİK HABERLEŞME
SEKTÖRÜNDE DÜZENLEME
VE TEKNOLOJİ EĞİLİMLERİ
VE TÜRKİYE İÇİN
ÖNERİLER**

Ankara, Kasım 2012

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ	i
1 GİRİŞ	1
2 GENİŞBANT HİZMETLERİN YAYGINLAŞMASI NEDENİYLE OLUŞAN EĞİLİMLER	5
2.1 Genişbant Tabanlı Yenilikçilik.....	5
2.2 Sosyal Medyayı Düzenleme İhtiyacı	6
2.3 Sayısal Ekonomide Fikri Mülkiyet Hakları.....	10
2.4 Mobil Bankacılığın Düzenlenmesi İhtiyacı	12
2.5 Sayısal Ekonomide Açık Erişim Düzenlemesi	14
2.6 E-Atık ve Geri Dönüşüm.....	16
3 ULUSAL GENİŞBANT POLİTİKA, STRATEJİ VE PLANLARININ BELİRLENMESİ	20
3.1 Genel Prensipler	20
3.2 Evrensel Genişbant Hizmetinin Maliyetinin Karşlanması İçin Stratejiler	22
4 ULUSLARARASI UYGULAMALAR	25
4.1 Uluslararası Kuruluş ve Birliklerin Yaklaşımları	25
4.1.1 ITU	25
4.1.2 AB	29
4.2 Ülke Uygulamaları	35
4.2.1 Danimarka	35
4.2.2 Fransa	36
4.2.3 Japonya.....	38
4.2.4 Güney Kore	39
4.2.5 Hollanda	40
4.2.6 İsveç	41
4.2.7 İsviçre.....	42
5 SONUÇ VE ÖNERİLER	44

5.1	Sonuç	44
5.2	Öneriler.....	45
KAYNAKÇA	48

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil 2-1: İş Modelleri.....	12
Şekil 2-2: Bankaya Dayalı Olmayan Model Örneği	13
Şekil 2-3: Açık Erişim ve OSI Modeli	15
Şekil 2-4: Bilgisayarlar Birikirler, Yavaşça Çürüyerek ve Toprakta Çözünerek Dünyayı Kirlletirler	16
Şekil 2-5: E-Atık Geri Dönüşüm Değer Zinciri	17
Şekil 4-1: Düzenleyici Kurumların Düzenleme Alanları	26
Şekil 4-2: Seçilmiş Hizmetlerde Bölgeye göre Rekabet, 2011	27
Şekil 4-3: Genişbant Erişimli Telefonların Beklenen Artışları ve Bölgesel Dağılımı, 2011 ...	27

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge 2-1: Düzenleyiciler için Sosyal Ağlara İlişkin Anahtar Sorular	9
Çizelge 2-2: E-Atık ve Yeni Görevlere İlişkin Sorular	18
Çizelge 3-1: Bilgi ve İletişim Altyapısı Maliyetlerini Karşılama Modelleri.....	24

YÖNETİCİ ÖZETİ

Son yıllarda gelişen teknolojiler, ilgili düzenleyici kurumların görev tanımlarını bilgi teknolojileri ve yayıncılığı da kapsayacak şekilde genişletmiştir. Özellikle internet uygulama ve hizmetlerinin yaygınlaşması hem sektör hem de düzenleyici kurumlarda yeni konuların gündeme gelmesine neden olmuştur.

Bununla birlikte, düzenleyici kurumların gündemine gelen yeni konuların daha çok genişbant şebeke ve hizmetlerinin gelişimi ile ilgili olduğu görülmektedir. Kalkınma açısından genişbant şebekelerin önemini kavramış olan ülkeler, ülke genelinde hizmet sunabilen ve artan bant genişliği talebini karşılayabilecek ölçüde yeni teknolojilere sahip genişbant şebekeler kurulabilmesine ilişkin ulusal stratejiler ve bu stratejilere uygun planlar geliştirmektedir.

Genişbant şebekelerin gelişimine paralel olarak düzenleyici kurumların gündemine gelen önemli hususlar genişbant tabanlı yenilikçilik, sosyal medyanın ve mobil bankacılığın düzenlenmesine ihtiyaç olup olmadığı, sayısal ekonomide fikri mülkiyet haklarının nasıl korunması gerektiği, açık erişim düzenlemeleri, e-atık ve geri dönüşümdür. Düzenleyici kurumların önündeki diğer önemli bir husus ise genişbant evrensel erişim maliyetinin nasıl karşılanacağıdır. Bu kapsamda, belirtilen hususlara ilişkin olarak AB ve ITU'nun yaklaşımları ile; Danimarka, Fransa, Japonya, Güney Kore, Hollanda, İsveç ve İsviçre'nin uygulamaları incelenmiştir.

Bu bağlamda, ülke tecrübeleri ve ülkemizdeki mevcut genişbant teknolojilerinin kullanım durumları da dikkate alınarak sonuç ve önerilerimiz geliştirilmiştir. Genişbant şebekelerin oluşturulması politikaları konusunda herkese uygun bir elbise dikmek mümkün değildir. Bu bağlamda, farklı kamu politikaları ve düzenleyici uygulamaları değerlendirilmek suretiyle fayda maliyet analizi yapılmış bir raporun hazırlanması genişbantın gelişmesi ve yaygınlaşması açısından etkili bir yöntem olacaktır.

Yeni nesil teknoloji ve altyapıların kullanılması ile sunulan hizmetlerde hız, içerik ve hedef kitle her geçen gün değişiklikler göstererek artmaktadır. Bu zenginlik bir taraftan hazırlanacak

stratejik planın kapsam ve içeriğini artırırken, bir taraftan da görüşü alınması gereken ve mutlak katkı sağlayacak gerek kamu gerekse özel sektör ile akademisyenler ve sivil toplum kuruluşlarından oluşacak komisyon üyesi sayılarında da önemli artışlar oluşturmaktadır. Bunun sonucu olarak diğer ülke örneklerinde de görüldüğü üzere plan içerisinde yer alan hususların genelin ihtiyaçlarına cevap verebilmesinin sağlıklı bir şekilde sağlanabilmesi için her zaman planın takip ve kontrolünü yapacak bir üst mekanizmanın kurulması büyük önem arz etmektedir.

Sonuç olarak, ilgili Bakanlık temsilcilerinin ve Bakanların yer aldığı, sorumlu düzenleyici kurumların başkanları ile sivil toplum kuruluşları ve sektör temsilcilerinin üst düzey yöneticilerinin oluşturduğu bir üst düzey komisyonun denetimi kapsamında; ilgili bürokrat, akademisyen ve sektör temsilcilerinin yer aldığı iki alt komisyonun kurulması suretiyle ulusal genişbant, stratejik planının oluşturulabileceği değerlendirilmektedir.

1 GİRİŞ

Son beş yılda artan sayıda Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) düzenleyicisinin bilgi teknolojilerini ve yayıncılığı kapsayacak şekilde görevlerinin genişletildiği görülmekte olup, son dönemlerde elektronik içerik, siber güvenlik, veri koruma, gizlilik ve çevre sorunları düzenleyicilerin yetki alanına girmiş bulunmaktadır. İletişimde ve iş alanında (sosyal medya, internet hizmetleri, e-ödeme ve m-bankacılık hizmetleri gibi) internet uygulamaları ve hizmetlerinin artan uygulamaları, bütün BİT paydaşları (gerek sektör temsilcileri gerekse otoriteler) için yeni bir dizi düzenleyici konuları ön plana çıkarmaktadır. 2011 yılında ülkeler, BİT pazarlarında rekabet edebilirliklerini güçlendirmek için dünya çapındaki çabalarını sürdürmüşlerdir.

BİT sektörünün 2011 yılındaki kullanım yaygınlığının, 2005 yılından bu yana düşüş gösteren sabit telefon dışında, hızla büyümeye devam etmesi şaşırtıcı bulunmamaktadır. 2010 yılında yılı sonu itibariyle dünya çapında 5.275 milyar olan mobil abone sayısının 2015 yılında 7.278 milyar, 2020 yılında ise 9.038 milyara çıkacağı, 2020 yılındaki penetrasyonun ise %119 olacağı tahmin edilmektedir (UMTS Forum, 2011:24). Mobil bankacılık hizmetleri gibi uygulamalarının artması, mobil genişbant hizmetlerinin kullanımı ve mobil genişbant yaygınlık oranında önemli artışları beraberinde getirmiştir.

Sadece mobil alanda değil sabit alanda da genişbant kullanım büyük oranda artış göstermiştir. Sabit genişbant abone sayısı dünya genelinde son 5 yılda yaklaşık iki katına çıkarak 2011 yılı sonu itibariyle 591 milyona ulaşmıştır. Yine de gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında çok büyük uçurum söz konusudur. Zira halihazırda sabit genişbant yaygınlık oranı gelişmekte olan ülkelere %4,8, gelişmiş ülkelere ise %26 seviyesindedir (ITU, 2012a:4).

2016 yılı sonunda toplam genişbant abone sayısının 4.7 milyara varacağı ve aboneliklerin yarısından fazlasının mobil genişbant aboneliği olacağı tahmin edilmektedir (EC, 2012:40).

Ülkemizdeki duruma baktığımızda ise 2012 yılı ikinci üçüncü çeyreği itibariyle genişbant pazarında dikkati çeken en önemli gelişme, xDSL abone sayısında devam eden düşüşe karşılık mobil internet, fiber ve kablo internet abone sayılarında 2010 yılı ortasında başlayan

artışın devam etmesidir. 2012 yılı üçüncü çeyreğinde bilgisayardan mobil internet aboneleri bir önceki çeyreğe göre %0,9 bir önceki yılın aynı dönemine göre %39,5 artmıştır. Bu oranlar cepten mobil internet için sırasıyla %10,2 ve %124,7 iken fiber için %16,8 ve %148,4'dür. 2008 yılında 6 milyon genişbant internet abonesi bulunmaktayken, dört yılda üç kattan fazla artışla 2012 yılı üçüncü çeyrek sonu itibariyle 19,2 milyonu geçmiştir (BTK, 2012: 25).

Mobil genişbant kullanıcı sayısındaki artış çok daha hızlı olmuştur. 2011 yılı sonu itibariyle dünya genelinde abone sayısı yaklaşık 1.19 milyara ulaşmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde mobil genişbant yaygınlığı, bir önceki yıl % 5,3 iken 2011 yılının sonunda yaklaşık % 8.5'e yükselmiş olup, dünya genelinde abone sayısının 2015 itibariyle 3.2 milyar 2020'de ise 4.3 milyara çıkması beklenmektedir (UMTS Forum, 2011:24). Halihazırda Avrupa Birliği ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerde penetrasyon oranları dünya ortalamasının da üzerinde olup Ocak 2012 itibariyle mobil genişbant penetrasyonu %43.1'e ulaşmıştır (EC, 2012:13). Giderek daha rekabetçi hale gelen mobil genişbant pazarı, bant genişliğine olan talep patlaması karşısında işletmeciler için azalan kar payları ve tüketiciler için gelişmiş sanal deneyimler ile iyice sıkışmaya başlamıştır (ITU, 2012a:4).

Yine ülkemizde 2009 yılı Temmuz ayında kullanılmaya başlanan ve bu yılın üçüncü çeyreği itibariyle üç yılını aşan 3G hizmetleri sunan mobil işletmecilerden elde edilen verilere göre, 2011 yılı üçüncü çeyrekte 28,6 milyon olan 3G abone sayısı 2012 yılı üçüncü çeyrek itibariyle 40,3 milyona ulaşırken, mobil bilgisayardan ve cepten internet abone sayısı bir önceki döneme göre yaklaşık %8,5 oranında artmış ve 115.615.79'a ulaşmıştır. Bu dönem içerisinde toplam mobil internet kullanım miktarı ise bir önceki yılın üçüncü çeyreğine göre yaklaşık %117,4 artmıştır (BTK, 2012:34).

BİT'in ve özellikle genişbantın çözümsel rolüne önem veren 130'un üzerinde hükümet bugün genişbantı teşvik edecek ulusal bir politika, strateji veya planı ya uygulamaya koymuş ya da uygulamaya koymayı planlamaktadır (ITU, 2012a:4). Bu genişbant politika ve planlarının çoğu, ülke çapında genişbant altyapısını oluşturmaya, internet hizmetlerinin ve uygulamalarının benimsenmesi yoluyla talebi geliştirmeye ve evrensel erişimi sağlamaya odaklanmaktadır.

Genişbant hizmetlerine erişim sorunu geliştirmekte olan birçok ülkede genişbantın kullanımının yaygınlaşmasına ve sosyal medya hizmetlerinin kullanımına önemli bir engeldir. ITU verileri,

BİT hizmetleri için fiyatların düşmekte olduğunu göstermesine rağmen, genişbant hizmetleri için ücretler birçok gelişmekte olan ülkede hala çok yüksektir. Özellikle Afrika'da sabit genişbant internet erişim maliyetinin ortalama kişi başına düşen aylık gelirin neredeyse üç katı olduğu görülmektedir (ITU, 2012a:4).

Diğer taraftan, yeni nesil teknolojilerin gelişimi ve gelişmiş genişbant özellikli cep telefonlarının yaygınlaşması ile internete erişim daha yaygın ve evrensel bir hal almaktadır. Gelişmiş ülkelerde, nüfusun büyük bir bölümü, genişbant özellikli telefonlar üzerinden hareket halindeyken internet uygulamalarına rahatlıkla erişebilmektedir. Ancak, bölgeler arasında genişbant özellikli cep telefonu kullanımı ve adaptasyonu konusunda hala önemli farklılıklar devam etmektedir. 2011 yılında kullanılan genişbant özellikli tüm telefonların neredeyse yarısının yüksek gelirli ülkelerde bulunduğu, düşük gelirli ülkelerin ise küresel toplamın içinde sadece yüzde 5'i oluşturduğu görülmektedir (ITU, 2012a:5). 2010 yılı itibarıyla dünya genelinde kullanılan cep telefonlarının yaklaşık %23.4'ü akıllı telefondur ve bu oranın 2020 yılında %82.8'e çıkacağı tahmin edilmektedir (UMTS Forum, 2011:72).

Önemli bir eğilim de, uygulamalar nedeniyle mobil şebekeler üzerindeki veri trafiği kullanımındaki gelgit etkisidir. Son öngörüler, mobil trafiğin neredeyse yarısının 2016'ya kadar yine akıllı telefonlar tarafından oluşturulacağını göstermektedir. Bununla beraber, veri trafiğindeki büyük artışı karşılayabilmek için omurga şebekelerinin yüksek kapasiteli fiber optik teknolojileri ile desteklenmesi büyük önem arz etmektedir (ITU, 2012a:5).

Diğer önemli gelişme ise sosyal medya ve sosyal ağ ile ilgilidir. Aktif sosyal medya kullanıcılarının sayısı 2011 yılı sonunda bir milyarı aşmış bulunmakta ve birçoğu mobil cihazlarını kullanarak sosyal medyaya bağlanmaktadır. Sosyal medya kullanıcılarının en yüksek kullanım yaygınlığının gelişmekte olan ülkelerde, çoğunlukla da Asya-Pasifik ülkelerinde olması dikkat çekicidir (ITU, 2012a:5).

Kullanıcı profilleri; bireysel ve kurumsal kullanıcılar, kamu kurumları, BİT düzenleyicilerinden oluşmakta ve her geçen gün giderek artan sayıda organizasyonun katılımı ile değişiklik göstermektedir. Sosyal medyanın popülerliğinin artması yeni hukuki ve teknik altyapı ihtiyacını da beraberinde getirmektedir.

Bu rapor kapsamında, elektronik haberleşme sektöründe düzenleme ve teknoloji eğilimleri, öne çıkan genişbant açısından incelenmiştir. Raporun ana çatısı Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nin (ITU) 2012 yılı telekomünikasyon eğilimlerine yönelik hazırladığı rapor (Trends In Telecommunications Reform 2012, Smart Regulation for a Broadband, World) referans alınarak hazırlanmış, ayrıca diğer kaynaklardan elde edilen bilgiler de harmanlanarak sunulmuştur. Raporun amacı elektronik haberleşme sektöründe düzenleme ve teknoloji eğilimlerini uluslararası örnekleriyle incelemek ve Türkiye için önerilerde bulunmaktır. Rapor altı ana bölümden oluşmaktadır. 2'nci bölümde genişbant hizmetlerinin yaygınlaşması nedeniyle oluşan eğilimler kısaca incelenmektedir. 3'üncü bölümde ulusal genişbant politika, strateji ve planlarının belirlenmesine kısaca değinilmektedir. 4'üncü bölümde evrensel genişbant hizmetinin maliyetinin karşılanması için stratejiler ele alınmaktadır. 5'inci bölümde uluslararası uygulamalar incelenmektedir. Son bölümde ise yapılan değerlendirmeler neticesinde varılan sonuç ve öneriler yer almaktadır.

2 GENİŞBANT HİZMETLERİN YAYGINLAŞMASI NEDENİYLE OLUŞAN EĞİLİMLER

2.1 Genişbant Tabanlı Yenilikçilik

Yenilikler bir tür (ekonomik) etkiye sahip olan, örneğin verimlilik ve rekabet gücünü arttıran, buluşlardır. Eğer herhangi bir yenilik temel seviyede az ya da çok genişbant internete gerek duyar ve kullanırsa ve buna ek olarak şart olmamakla birlikte genişbant interneti geliştirir ise “Genişbant-Etkin Yenilik” olarak isimlendirilir (ITU, 2012a:12).

Yenilik tüm uluslar için çok önemlidir ve genişbant internetin önemli yenilikleri kolaylaştırıcı bir etkiye sahip olma potansiyeli vardır. Eldeki verilere göre tüm patentlerin yaklaşık üçte birini bilgi ve iletişim teknolojileri alanındakiler oluşturmaktadır. Bu patentler ise bugünün büyük ekonomilerinde ticari faaliyetlerce yaratılan tüm katma değerın yaklaşık onda birini oluşturmaktadır. Bütün bunlara ek olarak insanların izlenimlerine dayalı çalışmalar BİT sektörünün son derece yenilikçi olarak görüldüğünü göstermektedir. Genişbant-Etkin Yenilikler daha verimli ve hızlı genişbant erişimi sağlarken daha fazla patent yaratarak her iki unsur arasındaki bağlantıyı güçlendirmekte ve bilgi iletişim teknolojileri arasında benzersiz bir role sahip olmaktadır (ITU, 2012a:12).

Genişbant-Etkin Yeniliklere örnek olarak verilebilecek iki proje Kenya’da yer alan ana Genişbant-Etkin Yenilik Merkezi ve Brezilya’da belediyeleri bağlayan Pirai şebekesidir. Bu örnekler söz konusu ülkelerin teknolojiye, sürece ve küresel olarak genişbant etkin yenilikler politikasına ilgisini göstermektedir (ITU, 2012a:12).

Ulusların yenilik kapasitesini artıran kamu politikaları sosyal bilimciler ve politikacılar tarafından büyük ilgi görmektedir. Gerçekten de, kamu politikalarının doğru düzenlenmesinin bir ulusun yenilikçi olmasını sağlamak için gerekli olduğuna yaygın şekilde inanılmaktadır. Bu politikaların çoğu, yenilik ile ilgili bazı özel zorlukları ele almak için tasarlanmıştır. Bu zorluklar, fikri mülkiyet haklarını korumanın gerekliliği, yeniliğin yüksek belirsizlik ve risk içermesi, yüksek işlem maliyetleri ve eksik bilgi problemleri gibi potansiyel sorunları içermektedir. Buna ek olarak, bazı yenilikler "kazananlar" ve "kaybedenler" ile

sonuçlanmakta ve bu nedenle ortaya çıkan çıkar grupları hükümet politikasını etkilemeye çalışmakta ve daha da ileriye giderek yeniliği engellemeyi denemektedirler. Tüm bu zorluklar birçok ülkenin faydalandığı yenilik politikasının sıkı "destekçileri"nin bir araya toplanmasıyla sonuçlanmıştır. Bu kamu politikası destekçilerinin odak noktaları Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) yatırımları, fikri mülkiyet hakkının korunması, eğitim ve talep gelişimi; üniversiteler ve kamu araştırma enstitüleri ile ticaret ve finansmandır (ITU, 2012a:12).

Yenilik politikasının bu beş odak noktası, üretim sektöründen hizmet sektörüne uzanan tüm alanlara hitap etmektedir. Ancak politikaları destekleyen bazı yenilikler bilgi ve iletişim teknolojileri ve genişbant için özel bir önem taşımaktadır. Bu önemin temel unsurları açıklık ve tarafsızlıktır (ITU, 2012a:12).

Çeşitli devletlerin bugüne kadar uygulamaya çalıştığı pek çok genişbant politikası değişim ve yenilik konusundaki içeriğe odaklanmıştır. Bu politikalarda her zaman evrensel hizmet hakkında bir vurgu olmuştur. Ancak genişbant da dâhil olmak üzere telekomünikasyon şebekelerinin işletmecilerine uygulanan evrensel hizmet yükümlülükleri için olası bir düzenleme yerinde olacaktır. Çoğunlukla kapsama ve erişime odaklanmış bir yükümlülük yerine (Ar-Ge'de belki bazı küçük yatırımlar ile), buluş ve yenilikçiliğe odaklanan bir yükümlülük oluşturulabilir. Bunun adı da "Evrensel Yenilik Yükümlülüğü" olabilir (ITU, 2012a:13).

2.2 Sosyal Medyayı Düzenleme İhtiyacı

Sosyal medya dünya çapında yüz milyonlarca internet kullanıcısı için önemli bir araç ve internet neslinin belirleyici bir unsuru olarak son yıllarda ortaya çıkmıştır. Düzenleyiciler için, sosyal medya birkaç açıdan ele alınmalıdır. Düzenleyiciler konuyu tam anlamıyla değerlendirebilmek için ilk olarak, sosyal medyanın politik amaçlara yönelik kullanılmasını daha iyi anlamalıdır. Düzenleyiciler ikinci olarak bir taraftan sosyal medyanın yeni düzenlemeler gerektirip gerektirmediğini ve/veya politik sorunları arttırıp arttırmadığını değerlendirmeli, diğer taraftan da bu aracın paydaşlara hizmet vermek ve kamusal yetkileri yerine getirmek için nasıl kullanabileceğini düşünmelidir. Düzenleyiciler son olarak, sosyal medya ile ilişkili politikanın öneminin hızla artmasının yarattığı kaygı nedeniyle bu aracın başkaları tarafından kullanımı noktasında bir politik çerçeve oluşturulmasını talep edip etmeyeceklerine karar vermelidirler (ITU, 2012a:14).

Sosyal medya iletişimin kelimeler, görseller ve ses dosyaları yolu ile sağlandığı bir yapıya sahiptir. İnsanlar hikâyelerini ve tecrübelerini bu bağlamda paylaştığı bir çerçeveye de sahiptir. Sosyal medya aynı zamanda "Kullanıcıların Ürettiği İçerik" ve "Müşterilerin Ürettiği Medya" kavramlarını da ortaya çıkarmış, bu yapısıyla da ticari alanda anlam kazanmaya başlamıştır.

Sosyal medya, gazete, televizyon ve film gibi geleneksel medyadan farklılıklar gösterir. Genellikle geleneksel medya bilgisinin yayınlanması için belirli kaynaklara ihtiyaç duyulurken, sosyal medya bilgisini yayınlamak veya bu bilgiye erişmek için göreceli daha az kaynak harcanır.. Sosyal medyaya erişim araçları herkese açıktır (bireyler bile kullanabilir). Sosyal medyada bir matbaa yatırımı veya TV yayını yapmak için zorunlu olan lisansa ihtiyaç duyulmaz.

Geleneksel medya genellikle “endüstriyel”, “yayıncılık” veya “kitle iletişimine dayalı” medya olarak tanımlanır. Sosyal medyanın ve geleneksel medyanın ortak taşıdığı bir karakteristik özellik, küçük veya büyük kitlelere ulaşabilmeleridir; örneğin, hem bir blog yazısı hem de bir televizyon programı sıfır kişiye de ulaşabilir milyonlarca kişiye de ulaşabilir. Sosyal medya ve geleneksel medya arasındaki farkları tanımlamaya yardımcı olacak özellikler kullanılan yöntemlere göre farklılıklar gösterebilir. Bu özelliklerden bazılarını şöyle sıralanabilir:

- 1. Erişim** - Hem geleneksel medya hem de sosyal medya teknolojileri herkesin genel bir kitleye erişebilmesine olanak tanır.
- 2. Erişilebilirlik** - Geleneksel medya için üretim yapmak genellikle özel şirketlerin ve hükümetlerin mülkiyetindedir; sosyal medya araçları genel olarak herkes tarafından çok az veya sıfır maliyetle kullanılabilir.
- 3. Kullanılabilirlik** - Geleneksel medya üretimi çoğunlukla uzmanlaşmış yetenekler ve eğitim gerektirmektedir. Çoğu sosyal medya uygulaması için bu geçerli değildir veya bazı durumlarda yetenekler tamamen farklı ve değişiktir., yani herkes üretimde bulunabilir.
- 4. Yenilik** – Geleneksel medya iletişimlerinde meydana gelen zaman farkı (günler, haftalar, hatta aylar) anında etki ve tepkisi olan sosyal medya ile kıyaslandığında uzun olabilmektedir (Tepkilerin zaman aralığına katılımcılar karar verir). Geleneksel medya da sosyal medya uygulamalarına adapte olmaktadır, dolayısıyla yakın zamanda bu farklılık ortadan kalkabilecektir.

5. **Kalıcılık** - Geleneksel medya yaratıldıktan sonra değiştirilemez (bir dergi makalesi basıldıktan ve dağıtıldıktan sonra aynı makale üzerinde değişiklik yapılamaz), oysa sosyal medya yorumlar veya yeniden düzenlemeyle anında değiştirilebilir.

Sosyal medyadan sonra insan hayatında birçok şey değişmeye başlamıştır. Sosyal medyada var olan içerik kullanıcı tarafından oluşturulduğundan yaratıcılık önem kazanmaya başlamış ve katılım çağı doğmuştur. Medyanın içeriğini üreten ve medyayı izleyen arasındaki katı ayrım ortadan kalkmıştır. Bu oluşuma bağlı olarak değişim hızı artmıştır. İnsanlar için yenilikçi olmak ve yeniliklerde başı çekmek önem kazanmıştır. Gerçekler değil fikirler önem kazanmış, objektif olmak değil içten olmak önemli hale gelmiştir.

Ebeveynlerle çocukları arasındaki iletişim yönü değişmiştir. Ebeveynler şimdiki teknolojik şartlara yakın şartlarda doğan çocuklarının öğrenme hızlarına yetişemedikleri için bazı şeyleri çocuklarından öğrenmek durumuna gelmişlerdir. Bu öğrenme sonucunda sosyal medyaya daha yatkın hale gelen ebeveynler, çocuklarıyla sanal ortamı paylaşmaya başlamış ve çocuklarının arkadaş çevrelerini de bu yolla daha yakından tanıma olanağına kavuşmuşlardır.

Sosyal medyanın gelişmesiyle, eğitim alanında yenilikler yapılması zorunlu hale gelmiştir. Web 2.0'a doğan çocukları eğitebilmek için yeni yöntemler oluşturulması ve bu yöntemlerin yeni şeyler öğretmesi gereksinimi doğmuştur. Sosyal medya ile okullar duvarlar arasında kalmaktan kurtulmuş, eğitimde Web 2.0 ile geliştirilen yeni teknikler kullanılmaya başlanılmıştır.¹ Halihazırda gelişen sosyal medya için Web 2.0'da yeterli olmamakta Web 3.0 ve daha ileri yaklaşımları sosyal medya ile entegre bir yapıda sunabilmek için çalışmalar devam etmektedir.²

Facebook gibi büyük ve çok amaçlı sitelerden daha küçük konuya özel ağlara kadar her konuyu veya hayal edilebilir birçok uğraşı kapsayan binlerce sosyal medya ağı vardır. Genel ve özel sosyal medya siteleri arasında farklılıklar olsa da, çoğu bilgi paylaşımı, hoşlanılan ve hoşlanılmayan şeyler, fotoğraflar, videolar gibi başkaları ile bağlantı ve etkileşim için çevrimiçi alan içeren ortak özellikleri bünyesinde bulundurmaktadır. Ayrıca, sosyal medya siteleri, Twitter ve YouTube örneğinden anlaşılacağı gibi sadece sosyalleşme konusuna odaklanmamaktadır (ITU 2012a:15).

¹ http://tr.wikipedia.org/wiki/Sosyal_medya

² http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0#Web_3.0

Düzenleyiciler ilgili taraflarla daha etkin olarak etkileşime girdikleri için giderek artan bir şekilde sosyal medyayı benimsemekte, paydaşlar ise politik pozisyonlarını geliştirmek için sosyal medyayı kullanmaktadır. Bahreyn, Avustralya, Kenya, İngiltere ve Kanada gibi çeşitli ülkelerdeki düzenleyicilerin deneyimleri, sosyal medyanın düzenleyici bağlamda kullanımının çeşitli yollarına örnek teşkil etmektedir (ITU 2012a:15).

Düzenleyicilerin sosyal medyanın yarattığı zorluklara sağlam politikalar ve düzenleyici mekanizmalar geliştirmesi giderek artan bir şekilde talep edilmektedir. Sosyal medya ve daha genel olarak internetin yarattığı başlıca hukuki sorunlar arasında sayılabilecek olanlar yetkilendirme, gizlilik, ücretsiz konuşma, reklam, mali düzenleme, tercih düzenlemesi ve erişim sorunlarıdır (ITU 2012a:15).

Çizelge 2-1: Düzenleyiciler için Sosyal Ağlara İlişkin Anahtar Sorular

1. Yasal çerçeve teknolojiniz çevrimiçi ortama, özellikle de çevrimiçi sosyal ağlara uygulanacak şekilde tarafsız mı? Düzenlemeler çevrimiçi konulardan bahsediyor mu?
2. Sosyal medya ağları genellikle hem telekomünikasyon hem de yayın unsurlarını içerir. Düzenleyici kuruluş her ikisinden de sorumlu mu? Yasal çerçeve tutarlı mı?
3. Reklam ve pazarlama ile ilgili hukuki konular sosyal medya ortamının önemli bir parçasıdır. Bu konular görev kapsamınıza giriyor mu?
4. Önde gelen sosyal medya ağları sizin yetki alanınız içinde fiziksel bir varlık sürdürüyor mu? Sürdürmüyorsa, potansiyel kararları uygulamada sorunlar bekliyor musunuz?
5. Sosyal medya kullanımı için en iyi uygulamaları veya genel kuralları geliştirmeyi düşündünüz mü?
6. Kamu bilincini artırmak ve internet kullanımını cesaretlendirmek için halk eğitim programları geliştirdiniz mi?
7. Sosyal medya kullanımı ve düzenlenmesi ile ilgili tutarlı ulusal stratejiler geliştirmek için diğer ulusal düzenleyiciler ya da reklam ajansları ile çalışma niyetiniz var mı?
8. Sosyal medyanın gizlilik ve veri koruma gibi yasal ve politik sorunlarını gidermek üzere küresel meslektaşlarınız ile çalışıyor musunuz?

2.3 Sayısal Ekonomide Fikri Mülkiyet Hakları

Fikri mülkiyet hakları geleneksel olarak BİT düzenleyicilerinin sorumluluk alanına girmemektedir. Bununla birlikte genişbant hizmeti nedeniyle kolaylaşan yaygın telif hakkı ihlalleri düzenleyicileri giderek artan şekilde telif hakkı tartışmasının ortasına çekmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri düzenleyicileri telif haklarının ve tüketicilerin korunması, yatırımcıyı cesaretlendirme ve sayısal ekonomi içinde hizmetlerin yeniliklere uyum sağlaması konuları ile ilgili kuralları uygulama hususunda giderek artan oranda uygun otoriteler olarak görülmektedir (ITU 2012a:16).

Fikri mülkiyet kavramı insan zekâsının, entellektüel birikiminin, zihinsel yaratıcılığının ortaya çıkarmış olduğu, müzikten edebiyata, endüstriyel tasarımlardan bilimsel buluşlara kadar uzanan geniş bir yelpaze içinde yer alan ürünleri kapsamaktadır. Tabii ki bu ürünler düşünce safhasında kaldığı ve üreticisi dışındakilerle paylaşılmadığı sürece korumaya konu olmayacaktır. Ancak bu düşüncelerin ve ürünlerin, diğer kişilerle paylaşılmaları ve özellikle bu ürünlerin kazanç amacıyla ticarete konu olmaları söz konusu olduğu zaman korunmaları gündeme gelmektedir³.

Telif hakkı konusundaki mevcut tartışmaların çoğu telif hakkı sahibinin korunması ile kullanımı, yenilikçiliği ve yaratıcılığı teşvik eden yapıların geliştirilmesi arasındaki hassas dengenin ortasının nasıl bulunabileceği sorusu etrafında dönmektedir. Telif hakkının korunması ilkesi hususunda güçlü bir fikir birliği olmasına rağmen, bu hakların hukuki olarak korunması ve uygulanmasının ne anlama geldiği konusunda uygulamada epey görüş ayrılığı vardır (ITU 2012a:16).

Sayısal ekonomi yeni teknolojileri, yeni uygulamaları ve yeni pazarları ile politikalar ve mevcut yasal çerçeveler üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. İçerik sahiplerinin korunması ile çeşitli amaçlardan ötürü çeşitli teknolojileri kullanarak telif hakkına sahip malzemeyi çoğaltmak isteyenler arasında doğru dengeyi bulmak, politika belirleyiciler ve düzenleyiciler için önemli bir sorundur (ITU 2012a:16).

³ http://www.mfa.gov.tr/fikri-mulkiyet-haklarinin-uluslararası-duzeyde-korunması---dünya-fikri-mulkiyet-orgutu-wipo_tr.mfa

Telif hakkını koruma yurt içi, bölgesel ve uluslararası düzeyde birçok kurum ve anlaymalar vasıtası ile gerçekleşir. Uluslararası bir düzeyde fikri mülkiyet haklarının uygulanması için kurallar Dünya Ticaret rgtnn (DT) himayesi altında gerçekleştirilen fikri mülkiyet haklarının konularına ilişkin ticaret anlaymasında ana hatlarıyla belirtilmiştir. Anlaşma hangi korunmanın hak sahiplerine verileceğini, hangi uygulama mekanizmalarının ulusal olarak kullanıma elverişli olduğunu ve uluslararası anlaymazlıkların nasıl ele alınması gerektiğini ana hatlarıyla belirtmekte olup, uygulama tedbirlerinin gerçekleştirilmesi ulusal bir sorumluluktur (ITU 2012a:16).

Sayısal rnlerin doğası gereği kopyalanmaları ve dağıtımı kolaydır. Telif hakkı olan malzemenin yasadışı “korsan” hizmetler ya da bireyler arasında şahsi ilişkiler vasıtasıyla ticari olarak kullanılabilir hale getirilmesinin birçok farklı yolu bulunmaktadır. Telif hakkını koruma ve uygulama için çeşitli yaklaşımlar vardır. Telif hakkı ihlali çoğu ülkede sivil bir suçtur. Ancak, ihlalin ticari kazanç maksadıyla yapılması halinde suçlulara karşı cezai işlem uygulamak mümkün olabilir. Buna ek olarak, çeşitli yöntemlerle örneğin yenilikçi lisanslama formları kullanarak veya telif hakkının tam kavramını yeniden tanımlayarak telif hakkı ihlali düzeyini potansiyel olarak azaltabilen başka birçok yaklaşım bulunmaktadır. Yasal işlem gerektirmeksizin telif hakkı ihlalini ele alabilen yaklaşımlar da (rneğin, sanayi girişimleri) mevcuttur (ITU 2012a:16).

Telif hakkı tartışması bilgi ve iletişim teknolojileri alanında politika belirleyicileri ve düzenleyicilerinin görevleri kapsamında giderek daha önemli hale gelen bir konudur. Tartışma, çocukları evrimii zararlı içeriklerden koruma, şebeke tarafsızlığı, özel hayat ve açık erişim konusundaki diğer tartışmalar ile i içe geçmiş durumdadır (ITU 2012a:17).

Telif hakkı uygulanması ile ilgili mevcut zorlukları artıran potansiyel politik konulardan bazıları şunlardır: telif hakkının kapsamı ve kullanıcının oluşturduğu içerik, telif hakkı ihlalinin ölümü ve raporlanması, piyasa yapısı, uygulama, endüstriye özgü düzenleme girişimleri, tüketicisi eğitimi, hakların korunması ve uluslararası işbirliği (ITU 2012a:17).

Bilgi ve iletişim teknolojileri düzenleyicileri her ne kadar sayısal ekonomide telif hakkı ile ilgili tüm sorunları özemeseler de düzenleyicilerin etkili olabileceği ve etkili olması gereken birçok alanın tartışılması faydalı olacaktır (ITU 2012a:17).

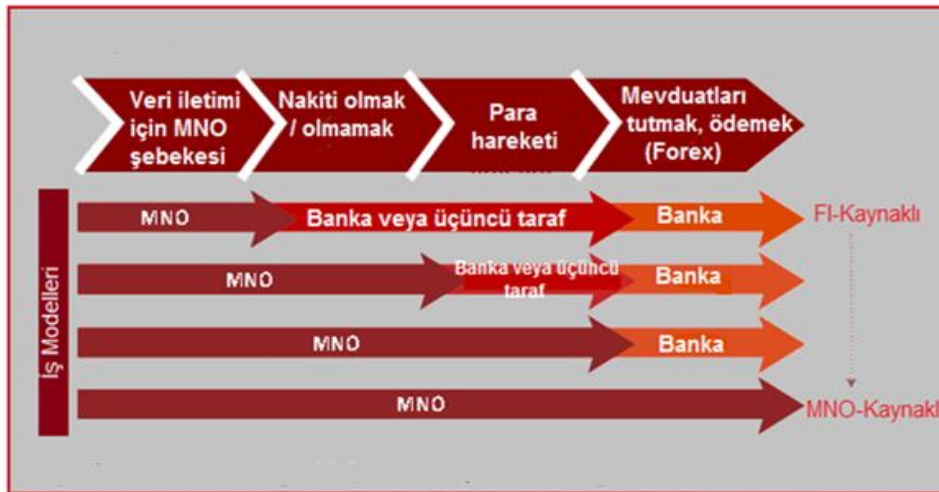
2.4 Mobil Bankacılığın Düzenlenmesi İhtiyacı

Mobil telefonlar banka hesabı açtırmamış bireylerin kendi cep telefonlarını kullanarak ve bir finans kurumunu ziyaret etmek zorunda kalmadan çeşitli finansal hizmetlere erişmesini mümkün kılmıştır. Gelişmekte olan dünyada birçok insan finansal hizmetlere yeterli erişime sahip değilken, cep telefonu hizmetlerinin çoğu için yeterli erişime sahiptir. Mobil bankacılık (veya "m-bankacılık") bu nedenle banka hesabı olmayan insanlar için bankacılık ve finansal hizmetlere ulaşmayı sağlayan önemli bir araç olarak hizmet etme potansiyeline sahiptir (ITU 2012a:18).

Çeşitli m-bankacılık modelleri vardır. Bu tür modeller genellikle iki temel kategori altında veya iki uç arasında bir süreklilik ortamının varlığıyla bağlantılı olarak sınıflandırılmaktadır: Bir banka tabanlı model ile şubesiz veya banka tabanlı olmayan model. Her modelin birçok çeşidi vardır. Yaklaşımındaki değişiklikler genelde belirli bir ülkede m-bankacılık sistemlerinin ve hizmetlerinin nasıl yaygınlaştırılacağını belirleyen kendine özgü koşullara dayanmaktadır (ITU 2012a:18).

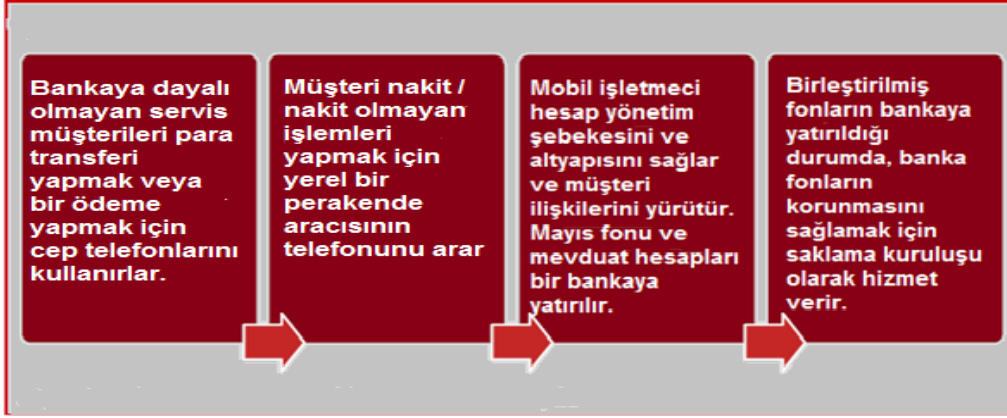
İki temel m-bankacılık modeli farklı işletim yapıları, avantaj ve dezavantajları ile modellerin benimsenmesine ilişkin bazı faktörler açısından karşılaştırıldığında herhangi bir ülke için en uygun m-bankacılık modelinin yerel düzenleyiciye ve politik çerçeveye bağlı olduğu görülmektedir. Pakistan, Bangladeş, Gana, Kenya, Brezilya, Peru, Meksika ve Filipinler gibi çeşitli ülkelerde kabul edilmiş olan modeller bu konuda yol göstericidir (ITU 2012a:18).

Şekil 2-1: İş Modelleri



Kaynak: (ITU, 2012a:18)

Şekil 2-2: Bankaya Dayalı Olmayan Model Örneği



Kaynak: (ITU, 2012a:19)

M-bankacılık modellerinin her biri ayrı düzenleyici zorluklar içermektedir. Telekomünikasyon, finans ve rekabet düzenleyicileri m-bankacılık konusunda bazen çakışan konulara değinirler ve bu da m-bankacılık hizmet sağlayıcılarının sundukları hizmetlerin ilgili tüm yasa ve yönetmeliklere uygun olmasını sağlamak için üç düzenleyicinin hepsinden gelen düzenleyici gereksinimlerini göz önünde bulundurmasını gerektirir. Belki de m-bankacılığa ilişkin düzenleyici rejim konusunda en önemli potansiyel değişiklik, ilgili düzenleyiciler arasında daha yakın işbirliği ve koordinasyon gereksinimidir (ITU 2012a:19).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin devam eden yakınsamasından ve finansal hizmetlerden kaynaklanan bir başka önemli güçlük yasal ve düzenleyici politikalarının günün şartlarına uymamasıdır. M-bankacılık ile ilgili diğer düzenleyici konular şunlardır: tüketicinin korunması, birlikte çalışabilirlik, dolaşım, SIM kaydı/tüketici yönetmelikleri konusunda bilgi sahibi olma, evrensel erişim, muhasebe, tarife düzenlemesi, mevzuata uygun davranılmasının temin edilmesi (ITU 2012a:19).

Politikaya yön verenlerin, yasa koyucuların ve düzenleyicilerin kendileri m-bankacılık hizmetlerine elverişli bir ortam yaratmak için tasarlanmış daha önemli değişiklikleri uygulamalıdır. Bu değişiklikler m-bankacılık modellerini açıklıkla teşvik edecek ve bu modellerin faaliyet gösterdiği düzenleyici çerçevelere daha fazla kesinlik ekleyecektir (ITU 2012a:19).

Temel düzenleyici konular dışındaki diğer birtakım hususlar bu tür hizmetlerin yayılımının ve kullanımının teşvik edilmesini de ortaya çıkaracaktır. Bu hususlar m-bankacılık ve mobil

ödemeler konusunda eğitim ile m-bankacılık bağlamında tüketicinin korunmasını kapsamaktadır (ITU 2012a:19).

M-bankacılığın uygulanmasında politika yapıcılarının ve düzenleyicilerin karşılaştığı konuları ve zorlukları tanımlayan, konuları/sorunları ele almak için mümkün eylemleri belirleyen ve bu sorunların üzerine başarıyla giden temsili örnekleri sunan bir düzenleyici kontrol listesi hazırlanması yerinde olacaktır (ITU 2012a:19).

2.5 Sayısal Ekonomide Açık Erişim Düzenlemesi

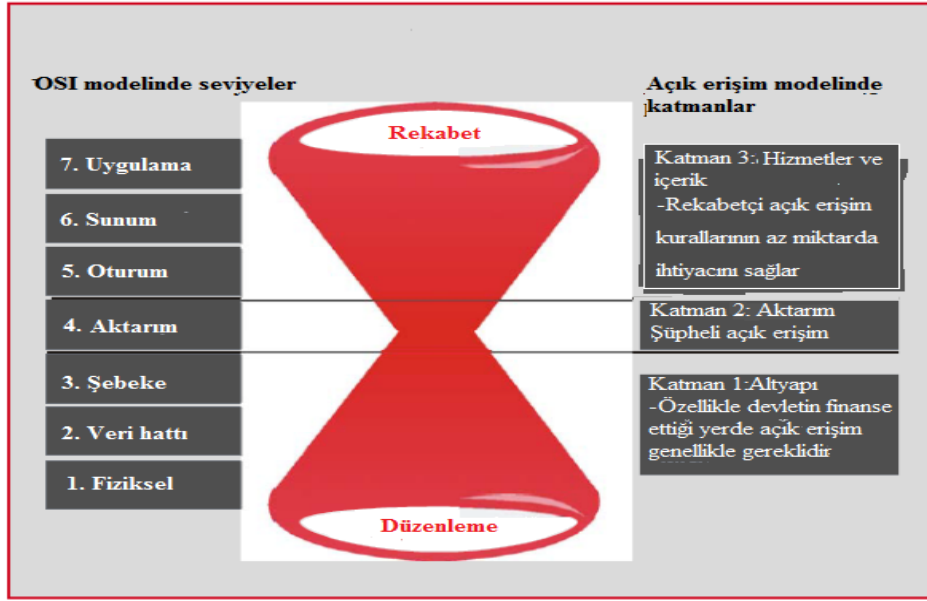
Son 20-30 yıl içinde gerçekleşen piyasa serbestleşmesi yerleşik işletmecinin şebekesine açık erişimin kolaylaştırılması yöntemi ile başarılıırken aynı zamanda mobil şebekelerin de paralel büyümesini teşvik etmiştir. Sayısal bir ekonomide genişbant şebekelerin gelişmesi açısından açık erişim düzenlemeleri önemli bir role sahiptir (ITU 2012a:8).

Genelde açık erişim, yatay ya da dikey pazarlarda, tüm tedarikçilerin adil ve eşit koşullarda yeni şebeke tesislerine erişim elde edebileceklerini ifade etmektedir. Açık erişimin kesin tanımı da, erişimin hükümleri ile koşulları da benimsenen düzenleyici modele bağlı olarak değişebilmektedir (ITU 2012a:8).

Genellikle açık erişim, erişimin Açık Sistemler Arabağlantısı (Open Systems Interconnection – OSI) referans modelinin alt katmanlarında sunulabilmesi ve altyapıya yatırımın teşvik edilmesi açısından yeterli düzenleme olması halinde, üst katmanlara çıktıkça daha az önemli bir hal almaktadır. Altyapı açık erişimi çoğunlukla OSI modelinin 1-3 seviyeleri ile ilgilidir (fiziksel, veri hattı ve şebeke katmanları). Bu seviyelerdeki açık erişim düzenlemesi genellikle aşağıdaki ilkelere ve uygulamalara odaklanmalıdır: şeffaflık; ayırım gözetmeme; hizmetlerin ayrıştırılması ve ortak yerleşim gibi erişim gereksinimleri; fiyat kontrolleri ve maliyet muhasebesi düzenlemeleri. (ITU 2012a:8).

Açık erişim toptan genişbant piyasalarında etkin piyasa gücüne sahip bir işletmecinin yeteneğine karşı öncül bir düzenleyici cevap gibi kullanılabilir. Ancak, düzenleyici kurumların etkin piyasa gücünün gerçekten var olup olmadığını ve açık erişim gereksinimlerinin ilgili piyasadaki aksaklıklara ilişkin uygun bir cevap olup olmadığını belirlemek adına adımlar atması gerekmektedir (ITU 2012a:8).

Şekil 2-3: Açık Erişim ve OSI Modeli



Kaynak: (ITU, 2012a:9)

OSI modelinin 1-3 seviyelerine açık erişim son derece önemli olmasına karşın, aktarım katmanına (OSI modelinin seviye 4'ü) açık erişim için ihtiyaç sorgulanabilir. Rekabetin toptan satış piyasalarında korunması şartıyla, etkin rekabet az veya çok herhangi bir öncül düzenleyici müdahaleye gerek kalmadan aktarım seviyesinde ortaya çıkabilir. Aktarım seviyesinde düzenleme sorunuşebeke tarafsızlığı konusu dâhil trafik yönetiminin öncelikli konularından biridir (ITU Rapor 2012:9).

Sayısal uygulamalar ve hizmetler seviyelerinde (OSI modelinin 5 ila 7 düzeyleri) eğitim, sanayi işbirliği ve e-Devlet girişimleri yardımıyla talebi kolaylaştırmak için tasarlanmış politikalar, erişim yükümlülüklerini geliştirmek için tercih edilir. Bu seviyeler genelde öncül düzenlemelerin gerekli olduğunu düşündüren özellikler göstermezler. Sayısal ekonomide bu seviyeler için düzenleyici ve politika hedefleri çoğunlukla liderlik talebi, kamu çıkarlarının korunması ve piyasadaki hâkim gücün kötüye kullanılmasının sınırlandırılmasına odaklanmalıdır (ITU 2012a:9).

2.6 E-Atık ve Geri Dönüşüm

Elektronik Atık (e-Atık), kullanım ömrünü tamamlamış olan, içerisinde bir veya daha fazla elektrik iletim elemanı bulunduran ürünlere verilen addır⁴. E-atık genellikle sahipleri için artık, herhangi bir değere sahip olmayan eski elektrik ve elektronik cihazların çeşitli şekillerini ifade eder. Önemli bir soru e-atık ile bilgi ve iletişim teknolojileri sektörü arasındaki ilişkinin doğasının bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün ulusal düzenleyicileri için özel bir rol oluşturup oluşturmadığıdır. Şu anda, e-atık dâhil tüm atıklara karşı tavır çevresel hukuk kapsamında ya da yerel ve belediye yetkililerinin sorumluluğunda görülmektedir. Çin ve Tayland gibi birkaç sınırlı örnek haricinde, gelişmekte olan/gelişen ülkelerde kapsamlı e-atık düzenleyici çerçeveleri henüz hayata geçmemiştir. Bilgi ve iletişim cihazları ile şebekelerin artması, buna ek olarak da bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı uygulamalar ve hizmetlerin gelişmesi, e-atık konusunun bilgi ve iletişim politikalarının tasarlanmasında merkezde olması gerektiği düşüncesinin oluşmasına neden olmuştur (ITU 2012a:20).

Şekil 2-4: Bilgisayarlar Birikirler, Yavaşça Çürüyerek ve Toprakta Çözünerek Dünyayı Kirletirler

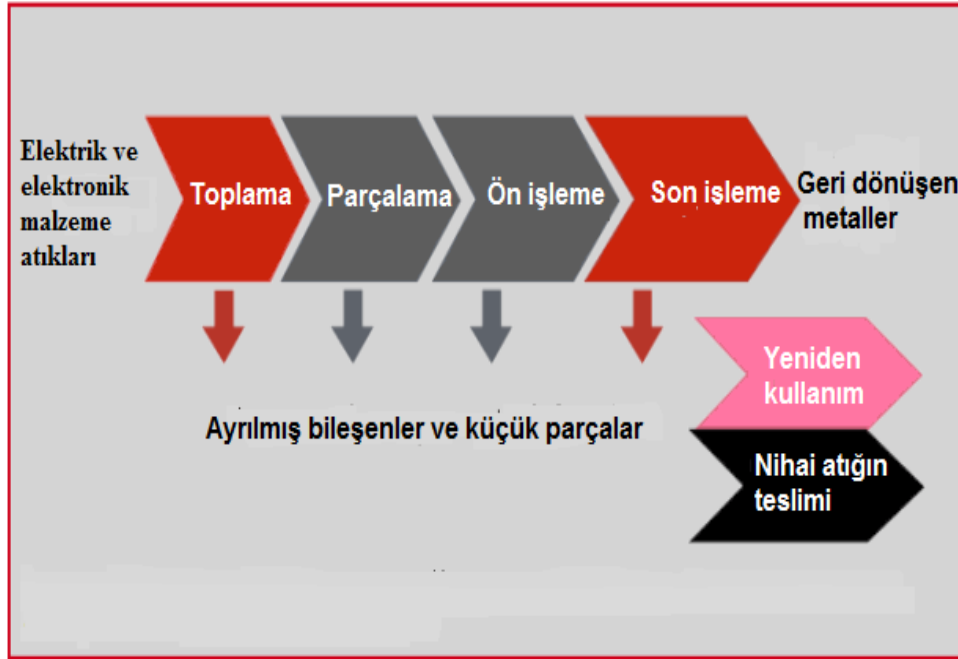


Kaynak: (ITU, 2012a:20)

⁴<http://www.e-atik.com/wp-content/uploads/2011/03/%C3%87evresel-De%C4%9Ferler-Elektronik-At%C4%B1k-sorunu-Uygulamalar-Ve-%C3%87%C3%B6z%C3%BCm-%C3%96nerileri.pdf>

E-atığın ambalajlanması ve taşınması için çeşitli yaklaşımlar kabul edilmiş olup yerel, bölgesel ve uluslararası düzeyde e-atık ekosisteminde birçok önemli aktör bulunmaktadır. Buradaki temel iki yaklaşım gönüllü zorunluluklar oluşturmak ya da kanundaki zorunlu gereksinimlerle politik ve düzenleyici seviyede kabul edilebilen en iyi uygulamaları ele almaktır. Bu yaklaşımların düzenleyicilerce iş stratejisi içinde kapsamlı e-atık yönetimini gerçekleştirenleri ödüllendirmek ya da başarısızları cezalandırmak gibi destekleyici unsurları da vardır (ITU 2012a:21).

Şekil 2-5: E-Atık Geri Dönüşüm Değer Zinciri



Kaynak: (ITU, 2012a: 21)

E-atık için bilgi ve iletişim politikalarının önemli bir parçası olması gereken iki politik prensip vardır. Bunlar geri dönüşüm ve genişletilmiş üretici sorumluluğudur. İlk prensip, etkili toplama, arıtma ve yeniden kullanım ya da çevre dostu ve sosyal açıdan kabul gören bir biçimde tekrar kullanım yoluyla ürünün çoklu kullanımını ve malzeme kalitesini teşvik etmeyi amaçlamaktır. İkinci prensip, üreticilerin tüm yaşam döngüleri boyunca ürettikleri ürünler için ellerini taşın altına koymalarını sağlamak için cesaretlendirilmesine odaklanır. Bu odaklanma ürünlerin geliştirilmesini tasarlamak için sistematik şekilde üreticiyi cesaretlendiren bir teşvik tedbirleri sistemi ve ömürlerinin sonunda bile en iyi bir çevre performansına sahip olan ürün sistemlerini ön plana çıkartarak yapılır. Bu husus çevre için tasarım (Design for Environment) olarak bilinir (ITU, 2012a:21).

Herhangi bir etkin e-atık yönetimi ekosistemi tasarım aşamasında yerel bağlamda ele alınmalıdır. Uzun vadede sürdürülebilir bir şekilde oluşan e-atığı çalışacak duruma getirmenin uygulanabilirliği ile bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim amacıyla çaba göstermeyi dengelemek için bir gereksinim vardır. E-atık yönetimi için bir yol haritası geliştirmenin diğer kritik hususları paydaşları belirlemeyi, uyumu, yaptırım uygulamayı, bilinçlendirmeyi ve kapasite geliştirmeyi içermektedir (ITU, 2012a:16).

Uyumlaştırma ile ilgili genel politika ve düzenleme önerileri; standartlar ve belgelendirme, kilit aktörlerin yükümlülükleri ve teşvikleri, genişletilmiş üretici sorumluluğu politikaları ve e-atığı ele almak için tasarlanmış çeşitli ortaklık biçimleri ile ilgilidir. Gelişmekte olan ülkelerde e-atık yönetimi konusunda bir sıçrama başlatmak için özellikle yararlı olacak bölgesel uyum girişimleri gibi özgün yaklaşımlar kabul edilebilir (ITU, 2012a:16).

Çizelge 2-2: E-Atık ve Yeni Görevlere İlişkin Sorular

1. Düzenleyici kurum lisans sahiplerinin iş stratejilerinde e-atığa ilgilerini artırmak için teşvik edilmesinde bir rol oynamalı mıdır?
2. Düzenleyici kurum e-atık yönetimi ile ilgili olarak ne gibi bir rol üstlenmelidir: Kolaylaştırıcı, muktedir kılan, teşvik edici, bilinçlendirici ve/veya zorlayıcı?
3. Bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründe yenilik, rekabet ve evrensel erişim konusunda bir darboğaz oluşmaması için e-atık politikaları ne şekilde düzenlenmelidir?
4. Hangi düzenleme yöntemi istenilen hedeflere ulaşılmasını sağlamak için ideal olacaktır?
5. Etkili e-atık yönetimi amacıyla tasarlanan düzenleyici müdahalelerinin kapsamı ve ölçüsü ne olmalıdır?
6. Düzenleyici otorite e-atık yükümlülüklerinin uyumu ve uygulamasına yönelik herhangi bir müdahale ile ilgili olarak çevre ajansı gibi diğer kurumlar ile etkili işbirliğini nasıl temin edebilir?
7. ITU bir e-atık düzenleyici çerçevesinin uygulanması için gerekli becerilerin kazanılmasının desteklenmesi ve sağlanmasında ne gibi bir rol oynayabilir?

Kaynak: (ITU, 2012a: 22)

BM Çevre Programının 2006 yılı raporuna göre, yıllık 20-50 milyon ton arasında seyreden ve her yıl %5-8 arasında artış gösteren e-atık miktarı üretilen yıllık atığın yaklaşık %5ini oluşturmaktadır. OECD Çevre Raporuna göre Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde, 2010 yılı itibariyle çevreyi tehdit eden e-atık miktarı 3 katına

çıkıştır. AB üyesi ülkelerde 2005'te ortaya çıkan 8,3 milyon tonluk e-atığın yalnızca 2,2 milyon tonu toplanabilmiştir. Birleşmiş Milletler Üniversitesinde (UNU) gerçekleştirilen bir çalışmada, 2011'de bu ülkelerin toplamında ortaya çıkabilecek e-atık miktarının 10 milyon tona yaklaşacağı ve bu atığın 5,3 milyon tonunun toplanabileceği öngörülmüştür. ABD Çevre Koruma Ajansı, kullanılmayacak durumdaki PC sayısının çok geçmeden yılda 30-40 milyon adedi bulacağını öngörmektedir. Modası geçme tehlikesi ile karşı karşıya olan elektronik donanımlar yalnızca bilgisayarlar ile sınırlı değildir. ABD'de 2009'da sayısal televizyon yayınına geçişin tamamlanmasıyla şimdiden devre dışı bırakılan televizyon sayısı yılda yaklaşık 25 milyonu bulmaktadır. Modanın da belirleyici olduğu cep telefonu piyasasında ise, yine ABD'de en son görüşmesini 2005'te yapan cep telefonu sayısı 98 milyondur. Yalnızca 2005 yılında AB dâhilinde 8 milyon ton e-atık gündeme gelmiştir (e-atik.com, 2012).

Bu yılın başlarında AB'den atık yönetimi konusunda olumlu bir adım gelmiştir. 2003'den beri yürürlükte olan Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği gözden geçirilmiş ve 13 Ağustos 2012 tarihinde kapsamlı bir değişiklikten geçmiştir. Yönetmelik hem e-atıkların toplanması ve geri dönüşümü için hedefleri derinleştirmekte, hem de kurallara uymayan üye devletlere ciddi yaptırımlar getirmektedir. Yönetmeliğe göre üye devletler 2016'dan itibaren satılan tüm elektronik cihazların geri dönüşümü ve imhasından sorumlu olacaktır. 2019'da ise üye devletler oluşan e-atığın %85'inden sorumlu sayılacaktır. Bu hedeflere ek olarak, yapılacak etki değerlendirmesinin sonuçlarına göre, 2018'den itibaren yönetmeliğin kapsamı tüm elektronik atık kategorilerini kapsayacak şekilde genişletilecektir.⁵

Türkiye'de ise elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminden nihai imhasına kadar çevre ve insan sağlığının korunması amacıyla elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılması, bu sınırlandırmalardan muaf tutulacak uygulamaların belirlenmesi, elektrikli ve elektronik eşyaların ithalatının kontrol altına alınması, elektrikli ve elektronik atıkların oluşumunun ve bertaraf edilecek atık miktarının azaltılması için yeniden kullanım, geri dönüşüm, geri kazanım yöntem ve hedeflerine ilişkin hukuki ve teknik esasları düzenlemek amacıyla hazırlanan "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği" 22 Mayıs 2012 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmak suretiyle yürürlüğe girmiştir.⁶ Yönetmelik hükümleri e-atıkların 2013'ten itibaren belediyeler tarafından toplanmasını ve uygun şekilde bertarafını zorunlu kılmaktadır.

⁵ <http://www.yesilgazete.org/blog/2012/08/18/elektronik-atiklarinizin-nereye-gittigini-biliyor-musunuz>

⁶ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/05/20120522-5.htm>

3 ULUSAL GENİŞBANT POLİTİKA, STRATEJİ VE PLANLARININ BELİRLENMESİ

3.1 Genel Prensipler

Özelleştirme, rekabet ve serbestleşmeye ilişkin politikalar son 20 yıldır BİT sektöründe büyük öneme haiz olmuştur. Her ne kadar; bazı durumlarda devlet müdahalesi gerekli olsa da, BİT'e ilişkin düzenleme yaklaşımı pazar mekanizmalarının daha verimli yapıları seçmesine, daha yüksek kalitede hizmetleri sağlamasına ve kullanıcıların seçimine dayanmıştır. Öte yandan, genişbant konusu daha geniş ve büyük imkânlar getirmesinin yanı sıra hükümetler, düzenleyiciler ve sektör için daha kapsamlı operasyonlar ve sorumluluklar getirmektedir. Bu nedenle genişbant uygulamalarını iktisadi prensiplere dayanarak sağlama düşüncesi tekrar gözden geçirilmelidir. Rekabet ve pazara dayalı yaklaşımların genişbant düzenlemeleri için köşe taşlarını oluşturması güçlü bir argüman olmakla birlikte, düzenleyiciler pazar güçleri ile piyasa aksaklıklarını önlemek için önlemler alma arasında bir denge kurmak zorundadır. Diğer ülkelerin deneyimlerinden dersler çıkarmak çok değerli katkılar sağlasa dahi, düzenleyici yaklaşımların her ülkenin benzersiz karakteristik özelliklerine göre hazırlanması önemlidir (ITU, 2012a:6).

Birçok ülkenin hâlihazırda BİT altyapısında eksiklikleri bulunmaktadır. Genişbantın ülke kalkınmalarına etkisi göz önünde bulundurulduğunda bu eksikliklerin önemli bir kamu politikası meselesi olduğu aşikârdır. Bu eksikliklerin adreslenmesi genel olarak bir genişbant çerçeve politikasının formüle edilmesini içermektedir. Bu tip bir çerçevenin geliştirilmesi ise bazı politika değerlendirmelerini beraberinde getirmektedir. Toplumun tamamına genişbant erişimi sağlamanın fırsat ve sonuçları üzerinde ulusal bir mutabakat sağlamak ve sektörler arası bir yaklaşım sergilemek politika geliştirmenin bu aşamasında gerekli ve önemlidir. Genişbant çerçeve politikası, genişbant altyapısının başarılı bir şekilde yayılımının ve güncellenmesinin sağlanabilmesi için insan kapasitesini geliştirmeyi de içeren planlara sahip olmalıdır (ITU, 2012a:6).

Planın oluşturulmasında dâhil edilmesi gereken unsurlar: planın ana hatları, değişik amaçların hedeflenmesi, karar verme için gerekli ipuçları, planı uygulamanın vasıtaları, dâhil olacak

taraflar ve rolleri, pazar yapısı ve tarafların dâhil edilmesini arttırıcı düzenleyici önlemler, uygulama için iktisadi analizlere dayanan finansman modelleri, sektörler arası görüşler, hedef belirlerken yukardan aşağıya (top-down) yaklaşım ile aşağıdan yukarıya (bottom-up) yaklaşıma dayalı kıyaslamalı değerlendirmeler ve teknolojik açıdan tarafsızlık olarak sıralanabilir. Ayrıca, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin deneyimleri de eğitici olacaktır (ITU, 2012a:6).

ITU genişbantın benimsenmesi konusunda yeni bir rapor yayınlamıştır. Kurumun yıllık raporlarından birisi olan ve “2012'de Genişbantın Durumu: Herkes İçin Sayısal Erişim (Achieving Digital Inclusion For All)” başlıklı bu çalışma, özellikle gelişmekte olan Afrika ülkelerinde genişbant maliyetlerinin aylık ortalama geliri geride bıraktığını ortaya koyması açısından son derece önemlidir. Raporda dünya sıralamalarında Türkiye'nin durumunu da görmek mümkündür (ITU, 2012b: 78). Anılan rapora göre, ITU'nun 2015 yılına dek giriş seviyesindeki genişbant hizmetlerini ortalama aylık gelirin %5'i düzeyine çekme planı şu anda dünyanın pek çok yerinde sekteye uğramış durumdadır (ITU, 2012b: 42).Raporda Türkiye ile ilgili kısımlara bakılacak olursa, ITU raporu Türkiye'nin ulusal genişbant planını referans göstererek genişbantın Türkiye'de %0,8 ila %1,7 arasında bir gayri safi milli hâsıla artışı sağlayıp her yıl 180.000 ila 380.000 arasında yeni iş imkânı oluşturabileceği vurgulanmaktadır. Ayrıca aynı raporda, “genişbantın gelişmesi sayesinde Türkiye ekonomisi yıllık 4,9 ila 10 milyar ABD doları arasında ekstra katma değer sağlayabilir” ifadesi yer almaktadır (ITU, 2012b: 78).

Rapordaki istatistikler bölümüne bakıldığında; ülkemizin sabit genişbant yaygınlığının 100 kişi için 10,3 değeri ile tüm dünyada 61. sırada olduğunu görülmektedir. Mobil genişbant yaygınlığında ise 100 kişi için 8,8 değeri ile Türkiye listede 75. olmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler içinde internet erişimine sahip hane halkı listelemesinde ise Türkiye %42,9 değeri ile 104 ülke içinde 20. sırada yer almaktadır. İnternet kullanan birey oranına bakıldığında ise Türkiye'nin tüm dünya klasmanında 73. ve gelişmekte olan ülkeler klasmanında ise 32. olduğu görülmektedir⁷.

⁷ <http://www.turk.internet.com/portal/yazigoster.php?yaziid=39110>

3.2 Evrensel Genişbant Hizmetinin Maliyetinin Karşılanması İçin Stratejiler

Günümüzde genişbant internet deneyimi yaşamak şöyle dursun beş milyanın üzerinde kişi ya interneti hiç kullanmamıştır ya da kamusal veya ortak alanlardan kullanmıştır. Aslında dünyada ölkeler içinde ve ölkeler arasında genişbant erişimi konusunda büyük bir uçurum vardır (ITU, 2012a:10).

Sayısal uçurumun büyümesinin engellenmesi bakımından büyük önemi olan “evrensel hizmet” kavramı ile telekomünikasyon sektörünün AB’de uyması gereken koşullar belirlenmiş, böylelikle herkesin, her yerde yüksek standartta temel hizmetlerden, makul fiyatla yararlanmaları garanti altına alınmaya çalışılmıştır. Öte yandan sayısal uçurum olgusu ile birebir ilintili olan evrensel hizmetin sağlanması, özellikle de bu hizmetin maliyetinin karşılanması hususu hala hem dünya’da, hem de AB’de tartışılmaktadır ve ulusal çabaların ötesinde evrensel ya da kıtasal çözüm halen geliştirilebilmiş deėildir⁸.

Evrensel hizmet kapsamındaki hizmetlere toplumun tüm kesimlerinin erişebilmelerinin sağlanmasının üç boyutu olduğu söylenebilir:

1. Mevcudiyet: Evrensel hizmet kapsamındaki telekomünikasyon hizmetlerinin ölkenin her yerinde sunulmasının sağlanması.
2. Erişilebilirlik: Tüm vatandaşların, yaşadıkları yer, cinsiyet, bedensel engel ve diğer kişisel özelliklerden bağımsız olarak bu hizmetleri kullanabilir olması.
3. Makul fiyat: Evrensel hizmet kapsamındaki telekomünikasyon hizmetlerinin karşılanabilir fiyatlarla sunulması (Civelek, 2010: 53).

Nüfus yoğunluğunun düşük olduğu uzak ve kırsal bölgelerde telekomünikasyon şebekesi kurma ve işletmenin oluşturduğu kullanıcı başına maliyet, nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu şehir merkezleri gibi bölgelere kıyasla yüksek olmaktadır. Ayrıca, kırsal bölgelerde yaşayanların gelirleri de şehir merkezlerinde yaşayanlara nispetle genellikle düşük olduğundan bu kesimin telekomünikasyon harcamaları da düşüktür. Bu nedenle telekomünikasyon hizmetlerinin uzak ve kırsal bölgelerde sunulması işletmeciler açısından

⁸ inet-tr.org.tr/inetconf9/bildiri/13.doc

yeterince kârlı olmayabilmekte, hatta bu bölgelerde sunulan hizmetlerden elde edilen gelir söz konusu hizmetlere ilişkin maliyetleri karşılayamayabilmektedir (Civelek, 2010:53).

Diğer taraftan, şehir merkezinde yaşıyor olsa bile, geliri düşük bir ailenin telekomünikasyon hizmetlerinden faydalanabilmesi için maddi olarak desteklenmesi gerekebilir. Ayrıca, bedensel engelli vatandaşların telekomünikasyon hizmetlerinden faydalanabilmesi için özel amaçlı teknolojilerin geliştirilmesi de gerekebilmektedir. Evrensel hizmet düzenlemeleri, yukarıda bahsi geçen sorunlar nedeniyle tüm vatandaşların erişebilmesi talep edilen telekomünikasyon hizmetlerini kullanamama durumuyla karşılaşan toplum kesimlerinin söz konusu hizmetlere erişebilmelerini sağlamaya yönelik tedbirleri hayata geçirmeyi amaçlamaktadır (Civelek, 2010:53-54).

Geçtiğimiz yirmi yılda, Evrensel Hizmet (EH) ve Evrensel Erişimin (EE) kapsamı genişlemiştir. Evrensel erişim bugün interneti ve hatta genişbantı da içerecek şekilde yeniden yapılandırılmakta ve ayrıca sayısal içerme konusundaki hususlara da odaklanmaktadır. Daha da ötesi özellikle genişbant gerektiren hizmetler için talebi artırmak öncelikli bir husus olmuştur. Daha önce tedarik tarafına müdahaleye odaklanmış ve şebekeler ile tesisleri temel alan maliyeti karşılama hususu, bugün talebi arttırıcı müdahalelere doğru kaymaktadır (ITU, 2012a:10).

1980'lerden günümüze geldiğimizde bilgi ve iletişim altyapısının kamu tarafından sağlanması ve maliyetinin kamu tarafından karşılanması yaklaşımından özel sektörün katkı sağlaması yaklaşımına doğru bir kayma vardır. Günümüze gelindiğinde şebeke oluşturma ve maliyet karşılama konusundaki genel kanı değişmezken olası açıkların özel finansal kaynaklarla karşılanması hususu gelişmektedir. Ancak yeni nesil şebekelerin daha fazla maliyet içermesi ve 2009 yılı finansal krizi nedeniyle yaşanan likidite sıkıntısı nedeniyle kamu kaynakları kullanımına doğru artan bir geri dönüş olmuştur. Konu hakkında üç temel model göze çarpmaktadır. Bunlar öz kaynak yatırımı, kamu-özel sektör ortaklığı ve finansal teşvik modelleridir. Yaklaşımların karışımı ve en iyi nerede kullanılacakları yıllar içerisinde oluşan deneyimlerle şekillenmiş olup diğerleri karşısında kamu-özel sektör ortaklığı ve evrensel hizmet fonu öne çıkmaktadır (ITU, 2012a:10).

Çizelge 3-1: Bilgi ve İletişim Altyapısı Maliyetlerini Karşılama Modelleri

Bilgi ve İletişim Altyapısı Maliyetlerini Karşılama Modelleri		
	NAKİT	DOLAYLI
ÖZEL	Altyapı genişletme Cihaz destekleri	Zorunlu EHEF yükümlülükleri
KAMU	Özkaynak yatırımı Kamu-Özel sektör ortaklığı EHEF desteklerinin harcanması Sürekli planlama fonlarına katılım	Vergi teşvikleri Spektrum lisanslama Geçiş hakkı Risk garantileri

Kaynak: (ITU, 2012a:11)

Sonuç olarak, evrensel hizmetin maliyetini karşılama konusunda doğru tek bir model yoktur. Aksine farklı durumlar, farklı yaklaşımlar oluşturmaktadır. Maliyeti karşılama modeli, durum bazında seçilmeli ve ekonomik verimlilik, kaynaklar, rekabet tarafsızlığı, teknoloji tarafsızlığı, güvenlik, şeffaflık ve maliyet etkinliği gibi hususlar göz önünde bulundurulmalıdır. Gelişmekte olan ülkelerde en gözde olan çözüm mekanizması Evrensel Hizmet ve Erişim Fonu'nun kurulmasıdır (ITU, 2012a: 11).

4 ULUSLARARASI UYGULAMALAR

4.1 Uluslararası Kuruluş ve Birliklerin Yaklaşımları

4.1.1 ITU

Elektronik haberleşme sektöründe eğilimleri inceleme noktasında çalışmaları referans alınabilecek en önemli uluslararası kuruluşlardan bir tanesi ITU'dur. Birliğin temel üç sürecinden bir tanesi olan Dünya Telekomünikasyon Kalkınma Konferansında (World Telecommunication Development Conference - WTDC) telekomünikasyon sektörüne yönelik gelişmeler ve yeni eğilimler tartışılmakta olup, elde edilen sonuçlar belirli dönemlerde eğilimler raporu olarak yayımlanmaktadır. Birliğin bir diğer önemli süreci olan Dünya Radyokomünikasyon Konferansında (World Radiocommunication Conference - WRC) kablosuz iletişim ile ilgili gelişmeler ve eğilimlerin daha detaylı tartışıldığı daha özel bir platformdur.

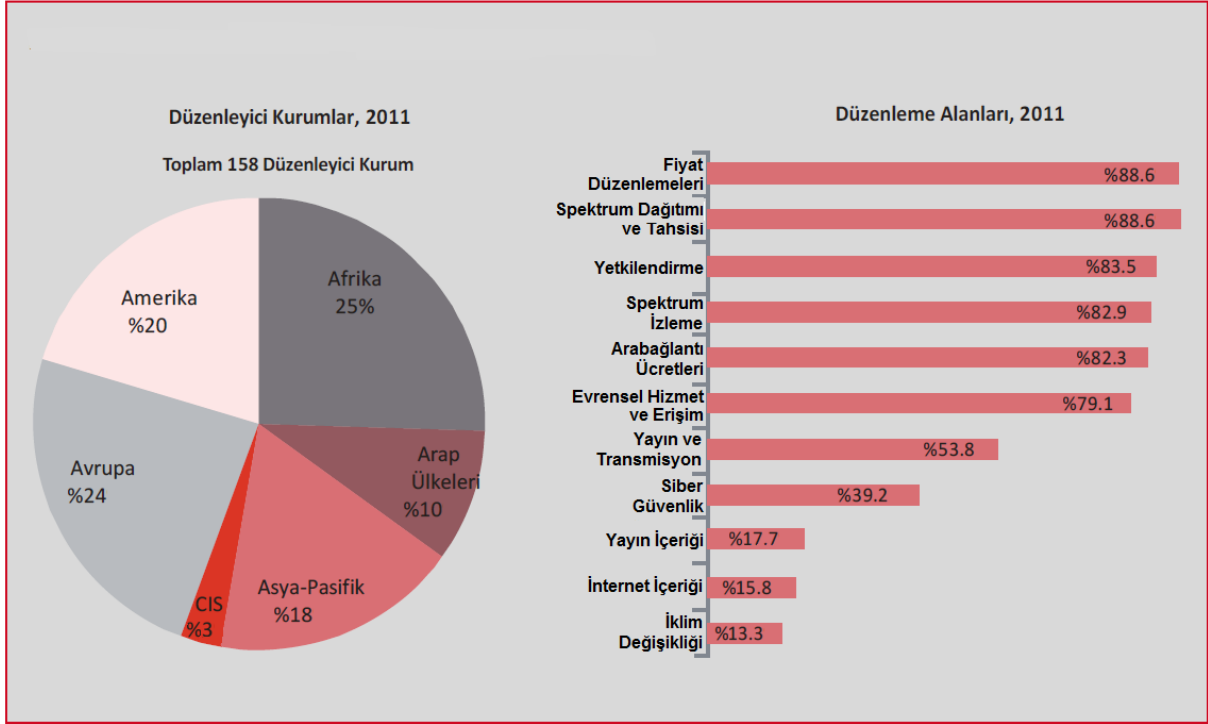
ITU'nun 2011 yılı Telekomünikasyon Eğilimleri Raporu elektronik içerik, siber güvenlik, verilerin korunması, gizlilik ve çevrenin korunması ile ilgili konuların düzenleyici kurumların takviminde yer aldığına işaret etmektedir. Bu konulara ek olarak sosyal medya, ve mobil bankacılık konularının da ön plana çıktığı raporun son sayısında bu başlıklarla ilgili olarak detaylı incelenen konular aşağıda sıralanmaktadır (ITU, 2012a:1):

- Ulusal genişbant stratejilerinin geliştirilmesi,
- Sayısal ekonomide açık erişim düzenlemeleri,
- Evrensel genişbant erişiminin hayata geçirilebilmesi için finansal kaynakların tahsisi,
- Genişbant tabanlı yenilikçilik ve düzenleyici yaklaşımlar,
- Sosyal medya ile ilgili politika çerçevesinin belirlenmesi,
- Fikri mülkiyet hakları ve düzenleyici kurumların bu hakları korumadaki rolü,
- Mobil bankacılık düzenlemeleri,
- Elektronik atık yönetimi ile ilgili politikalar.

Bahsi geçen raporun önemli bir bölümü de eğilimler konusundaki istatistikî bilgilerin paylaşıldığı giriş bölümüdür. Bu bölümde dünya çapında 6 bölgede 158 düzenleyici kurum

üzerinde yapılan analizlere göre düzenleyici kurumların daha çok hangi alanlardaki düzenlemelere yoğunlaştığı analiz edilmiştir. Bu analizler aşağıdaki şekilde detaylı olarak açıklanmaktadır. Raporun değerlendirmesine göre genel eğilim 2005 yılından bu yana düşmekte olan sabit penetrasyon dışında BİT pazarının büyümekte olduğu ve düzenleyici kurumların rekabeti artırıcı çabalarının kesintisiz devam ettiği yönündedir (ITU, 2012a: 2).

Şekil 4-1: Düzenleyici Kurumların Düzenleme Alanları

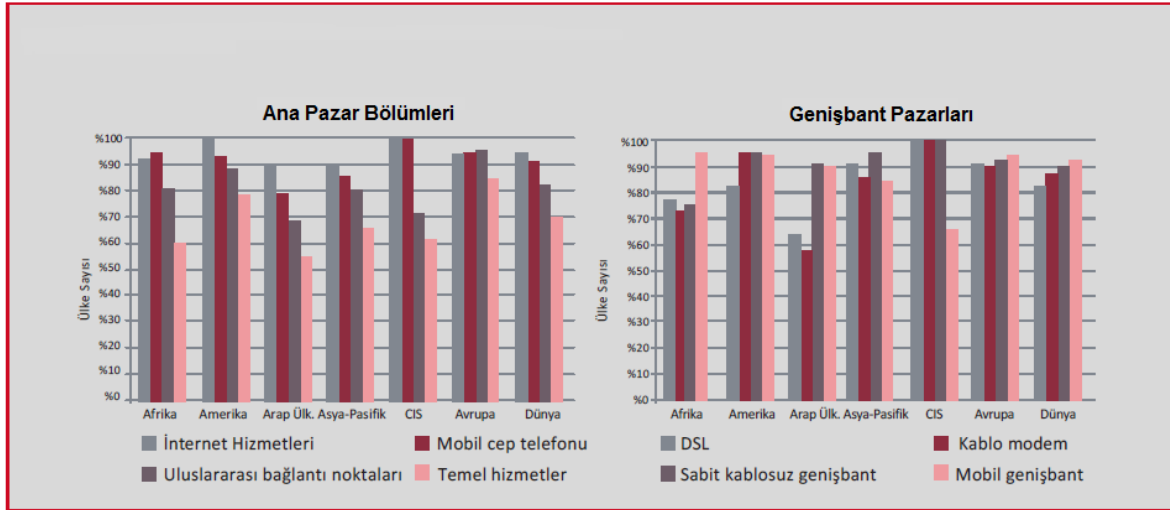


Kaynak: (ITU, 2012a: 2)

*CIS: Commonwealth of Independent States (Bağımsız Devletler Topluluğu)

Şekil 5-2 bölge bazında seçilmiş hizmetlerde rekabet hususunu ana pazar ve genişbant pazarı bölümlerine göre gösterirken, Şekil 5-3 genişbant erişimli telefonların bölgesel dağılımını 2010 gerçek verisi ile 2015 tahmini verileri arasında göstermektedir.

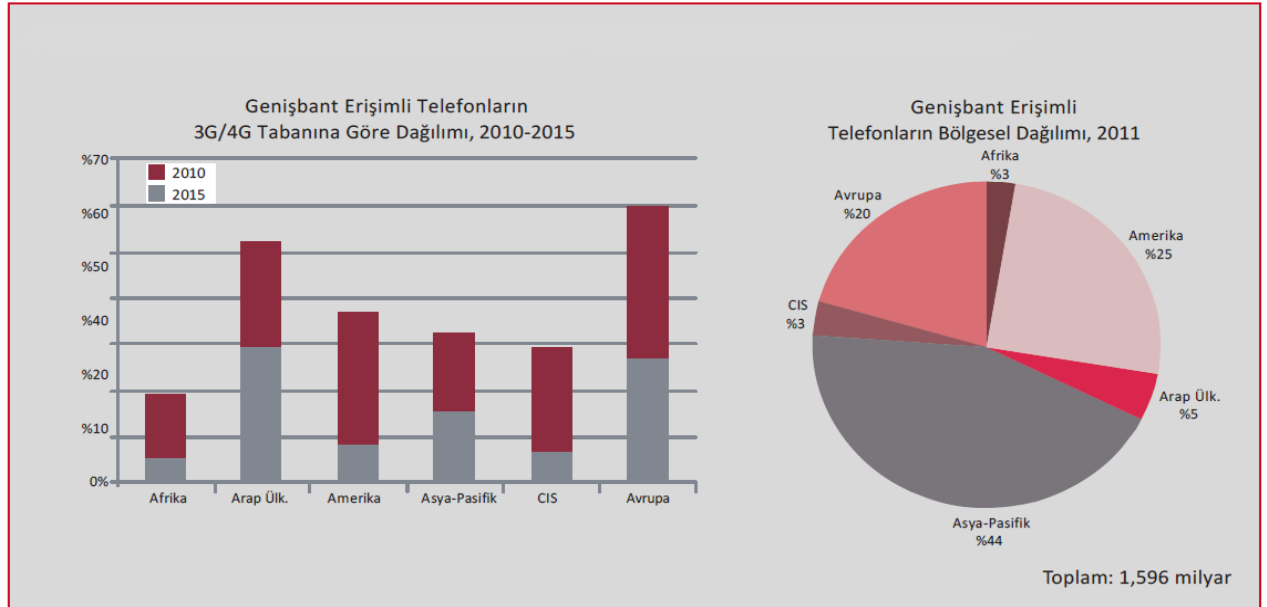
Şekil 4-2: Seçilmiş Hizmetlerde Bölgeye göre Rekabet, 2011



Kaynak: (ITU, 2012a:3)

Not: Hesaplamalar ITU'nun yıllık anketlerine verilen cevaplara göre yapılmıştır.

Şekil 4-3: Genişbant Erişimli Telefonların Beklenen Artışları ve Bölgesel Dağılımı, 2011



Kaynak: (ITU,2012a:3)

Not: Mevcut ve planlanan genişbant erişimli telefon miktarına göre hesaplanmıştır.

ITU'nun yayımlanmış olduğu raporda öne çıkan diğer eğilimler aşağıda sıralanmaktadır (ITU, 2012a:3):

- Dünya çapında mobil ses ve mobil genişbant hizmetleri %92 ile hala çok rekabetçidir.
- Sabit genişbant abone sayısı geçtiğimiz 5 yılda iki katından fazla artmıştır. Bu rakam 2011 sonunda 591 milyon kişidir.

- Gelişmekte olan ülkelerin sabit genişbant erişimindeki oranı artmakla birlikte hala çok büyük bir sayısal uçurum söz konusudur çünkü sabit genişbant yaygınlığı geliştirmekte olan ülkelerde %4,8 iken gelişmiş ülkelerde %26 civarındadır.
- Mobil genişbant gerçek kullanıcılar bazında çok daha hızlı büyümüş ve 2011 sonunda dünya çapında 160'tan fazla ülkedeki toplam abonelik sayısı 1,19 milyara ulaşmıştır.
- 2011 yılı sonunda geliştirmekte olan ülkelerde genişbant yaygınlık oranı bir önceki yıla göre %5,3'ten %8,5'e çıkmıştır.
- Hızla kalabalıklaşan ve rekabet seviyesi artan pazar daha fazla bant genişliği ihtiyacı ve işletmeciler için daha az kar marjına neden olurken, son kullanıcılar için daha gelişmiş sanal deneyimler sunmaktadır.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerine ve genişbanda olan ihtiyaç 130'dan fazla devletin genişbantı yayma, planlama ve geliştirme konusunda ulusal politikalar uygulamaya başlamasına ya da bu tür politikaları planlamasına yol açmıştır. Bu politikaların çoğu ulusal genişbant altyapısını kurma, çevrimiçi hizmetleri ve uygulamaları arttırarak talebi tetikleme ve evrensel hizmeti sağlamak için bağlanılabilirliği arttırmayı hedef almaktadır.
- Gelişen ülkelerde sosyal medyaya erişimi sınırlayan en büyük engel genişbant erişiminin sınırlı olmasıdır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin fiyatları düşüyor olsa da bu durum genişbant erişim için geçerli değildir. Bu durum özellikle Afrika bölgesini vurmaktadır çünkü sabit genişbant erişiminin aylık ücreti kişi başı düşen gelirin yaklaşık üç katıdır.
- Yeni nesil mobil teknolojilerin kullanımının artması ve daha da karmaşıklaşan genişbant erişimli cihazların daha sık kullanılması kullanıcı tarafında internete erişimin daha evrensel ve yaygın olmasına yol açmaktadır ancak bölgesel bazda ciddi farklar hala mevcuttur.
- 2016 tahminlerine göre toplam trafiğin yarısından fazlası akıllı telefonlar tarafından yaratılacaktır ancak arka plandaki temel şebekeler artan trafik ihtiyacını karşılayabilmek için fiber tabanlı geliştirilmeye devam edecektir.
- Sosyal medya kullanıcılarının sayısı 2011 sonu itibarıyla 1 milyarın üzerine çıkmış olup bunların çoğunluğu sosyal medyaya mobil cihazları ile bağlanmaktadır. Sosyal medyanın en çok talep gördüğü ülkeler genellikle Asya-Pasifik bölgesindeki geliştirmekte olan bölgelerdir.

Sosyal medya konusundaki profiller de değişmekte; artan sayıda kamu girişimi, düzenleyici kurum ve kamu kurumu, özel sektör kullanıcıları ve kişisel kullanıcılara katılmaktadır (ITU, 2012a:3).

Konunun başında bahsi geçen bir diğer süreç yine ITU tarafından işletilen ve kablosuz iletişim ile ilgili gelişmeler ve eğilimlerin daha detaylı tartışıldığı daha özel bir platform olan WRC konferanslarıdır. Bu konferanslardan sonuncusu, 2012 yılının Ocak ve Şubat aylarında Cenevre’de yapılmış olup konferansın ajandasında telekomünikasyon alanında son eğilimlerle ilgili olarak aşağıdaki ana başlıklar yer almaktadır. Konular genel eğilimlere göre daha teknik olup genellikle oluşan problemlere çözüm önerisi şeklinde tasarlanmaktadır (ITU, 2012c:iii):

- Uydu şebekeleri de dâhil olmak üzere çeşitli hizmetler ile ilgili frekans tahsisleri ve güncellemeleri,
- Frekans tahsis tablolarının güncellenmesi,
- Sabit uydu hizmetleri ile hava seyrüsefer navigasyon sistemlerinin uyumlaştırılması,
- Deniz seyrüsefer sistemlerinin güvenliğinin sağlanmasına yönelik düzenlemeler,
- Karasal cihazların frekans problemlerinin çözümü,
- IMT sistemlerinin geleceği hakkında öneriler,
- Sivil havacılık için kullanılacak frekanslar hakkında öneriler.

Bu konu başlıklarından da anlaşıldığı üzere WRC konferanslarında tartışılan konular hakkındaki eğilimler daha çok teknik ihtiyaca binaen ortaya çıkmakta ve yeni ihtiyaçlar oluştuğunda tekrar güncellenmektedir.

4.1.2 AB

Ülkemizin Avrupa Birliği’ne (AB) aday ülke statüsünde olması nedeniyle elektronik haberleşme sektöründe eğilimleri inceleme noktasında referans oluşturacağı düşünölen AB uygulamalarına bu bölüm kapsamında yer verilmektedir. Avrupa Komisyonu’nun 2011 yılı sonunda yayımlamış olduğu Telekomünikasyon Pazarı ve Düzenleyici Gelişmeler raporunda aşağıdaki hususlar yer almaktadır (AB, 2011:2).

- Düzenleyici kurumlar ve bu kurumların bağımsızlığı,
- Genişbant,
- Ses ve diğer iletişim hizmetleri,

- Spektrum yönetimi ve genel yetkilendirme,
- Tüketiciler ve tüketici hakları.

Avrupa Komisyonu'nun yayımlamış olduğu raporda bu başlık altında öne çıkan eğilimler aşağıda sıralanmıştır:

- AB'nin telekomünikasyon alanındaki genel yaklaşımı 2009 yılında değiştirilmiş olup AB'nin elektronik haberleşme alanındaki temel direktifleri olan Çerçeve Direktif, Erişim Direktifi, Yetkilendirme Direktifi, Evrensel Hizmet Direktifi ve e-Gizlilik Direktifi, vatandaşların haklarını genişletecek ve daha iyi düzenlemeler yapacak şekilde güncellenmiştir. Güncellemelerin yapıldığı tarih olan Temmuz 2011'de güncellemeleri henüz hayata geçirmemiş olan 20 üye devlete mektup gönderilmiş ve sürecin ivedilikle tamamlanması istenmiştir. Temmuz 2012'de üye devletlerden sadece dört tanesi güncellemeleri tam anlamıyla yapamamış, dolayısıyla birlik bünyesinde vatandaşların haklarını ve daha iyi düzenlemeleri içeren yeni eğilim büyük oranda hayata geçirilmiştir.
- Yapısal ayrımın güçlendirilmesi çalışmaları kapsamında üye devletlerden düzenleyici kurum bağımsızlığını sağlamakta zorlananlar belirlenmiş ve bu devletlere ilgili tavsiyeler içeren mektuplar gönderilerek yapısal ayrımın tam anlamıyla uygulanması talep edilmiştir.
- Bağımsız düzenleyici kurumlardan yeterli kaynağa sahip olmayanlar konuyla ilgili uyarılmış, bu kurumlardan çoğunluğu kaynaklarını arttırmak için girişimlere başlamıştır.
- AB içerisindeki en yeni eğilim düzenleyici kurumları finansal anlamda ve insan kaynağı anlamında başka benzeri sektörlerin kurumlarıyla birleştirerek ya da bu sektörlerin kurumlarına bağlayarak yeniden yapılandırmaya tabi tutmaktır. İtalya ve İngiltere'de bağımsız düzenleyici kurumlar posta düzenlemeleri alanıyla da ilgilenmeye başlarken, Danimarka'da düzenleyici kurum tam deregüle edilerek yetkileri dört ayrı bakanlığa dağıtılmıştır. Bu süreç Danimarka İş Ajansı adında yeni bir yapının oluşturulmasıyla devam etmiş olup, İspanya ve Hollanda da sektör spesifik kurumlarını rekabet otoriteleri ile birleştirerek yeniden yapılandırma çalışmalarına başlayacaklarını ilan etmiştir.

- AB'nin son güncellemeleri düzenleyici kurumların sektörden sadece ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kesinti yapmasını öngörmüş, birlik çapında bu tarz bir eğilim başlamıştır.
- Bağımsız düzenleyici kurumların uyuşmazlık çözüm mekanizmalarıyla ilgili yeni süreçler belirlenerek kurumların gücü arttırılmıştır.
- Uzun süren itiraz mekanizmalarının kısaltılmasıyla ilgili çalışmalar yapılmış, Portekiz'de konuya özel bir mahkeme kurulurken, İsveç'te yargılama süreçleri kısaltılmıştır.
- 2013 için tüm hane halklarının temel genişbant erişime ulaşması planlanmış, hızlı ve ultra hızlı genişbantın yaygınlaştırılması için çalışmalar hızlandırılarak bu konudaki süreçler temel ulusal politikaların bir parçası haline getirilmiştir.
- 2020 yılı hedefi olan Sayısal Ajanda'nın gerçekleştirilebilmesini teminen 46 devlete çağrı yapılmış olup, konuya ulusal plan bazında yer veren devlet sayısı 2012 yılı itibariyle 22 olmuştur.
- DSL ana teknoloji olarak devam etmesine rağmen kablo ve mobil genişbanttaki hızlı gelişmelere paralel olarak DSL abone sayılarında düşüş yaşanmaktadır.
- Sayısal Ajanda'nın 2020 hedefleri arasında tüm hanelerin en az 30Mbps erişime sahip olması ve hanelerin en az yarısının ise 100Mbps erişime sahip olması vardır.
- Yerleşik işletmecilerin pazar payları düşmeye devam etmekte olup paylaşım açılmış yerel ağı kullanan işletmeci sayısı artmakta, bu da tekrar satış ve veri akış erişimi yüzdelerini düşürmektedir.
- 2011 sonunda, Komisyon 2014 ile 2020 yılları arasında Avrupa çapında ulaşım, enerji ve sayısal şebekelerin hızla geliştirilmesi için 50 milyon Avroluk bir plan hayata geçirmiştir. Bu bütçenin 9,2 milyon Avrosu sadece genişbant erişime ayrılmıştır. Bu 9 milyon Avro'nun en az 7 milyonu yüksek hızlı genişbant altyapısına, kalan 2,2 milyonu da kamu yararına kullanılacaktır. Bu kullanımın içinde e-devlet, e-sağlık, e-ihale ve yasadışı içerikle mücadele vardır.
- Genişbant için yeni nesil şebekelerin kullanılması hususunda hala problemler mevcuttur ve Komisyonun bu konuda yeni tavsiyeleri vardır. Bu tavsiyelere uygun olarak fiber piyasası da birçok ülkede pazar tanımlamaları içerisinde yer almaya başlamıştır.
- Çok sayıda düzenleyici kurum fiber şebekeleri dışındaki şebekeler için tam anlamıyla paylaşım açılmayı zorunlu tutmuştur ancak etkin piyasa gücüne sahip işletmecilerin

perakende pazarda hizmet vermesini 6 ay engelleyen etkin piyasa gücü düzenlemeleri fiber için de yürürlükte.

- Fiber konusunda birkaç düzenleyici kurumun fiyat tabanlı erişim çalışmaları vardır. Fiber için Danimarka, İspanya ve Yunanistan gibi ülkelerde özel fiyat kontrol önlemleri uygulanmaktadır.
- Komisyon yeni nesil şebekelerin hayata geçirilmesinde karşılaşılan maliyetlerin %80'inin bayındırlıkla ilgili olduğunu düşündüğü için düzenleyici çerçeveyi ve güncellemelerini geçiş hakkı konusunu mümkün olduğunca kolaylaştıracak şekilde hazırlamıştır. Bunun en güzel örneklerinden biri geçiş hakkı başvurusunun en geç altı ay içerisinde sonuçlandırılması zorunluluğudur. Buna ek olarak, üye devletlerden bazıları genişbant erişimi de kapsayacak şekilde geçiş hakkından da öte düzenlemeler yapmış olup Komisyon da 2013'te AB ülkelerinin girişimleriyle genişbant şebekelerin yaygınlaştırılması için harcanan inşa maliyetlerinin düşeceğini tahmin etmektedir.
- Avrupa çapında mobil hizmetlerde yaygınlık oranı artarken kar marjları düşmektedir.
- Tüketiciler daha iyi hizmetleri daha ucuza alabilmekte olup Avrupa çapında ülkelerin en büyük işletmecilerinin ortalama pazar büyüklüğü %37'ye gerilemiştir.
- 2011 sonu itibariyle çok sayıda üye devlet mobil çağrı sonlandırma pazarındaki uygulamalarını gözden geçirmiş ve Komisyonun önerisine paralel olarak maliyet tabanlı ve dengeli sonlandırma ücretleri oluşması için yeni maliyet modelleri geliştirmişlerdir. Bu çabaların sonucunda Ekim 2010'da 5.47 Avro sent olan ortalama sonlandırma ücreti, Ekim 2011'de 3,87 Avro sente düşmüştür.
- Uluslararası dolaşım ücretleri ile düzenlemenin güncellenmesi sonucu oluşan yeni kuralları bütün üye devletler uygulamaktadır. Bu ücretlerin ortalaması 2011 itibariyle hala 1,40 Avro olarak yüksek görünse de, ücretleri daha da aşağıya çekmek konusundaki çabalar devam etmektedir.
- Finlandiya ve kısmen Hollanda sabit perakende hizmetlerde 2011 yılı sonu itibariyle yeterli rekabetin oluştuğuna kanaat getirerek deregülasyona gitmişlerdir. Ancak diğer devletlerin bu konudaki yükümlülükleri devam etmektedir. Sabit perakende pazarının içerisinde yer almayan pazarlarda tüm üye devletler benzer bir yaklaşım sergilese de daha yeni üye olmuş 10 üye devlette hala göreceli zayıf da olsa düzenlemeler devam etmektedir.
- Üye devletlerde mevcut maliyet modellerinin uygulanması konusunda hala bir ortak yaklaşım oluşmamıştır. Bu nedenle, ulusal düzenleyici kurumların sonlandırma

ücretleri ile ilgili olarak daha açık metotlar belirlemeleri gerekmektedir. Sabit sonlandırma ücretleri ile ilgili modeli henüz herhangi bir üye devlet uygulamaya koyamamıştır ancak tüm üye devletler maliyet modellerini uyumlaştırma sürecinde olduklarını beyan etmektedirler.

- Kiralık hatlar konusundaki problemler hala devam etmekte olup perakende seviyede Komisyon Tavsiyesinden çıkartılan bir takım kiralık hat çeşitleri bazı üye devletlerce hala düzenlemeye tabi tutulmaktadır. Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Finlandiya gibi ülkelerde bu düzenlemeler esnetilse de toptan kiralık hat sonlandırma hususu çoğu ülkede hala düzenlemeye tabidir.
- Sayısal Ajanda 2020 hedefleri nedeniyle kablosuz genişbant için yeterli spektrumun sağlanması birçok ülkenin ulusal planı içerisinde yer almaya başlamıştır.
- Kablosuz genişbantın sunulması esnasında oluşabilecek olası enterferansların önlenmesi için birlik dışı ülkelerle, birlik ülkelerinin tümü arasında ikili anlaşmalar yapılmaktadır. Bu ülkelere bazıları Rusya, Finlandiya, Estonya, Litvanya, Letonya, Lüksemburg, Polonya ve Slovakya'dır.
- Kablosuz genişbantın sunulması için en önemli bant genişliği 800Mhz'dir. Bu bant genişliği ile ilgili spektrum düzenlemeleri ve yetkilendirmeler başlamış olup; Almanya, İspanya, Fransa, İtalya, Portekiz ve İsveç yetkilendirmesini tamamlamıştır, birliğin diğer ülkelerinin önemli bir bölümü de 2013 ve 2014 için yetkilendirme planlamaları yapmaktadır.
- Birlik çapında yapılan yetkilendirmeler için spektrum uyumlaştırmasının sağlanması için çalışmalar yapılmış ve pilot olarak seçilen 10 ülkeye uygulanacak kuralları içeren mektuplar gönderilmiştir.
- Uydu telefonu hizmetleri için yetkilendirme süreçlerindeki farklılıklar uyumlaştırılmaya çalışılmakta olup birlik çapında farklı ülkelerde farklı yetkilendirme rejimleri uygulanmaktadır. Konuyla ilgili henüz bir süreç oluşturamamış tek ülke İrlanda'dır.
- 2009 yılında kararı verilerek Avrupa çapında sosyal değeri olan 116 kısa kodlu beş numaranın birlik üyesi 17 ülkede ortak kullanımı başlatılmış olup diğer üye devletlerin de kullanmaya başlaması için çalışmalar devam etmektedir. Bu numaralarla ilgili farkındalık çalışmaları da devam etmekte olup AB vatandaşlarının yaklaşık %90'ı numaraların yararlı olduğunu düşünmektedir.

- Avrupa çapında acil hizmet numarası olarak belirlenen 112 numarasının ortak kullanımında hala problemler yaşanmakta ve bu problemlerin çözümü için çalışmalar yapılmaktadır. Bu numaraya engelliler tarafından erişimin kolaylaştırılması için de çalışmalar devam etmektedir.
- 2011 yılı itibariyle şebeke tarafsızlığını ve hizmet kalitesini sağlamaya yönelik çok sayıda düzenleyici nlem hayata geçmiştir. Bu düzenlemeler daha çok bağlayıcı olmayan kılavuzlar şeklinde hazırlanmıştır.
- Evrensel hizmetin sağlanması ile ilgili 2011 yılı gelişmeleri, tahsis, içerik ve maliyeti karşılama üzerinde yoğunlaşmıştır. Çok sayıda üye devlet evrensel hizmetin içeriğine genişbant internet erişiminin de katılması gerektiği konusunda görüş bildirmiştir. Evrensel hizmet AB çapında düzenlenen bir husus olsa da hala tahsislerin AB hukukuyla uyumlu olmadığı ya da maliyeti karşılama ile ilgili problemlerin yaşandığı durumlar oluşabilmektedir.
- Numara taşınabilirliği konusundaki güncellenmiş kurallar birlik çapında 2011 yılından beridir uygulanmakta olup, taşıma süresini düşürme yolunda çalışmalar devam etmektedir. Ancak bazı lkeler numara taşınabilirliği uygulamasında yeknesaklığın sağlanması konusunda bazı problemlerin yaşandığını dile getirmektedir. Dolayısıyla; birlik çapında daha açık ve net kurallar getiren düzenlemeler oluşturma konusunda bir eğilim oluşmuştur çünkü ortalama taşıma süresi hala düzenlemelerin istediği seviyede değildir.
- Raporlama döneminde tüm üye devletler Vatandaş Hakları Direktifini değiştiren e-Gizlilik Direktifini uygulamak için çalışmalara başlamışlardır. Buna paralel olarak Komisyon da AB'nin veri korumayla ilgili reformu kapsamında veri koruma düzenlemesi önerisini oluşturmuştur.
- Komisyon yukarıda geçen tüm gelişmeler ve eğilimlerin zamanında hayata geçirilebilmesi için Mayıs 2011'den bu yana uzlaşmazlıkları çözmeye odaklanmış ve 16 uzlaşmazlık dosyasını sonuca bağlamıştır. Komisyonun kaygı duyduğu konular; yapısal uyumlaştırma, bağımsızlık, tüketiciler hakları ve işletmeciler üzerindeki vergilerdir.

4.2 Ülke Uygulamaları

4.2.1 Danimarka

Danimarka; ülkenin nüfus yoğunluğu bölgeler arası farklılıklar göstermekle birlikte, yine de genişbant yaygınlığı açısından dünya lideri ülkelerden biridir. DSL, hala en çok kullanılan teknoloji olmakla beraber, alternatif platformların sayısı da her geçen gün artmaktadır. Hükümet doğrudan altyapı yatırımları yapmamasına rağmen genişbantta talep yaratma hususunda gerekli girişimlerde bulunmaktadır. Düzenleyici çerçeve, yeni yatırımların önünü açmak amacıyla altyapı maliyetlerinin paylaşılması ve pazara giriş engellerini kaldırmak üzerine kurulmaktadır (Berkman, 2009:173).

Danimarka'nın genişbant hizmetlerde gösterdiği gelişim hükümet tarafından 2001 yılında yayınlanan plana dayanmaktadır. Planda ortaya konulan hedef "Danimarka'yı IT dünyasında lider konuma taşımak" olarak belirlenmiştir. Planda yer alan amaçlardan "Danimarka halkının refahı için hızlı, ucuz ve güvenli internetin desteklenmesi ve ileri götürülmesi" hedefi en önemli amaçlar arasında yer almaktadır. Sayısal teknolojilere dayalı hizmetlerde liderliği elde edebilmek açısından piyasanın kendi işleyişine inanılmakla birlikte, genişbant teknoloji stratejisi; IT ve telekomünikasyon sektöründe yüksek rekabet ve güvenliği sağlamaya yönelik düzenlemeler yapılması, tüketicilerin ürünler ve ücretleri konusunda yeterli bilgilendirilmesinin sağlanmasını teminen pazar oyuncularının davranışlarının izlenmesi ve pazardaki gelişmelerin sürekli olarak izlenerek analiz edilmesi üzerine kurgulanmıştır. Danimarka bu hususları sağlayabilmek için yaptığı araştırmalarda genişbant stratejisini dört temel prensip üzerine oturtmuştur: kamu kaynaklarını kullanmaksızın piyasa odaklı bir pazar, teknoloji tarafsız pazar düzenlemeleri, şeffaf düzenlemeler ve IT taleplerine katkıda kamu sektörünün kullanımı. Danimarka stratejisi pazarın altyapı ihtiyaçlarını kendi sağlamasına yönelik hükümetin az müdahil olduğu "yumuşak müdahale" olarak tanımlanan bir stratejidir. Danimarka hükümeti talebi artırmak için üretimin arttığı, refahın yüksek olduğu, kamu hizmetlerinin daha iyi olduğu, Danimarka kültürel mirasında ve medya prodüksiyonlarında ve IT kullanımı yoğun olan yerlerde kamu IT hizmetlerine yatırım yapmaya karar vermiştir. Ayrıca, IT stratejisi, vatandaşların yeni kamu IT hizmetlerinden faydalanabilmesi için kamu-özel işbirliğinin de kullanılmasını önermektedir. Fiber altyapılarının kurulması için bölgesel ve yerel yönetimler düzeyinde inisiyatifler kullanılmasının önemine dikkat çekilmektedir. Danimarka hükümeti strateji olarak altyapı desteği sağlamamakla birlikte birkaç tane kamu

özel ortaklığı da bulunmaktadır. En çok dikkat çekenleri Djursland.net ve Aarhus Network'tür. 2001 yılında sekiz belediye sınırı içinde fiber altyapının kamudan kiralanması ve uzak alanların kablosuz kapsanması üzerine kurulmuş olan altyapı; Aarhus Belediyesinin Netdesing ile sözleşme imzalayarak 1500 lokasyonun açık erişim yöntemine dayanarak fiber altyapısı ile kapsanmasını temel alan modeli geliştirilmiştir (Berkman, 2009:176-177).

4.2.2 Fransa

Fransa'da genişbant gelişiminde DSL kurulumu önemli bir itici güç oluşturmaktadır. Yerel ağın paylaşıma açılması konusundaki düzenlemelerle beraber genişbant yaygınlık oranlarında büyük gelişmeler yaşanmıştır. Bu sayede rakiplerin France Telecom'un şebekesine erişiminin önü açılmış ve genişbant ücretlerinde Fransa'da hızlı bir düşüş yaşanmıştır. Aynı zamanda Fransa ortalama genişbant hızları ve yaygınlık oranları konusunda da lider ülkeler arasındadır. Fransa'nın genişbant stratejisi özel sektör yatırımlarının teşvik edilmesi ve sektördeki rekabetin artırılması üzerine kurulmuştur. Genişbant pazarındaki rekabet perakende pazarda özellikle sabit ve mobilin yakınsandığı pazarlarda yeniliklerin gelişmesine çok büyük katkı yapmıştır. Ayrıca, Fransa hükümeti fiber altyapı kurulumunda finansal yardımda bulunabileceğini de duyurmuştur. Fransa'da şu an için genişbant politikası tartışmaları fiber ağa erişim ve paylaşım konusu üzerinde odaklanmıştır ve önemli oyuncular fiber altyapısına yatırım yapmaktadırlar (Berkman, 2009:181).

2008 yılında sayısal ekonomiyi yönetmek üzere bir bakanlık kurulmuş olup, bu bakanlığın görevi ve sorumluluğu "sayısal ekonomiyi geliştirmek" tir. 2008 yılında Fransa'nın yeni genişbant stratejisi sunulmuş olup, bu plan birçok önemli hedefin yanı sıra tüm Fransa'da genişbant hizmetlere evrensel erişimin sağlanmasını da amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için, Fransız Hükümeti özel şirketler ile yerel düzeyde aylık ücreti 35 Avro'yu geçmeyecek ve en az 512 kbps hızlarda olacak şekilde genişbant erişimin olmadığı yerlerde yaşayan vatandaşların %2-3'üne hizmet götürmeye yönelik sözleşmeler yapmaktadır. Ayrıca bu plan, yerel yönetimlerin şebeke altyapılarına yatırım yapabilmelerinin önünü açan finansal ve yönetsel destekler de sağlamaktadır. Stratejinin duyurulduğu ilk tarihten bu yana hedefler sabit ve mobil yakınsamasını da sağlayacak şekilde daha yüksek hızlara ve uygulama temelli hedeflere göre yeniden tanımlanmaktadır (Berkman, 2009:188).

Hükümet doğrudan ne DSL ne fiber altyapılara yatırım yapmamakla birlikte bağımsız bir otorite olan ARCEP aracılığıyla düzenleyici çerçeveyi oluşturmak suretiyle destek sağlamaktadır. Altyapı yatırımları yerel düzeyde gerçekleşmektedir. Fransa Devletinin ekonomik ayağı olan Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) aracılığıyla kredi verilme suretiyle yerel yönetimlerin kırsal alan ile şehir merkezleri arasındaki genişbant yaygınlık oranları arasındaki farklılığın giderilmesi amaçlanmaktadır. Özel sektörün sunduğu hizmetlerin seviyesine göre AB rehberliğinde hizmetlere kamu desteği sağlanabilmektedir. “Beyaz Bölge” olarak adlandırılan özel sektörün girmediği pazarlardaki eksiklikleri gidermek amacıyla kamu müdahaleleri gerçekleştirilebilmektedir. Yerel yönetimler şebeke kurulumunda ya da hizmetlerin sunumunda desteklerde bulunabilmektedir (Berkman, 2009:188).

Gri bölge olarak tanımlanan yerlerdeki kamu müdahalesi hala tartışmalıdır. Gri bölgeler sadece yasal yükümlü işletmecilerin genişbant erişimi sağladığı yerlerdir. Yerel yönetimler bu bölgelerde rekabetin çok az olduğu ve etkin rekabetin oluşturulabilmesi için alternatif şebekelerin kurulması gerektiği hususunu dile getirmektedir. Gri bölgelere yapılan yatırımların dava edilme riskleri bulunmaktadır. Paris Belediyesi “Paris Wi-Fi” adı altında bedava kablosuz şebeke kurmak istemiş ve bu amaçla ihaleye de çıkmış olmasına rağmen France Telecom ihaleyi kazanamaması sonucu Belediyeyi ve yetkilileri dava etmiştir. Bugüne kadar dava sonuçlanmamış olup, Belediye şebekeyi işletmeye devam etmektedir (Berkman, 2009:189).

Bütün bu zorluklara rağmen CDC, Fransa’nın stratejik planını hayata geçirebilmek amacıyla yerel yönetimlerin yatırım yapabilmesine yönelik kredi imkânları sağlamaktadır. Kamu yatırımları fiber ağ kurulumları ile birlikte artacaktır. Proje çerçevesinde 25-40 milyar Avro’luk bir payın kamu fonlarından parça parça aktarılması beklenmektedir. 2009 yılında Fransa Başkanı tarafından duyurulan bu plan açıkça yüksek teknolojiye odaklanmış Fransız endüstrisini yeniden kurmayı ve dizayn etmeyi amaçlamaktadır. Miktar henüz belirlenmemiş olmakla birlikte maliyetlerin 80-100 milyar Avro aralığında olması beklenmektedir (Berkman, 2009:189).

4.2.3 Japonya

Japonya sıklıkla genişbant teknolojilerinde, hız konusunda ve ücretler açısından küresel bir lider olarak tanımlanmaktadır. Japonya Hükümeti 1990'lı yıllardan itibaren altyapı yatırımları için düşük faizli yatırım kredileri ve vergi indirimleri sağlamak suretiyle agresif genişbant politikalarını benimsemiştir. Hem eski tekel konumundaki kamu tarafından işletilen NTT hem de düzenleyici Kurum MIC, 1999 yılında tekrar organize edilerek teknoloji temelli düzenlemeleri iptal etmek suretiyle rekabeti artıracak önlemler almaya başlamışlardır. NTT şebekesinin paylaşımına açılması ile Softbank BB Japonya pazarına girmek suretiyle DSL alanında önemli bir rekabet yaratmıştır. Yüksek talep ve hızlı büyüyen pazar kablo ve enerji şirketlerinin ilgisini çekmiş ve bu durum fiber altyapı kurulumunu da beraberinde tetiklemiştir (Berkman, 2009:191).

Japonya'da düzenleyici otoriteyi güçlendirici adımların atılmasının ve yeni rekabet kurallarının oluşturulmasının beraberinde Bakanlar Kurulu ve MIC ortak çalışma ile genişbant stratejisini belirlemişlerdir. Kasım 2000'de "Temel IT Stratejisi" adıyla yayımladığı planda, Japonya'yı IT'nin gerisinde tanımlamakta ve yüksek önemde bir strateji olarak bu planı önermektedir. Ocak 2001 yılında bu stratejinin hızlı ve etkin bir şekilde uygulanabilmesi için Japonya Hükümeti tarafından IT Strateji Merkezi kurulmuştur. Başbakanı bağlı olan bu merkezin üyelerini, tüm bakanlar ve sektör uzmanları oluşturmaktadır. Kurulmasından hemen sonra IT Strateji Merkezi "e-Japonya Stratejisi"ni yayımlamıştır. Bu planda genişbant altyapısına odaklanılmış ve özel penetrasyon ve ücret hedefleri getirilmiştir. 2003 yılında "e - Japonya Stratejisi II" revize edilerek yayımlanmış ve bu planda ilk planda yer alan birçok altyapı hedefinin tutturulduğu, kullanıma başlandığı hatta geliştirilmeye başlandığı belirtilmiştir (Berkman, 2009:194).

BİT; sağlık, yiyecek gibi hayatın çeşitli alanlarında, küçük işletmelerin finansmanında ve kamu hizmetlerinde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmış ve kullanımı da teşvik edilmiştir. 2004 yılında MIC "u-Japonya Stratejisi"ni duyurmuştur. Bu strateji ile amaçlanan herkesin herhangi bir yer ve zamanda hizmetlere erişebilmesidir. Bu hedeflerle amaca ulaşmaya tamamlayıcı olan "Yeni IT Reform Stratejisi" 2006 yılında IT Strateji Merkezi tarafından yayımlanmıştır. Bütün bu inisiyatiflerin arkasında güçlü, uzman, gerektiğinde risk alabilen gerekli politika paketleri ile yetkilendirilmiş düzenleyici bürokrasi yer almaktadır (Berkman, 2009:194).

4.2.4 Güney Kore

Rekabete, serbestleşmeye ve taleplerin karşılanmasına yönelik agresif hükümet programları sayesinde Güney Kore birçok karşılaştırma sonucunda genişbant konusunda dünya lideri olmuştur.

Devlet tarafından işletilen Korea Telecom (KT)'un özelleştirilmesi ile 1990'ların sonunda genişbant pazarına yeni girişler cesaretlendirilmiş ve DSL ile kablo genişbant hizmetleri hızla yaygınlaşmıştır. Son dönemlerde KT'nin sabit genişbant pazarında tekrar önemli bir paya sahip olması beraberinde sektörde birleşmeleri getirmiştir. Bununla birlikte, mobil sektörde 3G hizmetleri sunan üç şirket arasında mobil genişbant pazarında etkin rekabet sağlanmıştır. Hükümet şebeke kurulumlarına destek amacıyla ilave kredi imkanları, kamu destekli teknoloji eğitim programları ve sertifikasyon programları düzenlenmesi gibi çalışmalar gerçekleştirmektedir. Kore Hükümeti, Genişbant Yakınsama Şebekesi ve IT839 programları ile kablolu, kablosuz ve RFID şebekelerini yakınsayarak her yerden, her zaman tüm sabit ve mobil cihazlar üzerinden erişilebilen sistemler haline getirmeye çalışmaktadır (Berkman, 2009:198).

1990'ların başından beri Güney Kore'nin genişbant kurulum stratejisi bilgi toplumu yaratmak üzerine kurulmuştur. 1993 yılında Ulusal Bilgi Toplumu Ajansı (National Information Society Agency-NIA) ve Kore Bilgi Altyapısı (Korea Information Infrastructure-KII) ulusal genişbant omurgasının oluşturması için stratejik planlar yayınlamış ve altyapı kurulumlarının desteklenmesi amacıyla yatırım fonları oluşturulmuştur. Ülke çapında hizmet sağlayıcılarını inisiyatifi ile şebeke kurulumları sağlanmış, nüfus odaklı kamu eğitim projeleri geliştirilmiş, askeri personel, çiftçiler, ev hanımları genişbant kullanımına teşvik edilmiş ve kullanmaları sağlanmıştır. Ayrıca, hükümet genişbant haberleşme sistemleri kullanan şirketlere vergi avantajları da sağlamıştır. NIA ve KIA'nın programları sayesinde Koreli şirketler teknoloji ihraç eder duruma gelmiştir. Bu programlar kapsamında Kore Hükümeti 70 milyar Dolar kredi dağıtmıştır. Tüm evler ve köylerde sabit ortamda en az 1 Mbps hıza sahip genişbant bağlantılarının olması hedeflenmiştir (Berkman, 2009:202).

4.2.5 Hollanda

Hollanda uzun süredir yüksek yaygınlık oranları ve neredeyse DSL ve kablo genişbant hizmetlerine her yerden ulaşılabilir olması hususu dikkate alındığında genişbant kurulumunda dünya lideri pozisyonundadır.

AB kurallarına uygun olarak Hollanda hükümeti bakır ve fiber hatlarını erişime açmıştır. Kablo TV'nin çok yaygın olması geniş kablo internet abone sayısında da büyük artışları beraberinde getirmiştir. Mevcut bakır altyapının büyük bir bölümü eskiden kamunun olan ve tekel durumundaki KPN tarafından kurulmuş olmasına rağmen kablo altyapısı yerel yönetimler tarafından kurulup kablo işletmecilerine satılmıştır. Bu durumun ilk örnekleri Amsterdam'da yaşanmıştır. Belediye ve özel sektör ortaklığı evlere kadar fiber hat çekimini gerçekleştirmiştir (Berkman, 2009: 206).

Hollanda'nın genişbant stratejisi hükümet tarafından yayınlanan bir dizi doküman ve organize edilen uzman panelleri sayesinde şekillenmiştir. Bu planlar vizyon ve perspektifi ortaya koymak konusunda tamamlayıcı bir rol üstlenmekle birlikte, çeşitli grup ve ortamlarda hazırlanması nedeniyle yapılan vurgular ve detaylarda farklılıklarla karşılaşılabilmektedir (Berkman, 2009: 209-210).

2002 yılında hükümetin organize ettiği üniversite ve sektör temsilcilerinin yer aldığı uzman paneli sonucunda yayımlanan genişbant raporunda yeni nesil teknolojilerin ilk kurulum ve işletim maliyetlerin yüksekliğini vurgulanarak finansal stratejilerin ayrılması önerilmiştir. Geniş alanlarda pazar oyuncularının tek başlarına yatırım yapma konusunda tereddüt yaşayabilecekleri değerlendirilmiş ve genişbantın yaygınlaştırılmasında kamu özel işbirliğinin daha hızlı ve etkin kurulumda büyük önem arz ettiği belirtilmiştir. Ayrıca, belirli mahallerde altyapı kurulumlarının o bölgelerdeki emlakçıların, yerel esnafın ve kamu kesiminin bir araya gelmesi ile de finanse edilebileceği değerlendirilmiştir. Aynı zamanda hükümetin genişbant pazarında etkin rekabetin sağlanabilmesi için öncül düzenlemeleri hayata geçirmesi önerilmiştir. Bunlar arasında yer alan açık erişim, şeffaflık, ayırım gözetmeme konularının yerel düzeyde genişbant iş geliştirme hususunda piyasanın önünü açabilecek düzenleme konuları olduğu belirtilmiştir. Ekonomi Bakanlığı tarafından yayımlanan raporda ulusal çapta bir genişbant ağının kurulmasında belediyelerin ve valiliklerin rolünün önemine vurgu yapılarak, bunların finanse ettiği araştırmaların, düzenlenen uzmanlık panellerinin, kamu ve

özel sektörün bir araya geldiği ve bilgi paylaşımında bulunduğu toplantıların sayılarının artırılmasının önemine dikkat çekilmiştir. Hollanda'nın genişbant stratejisi ulusal düzeyde yüksek hızların hedeflendiği kararları içeren ve vizyoner bakışa sahip ve yerel çözümler ile ilave katkıların sağlandığı bir yapıyı içermektedir (Berkman, 2009:210).

4.2.6 İsveç

İsveç Hükümeti gerek doğrudan kamu kaynaklarını kullanmak, gerekse belediye destekleri ve kamu özel işbirlikleri kurmak suretiyle genişbant kurulumuna yönelik yatırımlar yapmış ve hane halkı bazında ülkenin %98'ine genişbant erişimini sağlamıştır. İsveç Hükümeti yerel ağın paylaşıma açılması hususuna 2001 yılında karar vermiştir. Bunun devamı olarak 2004 yılında TeliaSonera'ya genişbant pazarına gireceklere erişim sağlama izni vermesi konusunda yükümlülük getirmiştir. 2007 yılında daha da önemli bir adım atılmış ve TeliaSonera'nın şebeke ve perakende internet hizmeti bölümünün fonksiyonel olarak da birbirinden ayrılması istenmiştir. İsveç'te günümüzde hem bakır hem de fiber altyapıda açık erişim yükümlülüğü uygulanmaktadır. İsveç'te uygulanan bu açık erişim politikaları sayesinde bakır, fiber, kablo ve kablosuz platformlarda rekabet eden 4 büyük şirketin yer aldığı bir pazarın oluşması sağlanmıştır. İsveç kamu ve özel sektörün içinde bulunduğu farklı kombinasyonların yer aldığı belediye şebekeleri konusunda lider konumdadır. Fiber/LAN bağlantıları konusunda Güney Kore ve Japonya'dan sonra üçüncü lider ülke konumundadır. Gelecekteki genişbant stratejileri hane başına internet erişim hızının 2 Mbps ve üzerinde olması yönünde kurgulanmıştır (Berkman, 2009: 213).

İsveç genişbant politikası, geniş alanlara ve nüfusun az yoğun olduğu bölgelere genişbant hizmetlerin ulaştırılabilmesi için kamu özel ortaklarının kurulmasına dayanmaktadır. İsveç hükümeti fiber altyapı kurulum fonlarını yönetmek ve tavsiyeler geliştirmek amacıyla BİT Komisyonu kurmuştur. Ayrıca hükümet ulusal projelere ilave olarak işletmecilerin iş modellerine göre hedefledikleri bölgelerde en uygun erişim platformlarını seçebilmelerine imkan sağlamak için bölgesel veya yerel fonlarla destekler vermektedir. Güncellenen IT politikası sonucunda üç hedef ortaya konulmuştur (Berkman, 2009:217):

- IT, vatandaşların ve şirketlerin günlük yaşamını kolaylaştırmak, gelişmesine yardımcı olmak ve kaliteli yaşam sürmesini sağlamak için olmalıdır,
- IT sürdürülebilir büyümeyi desteklemelidir,

- Vatandaşların ülkenin tümünde interaktif kamu e-servis hizmetlerine ve diğer hizmetlere ulaşmasını sağlayacak yüksek kapasiteli, güvenli ve etkin bir IT altyapısı kurulmalıdır.

Bu hedeflerin sağlanması için iki koşul öngörülmüştür. Birincisi eğitim ile desteklenmesi, ikincisi ise güvenlik önlemlerine büyük önem verilmesidir.

4.2.7 İsviçre

İsviçre, genişbant konusunda başarılı olan diğer ülkelerin uygulamalarından farklı yaklaşımlar benimsemesine rağmen genişbant kurulumu konusunda önemli sonuçlar elde etmiştir. Öncelikli olarak DSL hizmetleri sunan yasal yükümlü telekomünikasyon şirketi ile kablo işletmecileri arasındaki rekabete büyük önem verilmiştir. AB ülkesi komşularının getirdiği yükümlülüklerin aksine yerel ağın paylaşımına açılması konusunda İsviçre’de yavaş davranılmıştır. İsviçre’nin genişbant politikası üç temel hususa dayanmıştır; yerel ağın 2007 yılında erişime açılmasının muhtemel etkilerinin görülmesi, teknoloji tarafsız düzenlemelerin önceden hayata geçirilmesi ve Telekomünikasyon Kanununda gerekli değişikliklerin yapılması, üçüncüsü de fiber altyapının düzenlenmesi konusunda düzenleyici kuruluşun (Federal Communications Commission (ComCom)) düzenleyici gücünün artırılmasıdır (Berkman, 2009:221).

İsviçre’de vatandaşların evlerine kadar fiber altyapının ulaşmasının sağlanması ve abonelerin birçok hizmete tek bir altyapı üzerinden ulaşabilmesine olanak sağlayan yüksek kapasiteli altyapıların ülke geneline yayılmasına imkân tanınması için maliyet ve risklerin paylaşıldığı yeni inisiyatifler geliştirilmektedir (Berkman, 2009:221).

İsviçre’de Federal Konsey Bilgi Toplumuna ilişkin ilk stratejisini 1998 yazında ortaya koymuş ve bu strateji 2006 yılında zenginleştirilerek güncellenmiştir. Federal Konsey’in oluşturduğu strateji belgesi bilgi toplumu oluşturulmasına yönelik temel ilkeleri ve en önce atılması gereken adımları belirlemiştir (Berkman, 2009:227-228).

İsviçre'nin genişbant stratejisi dört temel alan ve prensip üzerine kurulmuştur. Bunlar;

- Evrensel Hizmet: Ekonomik, erişilebilir ve yüksek kalitede bir altyapı tüm ülkeye hizmet verilmelidir.
- Ayrım Gözetilmeyen Koşullarla Erişim: Bilgi ve iletişim teknolojilerine herkes için eşit ve engelsiz erişim sağlanmalıdır.
- Federalizm: Açık hukuki düzenlemeler ve gönüllü işbirliği ile etkinsizlikler ortadan kaldırılmalıdır.
- İşbirliği: Hükümet; kamu, özel, sivil toplum ve bilim işbirliğini artıracak ve kolaylaştıracak girişimlerde bulunmalıdır.

İsviçre halen federal düzeyde genişbant altyapı stratejilerini detaylı bir şekilde oluşturmamıştır. Yerel düzeyde Zürih ve St.Gallen eve kadar fiber altyapısının kurulması ve yerel bir güç oluşturmak amacıyla, enerji ve su gibi hizmetler sunan kamu kurumları ve genişbant hizmeti sağlayıcılar ile stratejik ortaklık kurmuştur (Berkman, 2009:228).

5 SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Sonuç

Son yıllarda genişbant teknolojisi oldukça ilerlemiş, üzerinden sunulan hizmetlerde önemli gelişmeler yaşanmış ve hizmet çeşitliliği artmıştır. Bu gelişimler bazı ihtiyaçları da beraberinde getirmiştir. Teknik anlamda, mevcut genişbant teknolojilerinin yaygınlaşması ve kullanımın artması, bu teknolojiler kullanılarak sunulan hizmetlerin kullanıcılara sağlıklı bir şekilde ulaştırılmasında ihtiyaç duyulan altyapı gereksinimlerini de beraberinde getirmiştir. Bugüne kadar işletmeciler tarafından sunulan klasik hizmetlerin yerini almaya başlayan genişbant hizmetlerin, belli kalıpların içerisine konulamayacak kadar geniş bir hizmet içeriği yelpazesine sahip olması ve hizmet üreticilerinin kullanıcılara sundukları hizmet paketleri hayal gücü ile sınırlı olması nedeniyle gereksinim duydukları altyapıların kapasiteleri ve kullanılan bant genişliği ihtiyacı her geçen gün artmaktadır.

Hizmetlerin çeşitlenmesi ve içeriklerinin zenginleşmesi altyapı ihtiyacına yönelik engellerin arttırmasının yanı sıra söz konusu içeriklerin denetlenmesi, gerek duyulduğunda müdahale edilmesi ve kullanıcılara sunumu esnasında yapılacak müdahalelerden sorumlu olacak otoritelerin belirlenmesinde de zorluklar yaşanmasına sebep olmaktadır. Yetki çatışması ya da sorumluluğun kimde olduğunun belirlenememesi, beraberinde müdahalelerde gecikmeler yaşanmasını da doğurabilmektedir.

Genişbant teknolojilerindeki gelişme her ne kadar teknik altyapı ihtiyaçlarını ve denetim ve takibi hususunda sorumluluklar konusunda yetki karmaşasını beraberinde getirmiş olsa da bu teknolojilerin kullanılması sayesinde ortaya çıkan zengin içerik ve çeşide sahip hizmetler sayesinde özellikle yazılım alanında önemli bir istihdam kaynağı oluşturmaktadır. Günümüzde genç nüfusun yazılım sektörüne olan ilgisini de dikkate aldığımızda özellikle ülkemizde gençlerin genişbant teknolojileri kullanarak sunulabilecek hizmetlerin oluşturulmasında büyük fırsatlar oluşturabileceği düşünülmektedir.

Aynı zamanda günümüzde sadece devlet eliyle değil özel sektörün de araştırma ve geliştirme faaliyetlerine verdikleri desteklerle birlikte genişbant teknolojilerinin kullanım alanlarına her

geçen gün yenileri eklenmektedir. Ar-Ge merkezlerinin kurulması yönündeki teşviklerin artırılmasının yanı sıra, farkındalığın da oluşturulmasıyla birlikte teknoloji okur-yazarlığını teşvik edici kamu çalışmalarının artırılması ve desteklenmesinin de büyük önem arz ettiği görülmektedir.

Teknoloji, geniş kesimler tarafından erişilebildiği ve kullanılabildiği zaman bir anlam ifade etmektedir. Bu nedenle, özellikle tüketiciler tarafından her yerden, her zaman ve makul ücretlerle genişbant hizmetlere erişebilmek çok önemlidir. Genişbant hizmetlerde lider konumda olan ülkelerin bu alandaki politikaları incelendiğinde; düzenleyici kurumlar tarafından altyapı kurulum maliyetleri de dikkate alınarak mevcut altyapıların pazara yeni girecek oyuncuların da önünü açacak şekilde makul ücretlerle ve eşit şartlarda paylaşımına açılmaları yönünde tedbirler alındığı, altyapı kurulumu yapmak isteyen işletmecilere yönelik de önemli teşvikler verildiği ya da belirli işletmecilerin genişbant yatırımlar yapması koşuluyla zaman zaman belirli bir süre için düzenlemelerden muaf tutulabildiği, ayrıca yerel yönetimlerle birlikte altyapı kurulması ve maliyetlerin aşağılara çekilmesine imkân verecek modellerin geliştirildiği görülmektedir.

5.2 Öneriler

Yenilikçilik, kamu politikalarının doğru düzenlenmesi ile doğru orantılıdır. Dünyada yeni teknolojilerin kullanılması suretiyle vatandaşlarına makul ücretler ve zengin içerikler ile yüksek hızlara sahip genişbant hizmetlerini sunmayı başaran lider konumundaki ülkelere baktığımızda, 1990'lı yıllardan itibaren bu alanlardaki stratejik plan ve projelerini oluşturdukları ve bunların hayata geçirilmesi konusunu da oldukça sıkı takip ettikleri görülmektedir. BİT'in ve özellikle genişbantın kalkınmadaki rolünü kavramış 130'un üzerinde hükümet bugün genişbantı teşvik edecek ulusal bir politika, strateji veya planı ya uygulamaya koymuş ya da uygulamaya koymayı planlamaktadır. Yaklaşık 119 ülke -ki bu sayı tüm ülkelerin %62'sine tekabül etmektedir- genişbantı geliştirmek üzerine ulusal bir plan, strateji ya da politika geliştirmişlerdir. %6'ya karşılık gelen 12 ülke ise yakın gelecekte bu tür önlemleri içeren bir plan geliştirmeyi düşünmektedir. Bununla birlikte 62 ülke ise bu konuda herhangi bir genişbant planına, stratejisine ya da politikasına sahip değildir. Ülkemizde henüz genişbant uygulamalarına ve kullanımına yönelik bir stratejik plan geliştirmemiştir. Bu nedenle, ulusal genişbant politikasını içeren, stratejik hedefleri konmuş

ve ilgili tarafların talep ve beklentilerini karşılayabilecek bir planın öncelikli olarak hazırlanması gerekliliği düşünülmektedir.

Genişbant politika ve planlarının çoğu, ülke çapında genişbant altyapısını oluşturmaya, internet hizmetleri ile uygulamalarının kabulü yoluyla talep meydana getirmeye ve evrensel erişimi sağlamak üzere bağlantıyı genişletmeye odaklanmaktadır. Rekabet ve pazara dayalı yaklaşımlar genişbant düzenlemeleri için güçlü bir argüman oluşturmaktadır.

BİT sektöründe genişbant politikası konusunda herkese uygun bir elbise dikmek mümkün değildir. Farklı kamu politikaları ve düzenleyici uygulamaları değerlendirmek suretiyle fayda maliyet analizi yapılmış bir raporun hazırlanmasının genişbantın gelişmesi ve yaygınlaşması açısından etkili bir yöntem olacağı düşünülmektedir.

Yeni nesil teknoloji ve altyapıların kullanılması ile sunulan hizmetlerde hız, içerik ve hedef kitle her geçen gün değişiklikler göstererek artmaktadır. Bu zenginlik bir taraftan hazırlanacak stratejik planın kapsam ve içeriğini artırırken, bir taraftan da görüşü alınması gereken ve mutlak katkı sağlayacak gerek kamu gerekse özel sektör ile akademisyenler ve sivil toplum kuruluşlarından oluşacak komisyon üyesi sayılarında da önemli artışlar yaratmaktadır. Bunun sonucu olarak diğer ülke örneklerinde de görüldüğü üzere plan içerisinde yer alan hususların genelin ihtiyaçlarına cevap verebilmesinin sağlıklı bir şekilde sağlanabilmesi için her zaman planın takip ve kontrolünü yapacak bir üst mekanizmanın kurulması önem arz etmektedir.

Sonuç olarak, ulusal genişbant stratejik planının teknik hususları içeren kısımlar ile sunulacak hizmetlerin içeriği ve etkilerinin yer aldığı kısımlar olmak üzere iki alt başlık altında detaylı incelenmesinin yerinde olacağı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, Teknik konulardaki çalışmaların; ülkenin altyapı ihtiyaçlarının belirlendiği, kamu kaynaklarının nasıl yönlendirileceği, özel sektörün ilgisini çekebilecek teşvik modellerinin belirlendiği, yerel yönetimlerin de sektörün altyapı ihtiyaçlarının karşılanmasında yardımcı olabileceği modelleri geliştirmesine imkân tanıyan, hedeflenen hızlar ile tüm Türkiye'ye genişbant hizmetlerin yaygınlaştırılması için gerekli çalışmaların neler olduğu, Ar-Ge faaliyetlerini teşvik edici önlemlerin alındığı, farkındalığın artırıldığı, teknoloji okur-yazarlığını teşvik edici programların yer aldığı incelemeleri içerebileceği değerlendirilmektedir.

Genişbant hizmetlerin içeriği ve etkileri hususunda ise; artan hizmet çeşitliliği ve erişimin kolaylaşması karşısında denetim mekanizmasının nasıl kurulabileceği, suça teşvik ve suçun önlenmesi gibi konularda başta sosyal medya olmak üzere internet üzerinde sunulan hizmetlerin değerlendirilmesi, fikri mülkiyet haklarını korumanın gerekliliği, özgürlüklerin sınırı, sanal suçlar, kamu bilincini artırıcı önlemlerin belirlendiği, sorumlu kuruluşların kimler olduğunun açıkça ortaya konulduğu, hızlı müdahaleye imkân tanıyabilecek koordinasyonu sağlayıcı model önerilerin yer aldığı bir çalışma yapılabileceği düşünülmektedir.

En son aşamada hazırlanan iki rapor birleştirilip gerekli inceleme ve değerlendirmeleri yapıldıktan sonra hükümet politikalarına uygun, Türkiye şartlarını dikkate alan, ülke çıkarlarına paralel, vatandaşlarımızın makul ücretlere, eşit ve güvenli hizmet almasının önünü açan ulusal bir genişbant stratejik planının oluşturulmasına katkı sağlanmış olunacaktır.

KAYNAKÇA

- Avrupa Birliği (AB), (2011), European Union 2011, Telecommunication Market and Regulatory Developments, European Commission, Information Society and Media Directorate-General.
- The Berkman Center for Internet and Society at Harvard Univesity (Berkman), (2009), Next Generation Connectivity: A review of broadband Internet transitions and policy from around the world.
- Civelek F. (2010), Yeni Nesil Şebekelerin Telekomünikasyon Sektöründe Düzenlemelere Etkileri, Planlama Uzmanlığı Tezi.
- EC (2012), Digital Agenda Scoreboard 2012, <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard> (30/10/2012).
- ITU (2012a), Trends In Telecommunications Reform 2012, Smart Regulation for a Broadband World.
- ITU (2012b), The State of Broadband 2012: Achieving Digital Inclusion For All
- ITU (2012c), World Radiocommunication Conference Agenda and References (Resolutions and Recommendations).
- UMTS Forum (2011), Mobile Traffic Forecasts 2010-2020 Report 44.
- <http://www.e-atik.com/wp-content/uploads/2011/03/%C3%87evresel-De%C4%9Ferler-Elektronik-At%C4%B1k-sorunu-Uygulamalar-Ve-%C3%87%C3%B6z%C3%BCm-%C3%96nerileri.pdf> (30/10/2012).
- inet-tr.org.tr/inetconf9/bildiri/13.doc (30/10/2012).
- <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/05/20120522-5.htm> (30/10/2012).
- <http://www.turk.internet.com/portal/yazigoster.php?yaziid=39110> (30/10/2012).
- <http://www.yesilgazete.org/blog/2012/08/18/elektronik-atiklarinizin-nereye-gittigini-biliyor-musunuz/> (30/10/2012).
- http://www.mfa.gov.tr/fikri-mulkiyet-haklarinin-uluslararası-duzeyde-korunması---dunya-fikri-mulkiyet-orgutu-_wipo_.tr.mfa (30/10/2012).
- http://tr.wikipedia.org/wiki/Sosyal_medya (30.10.2012).
- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0#Web_3.0 (30.10.2012).