



**ULUSLARARASI ELEKTRONİK  
HABERLEŞME  
SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ**

**Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme  
Dairesi Başkanlığı**

Ekim 2014

SAYI: 82

## İçindekiler

<b>YÖNETİCİ ÖZETİ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER .....</b>	<b>6</b>
ALMANYA .....	6
FRANSA .....	10
İTALYA .....	10
İNGİLTERE .....	11
HOLLANDA .....	15
GÜNEY KORE .....	16
İRLANDA .....	17
ABD .....	18
<b>2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER .....</b>	<b>21</b>
OECD .....	21
ITU .....	23
ICANN .....	25
<b>1. Rehberlik Hizmeti (WHOIS) Doğruluğu Raporlama Sistemi .....</b>	<b>25</b>
ENISA .....	266
GSMA .....	28
<b>3. AB AVRUPA SAYISAL GÜNDEMİ .....</b>	<b>30</b>
GÜVEN&GÜVENLİK .....	30
GENİŞBANT .....	31
TELEKOM DÜNYASI .....	32

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

ÇİZELGE 1: 2015 YILINDAKİ ÇOK BANTLI AÇIK ARTIRMADA SATIŞA SUNULACAK SPEKTRUM PAKETLERİ (ÖNERİLEN) .....	7
ÇİZELGE 2: SATIŞA SUNULACAK SPEKTRUM İÇİN UYGULAMA ŞARTLARI (ÖNERİLEN) .....	8
ÇİZELGE 3: GENİŞBANT MALİYETİNİ KISMA DİREKTİFİ ÖZET TABLO .....	31

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Diğer ülke ve uluslararası kuruluşların/birliklerin tecrübelerinden istifade edilmesi ve gündemlerinin takip edilmesi amacıyla söz konusu ülkelerin, uluslararası kuruluş ve birliklerin elektronik haberleşme sektörlerindeki gelişmelerden derlenen “Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni” her ay hazırlanmakta ve kamuoyuna duyurulmaktadır.

Bülten kapsamında Avrupa ülkelerinin yanı sıra, Avrupa Birliği’nde (AB) elektronik haberleşme piyasası, genişbant, bulut bilişim, yazılım servisleri, açık internet, güvenlik, gelişen teknolojiler ile gelecekte internet başlıkları altında AB’deki teknolojik ve düzenleyici gelişmelere, ABD ve Güney Kore gibi özellikle genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu ülkeler ile elektronik haberleşme sektörüne ilişkin uluslararası kuruluş ve birliklerdeki teknolojik ve düzenleyici gelişmelere yer verilmektedir.

Bu kapsamda; 2014 yılı Ekim ayı bülteninde ülkelerden Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere, Hollanda, Güney Kore, İrlanda ve ABD, uluslararası kuruluşlardan OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), ITU (International Telecommunication Union, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği), ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu), ENISA (European Union Agency for Network and Information Security, Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı), GSMA (GSM Association, GSM Birliği) ile Güven&Güvenlik, Genişbant, Telekom Dünyası başlığı altında AB’deki gelişmeler hakkındaki raporlar ve gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında genel olarak; Cullen International’ın “Telecom Big Five Update” ve BMI’in “Europe Telecommunication Insight” raporlarının yanı sıra ilgili ülkelerin düzenleyici kurumlarının, uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfalarından faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2014 yılı Ekim ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir:

- Almanya'da Telefónica, E-Plus grubun satın alınma sürecinin 1 Ekim 2014 tarihinde tamamlandığını duyurmuştur. İki mobil şebeke işletmecisi Telefónica Almanya ve E-Plus, yeni oluşturulan Telefonica Almanya Holding'in %100 hisselerine sahip olduğu iştiraklerdir.
- BNetzA, birleştirilmiş şirketin 900 ve 1800 MHz bantlarındaki mevcut GSM lisanslarını bitiş tarihinden bir yıl önce (2015 sonuna kadar) iade etmesini zorunlu kılmıştır.
- Fransa düzenleyici kurumu ARCEP, sabit telefon piyasasına ilişkin pazar analizi kapsamında 3 Ekim 2014 tarihinde yürürlüğe giren ve 3 yıl geçerli olacak bir karar almıştır. Buna göre; Orange'nin maliyet esaslı ücretlerle toptan hat kiralama hizmeti sunma yükümlülüğü uzatılmıştır.
- İtalya'da hükümet tarafından hazırlanan bütçe yasa tasarısında, mevcut mobil indirme frekans bandıyla birlikte çalışabilecek 1452-1492 MHz frekanslarda ek bir indirme bandı için 2015 yılında ihaleye çıkılması öngörülmektedir.
- Ofcom, İngiltere'de yeni telsiz teknolojilerinin hayata geçirilmesine yönelik planları ile ilgili açıklamalarda bulunmuştur. Halen Google ve ZSL Londra Hayvanat Bahçesi ile işbirliği içerisinde çalışan Ofcom, hayvanların görüntülerinin Youtube üzerinden TV "Beyaz Alan" teknolojisi kullanılarak yayınlanmasına yönelik deneme çalışmalarını sürdürmektedir.
- Ofcom İngiltere'de yaşayan herkesin iletişim hizmetlerinden en iyi şekilde yararlanmasına yönelik sürdürdüğü çalışmaları özetleyen *Vatandaşlar ve İletişim Hizmetleri* konulu bir rapor yayımlamıştır.
- Hollanda'da İngiltere merkezli uluslararası kablo TV ve genişbant işletmecisi Liberty Global Grubuna ait Hollanda'nın üçüncü büyük genişbant işletmecisi UPC ile Hollanda'nın ikinci büyük genişbant işletmecisi Ziggo'nun birleşmesi ile Hollanda'nın en büyük TV işletmecisinin ortaya çıkacağı belirtilmektedir.
- Hollanda'nın en çok aboneye sahip yerleşik işletmecisi KPN tarafından bir yıl önce kurulmaya başlanan WiFi erişim noktalarını kullanan tren yolcularının haftada 475 bine ulaştığı belirtilmektedir.

- Hollanda Ekonomik İşler Bakanlığı tarafından, T-Mobile, Vodafone Hollanda ve Yerleşik işletmeci KPN'nin 2100 MHz bandındaki 3G lisanslarının imtiyaz süresinde uzatma hakkı tanındığı duyurulmuştur.
- İrlanda düzenleyici kurumu 2014 yılı 2. çeyrek verilerini açıklamıştır.
- ABD düzenleyici kurumu FCC 2014 yılının Ocak ayında teknolojik değişimlerin tüketicilerin yararına olması konusunda bir genelgeyi oybirliğiyle hayata geçirmiştir.
- FCC Ekim ayının başlarında Açık İnternet Yuvarlak Masa toplantılarının altıncı ve sonuncusunu yapmıştır.
- OECD Ekim ayında e-ticaret üzerine tüketici politikalarına yönelik iki kılavuz yayımlamıştır.
- OECD Ekonomi Bölümü Çalışma Makaleleri altında Ekim ayında *İnternet Ekonomisinde Beceri ve İş* adlı bir makale yayımlanmıştır.
- ITU'nun en üst düzey ve en yetkili konferansı özelliğine sahip, 19. Tam Yetkili Temsilciler Konferansı Kore Cumhuriyeti'nde gerçekleştirilmiştir.
- ICANN bünyesindeki Hükümetlerarası Danışma Komitesinin 11 Ekim 2014'te gerçekleşen toplantısına 63 GAC üyesi ve 10 gözlemci katılmıştır.
- ENISA'nın *Ağ ve Bilgi Güvenliği Eğitiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Raporu*, ağ ve bilgi güvenliği konusunda Avrupa'daki en iyi eğitim uygulamalarının kamu ve özel sektör arasında paylaşımına odaklanmaktadır.
- 2009/140/EC sayılı AB Direktifinin 13a Maddesinin uygulanması ve kamu haberleşme ağlarının güvenliğinin ve bütünlüğünün sağlanması için alınacak güvenlik ölçütleri hakkında bilgi verilmesi amacıyla ulusal düzenleyici kurumlara yönelik olarak ENISA tarafından teknik bir kılavuz yayımlanmıştır.
- GSMA güvenli sayısal mali hizmetlerin geliştirilmesinin sağlanması için gerekli ilkelerin çerçevesini çizen mobil para sağlayıcıları için uygulama esaslarını yayımlamıştır.
- Elektronik haberleşme sektörünün öncül düzenlemeye duyarlı ilgili hizmet ve ürün pazarları üzerine komisyon tavsiyesinin güncel sürümü yayımlanmıştır.

## 1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER



### ALMANYA

#### 1. Telefónica ve E-Plus Birleşmesi

Telefónica, E-Plus grubunun satın alınma sürecinin 1 Ekim 2014 tarihinde tamamlandığını duyurmuştur. İki mobil şebeke işletmecisi Telefónica Almanya ve E-Plus, mevcut durumda yeni oluşturulan Telefonica Deutschland Holding'in %100 hisselerine sahip olduğu bağlı iştiraklerdir. Telefónica, nakit olarak ödemiş bulunduğu yaklaşık 3,64 milyar avro karşılığında sahip olduğu hisselerle birlikte bu yeni holding şirketinin %62,1'lik hissesini kontrol etmekte, KPN ise %20,5 hisseye sahip bulunmaktadır. Kalan % 17,4 hisse halka açılmıştır.

Telefónica iki mobil şebekeyi nasıl birleştireceğinin ayrıntılarını henüz açıklamamıştır ancak 2018 yılına kadar tam zamanlı çalışan mevcut 9100 personelinin 1600'ünü işten çıkartmayı planladığı belirtilmektedir.

#### 2. 900/1800 MHz Spektrum Bantları Konusunda Karar

BNetzA, birleştirilmiş şirketin 900 ve 1800 MHz bantlarındaki mevcut GSM lisanslarını bitiş tarihinden bir yıl önce (2015 sonuna kadar) iade etmesini zorunlu kılmıştır. Yaklaşan açık artırmada bu bantlarda hangi işletmecinin ne kadar spektruma sahip olacağına karar verilecektir.

BNetzA, Avrupa'da 700 MHz ve 1452-1492 MHz bantlarını açık artırmaya çıkaran ilk düzenleyici kurum olacaktır. Açık artırmaların 2015 yılı ikinci çeyreğinde yapılması planlanmaktadır. 700 MHz bandı hâlihazırda 16 federe devletin yetkisinde olan yayıncılık hizmetlerine tahsis edilmiştir. 11 Aralık 2014 tarihinde, federe devletlerin valiler toplantısında bu konuda bir karar verilmesi beklenmektedir. Cevaplanması gereken temel soru, bandın tahsisli bulunduğu sayısal karasal televizyon (DVB-T, digital video broadcasting-terrestrial) yayıncılığı hizmetlerinden ne zaman

boşaltılacaktır. Federe devletlerin her birinde, şu anda bir kaç DVB-T vericisi bandı kullanılmaktadır ancak düşük frekanslara taşınmaları da mümkündür.

BNetzA'nın hazırladığı taslak kurallara göre, frekansların 2017 yılına kadar tamamıyla kullanılabilir olması beklenmektedir. Ancak bazı bölgelerde 2015 yılında kırsal mobil genişbant hizmetleri için 700 MHz bandı zaten kullanılmaya başlanılacaktır.

Federe devletler açık artırma gelirlerinin yarısını istemektedir ve zaten bandı boşaltmanın bir şartı olarak kapsama hedefleri konusundaki bir kararı kabul etmiş bulunmaktadır.

Valilikler tarafından alınacak karardan sonra BNetzA danışma konseyini toplayacak ve 2014 yılı sonunda veya gelecek yılın Ocak ayında nihai açık artırma kurallarını onaylayacaktır. Nihai kuralların yayınlanmasını müteakip, ihaleye davet süreci başlayacaktır.

**Çizelge 1: 2015 Yılındaki Çok Bantlı Açık Artırmada Satışa Sunulacak Spektrum Paketleri (Önerilen)**

Bant	Bloklar	Blok Başına Rezerv Fiyatı
700 MHz	2x5 MHz'lik 6 blok	75 milyon avro
900 MHz	2x5 MHz'lik 7 blok	75 milyon avro
1452-1492 MHz	5 8 blok (eşleşmemiş)	18,75 milyon avro
1800 MHz	2x5 MHz'lik 9 blok	37,5 milyon avro

Önerilen açık artırma modeli, 2000 ve 2010 yılında yapılan eş zamanlı çok turlu açık artırmalara benzemektedir. İhale, BNetzA tesislerinde işletmecilerin yetkili temsilcilerinin katılımı ile gerçekleştirilecektir. BNetzA, 900 MHz bandında azami



2x15 MHz bir spektrum üst limiti önermektedir. Yeni giren işletmeci olmazsa, kalan üç mobil işletmecinin her birinin mevcut GSM şebekesinin uzun süreli çalışması için en az 2x5 MHz frekansa sahip olması garanti edilecektir. Diğer bantlarda spektrum üst limitleri öngörülmemektedir.

**Çizelge 2: Satışa Sunulacak Spektrum İçin Uygulama Şartları (Önerilen)**

Durum	Detaylar
Lisans süresi	31 Ekim 2031 tarihine kadar
Servisler ve teknoloji	Telekomünikasyon servislerini sağlamak için kablosuz erişim. Teknoloji tarafsız.
Kapsama yükümlülükleri	<p>Önerilen kapsama yükümlülükleri Ekim ayında federe devletler valiler toplantısında alınan bir karara dayanmaktadır. Karar metni, her bir lisans sahibi için yükümlülükleri değil, Alman kullanıcıları için neyin kullanılabilir olması gerektiğini anlatmaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 Mbps* indirme, öncelikle 700 MHz bandını kullanarak mobil teknolojiler tarafından sağlanmalıdır.</li> </ul> <p>Kapsama;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ülke çapında hanelerin % 98'ini</li> <li>• 13 federal eyaletin her birinde hanelerin % 95'ini</li> <li>• Berlin, Bremen ve Hamburg'ta hanelerin % 99'unu</li> <li>• Tüm ana trafik yollarını (federal karayolları ve ICE tren yolları).</li> </ul> <p>Bu hedeflere lisans ihalesinden sonraki üç yıl içinde tüm işletmeciler tarafından ulaşılamayacak ise, BNetzA uygun bir zaman dilimi içinde istenen kapsamaya ulaşması için her işletmeciye ayrı kapsama yükümlülükleri getirecektir.</p> <p>* 10 Mbps'lik eşik değer, hala tartışma konusudur. Bu eşik, işletmecilerin sadece şehirlerde değil, aynı zamanda kırsal alanlarda da LTE Advanced yaygınlaştırması gerektiği konusundaki siyasi iradeyi yansıtmaktadır.</p> <p>Piyasaya yeni girenler için kapsama yükümlülüğü; önceki ihalelerde olduğu gibi üç yıl içinde nüfusun %25'i (1 Ocak 2019) ve beş yıl içinde nüfusun %50'si (1 Ocak 2021) şeklinde olacaktır.</p>
Ulusal dolaşım	Ulusal dolaşım sunma yükümlülüğü yoktur.
MVNO, perakende satış	Mobil sanal şebeke işletmecilerine veya satıcılara erişim sağlama yükümlülüğü yoktur.
Spektrum ticareti	Spektrum ticareti, BNetzA'nın onayı ile mümkündür.

### 3. Telefónica ve Drillisch Birleşmesi

Temmuz 2014'te, Avrupa Komisyonu ve Almanya düzenleyici kurumu BNetzA koşullu olarak söz konusu birleşmeyi onaylamıştır. Telefónica, birleşme sonuçlanmadan önce bir (veya daha fazla) sanal mobil şebeke işletmecisi için birleştirilmiş şebeke kapasitesinin %30'una kadar satmayı taahhüt etmiştir. Telefónica, servis sağlayıcı Drillisch'e istemesi halinde %10'luk bir ilave opsiyon sağlama şartıyla kapasitesinin %20'sini usulüne uygun olarak satmıştır.

Komisyon, 29 Ağustos 2014 tarihinde Drillisch ile imzalanan anlaşmanın birleşmenin onaylanması için gerekli şartları karşıladığını açıklamıştır. Telefónica diğer mobil sanal şebeke işletmecilerine benzer bir teklif yapmak zorunda değildir. Telefónica, ayrıca pazara yeni giren bir işletmeciye (gelecek açık artırmada ortaya çıkabilecek) veya bir ön ödemeli mobil sanal şebeke işletmecisine (örneğin, Drillisch) aşağıdaki imkânları sağlamayı da taahhüt etmiştir:

- Spektrumun kiralanması: 2 GHz bandında 2x10 MHz ve 2,6 GHz bandında 2x10 MHz,
- Ulusal dolaşım,
- Sitelerin terk edilmesi,
- Pasif radyo şebeke paylaşımı ve
- Perakende mağazalarınca satış.

Drillisch, kendi radyo erişim şebekesini kurmayı planlayıp planlamadığını henüz açıklamamıştır ancak Telefónica'nın yaklaşık 600 perakende mağazasını devralacaktır.



## FRANSA

### 1. Sabit Telefon Hizmetleri Pazar Analizi

Fransa düzenleyici kurumu ARCEP, sabit telefon piyasasına ilişkin pazar analizi kapsamında 3 Ekim 2014 tarihinde yürürlüğe giren ve 3 yıl geçerli olacak bir karar almıştır.

Sabit telefon pazarına ilişkin dördüncü tur analizin sonucunda ARCEP, Orange'nin maliyet esaslı ücretlerle toptan hat kiralama hizmeti sunma yükümlülüğünü uzatmıştır. Aynı zamanda, toptan hat kiralama hariç olmak üzere, Orange'nin taşıyıcı seçimine ilişkin fiyatlandırma yükümlülüğünde bazı yumuşatmalar gerçekleştirilmiştir. Buna göre Orange, 1 Ocak 2017'den itibaren maliyet esaslı fiyatlandırma yükümlülüğünden aşırı fiyatlandırma yapmama yükümlüğüne geçecektir.



## İTALYA

### 1. Ek Mobil indirme Bandı İhalesi

Hükümet tarafından hazırlanan bütçe yasa tasarısında, mevcut mobil indirme frekans bandıyla birlikte çalışabilecek 1452-1492 MHz frekanslarda ek bir indirme bandı için 2015 yılında ihaleye çıkılması öngörülmektedir. Hükümetin yapacağı bu frekansın ihalesinde mobil operatörlerden en az 600 milyon avro gelir elde etmesi beklenmektedir.

Bütçe yasasının yasal süreçlerinin tamamlanmasını müteakip 1 Ocak 2015 tarihinde yürürlüğe girmesi ve Agcom tarafından ek mobil indirme bandı ihale şartlarının 15 Mart'a kadar oluşturulması beklenmektedir. Söz konusu ek mobil indirme bandı

ihalesinin Ekonomik Kalkınma Bakanlığı tarafından yapılması ve Ekim 2015 sonuna kadar tamamlanması planlanmaktadır.



## İNGİLTERE

### 1. Yeni Telsiz Teknolojileri<sup>1</sup>

Ofcom, İngiltere’de yeni telsiz teknolojilerinin hayata geçirilmesine yönelik planları ile ilgili açıklamalarda bulunmuştur. Halen Google ve ZSL Londra Hayvanat Bahçesi ile işbirliği içerisinde çalışan Ofcom, hayvanların görüntülerinin Youtube üzerinden TV “Beyaz Alan” teknolojisi kullanılarak yayınlanmasına yönelik deneme çalışmalarını sürdürmektedir.<sup>2</sup> Spektrum paylaşımı alanında yeni bir teknik olan ve ulaşım, enerji, sağlık ve tarım gibi pek çok alanda kullanılabilecek olan “Beyaz Alan” teknolojisi ile frekans bantları arasındaki boş radyo spektrumu kullanılmaktadır.

Bu yeni teknolojinin günlük hayatta yaygın bir şekilde kullanımının arttırılmasına yönelik Ofcom sektör ile sıkı işbirliği içerisinde çalışmaktadır. Bu teknolojinin; kırsal kesimlerde internet erişimi, Wi-Fi hizmetleri, telsiz video akışı, makineler arası iletişim gibi pek çok alanda kullanılması planlanmaktadır. Deneme, test ve politika geliştirme evrelerinin ardından Ofcom, “TV Beyaz Alan” teknolojisinin Avrupa’da ilk olarak İngiltere’de 2015 yılı içerisinde hayata geçirilebileceğini açıklamıştır.

Önümüzdeki aylarda başlaması planlanan çok sayıda denemenin yanı sıra halen İngiltere’de yedi deneme üzerinde çalışılmaktadır. Kamu ve özel sektörün yer aldığı deneme çalışmalarında Ofcom tarafından geçici olarak lisanslanan spektrum kullanılarak aşağıda sıralanan yaratıcı uygulamalar geliştirilmektedir:

---

<sup>1</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://media.ofcom.org.uk/news/2014/white-spaces-trials-oct14/>adresinden ulaşılabilir.

<sup>2</sup> Londra Hayvanat Bahçesi’nden yapılan canlı yayın örneklerine <http://stakeholders.ofcom.org.uk/spectrum/tv-white-spaces/media-news/zsl-stream> adresinden erişmek mümkündür.

- Canlı video akışı: Google ve ZSL Londra Hayvanat Bahçesi, MediaTek ve 6Harmonics teçhizat sağlayıcıları ile birlikte “Beyaz Alan” teknolojisini kullanarak hayvanat bahçesinden Youtube üzerinden canlı video akışı üzerinde çalışmaktadır. Bu deneme çalışması ile Google’ın spektrum veri tabanı kullanılmakta ve hayvanat bahçesinin doğada yaşayan nesli tükenmek üzere olan hayvanları izleme ve koruma çalışmalarına öncülük edilmektedir.
- Selden korunma: Love Hz ve Nominet şirketleri, Oxford Sel Şebekesi ile birlikte çalışarak ve TV beyaz alan teknolojisini kullanarak vatandaşlar için erken sel uyarısı verecek bir sistem geliştirmektedir. Söz konusu sistem ile su seviyeleri gerçek zamanlı olarak izlenmekte ve beyaz alan teknolojisi kullanılarak adaptrum cihazlarına gönderilmektedir.
- Yeni nesil Wi-Fi ve şehir sensörü: Strathclyde Üniversitesi Beyaz Alan İletişim Merkezi, Microsoft, 6Harmonics, MediaTek, Spectrum Bridge ve Sky ile birlikte çalışarak ve İskoç Hükümetinin desteğini arkasına alarak bir pilot çalışma sürdürmektedir. Çalışma ile üç bantlı Wi-Fi de dahil olmak üzere son teknolojiler kullanılarak kentsel bölgelerde bina içi ve dışında internet kapsamını geliştirilmesi ve web kameralar ve diğer sensörler kullanılarak akıllı şehirlerin işlevselliği artırılması hedeflenmektedir.
- Gemilerde internet: CloudNet IT Solutions, Fairspectrum ve Carlson Wireless Technologies şirketleri bir araya gelerek Orkney Adası ve Pentland Firth arasında sefer yapan feribotlarda internet erişiminin sağlanması için beyaz alan teknolojisinden faydalanmaktadır.

Bluetooth ve Wi-Fi gibi diğer telsiz teknolojilere kıyasla TV beyaz alan teknolojisinin kullandığı radyo dalgaları daha uzun mesafelere erişebilmekte ve duvarlar arasından daha rahat geçiş yapabilmektedir. Devam eden denemelerle beyaz alan cihazlarının işleyişi, uygun spektrumu belirleyecek beyaz alan veri tabanları ve mevcut spektrum kullanıcılarının enterferanstan etkilenme risklerini minimum düzeye indirme çalışmaları sürdürülmektedir.

Beyaz alan teknolojisi İngiltere’de artan veri talebini karşılamanın bir yolu olarak görülmektedir. Ofcom halen, yeni nesil yüksek hızlı veri hizmetleri için daha fazla

spektrumun boşa çıkarılması yönünde çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kapsamda Savunma Bakanlığı tarafından kullanılan bazı spektrum bantları yeni teknolojiler için kullanılabilir hale gelmiştir. Bunun ardından, 2013 yılında 4G mobil spektrum ihalesi başarılı bir şekilde sonuçlandırılmıştır.

Ofcom, yenilikçi telsiz teknolojilerin diğer türlerinin gelişimini de desteklemektedir. Makineler arası iletişim şebekelerinin kullanımı için gerekli spektrumu serbestleştirmiş olup Avrupa'da özellikle bu teknolojinin kullanımı için spektrumu hazır hale getiren ilk ülke olmuştur.

## **2. İnternete bağlı bir toplum<sup>3</sup>**

Ofcom, İngiltere'de yaşayan herkesin iletişim hizmetlerinden en iyi şekilde yararlanmasına yönelik sürdürdüğü çalışmaları özetleyen *Vatandaşlar ve İletişim Hizmetleri* konulu bir rapor yayınlamıştır. Raporla özetle, son on yılda İngiltere vatandaşlarının değişen ihtiyaçlarına göre şekillenen iletişim hizmetleri ve gelişen teknolojilerden söz edilmektedir. Söz konusu raporda ele alınan konulara aşağıda özet olarak yer verilmektedir.

### ***İletişim hizmetlerinin elverişliliği***

**Sabit:** Neredeyse tüm hanelerde sabit karasal telefon bulunmaktadır.

**Genişbant:** Ortalama hızı 18,7 Mbit/s olan genişbant hizmetlerine neredeyse her yerde erişilebilmekte, süper hızlı genişbant ülkenin %78'ine sunulabilmekte ve bu oran giderek yükselmektedir. Bununla birlikte, özellikle kırsal kesimde halen önemli bir azınlık hizmete düşük hızlarda erişebilmektedir.

**Mobil:** Hanelerin %99'undan fazlası en az bir mobil işletmeci tarafından sunulan 2G ve 3G yapı dışı (outdoor) kapsamı içerisinde yer almaktadır. Bununla birlikte hanelerin %73'ünde 4G yapı dışı kapsamı bulunmaktadır.

---

<sup>3</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://media.ofcom.org.uk/news/2014/citizens-consumers-report/> adresinden ulaşılabilir.

DTT: Sayısal dönüşümün ardından halen İngiltere’de vatandaşların %98,5’i sayısal karasal TV üzerinden en az 20 ücretsiz TV kanalını izleyebilmektedir.

### ***İletişim hizmetlerinin erişilebilirliği***

- Acil SMS: Acil SMS hizmetlerinin 2011 yılında yürürlüğe girmesi ile birlikte işitme engelli ve işitme problemi olan vatandaşların acil hizmetler ile kolay bir şekilde iletişim kurmasına olanak sağlanmıştır.
- Yeni nesil yazıya aktarım: İşitme ve konuşma problemi olan vatandaşların telefon görüşmelerini kolaylıkla yapmalarını sağlamıştır.
- TV erişim hizmetleri: TV izleyicileri; altyazı, işaretler ve sesli tanımlar gibi hizmetlere 2004 yılına kıyasla son derece gelişmiş bir şekilde erişebilmektedir.

### ***İletişim hizmetlerinin satın alınabilirliği***

- Fiyatların düşmesi: Son on yılda pek çok iletişim hizmetinde fiyatlarda ciddi düşüşler yaşanmıştır. Genişbant hizmetleri için harcanan ortalama tutar 2004 ile 2012 yılları arasında %48 oranında azalmıştır. Mobil ve sabit telefon kullanımı için ödenen tutar ise sırasıyla %23 ve %28 oranında düşmüştür.

Yukarıda söz geçen temel başlıkların yanı sıra raporda aşağıda özetlenen mevcut ve gelecekte karşılaşılabilecek sorun ve konuların da üzerinde durulmuştur:

- Genişbant hizmetlerinin kalitesi ve daha geniş kapsamlı erişilebilirliği
- Mobil kapsama alanının ve güvenilirliğinin geliştirilmesi
- Engelli tüketicilerin haklarının korunması
- Düşük gelir gruplarının desteklenmesi
- Acil hizmetlere esnek ve güvenilir erişimin sürdürülmesi.



### 1. Ziggo-UPC Birleşmesi

İngiltere merkezli uluslararası kablo TV ve genişbant işletmecisi Liberty Global Grubuna ait Hollanda'nın üçüncü büyük genişbant işletmecisi UPC ile Hollanda'nın ikinci büyük genişbant işletmecisi Ziggo'nun birleşmesi konusunda Avrupa Komisyonunun onayından sonra ilave hisselerin satın alınmasıyla sona yaklaşıldığı, daha önce Ziggo'nun %28,5 hissesini satın alan Liberty Global Grubunun hissesinin %100'e ulaşacağı ve bu birleşme ile Hollanda'nın en büyük TV işletmecisinin doğacağı belirtilmektedir. Hisse senedi alımı ve nakit işlemlerle yaklaşık 13,6 milyar ABD doları karşılığı gerçekleşen Ziggo-UPC birleşmesi ile yerleşik işletmeci KPN'den daha çok kablo bazlı sabit genişbant abonesine sahip olunacağı belirtilmektedir<sup>4</sup>.

### 2. WiFi Erişim Noktalarını Kullanan Tren Yolcularında Artış

Hollanda'nın en çok aboneye sahip yerleşik işletmecisi KPN tarafından bir yıl önce kurulmaya başlanan WiFi erişim noktalarını kullanan tren yolcularının haftada 475 bine ulaştığı ifade edilmektedir. KPN ve Hollanda demiryolu işletmecisi NS işbirliği ile ülkenin 48 tren istasyonunda kurulan WiFi erişim noktalarının 2013 yılının Eylül ayında hizmete alındığı, tren yolcularının WiFi erişim noktalarını her bağlantılarında ortalama 15 dakika süreyle kullandıkları belirtilmektedir<sup>5</sup>.

### 3. 3G Lisans Sürelerinde Uzatma

Hollanda Ekonomik İşler Bakanlığı tarafından, T-Mobile, Vodafone Hollanda ve yerleşik işletmeci KPN'nin 2100 MHz bandındaki 3G lisanslarının imtiyaz süresinde uzatma hakkı tanındığı duyurulmuştur. 31 Aralık 2016 tarihinde sona erecek olan

---

<sup>4</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate> adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>5</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate> adresinden ulaşılabilmektedir.



imtiyaz süresinin 31 Aralık 2020 tarihine kadar 4 yıl süreyle uzatılacağı, ilgili tarafların bu kararlar ilgili cevapları için 6 haftalık sürelerinin bulunduğu belirtilmektedir<sup>6</sup>.



## GÜNEY KORE

### 1. Cep Telefonu Sübvansiyonları

Kore Haberleşme Komisyonu (Korea Communications Commission, KCC) Başkanı cep telefonu sübvansiyonlarının sınırlandırıldığına ilişkin yeni düzenlemeler konusunda açıklamalarda bulunmuştur. KCC Başkanı, hem tüketicilerin hem de perakendecilerin sabırlı olması gerektiğini ifade ettiği açıklamasında “Biz sübvansiyon tavanını 280 ABD doları olarak belirledik ama bu herkese tavan değerden sübvansiyon uygulanacağı anlamına gelmeyecektir. Temel amaç sadece bazı kişilerin faydalandığı sübvansiyonları ve düzensizliği ortadan kaldırmaktır. Şu an yaptığımız şey yasalar çerçevesinde tüketicilere iyileştirmeler sağlamaktır” demiştir.

Bu düzenlemenin sonucunda daha fazla sübvansiyon alabilecek tüketiciler olacağı gibi daha yüksek aylık fatura ödeyecek tüketicilerin de olabileceği iddia edilmektedirler. KCC Başkanı ise yasanın sadece daha yüksek faturalı müşterileri kazanmada mobil operatörlere fayda sağlayacağına dair bazı görüşler olduğunu ancak mobil operatörlerin de faturada indirim yapmaları ya da kullanılan veri miktarında artış sağlamaları gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca KCC Başkanı, mobil operatörlerin bunu yapmamaları durumunda hükümetin onları teşvik etmesi gerektiğini de ifade etmiştir.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate> adresinden ulaşılabilir.

<sup>7</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2014/10/08/kcc-urges-consumer-patience-over-subsidy-act/> adresinden ulaşılabilir.

## 1. Pazar Verileri

İrlanda düzenleyici kurumu 2014 yılı 2. çeyrek verilerini açıklamıştır. Buna göre; 2014 yılı 2. çeyreğinde sabit ve mobil genişbant abone sayısı bir önceki döneme göre %0,3 oranında düşerek 1,7 milyon seviyesinde gerçekleşmiştir. İrlanda'da sabit ve mobil genişbanta sahip hanelerin oranının %67 olduğu tahmin edilmektedir.

2014 yılının 2. çeyreğinde, genişbant abonelerin yaklaşık %59'u, 10 Mbps ve üzeri hızlarla, %40,1'i ise 30 Mbps ve üzeri hızlarla erişim sağlamaktadırlar.

Sabit telefon trafiği bir önceki döneme göre %5,4 azalırken, mobil trafikteki artış devam etmiştir. Bu bağlamda; mobil trafik bir önceki döneme göre, %2,4 seviyesinde artış göstermiştir.

İrlanda'daki mobil kullanıcılar tarafından gönderilen SMS sayısı 1,88 milyar olurken, 2013 yılının 2. çeyreğine göre %23,2 oranında azalış göstermiştir. MMS miktarı da bir önceki yıla göre %6,1 düşmüştür. Mobil abonelerin %59'u akıllı telefon kullanmakta olup veri kullanımındaki artış devam etmektedir.

2014 yılı 2. çeyreğinde mobil sektörde aylık ARPU değeri 25 avro olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılının 2. çeyreğinde söz konusu değer 27 avro düzeyindedir. ARPU miktarındaki düşüş, daha ucuz ve bütünleşik tarife planlarının uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Haziran sonu itibariyle mobil telefon abone sayısı 5,6 milyon seviyesinde olup, penetrasyon oranı %122 olarak gerçekleşmiştir<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.comreg.ie/publications> adresinden ulaşılabilmektedir.



## 1. Teknoloji Değişiminde En Önemli Unsur: Tüketiciler

ABD düzenleyici kurumu FCC, 2014 yılının Ocak ayında teknolojik değişimlerin tüketicilerin yararına olması konusunda bir genelgeyi oybirliğiyle hayata geçirmiştir. Genelgede bunun nasıl yapılacağı konusundaki yöntemi, teknolojik değişimlerin yenilikçilik getirmesini temin etmeye çalışırken, tüketicilerin şebekelerden beklediği kamu güvenliği, tüketicilerin korunması ve rekabetçi bir pazar yapısı gibi alışıl gelmiş değerleri korumak olarak tanımlamaktadır.

Mevcut durum itibariyle genelgede bahsi geçen prensiplerin uygulanma zamanı gelmiştir çünkü kamu güvenliği ile ilgili kullanılan geleneksel sistemleri IP tabanlı şebekeler üzerinden sunmanın teknolojik açıdan önemli faydaları olacaktır. IP tabanlı şebekeler 911 acil yardım merkezlerinin daha fazla ve detaylı veri elde etmesine imkân sağlayacak, elde edilen bu verileri yorumlayacak cihazların etkin kullanımıyla acil durumlara gönderilen ilgili metin, video ve diğer kapsamlı veriler bu merkezlerce rahatlıkla yorumlanabilecek ve acil olaylara daha hızlı ve yerinde cevaplar verilebilecektir.

Yeni teknolojik gelişmelerin yukarıda anlatılan şekilde ciddi faydaları olsa da bir takım zayıf taraflarının da bulunduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bunun en güzel örneklerinden biri “güneşli gün zaiyatı” adı verilen durumdur. “Güneşli gün zaiyatı” şebekelerin elektronik ve karmaşık yapılarından dolayı doğaları gereği oluşan ve herhangi bir doğal afet dışında gerçekleşen sorunlara verilen addır. Bu tür sorunların başından yazılım ya da veri tabanı çökmeleri gelmekte olup, Nisan ayı başında gerçekleşen bir “güneşli gün zaiyatı” ABD’de 7 eyaletin 6 saat boyunca 911 acil yardım hizmetlerine ulaşmasını engellemiştir. Bu dönemde yaklaşık 6.600 acil yardım çağrısı cevaplanamamış olup bu durum 1 çağrı için bile kabul edilemez bir durumdur.

Bugün itibariyle herhangi bir acil yardım çağrısı ülkenin farklı yerlerinde hizmet veren birden fazla şirketin konuya müdahil olmasını gerektirebilmektedir. Bu nedenle bahsi

geçen şirketlerin herhangi birindeki bir problem birden çok eyalette hatta ülke çapında acil yardım hizmetlerine erişimi kısıtlayabilmektedir. Teknolojik değişimler gerçekleştirilirken 911 acil yardım hizmetlerine ilişkin altyapının bu değişimin zayıf taraflarına karşı korunmasının önerilmesinin sebebi budur. FCC bu konuya ilişkin bir taslak doküman hazırlamış olup söz konusu doküman 911 acil yardım hizmetlerindeki dönüşüm gerçekleştirilirken hem hizmetin erişilebilir, güvenilir ve kesintisiz olmasını hem de ilgili şebekenin tarafsız ve hesap verilebilir şekilde yönetilmesini temin etmek amacıyla hazırlanmış olup tarafların görüşleri ve önerileri neticesinde nihai hale gelmesi beklenmektedir.

Bu dönüşüm gerçekleştirilirken gözden kaçırılmaması gereken bir başka önemli husus da eski geleneksel şebekelerin nasıl emekli edileceğidir. Yeni IP tabanlı şebekeler milyonlarca Amerikalıya fiber ve benzeri altyapılar üzerinden yeni seçenekler yaratmaktadır ancak yine milyonlarca Amerikalı hala geleneksel bakır kabloları kullanmakta olup yeni teknolojilerin herkes tarafından kullanılabilir olmasını temin etmeye yönelik bir geçiş tarihi belirlemek ve bu tarihten sonra eski şebekeleri yavaş yavaş sistemden çıkartmak yerinde olacaktır<sup>9</sup>.

## **2. Açık İnternet Yaklaşımının Devamı İçin En İyi Yaklaşımı Bulma Çabaları**

ABD’de mobil ve sabit genişbant işletmecileri açık internet konusunda farklı kurallara tabidir. FCC Ekim ayının başlarında Açık İnternet Yuvarlak Masa toplantılarının altıncı ve sonuncusunu yapmış olup bahsi geçen altı toplantının toplam süresi 20 saati aşmıştır. Farklı görüşlere sahip panel katılımcılarının kamuoyundan, FCC moderatörlerinden ve FCC başkanından gelen sorular ışığında ortak bir sonuca varmaya çalıştıkları toplantılarda netleştirilmeye çalışılan temel nokta açık internetin korunması ve geliştirilmesi için uygulanması gereken en iyi yaklaşımın ne olacağıdır.

Toplantılar, açık internetin ekonomi teorisine göre zararlı olduğunu savunan ekonomistlerden, teknik anlamda sağladığı geniş imkânları savunan mühendislere kadar geniş bir katılımcı yelpazesinde gerçekleştirilmiştir.

---

<sup>9</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/technology-transitions-consumers-matter-most> adresinden ulaşılabilir.

FCC tüm toplantılara aktif olarak katılım sağlamış olup konunun hukuki boyutu ile sabit ve mobil genişbant açısından nasıl yönetileceği ile ilgili politikaların belirlenmesine odaklanmıştır.

Hukuki konuların konuşulduğu yuvarlak masa toplantısında taraflarca beklenen sayının üstünde alternatif üretilmiştir. Taraflarca önerilen yaklaşımlardan biri perakende genişbant hizmetlerinin baştan sona yeniden sınıflandırılması iken, bir diğeri sadece ihtiyaç duyulan hizmet türlerine odaklanmak üzerinedir. Bazı katılımcılar her iki yaklaşımın ortak yanlarını alan ortak bir hareket tarzını benimser görünürken bazıları ise mevcut sistemin yeterli olduğunu düşünmektedir. Yuvarlak masa toplantıları bitmiş olsa da konu hakkındaki süreç henüz bitmemiştir. FCC tarafların konuya ilişkin görüşlerini ve değerlendirmelerini başka araçlar yoluyla almaya devam edecektir.

Yuvarlak masa toplantılarında öne çıkan fikirlerden biri de ister mobil ister sabit olsun her türlü genişbant işletmecisinin aynı kurallara tabi tutulmasıdır.

Yuvarlak masa toplantıları bitmiş ve farklı konular için farklı değerlendirmeler yapılmış olsa da söz konusu toplantılarda fikir birliğine varılan yegâne konu, yöntemi ne olursa olsun açık interneti teşvik etmenin ve korumanın gerekli olduğudur<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/looking-best-approach-preserve-open-internet> adresinden ulaşılabilir.

## 2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER



OECD

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kalkınma ve yardımlaşma amacıyla kurulmuş bir ekonomik işbirliği örgütüdür. Hâlihazırda ülkemizin de üyesi olduğu OECD'nin 34 üyesinin büyük çoğunluğu gelişmiş ve serbest piyasa kapitalizmini benimsemiştir. Esas olarak OECD üye ülkelerden topladığı verileri analiz ederek üyelerinin ekonomik durumunu izlemekte ve ekonomik alanda politika önerilerinde bulunmaktadır. Bu çerçevede, düzenleyici reform, bilim ve teknoloji, internet, rekabet gibi konular OECD'nin ilgilendiği alanlar arasında yer almaktadır.

### 1. E-ticaret Üzerine Tüketici Politikası Kılavuzu

OECD Ekim ayında e-ticaret üzerine tüketici politikalarına yönelik iki kılavuz yayımlamıştır.<sup>11</sup> Söz konusu kılavuzların yayımlanması ile OECD; çevrim içi ve mobil ödemeler ile sayısal içeriğin (e-kitap vb.) satın alınması konusunda tüketicilerin korunmasına yönelik politikalar belirlenmesi aşamasında üye ülkelere yardımcı olmayı amaçlamaktadır. OECD'ye göre her iki kılavuz hükümetler, sivil toplum ve anahtar piyasa oyuncularına (Amazon, Apple ve Google vb.) danışılarak hazırlanmıştır. Kılavuzlarda ABD, İngiltere ve Kanada gibi ülkelere ilişkin en iyi uygulama örnekleri de yer almaktadır.

İnternet ve mobil cihazların yaygınlaşması ile birlikte sayısal içerik en hızlı yaygınlaşan e-ticaret kategorisi haline gelmiştir. Güvenli ve kolay ödeme mekanizmaları e-ticaretin büyümesini teşvik edecek ana unsurlar haline gelmektedir. Mobil uygulamalara yönelik harcamaların 2016'da 2012 değerini üçe katlayarak 61

---

<sup>11</sup>Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/protecting-and-empowering-consumers-in-the-purchase-of-digital-content-products\\_5k49czlc7wd3-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/protecting-and-empowering-consumers-in-the-purchase-of-digital-content-products_5k49czlc7wd3-en) ve [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/report-on-consumer-protection-in-online-and-mobile-payments\\_5k9490gwp7f3-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/report-on-consumer-protection-in-online-and-mobile-payments_5k9490gwp7f3-en) linklerinden ulaşılabilir.

milyar ABD dolarına ulaşacağı öngörülmektedir. E-kitaplar gibi çevrim içi içerik hizmetlerinin toplam değerinin 2012 yılındaki 5 milyar ABD dolarından 2016 yılında 16 milyar ABD dolarına yükseleceği tahmin edilmektedir.

OECD'ye göre e-ticaret tüketicilere düşük maliyet ve daha yüksek kalite ile ciddi bir fayda sağlarken çözülmesi gereken bir takım güçlükler de yaratmaktadır. Örneğin 2014 yılı Eylül ayında Google, ABD'li ebeveynlere onların rızası olmaksızın çevrim içi oyunlara yapılan harcamalar nedeniyle 19 milyon ABD doları tazminat ödemiştir. Apple da benzer davalarda 32 milyon ABD dDoları tazminat ödemek zorunda kalmıştır. Kılavuzlarda yer alan önemli tavsiyelerden bazılarını aşağıda yer verilmektedir:

- Ticari şirketlerin ve hükümetlerin ebeveynlerin onayı olmadan çocukların uygulama veya benzeri ürünleri çevrim içi olarak satın almalarını önleyici tedbirlerin uygulanması faydalı olacaktır.
- Ticari şirketlerin ve hükümetlerin; tüketicilerden hangi kişisel verilerin toplandığı, toplanan verilerin nasıl kullanıldığı ve üçüncü taraflarla paylaşılıp paylaşılmadığı gibi hususlarda bilgilendirilmesini sağlayıcı tedbirler alması yerinde olacaktır.
- Ülkelerde konuyla ilgili var olan tüketicileri koruma tedbirleri ürünün fiziksel mi sayısal mı olduğuna ve nasıl satın alındığına (kredi kartı veya kısa mesaj vb.) göre değişebilmektedir. Ayrıca, ülkeler arasındaki tedbirlerin farklılığı yasal belirsizliklere yol açmaktadır.

OECD'ye göre elektronik ve mobil ticaretin gelişmesi için yukarıda yer verilen engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

## 2. İnternet Ekonomisinde Beceri ve İş

OECD Ekonomi Bölümü Çalışma Makaleleri altında Ekim ayında *İnternet Ekonomisinde Beceri ve İş* adlı bir makale yayımlanmıştır.<sup>12</sup> Söz konusu makalede dünyada yaşanan ekonomik krizin bir sonucu olarak düşen ekonomik büyüme oranları ve artan işsizlik vurgulanmakta ve politika belirleyicilerin söz konusu sorunları

---

<sup>12</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-and-jobs-in-the-internet-economy\\_5jxvbrjm9bns-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-and-jobs-in-the-internet-economy_5jxvbrjm9bns-en) linklerinden ulaşılabilir.

çözmek amacıyla yeni verimlilik artışı kaynakları aradığı belirtilmektedir. Bu kapsamda makaleye göre politika belirleyiciler interneti verimlilik artışının ana kaynaklarından biri olarak görmektedir. Diğer bir deyişle, internetin yeni iş fırsatları ve yeni işler yaratacağı beklentisi mevcuttur. Bununla birlikte, bu beklentinin gerçekleşmesinin kesin olmadığı ve belli şartlara bağlı olduğu da vurgulanmaktadır.

Makale kapsamında bilgi ve iletişim teknolojilerine hâkim vasıflı işgücüne ihtiyacın arttığı vurgulanmaktadır. Bu çerçevede, bilgi teknolojileriyle ilgili işlerin ABD'de 2022'ye kadar geleceği en parlak pozisyonlar olarak görüldüğü belirtilmiştir. Dolayısıyla, bilgi teknolojisiyle ilgili becerilerin işgücüne kazandırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bilgi teknolojileri ile ilgili iş pozisyonlarının sağlık ve sosyal yardım gibi bazı endüstrilerde daha yoğun olduğu ifade edilmektedir. Makalede vurgulanan diğer önemli bir nokta ise OECD üyesi ülkelerdeki yetişkinlerin %7 ila %27'sinin fare kullanma gibi en temel becerilere sahip olmadığı ve iş kaybı olasılığının en yüksek olduğu demografi gruplarının aynı zaman en düşük bilgi teknolojileri becerilerine sahip olduğudur. Bu kapsamda, internet ve bilgi teknolojilerinden beklenen faydaların sağlanması için hükümetlerin ilgili becerilerin işgücüne kazandırılması için kapsamlı bir çaba göstermesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.



ITU

Birleşmiş Milletler'in bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki uzmanlık kuruluşu olan ITU'nun genel merkezi İsviçre/Cenevre'de bulunmakta olup, dünya genelinde 12 bölge ve alan ofisi bulunmaktadır. 1865 yılında Uluslararası Telgraf Birliği olarak kurulan söz konusu kuruluşun kurucu üyeleri arasında ülkemiz de yer almaktadır. 193 üye ülkesi bulunan ITU'nun en önemli karar organı ITU Konseyidir ve ülkemiz, 2002 yılından bu yana üst üste 3 dönemdir Konsey üyeliği görevini yürütmektedir.



## 1. Tam Yetkili Temsilciler Konferansı

ITU'nun en üst düzey ve en yetkili konferansı özelliğine sahip, 19. Tam Yetkili Temsilciler Konferansı (Plenipotentiary Conference), Kore Cumhuriyeti'nde gerçekleştirilmiştir. 20 Ekim - 7 Kasım 2014 tarihlerinde Busan'da tertip edilen etkinlikte, 171 ülkeden 2505 delege katılım sağlamıştır.

Konferansta;

- ITU'nun 2016-2019 Stratejik ve Mali Planı onaylanmıştır.
- BİT sektörüne yönelik ölçülebilir hedeflerin takip edileceği "Connect 2020" vizyonu kabul edilmiştir.
- ITU'nun Genel Sekreteri, Genel Sekreter Yardımcısı, büro direktörleri, RRB üyeleri ve ITU Konsey üyeleri seçilmiştir. Ülkemiz ITU Konseyine Batı Avrupa bölgesinden üye ülke olarak seçilmiştir.
- ITU'ya üye ülkelerin katkı miktarında ölçek teşkil eden 1 birimlik destek miktarının 318.000 İsviçre Frangı seviyesinde tutulmasına devam edilmesine karar verilmiştir.
- 1992 yılında bu yana ilk defa, ITU'nun kuruluş sözleşmesi hükümlerinde değişiklik yapılmamıştır.
- 101, 102, 133 ve 180 sayılı internet ile ilgili kararlarda değişiklik yapılmıştır.
- Filistin Devleti'nin ITU çalışmalarına daha fazla katılımını ve ITU kuruluş sözleşmesinde değişiklik teklifi hakkı dışında kendi ismiyle temsil edilmesini sağlamak amacıyla, 99 ve 125 sayılı kararlarda değişiklikler yapılmıştır<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/net/pressoffice/> adresinden ulaşılabilmektedir.



İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - ICANN); IP adreslerinden ve alan adı sistemi (Domain Name System - DNS) kök sunucularının işletilmesinden sorumlu; internetin istikrarlı, güvenli ve birlikte çalışabilir bir biçimde sürdürülmesi için çalışan, kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. ICANN'in üyeleri tüm dünyaya dağılmış teknik, ticari, kamu, akademik kökenli taraflar ve kullanıcılar olmak üzere çeşitli ilgi alanlarına sahip gerçek ve tüzel kişilerden oluşmaktadır. 1998 yılında ABD Hükümeti ile imzaladığı sözleşme kapsamında ICANN'in başlıca görevleri arasında;

- İnternete dünya çapında bağlantılabilirliğin korunması için gerekli olan teknik parametrelerin belirlenmesi ve koordinasyonu,
- IP adres uzayının düzenlenmesi ve idaresi,
- DNS'in işletiminin sürdürülmesi ve DNS'e hangi durumlarda birinci derece alan adlarının ekleneceği konusunda politikalar geliştirilmesi

bulunmaktadır.

ICANN, DNS'in işletilmesinde kritik rol oynayan teknik hizmetlerin yerine getirilmesi ve IP adres tahsislerinin denetlenmesi görevlerini İnternet Tahsisli Sayılar Kurumu (Internet Assigned Numbers Authority - IANA) vasıtasıyla yerine getirmektedir.

### **1. Rehberlik Hizmeti (WHOIS) Doğruluğu Raporlama Sistemi**

WHOIS Doğruluğu Raporlama Sistemi (Accuracy Reporting System - ARS) geliştirilirken, ICANN WHOIS'in doğruluğunu değerlendirmesini yapacak çeşitli devletlerden ve özel sektörden uzmanlar ile birlikte çalışmıştır. Sistem tamamlandığında, doğruluk oranlarındaki değişimlerin izlenmesine olanak sağlayacak raporlama yapılabilecektir. Bu durum, WHOIS ile ilgili politika geliştirme faaliyetlerinin verimliliğini ölçmek için önemli bir araç olacaktır.

İlk bulgulara göre;

- 2013'te anlaşma yapılan kayıt şirketlerinin geçerli e-posta adresleri sayısı 2009'dakine kıyasla daha fazladır.
- Yeni Jenerik Alan Adlarında işletimsel elektronik posta adreslerinin doğruluk oranı daha önceki jenerik alan adlarına kıyasla daha yüksektir.
- Önceki jenerik alan adlarına bağlı doğru girilmiş telefon numaraları daha fazlayken, iki grubun posta adresi doğruluğu eşit durumdadır<sup>14</sup>.

## 2. Hükümetlerarası Danışma Komitesi Tavsiye Raporu

11 Ekim 2014'te gerçekleşen ICANN bünyesindeki Hükümetlerarası Danışma Komitesinin (Governmental Advisory Committee- GAC) toplantısına 63 GAC üyesi ve 10 gözlemci katılmıştır. Toplantıda Jenerik Alan Adları Destek Kuruluşu temsilcileri ile uluslararası kuruluş adlarının ve kısaltmalarının korunmasına ilişkin konular ve IANA Fonksiyonlarında ABD kontrolünün kaldırılması konusu ele alınmıştır. IANA fonksiyonlarında ABD rolünün kaldırılması konusunda ICANN Kuruluna tüm paydaşları tatmin edecek biçimde uygulanabilir, şeffaf, doğrulanabilir mutabakata dayalı kararlar alınması önerilmiştir. Ayrıca, WHOIS'in doğruluğunu artırmaya yönelik çalışmaların bir an önce tamamlanması gerektiğinin altı çizilmiştir<sup>15</sup>.



ENISA

ENISA; Avrupa Birliğinin, Avrupa Birliğine üye devletlerin ve özel sektörün şebeke ve bilgi güvenliği problemlerini önleme, adresleme ve bu problemlere cevap verme kabiliyetlerini geliştirmek için kurulan bir uzmanlık kuruluşudur. ENISA; üye ülkelere siber güvenlik konusunda tavsiyelerde bulunmakta, veri analizi yapmakta, farkındalığı

<sup>14</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.icann.org/news/announcement-2014-10-10-en> internet adresinden ulaşılabilir.

<sup>15</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://gacweb.icann.org/display/gacweb/Governmental+Advisory+Committee> internet adresinden ulaşılabilir.

arttırmakta ve kamu ile özel sektör arasında işbirliğini destekleyici faaliyetlerde bulunmaktadır.

## **1. Ağ ve Bilgi Güvenliği Eğitiminde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Raporu**

Rapor, Ağ ve Bilgi Güvenliği (Network and Information Security- NIS) konusunda Avrupa'daki en iyi eğitim uygulamalarının kamu ve özel sektör arasında paylaşımına odaklanmaktadır. Raporda, birlikte çalışma konusunda doğru yöntemlerin seçilmesi için örnek vakalar ele alınmaktadır. Ayrıca, rapora göre;

1. AB ve ulusal politika belirleyiciler siber güvenlik konusunda eğitim yaklaşımlarını tüm toplumu kapsayacak şekilde belirlemelidir.
2. Yüksek düzeyde eğitim veren okul ve enstitüler bilgi, teknoloji, insan, kuruluş perspektiflerini bütüncül bir biçimde ele alan araştırma ve eğitim programları sunmalıdır.
3. Eğitimciler etkileşimli araçlar, çevrimiçi ders programı, pratik eğitim faaliyetlerini de kapsayacak harmanlanmış bir öğrenme modeli geliştirmelidir.
4. Toplum ile doğrudan çalışmaya olanak sağlayacak yaratıcı yöntemler bulunmalıdır<sup>16</sup>.

## **2. Olay Raporlamalarına Teknik Kılavuz**

2009/140/EC sayılı AB Direktifinin 13a maddesinin uygulanmasına ilişkin ulusal düzenleyici kurumlara yönelik olarak; Avrupa Komisyonu ve ENISA'ya bildiri yapılacak olayların yıllık özeti ve sınırlararası olaylarda diğer düzenleyici kurumlara anında haber verilmesi olmak üzere iki ana başlıkta toplanan olayların nasıl raporlanacağına ilişkin bir kılavuz yayımlanmıştır. Kılavuzda olay raporlamanın içeriğine, olay parametrelerine ve eşik düzeylerine de yer verilmektedir<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/activities/stakeholder-relations/nis-brokerage-1/public-private-partnerships-in-network-and-information-security-education> internet adresinden ulaşılabilir.

<sup>17</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/activities/Resilience-and-CIIP/Incidents-reporting/Technical%20Guidelines%20on%20Incident%20Reporting/technical-guideline-on-incident-reporting> internet adresinden ulaşılabilir.

### 3. Asgari Düzeyde Uygulanacak Güvenlik Ölçütlerine İlişkin Teknik Kılavuz

2009/140/EC sayılı AB Direktifinin 13a Maddesinin uygulanması ve kamu haberleşme ağlarının güvenliğinin ve bütünlüğünün sağlanması için alınacak güvenlik ölçütleri hakkında bilgi verilmesi amacıyla ulusal düzenleyici kurumlara yönelik olarak ENISA tarafından teknik bir kılavuz yayımlanmıştır. Kılavuzda ulusal düzenleyici kurumların kamu haberleşme ağ sağlayıcılarını değerlendirirken göz önünde bulundurmaları gereken minimum güvenlik ölçütleri listelenmektedir<sup>18</sup>.



GSMA

#### 1. Güvenli Sayısal Mali Hizmetler

GSMA güvenli sayısal mali hizmetlerin geliştirilmesinin sağlanması için gerekli ilkelerin çerçevesini çizen Mobil Para Sağlayıcıları İçin Uygulama Esasları'nı yayımlamıştır. Esasları onaylayan operatörler arasında Airtel, Avea, Axiata, Etisalat, Milicom, MTN, Ooredoo, Orange, Telenor, Vodafone ve Zain bulunmaktadır. Esasları destekleyen operatörler;

- Müşteri fonlarının kayıp riskine karşı korunması,
- Kara para aklama ve teröristlerin finanse edilmesine karşı etkili mekanizmaların muhafaza edilmesi,
- Dışardan alınan (outsourced) hizmetleri sunan sağlayıcıların güvenli ve güvenilir hizmetler sunmalarının sağlanması için ilgili kuruluş, acenta ve personelin donatılması ve denetimi,
- Hizmetin güvenilir şekilde sunulması için yeterli şebeke ve sistem kapasitesinin sağlanması,
- Mobil şebeke ve kanalın emniyetinin sağlanması için sağlam adımların atılması,
- Müşterilerin karar verebilmeleri için açık, yeterli ve zamanında bilgilendirilmeleri,

---

<sup>18</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/activities/Resilience-and-CIIP/Incidents-reporting/technical-guideline-on-minimum-security-measures/technical-guideline-on-minimum-security-measures> internet adresinden ulaşılabilmektedir.

- Őikâyetlerin etkili Şekilde ele alınarak zamanında çözümleninin sağlanması için mekanizmaların geliştirilmesi,
- Kişisel bilgilerin adil ve güvenli Şekilde toplanması, iŐlenmesi ve/veya iletilmesi,

hususlarında taahhütte bulunmuŐ olmaktadır.



### 3. AB AVRUPA SAYISAL GÜNDEMİ

#### GÜVEN&GÜVENLİK

AB Dijital Ajandasında canlı bir dijital toplum için *internete güven* ve *internet güvenliği* konuları hayati önem taşımakta; bu kapsamda siber güvenlik için 14 eylem önerilmektedir. Bu eylemler yeni bir siber suç platformu oluşturmaktan çocukların çevrimiçi güvenliği için farkındalık yaratma kampanyalarına kadar çeşitli konuları kapsamaktadır.

**Sibergüvenlik Konusunda Avrupa Stratejisi**, AB çapında şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanmasına yönelik yöntemleri düzenlemektedir. Strateji, sınırlar arası işbirliği ve bilgi paylaşımını güçlendirerek kamu ve özel sektörleri dolandırıcılık ve ihlallerden korumaktadır. Avrupa Komisyonunun AB çapında uyumlu bir şebeke ve bilgi güvenliği öncelikleri;

- Çevrimiçi güvenliğin sağlanması,
- Kriptoloji ve biyometrik araştırmaları da dahil olmak üzere siber güvenlik konusunda araştırmanın desteklenmesi,
- Uluslararası düzeyde şebeke ve bilgi güvenliğinin geliştirilmesi ve uluslararası standartlara önem verilmesi

olarak belirlenmiştir.

#### 1. Elektronik Kimlik Tanımlama ve Güven Hizmetleri Düzenlemesine Yönelik Tanıtım

AB tarafından yayımlanan ve Elektronik Kimlik Tanımlama ve Güven Hizmetleri (Electronic Identification and Trust Services - eIDAS) olarak adlandırılan düzenlemenin tanıtılmasına yönelik hazırlanan broşürde, iş yerlerinde eIDAS düzenlemesinin uygulanmasının avantajları ele alınmaktadır. Özel sektör için kârı artıracığı belirtilen düzenlemenin genel giderleri azaltacağı, küçük ve orta

büyükteki şirketler için büyüme potansiyeli yaratacağı ifade edilmektedir<sup>19</sup>. 17 Eylül 2014 tarihinde yürürlüğe giren eIDAS düzenlemesinin güven hizmetlerine yönelik kuralları 1 Temmuz 2016'dan itibaren geçerli olacaktır. Zorunlu çift taraflı elektronik kimlik tanımlama ise 2018'den itibaren uygulanacaktır<sup>20</sup>.

## GENİŞBANT

### 1. Yayımlanan Genişbant Maliyetini Kısma (2014/61/CE) Direktifi Hakkında Açıklayıcı Özet Tablo<sup>21</sup>

**Çizelge 3: Genişbant Maliyetini Kısma Direktifi Özet Tablo**

<b>1-Mevcut Fiziki Altyapıya Erişim ve Şeffaflık</b> Direktif, kablo ve atıl fiber döşeme ihtiyacı olmadan direkler, kanallar ve menholler gibi fiziksel altyapı için bir pazar yaratmayı hedeflemektedir. Böylece herhangi bir elektronik haberleşme veya altyapı (su, enerji vb.) işletmecisi bu pazara girerek altyapısına erişim sunabilecektir.	Kim?	Enerji, su, ulaşım ve diğer hizmetleri sunan şebeke işletmecileri ve kamu haberleşme şebekesi işletmecileri
	Ne?	Yüksek hızlı genişbant yayılımı için fiziksel altyapılara erişim hizmeti sunma ve makul talepleri yerine getirme zorunluluğu.
	Nasıl?	Spesifik taleplere fiyatı da içeren adil şartlarla ticari erişim hakkı sunulması. Teknik uygunluk, güvenlik, müsait alan olması ve başka alternatiflerin uygunluğu gibi objektif gerekçelerle erişim reddedilebilecek.
	Peki ya?	Uyuşmazlık çözümü için 4 ay süre.
Kamu otoriteleri ve şebeke otoriteleri bir iletişim noktası üzerinden altyapıya ilişkin bilgi sağlayacak.	Kim?	Kamu otoriteleri ve şebeke otoriteleri
	Ne?	İletişim noktası üzerinden mevcut şebekenin kullanımı, tipi, yer ve rota .
	Nasıl?	Uygun ve özel talep üzerine, tek bir iletişim noktası üzerinden, uygun, şeffaf, ayrımcı olmayan şart ve koşullarla.
	Peki ya?	Uyuşmazlık çözümü 2 ay içinde.
<b>2-Planlanan İnşa İşlerinin Koordinasyon ve Şeffaflığı</b> Her şebeke operatörü, elektronik haberleşme sağlayıcılarla inşaat işlerinin koordinasyonu üzerinden pazarlık yapabilir.	Kim?	İnşa işleri yapan şebeke işletmecileri
	Ne?	Tamamen ya da kısmen kamu kaynakları ile yapılan inşa işleri hakkında müzakere etme.
	Nasıl?	İstisnalar hariç şeffaf ve ayrımcı olmayan şartlarla.
	Peki ya?	Uyuşmazlık çözümü 2 ay içinde.

<sup>19</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/eidas-infographic> internet adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>20</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-14-586\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-586_en.htm) internet adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>21</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/factsheets-directive-201461ce-broadband-cost-reduction> linkinden ulaşılabilmektedir.



	ya?	
Koordinasyonu sağlamak için planlı inşaa işlerini en az 6 ay öncesinden duyurma.	Kim?	Şebeke işletmecileri
	Ne?	Gelecek 6 aylık sürede planlanan işler hakkında yer, tip, şebeke elemanları, başlangıç tarihi, proje süresi, iletişim noktası gibi bilgiler duyurulacak.
	Nasıl?	Yazılı talep üzerine.
	Peki ya?	Uyuşmazlık çözümü 2 ay içinde.
<b>3- İzin Verme</b> İnşaa işleri için gerekli izin ve prosedürlerin tümüne tek bilgi noktası üzerinden ulaşılması.	Kim?	Yetkili otoriteler.
	Ne?	Gerekçeli bir kararla 4 ay içinde başvuruyu olumlu ya da olumsuz yanıtlama.
	Peki ya?	Nihai tarihin uzatılması ihtimali.
<b>4- Bina İçi Altyapı</b> Yeni tüm binalar yüksek hızlı şebeke döşenebilecek mini kanallar ve kamu haberleşme şebekesi işletmecilerinin kolayca erişebileceği erişim noktası içerecek fiziki altyapı ile inşaa edilmeli.	Kim?	Bina sahipleri ve geliştiricileri.
	Ne?	Bina içleri fiziki altyapı ve erişim noktası ile donatılacak.
Kamu şebeke işletmecileri bina içi erişim noktasına ulaşmak için maliyetleri üstlenecekler. Mevcut durumda bina erişim noktasına erişim hakkını elinde tutanlar makul erişim taleplerini karşılamakla yükümlü olacak.	Kim?	Bina erişim noktası ve bina içi fiziki altyapıya erişim hakkını elinde tutanlar.
	Ne?	Makul talepleri karşılama zorunluluğu.
	Nasıl?	Makul ve ayrımcı olmayan şart ve koşullarla.
	Peki ya?	Uyuşmazlık çözümü 2 ay içinde.
<b>Uyuşmazlık Başvurusu ve Tek Bilgi Noktası</b> Üye ülkeler bir ya da birkaç bağımsız kurumu uyuşmazlıkların çözümü için atamak zorundadır.	Nasıl?	Üye ülkeler mevcut bir ya da birkaç bağımsız kurumu görevli atamak ya da yeni bir bağımsız otorite kurma konusunda serbesttir.

## TELEKOM DÜNYASI

### 1. Elektronik Haberleşme Sektörünün Öncül Düzenlemeye Duyarlı İlgili Hizmet ve Ürün Pazarlarına İlişkin Komisyon Tavsiyesi<sup>22</sup>

Komisyon tavsiyesinin güncellenmiş sürümü ile öncül düzenleyici müdahalenin gerekli olduğu pazarlar listesi açıklanmaktadır. Liste toptan perakende erişim pazarlarının yanı sıra sabit ve mobil arama sonlandırma pazarlarını da kapsamaktadır. Pazarlar, rekabet hukuku prensipleri uyarınca belirlenmiş olup, listede yer almaları hususunda nihai karar üçlü kriter testi sonucuna göre verilmiştir.

22 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/commission-recommendation-relevant-product-and-service-markets-within-electronic-communications> linkinden ulaşılabilir.

Bu bağlamda, sadece azami tüketici faydası ve rekabeti sağlama amacıyla düzenlemenin gerekli olduğu pazarlar listede yer almaktadır.