

## İNTERNET TABANLI HİZMETLER (ITH/OTT) ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNE ETKİSİ VE DÜZENLEME ÖNERİLERİ

Mart 2015





**TELKODER**

SERBEST TELEKOMÜNİKASYON İŞLETMECİLERİ DERNEĞİ

Mart 2015

İnternet Tabanlı Hizmetler (ITH/OTT)  
Elektronik Haberleşme Sektörüne  
Etkisi ve Düzenleme Önerileri

## BAŞKAN'IN MESAJI...

Serbest Telekomünikasyon İşletmecileri Derneği TELKODER, Türkiye'de Telekomünikasyon Hizmetleri Sektöründe tam rekabet ve serbestleşmenin gelişmesine doğrudan katkıda bulunmak, Telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösteren işletmeciler arasında yakın dayanışma ve işbirliğini oluşturarak hizmet kalitesi ve verimliliği yükseltmek, sektörde yer alan şirketlerin güçlenerek dünyaya açılmaları ve dış pazarlarda rekabet edebilmelerini sağlamak amacı ile 26 Haziran 2002 tarihinde kurulmuştur.

TELKODER, yurttaşlarımızın en ileri ve en ucuz haberleşme olanaklarına kavuşması, ülkemizin uluslararası arenada büyük bir haberleşme merkezi olabilmesi için serbestleşme ve rekabeti savunan işletmecilerin derneğidir.

TELKODER, Elektronik Haberleşme işletmeciliği alanının en önemli sivil toplum kuruluşu olarak önemli gördüğü konularda inceleme ve araştırmalar yapmakta, elde ettiği sonuçları rapor haline getirerek yayınlamaktadır. İnternet Tabanlı Hizmetler (ITH) konusu, çok önemli olmakla birlikte, henüz Avrupa Birliğinde ve dünyada çözüme kavuşturulmamıştır. Ülkemizde de henüz bu konuda herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Bununla birlikte ITH'nin ülkemiz elektronik haberleşme işletmeciliği alanına önemli etkileri görülmeye devam etmektedir.

İçinde bulunduğumuz teknolojik çağ beraberinde yenilikler getirmektedir. Bunun en açık örneklerine de elektronik haberleşme alanında tanıklık ediyoruz. Tüm görsel veya işitsel medya hizmetlerinin internet ile birleştiğini görüyoruz. İnternet teknolojisi ile artık tüm medya hizmetlerini bir arada ve aynı anda alabiliyoruz. Tüm gelişmeler, beraberinde yeni kavramları yeni hizmet çeşitlerini de getiriyor; ITH bu değişim sürecinin önemli bir getirisi olarak haberleşme, yayıncılık ve oyun hizmetlerinde karşımıza çıkıyor.

İnternet ile iç içe geçmiş bu hizmetlerin düzenlemeleri hayata geçirilirken, elektronik haberleşme sektörünün rekabetçi yapısının bozulmaması mutlaka dikkate alınmalıdır. Raporumuzda, bu amaca yönelik olarak, ITH'nin elektronik haberleşme hizmetleri üzerindeki etkileri incelenmiş ve ITH konusunda yapılacak olan düzenlemelere yönelik öneriler getirilmiştir.



**Yusuf Ata ARIAK**

TELKODER

Yönetim Kurulu Başkanı

## KOMİSYON BAŞKANINDAN...

Bilindiği gibi İnternet Tabanlı Hizmet sunan işletmeciler, avantajlı konumlarından yararlanarak yerleşik Telekom firmalarının pazarlarından ciddi oranlarda pay almaktadırlar. Bu durum karşısında dünyadaki Telekom şirketleri ve düzenleyici otoriteler ne yapabiliriz diye düşünmeye başlamışlardır.

Derneğimiz büyüyen bu sorun karşısında ülkemizde neler yapılmalı diye düşünerek, dernek bünyesinde bir komisyon kurulmasına karar vermiş ve Başkanlığında çalışmalara başlanmıştır.

D-Smart, Millenicom, Turknet, Superonline, Vodafone Net ve Vestel temsilcilerinden oluşan Komisyonumuzun çalışmaları yaklaşık bir buçuk yıl sürmüş, bu süre içerisinde RTÜK ve BTK ile toplantılar ve görüşmeler yapılmış, konu ile ilgili etkinliklere katılım sağlanmış ve kamuoyunu bilgilendirme çalışmaları yapılmıştır. Yaşanan gelişmeler de takip edilerek tüm dernek üyelerin görüşlerinin birçok kez alınması sonucu mümkün mertebe her üye firmanın yorumlarının eklenmesine çalışılarak nihai rapor oluşturulmuştur.

Üye şirketlerin faaliyet alanları doğrultusunda sadece Haberleşme ve TV konularını kapsayan raporumuzun sonuç kısmına ise ITH sorununun çözümü için, derneğimizin bakışına uygun olarak, yasakçı tavırdan ziyade ITH firmalarının sahip olduğu benzeri hakları yerli firmaların da alabilmesini sağlayacak, yabancı ITH firmaların ise ülkemizde yetkilendirme almasını teşvik edecek çözümün bulunması önerilmiştir.

Gelişen gündem ve değişen düzenlemelere uygun olarak bu rapor uygun aralıklarla güncellenecektir.

Çalışmanın sektörümüze hayırlı olmasını dileyerek emeği geçen tüm Telkoder üyelerine ve dernek çalışanlarına teşekkür ederim.



**Hüseyin ÇAĞLAR**

TELKODER

ITH Komisyonu Başkanı

# İnternet Tabanlı Hizmetler (ITH/OTT) Elektronik Haberleşme Sektörüne Etkisi ve Düzenleme Önerileri

## YÖNETİCİ ÖZETİ

İnternet Tabanlı Hizmetler, kullanıcıların cihazları tarafından internet üzerinden alınan ses, video ve içerik hizmetleri olarak tanımlanmakla birlikte, internetin de giderek yaygınlaşması ile giderek daha fazla hayatımıza girmektedir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki, yakın gelecekte internete bağlanabilecek tüm cihazlar üzerinden ITH alınır hale gelebilecektir.

ITH'nin elektronik haberleşme sektörü üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Bu hizmetlerin yaygınlaşması ile birlikte daha hızlı ve kapasitesi daha yüksek internet bağlantılarına ihtiyaç fazlalaşmakta ve bu nedenle elektronik haberleşme hizmetlerine olan talepte de artmaktadır. Ancak, bir taraftan da kullanıcılar tarafından ücretsiz olarak yüklenen ve kullanılan ITH uygulamalarının haberleşme sektörü gelirleri üzerindeki negatif etkisi de giderek artmaktadır.

Diğer taraftan yurt dışı kaynaklı ITH firmalarının Türkiye'deki kullanıcılara hiçbir mali ve yasal yükümlüğe tabi olmadan hizmet veriyor olması, aynı hizmeti veren yerli firmaların rekabet gücünü elinden almaktadır.

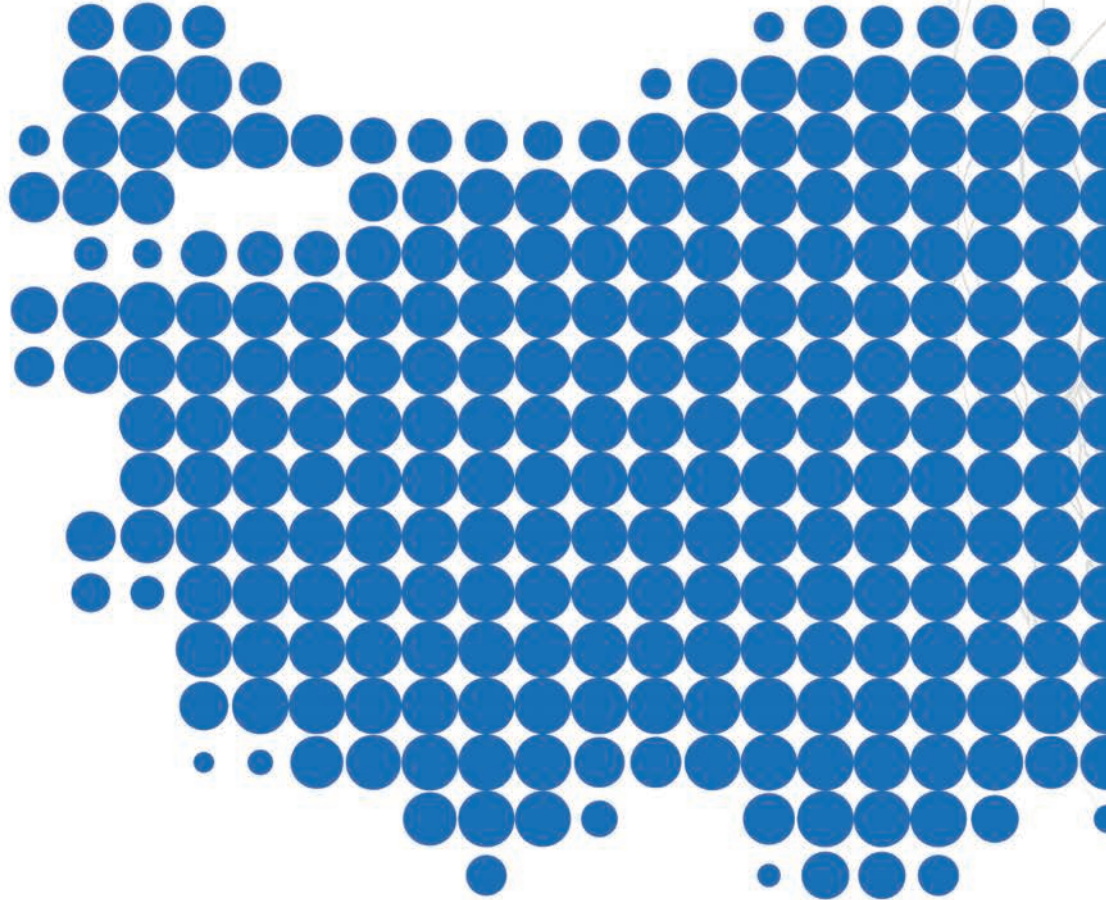
Raporda, yukarıdaki değerlendirmeler ışığında, ITH'nin, haberleşme hizmetleri ve TV hizmetleri üzerindeki etkileri farklı başlıklar altında analiz edilmeye çalışılmış ve ulaşılan tespitlere yönelik çözüm yolu oluşturulması amaçlanmıştır.

## KISALTMALAR

|                  |                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>3G</b>        | 3.th Generation - (3. Nesil Hizmetler)                                   |
| <b>BTK</b>       | Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu                                   |
| <b>IPTV</b>      | Internet Protocol Television – (İnternet Protokol TV Hizmeti)            |
| <b>ITH</b>       | İnternet Tabanlı Hizmetler – (OTT/Over the Top)                          |
| <b>ITU</b>       | International Telecommunication Union – (Uluslararası Telekom. Birliği)  |
| <b>LTE</b>       | Long Term Evolution                                                      |
| <b>KDV</b>       | Katma Değer Vergisi                                                      |
| <b>MMS</b>       | Multimedia Message – (Multimedya Mesaj Hizmeti)                          |
| <b>PAY - DTT</b> | Ödemeli Karasal Sayısal Televizyon                                       |
| <b>RTÜK</b>      | Radyo ve Televizyon Üst Kurulu                                           |
| <b>SMS</b>       | Short Message Services - (Kısa Mesaj Hizmeti)                            |
| <b>STH</b>       | Sabit Telefon Hizmeti                                                    |
| <b>UDHB</b>      | Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı                            |
| <b>xDSL</b>      | Digital Subscriber Line – (Sayısal Abone Hattı)                          |
| <b>VOD</b>       | Video On Demand – (İsteğe Bağlı Yayın)                                   |
| <b>VOIP</b>      | Voice Over Internet Protocol – (İnternet Protokol Üzerinden Ses Hizmeti) |

## İÇİNDEKİLER

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| ITH Hakkında (A).....                                 | 01 |
| ITH'nin Haberleşme Ve Tv Hizmetlerine Etkisi (B)..... | 03 |
| Türkiye'de ITH Ve Etkileri (C).....                   | 06 |
| Dünyada ITH Ve Düzenlemeler (D).....                  | 14 |
| ITH Ve Ülkemizde Karşılaşılan Sorunlar (E).....       | 15 |
| Sonuç -Komisyonun Tercihi (F).....                    | 18 |







## A - PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

### A.1. ITH Tanımı

ITH (İnternet Tabanlı Hizmetler/OTT) kullanıcıların cihazları tarafından internet üzerinden alınan ses, video ve içerik (oyun, kitap, ...vb. gibi) hizmetleri olarak tanımlanabilmektedir. Başlangıçta sadece ses ve video içeriklerinin iletimi anlamına gelirken günümüzde ITH tanımı genişlemiş ve internet üzerinden alınan birçok hizmet veya içeriği kapsar hale gelmiştir. Kullanıcılar istedikleri yerden, istedikleri zamanda ve istedikleri cihaz üzerinden bu hizmetleri alabilmektedir. Bu tanımdan yola çıkıldığında, kullanıcılar ITH'yi; PC/dizüstü bilgisayar, oyun konsolu, tablet, akıllı telefon, Set Top Box (set üstü kutu), akıllı TV'ler, saat ve gözlükler üzerinden alabilmektedir. Yakın gelecekte ise internete bağlanabilecek tüm cihazlar üzerinden ITH alınır hale gelebilecektir. Bu raporun kapsamı, haberleşme hizmetleri (ses, SMS, video hizmetleri) ile TV hizmetlerinin ayrıştırılarak değerlendirilmesini içermektedir.

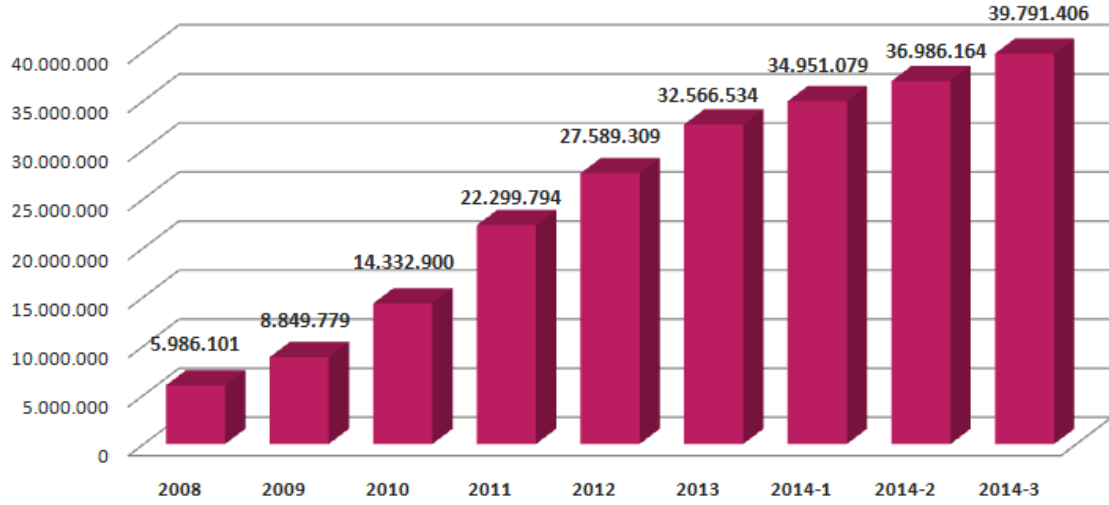
### A.2. ITH'nin Sunumu

ITH'nin son kullanıcıya ulaşmasında, ITH içerik sağlayıcısının yanı sıra, ITH içeriğinin üzerinden sunulduğu internet hizmetini sağlayan internet servis sağlayıcısı da rol almaktadır. İnternet hizmet sağlayıcısı, tüm ITH içerikleri ve hizmetlerinin indirildiği internet veri paketlerinin iletilmesini sağlamaktadır. Bununla beraber internet servis sağlayıcısı, ITH içeriğinin üzerinden iletildiği veri paketlerinin içeriğinden sorumlu olmayıp bunlara herhangi bir veri paketi muamelesi yaparak iletmektedir. ITH içerik sağlayıcısı ise tüm ITH içerikleri ve hizmetlerinin son kullanıcı tarafından tüketilmesi için gerekli hizmeti, içeriği üretmektedir.

### A.3. İstatistikler ve Gelecekteki Durum Öngörüsü

BTK 2014 3.Çeyrek Raporuna göre İnternet Servis Sağlayıcısı yetkilendirmesi almış 331 İşletmeci bulunmaktadır. Yine aynı dönem itibarıyla, 40 milyona yakın genişbant internet abonesi bulunmaktadır. İnternet bağlantı hızı ortalaması yükseldikçe (fiber şebekeler, 3G, LTE, vb. gibi), ITH'nin kullanımında artış yaşanması beklenmektedir.

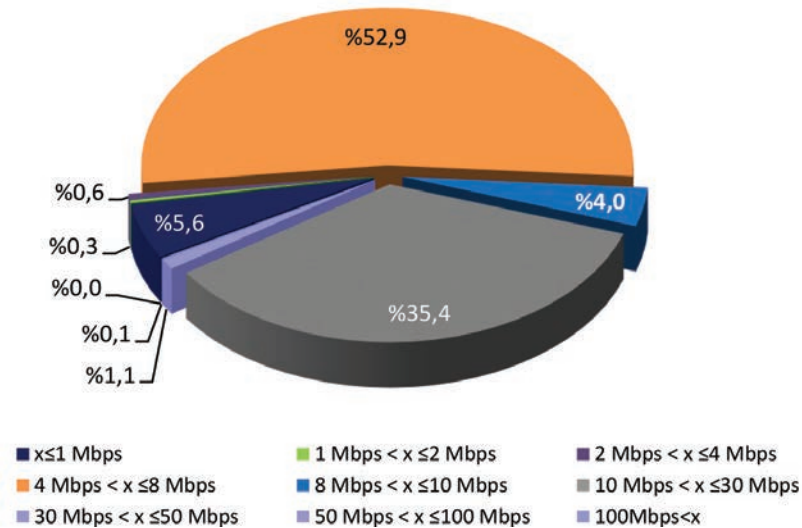
## Genişbant İnternet Abone Sayısı



## Toplam İnternet Abone Sayıları

|                              | 2013-3            | 2014-2            | 2014-3            | Çeyrek Büyüme Oranı<br>(2014-2...2014-3) | Yıllık Büyüme Oranı<br>(2013-3...2014-3) |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| XDSL                         | 6.662.999         | 6.655.076         | 6.721.902         | 1,00%                                    | 0,88%                                    |
| Mobil Bilgisayardan İnternet | 1.742.995         | 1.379.300         | 1.277.070         | -7,40%                                   | -26,73%                                  |
| Mobil Cepten İnternet        | 21.099.677        | 27.066.363        | 29.826.976        | 10,20%                                   | 41,36%                                   |
| Kablo İnternet               | 483.046           | 496.038           | 514.965           | 3,80%                                    | 6,61%                                    |
| Fiber                        | 967.309           | 1.330.922         | 1.393.614         | 4,70%                                    | 44,07%                                   |
| Diğer                        | 120.159           | 105.103           | 103.165           | -1,80%                                   | -14,14%                                  |
| <b>TOPLAM</b>                | <b>31.076.185</b> | <b>37.032.802</b> | <b>39.837.692</b> | <b>7,60%</b>                             | <b>28,19%</b>                            |

## Hızlara Göre Sabit Genişbant Abonelerinin Dağılımı, 2014-3



## B. ITH'NİN HABERLEŞME VE TV HİZMETLERİNE ETKİSİ

### B.1. ITH ve Haberleşme Hizmetleri

ITH'nin yaygınlaşmasının iki aşamada yaşandığını söylemek mümkündür. Bunlardan ilki, sabit ses hizmetlerinde, özellikle de uluslararası arama hizmetlerinin yol açtığı gelişmelerdir. Skype gibi şirketler, IP üzerinden kullanıcıya, hiçbir ücret ödemesine gerek olmaksızın, ses ve mesaj hizmetleri sunmaya başlamışlardır. Bir diğer aşama ise, giderek yaygınlaşan akıllı telefonlar ve bu telefonlara indirilebilen uygulamalar üzerinden sunulan hizmetler aracılığı ile gerçekleşmiştir. İkinci aşamada verilen hizmetler sadece ses değil, SMS, MMS ve görüntülü konuşma hizmetlerini de kapsamaktadır.

ITU'ya göre belli başlı ITH alanları; VOIP, SMS, Akıllı Telefon Uygulamaları, Bulut Servisleri ve web TV olarak belirtilmektedir.<sup>1</sup>

### ITU : Akıllı Telefonlarda Çalışan, Ses ve Mesaj Hizmeti Veren En Yaygın OTT Uygulamaları



Skype, Google Voice, Viber, Talkatone, Whatsapp, Blackberry IMessage

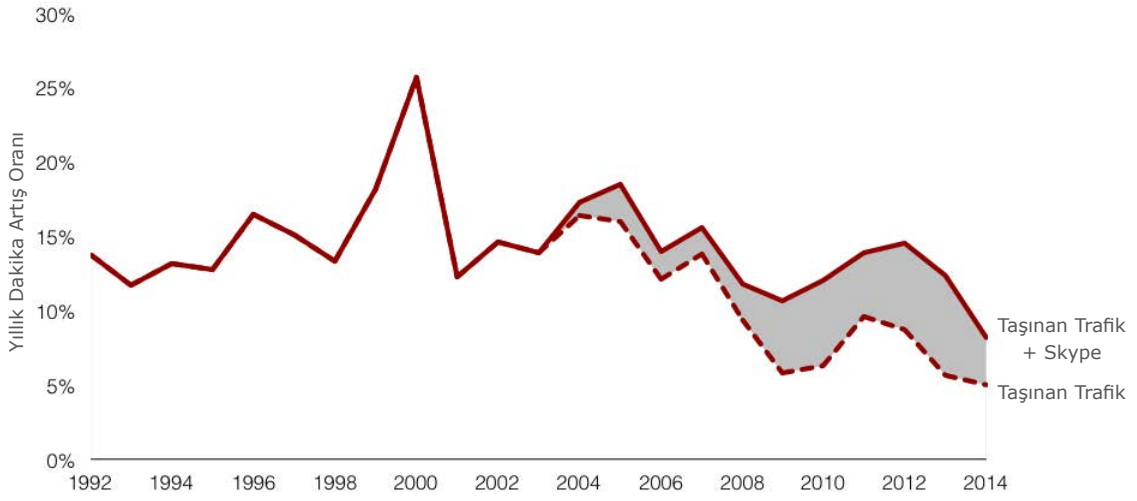
Akıllı telefon kullanımı, ITH'nin yaygınlaşmasını kolaylaştırmaktadır. Mobile Squared tarafından yapılan çalışmada<sup>2</sup>, raporun hazırlandığı tarihte dünya çapında 68 akıllı telefonun olduğu ifade edilerek, 2016 yılında toplamda 2,9 milyar akıllı telefonun kullanımda olması beklenmektedir. Bu sayı küresel çapta toplam mobil kullanıcı sayısının yaklaşık olarak %39'una denk gelmektedir. Raporun hazırlandığı tarihte tüm cihazlar üzerinden hizmet alan toplam 300 milyon ITH kullanıcısının ise 2016 yılında 1,32 Milyara çıkması beklenmektedir. Bu değerlendirmeler ışığında; 2012

<sup>1</sup> <http://www.ictregulationtoolkit.org/2.5>

<sup>2</sup> Mobile Squared Report, August 2012, Over the Top Services: How Operators can overcome the Fragmentation of Communication

yılında akıllı telefon kullanıcılarının yaklaşık %20'sinin ITH'yi kullandığı ve 2016 yılında ise bu oranın %45-50 olmasının beklendiği anlaşılmaktadır.

Aynı raporda, Amerika'da akıllı telefon sahibi kullanıcıların ITH'yi kullanımı incelenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır; kullanıcıların %37'si Facebook, %17'si Skype, %17'si Twitter, %11'i iMessage, %10'u BBM (Blackberry Messenger) ve %5'i WhatsApp kullanmaktadır. Görüldüğü üzere kullanıcılar, hem sabit ses ve görüntülü konuşma hizmeti hem de SMS hizmeti için ITH'ye başvurmaktadır. Günümüze değin bu oranların hızlanarak arttığı bilinmektedir.



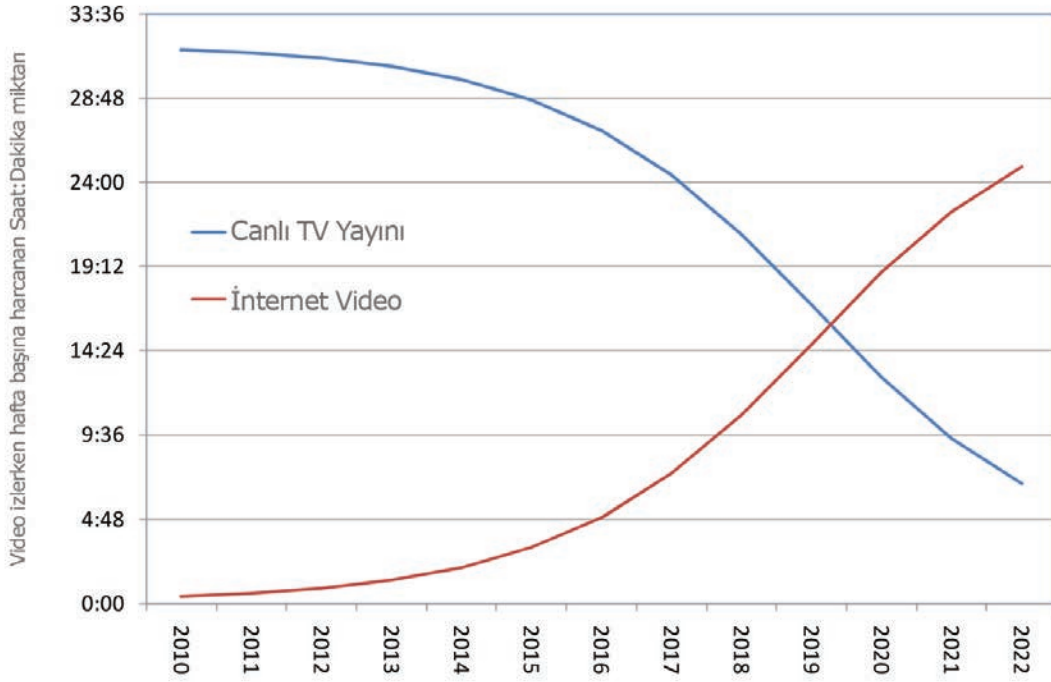
Ses trafiğinde en yaygın ITH uygulaması olarak Skype tek başına tüm uluslararası STH işletmecilerin ses trafiğinin 1/3'ü kadar bir hacme ulaşmıştır.

## B.2. ITH ve TV Hizmetleri

Web TV ekosistemi, geleneksel yayıncılar, içerik sahipleri ve donanım sağlayıcılar gibi birçok oyuncuyu içerisinde barındırmaktadır. Son dönemde özellikle sosyal medyada yaşanan gelişmeler kullanıcıların video yükleme ve paylaşımlarına olanak sağlamaktadır. Artık önemli markalar da tüketicilere ulaşabilmek için ITH TV hizmetlerini kullanmaya başlamışlardır.



2010 -2022 Yılları Arası Haftalık Canlı Tv Yayını ile İnternet Videosu Görüntüleme Oranları Analizi



Web TV'nin geçmişi çok fazla geriye dayanmamakta, henüz yeni bir kavram olarak karşımızda durmaktadır. Ancak, internet altyapılarının daha geniş kapasite imkânı sunan fiber şebekeler ile yenilenmesi neticesinde, internet üzerinden sunulan içerik hizmetlerinin çeşitliliği, kalitesi ve yaygınlığını giderek arttıracaklarını söylemek mümkündür.

İnternetin TV alanında da hayatımıza girmesi ile birlikte tüketiciler izlemeyi istedikleri içeriklere ayrıca ücret ödüyor hale gelmişlerdir. Ancak bu içerik hizmetine ilişkin herhangi bir hizmet kalitesi kriteri de bulunmamaktadır, zira İTH içerik sağlayıcıları üstünde kontrollerinin olmadığı internet hizmeti üzerinden yayın yapmaktadır. İTH içerik sağlayıcıları, sundukları içeriklerin fikri haklarından da sorumlu olmakla beraber, söz konusu içeriklerin kopyalanmasına karşın her zaman gerekli önlemleri alamayabilmektedirler. Kimi içerik sağlayıcılar koruyucu kodlama (şifreleme) teknikleri kullanarak içeriklerini kopyalamaya, karşı koruyabilmektedirler.

İTH televizyon hizmeti sağlayıcılarının sayısı kendi aralarındaki rekabete rağmen çok hızlı bir artış göstermiştir. Son kullanıcı daha fazla seçeneği olmasını hemen benimsemiş ve hizmetlerin yayılma hızı artmıştır

IPTV hizmetleri, (elektronik haberleşme hizmeti vermeye yetkilendirilmiş),

altyapı sağlayıcı işletmecinin şebekesi üzerinden doğrudan tüketicilere sunulmaktadır. Bu durum, altyapı sağlayıcılarının tüketicilere belirli bir hizmet kalitesi garantisi sunmasına olanak sağlamaktadır.

IPTV hizmetinde, tüketiciler hem içerik hem de genişbant erişimi için bir paket halinde altyapı sağlayıcıları tarafından ücretlendirilebilmektedir.

Yerli web TV/IPTV Oyuncuları ise şunlardır:



## C. TÜRKİYE'DE İTH VE ETKİLERİ

### C.1. Ülkemizde Kullanılan Popüler İTH Uygulamaları

BTK tarafından yayımlanan 2014 3. Çeyrek Pazar Verilerine<sup>3</sup> göre, Türkiye'de yaklaşık 40 milyon civarında genişbant internet (mobil ve sabit) abonesi bulunmaktadır. Özellikle 2009 yılından itibaren sunulmaya başlayan 3G hizmetiyle beraber genişbant internet abone sayısında keskin bir artış eğilimi gözlenmiştir. Genişbant internet abone sayısındaki en büyük artışın mobil genişbant internet hizmetinden kaynaklandığı görülmektedir. Bu veriler Türkiye'de internetin ve teknolojinin hızla benimsenerek hayatımızın bir parçası haline geldiğini göstermektedir. Bu

3. [http://www.tk.gov.tr/kutuphane\\_ve\\_veribankasi/pazar\\_verileri/ucaylik14\\_2.pdf](http://www.tk.gov.tr/kutuphane_ve_veribankasi/pazar_verileri/ucaylik14_2.pdf)

rakamlardan yola çıkarsak Türkiye’de 40 milyon ITH kullanıcısı potansiyeli olduğunu söylemek mümkün görünmektedir.

Türkiye’de teknoloji ve haberleşme hizmetlerine olan talebin yüksekliği ve genç nüfus oranının yüksek olması, ITH’nin yaygınlaşması açısından önemli faktörlerdir.

Türkiye’de en fazla kullanıcıya sahip popüler ITH uygulamaları, her ne kadar bu konuda resmi bir rapor olmasa da; Youtube, Skype, WhatsApp, Viber, Tango ve Facebook Messenger olarak görülmektedir.

## C.2. ITH’nin Sabit Ses ve Mesajlaşma Hizmetleri Üzerindeki Etkisi

Her ne kadar ITH’nin yaygınlaşması ile birlikte daha hızlı ve kapasitesi daha yüksek internet bağlantılarına ihtiyaç artmakta ise de bir taraftan da kullanıcılar tarafından ücretsiz olarak yüklenen ve kullanılan ITH uygulamalarının haberleşme sektörü gelirleri üzerindeki negatif etkisi de giderek artmaktadır.



Kullanıcılar artık cep telefonlarına veya bilgisayarlarına indirdikleri bir uygulama ile (Skype, Viber, Tango, Facetime, ...)

VOIP yöntemi kullanarak ücretsiz, sesli ve görüntülü arama yapabilmekte, bu sebeple de özellikle yurtdışını ararken bu hizmetleri tercih etmektedir.

2013 yılında dünya genelinde 6,5 trilyon SMS mesajı trafiği varken, ITH mesajlaşma trafiği ise 10,3 trilyon olarak belirlenmiş ve akıllı telefon sahibi kullanıcı kesiminde, ITH mesajlaşma uygulaması kullanma oranı tam %55 oranında artış göstermiştir.

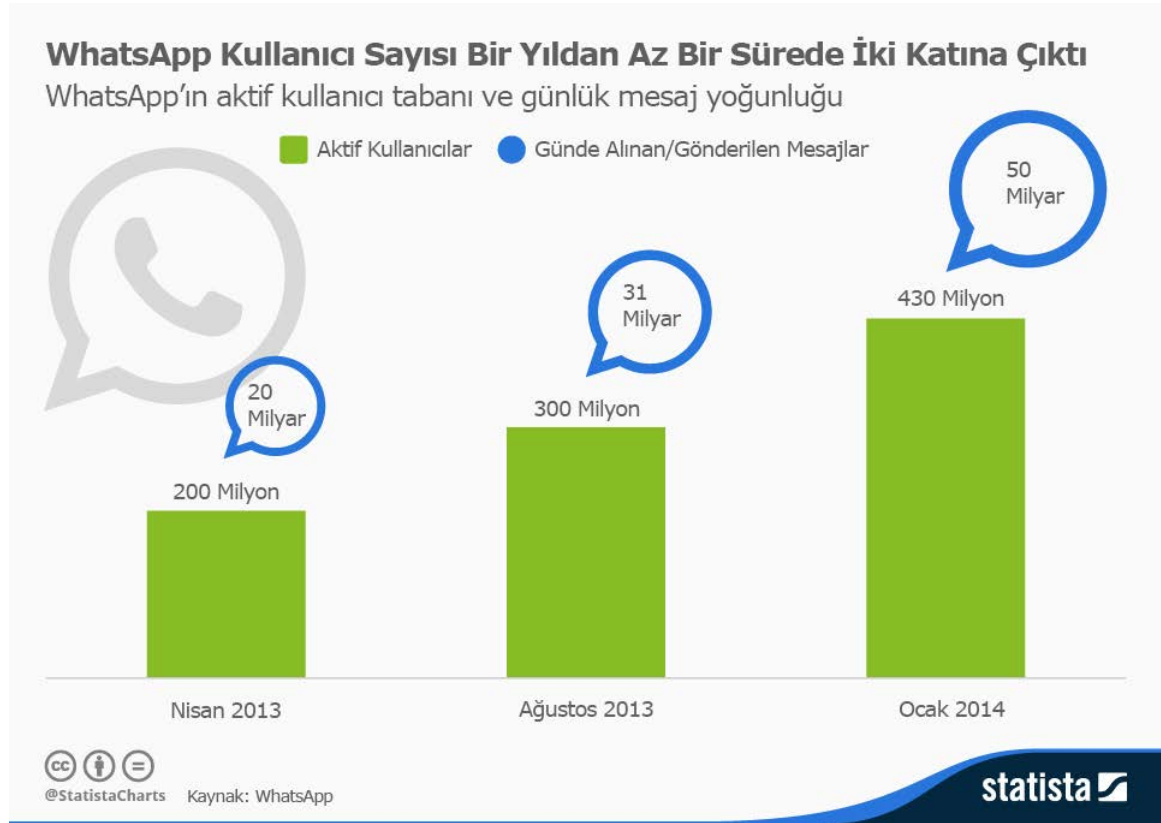


Analysys Mason tarafından yapılan araştırmada<sup>4</sup>, global ITH mesajlaşma trafiklerinin 2014 yılında iki katına çıkarak yaklaşık 20 trilyon seviyesine ulaşacağı öngörülmektedir.

4 Analysys Mason, OTT Communication Services Worldwide: Forecasts 2013–2018



Araştırma firmasına göre WhatsApp gibi en ünlü İTH mesajlaşma uygulaması, Haziran 2013'te tarihinin en yoğun trafiğini taşımıştır. Sadece 1 gün içerisinde 10 milyar mesaj hizmetlerin geleneksel "peer to peer-teknoloji kullanıcıdan tek kullanıcıya" mesajlaşma hizmetlerinden farklı olarak aynı anda birden fazla kişiyle anlık yazışmaya olanak vermesi de bu sonuçlarda büyük rol oynamaktadır.



Araştırma raporunda ayrıca;

- İTH'nin, SMS'e göre çok daha yüksek oranda kullanıcı etkileşimi ve katılımı sağladığı,
- İTH uygulamalarının artık SMS yerine tercih edilen mesajlaşma platformu olduğu,
- İTH uygulamalarının arkasındaki momentumun oldukça güçlü hale geldiği ve Operatörlerin de bunun karşısına cazip bir alternatif sunamadıkları,
- Tüm bu olgulardan dolayı da haberleşme hizmeti sağlayan işletmecilerin SMS trafiklerindeki yaşadıkları kaybı telafi etmek için belki de konuşma ve video servislerine daha fazla odaklanmaları gerektiği, saptamalarında bulunulmuştur.

Görüldüğü üzere ITH yaşanan gelişmenin, özellikle fiber altyapının yaygınlaşması ile birlikte, giderek artacağı beklenmektedir. Bu geçiş döneminde, ITH'nin kullanıcılar, haberleşme ve yayıncılık sektörü üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi, izlenmesi gereken politikaların, uygulanacak düzenlemelerin belirlenmesinde büyük önem arz etmektedir.



Mobile Squared tarafından yürütülen çalışmaya göre<sup>5</sup>, 2012 yılı verilerine göre 900 milyon Skype kullanıcı bulunmaktadır. Skype tarafından yapılan açıklamaya göre ise, herhangi bir gün içerisinde aynı anda 65 milyon kullanıcı Skype'a giriş yapmakta ve günlük olarak 35-37 Milyon dakikalık bir trafik oluşturmaktadır.

Aynı araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir;

- 2011 yılında haberleşme hizmeti sunan işletmecilerin %46'sı toplam trafiklerinin 5-10 yıllık süre içerisinde %1-20 arasında düşüş göstermesini beklediklerini belirtmektedir.
- Yine 2011 yılında işletmecilerin %54'ünün 5-10 yıl içerisinde gelirlerinde %1-10 arasında düşüş beklediklerini belirtmektedir.

<sup>5</sup> Mobile Squared Report, August 2012, Over the Top Services: How Operators can overcome the Fragmentation of Communication

- 2012-2016 yılları arasında, toplam mobil ses gelirlerinin 714 Milyar \$’dan 573 Milyar \$’a düşmesi beklenmektedir.

Ayrıca bu tip hizmetlerin bedava algısı ile sunulması hatta birçok uygulamada “bedava ara” ve “mesaj at” şeklinde ifadelerin yer alması kullanıcılarda bu hizmetlerin tamamen bedava sunulduğu yanılgısını yaratmaktadır.

Hâlbuki bu hizmetler kullanıldıkça abonelerin almış olduğu internet hizmetinde veri paketi kullanımı olarak ücretlendirilmektedir.

Ancak çoğu abone, internet servis sağlayıcısına ödediği paket ücretinin bir kısmını aslında bu hizmet için ödediğinin tam olarak farkında olamamaktadır. Bu durum da, söz konusu hizmetleri tercih eden kullanıcıların sayısını önemli ölçüde artırmaktadır. Aynı zamanda, kullanıcıya sunulan ITH’de bir kalite sıkıntısı yaşandığında genelde bu bedava algısı nedeniyle kullanıcılar tarafında büyük bir memnuniyetsizlik oluşmamakta ve şikâyeteye dönmemektedir.



Ancak, işletmeci hizmetlerinin sunulmasında herhangi bir kalite sıkıntısı yaşandığında büyük oranda müşteri şikâyeti olarak işletmecilere gelmektedir. Bu nedenle, herhangi bir işletmecinin abonesi olmayan ITH kullanıcılarında, işletmeci aboneleri kadar müşteri kayıp (churn) oranları da görülmemektedir.

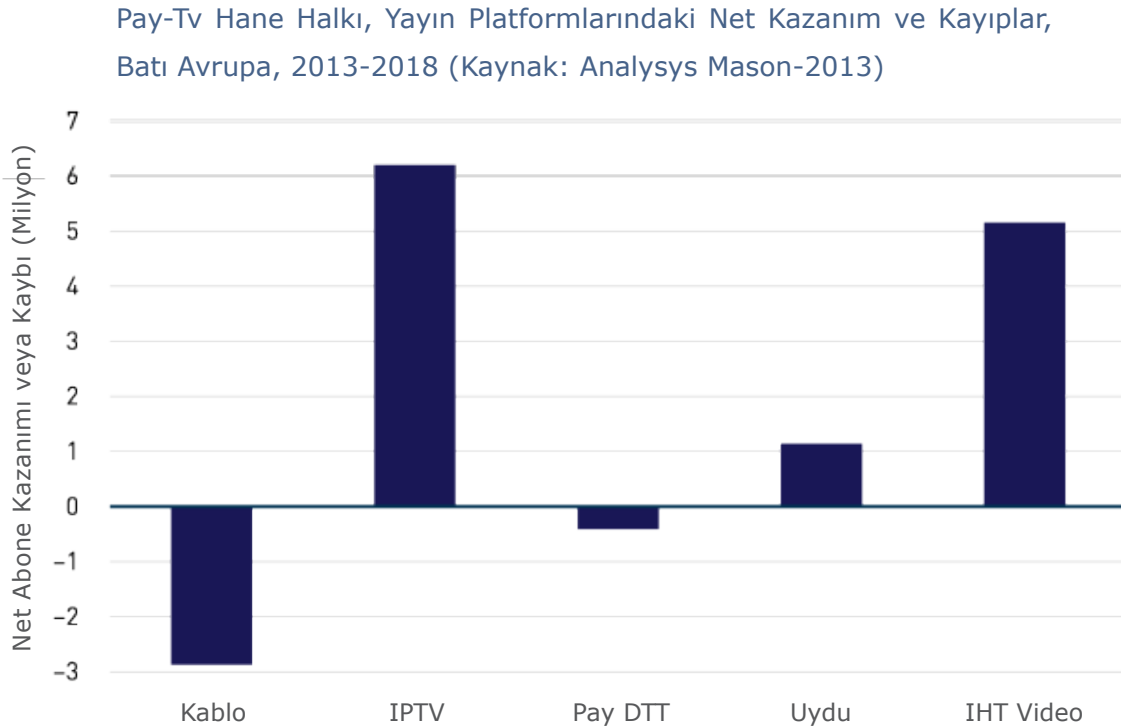


Tüm bu uygulamalar, haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmecilerin gerek sabit ve mobil ses gelirlerinde gerekse de mesaj gelirlerinde önemli ölçüde düşüşe neden olmaktadır. Bu nedenle özellikle haberleşme hizmeti sunmakta olan işletmeciler tarafından ITH, ses ve SMS gelirlerinde yaratmış olduğu düşüş nedeni ile bir tehdit olarak algılanmaktadır.

Bununla birlikte, yukarıda da belirtildiği üzere ITH'nin yaygınlaşması ve kullanıcı sayısının artış göstermesi ile birlikte, veri ihtiyacı da giderek artmakta ve bunun sonucu olarak da yüksek hız ve kapasiteye sahip genişbant internet hizmetleri talebinde de artış yaşanmaktadır. Söz konusu taleplerin karşılanabilmesi ve altyapı yatırımlarının devam edebilmesi için bu iki durum arasındaki ilişkinin dengelenmesi oldukça büyük öneme sahiptir.

### C.3. ITH'nin TV Hizmetleri Üzerindeki Etkisi

İçeriklerin zenginleşmesi ve çeşitliliğin artması ile ödemeli TV hizmetleri, kullanıcı sayısını arttırmakta ve giderek yaygınlaşmaktadır. Analysis Mason tarafından yürütülen çalışmada<sup>6</sup> aşağıda tablo yer almaktadır;



Yukarıda yer alan tabloya göre IPTV ve ITH video kullanımının oldukça hızlı bir şekilde büyüme kaydettiği görülmektedir.

ITH video uygulamaları, yerel işletmeciler ile asimetrik yükümlülöklere sahip olduklarından, eşit olmayan bir rekabet ortamında hizmet vermektedirler. Çoğunlukla yabancı kaynaklı bu ITH video uygulamaları daha çok, Akıllı Televizyon (Smart TV), Akıllı telefon, Tablet ve/veya

<sup>6</sup> Analysis Mason, OTT Communication Services Worldwide: Forecasts 2013–2018

SmartTV'nin yetkinliklerini barındıran ve klasik Televizyon ekranlarını bir SmartTV'ye dönüştüren Akıllı Set-top Box (Akıllı set üstü kutu) üzerinden sunulmaktadır. Bunlardan en yaygınları ise internet bağlantısı olan her türlü cihazda çalışabilen Youtube, Vimeo, Dailymotion ve benzeri video siteleri ile Akıllı Televizyonlar ve Akıllı Set Top Box'larda sunulan VOD uygulamalarıdır.

Web TV'nin Amerika'daki yaygınlık oranı, AB ülkelerinden çok daha fazladır. 2011 yılında ABD'deki yaygınlık oranı %6 iken AB ülkelerinde bu oran %2 olarak tespit edilmiştir. ABD'deki Web TV gelişiminde Netflix'in rolü önemli olmuştur.

Netflix, internet üzerinden on-demand (isteğe bağlı) olarak video izleten Amerika merkezli bir servistir. Netflix DVD kiralama hizmet modelini değiştirerek üyelik ile internet üzerinden film hizmeti sunmaya başlamıştır (VOD)<sup>7</sup>

ITH TV izlenme oranının en yüksek noktalara çıktığı yerlerde arka plandaki faktör, içerik olarak karşımıza çıkmaktadır. Online videoda ön sıralarda yer alan Çin'de, yabancı programlar yerel kanallarda yayınlanmadığı için çevrimiçi video tüketimi üst noktalara tırmanmaktadır.

Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 14 ülkede "Display Search" tarafından yapılan son araştırmaya göre, çevrimiçi video en çok PC ve tablette izlense de araştırmaya katılan 14.000 kişiden %25'i haftada birkaç kere TV üzerinden çevrimiçi video izlediğini belirtmektedir. %25 oranı, aslında hiç de yabana atılmayacak bir orandır çünkü insanların TV'yi kullanma şeklinin değiştiğinin, kullanıcılarda TV algısının değişmeye başladığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir<sup>8</sup>



İnternet bağlantısı yapılmış ve çevrimiçi hale gelmiş birçok üründe film ve VOD servislerinin yanı sıra Youtube, DailyMotion, Vimeo gibi UGC (User Generated Content-Kullanıcıların yükledikleri içerikler) sunan uygulamaların da mevcut olduğu görülmektedir. Fakat araştırmaya

<sup>7</sup> Alan Quayle Business and Service Development, TV Delivery Evolution: Hybrid TV and Over the Top (Internet) TV Status Report

<sup>8</sup> Tiviology, Turkey's Digital Market 2012: Turkish Internet and Digital TV Outlook

göre TV ve Set Top Box üzerinden izlenen içeriğin en çok VOD ve film olarak öne çıktığı görülmektedir. Bu veri de yine kullanıcıların TV izleme alışkanlıkları hakkında ipucu vermektedir.

ITH ile ilgili en önemli konulardan biri de ITH'nin sunulabilmesine yönelik, kesintisiz bir çevrimiçi video deneyimi için gerekli donanım ve aksesuarlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu donanımların son yıllarda cihazlarda bulunduğu görülmektedir. IMS'in yaptığı bir araştırmaya göre 2016'ya kadar, satılan TV'lerin %80'inde Wi-Fi özelliği gömülü olarak bulunacaktır. Bu da kullanıcıların önündeki teknolojik engellerin kalkmasına/azalmasına yol açacaktır<sup>9</sup>.

Display Search'ün raporunda, TV'lerinde çevrimiçi video izleyemeyen kullanıcıların 1/3'ü (toplamın %9'u) TV'lerinin desteklemesi durumunda çevrimiçi video izleyecekleri belirtilmiştir. Bu da donanım engeli olmadığı takdirde ITH izlenme oranını %34'lere çıkacağını göstermektedir.

#### C.4. Türkiye'de Ofisi veya Temsilcisi Olan En Yaygın ITH Veren Şirketler

- Microsoft Bilgisayar Yazılım Hizmetleri Limited Şirketi, (Skype) – İstanbul
- Google Inc. (Youtube, Google Voice ve Google Talk) – İstanbul
- Samsung Genel Müdürlük (Samsung Sinema Kulübü VOD) – İstanbul
- Apple Teknoloji ve Satış Limited Şirketi - İstanbul

Twitter'ın da yakında Türkiye'de ofis açması beklenmektedir.

#### C.5. İlgili Kamu Kurumları

Ülkemizde internet erişimi, BTK tarafından ve televizyon yayıncılığı faaliyetleri ise RTÜK tarafından düzenlenmektedir.



ITH üzerinden hak sahiplerin yayınlarının umuma iletilmesi hususunda RTÜK mevzuatında henüz bir düzenleme bulunmamaktadır. Zira RTÜK mevzuatı medya hizmet sağlayıcıların yayınlarının işaret, ses ve görüntü nakline yarayan araçlarla umuma iletilmesinden

<sup>9</sup> Tiviology, Turkey's Digital Market 2012: Turkish Internet and Digital TV Outlook

bahsederken internet üzerinden yayın iletimi henüz mevzuat kapsamında düzenlenmemiştir. Ancak gelişen teknoloji ile birlikte internet üzerinden de ITH yayınlarının oldukça artmış olması sonucunda hak sahiplerinin haklarının korunması açısından hak sahiplerinin eserlerinin, medya hizmet sağlayıcıların yayınlarının ITH üzerinden umuma iletilmesi faaliyetinin de mevzuat kapsamında düzenlemeye alınması kuvvetle muhtemeldir.

Maliye Bakanlığı söz konusu hizmetlerin vergilendirilmesi konusunda sorumlu olacağından, ITH'ye ilişkin politikaların belirlenmesinde de önemli bir paydaştır.

Gerek yabancı ITH uygulamalarının ülkemizde ofis açmasını teşvik etmek, gerekse yerli ITH uygulamalarının yurtdışına kaçmasını önlemek ve firmaları yatırıma teşvik etmek için, ilgili ve görevli Kamu kurumlarının koordinasyonunda bir çalışma yürütülmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Daha üst bir konumda olarak tüm siyasi partiler ve TBMM de konuya müdahil olması gerekli kurumlardır.

### **İlgili Kamu Kurumları**

- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
- Radyo ve Televizyon Üst Kurulu
- Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- Maliye Bakanlığı
- T.C. Kamu Denetçiliği Kurumu

## **D. DÜNYADA ITH VE DÜZENLEMELER**

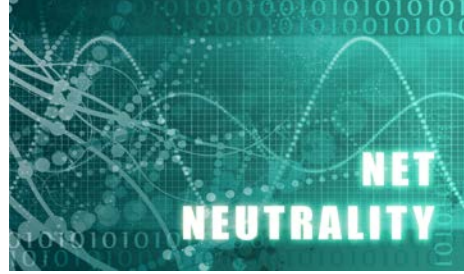
Ülke örneklerine bakılacak olursa, asimetrik yükümlülükler ile farklılaşan rekabet koşullarının çözümlenmesinde farklı politikalar izlendiği halen konunun tartışılmakta olduğu ve net bir strateji belirlenemediği görülmektedir:

- Ortadoğu ülkelerinde oldukça sert politikalar izlendiği bilinmektedir. Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri de dahil olmak üzere bir çok Orta Doğu ülkesi bu devletlere kaynağından yasal dinleme yetkisi ve uygulamanın de-kriptosunu vermeyen ITH uygulamalarını engellemektedir.



- AB ülkelerinde henüz ortak bir yaklaşım benimsenmemiştir ancak Hollanda ve Danimarka parlamentolarının engelleme kararına imza atan düzenleyici kurum kararlarını iptal ettiği bilinmektedir.

- Amerika’da ise özgürlükçü bir ortam görünmesine rağmen ITH ağırlıklı olarak bu ülke kaynaklı olduğundan, devletin ilgili kurumları tarafından gerekli istihbarat bilgileri alınabildiği de bilinmektedir. Bu nedenle, Amerika’da böyle görünmesine rağmen her şeyin serbest olduğu, ITH verildiği söylenemez.



## E. ITH VE ÜLKEMİZDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

### E.1. TV Hizmetlerine Yönelik Durum

Web TV ile birlikte TV hizmetleri iş modelleri ciddi anlamda değişim geçirmektedir. Geleneksel yayıncılıkta taşıma (altyapı) ve içerik aynı anda ve birlikte sağlanırken, ITH’nin sunumunda, içerik hizmetleri ile altyapı hizmetlerinin birbirinden ayrıldığını görmekteyiz.

Gerek ülkemizde gerekse de dünyada yerel TV hizmeti (Pay TV, ITH, IPTV, ...) sağlayıcıları ile yabancı kaynaklı ITH işletmecileri arasında maliyet ve düzenlemeler açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Mevcut durumda, medya hizmet sağlayıcıları hem gelir vergisi vermekte, hem de reklam gelirleri üzerinden RTÜK’e ödeme yapmaktadırlar. İnternet üzerinde içerik sağlayan ITH firmaları ise gelir vergisi vermelerine karşın, RTÜK mevzuatı kapsamında düzenlenmediklerinden, RTÜK reklam payı ödememektedir. Yerli ITH’nin geliştirilebilmesi ve yerli sağlayıcıların yabancı sağlayıcılar ile rekabet edebilmesi için mali ve hukuki yükümlülüklerin eşitlenmesi gerektiği düşünülmektedir. ITH’nin teşviki için ülkemizde KDV ve Gelir vergisi oranlarının düşürülmesinin gündeme alınması, ITH veren yabancı firmaların Türkiye’de de ofis açmasını teşvik edeceği gibi yerli firmaları da korumuş olacaktır.

ITH firmasının yurt dışında olması durumunda ise sunulan tüm hizmetler, ülkemizde hiçbir gelir vergisine tabii değildir. Ayrıca RTÜK, ITH TV

hizmetinin en büyük gelir kalemini oluşturan ITH, VOD servislerini “isteğe bağlı yayın” kapsamında değerlendirmekte ve medya hizmet sağlayıcılığı lisansına tabi tutmaktadır. Medya hizmet sağlayıcı yükümlülükleri nedeniyle yerleşik ITH TV hizmet sağlayıcısı editoriyeal sorumlulukları da üzerine almakta ve RTÜK reklam payı ödemelerine tabi olmaktadır. Oysaki yurtdışında yerleşik bir ITH TV hizmet sağlayıcısı VOD servisleri için bu tür yükümlülüklerden habersiz durumdadır.

ITH TV’nin Kablo TV ve IPTV yayıncılığından en önemli ayırt edici özelliği de tahsis edilmiş bant genişlikleri üzerinden kapalı devre bir biçimde sunulmayıp, bir açık şebeke olan internet üzerinden belli bir servis kalitesi garantisi olmaksızın sunulmasıdır. TV üreticileri de ITH TV’nin gelişimini öngörerek TV üzerinden internet bağlantısını sağlayacak şekilde Akıllı TV ürünlerini piyasaya sürmüşlerdir. Bazı üretici firmalar



da tüketicilerin akıllı olmayan TV’lerini tıpkı internete bağlanabilen bir Akıllı TV haline dönüştürebilmek için internet üzerinden çalışan ve ITH sunulmasına imkan veren Akıllı Set Top Box ürünlerini geliştirmişlerdir. Özellik açısından Akıllı

Set Top Box ile Akıllı TV’nin hiç bir farklılığı bulunmamaktadır. Ancak RTÜK, IPTV, Kablo TV ve Uydu yayını için kullanılan Set Top Box ile ITH için kullanılan Akıllı Set Top Box’ı aynı kapsam içinde değerlendirerek lisanslama mevzuatına tabi tutmak istemektedir. Ayrıca BTK’dan da Kablolu Platform Yetkilendirmesi alınmasını zorunluluk haline getirmektedir.

RTÜK’ün BTK yetkilendirmesini önkoşul olarak belirlemesinin ardındaki amaç, altyapının sağlandığını kontrol ederek yayının kesintisizliğinin garanti altına alınması ve kesinti durumunda yaptırım uygulanabilmesidir. Oysaki ITH TV hizmeti Kablo Platform altyapısı üzerinden sunulmadığından ve sağlayıcının altyapı üzerinde herhangi bir kontrolü bulunmadığından bu hedefe ulaşılması da imkânsızdır.

## E.2. Haberleşme Hizmetlerine Yönelik Durum

Türkiye’de gerek kullanıcılara gerekse de işletmecilere uygulanan vergiler dünyada yükseklik açısından ilk sırada yer almaktadır. Deloitte tarafından hazırlanan “Global Mobile Tax Review” isimli çalışmada, 122 ülke içerisinde Türkiye %47,6 ile ilk sırada yer almaktadır. Türkiye’de uygulanan yüksek

vergi politikası nedeniyle yerli işletmecilerin ITH sunan yabancı firmalar ile rekabet edilmesine imkân bulunmamaktadır.

Türkiye’de elektronik haberleşme hizmeti sunmaya yetkilendirilmiş işletmeciler sadece asimetrik vergi yükümlülükleri ile değil, ikincil düzenlemelerin getirmekte olduğu hizmet kalitesi taahhüt etme, yasal dinleme yapmak için gerekli altyapıyı kurma, acil yardım çağrı



hizmeti sunma, konum bildirme gibi yükümlülükler ve Elektronik Haberleşme Kanunu, Borçlar Kanunu, Türk Ticaret Kanunu, Tüketicilerin Korunması Hakkında Kanun gibi kanunlardan gelen yükümlülükler ile de karşı karşıyadır. Oysaki ITH sunan yabancı firmaların hiç biri bu yükümlülüklerle tabi değildir.

Ses trafiğinin Viber veya Skype gibi uygulamalar üzerinden sonlanması, trafiği taşımakta olan işletmecilere (mobil veya sabit ses hizmeti sunan işletmecilere) ve çağrının sonlandığı işletmecilere gelir kaybı, devletimize de vergi kaybı oluşturmaktadır. Bununla birlikte, çok daha fazla kullanıcı kitlesine sahip olan whatsapp gibi uygulamaların da ses hizmeti sunmaya başlaması durumunda, uluslararası trafiğin çok büyük bir kısmının ITH’ye kayabileceği ve gelir kaybının çok daha yüksek olabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumun engellenebilmesi için erken önlemlerin alınabilmesi ve gerekli yaptırımların uygulanması gerektiği değerlendirilmektedir.

Yakın zamanda kimi teknoloji devlerinin uydu üzerinden telefonlara doğrudan yayın verme çalışmaları başarılı olarak devam ederse (örneğin; Solaris Mobile) bu durum ITH işletmecilerinin, altyapı işletmecilerine olan ihtiyacı ortadan kaldırmasına ve son kullanıcılara doğrudan ulaşabilmesine imkân sağlayacaktır. Yerli firmaların kısa ve orta vadeli en temel endişesinin gelir kaybı olduğu anlaşılmaktadır. Hâlihazırdaki durumda, operatörler gelir, devletler de vergi erozyonuna uğramaktadırlar.

Ücretsiz hizmet veren, başka işletmecilerin altyapılarını kullanmaları sebebiyle yatırım yapmayan, sürdürülebilir gelir modeli oluşturamamış, sadece yatırımcıların parasıyla ayakta duran ve uzun vadeli planlar yerine karlı hale gelip büyük firmalara satılmayı hedefleyen ITH firmalarının bu anlamda şirket ve ülke ekonomilerine sürdürülebilir bir katma değeri bulunmamakta, yakın bir gelecekte de olması beklenmemektedir. ITH'nin, orta ve uzun vadede tüketicilerin elektronik haberleşme hizmetleri ile olan bağıını zayıflatması ise diğer bir endişe olarak karşımıza çıkmaktadır.



ITH ile sunulan içerik hizmetleri aynı zamanda devletler açısından da olumsuz etkilere sahiptir;

- Devlet yurt dışından hizmet sağlayan firmalardan vergi alamamaktadır.
- ITH üzerinden yapılan haberleşmede yasal dinleme yapılamamaktadır.
- Yaptırım uygulanamamaktadır.



## F. SONUÇ-KOMİSYONUN ÖNERİSİ

Oluşturulacak koşullar, yerli ITH içerik/hizmet sağlayıcılarının yabancılar ile rekabet etmesine destek olurken, yabancı ITH içerik/hizmet sağlayıcılarının da ülkemizde ofis açmasını teşvik edici olmalıdır. Yapılacak düzenlemeler öngörülebilirliği sağlamalı ve bir güven ortamı oluşturmalıdır. Bu sayede, yabancı yatırımların önü açılarak yabancı firmaların yetkilendirme alması da teşvik edilmiş olacaktır.

Mevcuttaki uygulamada, yükümlülük asimetrisinden kaynaklanan sebeplerle, Youtube ve Twitter örneğinde olduğu gibi, önce ITH kapatılmakta, istenilen bilgilerin temin edilmesini takiben bu siteler tekrar açılmaktadır. Ancak, ITH'nin öncelikle kapatılması yerine, atılması gereken ilk adımın koşulların iyileştirilmesi ve gerekli düzenlemelerin çıkarılması olduğu değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, gerekli uygun ortam sağlandıktan sonra yabancı işletmecilere ilgili yetkilendirmeyi almaları ya da yetkilendirmeye ihtiyaç yoksa ülkemizde bir ofis açmaları için makul bir süre verilmesi, süresinde yetkilendirme almayan yabancı



firmalara idari yaptırım uygulanması gerektiği değerlendirilmektedir.

- Yabancı ITH uygulamalarındaki vergi kaybını önlemek ve yasal dinleme gibi hukuki yükümlülöklere yabancı ITH'lerin de tabi olmasını sağlamak adına bu uygulamaların ölkemizde çalışabilmesini teşvik için uygun

zemin sağlanmaya çalışılmalıdır. Buna yönelik teşviklerde, mevcut yerli işletmecilerin de korunmasını teminen, teşviklerin yerli işletmecileri kapsayacak şekilde tanımlanmasında da fayda görülmektedir.

- Yabancı ITH'lere tanınan teşvik ve süre sonunda halen gerekli yükümlülükleri yerine getirmeyen firmaların içeriklerinin engellenmesi düşünülebilir.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile UDHB, BTK, RTÜK ve STK'lar ile koordineli çalışarak, Maliye Bakanlığı, Enerji Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıkları ile koordinasyonu sağlayabilir.

### F.1. TV Hizmetleri ve ITH

- Yerli ITH hizmetlerinin geliştirilebilmesi ve yurt dışı kaynaklı ITH ile rekabet edebilmesi için;

- ✱ VOD servisi için RTÜK'ten "isteğe bağlı yayıncılık" lisansı aranmamalıdır.

- ✱ "Medya hizmet sağlayıcısı" yükümlülükleri kapsamında editoryal sorumluluk getirilmemelidir.

- ✱ BTK'nın 14.07.2010 tarih ve 2010/DK-08/419 sayılı kararı ile yetkilendirmediği bir hizmet için RTÜK yetkilendirme talep etmemelidir.

- Bu sayede yerli IPTV hizmeti ve ITH uygulamaları yurt dışı kaynaklı hizmet veren firmalar karşısında güçlenip büyüdükten sonra Maliye vergileri tekrar artırabilecektir.

Bu sayede, hâlihazırda hiç vergi alınmayan yabancı ITH'den başlangıçta az da olsa vergi alınmaya başlanabilecek, daha sonra ise vergi oranları belirli bir plan çerçevesinde bu sektör için yeniden düzenlenerek önemli bir vergi kaynağı yaratılmış olacaktır.

### F.2. Haberleşme Hizmetleri ve ITH

BTK tarafından ITH tanımının yapılması ve ayrı bir yetkilendirme türünün tanımlanması gerekmektedir. Yapılacak yetkilendirmeye ilişkin koşullar şöyle olmalıdır;

- Yerli ITH yaygınlaşana kadar, yetkilendirmenin, diğerlerinde olduğu gibi, ücretsiz olması, bu yetkilendirmenin Kurum inisiyatifindeki ücretlerden (Kurum Masraflarına Katkı Payı, vb.) belli bir süre ya da tamamen muaf tutulmasıdır. Bununla birlikte, vergiler asgariye indirilmelidir. Bu düzenlemeler BTK önderliğinde, Maliye ve UDHB ile koordinasyon halinde yürütülmelidir.
- Yetkilendirme, sadece internet üzerinden verilen haberleşme hizmeti olarak tanımlanmalıdır.
- Hizmet kapsamında, abonelik ve üyelik gibi işlemler, diğer haberleşme hizmetlerine göre daha kolay ve klasik abonelik yükümlüklerinden farklı olacak şekilde düzenlenmelidir (örneğin; ilk etapta üyelik için e-mail ile üyelik gibi...)







ADRES : G.M.K Bulvarı, Şehit Daniş Tunalıgil Sok.  
No: 2/34 06570 Maltepe / ANKARA

TELEFON : (+90 312) 232 14 52

E-POSTA : serbestlesme@telkoder.org.tr

[www.telkoder.org.tr](http://www.telkoder.org.tr)