



**BİLGİ
TEKNOLOJİLERİ
VE İLETİŞİM
KURUMU**

**2019-2023
STRATEJİK PLANI**

Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Bu Stratejik Plan'da yer alan bilgiler ve veriler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
1 GİRİŞ	6
2 MİSYON, VİZYON VE TEMEL DEĞERLERİMİZ	10
3 DURUM ANALİZİ	12
3.1 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu	12
3.1.1 Kurumsal Tarihçe.....	12
3.1.2 Görev ve Yetkiler	12
3.1.3 Mali, Fiziki ve İnsan Kaynakları	15
3.2 Bilgi Toplumuna Giden Yolda Evrensel Yaklaşımlar.....	18
3.3 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki Avrupa Birliği Yaklaşımları	21
3.4 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki ABD Yaklaşımı	26
3.5 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki Japonya Yaklaşımı	27
3.6 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki Türkiye Yaklaşımları.....	29
3.7 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Stratejik Planı	35
3.8 Mevcut Durum Analizi: Türkiye Bilgi Teknolojileri ve İletişim Sektörü	39
3.8.1 PESTLE Analizi	44
3.8.2 GZFT Analizi.....	48
3.9 2016-2018 Arası Performans Kriterlerine İlişkin Faaliyetler.....	50
4 STRATEJİK AMAÇLAR	73
4.1 Yüksek Kapasiteli Sabit, Mobil ve Kablosuz Genişbant Şebekelerin ve Hizmetlerin Yaygınlaştırılması İle Fiber Altyapının Geliştirilmesi.....	74
4.2 Yerli ve Milli 5G Mobil Haberleşme Teknolojisine Geçiş ve Yerli Üretimin Teşvik Edilmesi	76
4.3 Makineler Arası Haberleşme ve Nesnelerin İnterneti Gibi Yenilikçi Dijital Teknolojiler ve Hizmetlerin Teşvik Edilmesi	82
4.4 Siber Güvenliğin Artırılması ve Elektronik Ortamda Kullanıcı Güveni Oluşturulması.....	84
4.5 Sektörel Gelişimin ve Yatırımların Teşvik Edilmesi İle Etkin ve Sürdürülebilir Rekabet Ortamının Sağlanması	88
4.6 Tüketiciler İle Kullanıcıların Hak ve Menfaatlerinin Korunması	90
4.7 İnternetin Bilinçli, Güvenli ve Etkin Kullanımının Yaygınlaştırılması	92
4.8 Yerli ve Milli Uydu Haberleşme Teknolojileri ve Altyapılarının Gelişiminin Sağlanması	93
4.9 İdari ve Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi.....	95
5 SONUÇ	97
6 EK: BAZI TEMEL PERFORMANS HEDEFLERİ	102

ÖNSÖZ

Bilgi ve iletişim teknolojileri günümüz dünyasının vazgeçilmez enstrümanları olup bu teknolojilerin etkin ve verimli bir şekilde takibi iş yapış süreçlerinin bir parçası haline getirilmesi bireyler, ticari işletmeler ve kamu kurumları için uzun vadeli olarak tasarlanan ve izlenecek yolu ana hatlarıyla net bir şekilde çizilen bir planlama gerektirmektedir. Stratejik planlar bu amaca yönelik olarak tasarlanan araçlar olup sağlıklı bir şekilde hazırlanan bir stratejik plan hazırlandığı konuyla ilgili tüm paydaşlara yol gösterici olmak durumundadır. Kurumumuzun görev alanı olan elektronik haberleşme sektörünün ülkelerin gelişmişlik düzeyini etkileme potansiyeline sahip hızla değişen dinamik bir sektör olduğu ve başka birçok sektörle de bağlantılı olarak lokomotif bir konumda bulunduğu birlikte değerlendirildiğinde elektronik haberleşme sektörüne ilişkin hazırlanacak stratejik planların ne kadar önemli olduğu bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

Stratejik planlar günün ihtiyacını net şekil bir şekilde ortaya koymalı, bu ihtiyacı gelecekte yaşanması muhtemel yeni gelişmelerle etkin bir şekilde harmanlayarak izlenecek yolu netleştirmeye çalışmalıdır. Bugün teknolojide yaşanan gelişmelerden biri de yakınsama olarak adlandırılan olgudur. Yeni ortaya çıkan teknolojileri belli bir sektör içinde tasnif etmek artık mümkün gözükmemektedir. Teknolojiler artık birbirleriyle etkileşimin kaçınılmaz olduğu bir ekosistem içinde gelişmekte ve yenilikler ancak böyle bir ekosistem içinde ortaya çıkmaktadır. Milyarlarca insanın mobil telefonlar vasıtasıyla her an ve her yerde birbirine bağlanması, muazzam seviyelere ulaşmış veriye erişme, depolama, işleme hızlarının ortaya çıkardığı sınırsız fırsatlar yeni dönemin de temelini oluşturacaktır. Yapay zekâ (AI), robotik, nesnelere interneti (IoT), otonom araçlar, 3D yazıcı, nanoteknoloji, biyoteknoloji, artırılmış gerçeklik, enerji depolama ve kuantum bilgi işlem gibi gelişmekte olan teknoloji atılımlarının şaşırtıcı izdüşümünün neler ortaya koyacağı sayısal çağın en büyük gizemi olacaktır.

İnternetin artık sadece bir iletişim protokolü olmaktan çıktığı ve ekonomik ve sosyal hayatın, kendisi üzerine inşa edildiği bir teknolojik platform haline geldiği görülmektedir. Bunun doğal bir sonucu olarak iletişim altyapılarının önemi son yıllarda katlanarak artmış, iletişim altyapısı sayısal çağın yeni omurgası haline gelmiştir. Bu kapsamda bu altyapının geliştirilmesi ve yeni dönemin ihtiyaçlarını hem iş çevresi hem de son kullanıcı cihetinden hızlı ve etkin bir şekilde karşılayabilmesi en önemli stratejik önceliklerimiz arasına girmiştir. Diğer taraftan, posta sektöründe elektronik ticaretten finansal hizmetlere kadar pek çok alanda gelişim kaydedilmiş ve dünyada yaşanan gelişmelere benzer şekilde hizmet çeşitliliği ve kalitesi artmıştır. Bu kapsamda posta sektöründe 2023 hedefleri doğrultusunda çalışmalara devam edilmektedir.

Bu amaca matuf olarak bazı stratejik hedeflerimiz ve önceliklerimiz aşağıda yer almaktadır:

- Fiber altyapının ve genişbant internet erişiminin daha fazla yaygınlaştırılarak Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecinin hızlandırılması ve bilgi toplumu olma hedefine yaklaştırılması,
- Mobil cihazların hızlı bir şekilde yayılması mobiliteyi iletişimin en önemli unsurlarından biri haline getirdiği için yerli ve milli 5G ve Ötesi Yeni Nesil haberleşme teknolojilerinin geliştirilerek Ülkemizde kullanımına başlanması ve bu alanda Ar-Ge, Ür-Ge faaliyetlerinin ve yerli/milli üretim ile kullanımının geliştirilmesini teşvik edecek düzenleyici çerçevenin ve mekanizmaların oluşturulması,
- Dünyanın elektronik şebekeler ile birbirine bağlanması ve kritik altyapıların gittikçe artan oranda internete bağlı hale gelmesinin doğal sonucu olarak siber güvenlikle ilgili artan endişelerin bertaraf edilmesi amacıyla elektronik haberleşme güvenliğinin sağlanması ve ulusal siber güvenliğin sağlanmasında yetkinliğin artırılması,
- Etkin ve sürdürülebilir rekabet için gerekli koşulların sağlanması, tüketicilerin/kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınması, toplumun internetin risklerinden korunması, daha güvenilir, etkin ve bilinçli internet kullanımının yaygınlaştırılması,
- Uydu haberleşme teknolojileri ve altyapılarının gelişiminin sağlanması,
- Posta sektöründe rekabet karşısı uygulamaların giderilmesine yönelik tedbirler alınması ve hizmet kalitesi seviyesinin artırılması,
- Yukarıda sayılan bu stratejik hedefleri hayata geçirebilmek için de Kurumun etkin düzenleme yapabilme yetkinliğinin artırılması.

Bu çerçevede, tüm paydaşlarımızla birlikte yeni Stratejik Planda belirlenen amaç ve hedeflere ulaşmak için ilgili plan aralığı olan 2019-2023 döneminde de çalışmalarımızı artan bir hızla sürdürmeyi amaçlamaktayız. Genel anlamda orta vadeli dönemdeki temel önceliklerimizi gösteren bu Stratejik Plan çerçevesinde hazırlayacağımız yıllık iş planlarımızı da kamuoyuyla paylaşmaya devam edeceğiz. Stratejik Planın yeni dönemde ülkemizin sayısal dönüşümü ve iktisadi gelişimine katkı sağlaması dileğiyle, tüm paydaşlarımıza çalışmalarında başarılar diliyorum.

Saygılarımla,

Ömer Abdullah KARAGÖZOĞLU

Kurul Başkanı

KISALTMALAR

Kısaltma	Açıklama
3N	Üçüncü Nesil (Third Generation)
4N	Dördüncü Nesil (Fourth Generation)
5GTR Forum	Yeni Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri Türkiye Forumu
5G VATS	5G Vadisi Açık Test Sahası
AB	Avrupa Birliği (European Union)
ADSL	Asimetrik Sayısal Abone Hattı (Asymmetric Digital Subscriber Line)
Ar-Ge	Araştırma ve Geliştirme
ASPB	Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
BEREC	Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Kurumu (The Body of European Regulators for Electronic Communications)
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BSTB	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
BTK	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
COP	Çocukların Çevrimiçi Korunması (Child Online Protection)
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DSL	Sayısal Abone Hattı (Digital Subscriber Line)
EHK	5809 Sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu
EPG	Etkin Piyasa Gücü
FCC	ABD Federal Haberleşme Komisyonu (Federal Communications Commission)
GİG	Güvenli İnternet Günü
GİH	Güvenli İnternet Hizmeti
GİM	Güvenli İnternet Merkezi
GMPCS	Küresel Mobil Uydu Haberleşme Sistemi (Global Mobile Personal Communications by Satellite)
GSM	Mobil Haberleşme İçin Global Sistem (Global System for Mobile Communications)
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GZFT	Güçlü Yanlar, Zayıf Yanlar, Fırsatlar, Tehditler
HTK	Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi
IMT-2000	Uluslararası Mobil Telekomünikasyon-2000 (International Mobile Telecommunications-2000)
INHOPE	Uluslararası İnternet İhbar Çağrı Merkezi Birliği (International Association of Internet Hotlines)
INSAFE	Avrupa Güvenli İnternet Ağı (European Safer Internet Network)
ITU	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunication Union)
İDN	İnternet Değişim Noktası
İSS	İnternet Servis Sağlayıcı
KB	Kalkınma Bakanlığı
KDH	Katma Değerli Haberleşme Hizmetleri
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEP	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi
M2M	Makineler Arası İletişim
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organization for Economic Cooperation and Development)

RK	Rekabet Kurumu
RTÜK	Radyo ve Televizyon Üst Kurulu
SOME	Siber Olaylara Müdahale Ekibi
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
Türk Telekom	Türk Telekomünikasyon A.Ş.
Türksat	Türksat Uydu Haberleşme Kablo TV ve İşletme A.Ş.
UAB	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
UGSEP	Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planı (2017 – 2020)
UMTS	Evrensel Mobil Telekomünikasyon Sistemi (Universal Mobile Telecommunications System)
USOM	Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi
Ür-Ge	Ürün Geliştirme
VAE	Veri Akış Erişimi
WRC-19	Dünya Radyo Haberleşme Konferansı 2019 (World Radiocommunication Conference 2019)
WSIS	Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi (World Summit on the Information Society)
YAPA	Yerel Ağın Paylaşımına Açılması

1 GİRİŞ

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 3'üncü maddesinin (n) bendinde stratejik plan *"Kamu idarelerinin orta ve uzun vadeli amaçlarını, temel ilke ve politikalarını, hedef ve önceliklerini, performans ölçütlerini, bunlara ulaşmak için izlenecek yöntemler ile kaynak dağılımlarını içeren plan"* olarak tanımlanmaktadır. Yine aynı Kanun'un 9'uncu maddesinin birinci fıkrasında kamu idarelerinin; kalkınma planları, programlar, ilgili mevzuat ve benimsedikleri temel ilkeler çerçevesinde geleceğe ilişkin misyon ve vizyonlarını oluşturmak, stratejik amaçlar ve ölçülebilir hedefler saptamak, performanslarını önceden belirlenmiş olan göstergeler doğrultusunda ölçmek ve bu sürecin izleme ve değerlendirmesini yapmak amacıyla katılımcı yöntemlerle stratejik plan hazırlayacakları ifade edilmektedir. Bununla birlikte, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 2'nci maddesinde düzenleyici ve denetleyici kurumlar "stratejik planlama ve performans esaslı bütçeleme" yükümlülüğünden muaf tutulmuşlardır. Dolayısıyla, bir düzenleyici ve denetleyici kurum olarak Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu stratejik plan hazırlama yükümlülüğüne tabi değildir. Ancak, Kurumun düzenlemeler yaptığı sektörde oyuncular açısından öngörülebilirliğin ve şeffaflığın artırılması için stratejik plan hazırlanmakta ve kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

2813 sayılı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun Kuruluşuna İlişkin Kanun'da (Ek fıkra: 5/11/2008-5809/67 md) Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'nun (Kurul) görevleri arasında; Kurumun stratejik planını, performans ölçütlerini, amaç ve hedeflerini, hizmet kalite standartlarını belirlemek, insan kaynakları ve çalışma politikalarını oluşturmak, Kurumun hizmet birimlerini ve bunların görevlerini belirlemek yer almaktadır.

Bu kapsamda, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (Kurum veya BTK) tarafından hazırlanan 2010-2012 yıllarını kapsayan ilk Stratejik Plan 2009 yılı Temmuz ayında yayımlanmıştır. Ardından, 2013-2015 Stratejik Planı ve 2016-2018 Stratejik Planı hazırlanmış ve yayımlanmıştır.

Stratejik planlar; mülga Devlet Planlama Teşkilatı¹ (DPT) tarafından hazırlanan Stratejik Planlama Kılavuzuna² uygun olarak hazırlanmaktadır. Kılavuzda, bir stratejik planda yer alması gereken temel unsurlar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- ❖ Durum analizi (özet)
- ❖ Katılımcılığın nasıl sağlandığına ilişkin açıklama
- ❖ Misyon, vizyon, temel değerler
- ❖ En az bir amaç
- ❖ Her amacın altında en az bir hedef
- ❖ Hedef ölçülebilir şekilde ifade edilememişse ölçüm kriter(ler)i
- ❖ Stratejiler
- ❖ Tüm amaç ve hedefleri içeren tahmini maliyet tablosu

BTK Stratejik Planları hazırlanırken bu hususlar dikkate alınmakla birlikte, Kurumun ve sektörün kendine özgü özellikleri göz önünde bulundurularak özgün bir yapı oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Bir stratejik planın başarılı olabilmesi için öncelikle uygulayacak olan kuruluşun yapısına uygun olması ve tüm taraflarca benimsenmiş olması büyük önem taşımaktadır. Bunu sağlamak üzere, stratejik plan hazırlıkları içerisinde ilgili tüm tarafların görüşlerinin alınmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Bunun dışında stratejik plan ve iş planlarının birbirleri ile uyumlu hazırlanması ve Kurumun tüm faaliyetlerinde stratejik plan hedeflerinin göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.

Stratejik plan hedefleri belirlenirken, onların altında yer alacak ayrıntılı alt hedefler ve eylem planları da tanımlanmalı ve birbirleri ile ilişkileri açıklanmalıdır.

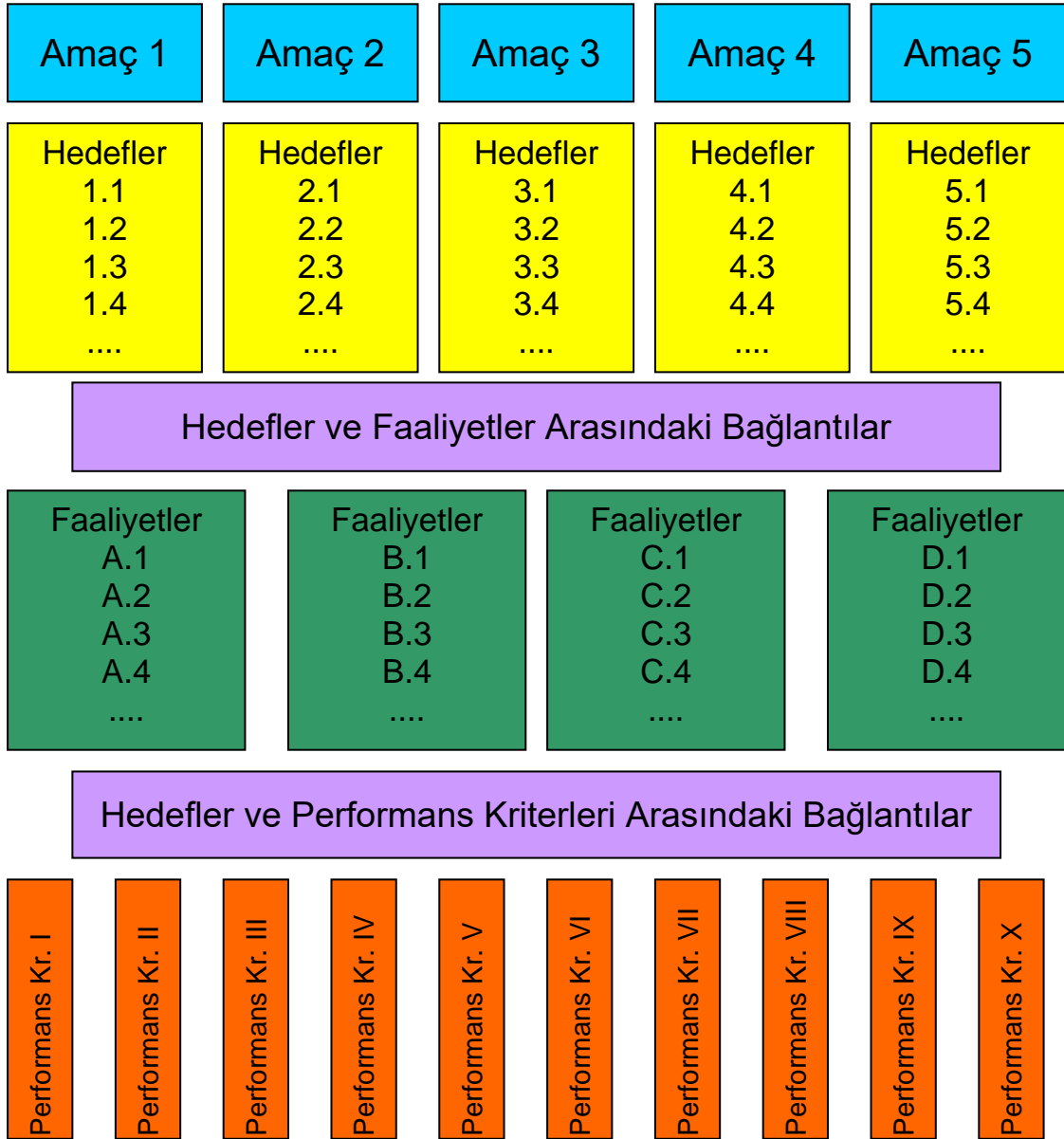
Stratejik planın başarısını etkileyen bir başka faktör de uygun değerlendirme kriterlerinin tanımlanmış olmasıdır. Bunun için ölçülebilir ana performans kriterleri belirlenerek dönem sonlarında nereden nereye geldiği ve amaca ne kadar yaklaşıldığı tespit edilmelidir.

¹ 03/06/2011 tarih ve 641 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Devlet Planlama Teşkilatı lağvedilmiş ve yerine Kalkınma Bakanlığı kurularak Devlet Planlama Teşkilatı'nın görevleri anılan Bakanlığa devredilmiştir. Yeni hükümet sistemi ile Kalkınma Bakanlığı da lağvedilmiş olup görevleri Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'na aktarılmıştır. Bu nedenle DPT tarafından hazırlanan dokümanlara DPT olarak atıf yapılacaktır.

²

http://www.sp.gov.tr/upload/xSpKutuphane/files/VrllQ+Kamu_Idareleri_Icin_Stratejik_Planlama_Kilavuzu.pdf

Buna göre Kurumun Stratejik Planının yapısı aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.



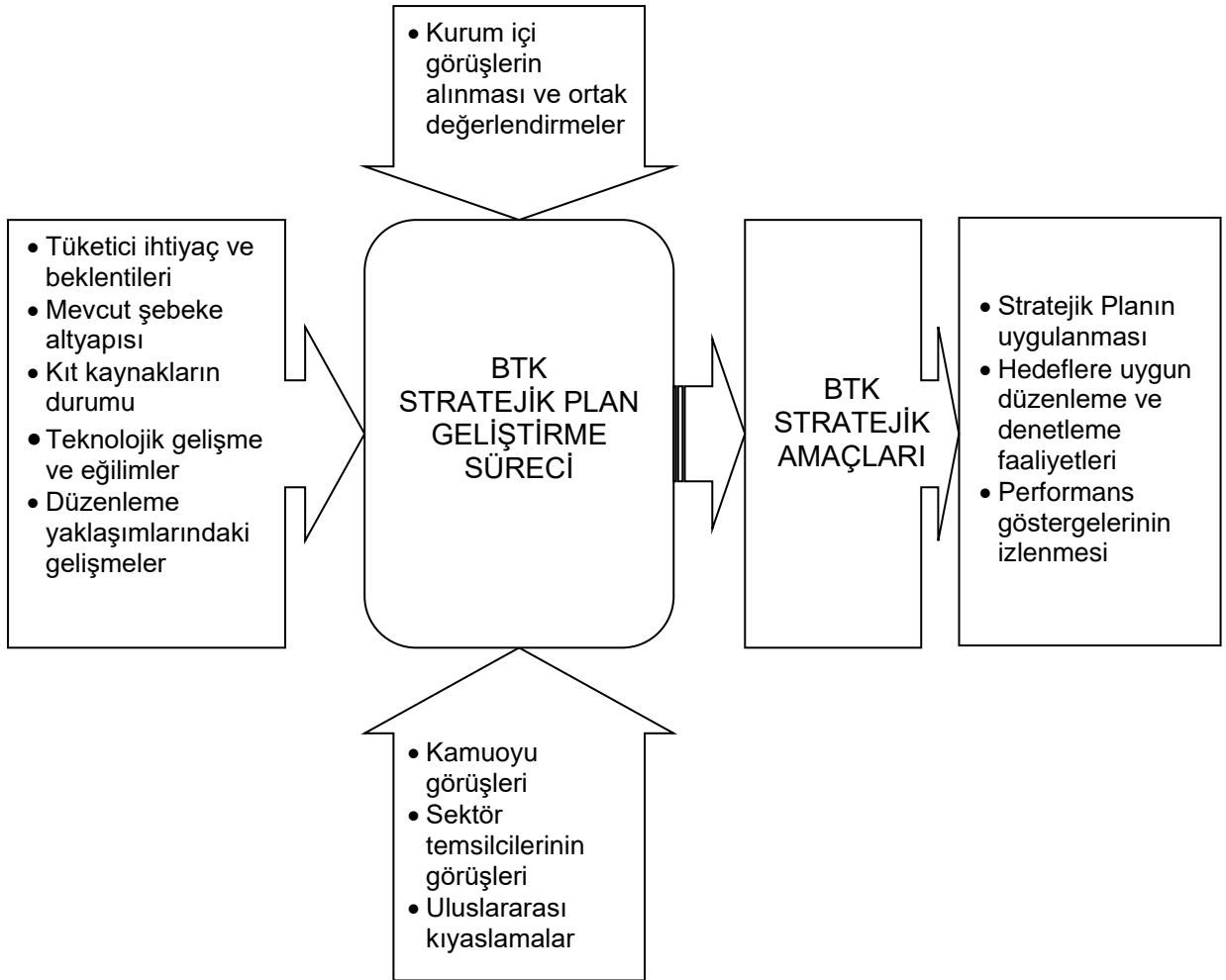
Stratejik Planın hazırlanma sürecinde mümkün olduğunca geniş katımlı bir çalışma dönemi geçirilmiştir. Çalışma başlangıcında öncelikle Kurum bünyesinde oluşturulan Stratejik Plan Çalışma Grubu tarafından yürütülen çalışmalar esas alınmıştır.

Çalışma grubu tarafından öncelikle, elektronik haberleşme sektörüne yönelik uluslararası gelişme ve eğilimler, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) ve üyesi olunan diğer ilgili uluslararası kuruluşlar ile Avrupa Birliği (AB) çalışma raporları incelenmiştir. 23/05/2013 tarihli ve 28655 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Posta Hizmetleri Kanunu (6475 sayılı Kanun) ile Kurumumuza verilen posta hizmetlerini düzenleme görevi çerçevesinde başta Dünya Posta

Birliği (Universal Postal Union-UPU) alışmaları olmak üzere posta sektörüne yönelik uluslararası gelişme ve eğilimler de incelenmiştir.

Stratejik planın önümüzdeki dönemde Kurum faaliyetlerine olduğu kadar Türkiye bilgi teknolojileri ve iletişim sektörü ile birlikte posta sektörüne de yol göstereceği düşünölmektedir.

Stratejik planın geliştirilme süreci aşağıdaki şemada özetlenmektedir.



2 MİSYON, VİZYON VE TEMEL DEĞERLERİMİZ

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun misyon, vizyon ve temel değerleri kalite el kitabında aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu düzenleyici otorite olarak yapmış olduğu düzenleme, yetkilendirme ve denetim faaliyetlerinde çağdaş bir yönetim sistemi ile hizmet verebilmek için bu alanda başarısını uluslararası düzeyde kanıtlamış olan Toplam Kalite Yönetimi felsefesini esas almıştır.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu "Kalite Yönetim Sistemi"ni kurmuş ve Türk Standartları Enstitüsüne 11.12.2002 tarihinde onaylatarak TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standart belgeli ilk özerk Kurum olmuştur.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, çalışanlarının sağlığı ve güvenliğine yönelik önlem alınmasını sağlamak amacıyla yürüttüğü çalışmaların değerlendirmesi Türk Standartları Enstitüsü TS 18001:2014 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi ile yapılmıştır.

TS EN ISO 9001 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

POLİTİKA

BTK'nın kalite politikası, bilgi ve iletişim sektöründe; uluslararası norm ve standartlara uygun düzenleme ve denetimler yaparak etkin ve sürdürülebilir rekabeti tesis etmek, ilgili tarafların hak ve menfaatlerini korumak ve hizmet kalitemizi sürekli iyileştirmektir.

MİSYON

Bilgi ve iletişim sektöründe etkin ve sürdürülebilir rekabeti tesis etmek, ilgili tarafların hak ve menfaatlerini koruyarak memnuniyetlerini artırmak ve teknolojik gelişmeleri teşvik etmek suretiyle bilgi toplumuna dönüşümü sağlamaktır.

VİZYON

Bilgi ve iletişim sektöründe ülkemizi; uluslararası ölçekte, etkili, rekabetçi ve yenilikçi bir konuma ulaştırmaktır.

TS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ

POLİTİKA

Kurumun İSG politikası; Kurum çalışanları ile paydaşlarının sağlığı ile güvenliğini güvence altına almak, yasal şartlara uyan ve yönetim sistemlerinin etkinliğini artırarak, sürekli iyileşmeyi hedef edinmek, kaynaklarını etkin ve verimli kullanarak faaliyetlerini gerçekleştirmek ile dürüst, ilkeli ve etik değerlere bağlı olmaktır.

MİSYON

Kurumumuzda iş sağlığı ve güvenliği kültürü, bilinci ve ilkelerinin, çalışanlarımız ve tüm paydaşlarımız tarafından benimsenmesi ve uygulanmasını sağlamaktır.

VİZYON

Önce insan, önce güvenlik ve sıfır kaza anlayışı ile çalışanlarımızı ve tüm paydaşlarımızı Kurumumuzun en değerli varlığı kabul ederek, daha güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmaktır.

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMUNUN TEMEL DEĞERLERİ

Tarafsızlık ve Güvenilirlik, Açıklık ve Şeffaflık, Öngörülebilirlik ve Tutarlılık, Katılımcılık ve Ekip çalışması, Bilime ve Bilgiye Dayalı olma, Yenilikçilik ve Sürekli iyileştirme, Kaynakların verimli kullanılması, Toplumsal Sorumluluk ve Duyarlılık ile Son Kullanıcı (tüketici) Odaklılıktır.

3 DURUM ANALİZİ

3.1 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

3.1.1 Kurumsal Tarihçe

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu 2000 yılında kurulmuş ve Türkiye’de elektronik haberleşme sektöründe sektöre özgü bağımsız düzenleyici kurum olarak görevlendirilmiştir.

Kurum tarihsel sürecine bakarsak, elektronik haberleşme sektörünün temel kanunları olan 406 ve 2813 sayılı Kanunlarda değişiklik yapan 4502 sayılı Kanun³ ile politika belirleme, düzenleme yapma ve işletmecilik faaliyetleri birbirinden ayrıştırılmıştır. Politika belirleme yetkisi Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı’nda (UAB)⁴ tutulurken düzenleme yapma yetkisi bağımsız bir düzenleyici kuruluş olarak Telekomünikasyon Kurumuna verilmiştir. 2000 yılında Türkiye’nin ilk sektörel düzenleyici kurumu olarak kurulan Telekomünikasyon Kurumu, dünya genelinde de benzerleri arasında kuruluş sırasına göre 102 nci sırayı almıştır.

AB mevzuatına uyum, mevzuat dağınıklığının önüne geçilmesi, sektörde rekabetin tesisi, işletmecilerin önündeki belirsizliğin azaltılması ve Araştırma - Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine kaynak aktarılması amacıyla hazırlanan Elektronik Haberleşme Kanunu (EHK) 10.11.2008 tarihinde yürürlüğe girmiş ve Telekomünikasyon Kurumunun adı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) olarak değiştirilmiştir.

23.05.2013 tarihli ve 28655 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanunu ile Kuruma mevcut görevlerinin yanında posta sektörünü düzenleme ve denetleme görevi de verilmiş olup verilen bu yetki çerçevesinde düzenleme çalışmaları devam etmektedir.

3.1.2 Görev ve Yetkiler

Kurum, 1208 çalışana sahip bulunmakta ve ana birimlerin yer aldığı merkez teşkilatı yanında bölge müdürlükleri ile görev ve sorumluluklarını yerine getirmektedir. Teşkilat Yönetmeliği⁵ ile 671 sayılı KHK kapsamında BTK’nın teşkilat yapısı; 4 Kurum Başkan Yardımcılığı, 22 Daire Başkanlığı, Hukuk Müşavirliği ve 5 Müdürlükten oluşmaktadır. BTK’nın Ankara, İstanbul, İzmir, Diyarbakır, Mersin, Samsun, Erzurum, Antalya ve Bursa’da olmak üzere toplam 9 Bölge Müdürlüğü bulunmaktadır.

³ 27.01.2000 tarihli ve 4502 sayılı “*Telgraf ve Telefon Kanunu, Ulaştırma Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, Telsiz Kanunu ve Posta, Telgraf ve Telefon İdaresinin Biriktirme ve Yardım Sandığı Hakkında Kanun ile Genel Kadro ve Usulü Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Eki Cetvellerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun*”

⁴ Mülga Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. Planda tüm kısımlarda, ilgili Bakanlık ismi olarak güncel isim olan Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı kullanılmıştır.

⁵ 08.06.2011 tarihli ve 27958 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Teşkilat Yönetmeliği”

5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nda ve diğer mevzuatta⁶ Kurum'a verilen görevler aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- a) Sektörde rekabeti tesis etmek ve korumak,
- b) Abone, kullanıcı, tüketici ve son kullanıcıların haklarını korumak,
- c) İşletmeciler arasında uzlaştırma prosedürleri işletmek,
- ç) Sektördeki gelişmeleri takip etmek, sektörün gelişimini teşvik etmek,
- d) Frekans, uydu pozisyonu ve numara planlarını yapmak ve uygulamak,
- e) Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB veya Bakanlık) strateji ve politikaları çerçevesinde sektörde ihtiyaç duyulan düzenlemeleri yapmak ve denetlemek,
 - i. Yetkilendirme,
 - ii. Tarifeler,
 - iii. Erişim,
 - iv. Numaralandırma,
 - v. Spektrum yönetimi,
 - vi. Telsiz cihaz ve sistemlerine kurma ve kullanma izni verilmesi.
 - vii. Spektrumun izlenmesi ve denetimi,
 - viii. Piyasa gözetimi ve denetimi,
- f) Elektromanyetik girişimi tespit etmek ve önlemek,
- g) Araştırma, geliştirme ve eğitim faaliyetlerinde kullanılmak üzere belirli bir kaynağı Bakanlığa aktarmak,
- ğ) Referans erişim tekliflerini onaylamak,
- h) Her çeşit sistem ve cihazın, uyumlaştırılmış ulusal standartlarını yayımlatmak ve uygulanmasını sağlamak,
- ı) Radyo ve televizyon yayıncılığına ilişkin ilgili kanununda belirtilen hükümler saklı kalmak kaydıyla, radyo ve televizyon yayıncılığında kullanılacak frekansların planlama, tahsis ve tescil işlemlerini yürütmek,
- i) Elektronik haberleşme sektöründe tesis, ölçüm ve bakım-onarım yapacak kuruluşların yetkilendirmesini bu konuda görevli kuruluşlarla koordine etmek,
- j) Pazar analizleri yapmak, ilgili pazarı ve ilgili pazarda etkin piyasa gücüne sahip işletmeci veya işletmecileri belirlemek, gerekli yükümlülükleri getirmek,
- k) Uluslararası birlik ve kuruluşların çalışmalarına katılmak, kararların uygulanmasını takip etmek,
- l) Millî güvenlik, kamu düzeni veya kamu hizmetinin gereği gibi yürütülmesi amacıyla mevzuatın öngördüğü tedbirleri almak,
- m) Ulusal siber güvenliğe yönelik faaliyetler kapsamında siber saldırılara karşı korunma ile bu saldırılara karşı caydırıcılık sağlamak için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak ve bu konuda gerekli yaptırımları uygulamak,
- n) Bilgi güvenliği ve haberleşme gizliliği ile izinsiz erişime karşı şebeke güvenliğinin sağlanmasına ilişkin çalışmalar yapmak, düzenleme ve denetleme faaliyetleri yürütmek,
- o) Evrensel hizmet de dâhil olmak üzere, her türlü hizmet kalitesi ve standartlarını belirlemek, denetlemek, denetlettirmek ve buna ilişkin usul ve esasları belirlemek,
- p) Elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösterenlerin mevzuata uymasını denetlemek ve/veya denetlettirmek ve buna ilişkin usul ve esasları belirlemek,

⁶ 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu.

- ö) İnternet alan adları ve protokol adresleri dâhil kritik internet kaynakları ile ilgili hususlarda düzenleme ve denetleme yapmak.
- q) Elektronik imzaya ilişkin düzenlemeleri yapmak, bildirimleri incelemek ve denetim faaliyetlerini gerçekleştirmek,
- r) Kayıtlı elektronik posta sistemine ilişkin düzenlemeleri yapmak, hizmet sağlayıcıları yetkilendirmek ve denetlemek.

Diğer taraftan, 6475 sayılı Posta Hizmetleri Kanunu'nda Kurum'un posta hizmetlerine yönelik olarak;

- a) Bakanlıkça belirlenecek politika ve stratejilere uygun olarak kullanıcılara, güvenilir, kesintisiz ve karşılanabilir bir ücretle posta hizmetleri verilmesini teminen gerekli düzenlemeleri yapmak,
- b) Yetki belgelerinin kapsamı, süresi ve şekli ile ücretlerini belirlemek, yetki belgesi vermek, onaylamak, uygulamayı denetlemek, bu hususta gereken iş ve işlemleri yürütmek ve mevzuatta öngörülen tedbirleri almak,
- c) Tarifelerin onaylanması, izlenmesi ve denetlenmesine ilişkin yöntemler ile tarifelerin alt ve üst sınırları ile bunların uygulama usul ve esaslarını belirlemek,
- ç) Posta hizmetlerinde millî güvenlik, kamu düzeni ve genel sağlığın korunmasını teminen ilgili idari birimlerle iş birliği yaparak gerekli tedbirleri almak, posta yoluyla gönderilmesi yasak maddeler ile kabulü şarta bağlı gönderiler için düzenlemeler yapmak,
- d) Eşitlik, şeffaflık ve posta tekeli dışındaki alanda rekabetin sağlanması amacıyla hizmet sağlayıcılarının belirlenmiş ilke ve kurallara uymalarını sağlamak, faaliyetlerinin yetkilendirme hüküm ve şartlarına uygunluğu ile işletme ve muhasebe kayıtlarını denetlemek veya denetletmek,
- e) Yönetmeliklere, yetki belgesi hüküm ve şartlarına, görev sözleşmesine, Kurul kararlarına ve tarifelere aykırı davranıldığı durumlarda idari para cezası vermek, yetki belgelerini belirli süreyle geri almak veya iptal etmek,
- f) Hizmet sağlayıcıları ile kullanıcıları ilgilendiren ve gizliliği bulunmayan Kurul kararlarını, Kurul tarafından belirlenen usullere göre kamuoyuna duyurmak,
- g) Kurumun görev alanı kapsamında hizmet sağlayıcıları arasında ortaya çıkan ve Kuruma intikal eden ihtilafların çözümüne ilişkin gerektiğinde uzlaştırma prosedürünü işletmek, uzlaşma sağlanamadığı takdirde ilgili taraflar arasında aksi kararlaştırılincaya kadar geçerli olmak üzere gerekli kararları almak,
- ğ) Posta sektöründeki gelişmeleri takip etmek, bu sektörün gelişimini teşvik etmek amacıyla gerekli araştırmaları yapmak veya yaptırmak, bu konularda ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği hâlinde çalışmak ve raporlar hazırlamak,
- h) Uluslararası kurum ve kuruluşların sektöre ilişkin düzenleme ve uygulamalarını takip etmek, değerlendirmek ve gerekli kararları almak,
- ı) Kullanıcıların şikâyetlerini değerlendirmek ve gereken tedbirleri almak,
- i) Görevlerini yerine getirirken, gerekli gördüğü her türlü bilgi ve belgeyi, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilerden istemek veya yerinde inceleme yapmak,
- j) Posta sektörü ile ilgili denetleme, inceleme ve soruşturma işlemlerini yürütmek ve yetkisi dâhilindeki yaptırımları uygulamak,
- k) Evrensel posta hizmetinin belirlenen ulusal veya uluslararası standartlara uygun olarak yürütülmesine ilişkin faaliyetleri izlemek, denetlemek ve gerekli tedbirleri almak,

- l) Posta sektöründe rekabeti tesis etmeye ve korumaya, rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların giderilmesine yönelik düzenlemeleri yapmak,
- m) Posta sektöründe ortaya çıkan rekabet ihlallerini denetlemek, yaptırım uygulamak, mevzuatta öngörülen hâllerde posta sektöründe rekabet ihlallerine ilişkin konularda gerektiğinde Rekabet Kurumundan (RK) görüş almak,
- n) Posta sektöründe kullanıcı menfaatlerinin korunmasına yönelik gerekli her türlü düzenlemeleri yapmak,
- o) Yetki belgesi sahiplerinin sahip olması gereken mali ve mesleki yeterlik şartları ile bu hizmet için kurulması gereken asgari altyapıyı belirlemek,
- ö) Bu Kanun ile verilen görev ve yetkilere ilişkin yönetmelik, tebliğ ve diğer hukuki düzenlemeleri yapmak ve gerekli görülen kararları almak

şeklinde ifade edilen görevleri bulunmaktadır.

Ayrıca Kurumumuz, 23.01.2004 tarihinde yürürlüğe giren 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu, 23.07.2005 tarihinde yürürlüğe giren 5397 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ve 23.05.2007 tarihinde yürürlüğe giren 5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun, 17.08.2016 tarihinde yürürlüğe giren 671 sayılı Olağanüstü Hal Kapsamında Bazı Kurum ve Kuruluşlara İlişkin Düzenleme Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ve ilgili diğer mevzuat çerçevesinde verilen görevleri yürütmektedir.

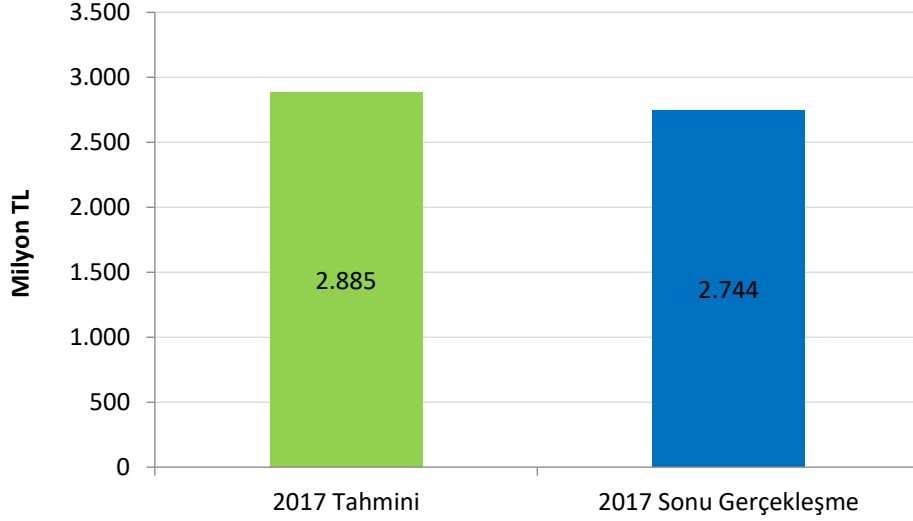
5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun ile Kuruma verilen görev ve yetkiler aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- Kanunun 8, 8/A ve 9/A maddelerinde yer alan internetin yasadışı ve zararlı içeriği ile mücadele edilmesi,
- İlgili kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyon oluşturarak yasadışı ve zararlı içerikleri önlemeye, internetin güvenli kullanımını sağlamaya, bilişim şuurunu geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılması,
- Yasadışı ve zararlı içerikle mücadele kapsamında teknik altyapının oluşturulması,
- Bilişim ve internet alanındaki uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği ve koordinasyonun sağlanması.

3.1.3 Mali, Fiziki ve İnsan Kaynakları

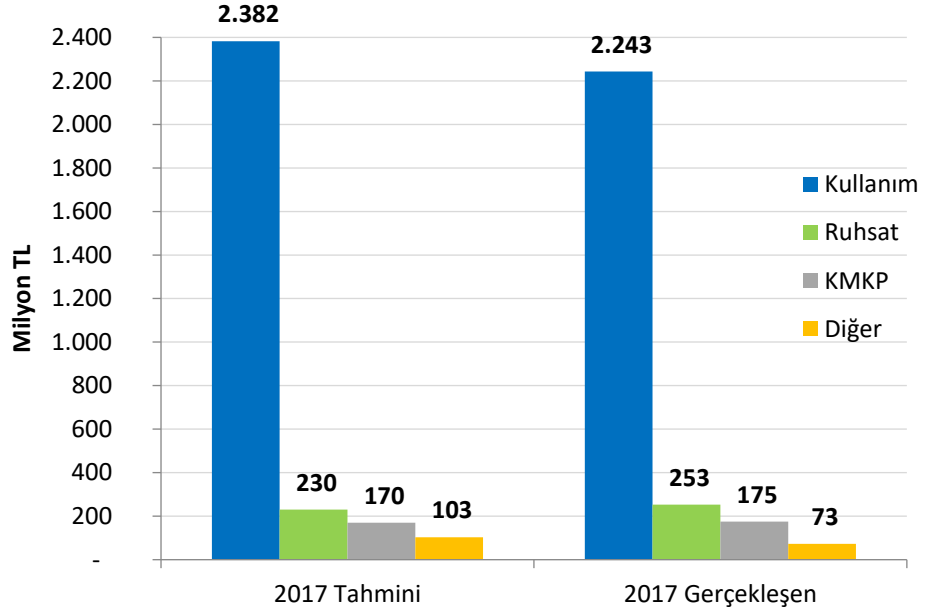
Bu alt bölümde, stratejik plan kapsamında Kurum mali, fiziki ve insan kaynakları değerlendirmesine genel hatlarıyla yer verilmektedir.

İlgili mevzuat çerçevesinde idari ve mali özerkliği haiz özel bütçeli bir kamu tüzel kişiliği olarak kurulan BTK, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu hükümlerine göre mali işlemlerini yürütmektedir. 2017 için 2.885 milyon TL olarak öngörülen BTK bütçesi 2.744 milyon TL olarak gerçekleşmiştir (Şekil 1).



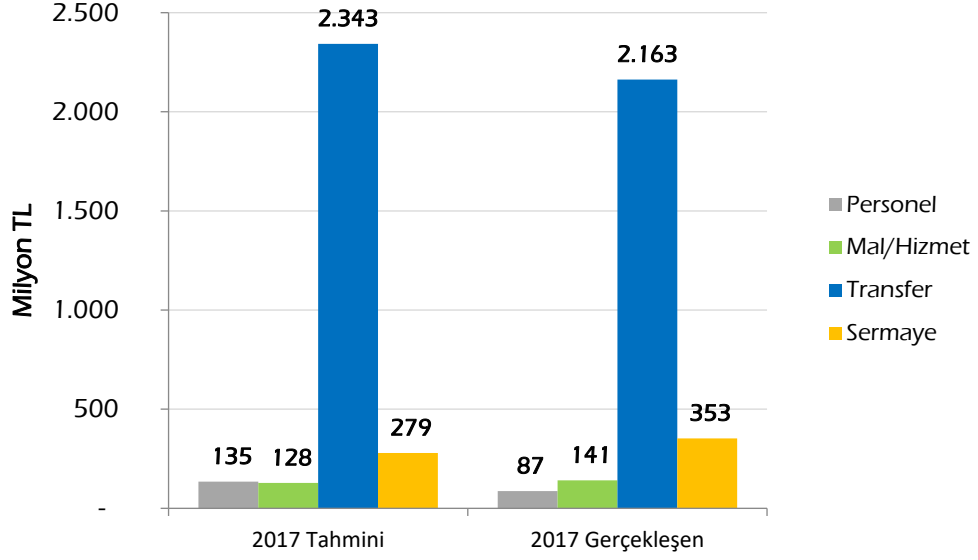
Şekil 1: BTK bütçesi

Şekil 2'de görüldüğü üzere, bütçe gelirlerinin %82'sini (2.243 milyon TL) Kullanım Ücretleri, %9'unu (253 milyon TL) Ruhsatname Ücretleri, %6'sını (175 milyon TL) Kurum Masraflarına Katkı Payı (KMKP) ve idari ücretler, %3'ünü (73 milyon TL) ise Diğer Gelirler oluşturmaktadır.



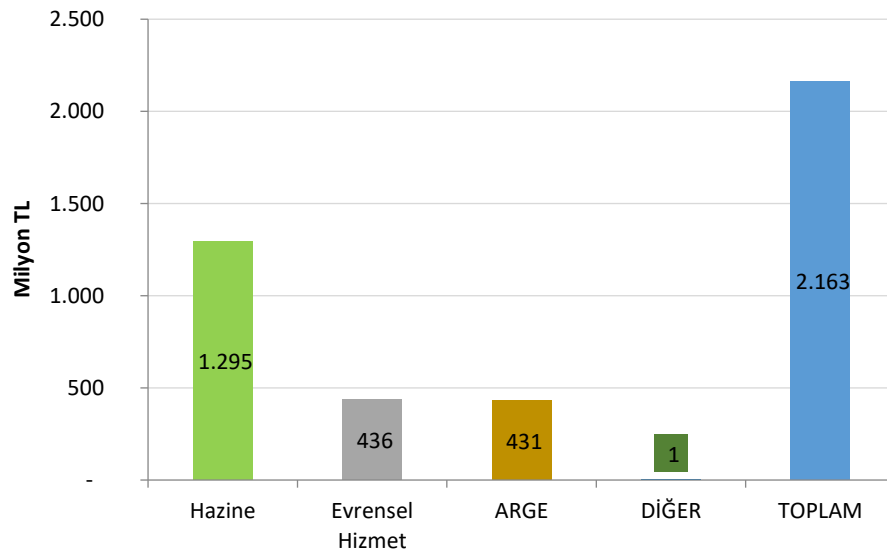
Şekil 2: BTK gelirlerinin dağılımı

2.744 milyon TL olarak gerçekleşen Kurum giderlerinin %3'ünü (87 milyon TL) personel giderleri, %5'ini (141 milyon TL) mal ve hizmet alım giderleri, %13'ünü (353 milyon TL) sermaye giderleri ve %79'unu ise (2.163 milyon TL) kamuya yapılan transferler oluşturmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3: BTK giderlerinin dağılımı

2.166 milyon TL tutarındaki cari transferlerin %59,87'si (1.295 milyon TL) Hazineye, %20,15'i (436 milyon TL) Evrensel Hizmet Fonu ve %19,92'si (431 milyon TL) Ar-Ge Fonu olarak UAB'ye, %0,06'sı (1 milyon TL) Uluslararası Kuruluşlara Üyelik Aidatı ve Sosyal Güvenlik Kurumuna aktarılmıştır (Şekil 4).



Şekil 4: Cari Transferlerin Dağılımı

BTK insan kaynakları durum ve analizine geçecek olursak, BTK'ya ilgili mevzuat ile verilen görevlerin gerektirdiği asli ve sürekli görev ve hizmetler “meslek personeli” eliyle yürütülmektedir. Uzmanlık kuruluşu olarak kurulan BTK meslek personeli ağırlıklı olarak faaliyet sürdürmekte olup, eğitim seviyesi çok büyük oranda lisans ve yüksek lisans düzeyindedir. Kurumda sürekli eğitim hususuna da önem verilmektedir. BTK'nın idari, teknik ve hukuki kapasitesinin artırılmasıyla BTK personelinin görevleri ile ilgili pratik ve teorik bilgilerinin artırılması, mesleklerinde daha başarılı olmalarını sağlayacak bilgi, beceri ve tutumların kazandırılması ve daha üst seviyedeki görevlere hazırlanmaları için eğitim faaliyetleri yürütülmektedir. Eğitim faaliyetleri, birimlerle iletişim halinde tespit edilen ihtiyaçlar doğrultusunda oluşturulan yıllık eğitim planları, kurum ve kuruluşlar tarafından düzenlenen yurt içi ve yurt dışı eğitim, seminer, konferans, kurs, kongre vb. faaliyetlere katılım şeklinde gerçekleştirilmektedir. BTK meslek personeli ilgili mevzuat çerçevesinde yabancı dil eğitim imkânından da yararlandırılmaktadır. Bu çerçevede, 2017 yılı içerisinde 15'i plan kapsamında, 12'si plan dışı olmak üzere toplamda 27 adet eğitim gerçekleştirilmiştir

BTK yeni hizmet binasına 2016 yılı sonu itibariyle taşınmış olup, akıllı bina özelliğindeki yapı Kurum çalışmalarının yanı sıra sektörel birçok çalışmaya da ev sahipliği yapmaktadır. Diğer bir deyişle, sadece sektörün düzenleyici Kurumu olmanın ötesinde akademi, işletmeciler, diğer kamu kurumları ve zaman zaman bilişim sektörüyle yakından ilgili nihai tüketicilerin de katılabileceği çalıştaylar, konferanslar ve eğitim programları Kurum merkez binasında düzenlenmeye başlanmıştır; 5G, siber güvenlik, güvenli internet, sosyal medya kullanımı, çocukların internetin olası zararlarından korunması gibi pek çok alanda farkındalığı ve bilgi düzeyini artırmayı amaçlayan çalışmalara ev sahipliği yapılmıştır. Konu bu açıdan ele alındığında, kısa bir analizle verilmeye çalışılan mali, fiziki ve insan kaynaklarıyla birlikte, Kurumun sektördeki rolü düzenleyici otorite olmanın yanı sıra yeni teknolojilerin tanıtımı, iş gücünün eğitimi, yeni istihdam edilecek gençlerin sektörle tanıştırılması ve siber güvenlik gibi alanlarda öncülük etmeye kadar uzanmış bulunmaktadır. Ülkemizin 2023 hedefleri ve bu kapsamda yapılan çalışmalar de göz önüne alındığında, BTK'nın süreçteki rolünün, önemli insan ve fiziki kaynak birikimiyle giderek artacağı da değerlendirilmektedir. Bu bakış açısı altında, stratejik planın çeşitli bölümlerinde vurgulandığı üzere; kurumsal kapasitenin, paydaş analizlerinin ve ekosistemin sağlıklı bir şekilde geliştirilmesinin temini statik bir hedef olmayıp, dinamik bir anlayış içerisinde ele alınmaktadır.

3.2 Bilgi Toplumuna Giden Yolda Evrensel Yaklaşımlar

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) öncülüğünde 2003 yılında Cenevre'de ve 2005 yılında Tunus'ta olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilen Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi (World Summit on the Information Society - WSIS) sonuçları doğrultusunda yapılan yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası çalışmaların ilgili tüm paydaşlarla paylaşılması ve bu çalışmaların tartışılması amacıyla 2007 yılından itibaren her yıl gerçekleştirilen WSIS Forumu, 2018 yılında Mart ayında gerçekleştirilmiştir. Forumda, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen Sürdürülebilir Kalkınma 2030 Gündemi çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne ulaşılabilmesi açısından Bilgi ve İletişim Teknolojileri'nin (BİT) oynadığı rolün altı çizilmiş ve konuya yönelik hazırlanmış olan WSIS 2003 Cenevre Planınının 15. Yıldönümü kutlanmıştır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne ulaşmak için en önemli mekanizmalardan biri, hem ulusal hem de küresel olarak herkes için internet erişimi sağlamaktır. Hâlihazırda, dünya nüfusunun yarısı hala internete erişememekte ya da internet erişiminde zorluklar yaşamaktadır. Dolayısıyla, BİT'in yaygınlaştırılması çabaları Sayısal Uçurum'u daha da fazla genişletmemeli,

tam tersine kapanmasına hizmet etmelidir. Sayısal Uçurum'un kapanması amacı gözetilerek yüksek hızlı internet altyapısı ve özellikle fiber altyapı inşası öncelikli bir alan olarak vurgulanmıştır. Ayrıca, önümüzdeki dönemde başlıca iki alanda zorluk yaşanacağı öngörülmüştür. Bu alanlardan birincisi 2025 yılına kadar tüm toplumu kapsayacak şekilde yüksek hızlı genişbant erişimi altyapısının sağlanması diğeri de sayısal okuryazarlığın yaygınlaştırılması olarak ortaya konmuştur. Forumda bu iki alan altında tartışılan konu başlıkları aşağıda yer almaktadır:⁷

- Sayısal Uçuruma Köprü Kurmanın Önemi,
- BİT Hizmetlerinin Gelişimi İçin Uygun Ortam Hazırlıkları,
- Gelişme İçin Kaynak Oluşturma ve Bu Süreçte BİT Hizmetlerinin Rolü,
- BİT Hizmetlerinin Kullanımında Güven ve Güvenlik Ortamını Sağlamanın Yolları,
- Herkesin Bilgiye Erişimini Temin Etme Zorunluluğu,
- BİT Uygulamaları ve Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi,
- Sayısal Ekonomi ve Ticaret Bağlantısı,
- BİT Sektöründe Kadın – Erkek Eşitsizliğini Giderme Yöntemleri,
- Bilgi Toplumu Sürecinde Kapasite Planlama ve e-Öğrenmenin Yeri.

Forum ve Forumda alınan kararlar bilgi toplumuna giden yolda ortak dili konuşabilmek ve kaynakları verimli kullanabilmek için paydaş ülkelerin faydalanabileceği önemli bir yol haritası oluşturmuştur.

Müteakiben, ITU tarafından 2020-2023 dönemine ait stratejik çerçevenin belirlendiği, daha iyi bir dünya vizyonuyla genel amaçlara hizmet eden stratejik plan hazırlanmıştır.

ITU'nun bu çalışması birliğin hedeflerinin uzun vadeli etkisini temsil etmekte ve stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik ilerlemenin bir göstergesini ifade etmektedir. Birlik, bilişim teknolojilerinin kullanımını ilerletmek için dünyanın her yerinde diğerkurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde çalışmaktadır. Bu hedeflerin amacı, birliğin dikkatini odaklaması gereken yönü göstermek ve stratejik planın önümüzdeki dört yıllık dönemde birbirine bağlı bir dünya için ITU vizyonunu hayata geçirmektir. Bu kapsamda, söz konusu stratejik planın ana hatlarıyla incelenmesine aşağıda yer verilmektedir.

Stratejik hedefler:

ITU'nun Stratejik hedefleri, Birliğin amaçlarına doğrudan veya dolaylı olarak katkıda bulunduğu üst düzey hedefleri ve stratejik plan döneminde beklenen sonuçları ifade etmektedir. Birliğin kontrolünün dışında olabilecek nedenlerden dolayı her zaman hedeflere ulaşmak mümkün olmayabilecektir.

Çıktılar:

Çıktılar, operasyonel planların uygulanmasında birlik tarafından nihai olarak elde edilen somut sonuçlar, çıktılar, ürünler ve hizmetlerdir.

Faaliyetler:

⁷

https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2018/Files/documents/outcomes/WSISForum2018_HighLevelTrackOutcomes.pdf

Faaliyetler, kaynakları (girdiler) çıktılara dönüştürmek için yapılan çeşitli eylemler veya hizmetlerdir ve süreçlere ayrılabilirler.

Vizyon

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaştırılmasının amacı, dünyada herkes için sosyal, ekonomik ve çevresel açıdan sürdürülebilir büyüme ve gelişmeyi hızlandıran ve birbirine bağlanarak güçlenen bir bilgi toplumu oluşturmaktır.

Misyon

Bilgi ve iletişim teknolojileri ağlarına, hizmetlerine ve uygulamalarına ekonomik ve evrensel erişim, sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilir büyüme ve kalkınma için kullanımı teşvik etmek, kolaylaştırmak ve teşvik etmektir.

ITU 2020-2023 Stratejik Planı ile aşağıdaki hedefler belirlenmiştir:

- Hedef 1 – Büyüme: Dijital ekonomi ve bilgi toplumunu desteklemek için telekomünikasyon / BİT erişimini ve artan kullanımını sağlamak ve teşvik etmek,
- Hedef 2 - Kapsayıcılık: Sayısal uçurumun kapanması ve herkes için geniş bant internet erişiminin sağlanması,
- Hedef 3 - Sürdürülebilirlik: Telekomünikasyon / BİT'in hızlı büyümesinden kaynaklı ortaya çıkan riskleri, zorlukları ve fırsatları yönetmek,
- Hedef 4 - Yenilikçilik: Toplumun dijital dönüşümünü desteklemek için telekomünikasyon / BİT'de inovasyonu desteklemek, elverişli hale getirmek,
- Hedef 5 - İşbirliği: Tüm ITU stratejik hedeflerini desteklemek için ITU üyeliği ve diğer tüm paydaşlar arasındaki işbirliğini güçlendirmek.

Oluşturulan hedefler çerçevesinde 2023 yılı itibariyle;

- Dünya genelindeki hane halklarının %65'inin internet erişiminin sağlanması,
- Bireylerin internet kullanımının %70 seviyesinde olması,
- Bütün ülkelerin dijital gündemi/ stratejiyi benimsemesi,
- Geniş bant aboneliklerinin sayısının %50 arttırılması,
- Ülkelerin %40'ının genişbant aboneliklerinin yarısından fazlasının 10 Mbit/s'den fazla olması,
- Nüfusun %40'ının devlet hizmetleriyle çevrimiçi etkileşimde bulunması,
- Gelişmekte olan ülkelerde, hane halkının %60'ının internete erişebilmesi,
- En az gelişmiş ülkelerde, hane halkının %30'unun internete erişebilmesi,
- Geniş bant hizmetleri maliyetlerinin gelişmekte olan ülkelerde ortalama aylık gelirlerin %3'ünden daha fazla olmaması,
- Geniş bant hizmetlerinin dünya nüfusunun %96'sını kapsaması,
- İnternete erişimde çeşitli toplum kesimlerinin dezavantajlarının ortadan kaldırılması,
- Engelli kişiler için telekomünikasyon/BİT'lerin bütün ülkelerde erişilebilir olmasının sağlanmasına olanak veren ortamların kurulması,
- Ülkelerin siber güvenlik yeteneklerinin geliştirilmesi (siber güvenlik stratejisinin oluşturulması, acil müdahale ekiplerinin kurulması)
- Küresel e-atık geri dönüşüm oranının %30'a çıkartılması,
- e-atık mevzuatına sahip ülkelerin oranının %50'ye çıkartılması,
- Telekomünikasyon/BİT sektörü tarafından üretilen sera gazı emisyonlarının azaltımı,

- Tüm ülkelerin ulusal ve yerel afet risk azaltma stratejilerinin bir parçası olarak Ulusal Acil Durum Telekomünikasyon Planı oluşturulması,
- Tüm ülkelerin telekomünikasyon/BİT merkezli yenilikçiliği teşvik eden politikaları / stratejileri olması,
- Telekomünikasyon / BİT ortamında paydaşların diğer kurum ve kuruluşlarla daha etkin işbirliği yapılması

sağlanması planlanmaktadır.

ITU performans izleme ve değerlendirme çerçevesi, 2020-2023 stratejik planında belirtilen temel kategorilere göre, ITU hedeflerinin ve sonuçlarının ölçülmesi, performansın değerlendirilmesi ve tespit edilmesi amacıyla ITU risk yönetimi kavramı daha da geliştirilecektir. Birliğin 2020-2023 stratejisi için belirlenen uygulama kriterleri arasında ITU değerlerine bağlılık, verimlilik, tek ITU olarak çalışmak ve önceliklendirme gibi konular da yer almaktadır.

3.3 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki Avrupa Birliği Yaklaşımları

Avrupa Komisyonu 2010-2020 yılları arasında ekonominin rekabet gücünü koruyabilmek için 2010 yılı Mayıs ayında Avrupa 2020 Stratejisi'ni hazırlamıştır. Bu stratejinin yedi temel girişiminden biri Avrupa Sayısal Gündemi'dir⁸. Avrupa Sayısal Gündemi'nin hedefi BİT'in ve özellikle internetin sosyal ve ekonomik potansiyelinin ortaya çıkarılmasıdır.

Avrupa Sayısal Gündemi'nin omurgasını aşağıdaki aktiviteler oluşturmaktadır:

- 1) Sayısal, İşleyen Tek Pazarın Oluşturulması: Avrupa çapında telekomünikasyon alanında tek bir pazar oluşturulmasıyla elde edilecek ölçek etkinliğinin telekomünikasyon hizmetlerinin maliyetlerini aşağıya çekmesi ve bunun ekonominin diğer sektörlerindeki rekabetçiliği ve verimliliği artırması hedeflenmektedir.
- 2) Standartlar ve Uyumluluk: Gerçek bir sayısal toplum oluşturmak için BİT ürün ve hizmetlerinin etkin bir şekilde uyumlu çalışmasına ihtiyaç vardır. Bu kapsamda, anahtar aktivite olarak AB çapında BİT standartlarına yönelik kuralların yenilenmesi yer almaktadır.
- 3) Tüketici Güveni ve Güvenlik: Kullanıcıların çevrim içi güvenliğinin sağlanması gerekmektedir.
- 4) Yüksek Hızlı İnternet Erişimi: Geleceğin ekonomik yapısının ağ tabanlı bilgi toplumu olacağı ve bu yapının merkezinde internetin yer alacağı öngörülmektedir. Bu öngörü doğrultusunda 2013 yılında tüm AB vatandaşlarına temel genişbant internet erişiminin sağlanması ve 2020 yılına gelindiğinde (i) tüm AB vatandaşlarına 30 Mbit/s ve üstü hızlarda genişbant internet erişiminin sağlanması ve (ii) hanelerin %50'si veya daha fazlasının 100 Mbit/s üstü internet bağlantı hızlarına sahip olması hedeflenmiştir. Piyasaların bu hedeflere kendi başlarına ulaşması mümkün görülmemekte ve devlet müdahalesi gerektiği düşünülmektedir.

⁸ http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/index_en.htm

- 5) Araştırma ve Yenilik: AB, BİT ile ilgili araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde ABD'ye göre geride kaldığını düşünmektedir. 2020 yılına gelindiğinde BİT'e yönelik toplam kamu araştırma ve geliştirme harcamasının ikiye katlanarak 5,5 milyar Avro'dan 11 milyar Avro'ya yükseltilmesi ve benzer şekilde özel kesimin harcamalarının da 35 milyar Avro'dan 70 milyar Avro'ya yükseltilmesi hedeflenmektedir.
- 6) Sayısal Okur-Yazarlık ve Beceri: Çevrimiçi olarak vergi ödemek, iş başvurusu yapmak ya da sinema bileti almak gibi eylemler sıradan insanın günlük yaşamında giderek daha fazla yer etmektedir. Buna karşın ciddi miktarda AB vatandaşının hiç internet kullanmadığı tahmin edilmiştir. Bu kitleye yönelik yapılan çalışmalarda internete ihtiyaç olmadığı veya çok pahalı olduğu yanıtlarıyla karşılaşmıştır. Bu kitlenin büyük çoğunluğunu 65 ile 74 yaş arası yaşlıların, düşük gelir sahiplerinin, işsizlerin ve az eğitimlilerin oluşturduğu gözlemlenmiştir. Çoğu kez bu durumun sayısal okur-yazarlığa ve ilgili temel becerilere sahip olunmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.
- 7) AB Toplumunun BİT'ten Elde Edeceği Faydalar: AB, bilgi ve iletişim teknolojilerinin akıllı kullanımı ile iklim değişimi ve toplumun yaşlanmasıyla ortaya çıkan sorunları çözebileceğini düşünmektedir. BİT'in sera etkisine yol açan karbondioksit salınımının azaltılması hedeflerine ulaşılmasında önemli rol oynayacağı düşünülmektedir.

Avrupa'nın sayısal devrimi, büyük ölçüde teknolojik ve pazar yeniliklerinden kaynaklanmaktadır. AB ise aşağıdaki konularda yaşamsal bir destekleyici rol oynamıştır:

- Avrupa telekomünikasyon düzenleyici kurallarını belirlemek,
- Tüketicilerin çıkarlarını korumak,
- Teknik standartları belirlemek,
- Araştırma ve yeniliği desteklemek.

AB Sayısal Tek Pazar hedefini gerçekleştirerek;

- Rekabetçi büyümeyi hızlandırmayı,
- Avrupa'nın sanayi sektörünü dönüştürmeyi,
- Bu genişleyen pazar için yeni ürünler ve hizmetler oluşturmayı

amaçlamaktadır.

Sayısal Tek Pazar'ın ardındaki fikir, 28 ulusal pazar yerine tek bir büyük piyasa ile ölçek ve kapsam ekonomilerinden yararlanmaktır. Tamamen işlevsel bir Sayısal Tek Pazar'ın, AB ekonomisine yılda 415 milyar Avro katkıda bulunabileceği ve geniş kapsamlı istihdam olanağı sağlayacağı tahmin edilmektedir. Telif haklarından siber güvenliğe uzanan 16 girişimi içeren Sayısal Tek Pazar Stratejisi, 2016'nın sonuna kadar uygulanmıştır.

Sayısal teknolojiler, Avrupa'nın ekonomik büyümesinin merkezinde yer almaktadır. Bununla birlikte, 250 milyon Avrupalı interneti günlük olarak kullanırken, Avrupa nüfusunun %18'i interneti hiç kullanmamıştır.

Sayısal ekonominin, ekonominin geri kalanından 7 kat hızlı büyüdüğünün altını çizen AB bu büyümenin büyük bir kısmının da geniş bant internetin yaygınlaştırılmasından kaynaklandığını vurgulamaktadır. Bu nedenle günümüzün yüksek hızlı geniş bant ağları, yüzyıl önce elektrik ve ulaşım ağlarının yaygınlaştırılmasının ekonomik büyümeye yaptığı etki kadar büyük ve

radikal bir etkiye sahiptir. Ayrıca genişbant internet e-sağlık, akıllı şehirler ve veriye dayalı üretim gibi yenilikçi hizmetlerin önünü açmaktadır.

Avrupa Komisyonu, yüksek hızlı genişbantın yayılmasını teşvik etmek için;

- Yeni maliyet azaltma düzenlemeleri yapmış,
- Yeni Nesil Erişim ağlarına yönelik bir tavsiye kararı almış ve
- Genişbant altyapılarının kurulması için devlet yardımı düzenlemelerini gözden geçirmiştir.

Aynı zamanda Avrupa Komisyonu, Sayısal Tek Pazar stratejisinin bir parçası olarak, yüksek hızlı internet erişimine yönelik yatırım teşvikleri oluşturmak için AB telekomünikasyon düzenleyici çerçevesini gözden geçirmektedir. BİT sektörü, AB ekonomisinin yaklaşık %5'ini temsil etmekte ve toplam iş harcamalarının dörtte birini oluşturmaktadır. BİT'teki yatırımlar, Avrupa'nın tüm verimlilik artışının yarısının kaynağını oluşturmaktadır.

AB'nin düzenleyici rolü de, yeni teknolojilere ve piyasa trendlerine ayak uydurmak amacıyla dönüşüm geçirmiştir. Bu kapsamda AB'nin düzenleyici rolü;

- Tüm elektronik iletişim ağlarını ve hizmetlerini kapsayan kuralları belirlemek,
- AB'de herkes için temel genişbant erişim hizmetinin sağlanması,
- Eski ulusal telekom tekellerinin yüksek hızda internet erişimi gibi hizmetlerle ilgili hâkim durumlarını sürdürmesini engelleyerek rekabeti teşvik etmek

olarak özetlenebilir. Kurallar, her AB ülkesindeki bağımsız düzenleyici kurumlar tarafından uygulanmaktadır. Bununla birlikte, ulusal düzenleyici kurumlar politikalarını Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Kurumu (BEREC) aracılığıyla AB düzeyinde koordine ederek uygulamaktadır.

AB Komisyonu, bu genel çerçeve içerisinde genişbant özelinde yüksek hızlı internet bağlantısını yaygınlaştırmak amacıyla 2016 yılında Gigabit Toplumu adlı bir strateji de benimsemiştir⁹. Söz konusu strateji ile 2025 yılında;

- Okullar, önemli ulaşım noktaları, kamu hizmet sağlayıcıları ve sayısal ekonomide önemli olan özel şirketlere gigabit düzeyinde internet erişimi sağlama,
- Tüm Avrupa hanelerine gigabit hızına güncellenebilir en az 100 Mbit/s hızında erişim altyapısı sağlama,
- Tüm kentsel alanları kesintisiz yüksek performanslı 5G mobil haberleşme teknolojisi ile kapsama ve ara hedef olarak 2020 yılında her üye devletin en az bir kentinde 5G hizmeti sunma

hedefleri belirlenmiştir.

5G'ye özel bir önem veren Avrupa Komisyonu yine 2016 yılında Avrupa 5G Eylem Planı'nı geliştirmiştir¹⁰. Avrupa Komisyonu'na göre Avrupa'nın küresel ekonomik rekabette gücünü kaybetmemesi için 5G teknolojisini etkin ve hızlı bir şekilde Avrupa çapında yaygınlaştırması gerekmektedir. Eylem Planı kapsamında;

- Üye devletlerin en erken 2018 yılı ve en geç 2020 yılından itibaren 5G hizmetlerine başlayacak şekilde faaliyetlerini senkronize etmeleri,

⁹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-connectivity-competitive-digital-single-market-towards-european-gigabit-society>

¹⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-5g-europe-action-plan-and-accompanying-staff-working-document>

- 2019 yılı Dünya Radyo Haberleşme Konferansından önce 5G hizmetleri için kullanılacak öncü spektrumun hazır hale getirilmesi,
 - Ana kentsel alanların ve önemli ulaşım kavşaklarının öncelikli olarak 5G kapsamına alınması,
 - 5G'den faydalanacak teknolojik yeniliklere ilişkin denemelerin Avrupa çapında örgütlenmesi,
 - 5G'ye yenilikleri desteklemek için endüstri düzeyinde var olan girişim sermayesi fonlarının faaliyetlerinin kolaylaştırılması ve
 - Küresel standartların belirlenmesinde lider paydaşlarla işbirliği yapılması
- planlanmaktadır.

Avrupa Sayısal Tek Pazarı hedefi doğrultusunda Gigabit Toplumu, Avrupa 5G Eylem Planı gibi politikalarla uyumlu olarak yüksek hızlı internet erişimini teşvik edecek şekilde elektronik haberleşme sektörü düzenleyici çerçevesi de gözden geçirilerek Avrupa Elektronik Haberleşme Kanunu taslağı hazırlanmış ve söz konusu taslak 2018 yılı Aralık ayında kabul edilerek yürürlüğe girmiştir¹¹. Söz konusu mevzuat değişikliği ile Avrupa Birliği 2020'li yıllar için belirlediği hedef ve politikalar doğrultusunda küresel ekonomik rekabette avantaj sağlayacak bir elektronik haberleşme sektörü oluşturmayı ummaktadır.

Kanunun odaklandığı temel dört nokta bulunmaktadır:

- **Açık ve Kapsayıcı Kurallar:** Kanun aracılığıyla sayısal tek pazar yaklaşımı vizyonu çerçevesinde elektronik haberleşme alanında tüm Avrupa'da aynı kurallar uygulanacak olup, tüketiciler her yerde aynı seviyede korunma ve başta genişbant olmak üzere haberleşme hizmetlerine aynı seviyede erişim hakkına sahip olacaklardır.
- **Daha Kaliteli Hizmet:** Kanun yatırımlar için yapılan rekabeti artıracak artan rekabet ise tüketicilere daha hızlı bağlantılar ve daha fazla kapsama olarak geri dönecektir. Kanunda yer alan kurallar sadece günümüz şebekelerini değil yeni nesil şebekeler ve Wi-Fi şebekelerinin de daha kaliteli hizmet vermesini sağlayacaktır.
- **Daha Düşük Fiyatlar:** Kanunun imkân verdiği yeni iş ortamı nedeniyle daha fazla seçenek ve daha fazla kapasite sağlanacak bunun doğal bir sonucu olarak fiyatlar düşecektir.
- **Daha Fazla Hizmet:** Kanun geleneksel Telekom işletmecilerinden çevrimiçi hizmet sunan diğer oyunculara kadar çok sayıdaki piyasa aktörünü çok katı olmayan kurallarla düzenlemektedir. Ağırlıklı olarak son kullanıcılara aynı seviyede koruma sağlamaya odaklanan bu kuralların etkisiyle yeni hizmet türleri sunmak isteyen işletmecilerin işi kolaylaşacak ve hizmetler hızla çeşitlenecektir.¹²

BEREC yıllık programlarına temel oluşturmak üzere, 2014 yılında belirlediği Orta Vadeli Stratejisinde amaçlarını;

- Yatırımları ve rekabeti teşvik etmek,
- İç piyasaları geliştirmek,

¹¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposed-directive-establishing-european-electronic-communications-code>

¹² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/telecoms>

- Son kullanıcıların korunması ve güçlendirilmesi olarak belirlemiştir¹³.

BEREC bu stratejik amaçlar kapsamında 2018-2020 yılları için 5 stratejik öncelik belirlemiştir:

1. Yüksek kapasiteli şebekelere erişim için oluşacak yeni şartlara cevap verilebilmesi,
2. Dijital hizmetlerin dağıtılmasında oluşabilecek potansiyel darboğazların gözlemlenmesi,
3. Şebeke teknolojilerinde 5G ve inovasyonun teşvikinin sağlanması,
4. Ağ tarafsızlığı prensiplerinde tutarlı bir yaklaşımın geliştirilmesi,
5. Tüketicilerin güçlendirilmesi için yeni düzenlemelerin araştırılması.

İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımı noktasında aşağıdaki uluslararası çalışmalar yürütülmektedir:

- **COP (Child Online Protection - Çocukların Çevrimiçi Korunması):** COP girişimi, ITU Uluslararası Siber Güvenlik Ajandası içinde özelleştirilmiş bir programdır. Program, 2008'in sonlarında hayata geçirilmiş ve çocukların çevrimiçi ortamda korunması amacıyla, bu konuda kılavuzluk eden bir girişimdir. ITU, ebeveynler, eğitimciler, çocuklar ve endüstri için çocukların çevrimiçi korunmasına yönelik tavsiye dokümanları hazırlamakta, ayrıca çeşitli internet aktörlerine konu ile ilgili tavsiyeler sunmakta ve işbirlikleri yapmaktadır. Girişim bünyesinde oluşturulan çalışma grupları düzenli aralıklarla toplantılar yapmakta, ülkelerin çocukların çevrimiçi ortamda korunmasına yönelik faaliyetlerini birbirleri ile paylaşabilmelerine olanak sağlanmakta ve yapılması gerekenler özetlenmektedir.
- **INSAFE (European Safer Internet Network – Avrupa Güvenli İnternet Ağı):** Bugün INSAFE, Avrupa ve Rusya'da toplam 30 ülkeden fazla Güvenli İnternet Merkezinin (GİM) koordinasyonunu oluşturan bir ağıdır. Ülkelerdeki Güvenli İnternet Merkezlerinin birçoğu bilinçlendirme merkezi ve yardım merkezlerinden oluşmaktadır. Bilinçlendirme merkezleri çocuklara, gençlere, ebeveynlere ve öğretmenlere internette nasıl güvenli kalacakları yönünde bilgi ve tavsiyeler vermektedir. Yardım merkezleri ise çocuk ve gençlerin çevrimiçi ortamda karşılaştıkları problemlere ilişkin çözüm yöntemleri sunmaktadır. Ayrıca, INSAFE ağı tarafından farkındalık oluşturma amaçlı her yıl Şubat ayında organize edilen Güvenli İnternet Günü (GİG) 2004 yılından bu yana dünyada 130'dan fazla ülkede kutlanmaktadır.
- **INHOPE (International Association of Internet Hotlines):** 1999 yılında, Avrupa Birliği'nin "Güvenli İnternet Eylem Planı" çerçevesinde, internet üzerindeki yasadışı içeriklerle mücadele etmek amacıyla "Hotline" olarak tabir edilen ihbar hatları oluşturmak ve bunların birbiri ile koordinasyonunu sağlamak amacıyla kurulan İnternet Bilgi İhbar Merkezleri Birliği'dir. Birliğin üyeleri arasında, başta ABD, Avustralya ve AB ülkeleri olmak üzere 40 ülkede faaliyet gösteren 45 ihbar merkezi bulunmaktadır. Kurumumuz Bilgi ve İhbar Merkezi de 2011 yılından itibaren Birliğin üyesidir.

¹³ https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/7310-berec-strategy-2018-2020_0.pdf

3.4 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki ABD Yaklaşımı

ABD’de elektronik haberleşme sektörünün düzenleyici kurumu olan FCC (Federal Communications Commission) sektöre uzun vadeli yön verebilmek amacıyla 4-5 yıllık dönemler için stratejik planlar hazırlamakta olup ilgili otoritenin son stratejik planı 2018 – 2022 yılları arasındaki 5 yıllık dönemi kapsamaktadır.

FCC bahsi geçen son stratejik planın ana amacını ABD vatandaşlarıyla sayısal çağın getirdiği tüm faydaları mümkün olan en verimli şekilde buluşturmak olarak açıklamaktadır. Güncel plan 2018 – 2022 dönemi için anahtar kavram olarak genişbant teknolojilerini referans almıştır. Genişbant teknolojileri modern hayat tarzı için vazgeçilmez derecede önemli olup eğitim, sağlık ve ekonomi gibi çok sayıda farklı sektörde paydaşların daha hızlı ve verimli bir şekilde çalışabilmesinin önünü açmaktadır. FCC genişbant hizmetlerinin oluşturduğu katma değeri arttırabilmek için stratejik planında dört temel öncelik belirlemiştir:

- **Sayısal Uçurumu Azaltmak:** Genişbant aracılığıyla yüksek hızlı internet erişimi sağlamak ekonomik fırsatlar için kritik öneme sahiptir ancak ABD’nin belirli bölgelerinde genişbant hizmetlerine erişim bulunmamakta ya da sınırlı kalmaktadır. FCC 2018 – 2022 yılları arasındaki döneme yönelik olarak yasalarca kendisine verilen araçları kullanarak sayısal uçurumu azaltmayı, genişbant altyapısını arttırmaya yönelik maliyetleri düşürmeyi ve zor bölgelerde hizmet sunan hizmet sağlayıcılar için hizmet sunumunu artırıcı teşvikler oluşturmayı amaçlamaktadır.
- **Yenilikçiliği Desteklemek:** FCC’nin 2018 – 2022 dönemine yönelik olarak ana hedeflerinden biri rekabetçi, dinamik ve yenilikçi bir elektronik haberleşme sektörü oluşturabilmek için politikalar belirlemek ve bu politikalar aracılığı ile yeni teknolojileri ve bu teknolojilere bağlı yeni hizmetleri teşvik etmektir. FCC bu hedefi hayata geçirebilmek için düzenlemelerinin piyasa koşullarına uyumlu olmasını, girişimciliği desteklemesini, ekonomik fırsatları genişletmesini ve piyasaya giriş yönündeki engelleri azaltmasını temin edecek şekilde hareket edecektir.
- **Tüketicileri ve Kamu Güvenliğini Korumak:** FCC’nin temel misyonu her zaman toplumun büyük çoğunluğunun menfaatlerini korumak olmuştur. Bu misyonun 2018 – 2022 dönemi için hazırlanan stratejik plandaki en önemli yansıması tüketicileri ve kamu güvenliğini korumak hususudur. FCC tüketiciler boyutunda bir taraftan hukuksuz olarak gerçekleşen her türlü iletişimin tüketiciler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik olarak çalışacak diğer taraftan da engelliler gibi özel toplum gruplarının her türlü hizmete kolaylıkla erişebilmesinin yollarını arttıracaktır. FCC kamu güvenliğini korumak boyutunda ise kolluk kuvvetlerinin ve acil yardım hizmetlerinin ülke çapında ihtiyacı olan düzenlemeleri hayata geçirecektir.
- **FCC’nin Süreçlerini Reforma Tabi Tutmak:** 2018 – 2022 Stratejik Planının dört önceliğinden sonuncusu FCC’nin iş yapış süreçlerini reforma tabi tutmak olacaktır. İşlerin akışında olabilecek pürüzler ortadan kaldırılarak FCC’nin sunduğu kamu hizmetlerinin daha sorunsuz ve verimli bir şekilde sunulmasının yolu açılacak, süreçler şeffaflaştırılarak hesap verilebilirliğin sınırları genişletilecektir. Hedeflenen bütün bu geliştirmeler FCC’nin karar alma mekanizmalarının daha verimli hale getirilmesi ve düzenleyici bürokrasinin azaltılmasıyla desteklenerek paydaşların ilgili otorite ile iletişimi basitleştirilecek ve hızlandırılacaktır.

FCC bahsi geçen bu dört önceliğin her biri için stratejik amaçlar ve bunların altında performans hedefleri belirlemiş olup 2018 - 2022 stratejik planında bu amaçlar ve hedeflere ek olarak hedef ve amaçlara ulaşmak için işletilecek politikalar ve süreci etkileyen dış faktörler de değerlendirilmektedir. FCC'nin stratejik planı ABD'nin federal yapısını yansıtacak şekilde genel anlamda kısa ve öz bir şekilde düzenleyici çerçeveyi çizmekte ancak bütçeleme de dâhil olmak üzere tüm detaylar stratejik planla uyumlu bir şekilde yıllık olarak hazırlanan iş planları aracılığıyla belirlenmektedir. İş planları ilgili bütçenin belirlenerek tahsis edilebilmesi için her yıl Amerikan Kongresine sunulmakta olup her yılın sonunda ilgili otoritenin hedefleri ve gerçek performansını karşılaştıran performans raporları hazırlanmaktadır. Bu yöntemle stratejik planın genel sınırları çizmesi sağlanırken hızlı değişen detayların yıllık olarak güncellenebilmesi imkânı verilmektedir.¹⁴

3.5 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki Japonya Yaklaşımı

Japonya elektronik haberleşme sektörü 1952 yılına kadar devlet tekelinde kalmış olup bu tarihe kadar oldukça durağan bir yapıya sahiptir. 1952 yılından sonra özel sektör teşebbüsleri görülmeye başlanmış olsa da bu girişimler oldukça zayıf bir durumda kalmıştır. 1980'li yıllarda dünya ekonomisinde yükselmeye başlayan liberal iktisat politikaları Japon elektronik haberleşme sektörünü de etkilemiş ve 1980'li yıllardan sonra bu alanda özel sektör teşebbüsleri daha güçlü bir şekilde hissedilmeye başlanmıştır. Şu anda Japon elektronik haberleşme pazarında sabit hatlı telefon, sabit genişbant erişimi, mobil telefon, mobil genişbant erişimi ve ücretli TV hizmetleri her biri birden fazla hizmet sunan üç işletmeci tarafından sunulmaktadır. Japon hükümeti ilerleyen yıllarda sektöre yeni aktörler dâhil etmeyi amaçlamaktadır. Japonya'da elektronik haberleşme sektörünün düzenleyici kurumu İçişleri ve İletişim Bakanlığı'dır. İçişleri ve İletişim Bakanlığı stratejik amaçları ve hedefleri uzun vadeli stratejik planlar yerine yıllık olarak hazırladığı Beyaz Kitapların son bölümüne eklemekte ve yıllık olarak güncellemektedir.

2017 yılı Beyaz Kitabı elektronik haberleşme sektörüne yönelik stratejilere ilişkin olarak temelde 5 ana kategoriye ev sahipliği yapmaktadır. Bu kategoriler ve alt kırılımları aşağıda yer almaktadır:

- Genel Kapsamlı Bilgi Toplumu Stratejileri
 - 2020 Yılında Tüm Toplumla BİT Erişimi Sağlama Stratejisi
 - Nesnelerin İnterneti ve Büyük Veri Çağında Yeni Politikalar Geliştirilmesi Stratejisi
 - Nesnelerin İnternetinin Kullanımını Yaygınlaştırma Stratejisi
- Telekomünikasyon Hizmetlerine Yönelik Stratejiler
 - Mobil Hizmetlerin Kullanımının Artırılması Stratejisi
 - Ultra Yüksek Hızlı Genişbant Altyapısının Kurulması Stratejisi
 - İşletmecilerin Şeffaf, Ucuz ve Kaliteli Hizmet Sağlamasını Temin Etme Stratejisi
 - Sabit Şebekenin Yeni Nesil Şebekelere Sorunsuz Dönüştürülmesi Stratejisi
 - Elektronik Haberleşme Piyasalarını Doğru Tanımlama Stratejisi
 - Paydaşlar Arasında Oluşacak Sorunları Hızlı ve Verimli Çözme Stratejisi
- Spektrum Kullanımına Yönelik Stratejiler

¹⁴ <https://www.fcc.gov/about/strategic-plans-budget>

- Spektrumu Etkin Kullanma Stratejisi
- Akıllı Ulaşım Sistemleri Geliştirilmesi Stratejisi
- Felaket Yönetim Sistemlerinin Verimli Çalıştırılması Stratejisi
- Çevresel Bioelektromanyetik Salınımların Yönetilmesi Stratejisi
- Enterferansla Mücadele Stratejisi
- Fiziki Spektrum Engelleriyle Başa Çıkma Stratejisi
- Yayıncılık Hizmetlerine Yönelik Stratejiler
 - Yayıncılık İçeriğinin Kapsamının Kıtalar Arasına Yayılması Stratejisi
 - Yayıncılık İçeriğinin Sağlıklı Oluşturulması ve Ticareti Stratejisi
- Bilgi ve İletişim Hizmetlerinin Eğitim, Sağlık ve Diğer Alanlara Yayılmasına İlişkin Stratejiler
 - Bilgi ve İletişim Hizmetlerinin Eğitimde Kullanılması Stratejisi
 - Bilgi ve İletişim Hizmetlerinin Tıbbi Alanlarda Kullanılması Stratejisi
 - Ulusal Ücretsiz Wi-Fi Ağının Kurulması Stratejisi
 - Bilgi ve İletişim Hizmetleri Alanındaki En İyi Deneyimlerin Topluma Yayılması Stratejisi
 - Siber Güvenliğin Güçlendirilmesi Stratejisi
 - Programlama Eğitiminin Artırılması Stratejisi
 - Bilgisayar Okur-Yazarlığının Artırılması Stratejisi¹⁵

Planlar yıllık olarak güncellense ve başlıklar değişse de Japonya elektronik haberleşme sektöründe stratejik planlar temelde dört ana konuya odaklanmaktadır:

- **Bilgi Toplumuna Geçiş:** Japon Hükümeti, ülkesini bilgi teknolojilerinde ileri seviyelere taşımak ve bilgi teknolojilerinin vatandaşları tarafından aktif olarak kullanılmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda geniş bant internet erişimine büyük önem vermektedir. Ocak 2001’de çıkarılan “Bilgi Teknolojileri Kanunu” olarak bilinen kanun günümüze kadar titizlikle uygulanmış ve uygulanmaya da devam edilmektedir.
- **İnternet Kullanımının Yaygınlaştırılması:** Japonya internet bağlantısının geniş kitlelere ulaşmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda hem kapsama alanının daha da genişletilmesi için çalışılmakta hem de düşük gelir düzeyine sahip vatandaşların da internete erişimini kolaylaştırmak için çalışmalar yapılmaktadır.
- **Piyasaya Yeni Aktörleri Dâhil Etmek:** Günümüzde Japonya elektronik haberleşme sektöründe sadece üç büyük mobil iletişim şirketi bulunmaktadır. Japon hükümeti bu sayıyı arttırmayı ve sektörü daha rekabetçi bir yapı haline getirmeyi amaçlamaktadır.
- **Tüketiciyi Korumak ve Siber Güvenliği Temin Etmek:** Japon hükümeti tüketicilerin uygun fiyatlarda telekomünikasyon hizmeti almasını sağlamak ve çevrimiçi güvenliğini sağlamak için yapmakta olduğu çalışmalarını her geçen gün artırarak devam ettirmektedir.

¹⁵ http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/eng/whitepaper.html

3.6 Bilgi Teknolojileri ve İletişim Alanındaki Türkiye Yaklaşımları

2014-2018 yıllarını kapsayan Onuncu Kalkınma Planı¹⁶ yüksek, istikrarlı ve kapsayıcı ekonomik büyümenin yanı sıra hukukun üstünlüğü, bilgi toplumu, uluslararası rekabet gücü, insani gelişmişlik, çevrenin korunması ve kaynakların sürdürülebilir kullanımı gibi unsurları kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Planda, ülkemizin ekonomik ve sosyal kalkınma süreci bütüncül ve çok boyutlu bir bakış açısıyla ele alınmış, insan odaklı kalkınma anlayışı çerçevesinde katılımcı bir yaklaşım benimsenmiştir.

Onuncu Kalkınma Planı'nda 2023 hedeflerine ve söz konusu Plan'ın amaçlarına ulaşılabilmesi açısından öncelikli alanlarda, temel yapısal sorunlara çözüm olabilecek, dönüşüm sürecine katkıda bulunabilecek, kurumlar arası koordinasyon ve sorumluluk gerektiren 25 adet program (Öncelikli Dönüşüm Programı) tasarlanmıştır.

Onuncu Kalkınma Planı kapsamında yer alan “Yenilikçi Üretim, İstikrarlı Yüksek Büyüme” hedefi kapsamında; “Bilim, Teknoloji ve Yenilik”, “Bilgi ve İletişim Teknolojileri” ve “Lojistik ve Ulaştırma” hedef ve politikaları Kurum faaliyetleri açısından önem taşımaktadır.

BİT'in, ülkelerin rekabet gücünün artırılması, refah düzeyinin yükseltilmesi ve nitelikli istihdamın geliştirilmesi bakımından taşıdığı önem giderek artmaktadır. Başta mobil teknolojiler ve internet olmak üzere, küresel düzeyde hızla yaygınlaşan BİT kullanımıyla birlikte, bilgi yoğun ürün ve hizmetlere olan talep artmakta, ülkelerin bilgi tabanlı ekonomilere dönüşümleri hızlanmaktadır. Endüstri 4.0'a geçiş için üretimde internet ve bilişim teknolojilerinin azami ölçüde kullanılması gerekmektedir.

Ülkemizin bilgi toplumuna dönüşümünü hızlandırmak üzere BİT'in yaygın ve etkin kullanılması, bilgi tabanlı ekonomiye dönüşüm ve nitelikli istihdamı geliştirmek amacıyla BİT'ten etkili bir araç olarak faydalanılması ve bu teknolojilerin üretiminde yerli katma değer artırılması temel amaçtır. Yayıncılık sektörünün, altyapı ve hizmetlerini çeşitlendirecek, sayısal dönüşümünü tamamlayacak şekilde geliştirilmesi ve kamu hizmeti yayınlarının toplumun farklı kesimlerinin beklentilerine uygun içeriklerle sunulması amaçlanmaktadır.

Onuncu Kalkınma Planı'nda BİT'in yaygınlaştırılması faaliyetlerine ilişkin aşağıdaki tahminler yer almaktadır.

¹⁶ Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), 30/10/1984 tarihli ve 3067 sayılı Kanun gereğince, Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurulunun 01/07/2013 tarihli 127'nci Birleşiminde onaylanmıştır. İşbu Stratejik Planın hazırlandığı tarihte “Onbirinci Kalkınma Planı”nın hazırlık çalışmaları devam etmekte olup henüz yayımlanmamıştır.

Onuncu Kalkınma Planı Bilgi ve İletişim Altyapısı Tahminleri (%)

	2006	2012	2013	2018
Genişbant Abone Yoğunluğu (%) ¹	3,8	26,5	45,0	70,0
Genişbant Erişim Maliyeti/Kişi Başı GSYH (%)	---	2,0	1,8	1,0
İnternet Kullanan Bireylerin Oranı (%) ²	30,1 ³	47,4	50,0	75,0
Bilgi Teknolojileri Pazarı (Milyar Dolar)	5,1	10,5	11,6	23,0
Bilgi Teknolojileri İhracatı (Milyar Dolar)	0,1	0,5	0,8	2,0
e-Ticaret İşlem Hacmi (Milyar TL) ⁴	2,4	30,7	40,0	170,0
İnternette Alışveriş Yapanların Oranı (%) ⁵	---	14,3	20,0	70,0

Kaynak: 2006 ve 2012 yılı verileri BTK, TÜİK ve Bankalararası Kart Merkezine aittir. 2013 ve 2018 yılı verileri Onuncu Kalkınma Planı tahminleridir.

(1) Genişbant abone sayısının nüfusa oranı olup, genişbant abone sayısına mobil genişbant aboneleri dâhildir.

(2) 16-74 yaş aralığında bulunan bireylerin herhangi bir zamanda kullanım oranıdır.

(3) 2007 yılı verisidir.

(4) İnternet üzerinden gerçekleşen kartlı işlemler tutarıdır.

(5) İnternet kullanan bireylerin son üç ay içinde kişisel kullanım amacıyla internet üzerinden mal veya hizmet siparişi verme ya da satın alma oranıdır.

Onuncu Kalkınma Planı kapsamında BİT'e ilişkin amaç ve hedeflere aşağıda yer verilmektedir:

- 1) (477) Plan döneminde reel olarak ortalama ihracat artışının ithalat artışından yüksek olması, ihracatın ithalata olan bağımlılığının azaltılması, ihracat içinde orta-yüksek ve yüksek teknoloji imalat sanayi ürünlerinin payının yükseltilmesi, hizmet ihracatının artırılması ve çeşitlendirilmesi hedeflenmektedir.
- 2) (722) Ülkemizin bilgi toplumuna dönüşümünü hızlandırmak üzere bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygın ve etkin kullanılması, bilgi tabanlı ekonomiye dönüşüm ve nitelikli istihdamı geliştirmek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkili bir araç olarak faydalanılması ve bu teknolojilerin üretiminde yerli katma değer artırılması temel amaçtır.
- 3) (723) Yayıncılık sektörünün, altyapı ve hizmetlerini çeşitlendirecek, sayısal dönüşümünü tamamlayacak şekilde geliştirilmesi ve kamu hizmeti yayınlarının toplumun farklı kesimlerinin beklentilerine uygun içeriklerle sunulması amaçlanmaktadır.

Onuncu Kalkınma Planı kapsamında BİT'e ilişkin politikalara aşağıda yer verilmektedir¹⁷:

- 1) (588) Toplam kamu yatırımları içerisinde özel sektörün üretken faaliyetlerini destekleyecek nitelikteki altyapı yatırımlarına odaklanılacaktır.
- 2) (592) Kamu yatırımlarının ortalama tamamlanma süresinde sağlanan iyileşme, bu sürenin halen nispi olarak yüksek olduğu sektörlere odaklanılarak sürdürülecektir.

¹⁷ Parantez içerisinde verilen rakamlar, Onuncu Kalkınma Planında yer alan paragraf numaralarını göstermektedir.

- 3) (593) Mevcut sermaye stokundan azami faydayı sağlamak için idame-yenileme, bakım-onarım ve rehabilitasyon harcamalarına ağırlık verilecektir.
- 4) (596) Kamu yatırım projelerinin planlanması, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi süreci güçlendirilecek, bu kapsamda kamu kurum ve kuruluşlarının kapasiteleri geliştirilecektir.
- 5) (724) Bilgi toplumuna dönüşüm çalışmaları birbirini tamamlayacak ve destekleyecek şekilde ilgili tarafların katılımı gözetilerek etkili bir koordinasyon içinde yürütülecektir.
- 6) (725) Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde hayata geçirilecek politika, strateji ve uygulamaların belirlendiği yeni bilgi toplumu stratejisi ile eylem planı etkin biçimde uygulanacaktır.
- 7) (726) İletişim teknolojileri altyapısı, uygun kalite ve fiyatlarla hizmet sunumuna imkân verecek şekilde geliştirilecek; başta fiber altyapı olmak üzere, yüksek hızlı internet erişim imkânı sunan sabit ve mobil yeni nesil erişim şebekelerinin yaygınlaştırılması sağlanacaktır.
- 8) (727) Elektronik haberleşme sektöründe düzenlemelerin etkinliği artırılacak, sektördeki rekabet ve işbirliğinin gelişmesi temin edilecektir. Türkiye'nin uluslararası bir veri iletim merkezi haline gelmesi sağlanacaktır.
- 9) (728) FATİH Projesi başta olmak üzere, kamu projelerindeki BİT ürün ve hizmet alım süreçleri, yerli katma değer artırılmasını ve KOBİ'lerin gelişimini gözetilen bir anlayışla düzenlenecektir.
- 10) (729) Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik Ar-Ge, yenilik ve ihracat teşviklerinin, belirlenecek öncelikli alanlarda, odaklı ve etkileri ölçülebilir bir yapıda uygulanması sağlanacaktır.
- 11) (730) Başta KOBİ'ler olmak üzere işletmelerin iş verimliliğinin artırılmasında bilgi teknolojilerinden yararlanılacaktır. Bulut bilişim hizmetlerinin gelişebilmesi ve yaygınlaşması için gerekli yasal ve idari düzenlemeler yapılacaktır.
- 12) (731) Akıllı uygulamaların sağlık, ulaştırma, bina, enerji ile afet ve su yönetimi gibi alanlar başta olmak üzere kullanımı yaygınlaştırılacaktır. Şehirlerin bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki altyapı, kapasite ve beceri düzeyleri artırılarak akıllı kentlere dönüşmesi desteklenecektir.
- 13) (732) Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımıyla elde edilebilecek ekonomik ve sosyal faydalar konusundaki farkındalık artırılacak, bu teknolojilere ilişkin beceriler geliştirilecektir.
- 14) (733) Sayısal bölünme ve bu olgunun etkilerinin azaltılması için bu alandaki sosyal içerikli çalışmalar desteklenecektir.
- 15) (734) Bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda gerekli eğitim ve istihdam programları uygulanacaktır.
- 16) (735) Yüksek katma değerli internet girişimlerinin ortaya çıkması ve gelişimi desteklenecektir.
- 17) (736) İnternet ekonomisinin gelişimi için gerekli teknik, hukuki ve idari altyapılar geliştirilecektir. Yerli internet girişimlerinin başta bölge ülkeleri olmak üzere yurtdışına açılmaları sağlanacaktır.
- 18) (737) Sayısal içeriğin gelişmesi ve ticarileşmesi amacıyla, başta oyun olmak üzere mobil uygulama, yazılım ve bilgi teknolojileri hizmetleri desteklenecektir. İnternetteki Türkçe içeriğin nicelik ve nitelik açısından gelişmesi ve erişilebilir olması sağlanacaktır.
- 19) (738) Kişisel verilerin korunması ve ulusal bilgi güvenliği alanlarında hukuki altyapı tamamlanacaktır.

- 20) (739) Karasal vericiler üzerinden sayısal yayıncılığa geçiş süreci tamamlanacaktır. Analog yayınların sonlandırılmasıyla boşaltılacak olan frekans bandı etkin bir biçimde değerlendirilecektir.
- 21) (853) Posta piyasasının serbestleştirilmesi sürecinde etkin düzenleme ve denetim yoluyla posta sektöründe rekabetçi bir piyasa oluşturulacaktır.

Bununla birlikte, Yüksek Planlama Kurulu'nun 24 Şubat 2015 tarihli kararı ile kabul edilmiş ve 6 Mart 2015 tarihli Resmi Gazete'nin mükerrer sayısında yayımlanan 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı'nın¹⁸ eksenleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- 1) Bilgi Teknolojileri Sektörü,
- 2) Genişbant Altyapısı ve Sektörel Rekabet,
- 3) Nitelikli İnsan Kaynağı ve İstihdam,
- 4) Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Topluma Nüfuzu,
- 5) Bilgi Güvenliği ve Kullanıcı Güveni,
- 6) Bilgi ve İletişim Teknolojileri Destekli Yenilikçi Çözümler,
- 7) İnternet Girişimciliği ve e-Ticaret,
- 8) Kamu Hizmetlerinde Kullanıcı Odaklılık ve Etkinlik.

2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı'nın, bu yapısıyla, Onuncu Kalkınma Planı'nda tanımlanan bilgi toplumu politikaları ve hedeflerinin detaylandırıldığı; bu politikaların hayata geçirilmesine yönelik strateji ve eylemlerin belirlendiği bir politika aracı olarak tasarlandığı değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı ile Onuncu Kalkınma Planı'nın ülkemizin 2023 hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik kurgusuna, büyüme ve istihdam odağında, bilgi toplumu politikaları ile sağlanacak katkı resmedilmektedir.

2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı'nda Kurumun sorumlu ve ilişkili kurum olarak belirtildiği eylemler aşağıda sıralanmaktadır¹⁹:

¹⁸ www.bilgitoplumustratejisi.org/tr/doc/8a9481984680deca014bea4232490005

¹⁹ Yeni Hükümet Sistemi ile birlikte bazı bakanlıklar lağvedilmiş, birleştirilmiş veya isimleri değiştirilmiştir. Bununla birlikte, işbu dokümanda 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planındaki ifadeler korunmuştur.

BTK'nin Sorumlu ve İlişkili Kurum Olarak Belirtildiği Eylemler

No	Eylem	Sorumlu Kuruluş	İlişkili Kuruluş
1	Bölgesel Bazda Düzenleme Yaklaşımına Geçilmesi	BTK	UDHB, STK'lar
2	Akıllı Cihazlarda Yerli Katma Değerin Artırılması	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (BSTB)	Ekonomi Bakanlığı, Maliye Bakanlığı (MB), UDHB, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), KB, Hazine Müsteşarlığı, BTK, TÜBİTAK, Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, TSE, STK'lar
3	Fiber Erişim Destekleme Programı Oluşturulması	UDHB	MB, BTK, STK'lar
4	Düzenleyici Çerçevenin Gözden Geçirilmesi	BTK	UDHB, Rekabet Kurumu, STK'lar
5	Öncül Düzenleyici Etki Analizinin Benimsenmesi	BTK	UDHB, STK'lar
6	Ulusal Genişbant Stratejisinin Hazırlanması	UDHB	KB, BTK, Rekabet Kurumu, STK'lar
7	Spektrum Kaynaklarının Tahsis Edilmesi	UDHB	BTK
8	4N Mobil Genişbant İnternete Geçilmesi	UDHB	BTK
9	Yerli 4N Elektronik Haberleşme Ekipmanlarının Teşvik Edilmesi	UDHB	BSTB, TÜBİTAK, BTK, Savunma Sanayii Müsteşarlığı
10	5N Ar-Ge ve Standart Çalışmalarına Başlanması	UDHB	BSTB, BTK, TÜBİTAK, TSE, STK'lar
11	Bina İçi İnternet Altyapısı Kurulumunun Zorunlu Hale Getirilmesi	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	UDHB, İçişleri Bakanlığı, BTK, Yerel Yönetimler
12	İnternet Değişim Noktası Kurulumunun Desteklenmesi	UDHB	BTK, Gelir İdaresi Başkanlığı
13	Sayısal Bölünme Endeksi Oluşturulması	TÜİK	KB, UDHB, MEB, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (ASPB), BTK, Üniversiteler, STK'lar
14	İnternet Erişiminin Yaygınlaştırılması	ASPB	MEB, MB, UDHB, BTK, STK'lar
15	Kişisel Verilerin Korunması Mevzuatının Çıkarılması	Adalet Bakanlığı	Sağlık Bakanlığı, Avrupa Birliği Bakanlığı, BTK, BDDK, Üniversiteler, STK'lar
16	Güvenli İnternet Kullanımında Farkındalığın Artırılması	BTK	UDHB, ASPB, Gençlik ve Spor Bakanlığı, MEB, RTÜK, TÜBİTAK, Emniyet Genel Müdürlüğü, STK'lar
17	Makineler Arası İletişim (M2M) ve Nesnelerin İnterneti (UoT) Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması	UDHB	BTK, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, STK'lar

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığımız koordinasyonunda, Kurumumuz ve diğer ilgili paydaşların katkısıyla hazırlanan Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planı (2017 – 2020) Yüksek Planlama Kurulu'nun 11/12/2017 tarih ve 2017/44 sayılı kararıyla onaylanmış ve 21/12/2017 tarih ve 30277 sayılı Resmi Gazete'nin Mükerrer sayısında yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planı (2017 – 2020) ile ülke genelinde genişbant altyapısının oluşturulması ve fiber erişimin sağlanması, bağlantı kapasitesinin ve hızının geliştirilmesi, rekabete dayalı ve pazar gereklerine uygun gelişmenin temin edilerek internet hizmetleri ve uygulamalarının yaygınlığının sağlanarak talebin artırılması amaçlanmaktadır. Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planı'nda, 2017 ile 2020 yılları arasındaki dönemde arz yönlü, talep yönlü ve hem arz yönlü hem de talep yönlü 25 adet çeşitli eylem planlanmıştır. Eylem planında 8 adet alt başlık, Kurumumuz sorumluluğunda bulunmaktadır.

Sorumlu olduğumuz eylemler aşağıda yer almaktadır:

- Spektrumun etkin ve verimli kullanılması,
- Genişbant uydu hizmetlerinin yaygınlaştırılması,
- OTT hizmetlerine ilişkin tedbirlerin alınması,
- İnternete ilişkin kullanıcı güveninin artırılması,
- Telsiz ruhsatname ve kullanım ücretleri ile kullanım hakkı ücretlerinin gözden geçirilmesi,
- Toptan genişbant erişim pazarlarında rekabetin artırılması,
- Bölgesel bazda düzenleme yaklaşımına geçilmesi,
- Sektörde yerli üretim ve ar-ge faaliyetlerinin desteklenmesi.

M2M ve IoT her alanda çok önemli dönüşüm ve gelişimler sağlamakla birlikte pek çok problemin de çözümüne katkı sağlamaktadır. M2M, IoT, ürün ve hizmetlerinin, üretimde verimliliği artırma, ulaşımı kolaylaştırma, halk sağlığını izleme ve koruma, enerji ihtiyacını azaltma ve iklim değişikliğiyle mücadele etme gibi birçok uygulama alanı bulunmaktadır.

Ayrıca, Posta ve Telgraf Teşkilatı'nı (PTT) yeniden yapılandıran Posta Hizmetleri Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle posta sektörünün düzenleme ve denetlenmesi görevi Kurumumuza verilmiş olup, posta sektörünün serbestleştirilmesi sürecinde etkin düzenleme ve denetim yoluyla posta sektörünün rekabetçi bir hale getirilmesi hedeflenmektedir.

5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun kapsamında; toplumu internetin risklerinden korumak, daha güvenilir, etkin ve bilinçli internet kullanımı noktasında çocukları, gençleri ve aileleri bilgilendirmek ve yaşanan problemlere çözümler sunmak amacıyla Kurumumuz bünyesinde Güvenli İnternet Merkezi (GİM) kurulmuştur. Avrupa ülkelerindeki Güvenli İnternet Merkezleri ile benzer olarak Bilgi ve İhbar Merkezi, İnternet Yardım Merkezi ve Bilinçlendirme Merkezi olmak üzere 3 bileşenden oluşmaktadır.

Bilgi ve İhbar Merkezi; internetteki yasadışı ve zararlı içerikle mücadele edilmesi amacıyla ihbarları www.ihbarweb.org.tr üzerinden alıp 5651 sayılı Kanun kapsamında etkin bir şekilde değerlendirmektedir.

İnternet Yardım Merkezi; vatandaşların internette karşılaştıkları sorunlara yönelik taleplerine www.internetyardim.org.tr üzerinden çözümler sunmaktadır. Bu çerçevede ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile işbirliği içerisinde hareket etmektedir.

Bilinçlendirme Merkezi; bilgi teknolojileri ve internetin bilinçli ve güvenli kullanımı konusunda bilinçlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi ve dijital ortamda yerli pozitif içeriklerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla faaliyetler yürütmektedir. Bu merkezde, internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile ilgili bilgiler aktarılmakta, eğitim ve seminerler verilmekte, konu ile ilgili afiş/broşürler hazırlanmakta ve dağıtılmaktadır. Bu ve benzeri çalışmaların STK'lar, sektörde yer alan kamu ve özel teşebbüsler eli ile yapılması teşvik edilmekte ve koordinasyon sağlanmaktadır. Ayrıca çevrimiçi olarak www.guvenliweb.org.tr üzerinden internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımına yönelik bilgiler paylaşılmaktadır.

Güvenli İnternet Merkezinin çalışmalarının yanında, ailelerin özellikle de çocuk ve gençlerin internetin yasadışı ve zararlı içeriklerinden korunmaları amacıyla alternatif bir erişim hizmeti olan **Güvenli İnternet Hizmeti (GİH)**, 2011 yılından itibaren ücretsiz olarak sunulmaktadır.

Başta çocukların cinsel istismarı, intihara yönlendirme, müstehcenlik, fuhuş, kumar, sağlık için tehlikeli madde temini, dolandırıcılık olmak üzere yasadışı ve zararlı içerik barındıran internet sitelerinin, hızlı ve etkin bir şekilde sınıflandırılarak Güvenli İnternet Hizmeti kapsamında sayılarının artırılması ile kullanıcıların internette karşılaşılabilecekleri olumsuzluklardan korunmaları sağlanmış olacaktır.

3.7 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Stratejik Planı

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın yayımlanmış olduğu 2017 - 2021 Stratejik Planı'nda yer alan beş stratejik amacın altında belirlenen hedefler ve bunlara ulaşılması için planlanan faaliyetler sıralanmış ve bu hedef, proje ve faaliyetlerin bir kısmının gerçekleştirilmesi için de BTK ilişkili Kurum olarak belirtilmiştir. Aşağıda UAB'nın bu kapsamda oluşturmuş olduğu stratejik amaçlarla bunlara ulaşmak için belirlediği hedefler altında yer alan ve Kurumumuzun ilişkili olduğu değerlendirilen hedef, proje ve faaliyetler sorumlu birim ve başlangıç bitiş tarihleri ile birlikte sıralanmaktadır.

- **Stratejik Amaç 1:** Ulaştırma, denizcilik, haberleşme altyapı ve hizmetlerini, sosyo-ekonomik ihtiyaçları karşılayacak şekilde gerçekleştirmek ve yaygınlaştırmak üzere, dengeli, yenilikçi politikalar oluşturmak ve planlamak.
 - **Hedef 1.6**
Genişbantın ülke genelinde yaygınlaştırılmasına ilişkin planlamalar yapmak
 - **Planlanan Eylemler**
 - Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanmasına ilişkin ilgili kurum/kuruluşlarla çalışmalar yapılacak (HGM, 2017-2017)
 - Genişbant stratejisini izlemeye yönelik yöntem oluşturulacak (HGM, 2017-2017)
 - Strateji Belgesinin 2023 yılına yönelik güncelleme çalışmaları yapılacak (HGM, 2020-2020)

- **Stratejik Amaç 2:** Can ve mal emniyetinin en üst seviyede sağlandığı, çevreyi gözeten, sürdürülebilir, kesintisiz ulaştırma ve haberleşme sistemlerine kavuşmak için etkin düzenleme, uygulama ve denetimleri hayata geçirmek.
 - **Hedef 2.3**
Ülkemizin elektronik haberleşme altyapısının teknolojik gelişmeler doğrultusunda geliştirilmesini ve yaygınlaştırılmasını sağlamak
 - **Planlanan Eylemler**
 - Baz istasyonu ile bunların bütünleyici araç gereç ve tesisatının kurulması, yerleştirilmesi ve ücret tarifelerinin belirlenmesine ilişkin mevzuat tamamlanacak (HGM, 2017-2017)
 - Fiber kurulumları ile ilgili mevzuat oluşturulacak (HGM, 2018-2018)
- **Stratejik Amaç 3:** Ülke kaynaklarını rasyonel kullanarak, kaliteli, hızlı ve güvenli hizmet sunabilmek için ulaştırma, denizcilik ve haberleşme altyapılarını geliştirmek ve yaygınlaştırmak.
 - **Hedef 3.5**
Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik hizmetler ile posta hizmetlerinin toplumun tüm kesimlerine ve ülkenin her tarafına yaygınlaştırılmasını sağlamak
 - **Planlanan Eylemler**
 - Kamu Bilişim Merkezlerinin kurulması desteklenecek (HGM, 2017-2018)
 - Mobil haberleşme altyapısı olmayan yerleşim yerlerine altyapı kurulması sağlanacak (HGM, 2017-2019)
 - Gören Göz Projesine devam edilecek (HGM, 2017-2019)
 - Evrensel posta hizmetleri net maliyeti ödenecek (HGM, 2019-2021)
 - Posta Hizmetleri Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanacak (HGM, 2017-2018)
 - Posta tekelinin kademeli olarak kaldırılması sağlanacak (HGM, 2017-2021)
 - Posta hizmetleri sektörünün geliştirilmesine yönelik mevzuat değişikliği hazırlanacak (HGM, 2017-2021)
 - **Hedef 3.6**
e-Devlet Kapısı'nın etkin kullanımını ve yaygınlaşmasını sağlamak
 - **Planlanan Eylemler**
 - Kamu hizmetlerinin envanterinin değerlendirilerek olgunluk seviyesi yüksek ve geniş kesimlere hitap eden hizmet tanımları belirlenecek ve kategorizasyonları yapılacak (HGM, 2017-2021)
 - Olgunluk seviyesi yüksek ve geniş kesimlere hitap ettiği belirlenen hizmetlerin kapıya aktarılmasına ilişkin kurumlarla gerekli koordinasyon ve iş birliği sağlanacak (HGM, 2017-2021)
 - Kullanıcı odaklılık ve erişilebilirlik kriterlerine göre e-Devlet Kapısı'nın tasarımı yenilenecek (HGM, 2017-2019)
 - e-Devlet Kapısı'na ilişkin kamu spotu hazırlanacak (HGM, 2017-2018)
 - e-Devlet uygulamaları kapsamında eğitim müfredatları gözden geçirilecek (HGM, 2017-2019)
 - **Hedef 3.7**
Bilgi teknolojileri üzerinden sağlanan her türlü hizmet, işlem ve veri ile bunların sunumunda yer alan sistemlerin güvenliğini sağlamak
 - **Planlanan Eylemler**

- Ulusal ve/veya uluslararası siber güvenlik tatbikatları düzenlenecek (HGM, 2017-2021)
- Siber güvenliğe yönelik kamu spotu için temalar oluşturulacak (HGM, 2017-2021)
- **Stratejik Amaç 4:** AR-GE ile yenilikçilik esaslı milli üretim kültürü oluşturarak, ulaştırma, denizcilik, haberleşme ve uzay teknolojilerinin üretimini teşvik etmek ve yaygınlaştırmak.
 - **Hedef 4.2**
Ulaştırma, denizcilik, elektronik haberleşme, havacılık ve uzay teknolojilerinin milli kaynaklarla üretimini teşvik etmek ve yaygınlaştırmak
 - **Planlanan Eylemler**
 - Elektronik haberleşme, havacılık ve uzay teknolojileri alanında Ar-Ge desteği sağlanacak öncelikli konular belirlenecek (UDHAM, 2017-2021)
 - Yerli ve milli teknolojilerin gelişmesini sağlayacak Ar-Ge projeleri desteklenecek (UDHAM, 2017-2021)
 - İleri teknoloji ürünlerinde yerli sanayinin oluşturulması ve uluslararası pazardaki payının artırılması amacıyla kurum ve kuruluşlar desteklenecek (UDHAM, 2017-2021)
 - Bakanlığımızca alınan Ar-Ge projelerinin arşivlenmesi ve projelerde görevlendirilen hakem, izleyici, projeyi geliştiren kuruluş ve projede Bakanlığımız adına görevlendirilen izleyicilerin envanteri tutulacak (UDHAM, 2017-2021)
 - Bakanlığımızca desteklenen Ar-Ge Projesi sonucu ortaya çıkan ürünler ile ilgili fikri mülkiyet hakları kayıt altına alınacak (UDHAM, 2017-2021)
- **Stratejik Amaç 5:** Kurumsal kapasiteyi geliştirmek.

5-7 Eylül 2013 tarihleri arasında İstanbul'da "Herkes için Ulaşım ve Hızlı Erişim" teması ile gerçekleştirilen 11'inci Ulaştırma Şûrası'nda sektör temsilcilerinin katılımı ile Türk ekonomisinin omurgası olarak kabul edilen ulaştırma ve haberleşme sektörlerinin uzun vadeli ihtiyaçlarına çözümler aranmıştır. Şûra'nın Sonuç Bildirgesinde; ilk olarak mevcut durum tespiti yapılmış, ikinci olarak 2023 hedeflerinin gerçekleştirme düzeyi ele alınarak hedefler yenilenmiştir.

Bu çerçevede, 11'inci Ulaştırma Şûrası'nda haberleşme sektörü için belirlenen 2023 hedefleri aşağıda sıralanmaktadır²⁰.

- Genişbant abone sayısının 2023'te 83 milyona ulaşması,
- Her hane ve işyerine yeni nesil teknolojiler aracılığıyla genişbant erişimin sağlanması,
- Devlet hizmetlerinin %100'ünün e-devlet kapısından elektronik ortamda sunulması,
- BİT sektörünün 197,5 milyar TL'ye çıkarılması ve milli gelirin %10'u kadar pay alması,
- Türkiye'nin Ar-Ge, Yazılım Test, Çağrı, Sayısal Veri, İnternet Değişim Noktası ile uluslararası gönderi alıp-verme konularında uluslararası merkez ve hub noktası haline gelmesi ve konumunun güçlendirilmesi,
- Ekonomik büyümenin BİT temelli hale gelmesi,
- Uydu alanında küresel kapsama alanına erişilmesi,
- BİT sektöründeki vergi oranlarının uluslararası rekabet koşulları da göz önüne alınarak makul seviyelere indirilmesi,

²⁰ UAB, bila tarih ve 52864 sayılı yazı ile bazı kuruluşlarca yapılan güncellemeler kapsamında yenilenen hedefleri Kurumumuza iletmiştir. Söz konusu hedefler dikkate alınmıştır.

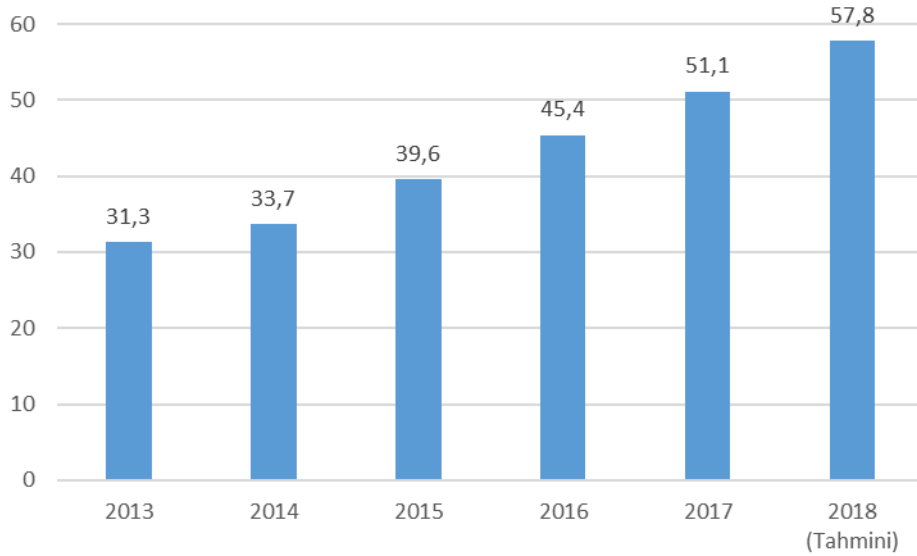
- Makineler arası iletişim (M2M) uygulamalarının tüm sektörler ve altyapıları kapsayacak şekilde yaygınlaştırılması ve bu sayede akıllı hale dönüştürülen altyapıların da birbirleri ile etkileşimli hale getirilmesi,
- Uluslararası ilişkilerin geliştirilmesi açısından “Türkiye’nin kıtalararası enformasyon yolu düğüm noktası olması” hedefinin aksatılmadan yürütülmesi,
- 16-74 yaş aralığındaki nüfusun %80’inin genişbant internet kullanmasının sağlanması,
- Ar-Ge harcamaları için ayrılan payın Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’nın (GSYİH) %3’ü seviyesine çıkarılması, Ar-Ge harcamalarının her yıl %20 büyütülmesi ve Ar-Ge’ye ayrılan kaynakların en az yarısının BİT alanına yönlendirilmesi,
- Ar-Ge faaliyetlerini ve patent alımını özendiren mekanizmalara işlerlik kazandırılması, bu kapsamda patent hukukunun uygulanması konusunda girişimcilerin bilinçlendirilmesi, patent alma süreçlerinin basitleştirilmesi ve maliyetlerinin düşürülmesi, akademik terfi değerlendirmelerinde patent unsurunun da dikkate alınmasının sağlanması,
- Bulut bilişim politika ve strateji belgesinin oluşturulması, bulut bilişim ile ilgili farkındalığın artırılması, bulut bilişimin gelişimi için bilgi güvenliği mekanizmalarının iyileştirilmesi ve yaygınlığının artırılması,
- Milli bir arama motorunun ve e-posta platformunun geliştirilmesinin sağlanması,
- Toplam ihracatta yazılım sektörü payının %2’ye çıkarılması,
- Teknolojik altyapı, erişim eşitsizliği ve sayısal okuryazarlık gibi sayısal uçurumu oluşturan unsurların azaltılması,
- Ülkemizde İnternet Değişim Noktası kurularak hedefi ve kaynağı yurtiçi olan internet trafiğinin yurtdışına çıkmasının engellenmesi ve ülkemizin jeopolitik konumu dolayısıyla global içerik sağlayıcılar ve bölgesel internet servis sağlayıcılar için alternatif bir bağlantı noktası haline gelmesi,
- Siber saldırı tekniklerinin çeşitlenmesi ve tehditlerin giderek artmasına karşılık siber savunmanın bireylerden sıyrılıp tamamen otomasyon sistemleriyle yapılması,
- Kara, hava, deniz ve uzaydan sonra siber alanın 5. operasyonel alan olarak kabul edilmesi ve dolayısıyla savaşların siber alan üzerinden gerçekleşmesi öngörüldüğünden gerekli tedbirlerin alınması ve hazırlıkların yapılması,
- Ülkemizin siber güvenlik alanında dünya pazarında söz sahibi ülke konumuna gelmesi,
- Ülkemizin siber savunma mükemmeliyet merkezine sahip olması,
- Ülkemizin kritik altyapı sistemlerinin siber güvenliğinin izlenebileceği bir merkeze sahip olması,
- Yurtiçi ve yurtdışından uzman akademisyenlerin katılımıyla Siber Güvenlik Akademisinin oluşturularak siber güvenlik alanında ihtiyaç duyulan uzman personel açığının kapatılması,
- Kayıtlı elektronik posta hizmetinin yaygınlaştırılması, bu kapsamda altyapının oluşturulması, güven atmosferinin geliştirilmesi ve kullanımının artırılması,
- Posta sektöründe kullanılan teknolojilerin yurtiçinde üretimi ve ihracının teşvik edilmesi için sanayi ile işbirliği yapılarak kullanılan yazılım ve donanımın en az %50’sinin yurtiçinde üretilmesi ve ihracatını destekleyen teşviklerin sağlanması,
- Posta sektöründe yeni hizmet kanalları ve iş modelleri geliştirilerek kişi başına düşen gönderi sayısının, elde edilen gelirin, en yüksek 5 ülke arasında yer alacak şekilde artırılması.

3.8 Mevcut Durum Analizi: Türkiye Bilgi Teknolojileri ve İletişim Sektörü

Türkiye BİT sektörü sabit, mobil ve genişbant abone sayıları bakımından önemli bir büyüklüğe sahip olup, dünyanın önde gelen elektronik haberleşme sektörlerinden birini oluşturmaktadır. Aşağıdaki tabloda temel elektronik haberleşme hizmetlerine ilişkin 2018 yılı Haziran ayı sonu itibarı ile abone sayıları ve penetrasyon oranlarına, Şekil-5'de ise elektronik haberleşme sektörü net satış gelirleri toplamına yer verilmektedir.

Abone Sayıları ve Penetrasyon Oranları (2018 Haziran)

Hizmetler	Abone Sayısı (milyon)	Penetrasyon oranı (%)
Sabit Telefon Hizmeti	11,5	14,2
Mobil Telefon Hizmeti	79,5	98,4
Genişbant İnternet Hizmeti	71,8	88,7



Şekil 5. Elektronik haberleşme gelirleri toplamı, Milyar ₺

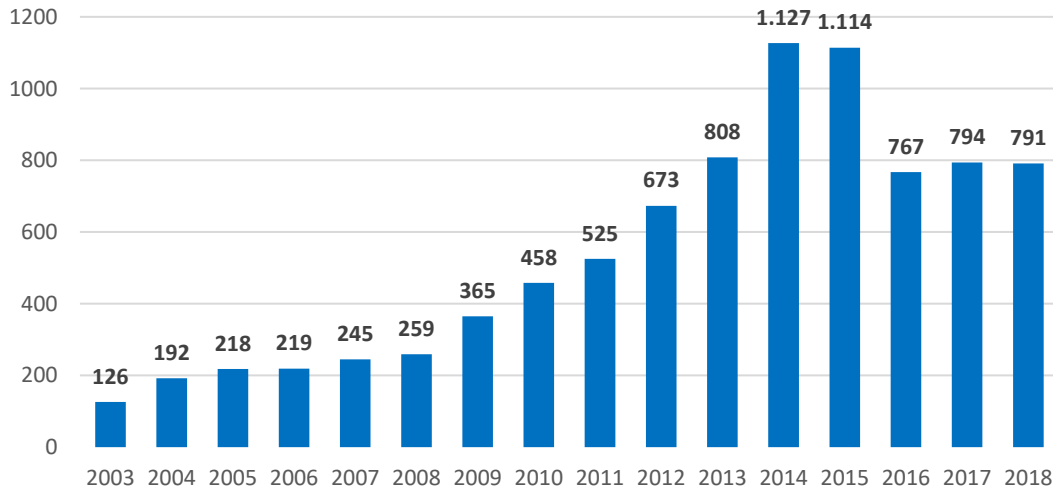
Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) tarafından yapılan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre 2018 yılı Nisan ayında hanelerin %83,8'i evden internete erişim imkânına sahip oldu. Bu oran 2017 yılının aynı ayında %80,7 idi. Bilgisayar ve internet kullanımı 2018 yılında 16-74 yaş grubundaki bireylerde sırasıyla %59,6 ve %72,9 oldu. Bu oranlar 2017 yılında sırasıyla %56,6 ve %66,8 idi. Bilgisayar ve İnternet kullanım oranları 16-74 yaş grubundaki erkeklerde %68,6 ve %80,4 iken, kadınlarda %50,6 ve %65,5 oldu.

TUİK tarafından her yıl gerçekleştirilen Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması'nın 2018 yılı sonuçlarına göre 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerin internete erişim oranı %95,3 oldu. Bu oran, 2017 yılında %95,9 idi. Çalışan sayısı büyüklük gruplarına

göre internet erişim oranları ise; 10-49 çalışanı olan girişimlerde %94,7 iken, 50-249 çalışanı olan girişimlerde %97,8, 250 ve üzeri çalışanı olan girişimlerde ise %99,2 oldu. Bilgisayar kullanım oranı 2018 yılında 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimler için %97 iken 2017 yılında %97,2 idi.

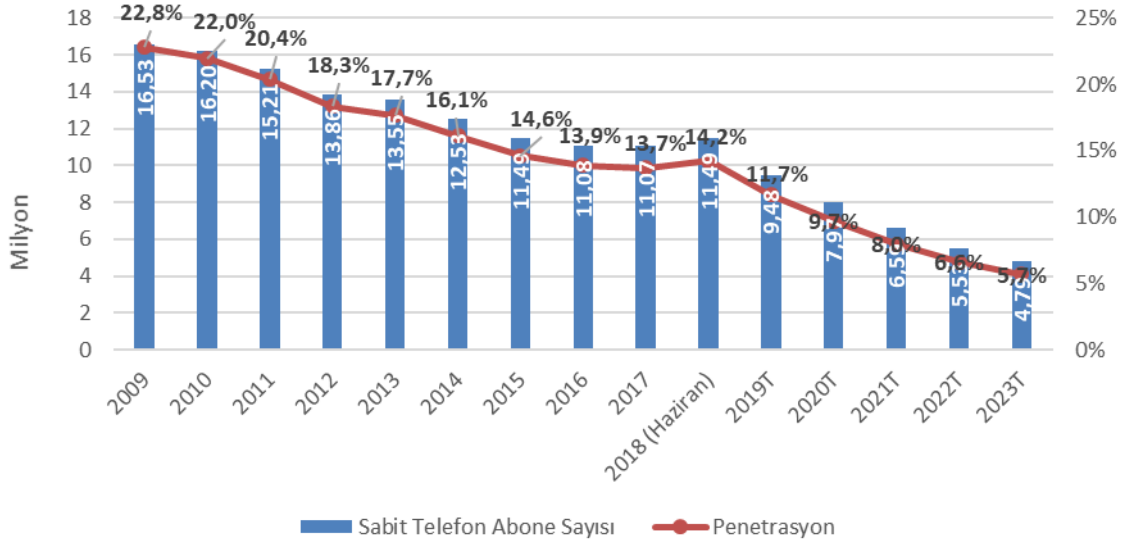
Girişimlerin %66,1'i 2018 yılında web sayfasına sahip iken, bu oran bir önceki yıl %72,9 idi. Web sayfası sahiplik oranı %87,8 ile en yüksek 250 ve üzeri çalışanı olan girişimlerde iken, bunu %80 ile 50-249 çalışanı olan girişimler ve %63,1 ile 10-49 çalışanı olan girişimler takip etti. Girişimlerin %93,7'si 2018 yılında internete erişimde genişbant bağlantı kullandı. Genişbant internet erişimine sahip girişimlerin abone oldukları internet bağlantı hızları dikkate alındığında, %19'u 10 Mbit/s altında, %59,9'u 10-99 Mbit/s hız aralığında ve %19,4'ü ise 100 Mbit/s ve üzeri hızda internet kullanmıştır.

2002 yılında İnternet Servis Sağlayıcılığı (İSS) yetkilendirmeleri ile başlayan Kurum'un piyasaya giriş düzenlemeleri sonucunda piyasadaki işletmeci sayısı her geçen gün artmaktadır. 2018 yılı sonu itibarıyla, elektronik haberleşme sektöründe yetkilendirme sayısı 791 olup 444 yetkilendirilmiş işletmeci, posta sektöründe 33 adet hizmet sağlayıcı bulunmaktadır (Şekil-6).



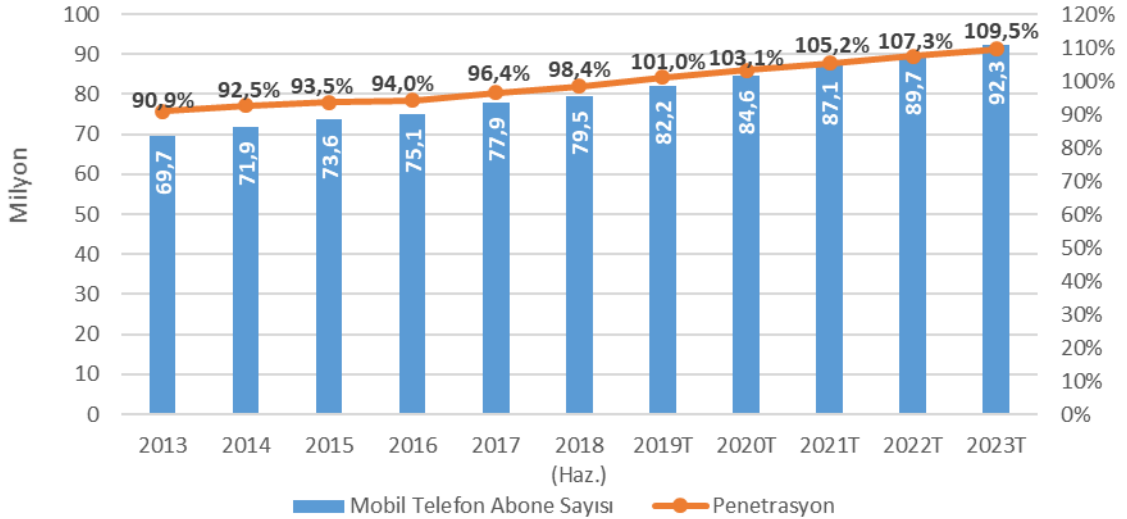
Şekil 6. Yetkilendirme sayısı

Sabit abone sayısında, Dünyadaki gelişmelere benzer şekilde ülkemizde de kısmi azalma görülmektedir. 2018 yılı Haziran ayı sonunda 100 kişiye düşen telefon aboneliği ile tanımlanan sabit telefon yaygınlık oranı %14,2 olarak gerçekleşmiştir. Ancak ülkemizdeki hane halkı büyüklüğü göz önüne alındığında, söz konusu yaygınlığın halen önemli bir ölçüde olduğu görülmektedir. Söz konusu oranın 2023 yılı sonunda %5,7'ye düşeceği tahmin edilmektedir.

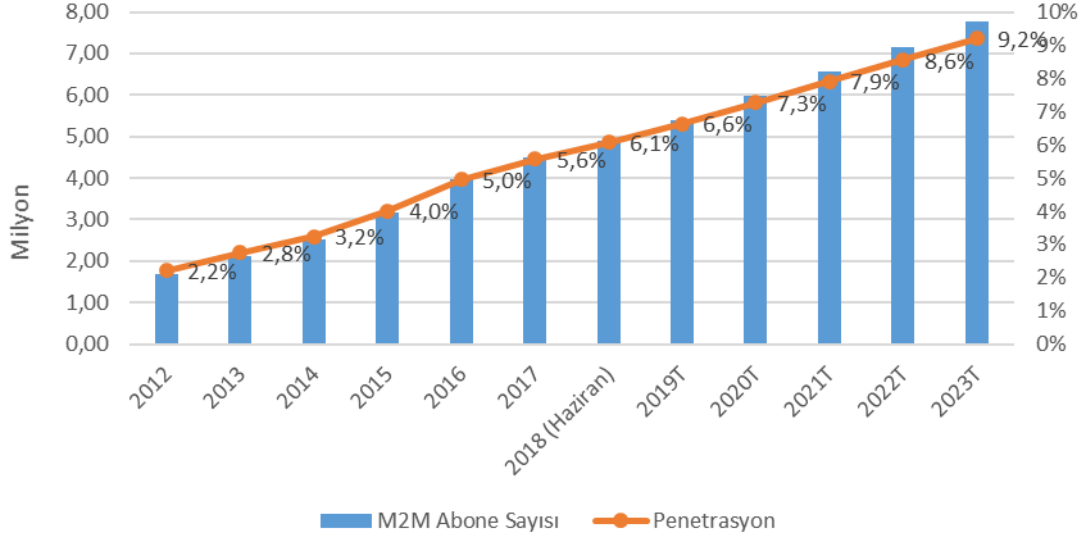


Şekil 7. Sabit telefon abone sayısı ve penetrasyon oranı

Mobil telefon aboneliklerinde ise son yıllarda yaşanan sürekli artışın devam ettiği görülmektedir. 2018 yılı Haziran ayı sonunda mobil telefon penetrasyon oranı %98,4'e ulaşmıştır. Söz konusu oranın 2023 yılı sonunda %109,5'e ulaşacağı tahmin edilmektedir (Şekil-8). 2019 – 2023 yılları arasında mobil telefon abone sayısında ki artışın önemli bir bölümünün M2M abone sayısında yaşanan artıştan kaynaklanması beklenmektedir. Aşağıdaki şekilden de görüldüğü üzere 2018 yılı Haziran ayı sonunda %5,6 olan M2M penetrasyon oranı mevcut dinamiklerin devamı halinde 2023 yılı sonunda %9,2'ye ulaşacaktır.

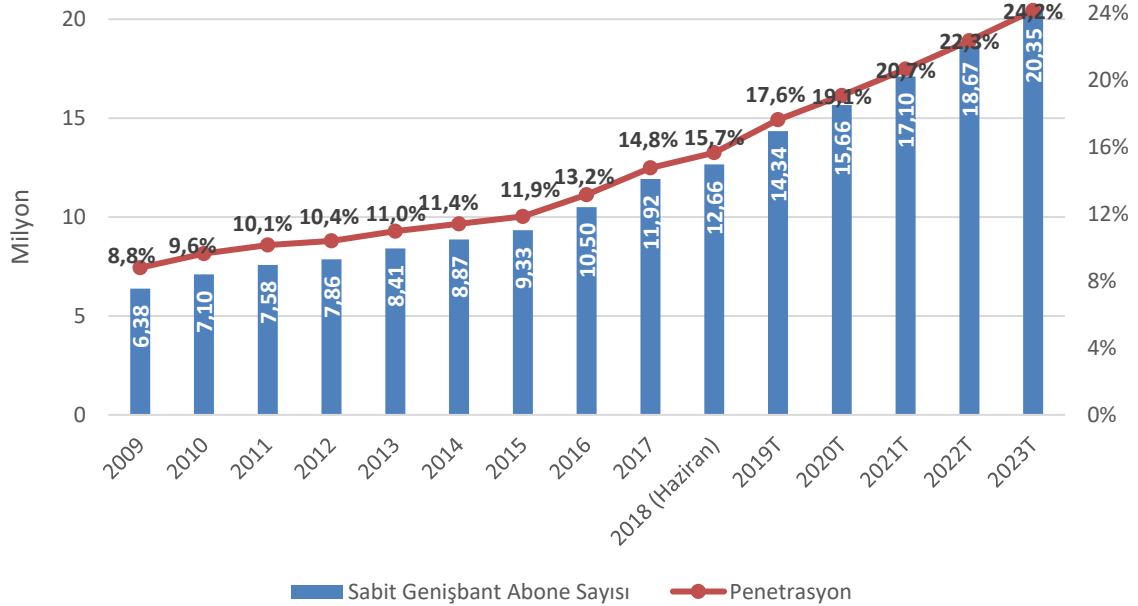


Şekil 8. Mobil telefon abone sayısı ve penetrasyon oranı

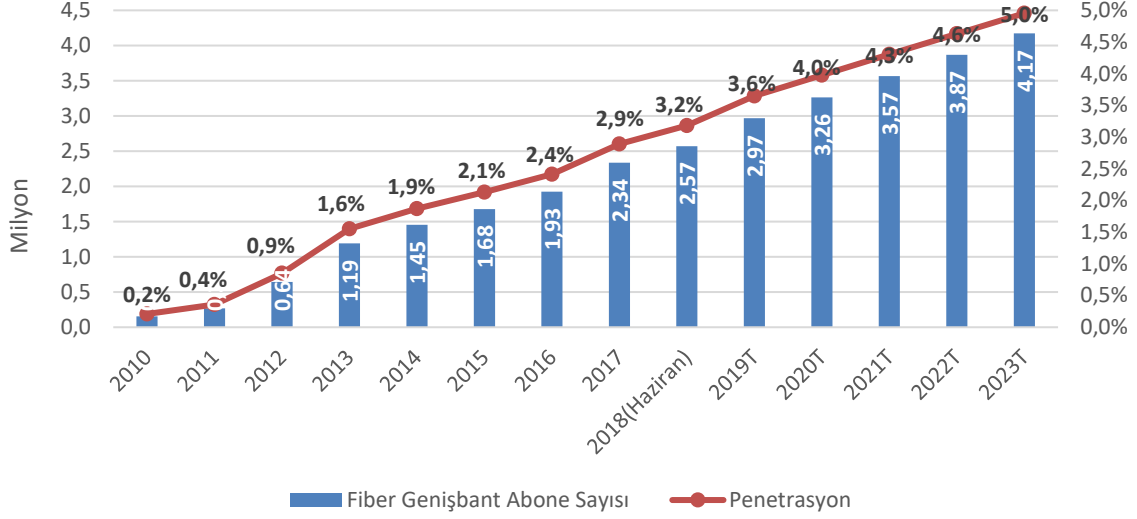


Şekil 9. M2M abone sayısı ve penetrasyon oranı

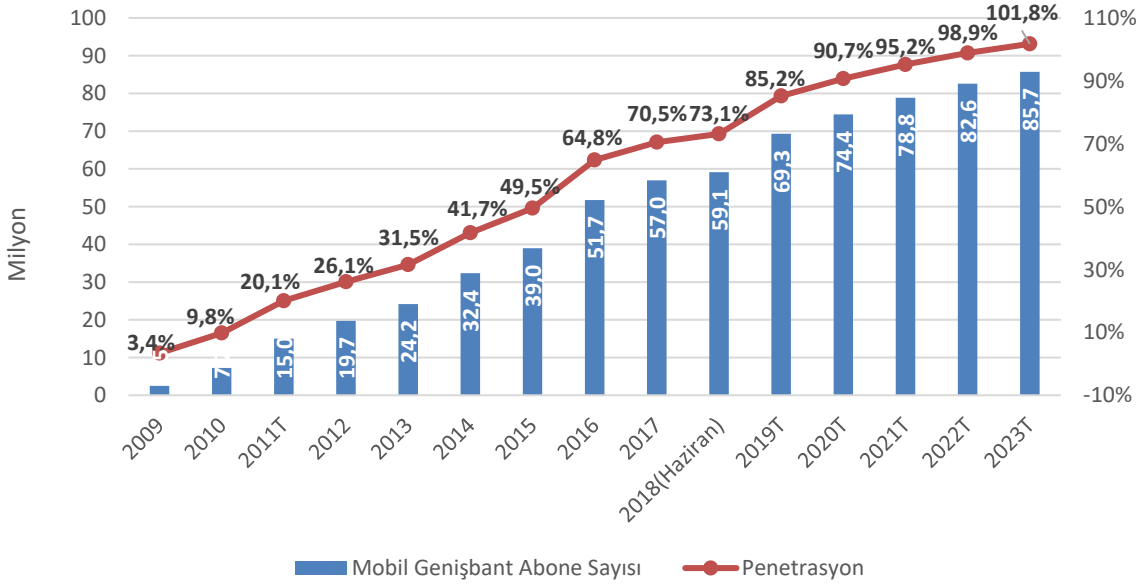
Genişbant internet aboneliklerindeki artış eğiliminin ise devam edeceği öngörülmektedir. 2018 yılı Haziran ayı sonu itibarıyla %15,7 olan sabit genişbant internet hizmeti penetrasyon oranının 2023 yılı sonunda %24,2'ye yükseleceği tahmin edilmektedir (Şekil-10). Fiber internet penetrasyon oranının ise aynı dönemde %3,2'den %5'e çıkması beklenmektedir (Şekil-11). 2018 yılı Haziran ayı sonu itibarıyla %73,1 olan mobil genişbant internet hizmeti penetrasyon oranının 2023 yılı sonunda %101,8'e yükseleceği tahmin edilmektedir (Şekil-12).



Şekil 10. Sabit genişbant internet abone sayısı ve penetrasyon oranı

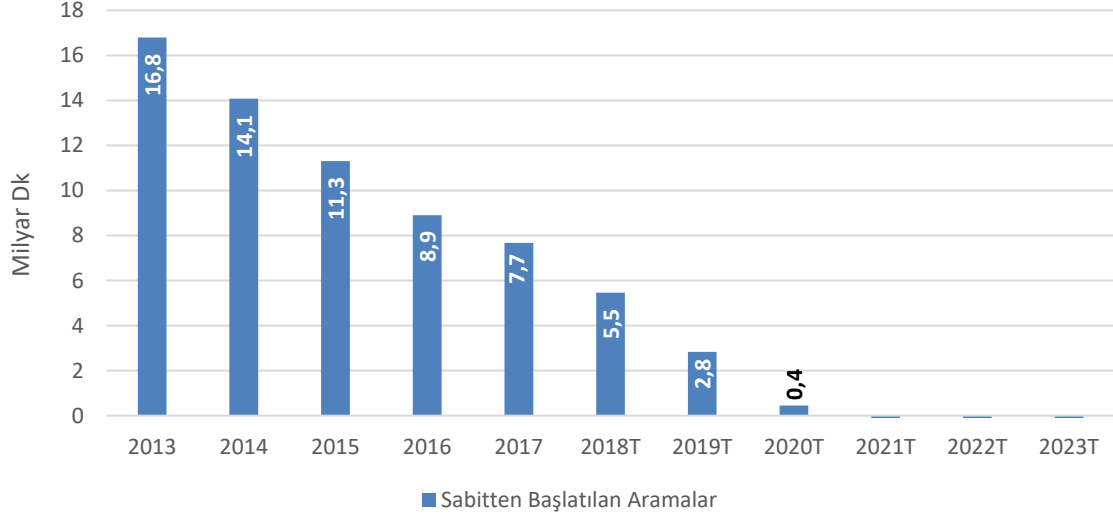


Şekil 11. Fiber genişbant internet abone sayısı ve penetrasyon oranı

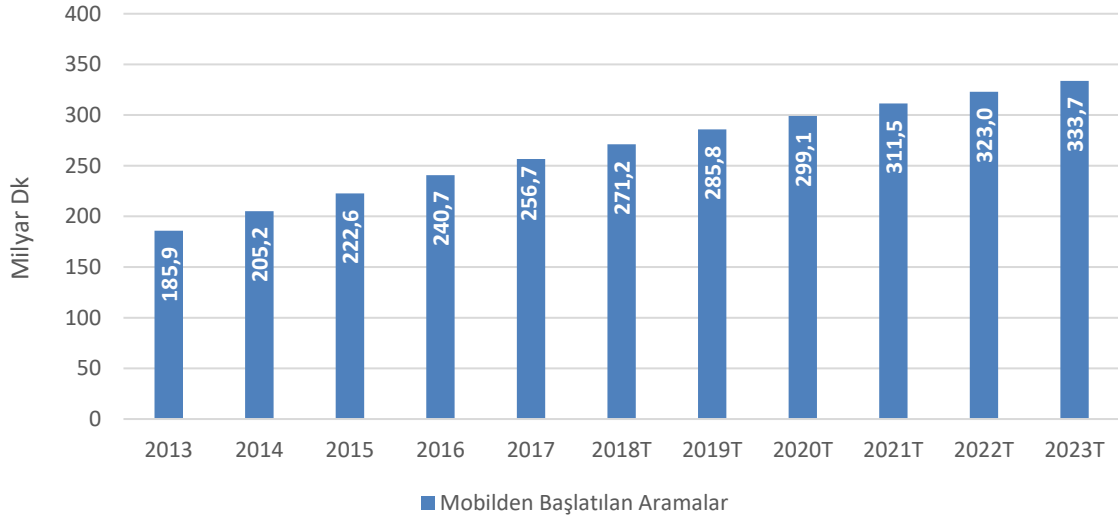


Şekil 12. Mobil genişbant internet abone sayısı ve penetrasyon oranı

2017 yılı sonunda sabit ve mobil telefon görüşme trafiğinin sırasıyla yaklaşık 7,7 milyar dakika ile 256,7 milyar dakika civarında olduğu, 2018 yılının ilk yarısında gerçekleşen rakamlar çerçevesinde 2018 sonunda ise sırasıyla yaklaşık 6,8 milyar dakika ve 271,9 milyar dakika olacağı öngörülmektedir. Genel olarak sabit telefon trafiği azalırken mobil telefon trafiği artmaktadır. Söz konusu dinamiklerin devam etmesi durumunda 2023 yılı sonunda toplam sabit telefon trafiğinin yıllık cüzi miktara düşeceği, toplam mobil telefon trafiğinin ise 333,7 milyar dakikaya yükseleceği tahmin edilmektedir (Şekil-13, Şekil-14).



Şekil 13. Toplam sabit telefon trafiği



Şekil 14. Toplam mobil telefon trafiği

3.8.1 PESTLE Analizi

İdare üzerinde etkili olan veya olabilecek politik, ekonomik, sosyokültürel, teknolojik, yasal ve çevresel dış etkenlerin tespit edilebilmesi amacıyla paydaşlarla hem yazılı olarak hem de yapılan toplantılarla PESTLE analizi yapılmıştır. Analiz kapsamında paydaşlarımızdan elde edilen geri dönüşler ışığında öne çıkan konular aşağıda ki tabloda kısaca özetlenmektedir:

PESTLE TABLOSU

Etkenler	Tespitler (Etkenler/ Sorunlar)	İdareye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar (Olumlu)	Tehditler (Olumsuz)	
Politik	Ekonomik dalgalanmaların yatırımın finansmanını güçleştirilmesi		Olumsuz	Bu kapsamda finansal temel göstergelerin gereken seviyeye ulaştırılması ve sürdürülebilir yatırım ortamının garanti altına alınması beklenmektedir.
	Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planı 2017-2020 (UGSEP)	Olumlu		Düzenleyici müdahalenin doğru zamanda doğru şekilde yapılmasının sektörün gelişimi ve tüketici refahı üzerinde esaslı bir etkisi bulunduğu, eylem adımlarının ivedilikle tamamlanmasının her açıdan ülkemiz menfaatine olacağı değerlendirilmektedir.
	Farklı kamu kurumlarının görev ve yetkilerinin çakışması		Olumsuz	Tüm sektörü ilgilendiren, BTK ve diğer kurumlarca düzenlenmiş olan hususlarda tüm kurumların işbirliği ve koordinasyonu ile bir çalışma yapılması; düzenlemelere ve sorumluluk alanlarına ilişkin netliğin sağlanması, bu yapılırken elektronik haberleşme sektörünün dinamiklerinin dikkate alınarak düzenleme ve denetleme yetkisinin öncelikle BTK'ya verilmesi de talep edilmektedir.
	İşletmecilerin haiz oldukları gerek İmtiyaz Sözleşmeleri ve gerekse Yetki Belgelerinin farklı tarihlerde sona ermesi		Olumsuz	İşletmecilerin yetkilendirmelerindeki farklı sonlanma tarihleriyle ilgili belirsizliğin giderilerek en azından tüm yetkilendirmelerin en uzun yetkilendirme süresi ile eşleştirilmesi yatırımların teşviki açısından sektörün yararına olacaktır.
	Gelişen teknolojilerle birlikte güvenlik ihtiyacının her geçen gün artması		Olumsuz	Standartlaşmayı sağlayacak siber güvenlik politikalarının ortaya konması ve desteklerin artırılması, teknolojinin devlet hizmetlerinde daha yaygın ve etkin kullanılması nedeniyle, kamuya açık bu hizmetlerin ve "kamu" verilerinin korunması siber güvenliğin üst seviyede tutulması gerekmektedir.
Ekonomik	Döviz kuru dalgalanmaları ve ithalata bağımlılık		Olumsuz	Pazar kârlılığının devamı ve büyüme istikrarının sürdürülebilmesi için yatırımların yabancı para cinsinden ürün ve cihazlara bağımlılığın azaltılması, yerli üretimin teşvik edilmesi gerekmektedir.
	Sektör üzerinde ağır finansal yükümlülüklerin bulunması		Olumsuz	Sektörün üzerindeki mali yükümlülüklerde ivedilikle bir iyileştirme yapılması ihtiyacı vardır.
	ÖİV ve telsiz ücret rejiminin sadeleştirilmesi		Olumsuz	ÖİV ve telsiz ücretlerinin tamamen kaldırılması yönünde bir adım atılmalıdır.

Etkenler	Tespitler (Etkenler/ Sorunlar)	İdareye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar (Olumlu)	Tehditler (Olumsuz)	
	Elektronik haberleşme altyapı kurulumu maliyetlerinin düşürülmesine yönelik daha fazla somut adım atılması gerekliliği		Olumsuz	Kaynakların etkin kullanılmasına yönelik ticari işbirliklerinin teşvik edilmesi gerekmektedir.
	2019 yılı itibarıyla "Adil Kullanım Kotası" uygulamasının sona erdirilmesi		Olumsuz	İşletmecilerin makul fiyatlarla hizmet sunmaya devam edebilmesi için Port Transmisyon modelinin güncellenmesi beklenmektedir.
Sosyo-Kültürel	e-Devlet hizmetlerinin genişlemesi ile internet erişiminin değer kazanması	Olumlu		e-devlet uygulamalarının yaygınlaşması, dijital ve mesafeli abonelik süreçlerinin uygulanması gerekmektedir.
	Şehit-Gazi yakınları, engelli tarifeleri vb. ile sosyal sorumluluk projelerinin yapılması	Olumlu		Devletin sektördeki şirketlere bu alanda teşvik vererek desteklemesi gerekmektedir.
	Tüketicilerin şeffaf fiyatlandırmalar ve her mecradan yapılan bilgilendirmelerle bilinçli tercih yapabilmeleri, kullanım alışkanlıklarını takip edebilmeleri	Olumlu		Yeni teknolojilerde de proaktif yaklaşım sergilenerek, tüketicilerin ve işletmelerin azami fayda elde etmesi temin edilmelidir.
	Tüketicileri korumak amacıyla yapılan çok detaylı düzenlemelerin işletmecilere makul olmayan ek maliyetler getirmesi		Olumsuz	Tüketici hak ve menfaatlerinin korunması ve gözetilmesine yönelik düzenlemelerde, rekabetin yoğun yaşandığı pazarlar için toplu olarak gözden geçirilmesine, değişen pazar koşulları doğrultusunda düzenleme amacına artık hizmet etmeyen, kadük kalmış düzenlemelerin kaldırılmasına, yeni düzenleme çalışmaları kapsamında öncül düzenleyici etki analizi yapılarak "düzenleme yapmama" seçeneğinin değerlendirilmesine ve düzenleme yapılırken "tüketicinin korunması" hedefi kadar "rekabetin tesisi" hedefine de ağırlık verilmesine ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.
	Genç nüfusun yıldan yıla daha düşük yaşlarda teknoloji ile tanışması ve iletişim hizmetlerinden yararlanması	Olumlu		Ülkemizde son yıllarda gelen göçmenlerin iletişim ve haberleşme hizmetlerine erişimlerinin kolaylaştırılması için gerekli tedbirlerin alınması
Teknolojik	Spektrum yönetimi planlaması	Olumlu		Kurumunuzca yürütülen çalışmalara ilaveten kıt kaynak frekans kullanımında yenilikçi uygulamaların desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca, işletmecilere 5G için kullanılacak frekans spektrum kullanım haklarının verilmesine ilişkin şartların mevcut şebeke

Etkenler	Tespitler (Etkenler/ Sorunlar)	İdareye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar (Olumlu)	Tehditler (Olumsuz)	
				yatırımlarının geri dönüşü ile birlikte 4.5G şebeke modernizasyonu, 5G standartlarının/terminal ekipmanlarının oluşturulması ve yerli ürünlerin hazırlıklarına ilişkin yol haritaları dikkate alınarak belirlenmesine ihtiyaç vardır.
	5G ve ötesine yönelik çalışmalar yürütülmesi	Olumlu		Small cell kurulumu ücretlerinin düşürülmesi ve süreçlerin sadeleştirilmesi (örn. ABD, Fransa), yerli ve milli altyapı yatırımları konusunda 5G'nin hedef olarak belirlenmesi ve gerçekçi bir temelde ekosistem kurulumunun temin edilmesi gerekmektedir.
	Bürokrasi ve Kırtasiyeciliğin azaltılması	Olumlu		Müşteriden alınan bilgi ve belgelerin dijital ortamda alınması gerekmektedir.
	Siber güvenlik eğitimi ihtiyacı		Olumsuz	Bilgi güvenliği personeli yetiştirme konusuna üniversitelerde yüksek lisans ilave olarak lisans programları olarak da yer verilmesi, üniversitelerde sektöre yetişmiş eleman sağlayabilecek, yerli üretime yön verecek/destek olacak bölümler kurulması, bu amaca özel eğitim programlarının oluşturulması gerekmektedir.
	Nesnelerin interneti ve 5G uygulama konuları ile sektörün gelir çeşitliliğinin ve büyüme potansiyelinin artması	Olumlu		5G'de inovasyon (patentleşme) ve standarda etki konusunda daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.
Yasal	Mobil işletmeciler üzerindeki ağır kapsama, yatırım ve hizmet kalitesi yükümlülükleri		Olumsuz	Aşırı düzenlemeler yerine işletmecilerin rekabet etkisi altında yatırım ve hizmet kalitesini arttırması yaklaşımı benimsenmelidir.
	Baz istasyonu kurulumuna ilişkin imar mevzuatı ve uygulamalarının iyileştirilmesi		Olumsuz	Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nin 62. Maddesi ve ilgili diğer düzenlemelerin yatırımı teşvik edecek şekilde uygulanması sağlanmalıdır.
	Altyapı paylaşımında ki sıkıntılar		Olumsuz	Altyapı paylaşımı adına sektörün önünü açıcı adımlar atılması ve mer'i mevzuat hükümlerince paylaşımın devam edilmesi sağlanmalıdır.
	Karmaşık mali yükümlülükler		Olumsuz	Sektör üstündeki mali yükümlülüklerin basit, sade ve işletmeciler/aboneler üzerinde yük oluşturmayacak, sektörün gelişimini engellemeyecek bir yapıya kavuşturulması beklenmektedir.
	Düzenlemelerin hayata geçiş süresinin teknolojik			Olumsuz

Etkenler	Tespitler (Etkenler/ Sorunlar)	İdareye Etkisi		Ne Yapılmalı?
		Fırsatlar (Olumlu)	Tehditler (Olumsuz)	
	gelişmelerin hızına cevap verememesi			azaltılmasının ve kaynakların yeni teknolojilere tahsisin değerlendirilmesi (YAPA vb.); E-SİM ve eCall uygulamalarının nasıl yapılacağına netleştirilerek bir düzenleme yapılması, Ürün/Servis sadeleştirme kapsamında, Ürün/Servislerin kapatılmasına yönelik usul ve esas belirlenmesi; Yurtdışı senkronizasyon kaynağı bağımlılığını asgariye indirmek için yerli ve milli atomik saat çalışmalarının başlatılması, milli bir GPS sisteminin oluşturulması gerekmektedir.
Çevresel	Altyapı çalışmalarına ilişkin ilgili makamların çalışma izin ve desteğinin verilmemesi		Olumsuz	Altyapı çalışmalarına ilişkin ilgili makamların çalışma izin ve desteğinin verilmesi gerekmektedir.
	Baz istasyonları konusunda artan hassasiyetin kiralama ve optimizasyon konusunda engel oluşturması		Olumsuz	Baz istasyonlarına yönelik alginın iyileştirilmesi
	Yazılım Tabanlı sistemler vasıtasıyla Yeşil Bilişim	Olumlu		Milli olarak geliştirilen yazılım tabanlı sistemlerin yaygınlaştırılması ile donanım sayısının azaltılarak güç tüketiminde tasarruf sağlanması

3.8.2 GZFT Analizi

Aşağıda, Türkiye BİT sektörü için güçlü yanlar, zayıf yanlar ile fırsat ve tehditler belirlenmeye çalışılmıştır.

GÜÇLÜ YANLAR

- Güçlü iletişim altyapısı,
- Mobil iletişimde yüksek kullanım yaygınlığı ve akıllı telefon penetrasyon oranının artmaya devam etmesi,
- Genişbant internet erişiminin ve uygulamalarının yaygınlaşması,
- Yeni koşullara uyum sağlayabilen nitelikli eleman potansiyeli,
- Yerli katma değer artırılması ve ürün tasarım-geliştirme konularında girişimlerin artmış olması,
- Güçlü siyasi destek,
- Düzenlemelerin AB normlarına paralel geliştirilmesi,
- Elektronik imzanın yaygın olarak kullanılmaya başlanması,
- Bilişim okur-yazarlığının özendirilmesine ilişkin politikaların varlığı ve okullara internet erişiminin sağlanması,

- BİT sektörü için önemli miktarda Ar-Ge fonunun ayrılması,
- IMT Hizmet ve Altyapılarına İlişkin Yetkilendirmenin yapılmış olması,
- IMT Hizmet ve Altyapılarına İlişkin Yetkilendirmelerinde Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi,
- Mobil sektörün ihtiyaç duyduğu/duyacağı frekans tahsisinin teknoloji ve hizmetten bağımsız olarak yapılmış olması,
- Hizmet kalitesindeki iyileştirmeler,
- 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı'nın yürürlüğe girmesi,
- Ülkemizdeki kurum ve kuruluşların, STK'ların ve internet aktörlerinin yasadışı ve zararlı içeriğe yönelik hassasiyetleri, internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımındaki destekleri,
- Ülkemizde Uydu Haberleşme ve Teknolojilerinde ivme yakalanmış olması.

ZAYIF YANLAR

- Elektronik haberleşme sektöründe kullanılan yazılım ve donanımın büyük oranda ithalat yoluyla temin edilmesi,
- Sektörün ara eleman niteliğindeki insan kaynağı ihtiyacının istenilen düzeyde karşılanamaması,
- Üniversite - sanayi işbirliğinin sağlıklı işlememesi,
- Yenilikçilik ve inovasyon kültürünün yeterli düzeye ulaşamaması,
- Sermaye yetersizliği (risk sermayesi çeşitlerinin bulunmaması ve sermaye miktarının azlığı),
- Altyapı bazlı rekabetin hizmet bazlı rekabet kadar yaygın ve etkin olmaması.
- Altyapı kurulumunun önündeki mevzuata dayalı ve bürokratik engellerin olması,
- Ar-Ge teşviklerinin etkin işlememesi,
- Yeterli Türkçe içeriğin üretilmemesi,
- BİT hizmetlerindeki vergi oranlarının çeşitliliği ve yüksekliği,
- Bazı piyasalarda piyasa yoğunluğunun görece yüksek olması,
- BİT sektöründe özel ihtisas mahkemelerine ihtiyaç duyulması,
- Vatandaşların internet ve bilgi teknolojilerini güvenli kullanımı noktasında bilgi ve bilinç eksikliği,
- İnternette yeterli pozitif içerik geliştirilmemiş olması,
- Uydu haberleşme teknolojilerinde yerli nitelikli ürün ve insan kaynağı eksikliği.

FIRSATLAR

- Potansiyel olarak katma değeri yüksek nitelikli işgücü istihdam eden bir hizmet endüstrisi olması,
- Yeni teknolojilere çabuk uyum sağlayan genç nüfus ve iç pazarın büyüklüğü,
- E-Devlet hizmetlerinin sayıca artması ve çeşitlenmesi ile vatandaşların bilişim hizmetlerine daha fazla ilgi göstermesi,
- Özellikle fiber altyapı olmak üzere altyapı yatırımlarına olan ihtiyaç,
- Tüketici elektroniğindeki güçlü üretim altyapısı,
- Yazılım sektörünün güçlenmesi,
- Türkiye'nin jeopolitik konumu ve ekonomik büyüme potansiyeli,

- Mobil genişbant internet erişimin hızla yaygınlaşmasının yeni ekonomik büyüme potansiyeli oluşturması,
- Yerli üretim ve Ar-Ge'ye yönelik farkındalığın oluşturarak desteklenmeye başlanması,
- Yerli içerik ve uygulamaları geliştirebilecek yeterli bilgi birikimi ve potansiyelin bulunması.

TEHDİTLER

- Makroekonomik şartlar ve döviz kuru dalgalanmalarının sektörde ekonomik kırılganlığı artırması,
- Altyapı yatırım ihtiyacının giderek artması,
- Sayısal dönüşümün arzu edilen hızda ilerlememesi,
- Siber güvenlik tehditlerinin giderek artması,
- Altyapı yatırımlarının coğrafi olarak dengesiz dağılması,
- Kıt kaynak talebinin zamanında karşılanamayacak oranda hızlı artması,
- BİT sektöründe teknolojinin çok hızlı ilerlemesine karşın mevzuatın aynı hızda yenilenememesi,
- BİT'e ilişkin konularda farklı kurum kuruluşlar tarafından farklı düzenlemelerin yapılması,
- Yeterli miktarda yerli içerik ve uygulamaların gelişmemesi,
- Yasadışı ve zararlı içerik barındıran internet sitelerinin günden güne artması.

BTK Stratejik Planı, 2019 – 2023 yılları arasındaki beş yıllık dönemi kapsamaktadır. Bu dönem sonunda BİT sektörünün ulaşacağı konum ve bu konuma gelinmesi için yapılması gerekenler düşünülerek stratejik hedefler belirlenmeye çalışılmıştır. Yukarıda yer verilen analizde değerlendirmeye alınan beklenti ve ihtiyaçlardan, Kurumumuz görev ve sorumluluklarına giren hususlarda düzenleyici belirliliği artırmaya yönelik önümüzdeki beş yıllık dönem içerisinde gerçekleştirilmesi planlanan hedefler stratejik plana yansıtılmıştır.

3.9 2016-2018 Arası Performans Kriterlerine İlişkin Faaliyetler

2016-2018 BTK Stratejik Planı kapsamında belirlenmiş olan stratejik amaçlar ve bunlara uygun olarak belirlenen performans kriterleri çerçevesinde gerçekleştirilen faaliyetler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

2016-2018 Stratejik Planı Performans Kriterleri ve İlgili Faaliyetler

Stratejik Amaç	Performans Kriteri	2016-2018 Döneminde Yapılan Faaliyetler
Tüketici hak ve menfaatlerinin gözetilmesi: Tüketicilerin/kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirleri alarak hizmetlerden azami fayda elde etmelerinin sağlanması.	İşletmecilerin tüketici şikâyetlerini cevaplama/çözümleme sürelerinin izlenmesi ve kısaltılmasının sağlanması.	<p>Mevzuat kapsamında belirlenen hedef değerlerinin takibi yapılmakta olup, uymayan işletmelere gerekli yaptırımlar uygulanmaktadır.</p> <p>Tüketici şikâyetlerinin alınması, değerlendirilmesi ve tüketiciye dönüş yapılması sürecinde Tüketici ile İlişkiler Müdürlüğü (TİM) tarafından doğrudan cevaplanabilen şikâyetlerde 15 gün, Kurumun diğer birimlerinden veya işletmecilerden görüş talep edilmesi halinde 30 gün performans hedefi belirlenmiştir. Kurum imkânları ile yeni bir Tüketici Şikâyet Yönetim Sistemi yazılımı hazırlanmakta olup; bu yazılım ile işletmecilerin tüketici şikâyetlerini cevaplama/çözümleme sürelerinin izlenmesi ve kısaltılmasının sağlanması hedeflenmektedir.</p> <p>Elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmecilerin tüketicilere sunduğu hizmetlere ilişkin olarak, Kuruma yapılan tüketici şikâyetlerinin elektronik ortamda yapılabilmesi, Kurumumuz tarafından bu şikâyetlerin ilgili işletmelere yönlendirilebilmesi ve işletmeci cevaplarının aynı yolla alınabilmesinin yanında söz konusu şikâyetlerin analiz edilebilmesi amacıyla hâlihazırda Kurum bünyesinde Tüketici Şikâyetleri Yönetim Sistemi (TŞYS) kapsamında BTK Online Şikâyet Bildirim Sistemi adı altında bir sistem kurulmuş olup; TİM tarafından bu sistem kullanılmaktadır.</p> <p>2016-2018 Stratejik Planında yer alan hükümler kapsamında; tüketici/kullanıcı şikâyetlerinin çözümüne ilişkin süreçlerde iyileştirme yapılması, İşletmecilerin/hizmet sağlayıcılarının oluşturdukları tüketici şikâyetleri çözüm mekanizmalarına ilişkin süreçlerin iyileştirilmesi, tüketici/kullanıcı şikâyetlerinin işletmeciler/hizmet sağlayıcılar tarafından etkin ve hızlı bir şekilde çözümlenmesinin sağlanması ile gelişen ihtiyaçlar doğrultusunda sistemin revize edilmesi ve posta sektörüne ilişkin hizmet sağlayıcıların da bu sisteme dahil edilebilmesi amacıyla Tüketici Hakları Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanan "Tüketici ve Kullanıcı Şikâyetlerinin İşletmeciler ve Posta Hizmet Sağlayıcıları Tarafından Çözümlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar" Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu'nun 22.05.2018 tarih ve 2018/DK-THD/162 sayılı kararı ile onaylanmıştır.</p>

	<p>Hem elektronik haberleşme sektöründe hizmet sunan işletmeciler ile hem de posta hizmet sağlayıcılarının şikâyet sistemlerinin Kurum sistemleri ile entegrasyonuna yönelik çalışmalara devam edilmektedir.</p> <p>Sonuç olarak yapılan çalışmalar sonucunda hazırlanan ve 2019 Yılı ilk çeyreği itibariyle kullanılmaya başlanacak sistem ile tüketici şikâyetleri çözüm mekanizmasına ilişkin süreçlerin hızlandırılması ve tüketici memnuniyetinin artırılması ile birlikte şikâyetlerin raporlanması ve analizine yönelik gerekli iyileştirilmelerin yapılması hedeflenmektedir.</p>
<p>Tüketici şikâyetlerinin giderilmesine yönelik olarak denetimlerin yapılması ve uygun tedbirlerin alınması.</p>	<p>Elektronik haberleşme sektöründe yaşanan gelişmeler, tüketici ihtiyaçları ve tüketicilere ilişkin yeni mevzuat göz önünde bulundurularak hazırlanan Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Tüketici Hakları Yönetmeliği 28 Ekim 2017 tarihli Resmi Gazete’ de yayımlanmış olup, Yönetmelik, elektronik ortamda sözleşme tesisinin önünü açan hükümleri hariç, 28 Nisan 2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Elektronik ortamda sözleşme tesisine ilişkin hükümler ise yayımı tarihinde yürürlüğe girmiş olup, konuya ilişkin alt düzenleyici işlemlerle ilgili çalışmalar devam etmektedir.</p> <p>Tüketici şikâyetlerinin şeffaf, hızlı, kolay ve etkin bir şekilde çözülebilmesi için işletmecilere tüketici şikâyetlerinin internet ortamında yapılabilmesi/iletilebilmesi ve cevaplanabilmesi amacıyla 11.11.2013 tarihli ve 2013/DK-THD/605 sayılı Kurul Kararı ile “Tüketici Şikâyetlerinin İşletmeciler Tarafından Çözülmesine İlişkin Usul ve Esaslar” yürürlüğe girmiştir. Söz konusu usul ve esaslar doğrultusunda işletmecilerin kurdukları şikâyet sistemi 01.07.2014 tarihinden itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Gelinen aşamada “Tüketici ve Kullanıcı Şikâyetlerinin İşletmeciler ve Posta Hizmet Sağlayıcıları Tarafından Çözülmesine İlişkin Usul ve Esaslar” Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu’nun 22.05.2018 tarih ve 2018/DK-THD/162 sayılı kararı ile onaylanmış olup, tüketici/kullanıcı şikâyetlerinin çözümüne ilişkin süreçlerde iyileştirme yapılması, İşletmecilerin/hizmet sağlayıcılarının oluşturdukları tüketici şikâyetleri çözüm mekanizmalarına ilişkin süreçlerin iyileştirilmesi, tüketici/kullanıcı şikâyetlerinin işletmeciler/hizmet sağlayıcılar tarafından etkin ve hızlı bir şekilde çözümlenmesinin sağlanması ile gelişen ihtiyaçlar doğrultusunda sistemin revize edilmesi ve posta sektörüne ilişkin hizmet sağlayıcıların da bu sisteme dahil edilebilmesi amaçlanmıştır.</p> <p>21.04.2011 tarihli ve 27912 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan Elektronik Haberleşme Cihazlarından Kaynaklanan Elektromanyetik Alan Şiddetinin Uluslararası Standartlara Göre Maruziyet Limit Değerlerinin Belirlenmesi, Kontrolü ve Denetimi Hakkında Yönetmeliğin günün şartlarına göre güncellenmesi için hazırlanan Taslak Yönetmelik,</p>

gelen kamuoyu görüşleri doğrultusunda Yayımlanması çalışmalarına devam edilmiş olup, Danıştay İdari Dava Daireleri Kurulunun, Yönetmeliğin limit değerleri belirleyen 16. Maddesinin yürütmeyi durdurma kararından sonra da Yönetmelik değişikliği çalışması yapılmıştır.

Baz istasyonlarının elektromanyetik alan şiddeti ölçümlerinin Ölçüm Yetki Belgeli kuruluşların EMAS (Elektromanyetik Alan Ölçüm Sertifikası) sahibi personeli tarafından yerinde yapılıp yapılmadığının kontrolü ile sahadan hızlı ve hatasız veri toplanması amacıyla oluşturulan Ölçüm Takip Sistemi Projesi (ÖTS) ilk etabı tamamlanarak servise verilmiştir. ÖTS'nin Ölçüm Yetki Belgeli Kuruluşlar tarafından 2018 yılı içerisinde aktif olarak kullanılması planlanmaktadır. Bu kapsamda, ölçümlerin yerinde yapılıp yapılmadığı konusunda oluşan kuşkuşuların giderilmesi, hızlı ve hatasız veri toplanması ile insan sağlığının gözetilmesi amaçlanmaktadır.

Spektrum izleme ve denetleme faaliyetlerin daha etkin ve hızlı gerçekleştirilebilmesi amacıyla "Yeni Milli Monitör Sistemi" projesinin hayata geçirilmesi çalışmalarına başlanmış olup, bu kapsamda Yeni Milli Monitör Sisteminin kurulması için ASELSAN A.Ş ile anlaşma sağlanmış ve çalışmalar devam etmektedir.

Şebekelerdeki hizmet kalitesi seviyesinin izlenmesi ve iyileştirilmesi.

Çağrı merkezi hizmeti sunmakla yükümlü işletmeciler, Tebliğ ile belirlenmiş hizmet kalitesi hedef değerlerini sağlama yükümlülüğü kapsamında izlenmekte olup, genel anlamda işletmecilerin 2016 ve 2017 yıllarında hedef değerleri sağladığı tespit edilmiştir. Hedef değerleri sağlayamayan işletmecilere, 2016 yılında 5 kez uyarı yaptırımı, bir kez de idari para cezası uygulanmasına karar verilmiştir. 2017 yılında ise hedef değerleri sağlayamayan işletmecilere 3 kez uyarı yaptırımı uygulanmasına karar verilmiştir.

2017 yılında çağrı merkezi hizmeti sunan 4 işletmecide yapılan denetimler sonucunda, hizmet kalitesi hedef değerlerinin hesaplanması ve izlenmesinde tespit edilen eksikliklerin giderilerek Tebliğ hükümlerine uygun hesaplama yapılması konusunda işletmecilere yazılı bildirimde bulunulmuştur.

Sabit telefon, mobil telefon ve internet hizmetlerine ilişkin hizmet kalitesi seviyeleri üçer aylık dönemlerde izlenmektedir. Bu çerçevede, sabit telefon hizmeti (STH) ve internet servis sağlayıcılığına (İSS) ilişkin hizmet kalitesi kapsamında ihlali bulunan işletmecilere ilgili mevzuat çerçevesinde yaptırım uygulanmıştır.

• Çeşitli yerleşim yerlerindeki GSM kapsama sorunlarına yönelik Kurumumuza ulaşan talep ve şikâyetlere ilişkin olarak Kurumumuz ölçüm seti ile saha testleri yapılmıştır.

Bu kapsamda, 2016 yılında İstanbul, Bolu, Konya, Karaman Yozgat, Adana, Eskişehir, Kars ve Gümüşhane illerine bağlı yerleşim yerlerinde saha testleri yapılarak elde edilen verilerin analizi ve raporlaması yapılmıştır.

- Mobil elektronik haberleşme hizmeti işletmecilerinin 2N ve 3N Hizmet kalitesine yönelik şebeke ve saha denetimlerine 2017 yılında da devam edilmiş olup, Saha denetimleri Hizmet Kalitesi ve Kapsama aracımızla; Edirne, Eskişehir, Eskişehir Çifteler, Çanakkale Bayramiç, Kırklareli yerleşim yerlerinde şebeke denetimleri ise Mobil işletmecilerin merkezlerinde yapılmıştır.

- GSM ve 3N mobil haberleşme hizmetlerine ilişkin hizmet kalitesi raporları dönemsel olarak izlenmektedir. Bu kapsamda Mevzuatta belirlenen hizmet kalitesi ölçütlerine uyulmaması nedeniyle 2016 ve 2017 yılında bazı mobil şebeke işletmecilerine ilgili mevzuat çerçevesinde idari yaptırımlar uygulanmıştır.

2N, 3N ve 4,5N Hizmet Kalitesi ile ilgili verilerin işletmecilerin 2N ve 3N, 4,5N şebekelerinden doğrudan Kurumumuz tarafından çekilerek izlenmesi için Merkezi Performans İzleme Sistemi projesi başlatılmıştır. Proje ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

Piyasaya arz edilen cihazların mevzuat çerçevesinde öngörülen testlerinin yapılması ve raporlanması.

BTK tarafından sürdürülen test faaliyetleri kapsamında, 2016 yılında EMC laboratuvarında 37, RF laboratuvarında 116, LVD laboratuvarında 84 ve SAR laboratuvarında 31 adet cihaz test edilmiştir. Bahse konu her bir cihaza yönelik olarak, her laboratuvarında en az bir ya da birden fazla test uygulanmıştır. Bu kapsamda 2016 yılında 64 adet EMC testi, 1038 adet RF testi, 498 adet LVD testi ve 206 adet SAR testi olmak üzere toplam 1806 adet test uygulanmış ve sonuçları raporlanmıştır.

Yine 2017 yılında EMC laboratuvarında 483, RF laboratuvarında 617, LVD laboratuvarında 509 ve SAR laboratuvarında 426 adet cihaz test edilmiştir. Bahse konu her bir cihaza yönelik olarak, her laboratuvarında en az bir ya da birden fazla test uygulanmıştır. Bu kapsamda 2017 yılında 897 adet EMC testi, 5805 adet RF testi, 3543 adet LVD testi ve 2872 adet SAR testi olmak üzere toplam 13.117 adet test uygulanmış ve sonuçları raporlanmıştır.

Kurum tarafından sürdürülen test faaliyetleri kapsamında; 2018 yılı üçüncü çeyreğinde EMC laboratuvarında 447, RF laboratuvarında 455, LVD laboratuvarında 423 ve SAR

	<p>laboratuvarında 403 adet cihaz test edilmiştir. Bahse konu her bir cihaza yönelik olarak, her laboratuvarında en az bir ya da birden fazla test uygulanmıştır. Bu kapsamda 2018 yılı üçüncü çeyreğinde 821 adet EMC testi, 3080 adet RF testi, 1720 adet LVD testi ve 2583 adet SAR testi olmak üzere toplam 1728 adet cihaza 8204 adet test yapılmış ve sonuçları raporlanmıştır.</p>
Piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve sonuçlarının raporlanması.	<p>2016 yılında; 539 firmaya ait, 335 marka, 1135 model ürün için 1.919 adet ürün denetimi gerçekleştirilmiş olup; bir önceki yıla göre % 57 oranında artış sağlanmıştır. Geçmiş yıllarda denetimi yapılan Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanlarına 2016 yılında yenileri eklenerek (giyilebilir saat, drone, TV/Radyo verici cihazı vb.) ürün çeşitliliğinde 84 farklı ürün grubunda ülke genelinde 71 il ve ilçelerinde PGD denetimleri yapılmıştır. Denetimlerde aykırılıklar tespit edilen 60 firmanın 133 ürününe 1.600.554 TL idari para cezası kesilmiştir.</p> <p>2017 yılında; 848 firmaya ait, 329 marka, 1526 model üründe 2.740 adet cihaz denetim gerçekleştirilmiş, 65 farklı ürün grubunda ve ülke genelinde 67 il ve ilçelerde PGD denetimleri yapılmıştır. Yapılan denetimlerde 1.267 adet numune cihaz Laboratuvarımızda test edilmek üzere alınmıştır. 2.740 adet cihaz üzerinde gerçekleştirilen denetimlerde 696 cihaz ile ilgili aykırılık tespit edilmiş ve aykırılık tespit edilen firmaların hepsine eksikliklerini gidermeleri için yazı yazılmıştır. Aykırılık tespit edilen 696 firmanın en az %70 inden cihazlara ait teknik dosya (uygunluk beyanı ve uygunluk beyanında yer alan RF, EMC, SAR, SAFETY standartlara ait test raporları) talep edilerek incelenmiştir. Bilgi ve belge eksiklikleri ile testler sonunda temel gereklere uygun olmadığı tespit edilen 1 adet firmaya 14/03/2017 tarih ve 2017/DK-TED/90 sayılı Kurul Kararı ile piyasadan toplatılması ve bertaraf neticesinde; 123.914 TL İdari para cezası, teknik ve idari denetimlerde temel gerekliliklere uymadığı tespit edilen 16 firmanın 29 ürününe 01/11/2017 tarih ve 2017/DK-TED/326 sayılı Kurul Kararı ile 304.162 TL İdari Para Cezası uygulanmıştır.</p> <p>Piyasa Gözetimi ve Denetimi faaliyetleri kapsamında 2018 yılının başından itibaren 419 firmada; 218 marka, 1061 model olmak üzere toplam 1874 adet cihazın denetimi yapılmış olup; %31 oranına tekabül eden 587 cihazda aykırılık tespit edilmiştir. Denetim yapılan cihazlardan laboratuvarında test edilmek üzere 103 adet numune alınmıştır. 2018 yılının ilk 9 ayında iki farklı firmaya toplamda 56.538 TL idari para cezası uygulanmıştır.</p>
Ölçüm yetki belgesine sahip kuruluşların	<p>2016 yılında 7 adet firmanın denetimi yapılmıştır. 2017 yılında ise 8 adet firmanın denetimi yapılmış olup, raporlama işlemleri tamamlanmıştır.</p>

	denetiminin yapılması ve sonuçlarının raporlanması.	
<p>Etkin rekabet ortamının sağlanması ve geliştirilmesi:</p> <p>Etkin ve sürdürülebilir rekabet için gerekli koşulları sağlamak, rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların önlenmesi/giderilmesi için gerekli tedbirleri almak.</p>	<p>Elektronik haberleşme sektöründe erişim ve arabağlantı hizmetlerine ilişkin toptan seviyedeki ücretlerin etkin ve sürdürülebilir rekabetin tesisine imkân sağlayacak şekilde belirlenmesi</p>	<p>Sabit ses pazarını büyütmek, STH kapsamında ses hizmetinin ilk edinimini kolaylaştırmak, sabit ses kullanımını yaygınlaştırmak ve STH işletmecilerini desteklemek amacıyla, uygulanmakta olan ve çağrı başlatma ücretlerinde %40 oranında indirim öngören “Çağrı Başlatma İndirim Kampanyası” 2018 yılının ilk yarısında geçerli olacak şekilde onaylanmıştır.</p> <p>İnternet Servis Sağlayıcıların (İSS) aboneler hizmet sunarken yaygın şekilde kullandıkları xDSL IP VAE hizmet modelinde İSS’ler tarafından daha uygun koşullarda hizmet sunulmasına imkân vereceği, işletmecilerin kendi tarife yapılarını esnek biçimde oluşturmasına olanak sağlayacağı ve etkin rekabetin oluşmasında rol oynayacağı değerlendirilen port transmisyon ücret modelinin daha etkin hale getirilmesini teminen 28.06.2016 tarihli ve 2016/DK-ETD/327 sayılı Kurul Kararı ile başta 53TL/Mbps olarak belirlenen tarife 38 TL/Mbps olarak revize edilmiştir. Ayrıca 04.10.2016 tarihli ve 2016/DK-ETD/419 sayılı Kurul Kararı uyarınca IP VAE hizmetini kullanan tüm İSS’lerin port ve transmisyon temelinde ücretlendirme yapısına geçiş işlemleri 14.10.2016 tarihi itibari ile tamamlanmıştır.</p> <p>2017 yılında trafik artışı göz önüne alınarak yapılan çalışma neticesinde İSS’lerin maliyetlerini daha öngörülebilir kılmak amacıyla 26.04.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/139 sayılı Kurul Kararı ile IP VAE hizmet modeli transmisyon ücretlendirilmesinde logaritmik ücretlendirme yapısına geçilmesine karar verilmiştir. Ayrıca yine aynı Kurul Kararıyla, ilk 400.000 abone için transmisyon ücretinde %10 ila %25 aralığında indirim yapılmasına yönelik “Abone Baremli Transmisyon Kampanyası” ile 2017 ve 2018 yılları için abone başına ortalama kullanım miktarının bir önceki yıla göre %25’in üzerinde artması durumunda %25’in üzerindeki artıştan kaynaklı transmisyon maliyetinin 3’te 2’sinin alternatif İSS’lere iade edilmesine yönelik “Yıllık Transmisyon Artış Kampanyası”nın da onaylanmasına karar verilmiştir.</p> <p>Öte yandan, sabit genişbant penetrasyonunun artırılması maksadıyla yürürlüğe koyulan Türk Telekomünikasyon AŞ’nin (Türk Telekom) “<i>Toptan Al-Sat DSL İnternet Bizden Kampanyası</i>” Uygulama Esasları ve söz konusu kampanyanın uygulanacağı tarife teklifleri 30.03.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/107 sayılı Kurul Kararı ile 01.04.2017 tarihinden 30.06.2017 tarihine kadar uygulanmak üzere onaylanmıştır. Akabinde Türk Telekom tarafından yapılan başvurulara istinaden söz konusu kampanyanın uygulama süresi</p>

16.06.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/199 sayılı, 20.09.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/275 sayılı, 19.12.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/374 sayılı, 22.03.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/87 sayılı ve son olarak da 27.06.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/196 sayılı Kurul Kararları ile uzatılmıştır.

Diğer taraftan, IP Seviyesinde Veri Akış Erişimi (IP VAE/VAE) yöntemiyle son kullanıcılara hizmet sunan İSS'lerin de Al-Sat modelinde uygulanan söz konusu kampanya benzeri bir faydadan yararlanabilmelerini teminen Türk Telekom tarafından Proje kapsamında Kurumumuz onayına sunulan *"Toptan VAE DSL İnternet Bizden Kampanyası"*, 19.07.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/226 sayılı Kurul Kararı ile onaylanmış ve akabinde söz konusu Kampanyanın uygulama süresi 20.09.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/275 sayılı ve 19.12.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/374 sayılı, 22.03.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/87 sayılı ve son olarak da 27.06.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/196 sayılı Kurul Kararları ile uzatılmıştır.

Ayrıca, Proje doğrultusunda uygulanan Kampanyalardan hizmet alan abonelerin kapsamının genişletilmesini ve IP VAE/VAE kapsamında Yalın DSL erişim yöntemiyle son kullanıcılara hizmet sunan İSS'lerin de işbu kampanyalar benzeri bir faydadan yararlanabilmelerini teminen Türk Telekom tarafından Proje kapsamında Kurumumuz onayına sunulan *"Toptan VAE Yalın DSL İnternet Bizden Kampanyası"*, 19.12.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/374 sayılı Kurul Kararı ile onaylanmış, 22.03.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/87 sayılı Kurul Kararı ve 27.06.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/196 sayılı Kurul Kararları ile uygulama süresi uzatılmıştır.

Ülke genelinde sabit genişbant hizmetlerinin penetrasyon oranı %30'un altında olan ilçelerde yapılacak abonelikler için İSS'lere Türk Telekom tarafından Al-Sat ve IP VAE erişim yöntemlerinde satış başına 200 TL destek verilmesine ilişkin hazırlanan *"Penetrasyon Oranı Düşük İlçeler İçin DSL Satış Destek Kampanyası"* 20.09.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/276 sayılı Kurul Kararı ile onaylanmış, 22.03.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/88 sayılı ve 27.06.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/197 sayılı Kurul Kararları ile uygulama süresi uzatılmıştır.

Bununla birlikte, 2016 yılından bu yana İSS'lerin toptan seviyedeki ücretlerinin düşürülmesine yönelik olarak uygulanan *"ADSL Yeni Satış Kampanyası"*, *"DSL Bağlantı Ücreti Kampanyası"*, *"DSL Nakil Ücreti Kampanyası"*, *"Hat Dondurma Hizmeti*

		<p><i>Kampanyası” ve “Toptan Al-Sat./IP VAE Yüksek Hızlı DSL Aboneliklerine Yönelik Satış Destek Kampanyası” gibi toptan genişbant kampanyalarının uygulama süreleri alınan Kurul Kararları ile birçok defa uzatılmıştır.</i></p> <p>Yine abonelerin daha avantajlı fiyatlarla söz konusu hizmetlere erişebilmesini teminen Kiralık Devre hizmetlerinde toptan kampanyalar onaylanmıştır.</p>
	<p>Elektronik haberleşme sektöründe referans erişim tekliflerinde hizmetlerin sunumuna ilişkin usul ve esaslarda olumlu gelişmelerin sağlanması</p>	<p>Elektronik haberleşme sektöründeki referans erişim tekliflerinde sunulan hizmetlerin iyileştirilmesi amacıyla 2016 yılından bu yana yapılan çalışmalar ile referans erişim teklifleri güncellenmiş ve Kurumumuz tarafından bazı onaylanan yeni tarifeler ilgili tekliflere eklenmiştir. Bu kapsamda, 2016 yılından itibaren değişiklik yapılmış olan referans erişim tekliflerin son güncelleme tarihleri şu şekildedir;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Türk Telekomünikasyon AŞ Referans Al-Sat Yöntemiyle ATM/FR/ME İnternet Toptan Satış Teklifi 12.09.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/272 sayılı Kurul Kararı gereği güncellenmiştir. • Türk Telekomünikasyon AŞ Referans IP Seviyesinde Veri Akış Erişim Teklifi 23.07.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/222 sayılı Kurul Kararı gereği güncellenmiştir. • Türk Telekomünikasyon AŞ Referans Yerel Ağa Ayrıştırılmış Erişim Teklifi 23.07.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/222 sayılı Kurul Kararı gereği güncellenmiştir. • Türk Telekomünikasyon AŞ Referans Al-Sat Yöntemiyle xDSL Toptan Satış Teklifi 23.07.2018 tarihli ve 2018/DK-ETD/222 sayılı Kurul Kararı gereği güncellenmiştir. • Turkcell İletişim Hizmetleri AŞ Referans Arabağlantı Teklifi 26.04.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/138 sayılı Kurul Kararı gereği güncellenmiştir. • Türk Telekomünikasyon AŞ Referans Kiralık Devre Teklifi 26.12.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/383 sayılı Kurul Kararı gereği güncellenmiştir. • Türk Telekomünikasyon AŞ Referans Arabağlantı Teklifi 22.02.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/55 sayılı Kurul Kararı gereği güncellenmiştir.
	<p>Elektronik haberleşme sektöründe altyapıya dayalı erişim hizmetlerinin kullanımının artması</p>	<p>Tesis paylaşımı sürecinin hızının ve verimliliğinin artırılması, karşılaşılan problemlerin çözülmesi ve etkin bir şekilde denetlenmesi amacıyla Elektronik Haberleşme Altyapı Bilgi Sisteminin (EHABS) kurulmasına karar verilmiştir. EHABS, ülkemizin elektronik haberleşme altyapılarına ait bilgileri içeren veri tabanını oluşturmayı, elektronik haberleşme alt yapılarının harita üzerinde gösterilmesini, sorgulanmasını ve bilgilerinin görüntülenmesini sağlayacak uygulama yazılımı ve coğrafi bilgi sistemidir. EHABS projesin ilk adımı olan, işletmecilerden temin edilen altyapı bilgilerinin sisteme girilmesi tamamlanmış ve hâlihazırda işletmeci altyapı bilgileri coğrafi bilgi sistemi temelli bir haritada gösterilebilmektedir. Projenin ilk adımının tamamlanmasını müteakip, olası</p>

sorunların tespit edilmesi ve tesis paylaşımına ilişkin iş ve işlemlerinin etkinliğinin artırılması çalışmalarında EHABS kısmen faaliyete geçirilmiş ve 13.09.2017 tarihli ve 2017/DK-ETD/265 sayılı Kurul Kararı ile tesis paylaşımı taleplerinin öncelikle Kurumumuz değerlendirmesine sunulmasına ve Kuruma iletilecek tesis paylaşımı başvurularının değerlendirilmesi ve sonuçlandırılmasına yönelik süreçlerin Kurumumuzca belirlenmesine karar verilmiştir. EHABS'ın geliştirilmesi ve tamamlanmasına ilişkin çalışmalar Kurumumuz tarafından yürütülmekte olup, söz konusu çalışmaların neticesinde EHABS'ın doğrudan işletmecilerin kullanımına açılması ve tesis paylaşımı sürecine ilişkin işlemlerin tamamıyla EHABS üzerinden yürütülmesi planlanmaktadır. Bu suretle EHABS'ın tesis paylaşımı düzenlemelerinde öngörülen süreçlerin etkin ve hızlı bir biçimde uygulanabilmesine imkân sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda 18.01.2018 tarihinde yüklenici firmayla sözleşme imzalanmıştır. EHABS'ın kurulum ve test çalışmaları tamamlanmış, 21.01.2019 tarihinde faaliyete geçmesi planlanmaktadır.

Erişim şebekesinde kullanılacak elektronik haberleşme hatlarının yeraltından çekilmesi, eklenmesi, her türlü zeminin el ve makine ile belirtilen ölçülerde açılması, kablo muhafaza boruları tesis edilmesi, ek odası, galeri ve benzeri yapıların oluşturulmasına ilişkin asgari şartların belirlenmesi amacıyla Kurumumuz koordinasyonunda ilgili işletmecilerin katılımıyla Elektronik Haberleşme Yer Altı Tesisleri Referans Dokümanı hazırlanmış ve yayımlanmıştır. Ayrıca 13/07/2016 tarihli ve 29769 sayılı resmi gazetede yayımlanan "Elektronik Haberleşme Altyapısı ve Bilgi Sistemine İlişkin Yönetmelik" ile işletmeciler Kurum tarafından yayımlanan "Elektronik Haberleşme Altyapı Tesisleri Referans Dokümanı"nda belirtilen hususlara uymakla yükümlü kılınmıştır. "Elektronik Haberleşme Altyapısına İlişkin Yer Altı Tesisleri Referans Dokümanı" adı "Elektronik Haberleşme Altyapı Tesisleri Referans Dokümanı" olarak değiştirilmiş ve 30.05.2017 tarihli ve 2017/DK-TED/178 sayılı kurul kararı ile onaylanmış olup Kurumumuz internet sayfasında yayımlanmıştır.

Posta sektöründe hizmet sağlayıcıların sayısının artırılması

03/06/2014 tarihli ve 29019 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Posta Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliği'nin "Yetki belgesi başvuru süreci" başlıklı 7'nci maddesine dayanılarak, 2016-2018 yılları arasında Kurumumuza başvuruda bulunan 8 (sekiz) adet hizmet sağlayıcısına yetki belgesi düzenlenmiştir. 30/04/2018 tarihi itibarıyla sektörde faaliyet gösteren toplam 33 (otuz üç) adet posta hizmet sağlayıcısı bulunmaktadır.

	<p>Posta sektöründe hizmet kalitesi seviyesinin artırılması</p>	<p>Posta sektöründe hizmet kalitesi ve tüketici memnuniyetinin artırılması açısından düzenleme çalışmalarına devam edilmektedir. Bu çerçevede, "Posta Hizmet Sağlayıcıları Çağrı Merkezlerine İlişkin Hizmet Kalitesi Ölçütleri" 03/07/2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Posta sektöründe ulusal seviyede hizmet sunmak üzere yetkilendirilen ve yıllık net satışı elli milyon (50.000.000) TL'yi geçen hizmet sağlayıcıları (9 şirket), kullanıcıların bilgilendirilmesi ve şikâyet başvurularının alınması konularında sunulan çağrı merkezi hizmetlerinin kalite seviyesine ilişkin olarak belirlenen ölçütlere 1/10/2018'den itibaren uyum sağlamakla yükümlü kılınmışlardır. Yükümlülük kapsamında hizmet sağlayıcıları, belirlenen hizmet kalitesi ölçütlerine uyum sağlayıp sağlamadıklarına ilişkin raporlarını 2018 yılının son çeyreğinden başlamak üzere üçer aylık dönemler itibarıyla Kurum'a sunacaklardır. Düzenlemeye göre yükümlü kılınan hizmet sağlayıcılarının çağrı merkezlerinin hizmet kalitesi seviyelerine ilişkin performans bilgileri Kurum tarafından yayımlanabileceği gibi hizmet sağlayıcılarına da bu bilgiyi yayımlama yükümlülüğü getirilebilecektir.</p> <p>Söz konusu düzenleme, gerek posta hizmet sağlayıcılarının çağrı merkezleri üzerinden sundukları hizmetlere kullanıcılar tarafından kolayca erişimin sağlanmasını teminen belirli bir kalite seviyesinin yakalanması gerekse posta sektörüne yönelik yapılacak yeni hizmet kalitesi düzenlemelerine öncülük etmesi açısından önem arz etmektedir.</p>
	<p>Elektronik haberleşme ve posta hizmetlerine ilişkin sektörel verilerin izlenmesi, abone/hat sayısı ve benzeri istatistiklerin ölçülmesi ve bunların raporlanması</p>	<p>Kurumumuzca ilgili sektörlerde hizmet bazında yer verilerek, detaylı hizmet istatistiklerinin yayımlanması, üçer aylık sektörel veri raporları marifetiyle gerçekleştirilmektedir. Gelişen yeni hizmet kategorilerinde de, gerekli değerlendirmeleri müteakip, veri kategorilerine yer verilmektedir.</p>
<p>Yenilikçilik, Ar-Ge ve Yerli Üretim Desteklenmesi: Yenilikçiliği özendiren, sektörde Ar-Ge ve yerli üretimin geliştirilmesini hedefleyen şeffaf bir düzenleme yapısı kurmak.</p>	<p>Kurum gelirlerinden Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynak miktarının izlenmesi.</p>	<p>BTK ilgili mevzuat gereği Ar-Ge faaliyetleri için her yıl bütçeden kaynak aktarmakta ve bu kapsamda her yıl hazırlanan Ar-Ge desteklerinde öncelikli olduğu değerlendirilen alanlar için hazırlanan rapor Bakanlığa iletilmektedir. Bu çerçevede, Kurum görüşü de periyodik olarak gönderilmektedir.</p>
	<p>Yenilikçilik ve etkin rekabeti sağlama amacı doğrultusunda gerekli</p>	<p>Bakanlık politikası doğrultusunda, 700 MHz bandının yayın hizmetlerinden boşaltılarak mobil hizmetlere tahsisini teminen RTÜK'e anılan bandın boşaltılması hususu bildirilmiştir.</p>

spektrum tahsislerinin yapılması.	<p>Ayrıca, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu ve ilgili ikincil düzenlemeler kapsamında talep eden işletmecilere, talepleri doğrultusunda halen tahsis edilebilir durumda olan frekanslar tahsis edilmektedir.</p> <p>Ülkemizde mobil genişbant hizmetlerinin teknik ve ekonomik yönden sürdürülebilirliğine katkıda bulunmak, ITU Bölge-1 için tanımlı IMT bantlarının tahmini tahsis zamanını (kısa, orta ve uzun vadeli) belirlemek, sayısal uçurumun azaltılması ve mobil genişbant hizmetlerin kalitesinin artırılması hedeflerini sağlamak amacıyla işletmeciler ve üreticilerin katılımıyla "Mobil Genişbant Spektrum Stratejisi" hazırlanmaktadır.</p> <p>Ayrıca, Kurumumuz spektrum izleme görevleri kapsamında 1998 yılında ASELSAN AŞ ile imzalanan sözleşme kapsamında 2005 yılında teslim edilen Milli Monitör Sistemi ekonomik ömrünü tamamlamış olup, sistemin idamesi güçleşmiş, işletilmesi için katlanılan maliyet artmıştır.</p> <p>Bu kapsamda, Kurumumuzca mevcut sistemin yenilenmesi için bir çalışma başlatılmıştır. 01.04.2017 tarihinde analiz çalışmalarıyla başlayan proje, 18.01.2018 tarihinde ASELSAN AŞ ile imzalanan sözleşmeye göre 01.02.2018 tarihinde başlamıştır. 12 adet sabit, 8 adet mobil araç ve 15 adet taşınabilir istasyondan oluşan, Yeni Milli Monitör Sistemi Projesi kapsamındaki tüm donanım ve yazılımlar 2019'da teslim edilecektir.</p> <p>Yeni Milli Monitör Sistemiyle; yeni ve Milli bir monitör sistemi kurulması hedeflenmektedir.</p>
Spektrumun serbestleştirilmesine yönelik mevzuat değişikliklerinin gerçekleştirilmesi.	<p>IMT Hizmet ve Altyapılarına İlişkin Yetkilendirme kapsamında halihazırda GSM ve IMT-2000/UMTS işletmecilerine imtiyaz sözleşmeleri ile tahsis edilen mevcut frekanslar dahil ihale kapsamında verilen frekansların kullanımı IMT standartları kapsamında kalmak kaydıyla teknoloji nötr hale getirilmiştir.</p> <p>Ayrıca, uluslararası kuruluşların kararları ve ülke ihtiyaçları doğrultusunda M2M, AUS, genişband veri iletimi vb. hizmetlerin sunumunda kullanılan kısa mesafe erişimli telsiz cihazlarına yönelik mevcut mevzuatı güncelleme çalışması tamamlanarak yayımlanmak üzere Cumhurbaşkanlığına gönderilmiştir.</p>
Ar-Ge merkezlerinde gerçekleştirilen projelerin denetimi ve çıktılarının takibi.	<p>IMT-2000/UMTS Altyapılarının Kurulması ve İşletilmesi ile Hizmetlerinin Sunulmasına İlişkin İmtiyaz Sözleşmelerinde yer alan elektronik haberleşme şebekelerinde kullanılan donanım ve yazılımlara ilişkin yatırım yükümlülüğünün işletmeciler tarafından yerine getirilip getirilmediği konusu kapsamında, 2017 yılında başlamış olan ve 2018 yılı içinde tamamlanan denetimler gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, genel olarak sektörde işletmeciler</p>

		<p>ve tedarikçi şirketlerde elektronik haberleşme teknolojileri konusunda Ar-Ge faaliyetlerinin yaygınlaştırılması, Ar-Ge yapılan ürün ve hizmetlerin desteklenmesi ve bu çalışmalar sonucunda çıkan ürünlerin işletmecilerin altyapılarında kullanılması hedeflenmiştir.</p> <p>Bu kapsamda; elektronik haberleşme sektöründe üretime yönelik bir ekosistem ortamının kurulması ve üretime yönelik nitelikli projelerin geliştirilebilmesi amacıyla; haberleşme teknolojileri sektöründeki paydaşları bir araya getirmek ve ortak hareket edebilmek, sektörün ihtiyaç duyacağı ürünlerin yurtiçinde yerli olarak üretilmesi yoluyla karşılanması ve sektörde hizmet sağlayan işletmecilerin ihtiyaçlarının karşılamak, sektörün uluslararası pazarda rekabet edebilmesine yardımcı olmak amacıyla, ülkemizdeki yerli üreticiler, işletmeciler ve kamu kurumları ile farkındalık yürütülmüş, bu kapsamda Temmuz-2017 tarihinde, Kurumumuzun da desteği ile Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi (HTK) kurulmuş olup, küçük ve orta ölçekli üreticilerimiz söz konusu kümelenme etrafında faaliyetlere başlamıştır.</p> <p>3G ve IMT Yetkilendirmeleri ile getirilen Ar-Ge ve yerli malı belgeli ürün kullanma yükümlülüğünün takip ve denetiminin etkin bir şekilde sağlanması için; işletmeciler ve Ar-Ge Merkezlerinin yerinde denetimler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, yerli kaynaklar ile yapılan Ar-Ge çalışmalarının; ürün haline gelmesi ardından şebeke içerisinde kullanılması durumu, bu ürünlerin şebekede tercih edilip edilmemesinin sebepleri, diğer muadil yabancı ürünlere göre rekabet durumu, yapılan çalışmaların ülkemiz içerisinde mühendislik açısından bilgi birikimi oluşturma düzeyi, KOBİ vb. diğer şirketler ile ortak işbirliği çalışmaları, ülkemiz içerisinde yüksek teknolojili ürünlerin gelişmesine katkısı gibi benzer konularda değerlendirmeler yapılmış, gelecek dönemde muhtemel iyileşme süreçleri ve ihtiyaç duyulacak iş süreçlerinin planlanması ve takibi gerçekleştirilmiştir.</p>
	<p>IMT hizmetleri sunan işletmecilerin yatırımlarının ne kadarını yerli malı belgeli ürünlerden tedarik ettiğinin izlenmesi</p>	<p>3G ve IMT Yetkilendirmeleri ile mobil işletmecilere getirilen Yerli Malı Belgeli ürün kullanma yükümlülükleri, 2016 dönem sonunu kapsayacak şekilde, işletmeci denetimleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, işletmecilerin yerli malı belgeli ürün kullanma oranları, KOBİ'ler aracılığı ile geliştirilen yerli malı belgeli ürün kullanma oranları incelenmiştir. Bunun yanı sıra, işletmecilerin yerli malı ürün kullanmasını engelleyici faktörlerin olup olmadığı, işletmecilerin yerli malı belgeli ürün temini konusundaki hassasiyetleri, yerli ürün projelerinin geliştirilmesinde işletmecilerin katkıları gibi benzer konularda incelemeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bilgiler çerçevesinde, yerli malı ürün kullanma süreçlerinin geliştirilmesi amacıyla iyileştirici tedbirler ve aksiyonlar yürütülmektedir.</p>

<p>Bilgi toplumu oluşumunun desteklenmesi: Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde; bilgi ve iletişim teknolojisi hizmetlerinin yaygınlaştırılmasının sağlanmasına ve kullanıcıların bu hizmetlere güvenli, hızlı ve makul fiyatlarla ulaşabilmesine yönelik gerekli tedbirleri almak</p>	<p>Nitelikli elektronik sertifika sayısının artması.</p>	<p>Aktif nitelikli elektronik sertifika sayısı (mobil elektronik imza ve geleneksel elektronik imza için) 2016 yılsonu itibariyle 1.098.063 iken, 2017 yılsonu itibariyle %22'lik bir artışla 1.338.698'e ulaşmıştır. 2018 yılı Ağustos ayı sonu itibariyle ise aktif nitelikli elektronik sertifika sayısı 2017 yılsonuna kıyasla %5,3'lük bir artışla 1.409.927'ye ulaşmıştır.</p>
	<p>Kayıtlı elektronik posta hesabı sayısının ve gönderilen kayıtlı elektronik posta sayısının artması.</p>	<p>Ülkemizde Kayıtlı Elektronik Postaya (KEP) ilişkin düzenlemeler 2012 yılında tamamlanmış ve aynı yıl içinde iki, 2013 yılında bir, 2014 yılında iki 2015 yılında iki, 2016 yılında bir olmak üzere sekiz KEPHS (Kayıtlı Elektronik Posta Hizmet Sağlayıcısı) faaliyet göstermeye başlamıştır. KEPHS'lerin faaliyete başlamasıyla birlikte 2013 yılı başından itibaren KEP hesabı açılmaya başlanmıştır. KEP hesabı sayısı 2016 yılı sonu itibariyle 208.652'ye, 2017 yılı sonunda ise bir önceki yılsonuna kıyasla %25'lik bir artışla 260.561'e ulaşmıştır. 2018 yılı Ağustos ayı sonu itibariyle ise KEP sayısı 2017 yılsonuna göre % 36'lık bir artışla 354.223'e ulaşmıştır. 2018 Ağustos ayı itibariyle aktif kullanılan 354.223 adet KEP hesabının 99.534 âdeti gerçek kişilere 254.689 âdeti ise tüzel kişilere aittir.</p> <p>2016 yılsonu itibariyle kayıtlı elektronik posta işlem sayısı 792.342 iken 2017 yılsonu itibariyle % 337'lik bir artışla 3.446.006'ya, 2018 yılı ilk çeyreğinde ise % 116'lık bir artışla 7.475.813'e ulaşmıştır.</p>
	<p>Siber güvenlik tatbikatlarının niteliğinin artmasının sağlanması.</p>	<p>2016 yılında BTK ve ilgili kurumların katkısı ile siber güvenlik tatbikatı gerçekleştirilmiştir.</p>
	<p>Sektörel siber güvenlik stratejisi ve eylem planı dokümanının hazırlanması.</p>	<p>Sektörel siber güvenlik stratejisi ve eylem planı hazırlanmış, ancak kamuya açık bir şekilde yayımlanmamıştır.</p>
	<p>.tr uzantılı alan adlarının sayısının artması</p>	<p>.tr uzantılı alan adları yönetiminin devrine ilişkin devam eden hukuki, teknik ve idari süreç tamamlanmadığı için BTK'nın konuya ilişkin görev ve sorumluluklarını belirleyen hükümler henüz yürürlüğe girmemiştir.</p>
	<p>Kayıt kuruluşu sayısının artması.</p>	<p>.tr uzantılı alan adları yönetiminin devrine ilişkin devam eden hukuki, teknik ve idari süreç tamamlanmadığı için BTK'nın konuya ilişkin görev ve sorumluluklarını belirleyen hükümler henüz yürürlüğe girmemiştir.</p>

Güvenli internet kullanımının yaygınlaştırılması.

İnternetin güvenli kullanımı amacıyla Kurumumuz tarafından 2011 yılında hizmete sunulan Güvenli İnternet Hizmeti; vatandaşlarımızı internetin zararlı içeriklerine karşı korumaya yönelik geliştirilen, abonelerin isteğine bağlı, ücretsiz, şeffaf, kullanımı kolay, her hangi bir program yüklemeyi gerektirmeyen interaktif ve tüketici memnuniyetini esas alan bir kamu hizmetidir. Bu hizmeti Ocak 2016'da 2.670.712 abone tercih ederken, Ekim 2018 itibarıyla bu sayı 6 milyona ulaşmıştır.

2017 yılında Kurumumuz bünyesinde kurulan Güvenli İnternet Merkezi, çocukların ve gençlerin internet teknolojilerini daha bilinçli ve etkin kullanması amacıyla; eğitimler yapmak, farkındalık çalışmaları geliştirmek, plan ve projeler oluşturmak üzere kurulmuştur.

İnternetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımına yönelik düzenlenen eğitimler;

- Uzaktan eğitim ile bugüne kadar yaklaşık 82 bin eğitmen eğitilmiştir. Bu eğitimi alan eğitmenler, bugüne kadar yaklaşık 110 bin öğretmene yüz yüze eğitim/seminer vermiştir.
- Kurum uzmanlarınca yaklaşık 36 bin öğrenci/öğretmen/ebeveyne internetin bilinçli ve güvenli kullanımı eğitimi verilmiştir.
- İlgili kurum ve kuruluşlarda uzman olarak çalışan yaklaşık 200 personele bilinçlendirme eğitimleri verilmiştir.
- İlgili kurum ve kuruluşlarda eğitici olarak belirlenen yaklaşık 1000 kişiye eğitici eğitimleri verilmiştir.
- Eğitici eğitimleri sonunda bu eğitimcilerin yaklaşık 53 bin kişiye internetin bilinçli ve güvenli kullanımına yönelik bilinçlendirme ve farkındalık eğitimleri verdikleri bildirilmiştir.

İnternetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımına yönelik düzenlenen farkındalık çalışmaları;

- İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımının anlatıldığı broşürlerin dağıtımını her yıl düzenli olarak yapmaktadır.
- Ülkemizde teknolojiye ulaşma fırsatı kısıtlı olan çocuk ve gençlerin teknoloji deneyimleri yaşayacakları ve internetin bilinçli ve güvenli kullanımına ilişkin farkındalıklarını artırmak amacıyla Güvenli İnternet Tır hizmete alınmıştır.
- Tüm dünyada yaklaşık 130 ülkede kutlanan Güvenli İnternet Günü, ülkemizde ilgili paydaşların katılımı ile birlikte kutlanmakta ve öğrencilere yönelik çeşitli ödüllü yarışmalarla farkındalık düzeyleri artırılmaktadır.

		<ul style="list-style-type: none"> • “Dijital Oyunlar” temalı “Uluslararası Çocuk ve Bilgi Güvenliği Etkinlikleri” çerçevesinde çalıştay, sempozyum ve akabinde düzenlenen kongrede alanında uzman ulusal ve uluslararası katılımcılar yer almışlardır. • Siber Zorbalığa karşı farkındalık kampanyası çerçevesinde akademik bir saha çalışması yapılmış, bilgilendirici kitapçıklar hazırlanmış, seminerler verilmiş, tanıtım filmleri sinemalarda gösterilmiştir.
	Yüksek hızlı genişbant internet abone sayısının artması	<p>Yüksek hızlı genişbant internet abone sayılarına ilişkin bilgiler Kurumumuz tarafından üçer aylık periyotlarda hazırlanan pazar verileri raporunda kamuoyu ile paylaşılmaktadır.</p> <p>Kullanıcıların bölgesel bazda dağılımı yıllık bazda hazırlanan “il istatistikleri” raporlarında kamuoyu ile paylaşılmaktadır.</p> <p>2016 yılı sonunda 62,3 milyon olan toplam genişbant internet abone sayısı, 2017 yılı dördüncü çeyrek itibariyle 68.869.578’e ve 2018 yılı temmuz sonu itibariyle 73.350.217’ye ulaşmıştır.</p>
	BİT alanındaki uluslararası gelişmelere ilişkin öneriler geliştirilmesi.	<p>BTK tarafından, mutabakat zaptı imzalanması suretiyle ikili işbirliği yapılan mevcut ülkelere ilaveten; 2016-2018 yıllarında Fildişi Sahili, Gana, Gine, Kore, Hindistan, Kuveyt, Nijer, Rusya, Arnavutluk ve Suudi Arabistan ile de mutabakat zaptı imzalanmıştır. Hâlihazırda, 35 ülke ile Mutabakat Zaptı imzalanmış bulunmaktadır.</p> <p>Bunun yanısıra; 2016-2018 döneminde, Kurumdan muhtelif ülkelere ziyaretlerde bulunulmuş, Kenya Haberleşme Kurumu’ndan bir heyet, Suudi Arabistan Haberleşme ve Bilgi Teknolojisi Komisyonu’ndan üst düzey bir heyet, Kamerun Telekomünikasyon Düzenleyici Kurulu, Gana Ulusal Haberleşme Kurumu yetkilileri, Özbekistan Bilgi Teknolojileri Geliştirme ve İletişim Bakanlığı temsilcileri, Çin Siber Uzay İdaresi’nden üst</p>

düzy bir heyet ile Azerbaycan Haberleşme ve Yüksek Teknolojiler Bakanlığı yetkilileri Kurumu ziyaret etmişlerdir.

Kore Haberleşme Komisyonu-KCC'den bir heyet 9 Mayıs 2016 tarihinde Kurumu ziyaret etmiş ve BTK ile KCC tarafından 5G ve yayıncılık konularında ortak bir çalıştay gerçekleştirilmiştir.

6. Kore-Karadeniz Ekonomik İşbirliği ve İletişim Teknolojileri İşbirliği Çalıştayı 21 Kasım 2016 tarihinde BTK'nın ev sahipliğinde Ankara'da düzenlenmiştir.

BTK ev sahipliğinde Japonya İçişleri ve Haberleşme Bakanlığı ile müştereken 10 Ocak 2017 tarihinde Ankara'da Yeni Nesil İletişim Sistemi "5G" Çalıştayı düzenlenmiştir.

11. Uluslararası Elektronik Haberleşme Düzenleyiciler Konferansı ve Türkiye Bilişim Zirvesi 2017, "Yeni Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri: 5G ve Ötesi" temasıyla, 3-4 Mayıs 2017 tarihlerinde BTK ev sahipliğinde Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

Nijer Düzenleyici Kurumu ARTP ile ortaklaşa olarak 8 Şubat 2018 tarihinde Niamey/Nijer'de Nijer-Türkiye BİT Forumu düzenlenmiştir.

BTK, "Sosyal Yaşama Yön Veren Teknolojiler: Fırsatlar ve Tehditler" teması ile gerçekleştirilen 12. Uluslararası Elektronik Haberleşme Düzenleyiciler Konferansına, 9-10 Mayıs 2018 tarihlerinde BTK ev sahipliği yapmıştır.

Türkiye-Japonya iş birliği ile TeraHertz Haberleşme Teknolojileri Çalıştayı 13 Ekim 2017 Ankara'da BTK ev sahipliğinde gerçekleştirilmiştir.

21-24 Kasım 2017 tarihleri arasında Güney Kore'nin Seul kentinde gerçekleştirilen Bölgesel Forumlar Çalıştayına (5G Küresel Etkinliği-IV) katılım sağlanmıştır.

5GTR Forum ile Japonya Beşinci Nesil Mobil İletişim Promosyon Forumu (5GMF) arasında 23 Kasım 2017 tarihinde Mutabakat Zaptı imzalanmıştır.

5GTR Forum ile 5G Forum Kore arasında 23 Kasım 2017 tarihinde Mutabakat Zaptı imzalanmıştır.

BTK Heyeti İngiltere Çalışma Ziyareti (Surrey Üniversitesi, 5G İnovasyon Merkezi (5GIC); Surrey Üniversitesi-Bristol Üniversitesi -King's College London, 5GUK) 15-17 Ocak 2018 tarihinde gerçekleşmiştir.

5GMF ve ARIB işbirliği ile Japonya İçişleri ve Haberleşme Bakanlığı (MIC) tarafından 27-28 Mart 2018 tarihleri arasında Tokyo/Japonya'da düzenlenen Beşinci Nesil Mobil İletişim

		<p>Sistemleri konulu uluslararası sempozyuma katılım sağlanmış ve Ülkemizde yürütülen 5G ve ötesi çalışmalarına ilişkin bir sunum yapılmıştır.</p> <p>Wireless Summit 2018, 06 Nisan 2018 tarihinde Ankara'da BTK ev sahipliğinde gerçekleştirilmiştir.</p>
<p><u>Kurumsal yapının geliştirilmesi:</u> Alanında uzman, güvenilir, tarafsız, açık/şeffaf, yenilikçi ve dinamik bir kurumsal yapı oluşturmak</p>	<p>Elektronik haberleşme ve posta düzenlemelerine ilişkin uluslararası faaliyetlere katılım sağlanması</p>	<p>AB mevzuatının uygulanmasında ortak bir anlayış belirlenmesi, tecrübelerin paylaşılması ve elektronik haberleşme sektörüne yönelik düzenlemeler arasında kıyaslama yapma imkânı sağlanması amacıyla Avrupa ülkelerinin elektronik haberleşme alanındaki düzenleyici kurumlarının Avrupa Komisyonu ile bir araya geldiği bir platform olan Avrupa BEREC çalışmalarına AB'ye aday ülke sıfatıyla Türkiye adına BTK 2005 yılı Şubat ayından itibaren gözlemci üye sıfatıyla dâhil olmuştur.</p> <p>Bağımsız Düzenleyiciler Grubu ise, (Independent Regulators Group - IRG) Avrupa telekomünikasyon piyasalarının düzenlenmesi ve geliştirilmesi ile ilgili önemli konularda üyesi olan Avrupa düzenleyici idareleri arasında görüş alışverişini sağlama amacıyla 1997 yılında kurulmuş olup düzenleyici otoriteler arasındaki işbirliği, karşılıklı yardım ve bilgi alışverişini geliştirmek için çalışmaktadır. IRG'ye üye olan BTK IRG ve BEREC çalışmalarını takip etmekte ve Genel Kurul Toplantılarında temsil edilmektedir.</p> <p>Kurul Başkanı Dr. Ömer Fatih Sayan, 2015 yılının son Genel Kurul toplantısında 2016 yılı için AB üyesi olmayan ülkeleri temsil etmek üzere IRG Başkan Yardımcısı olarak seçilmiş ve bu kapsamda IRG içerisinde AB Üyesi olmayan ülkeleri temsilen IRG Çalıştaylarından sorumlu olmak üzere IRG Kurulunda görev yapmıştır.</p> <p>1 Temmuz 2008 tarihinde Malta'da gerçekleştirilen ve BTK yetkililerinin de katıldığı toplantı ile temelleri atılan, sonrasında tarafımızca da katkıda bulunulan bir bildiğe ile kurulan Avrupa Akdeniz Düzenleyiciler Grubu (Euro-Mediterranean Regulators Group-EMERG) çalışmaları da üye idare sıfatıyla BTK tarafından takip edilmektedir. Temel amacı üye ülkeler arasında bilgi ve deneyim paylaşımını artırarak düzenlemelerin hem birbiriyle hem de AB normları ile uyumlu olmasını sağlamak olan EMERG çalışmaları, ülkemizin bilgi teknolojileri ve iletişim alanında hem bölgesel hem de küresel çapta daha etkin, öncü ve söz sahibi olması hedefi doğrultusunda BTK tarafından izlenmekte, bu kapsamda EMERG tarafından düzenlenen çalıştaylara ve istişarelere katılım sağlanmaktadır.</p> <p>Elektronik haberleşme sektörüne yönelik uluslararası faaliyetler kapsamında 2002 yılından beri üst üste 4 dönemdir üyesi seçtiğimiz Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunication Union-ITU) Konseyi'nin 2016, 2017 ve 2018 yılı</p>

toplantılarına üst seviyede iştirak edilmiştir. ITU'nun en üst düzey ve en yetkili konferansı olan Tam Yetkili Temsilciler Konferansı (Plenipotentiary Conference - PP) 29 Ekim-16 Kasım 2018 tarihleri arasında Birleşik Arap Emirlikleri'nin Dubai kentinde düzenlenmiştir. PP-18'de gerçekleştirilen seçimlerde ülkemiz 2018-2022 dönemi için yeniden Konsey üyeliğine aday olmuş ve 146 oy alarak beşinci kez Batı Avrupa Bölgesinden Konsey üyesi seçilmiştir.

Ayrıca ITU'nun Telekomünikasyon Standardizasyon Sektörünün (ITU-T) en üst seviyeli toplantısı olan ve 25 Ekim-3 Kasım 2016 tarihleri arasında Tunus'da gerçekleştirilen Dünya Standardizasyon Genel Kurulu'na (WTSA-16) ve ITU Telekomünikasyon Kalkınma Sektörünün (ITU-D) en üst düzeyli toplantısı olan ve 17-25 Ekim 2017 tarihleri arasında Arjantin'de gerçekleştirilen Dünya Telekomünikasyon Kalkınma Konferansı'na (WTDC-17) katılım sağlanmıştır. WTSA-16 sırasında seçimleri gerçekleştirilen ITU-T Çalışma Gruplarından 3'üne ülkemiz temsilcileri Başkan Yardımcısı olarak seçilmiştir. Buna göre ITU-T bünyesinde yer alan 2 numaralı çalışma grubu (SG2 - Hizmet Sunumunun İşletimsel Boyutları ve Telekomünikasyon Yönetimi) başkan yardımcılığını BTK Teknik Düzenlemeler Dairesi Başkanı Sn. Ramazan YILMAZ, 12 numaralı çalışma grubu (SG3 – Hizmet Kalitesinin Gelişimi) başkan yardımcılığını Türk Telekom Şebeke Kalite Güvence Grup Müdürü Sn. Mehmet ÖZDEM, 17 numaralı çalışma grubu (SG17-Güvenlik) başkan yardımcılığını UAB Haberleşme Genel Müdürü Sn. Gökhan EVREN yürütmektedir.

ITU'nun Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi (World Summit on Information Society- WSIS) sonuçlarının takibi çalışmaları kapsamında her yıl gerçekleştirilen WSIS Forum etkinlikleri 2016, 2017 ve 2018 yıllarında BTK Kurul Başkanı seviyesinde ve etkin katılım sureti ile takip edilmiştir.

Yine posta sektörü çalışmaları kapsamında ülkemizin ev sahipliğinde 20 Eylül-7 Ekim 2016 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilen ve Dünya Posta Birliği'nin (Universal Postal Union-UPU) en üst karar organı olan 26. Dünya Posta Kongresi'nde de BTK üst seviyede temsil edilmiştir. Ayrıca, UPU'nun karar alma süreçlerinin hızlandırılmasına ve mali sürdürülebilirliğe ilişkin tedbirlerin alınması ve bir süredir gündemde olan acil posta konularının ele alınması amacıyla 3-7 Eylül 2018 tarihleri arasında Etiyopya'nın başkenti Addis Ababa'da yapılan Olağanüstü Kongreye BTK tarafından iştirak edilmiştir.

İlgili taraflara yönelik anket düzenlenmesi ve çalışan

Kurumun hizmet verdiği sektörde işletmeci ihtiyaçlarının belirlenmesi, işletmecilerin beklentilerinin karşılanma oranlarının ölçülmesi, iyileştirmeye açık alanların tespiti ve gerekli düzenlemelerin yapılması amacı ile yapılan 2016, 2017 ve 2018 Yılı BTK Dış

	memnuniyetinin iyileştirilmesi.	<p>Müşteri (İşletmeci) Memnuniyet Anketinde Kurum, "Memnun" düzeyinde değerlendirilmiştir.</p> <p>Kurum personelinin ihtiyaçlarının belirlenmesi, beklentilerinin karşılanma oranlarının ölçülmesi, iyileştirmeye açık alanların tespiti ve gerekli düzenlemelerin yapılması amacı ile 2016, 2017 ve 2018 Yılı BTK İç Müşteri (Personel) Memnuniyet Araştırması yapılmıştır. Kurum çalışanlarının söz konusu Anketlerde durumu "yüksek" memnuniyet düzeyinde değerlendirilmiştir.</p> <p>Kurumun görev, yetki ve sorumlulukları çerçevesinde gerçekleştirilen hizmet ve faaliyetlerin iyileştirilmesini sağlayarak, verimliliği artırmaya yönelik görüş ve önerileri sistematik olarak değerlendiren, belirlenmiş ve yayımlanmış kriterlere uygun olanları hayata geçiren ve öneri sahiplerini ödüllendiren BTK Öneri Sistemi Haziran 2017'de Kurum personelinin hizmetine sunulmuştur.</p> <p>BTK Öneri Sistemi I. Ödül Töreni, Kurum Başkanımız Sayın Dr. Ömer Fatih SAYAN, Birim yöneticileri ve Kurum personelinin katılımı ile yapıldı. Önerisi puanlamaya açılan öneri sahiplerine Teşekkür Belgesi, ilk üçe giren öneriye Teşekkür Belgesi ve ödül verilmiştir.</p>
	İnsan kaynağının niteliğinin artırılmasına yönelik eğitim faaliyetlerinde sürekliliğin sağlanması.	<p>Kurumumuz, 498 (356 Merkez, 142 Taşra) memur ve 652 sürekli işçi kadrosunda bulunan personel olmak üzere toplamda 1150 çalışana sahip bulunmakta ve ana hizmet birimlerinin yer aldığı merkez teşkilatı yanında 7 bölge müdürlüğü ile görev ve sorumluluklarını yerine getirmektedir.</p> <p>Hizmet alımı yolu ile istihdam edilen personeller 20/11/2017 tarihli 696 Sayılı KHK Kapsamında ilgili kanun ve düzenlemelerdeki şartlara uygun olarak; İlkokul 47, Ortaokul 41, Lise 277, Ön lisans 59, Lisans 238 ve Yüksek Lisans mezunları 4 olmak üzere toplam 666 personelin geçiş süreçleri 02/04/2018 tarihi itibari ile tamamlanmıştır.</p> <p>696 Sayılı KHK Kapsamında sürekli işçi kadrosuna geçen personelin eğitim durumları 08.10.Ekim 2018 tarihi itibariyle şu şekildedir;</p> <ul style="list-style-type: none">• İlkokul 43,• Ortaokul 41,• Lise 271,• Ön lisans 47,• Lisans 234,• Yüksek Lisans 16 olmak üzere toplamda 652 personeldir. <p>Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen Kurumsal Değişim Dönüşüm Projesi /P2017-060 ile Birimlerin mevcut durum analizini ortaya çıkarmak, iş süreç iyileştirmesi sağlayarak süreçlerin olması</p>

gereken durumunu, rol ve sorumluluk detayı ve İş Süreç Çizimleriyle oluşturmak hedeflenmiş, Proje kapsamında Kurumumuz bünyesinde bulunan 23 Daire Başkanlığı ile 4 Müdürlüğe İş Analizi uygulaması yapılmış olup çalışma süresince toplamda 588 Kurum personelimize ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucundan 187 adet rol belirlenmiş olup Birimlere ait İş Süreçleri, İş Akış Şemaları, Roller ve Sorumluluklar le Birimlere ait Birim İş Raporları hazırlanarak planlanan süre çerçevesinde 2017 yılı sonu itibari ile proje başarıyla sonlandırılmıştır.

BTK Akademi, bilimsel, teknolojik ve sürekli kendini yenileyen eğitim anlayışı ile Kurumumuza, sektöre ve Ülkemize katkı sağlayacak alanında öncü, tanınmış, güvenilir ve saygın bir eğitim merkezi oluşturmak amacıyla 2017 yılında kurulmuş kurumsal bir akademidir.

BTK Akademi bünyesinde gerçekleştirilen programlar, konusunda uzman iç eğitimlerimizin yanı sıra, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ile ulusal ve uluslararası diğer tüm paydaşlarımızın iş birliği ve katkılarıyla sosyal sorumluluk bilinci çerçevesinde ihtiyaç duyan herkese sunulmaktadır.

Hem Ülkemizin yetişmiş insan kaynağı ihtiyacının karşılanması ve hem de orta ve uzun vadede bilim ve teknolojide arzu edilen atılım hamlesinin sağlanabilmesi için ihtiyaçlara uygun ve güncel eğitim yöntemleri ile hizmet vererek sektörel ve kurumsal üniversite olma hedefiyle çalışmalarını hızlandırma ve güçlendirme yoluna gitmektedir.

BTK Akademi, hem sınıf içi eğitimler hem de online eğitimler ile kişisel ve mesleki gelişime yönelik eğitimler vermeyi hedeflemekte Şu ana kadar 71 Online Eğitim verilmiş ve eğitim başarı oranı % 87 olmuştur.

2018 yılında Akademi bünyesinde; iç ve dış kullanıcıların hem sınıf hem de online eğitimlerini bir arada yönetme ve takip etme fonksiyonlarına sahip Eğitim Yönetim Sistemini (LMS) sisteminin kurulum, deneme ve test çalışmaları büyük ölçüde tamamlanmıştır.

BTK LMS ortamında yer almak üzere, iç ve dış eğitimler kanalıyla mesleki/teknik eğitim, sertifika programları ve kişisel gelişim eğitim içerikleri oluşturulmuş, Akademi Stüdyosunda video ortamına aktarılmıştır:

- Kişisel Gelişim Eğitimi -17 Konu
- Mesleki/Teknik - 20 Konu
- Sertifika Programları – 55 Konu
- 47 Eğitimci
- 320 Bölüm
- 3740 Dakika

		<p>Bu çerçevede, LMS'e aktarılmış olan eğitimler Kurumumuz personelinin istifadesine sunulmak üzere açılmıştır.</p> <p>2016 yılı Eğitim Planında 45 adet eğitim onaylanmış olup, bu eğitimlerden 38 adedi yurt içi, 4 adedi yurt dışı, 3 adedi kişisel eğitimdir. 45 adet eğitimden 8 adedi gerçekleşmiştir.</p> <p>2017 yılı Eğitim Planında 41 adet eğitim onaylanmış olup, bu eğitimlerden 37 adedi yurt içi, 2 adedi yurt dışı, 2 adedi kişisel gelişim eğitimidir. 41 adet eğitimden 15 adedi gerçekleşmiştir.</p> <p>Ayrıca Plan Dışı 12 adet eğitim talebinin tamamı gerçekleşmiş olup, plan dışı ve plan kapsamında toplamda 53 adet eğitimden 27 adet eğitim gerçekleşmiş başarı oranı %51'dir.</p> <p>2018 yılı Eğitim Planında 56 adet eğitim onaylanmış olup, bu eğitimlerden 08.10.2018 itibariyle 10 adedi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Plan dışı 22 adet eğitim talebinin tamamı gerçekleştirilmiş bulunmaktadır.</p>
	<p>Kalite yönetim sistemi kapsamında süreç hedeflerinin gerçekleştirilmesi.</p>	<p>Birim faaliyetleri kapsamında oluşturulan süreç performans kriterlerine göre performans ölçümleri, iyileştirme çalışmaları gibi veriler yılda iki kez Kalite Raporu ile değerlendirilmektedir.</p> <p>Bu kapsamda, altı aylık dönemlerde değerlendirilen süreç performansları ile Birimlerin 2016 ve 2017 yılı I. ve II. Dönem Kalite Raporları ile 2018 yılı I. Dönem Kalite Raporu hazırlanmış, ilgili taraflara sunulmuş ve elektronik ortamda erişime açılmıştır.</p> <p>Kurumca mevcut TS EN ISO 9001:2008 Standardının TS EN ISO 9001:2015 Standard versiyonuna yükseltme çalışmaları tamamlanarak TS EN ISO 9001:2015 Belgesi alınmıştır.</p> <p>Yine TS 18001:2014 Standardı kapsamında kalite dokümanları oluşturulmuş, yayımlanmış ve Belge Tetkiki neticesinde TS 18001:2014 İş Sağlığı ve Güvenliği Standardı Belgesi alınmıştır.</p> <p>2016 ve 2017 Yılı Kalite Hedefleri, kalite politikası ile uyumlu ve ölçülebilir olarak Yönetimin gözden geçirme toplantısında, ilgili Standartların Yönetimin Gözden Geçirme maddesi kapsamında yıllık olarak belirlenmiştir.</p> <p>Kurumun kalite hedefleri; Kurum birimlerinin yıllık süreç performans ortalamaları, yıllık iş planının gerçekleştirilmesi oranı, tüketici şikâyetlerinin çözüme kavuşturulma oranı ve müşteri memnuniyeti ölçüm sonuçları olarak belirtilen konular kapsamında izlenmektedir.</p>

		<p>Kurumun kalite hedefleri kapsamında, kalite politikası ile uyumlu, ölçülebilir ve Kurumun ilgili Birimlerinden gelen öneriler de dikkate alınarak; süreçlerde iyileştirme sağlanmakta, hizmet alanların memnuniyet düzeyleri artırılmaktadır.</p> <p>Bu kapsamda, ilgili Standartların Yönetimin Gözden Geçirme maddesinin girdileri ile hazırlanan 2016 ve 2017 Yılı KYS Performans Raporu, BTK Kuruluna sunulmuştur.</p>
	<p>Kurumun görev alanı, yetki ve sorumlulukları kapsamındaki düzenlemelerin belirlenen zaman planları dâhilinde hayata geçirilmesi</p>	<p>BTK'nın görev alanı, yetki ve sorumlulukları kapsamındaki düzenlemelerin belirlenen zaman planları dâhilinde hayata geçirilmesi hususuna, yapılan çalışmalarda önem verilmekte olup, sektör paydaşlarının görüşünün alınması ve düzenlemelerin getireceği etkilerin değerlendirilmesi de bu süreçte ön planda değerlendirilmektedir.</p>

4 STRATEJİK AMAÇLAR

Türkiye BİT sektörünün analizi ve dünyada yaşanan gelişmelerin incelenmesi neticesinde, Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018), UAB 2014 - 2018 Stratejik Planı, UGSEP ve 11. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şûrası'nın sonuçlarının da dikkate alınmasıyla, Kurum için belirlenen ve dokuz ana başlık altında toplanan amaçların her birinin kısaca aşağıdaki gibi tanımlanabileceği değerlendirilmektedir:

- i) Yüksek kapasiteli sabit, mobil ve kablosuz genişbant şebekelerin ve hizmetlerin yaygınlaştırılması ile fiber altyapının geliştirilmesi: Yüksek kapasiteli sabit, mobil ve kablosuz genişbant şebekelerin ve hizmetlerin yaygınlaştırılması ile fiber altyapının geliştirilmesi sağlanarak Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin hızlandırılması.
- ii) Yerli ve Milli 5G ve Ötesi yeni nesil haberleşme teknolojilerine geçiş ve yerli üretimin teşvik edilmesi: Yerli ve Milli 5G ve Ötesi yeni nesil haberleşme teknolojilerinin geliştirilerek Ülkemizde kullanımına başlanması ve bu alanda Ar-Ge, Ür-Ge faaliyetlerinin ve yerli/milli üretim ile kullanımının geliştirilmesini teşvik edecek düzenleyici çerçevenin ve mekanizmaların oluşturulması.
- iii) Makineler Arası Haberleşme ve Nesnelerin İnterneti gibi yenilikçi dijital teknolojiler ve hizmetlerin teşvik edilmesi: Makineler Arası Haberleşme ve Nesnelerin İnterneti gibi yenilikçi dijital teknolojilerin teşvik edilmesi için gerekli tedbirlerin alınması.
- iv) Siber güvenliğin artırılması ve elektronik ortamda kullanıcı güveninin oluşturulması: Şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanması ile ulusal siber güvenliğin artırılmasına yönelik imkân ve kabiliyetlerin geliştirilmesi ve elektronik ortamda kullanıcı güveninin oluşturulması.
- v) Sektörel gelişimin ve yatırımların teşvik edilmesi ile etkin ve sürdürülebilir rekabet ortamının sağlanması: Sektörel gelişimin ve yatırımların teşvik edilmesi ile etkin ve sürdürülebilir rekabet ortamının sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması.
- vi) Tüketiciler ile kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması: Tüketicilerin ve kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınması.
- vii) İnternetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımının yaygınlaştırılması: Toplumun internetin risklerinden korunması, daha güvenilir, etkin ve bilinçli internet kullanımının yaygınlaştırılması.
- viii) Yerli ve Milli uydu haberleşme teknolojileri ve altyapılarının gelişiminin sağlanması: Uydu haberleşme teknolojileri ve altyapılarının geliştirilmesi.
- ix) İdari ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi: İdari ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi için tedbirlerin alınması.

4.1 Yüksek Kapasiteli Sabit, Mobil ve Kablosuz Genişbant Şebekelerin ve Hizmetlerin Yaygınlaştırılması İle Fiber Altyapının Geliştirilmesi

Fiber altyapının geliştirilmesi ve yüksek hızlı genişbantın yaygınlaştırılması; özellikle elektronik haberleşme hizmetlerinin de içerisinde yer aldığı BİT hizmetleri sektörü; internet, mobil telefonlar ve diğer akıllı cihazların ekonomik ve sosyal hayatın her aşamasında kendini göstermesiyle daha da önem kazanmaya başlamıştır. BİT ekonomik hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş olup, bugün bilgisayarsız ve internetsiz bir şirket düşünmek mümkün değildir. Bununla birlikte, BİT'lerin dünya ekonomisi içindeki yaygın kullanımına rağmen, bu teknolojilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri net olarak ortaya konulamamaktadır. Ancak BİT ve diğer kalkınma önceliklerine yapılan yatırımların birbirlerinin rakibi değil, tam tersine tamamlayıcısı olduğu yönünde hâkim bir kanaat bulunmaktadır. Bu kapsamda, BİT sektörünün iktisadi kalkınmayı ve rekabeti artırarak öncelikle yoksulluğun azaltılması ve nihayetinde sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanmasında anahtar bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Mikro-ekonomik seviyede ise BİT, girişimciler dâhil olmak üzere ekonominin tüm aktörlerine yerel, ulusal ve uluslararası seviyede işlem maliyetlerini azaltma, verimliliği artırma, pazar kapsamını genişletme ve rekabetçiliği geliştirme fırsatları sunmaktadır.

BİT'in ekonomiye katkıları analiz edilirken çoğunlukla verimlilik ve büyüme üzerindeki 3 etki öne çıkmaktadır. Birincisi bir sermaye malı olarak BİT'e yapılan yatırımların sağladığı sermaye derinleşmesi ve böylece işgücü verimliliğindeki artıştır. İkincisi BİT mal ve hizmetlerinin üretiminde yaşanan hızlı teknolojik gelişme, BİT üreten sektörlerde daha hızlı bir toplam faktör verimliliği artışına sebebiyet vermektedir. Son olarak BİT kullanımı ve yeniden organize olma vasıtasıyla bu teknolojileri kullanan tüm diğer sektörlerde toplam faktör verimliliği artışı yaşanmaktadır. BİT'in ekonomik etkisi hangi farklı BİT teknolojilerinin ne kadar yaygınlık kazandığı ile de doğrudan ilişkilidir. Tüm bu sayılan etkiler makro seviyede, endüstri bazında ve şirket düzeyinde analiz edilebilmektedir.

90'lı yılların ortalarından itibaren özellikle gelişmiş ülkelerde BİT'in ekonomik büyümeye katkılarını inceleyen pek çok ekonometrik analiz yapılmış ve katkının oranları tespit edilmeye çalışılmıştır. Ülkemizin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde ise bu kapsamdaki ekonometrik analizlerin özellikle 2000'li yılların başından itibaren yapılmaya başlandığı görülmektedir. Bu tip çalışmalar hem uzun zaman hem de büyük ölçekli veri setine sahip olmayı gerektirmektedir. Örnek çalışmalar içerisinde, 2002 yılında hazırlanan bir tez çalışmasına göre BİT teknolojilerinin Türkiye'de büyümeyi pozitif bir şekilde etkilediği görülmektedir^[1]. 2007 yılında yapılan ve AB üye ülkeleri ile aday ülkelerde BİT yatırımları ile ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen bir başka çalışmada Türkiye'deki katkı oranları da incelenmiştir. Ekonometrik model sonuçları incelendiğinde telekomünikasyon alt yapı yatırımlarının kişi başına reel Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) üzerine etkisinin anlamlı ve pozitif olduğu görülmüştür. Buna göre söz konusu yatırımlarda gerçekleşen %1'lik artış, ele alınan ülkelerde büyümeyi %0,33 oranında arttırmaktadır^[2]. Samimi ve Leadary tarafından 2010 yılında 2001-2006 dönemi için yapılan ve Türkiye dâhil gelişmekte olan 30 ülkeyi kapsayan bir başka çalışmada ise, BİT teknolojilerinin kullanımındaki %1'lik bir artışın, büyüme üzerinde %0,000792'lik bir artışa neden olduğu gösterilmiştir^[3]. Yine 2010 yılında yapılan bir

[1] http://www.acikarsiv.gazi.edu.tr/File.php?Doc_ID=14280

[2] http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/dergiler/makaleler/508/Sayi_508_Makale_04.pdf

[3] <http://ajbasweb.com/old/ajbas/2010/3086-3091.pdf>

diğer çalışmada ise BİT'in büyüme üzerindeki etkisinin ülkelerin gelir düzeyi ile yakın ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Yüksek gelir kategorisindeki ülkelere göre daha fazladır. 2013 yılında yapılan bir farklı bir çalışmada ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki katkı oranları karşılaştırılmıştır. Buna göre her iki kategoride de katkının olduğu görülmüş ancak gelişmiş ülkelere (%0,04 ile %0,38) bu oranın gelişmekte olan ülkelere (%0,03 ile %0,09) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir^[4]. Bu çerçevede, elektronik haberleşme sektörünün tüm ekonomi üzerinde gerek altyapı yatırımları gerekse daha sonra tüm sektörlerde ve son kullanıcı bazında yaygınlığı arttıkça önemli etkiler getirdiği değerlendirilmektedir.

Tüm bu ekonometrik çalışmaların da gösterdiği gibi, elektronik haberleşme sektöründe 2003 yılından beri yapılan proje ve faaliyetlerin, diğer sektörler üzerinde etkinlik ve verimlilik artışlarıyla önemli ölçüde pozitif büyüme katkısı sağladığı görülmektedir. Ülkemizde özellikle 2003 yılından itibaren, BİT sektörünün temel bileşenlerinden ve yeni ekonominin gelişmesi için hayati bir rol oynayan elektronik haberleşme hizmetlerinde çok önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Bu dönemde yapılan proje ve faaliyetlerle mobil haberleşme hizmetleri, fiber altyapı ve genişbant internet olmak üzere birçok hizmet türünde dünya ile rekabet edebilir abone sayılarına ulaşılmıştır. 2007 yılında ülkemizde mobil genişbant hizmetler sunulmamakta ve sabit genişbant abone sayısı da 4,6 milyon iken, 2009 yılında 3G ile ve 2016 yılında 4.5G ile mobil genişbant hizmetler abonelere ulaşmış, bu proje ve yatırımların neticesinde, 2018 yılı ikinci çeyrek sonu itibarıyla 59,1 milyonu mobil olmak üzere toplam 72 milyon genişbant internet abonesine ulaşılmıştır. 2003 yılından itibaren BİT sektörü, elektronik haberleşme altyapısı ve hizmetleri alanında kaydedilen gelişmeler özellikle vatandaşlarımızın bilgiye erişim hızı ve bunu kullanma kapasitelerini önemli ölçüde artırmıştır. Geldiğimiz noktada, sabit genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı 91,3 GB seviyesinde, mobil genişbant internet abonelerinin aylık ortalama kullanımı ise 4,2 GB'ı geçerken, cihazı ve SIM kartı 4.5G hizmetine uygun olan 4.5G abonelerinin veri kullanımı ise 6,8 GB olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu gelişme kendini uluslararası karşılaştırmalarda da göstermektedir. Ülkemizde mobil genişbant penetrasyonu büyük bir hızla artmaktadır. Son 5 yılda ülkemizdeki mobil genişbant kullanım penetrasyonu %16'dan %73'e yükselerek 4,5 katına çıkmıştır.

Özellikle, 5G kapsamında başlatılan çalışmalar ve ülkemizin gerek üretim gerekse hizmet sunumu konusunda öncü ülkeler arasında yer alma projeleri göz önüne alındığında, mobil genişbant yaygınlığı ve kullanım oranlarındaki artışın daha da hızlanacağı görülmektedir. Bu çerçevede, dijital dönüşüm sürecinin en önemli altyapı unsurlarından olan fiber altyapısının geliştirilmesi ve yüksek hızlı genişbantın yaygınlaştırılması hususu temel bir öncelik olarak değerlendirilmektedir.

Mobil genişbant altyapılarının yaygınlaştırılmasının teşviki amacıyla; 5/12/2017 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 7061 sayılı Kanun uyarınca; kurulan baz istasyonlarındaki TRx (kanal) sayısına göre alınan telsiz ücretlerinin; işletmecilerin net satışlarının %5'i olarak alınmaya başlanmıştır. Kanunla M2M teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması için Kanun'daki tanıma uygun M2M cihaz ve abonelikleri telsiz ücretlerinden muaf hale gelmiştir.

Ayrıca, Telsiz ücret Tarifesi ve Kullanım Hakkı ücretlerinin gelişen teknolojiler çerçevesinde ve frekans tahsislerine ilişkin bürokrasinin azaltılması amacıyla gözden geçirilmesi suretiyle, bazı işletmecilerin frekans kullanım hakkı ücretleri ile altyapı ve abone telsiz ücretlerinin tek bir

[4] <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/gumussosbil/article/view/5000004342/5000004854>

kalem olarak tahsil edilmesine ve böylece ilgili telsiz ücretlerinin kaldırılmasına ilişkin çalışma tamamlanarak anılan hususta 2018/78 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı yayımlanmıştır.

Amaç: Yüksek kapasiteli sabit, mobil ve kablosuz genişbant şebekelerin ve hizmetlerin yaygınlaştırılması ile fiber altyapının geliştirilmesi sağlanarak Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşüm sürecinin hızlandırılması.

Hedefler

1. Erişim şebekesinde fibere dönüşümün ekonomik elverişlilik de gözetilerek azamileştirilmesi;
 - UGSEP içerisinde de önemli bir bileşen olarak ortak altyapıların kurulumuna ilişkin düzenlemenin yapılması,
 - Mevcut fiber ve kablo altyapılarının daha verimli kullanımı için önlemler alınması.
2. Fiber erişim altyapısı kurulumunun ekonomik açıdan makul olmadığı kırsal bölgelerde alternatif teknolojik çözümlerin teşvik edilmesi,
3. Toptan genişbant erişim pazarlarındaki düzenlemelerle rekabetin artırılması,
4. Fiber altyapı kurulumunu ve ortak altyapı kullanımını kolaylaştıracak elektronik altyapı bilgi sistemlerinin hayata geçirilmesi,
5. Yüksek hızlı genişbant internet hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesi,
6. Yüksek hızlı genişbant penetrasyonunun artırılması.

Performans Kriterleri

- Sabit genişbant abone penetrasyonunun %30'a çıkarılması,
- Mobil genişbant abone penetrasyonunun %100'e çıkarılması,
- Fiber internet abone sayısının 10 milyona çıkarılması,
- Fiber altyapı (Omurga + erişim) uzunluğunun artması,
- Fiberle erişilen hane sayısının (homepass – hat sayısı) artması,
- Kırsal bölgelerin alternatif genişbant erişim teknolojileriyle kapsama oranı,
- Yüksek hızlı genişbant internet abone sayısının artması,
- EHABS'ın kurularak ülke çapında faaliyete geçirilmesi,
- Yurtdışı internet genişbant erişim kapasitesinin artırılması,
- Gerçekleşen internet hızlarının takibi ve iyileştirilmesi,
- M2M abone sayısının takibi.

4.2 Yerli ve Millî 5G Mobil Haberleşme Teknolojisine Geçiş ve Yerli Üretimin Teşvik Edilmesi

5G mobil haberleşme teknolojisi kapsamındaki ekipman ve teçhizatların Türk tasarımcı, mühendis ve işçileri tarafından üretiminin yapılması yani yerli üretimi ve aynı zamanda söz konusu ekipman ve teçhizatların tasarımından, geliştirilmesine ve üretim yöntemine kadar tüm

ürün yaşam döngü süreçlerinin milli katkı ile geliştirildiği, fikri mülkiyetinin herhangi bir sınırlandırmaya tabi olmaksızın Türkiye Cumhuriyeti kanunlarına göre kurulmuş olan bir şirkete, kuruma veya Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına ait olması yani Milli olması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede, haberleşme teknolojilerinde yerli üretimi geliştirebilmek amacıyla BTK'nın öncülüğünde, kamu ve özel sektör temsilcileri ile birçok çalışma yapılmaktadır. Bu kapsamda KOBİ'lerin yeterliliklerin belirlenmesi, Ar-Ge ve üretim geliştirme konularında ihtiyaçlarının tespit edilmesi, karşılıklı arz ve talep süreçlerinin oluşabilmesi gibi benzer konularda BTK'nın da içinde bulunduğu koordinasyon toplantıları, proje çalıştayları, odak grup toplantıları ve proje geliştirilmesi çalışma toplantıları gerçekleştirilmiştir.

Üretici firmalar ile birlikte yerli üretim adına neler yapılabilir gayesi ile yürütülen çalışmalar neticesinde, BTK'nın koordinasyonu ve desteği ile OSTİM bünyesinde 2017 yılında HTK kurulmuştur.

Yerli üreticilerin Ar-Ge ve üretim çalışmaları için ihtiyaç duyduğu maddi desteğin kamu kaynaklarıyla karşılanabilmesini teminen KOSGEB ve TÜBİTAK ile görüşmeler yapılmış, KOSGEB ile BTK arasında stratejik ürün destek programı kapsamında elektronik haberleşme sektörüne yönelik yerleşme çalışmalarını geliştirmek amacıyla protokol imzalanmıştır.

HTK üyesi firmalar tarafından ülkemizin 5G'ye giden yolda ihtiyaçlarına, yerli ve milli imkânlar ile cevap verebilmek amacıyla "Uçtan Uça Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesi" geliştirilmiştir. Söz konusu Projenin kamu kaynakları ile desteklenmesine yönelik KOSGEB ve TÜBİTAK ile yapılan görüşmeler neticesinde, TÜBİTAK TEYDEB 1501 programına başvuru yapılmasına karar verilmiş ve uygunluk değerlendirmeleri ardından proje çalışmalarına başlanmıştır. Proje içerisinde 17 ana yüklenici firma ve 3 mobil işletmeci yer almaktadır.

Proje içinde geliştirilecek olan ürünlere ilişkin gereksinimler mobil işletmeciler ile birlikte belirlenecek, ürünlere yönelik testler işletmecilerin şebekesinde yapılacak ve proje sonunda ortaya çıkacak ürünler mobil işletmecilerin şebekelerinde kullanılacaktır. Bu projede uygulanan üretici ile tüketicinin bir araya gelerek Ar-Ge çalışmalarını birlikte yürüttüğü "Sahipli Ar-Ge" modelinin, diğer sektörler açısından da önemli bir model oluşturacağı değerlendirilmektedir. BTK tarafından, elektronik haberleşme sektöründe yerli ve milli üretimi geliştirmek amacıyla bu tür işbirliklerinin bundan sonrada temin edilmesine yönelik çalışmalara devam edilecektir.

Diğer taraftan, UAB'ın koordinasyonunda hazırlanan Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planı (2017-2020) Yüksek Planlama Kurulu'nun 11.12.2017 tarihli ve 2017/44 sayılı kararı ile onaylanmış ve 21.12.2017 tarihli ve 30277 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. UGSEP ile bilgi teknolojileri ve iletişim sektörüne yönelik yerli ürün geliştirilerek kullanımının sağlanması ve Ar-Ge yeteneğinin artırılması amacı ile hazırlanan "*Elektronik Haberleşme Sektöründe Yerli Üretim ve Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi*" başlıklı 21 numaralı eylem maddesinin yürütülmesi görevi BTK'ya verilmiştir. Bu çerçevede, BTK tarafından ilgili paydaşlar ile birlikte sektörümüze yönelik yerli ve milli üretim faaliyetlerinin geliştirilmesi amacıyla çalışmalara devam edilmektedir. Elektronik haberleşme sektöründe yerli ve milli üretimin artırılmasına yönelik BTK tarafından yürütülen çalışmalar neticesinde sektörde farkındalığın oluşması sağlanmıştır. Bununla birlikte, yerli ve milli üretimi geliştirmek ve ülkemiz milli geliri içerisindeki payını artırmak amacıyla tüm paydaşlar nezdinde stratejik bir bakış açısıyla topyekün mücadele edilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. BTK'nın yapmış olduğu düzenleme ve denetleme faaliyetleri ile bu amaca yönelik gereken katkı yapılmaktadır.

Bununla birlikte, devletimiz tarafından yerli ve milli üretimin desteklenmesine yönelik önemli teşvikler verilmekte, kamu alımları yoluyla yerli üreticiler desteklenmektedir. Sonuç olarak, yerli ve milli üretimin geliştirilmesi, ülkemizin dış ticaret açığının azaltılması, istihdama katkı sağlanması ve kritik alanlarda milli güvenlik gereksinimlerini karşılayan teknolojilere sahip olunması açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle, BTK yerli ve milli üretim konusunu çok önemsemekte ve bu alanda görev ve sorumlulukları çerçevesinde çalışmalarına devam etmektedir.

5G ve Ötesi yeni nesil haberleşme sistemlerinde ulusal ve uluslararası pazarlarda yer alacak yerli/milli ürün, hizmet ve teknolojiler geliştirilmesini sağlamak amacıyla “Yeni Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri Türkiye Forumu (5GTR Forum)” kurulmuştur. Böylece Türkiye'nin yerleşmeye yönelik stratejik hedefleri doğrultusunda, 5G ve Ötesi yeni nesil haberleşme teknolojilerinde Ülkemiz için önceliklerin, somut hedeflerin ve yol haritalarının belirlenmesi; ekosistemde yer alan tüm Kurum, Kuruluş ve Şirketler arasında ortak çalışmalar ve işbirlikleri için bir ortam oluşturulması; katma değeri yüksek ürün ve hizmetlerin üretilmesine ortam sağlanması; 5G ve Ötesi yeni nesil haberleşme teknolojilerinde bilgi, tecrübe ve deneyimlere ilişkin bir bilgi havuzu ve paylaşım platformunun oluşturulması hedeflenmektedir. 5GTR Forum çalışmalarının kısa süre içerisinde verimli yol alabilmesini sağlamak üzere, 5GTR Forum organizasyon yapısı altında Çekirdek Ağ, Fiziksel Ağ, Hizmet ve Uygulama ile Standardizasyon çalışma grupları kurulmuştur. 5GTR Forum Çalışma Grupları tarafından 2020 yılına kadar 5G'nin geliştirilmesi ve konuşlandırılması ile ilgili tüm yönler ele alınarak 5G ve Ötesindeki öncelikler, strateji ve yol haritasının belirlenmesi hedeflenmiş ve bu doğrultuda Beyaz Kitap hazırlanmıştır. Beyaz Kitabın hazırlanmasında temel amaç ise ülkemizin teknolojileri üreten ülkelerden biri olma hedefi doğrultusunda 5G ve ötesi strateji ve yol haritalarını belirlemektir. Bu bağlamda Beyaz Kitap katma değeri yüksek çok sayıda proje üretilmesi için bir kılavuz niteliğindedir. 24 Temmuz 2018 tarihinde BTK'da düzenlenen etkinlik ile 5GTR Forum tarafından hazırlanan Beyaz Kitap'ın lansmanı yapılmış, yayımlanarak ilgili Kamu Kurum/Kuruluşlarına dağıtımı yapılmıştır. 5GTR Forum kapsamında Hizmet ve Uygulamalar Çalışma Grubu tarafından dikey sektörlerde 5G ve Ötesi teknolojilerin kullanımı ile geliştirilebilecek hizmet ve uygulamalara ilişkin farkındalık oluşturulması, yeni fikir ve geliştirmelerin teşvik edilmesi, yeni hizmet ve uygulamaların hızlı bir şekilde yurtiçi pazarda yaygınlaşmasının sağlanması, bu hizmet ve uygulamaların yurtdışı pazarlara açılmasının sağlanması hedeflenmektedir.

5G Vadisi Açık Test Sahası Projesi ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesinin yerleşkeleri ile BTK Merkez Binası arasındaki alanı kapsayacak bölgede üniversitelerin, araştırma merkezlerinin, şirketlerin, girişimci teknoloji firmalarının, 5G ve Ötesi'ne ilişkin uygulama ve teknolojileri test edebilecekleri ve katma değer oluşturabilecekleri bir ortamın oluşturulması hedeflenmiş, 5G Vadisi Açık Test Sahası İşbirliği Protokolü, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Hacettepe Üniversitesi, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türk Telekomünikasyon A.Ş., Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. ve Vodafone Telekomünikasyon A.Ş. tarafından 15 Ağustos 2017 tarihinde imzalanmıştır.

5G Vadisi Açık Test Sahası'ndan akademisyenler, araştırmacılar, doktora öğrencileri, işletmeciler, üreticiler ve girişimci teknoloji firmaları gibi 5G ve Ötesi konularda çalışmalar gerçekleştiren tüm tarafların faydalanması, elektronik haberleşme sektörünün tüm paydaşları için yeni Ar-Ge fırsatlarına olanak sağlayacak, kamu-üniversite-işletmecisi-sanayi işbirlikleri

bağlamında etkili araştırmalar ve projeler yürütülmesine imkân sağlayacak bir platform oluşturulması hedeflenmektedir.

BTK'da düzenlenen "5G Vadisi Açık Test Sahası Test Altyapıları İmza Töreni ve 5G ve Ötesi Beyaz Kitap Lansmanı" ile 5G Vadisi Açık Test Sahası'na yerleştirilecek test ekipmanlarına ilişkin mutabakat zabıtları ilgili şirketlerle 24 Temmuz 2018 tarihinde imzalanmıştır. Teknoloji şirketleri tarafından 5G Vadisi Açık Test Sahası'na konuşlandırılan test-deneme sistemleri 5G ve Ötesi konularında çalışan tüm şirket ve akademisyenlerin kullanımına açık olacaktır. 5G Vadisi Açık Test Sahası projesi ile Türkiye'yi 5G ve Ötesine yerli ve milli imkânlarla geçirecek teknolojilerin geliştirilmesi, test ve denemelerin yapılması hedeflenmektedir.

5G Vadisi Açık Test Sahası kapsamında 5G ve Ötesine yönelik testlerin yapılabilmesi amacıyla test ve şebeke altyapılarının konuşlandırılmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Bu kapsamda;

- Uçtan uca test 5G şebekesi kurulumunda son aşamaya gelinmiştir.
- Fiziksel ağa yönelik Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılacak ölçüm cihazlarının geçici bir süreliğine konuşlandırılmasına yönelik gereklilikler yerine getirilmiştir.
- IoT platformu konuşlandırılmış olup üçüncü tarafların kullanabilmesi amacıyla çalışmalar yürütülmektedir.
- Bunun yanı sıra yerli ve milli imkânlarla geliştirilen 4,5G şebekeleri ve 5G şebekesine dönüşümü sağlayacak biçimde test altyapılarında yazılım tabanlı şebekeler ile sanallaştırma platformu kurularak üçüncü tarafların kullanımına sunulması için altyapı tasarımı çalışmaları sürdürülmektedir.

5G Vadisi Açık Test Sahası'nda ayrıca, ülkemizin kısa orta ve uzun vadede 5G ve Ötesi konularında ihtiyaç duyacağı nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesine katkı sağlamak üzere üniversiteler ve disiplinler arası bir "5G ve Ötesi Ortak Lisansüstü Destekleme Programı" hazırlanmış ve ilgi taraflarca 24 Mayıs 2018 tarihinde imzalanarak uygulamaya geçirilmiştir. Bu Programın, ileri iletişim teknolojileri üzerinde sürdürülebilir yetkinlik oluşturması ve yapılacak tez çalışmalarıyla patentler, projeler, makaleler, girişimci teknoloji firmalar gibi çok çeşitli formlarda çıktıları üretmesi hedeflenmektedir. Program, 2018-2019 eğitim öğretim yılı itibariyle başlayacak olup söz konusu üç üniversite bünyesinde yer alan elektrik-elektronik ve bilgisayar mühendislikleri bölümlerinde, 5G ve Ötesi konularda yüksek lisans ve doktora yapacak olan ilk etapta 18 öğrenci üç işletmeci tarafından desteklenecektir. İlerleyen süreçte İstanbul'da da işletmeciler, teknoloji şirketleri ve önde gelen üniversiteleri birbirine bağlayacak bir açık test sahasının oluşturulması planlanmaktadır. Türkiye'nin çeşitli noktalarında kurulacak 5G test sahaları Ankara'daki 5G VATS'ı merkeze alarak ülke çapında 5G ve Ötesi test ve denemelerine imkân sağlayacaktır. Söz konusu çıktıları dikkate alındığında 5G ve Ötesi teknolojilere yönelik proje, Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmalarının yapılabilmesi ve 5G ve Ötesi konularda çalışmak üzere nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi amacıyla gereksinimler oluşmuştur.

Kaynakların etkin ve verimli kullanımını sağlamak, 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun da amaçlarından olup; Kurumumuzca spektruma ilişkin yapılan çalışmalarda (frekans tahsisi, milli frekans planı hazırlanması, frekans bantlarının yeniden düzenlenmesi vb.) temel bir ilke olarak yer almaktadır. Bu bağlamda, spektrumun etkin ve verimli kullanılmasını teminen Kurumumuzca sürdürülen Mobil Genişbant Spektrum Stratejisi çalışmasında, ülkemizdeki veri trafik miktarı artışı, teknolojideki gelişmeler dikkate alınarak

yapılmış olan mevcut frekans tahsisleri ve spektrum ihtiyacı tahminleri bağlamında ilave spektrumun tahsisine ilişkin bir yol haritası belirlenecektir. Bu kapsamda hazırlanan ilgili kurum ve kuruluşların katılımıyla 6/4/2018'de bir Çalıştay düzenlenmiş olup, hazırlanan taslak rapor görüşlerinin alınması için ilgili taraflar ile paylaşılmıştır.

Ayrıca, sabit ve mobil genişbant altyapılarda kullanılan radyolink, baz istasyonu, uydu yer istasyonu vb. sistemlerin frekans tahsis süreçlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde sürdürülmesini sağlamak amacıyla, dış kullanıcı başvurularının alınması, yetkilendirme ve ruhsat yönetimi, elektromanyetik analiz ve ücret tarh/tahakkuk ve tahsilat işlemlerini sağlayacak, bu belirtilen işlemleri iş akışları ile yönetebilecek, frekans tahsisi için başvurudan sonuca olan süreyi kısaltacak ve insana bağlı hataları asgari seviyeye indirecek bir yazılımın ülkemiz mevzuatına uyumlaştırılarak kullanıma hazır hale getirilmesi ve yerleştirilmesi için çalışmalar sürdürülmektedir.

Tahsisli frekanslardan günümüz koşullarında etkin olarak kullanılmayanlar yeni teknoloji ve hizmetler için yeniden tahsis edilmektedir. Bu kapsamda 4,5G ihalesi de dahil olmak üzere Kurumumuzca tahsis edilen frekanslar belirli bir teknoloji kullanılması şartıyla tahsis edilmemekte olup işletmeciler, yetkilendirmeleri kapsamındaki yükümlülükleri (kapsama, hizmet kalitesi vb.) yerine getirmek amacıyla uluslararası ve ulusal standartlara uygun teknolojiler arasından istedikleri teknolojiyi seçerek kullanabilmektedir.

Kurumumuzca yerli ve milli Ar-Ge ve üretimin geliştirilmesi amacıyla kurulan Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi'nin oluşturulması Kurumumuzca da desteklenmiş, işletmecilerle üreticilerin bir araya getirilmesi için etkinlikler düzenlenmiş, işletmecilere yerli ürün kullanımına yönelik yükümlülükler getirilmiş, belirli büyüklükte Ar-Ge merkezi olan tedarikçilere mobil işletmecilerin yatırımlarının %40'ını sağlama hakkı getirilmiş, bazı frekansların yalnızca Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı mevzuatı kapsamında verilen "Yerli Malı Belgesi"ne sahip olan cihazlar için tahsislerinin yapılmasına yönelik karar alınmıştır. Böylece yerli Ar-Ge ve üretime istisnai haklar tanınmış olmakla birlikte konuya ilişkin olarak HTK, KOBİ'ler ve işletmecilerin katılımıyla yerli ve milli haberleşme teknolojilerin ürünleştirilmesine ve mevzuatta "yerli malı belgesi"ne sahip cihazların kullanılması halinde Kanun'a ve kamu yararına aykırı olmayan, kamu gelirlerinde düşüşe yol açmayacak istisnai haklar verilmesine yönelik çalışma ve etkinlikler sürdürülmektedir.

Yapılan düzenlemelerle; işletmeciler yetkilendirmeleri kapsamında sundukları hizmetlerin sunulması amacıyla kablosuz yerel alan erişim sistemlerini de kullanabilir hale getirilmiştir. Konuya ilişkin düzenlemelere mobil işletmecilerin yetkilendirmelerinde ve Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliği çerçevesinde hazırlanan Tanım, Kapsam ve Süreler Dokümanında yer verilmiştir. WRC-19'da RLAN sistemlerine yönelik ilave frekans bandlarının belirlenmesine yönelik bir gündem maddesi mevcut olup, WRC-19 ve Avrupa Komisyonu kararları dikkate alınarak güncelleme çalışmaları sürdürülecektir.

Hâlihazırda Kurumdan bazı yetkilendirmeler kapsamında kullanım hakkı alınan frekansların tamamının veya bir kısmının işletmecilerce gönüllülük esasına bağlı olarak diğer işletmecilere devredilmesi mümkün bulunmakta olup, kullanım hakkı devralan işletmeci, ilk işletmeciyyle aynı hak ve yükümlülüklerle tabi hale gelmektedir. Konuya ilişkin düzenlemelere Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliğinde yer verilerek devredilebilecek frekans kullanım hakları belirlenmiştir.

Frekansların verimli kullanılması amacıyla; teknoloji ömrü sona eren ve/veya sadece bu teknoloji üzerinden hizmet alan müşteri sayısının çok düşük bir seviyeye indiği mobil teknolojilerin sunumu Kurumumuzca değerlendirilerek işletmecilerce bu hizmetlerin sona erdirilmesine izin verilmekte, abone mağduriyeti veya ilgili kamu kurumlarının aldığı hizmetlerin devamının gerekmesi hallerinde ise işletmecinin söz konusu hizmetleri sunmaya devam etmesi istenmektedir. Konuya ilişkin düzenlemelere Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliğinde yer verilmiştir.

Diğer taraftan Milli Frekans Planının güncellenmesi çalışması ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri de alınarak tamamlanmış olup, ilgili mevzuatta yer alan teknik kriterler de teknolojik gelişmeler kapsamında gözden geçirilerek sürekli güncellenmektedir. Ayrıca, frekansların elektromanyetik girişim oluşturularak kullanılması halinde 5809 sayılı Kanun dahil ilgili mevzuattaki cezai hükümler uygulanmaktadır.

İlaveten radyolink frekanslarındaki noktasal tahsis yaklaşımı yeniden değerlendirilerek, işletmecilerin kendilerine tahsis edilen radyolink frekanslarını yerel/bölgesel/ulusal olarak esnek şekilde kullanabilmelerine yönelik ücret düzenlemeleri yapılmış olup, frekansların noktasal olarak tahsisi spektrumun etkin kullanımı açısından önem arz etmekle birlikte gerekli olması halinde bölgesel veya ulusal kullanım hakkı da verilebilmektedir.

Amaç: Yerli ve Milli 5G ve Ötesi yeni nesil haberleşme teknolojilerinin geliştirilerek Ülkemizde kullanımına başlanması ve bu alanda Ar-Ge, Ür-Ge faaliyetlerinin ve yerli/millî üretim ile kullanımının geliştirilmesini teşvik edecek düzenleyici çerçevenin ve mekanizmaların oluşturulması.

Hedefler

1. Yeni nesil 5G haberleşme teknolojisinin Ülkemizde kullanımı için gerekli çalışmaların yapılması;
 - a. 5G hizmetinde kullanılacak küçük hücre baz istasyonlarının kurulumunun kolaylaştırılması,
 - b. 5G hizmetlerinin sunulabilmesi için ilave altyapı ihtiyacının tespiti ve alınacak tedbirlerin belirlenmesi,
 - c. Üniversiteler ve özel sektör kuruluşlarıyla 5G teknolojisini geliştirmek üzerine işbirliği yapılması,
 - d. Uluslararası kuruluşların 5G'ye yönelik standardizasyon çalışmalarının incelenmesi ve ulusal mevzuatla uluslararası standartların uyumlaştırılması,
 - e. İşletmecilerin 5G konusundaki hazırlıklarının takip edilmesi ve yönlendirilmesi.
2. Yerli üretim ve Ar-Ge faaliyetlerinin yeni nesil mobil haberleşme teknolojileri kapsamında desteklenmesi;
 - a. 5G mobil el terminalleri yerli üretiminin teşviki,
 - b. 5G mobil haberleşme baz istasyonu ve benzeri teçhizatın yerli tasarımı ve üretim kabiliyetinin Ülkemize kazandırılması,
 - c. 5G yetkilendirmesi kapsamında işletmecilere makul bir oranda ve uygun bir zaman planlaması içinde yerli malı belgeli ürün kullanım yükümlülüğünün getirilmesi,

- d. Elektronik haberleşme sektörüne yönelik yerli ve milli üretim ekosisteminin geliştirilmesinin sağlanması,
 - e. Kaynak tahsisi gerektiren yetkilendirmelere ilişkin altyapılarda yerli ve milli ürünlerin kullanımının artırılması,
 - f. Kurum bütçesinden elektronik haberleşme sektöründe Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek amacıyla Bakanlığa aktarılan fonun etkin bir şekilde kullanımının temini.
3. Mobil genişbant spektrum stratejisinin belirlenmesi ve spektrumun etkin ve verimli kullanımı.

Performans Kriterleri

- Kurum gelirlerinden 5G kapsamında Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynak miktarının artırılması,
- 5G hizmetleri sunan işletmecilerin yatırımlarında yerli malı belgeli ürünlerden tedarik oranının artırılması,
- Üniversiteler ve özel sektör kuruluşlarınca geliştirilen 5G destekli patentler ve diğer telif hakları sayısının artırılması,
- İşletmecilerce kullanılan 5G uyumlu yerli malı baz istasyonlarının sayısının artması,
- Tüketicilerce kullanılan 5G uyumlu yerli malı el terminallerinin sayısının artması,
- Yerli üretimi ve üreticiyi teşvik edici düzenleyici çalışmalar yapılması,
- Mobil genişbant spektrum stratejisi raporunun yayımlanması.

4.3 Makineler Arası Haberleşme ve Nesnelerin İnterneti Gibi Yenilikçi Dijital Teknolojiler ve Hizmetlerin Teşvik Edilmesi

İnsanları, süreçleri, verileri ve nesnelere birbirine bağlayacak M2M ve IoT teknolojilerinin önümüzdeki on yıllar içerisinde önemli pazar büyüklüklerine ulaşması beklenmektedir. Endüstri 4.0'ın etkisi, 5G, yapay zeka, büyük veri gibi teknolojik gelişmelerin de katkısı ile birlikte gelecek yıllarda akıllı cihazların sayısı ve çeşitliliğinin düzenli olarak artacak olması ise bu durumun temel sebepleri arasında yer almaktadır. M2M ve IoT kavramları birbiriyle yakından ilişkili olup gündelik yaşamlarımızı, üretim ve tüketim biçimlerimizi değiştirecektir. M2M ve IoT çözümleri, çok sayıda endüstrinin gereksinimini karşılayacak biçimde hizmetleri sunmak amacıyla cihazları doğrudan birbirine ve internete bağlamakta ve insan müdahalesini en aza indirmekte, birçok sektörde verimliliği doğrudan etkileyerek önemli dönüşümlere sebep olmaktadır.

Dolayısı ile bu teknolojilerin elektronik haberleşme sektörünün lokomotifi olmaya doğru gittiği görülmekte ve eğlence, sağlık, otomotiv, tarım gibi farklı iş kollarında bulunduğu uygulama alanları ile konunun düzenleme gerekliliklerinin geniş kapsamlı olarak ele alınması kaçınılmaz hale gelmektedir.

İnternet üzerinden haberleşmenin sağlanabilmesi için bu ağa bağlı olan her cihazın bir İnternet Protokol (IP) adresi bulunması gerekmektedir. İnterneti ilk tasarlayanlar bu kadar çok kullanıcı olacağını ve dolayısı ile bu kadar çok IP adresine ihtiyaç duyulacağını öngöremedikleri için,

IPv4 olarak da adlandırılan ve günümüzde halen büyük ölçüde kullanılmakta olan küresel seviyedeki IP adresi havuzundaki adresler 2011 yılının başında tükenmiştir.

M2M/loT hizmetlerinde haberleşmenin sağlanabilmesi için, makinelerin benzersiz bir şekilde adreslenmeleri gerekmektedir. M2M/loT'de adresleme için kısa ve orta vadede E.164 ve E.212, daha uzun vadede ise IPv6 adreslerinin kullanılması beklenmektedir.

IPv6 kullanan ulusal altyapılar, ekonomik fırsatları kaçırmamak ve Nesnelerin İnterneti, akıllı şehirler, akıllı binalar, akıllı şebekeler gibi alanlardaki yenilikleri desteklemek açısından daha avantajlı olarak değerlendirilmektedir. Uzun vadede bu fırsatları kaçırmamak için tüm şebeke operatörlerinin, içerik sağlayıcıların, yazılım ve donanım geliştiricilerin, işletmelerin ürünlerinde, servislerinde ve operasyonlarında IPv6'yı uygulamaya geçirmesi kaçınılmazdır. Bu çerçevede, ülkemizde IPv6 kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların BTK tarafından ilgili taraflarla koordinasyon içinde yürütülmesi hedeflenmektedir.

Hâlihazırda sabit ve mobil hizmetleri sunmak üzere yetkilendirilen işletmeciler tarafından M2M ve loT kapsamındaki hizmetlerin verilebileceği değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, teknolojinin gelişimine bağlı olarak yetkilendirilen işletmeciler dışındaki şirketler tarafından bu türden hizmetlerin sunulmasına ilişkin farklı iş modellerinin geliştirilmesi durumunda mevcut yetkilendirme mevzuatının gözden geçirilmesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

AB'nin üye ülkeler arasında dolaşım ücretlerinin kaldırılmasına ilişkin kararı ile abonelerin ülkeler arasındaki dolaşım ücretlerinden etkilenmeden hizmet alabilmesinin önü açılmıştır. Bununla birlikte, bir abonenin başka bir ülkede hizmet veren işletmecinin hattını kullanarak daimi olarak dolaşım yaparak hizmet alabilmesine imkân veren bir durum da ortaya çıkmıştır. Bu durum özellikle M2M uygulamalarında üretici konumundaki ülkeler ile tüketici konumundaki ülkeler arasında dengesizliğe sebep olabilecektir.

Amaç: Makineler Arası Haberleşme ve Nesnelerin İnterneti gibi yenilikçi dijital teknolojilerin teşvik edilmesi için gerekli tedbirlerin alınması.

Hedefler

1. M2M ve loT uygulamalarının kullanımının yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir bir ekosistemin geliştirilmesi;
 - Haberleşme sektörü kurum ve kuruluşları ve dikey sektör temsilcilerinin işbirliği içinde çalışmaları yürütmesi,
 - Uluslararası çalışmaların takibinin sağlanması,
 - Teknolojinin kullanımı ve yaygınlaştırılmasına yönelik düzenleyici tedbirlerin alınması,
 - Düzenlemelerin açık standartları incelemesi, teknoloji ve tedarikçi bağımsız uygulamaları esas alan bir ekosistemin geliştirmesi,
 - M2M ve loT uygulamalarında kullanılan tüm bileşenler ve katma değer içeren hizmetler için rekabet esaslı piyasalar oluşturulması,

- Konvansiyonel modellerle işleyen emek-yoğun sektörlerde dijital dönüşüm süreçlerine katkı verilmesi,
 - Ülkemizdeki IPv6 kullanımının yaygınlaştırılmasının desteklenmesi.
2. M2M ve IoT uygulamalarının güvenliği konusunda çalışmaların yürütülmesi;
- M2M ve IoT ekosisteminin tüm parçalarının içinde bulunduğu, bilgi paylaşımı, hesap verebilirlik kültürü ve ortak bir farkındalık anlayışını içeren bir güvenlik kültürünün ve güvenlik açığı bulunan ürünlerin piyasaya sürülmesini engelleyen altyapının oluşturulması,
 - Güvenlik dâhil olmak üzere test ve sertifikasyon işlemlerinin, süreçlerin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmesinin sağlanması.
3. Tüm dikey sektörler dâhil olmak üzere M2M ve IoT ekosisteminde kullanılan donanım ve yazılım ürünlerinin Yerli ve Milli imkânlar ile üretilmesinin desteklenmesi;
- Hem uygulama hem de donanım bazında yerli ve milli yenilikçi üretimin teşvik edilmesi,
 - Teknolojinin gelişimi esnasında verimli iş modellerinin geliştirilmesi,
 - Dikey sektörlerle entegre biçimde teknolojilerin yakınsamasının teşviki.

Performans Kriterleri

- M2M ve IoT hizmetlerine uygun ücretlerle erişim sağlanması,
- M2M ve IoT teknolojilerine yönelik tüketicilerce kullanılan ekipman sayısı ile yerli ekipman ve uygulama sayısının artması,
- Yerli üretimi teşvik edici düzenleyici çalışmaların yapılması,
- M2M ve IoT teknolojilerine yönelik iş modeli sayılarının artırılması,
- M2M ve IoT ekosisteminin gelişmesinin önünde mevzuat kaynaklı herhangi bir engelin olmaması,
- M2M ve IoT ekosisteminde kullanılan donanım ve yazılım ürünlerinin yerli ve milli olması,
- Ülkemizdeki IPv6 kullanımının yaygınlaştırılmasının desteklenmesi amacıyla etkinlik yapılması,
- Ülkemizde IPv6 üzerinden verilen servislerin (web sayfası vb.) artırılması.

4.4 Siber Güvenliğin Artırılması ve Elektronik Ortamda Kullanıcı Güveninin Oluşturulması

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, temel olarak telekomünikasyon sektöründeki serbestleşme sonrasında bu sektörde etkin rekabetin sağlanması amacıyla kurulmuştur. Ancak yıllar içinde bilgi teknolojileri ve elektronik haberleşme sektörleri arasındaki yakınsama ve diğer teknolojik gelişmeler ve ülkemizde yeni ortaya ihtiyaçlar neticesinde Kurumumuza bilgi teknolojileri, internet ve siber güvenlik de dâhil olmak üzere ek görevler verilmeye başlanmıştır.

BTK tarafından siber güvenlik alanında yürütülen çalışmalar başlı başına bir kritik sektör olan elektronik haberleşmenin yanı sıra diğer önemli sektörleri de etkilemektedir. Elektronik haberleşme altyapısının ve sunulan hizmetlerin güvenliğinin sağlanması amacıyla 2008 yılından bu yana yapılan şebeke ve bilgi güvenliği düzenlemeleri yalnızca elektronik

haberleşme sektöründe faaliyet gösteren işletmeciler tarafından işletilen altyapıları değil sunulan haberleşme hizmetlerinin kullanıcısı olan bankacılık, sağlık, finans, enerji gibi diğer kritik sektörlerde güvenliğin sağlanmasına önemli katkı sağlamıştır.

Bu kapsamda, 6757 sayılı Kanun ile 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanununda yapılan değişiklik sonrasında BTK'ya siber saldırıların engellenmesi ve caydırıcılığın sağlanması görevleri verilmiştir. İlaveten, 2013 yılında kurulan Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi (USOM), Telekomünikasyon İletişim Başkanlığı'nın kapatılması sonrası Ağustos 2016'da doğrudan BTK'ya bağlanmış ve geçmişten bugüne yapılan çalışmalar yeni bir ivme ile devam ettirmeye başlanmıştır.

Sayısal çağın en önemli bileşenlerinden biride şüphesiz siber güvenlidir. Artık ateşli silahlarla yapılan konvansiyonel saldırıların yanına siber saldırıların da eklendiğini, siber saldırılarda sayı ve büyüklük olarak artış yaşandığı, kritik altyapıların internete bağlanması neticesinde bu saldırıların etkilerinin çok daha tehlikeli seviyelere geldiği görülmektedir. Bu kapsamda siber güvenlik konusu Kurumumuz ve ülkemiz için en önemli konuların başında gelmektedir. Özellikle son birkaç yılda sayısı ve karmaşıklığı geometrik olarak artmakta olan siber saldırılarla Kurumumuz bünyesinde hayata geçirilmiş olan USOM aracılığıyla mücadele edilmekte olup, ilgili kurum ve kuruluşlar nezdinde kurulmuş olan ve sayısı 1000'in üzerine ulaşan Siber Olaylara Müdahale Ekibi ve bu ekiplerde görevli 3000'e yakın kayıtlı siber güvenlik uzmanı USOM koordinasyonunda görev yaparak ülkemizi siber saldırılara karşı korumaya devam etmektedir. Buna ek olarak tamamen yerli ve milli imkânlarla geliştirilen AVCI, AZAD ve KASIRGA yazılımları ile önleyici gücümüz arttırılmakta, bu yazılımlar aracılığıyla siber güvenliğe yönelik tehlikelerin daha oluşmadan kaynağında yok edilmesi amaçlanmaktadır.

Ulusal siber güvenliğin sağlanmasındaki en önemli kaynaklardan birisi yetişmiş insan kaynağıdır. Bu çerçevede, süratle gerekli adımları atarak nitelikli uzmanlar yetiştirmek ve ülkemizde siber güvenlik uzmanı açığını kapatmak öncelikli hedeflerimiz arasındadır. BTK-USOM bünyesinde bu konuda önemli çalışmalar yürütülmekte ve ülkemizdeki siber güvenlik uzmanı ihtiyacının karşılanmasına katkıda bulunmaktadır. Kurumumuz tarafından düzenlenen SİBER YILDIZ yarışması, sağlık, enerji gibi değişik kritik sektörlerden Siber Olaylara Müdahale Ekipleri'ne (SOME) yönelik olarak düzenlenen eğitimler, USOM-SOME koordinasyonunun artırılması amacıyla periyodik olarak yapılan istişare toplantıları bu anlamda BTK tarafından gerçekleştirilen çalışmalar arasında yer almaktadır.

Siber güvenlik alanında uzman personel yetiştirilmesi, yani kapasite inşası adına siber güvenlik tatbikatları ve yarışmalar, sektör spesifik eğitimler gibi çalışmaların artarak devam ettirilmesine yönelik çalışmalar Kurumumuz bünyesinde sürdürülmektedir. Bu çerçevede, uygulamalı siber güvenlik eğitim laboratuvarımız FETİH projesi çerçevesinde kurulmuş olup bu laboratuvarında katılımcılara birebir siber güvenlik testleri yapma ve bu konuda kendilerini yetiştirme imkânı sağlanmıştır.

Yakın zamanda karşılaşılan WannaCry, Petya, BadRabbit gibi kritik global saldırılar 7/24 takip edilerek ilgili zararlı yazılımlar analiz edilmiş, kamuoyuna ve ilgili kurumlara yönelik gerekli önlemleri de kapsayan aksiyonların alınması sağlanmıştır. Güvenlik operasyonları kapsamında kritik kurumlarımızda olay müdahale ve güvenlik testleri sayı ve nitelik olarak artırılmıştır. Siber güvenlik ile ilgili regülasyon ve denetimler devam ettirilmiş olup, şu ana kadar

yapılan denetim sayısı 42'ye ulaşmıştır. 2018 yılında, siber güvenlik alanında yeterliğimizi daha da artırmak amacıyla, kapasite inşası, teknolojik tedbirlerin alınması, etkin koordinasyonun sağlanması ile kritik altyapı ve verilerin korunması hususlarında çalışmalarımız devam edecektir.

Ulusal siber güvenlik açısından önemli hususlardan birisi de veri trafiğinin yurt içinde kalmasının sağlanmasıdır. Yurtiçinde bir İnternet Değişim Noktası (İDN) kurulması bu kapsamda atılacak en kritik adımlardan birisini oluşturmaktadır. Yurtiçinde kurulu İDN'lerin olmaması durumunda, başlangıcı ve hedefi yurtiçinde bulunan trafiğin, yurtdışındaki bir İDN üzerinden veya yurtdışından transit olarak dolaştırılması söz konusu olabilmekte ve bu durum siber güvenliğin sağlanması, ağ performansı ve hizmet kalitesi gibi açılardan sorunlara neden olabilmektedir. Ayrıca, İDN'lerin bulunduğu yerler veri merkezleri için cazip alanlar olarak görülmekte ve büyük veri merkezi şirketlerinin yatırım kararlarında önemli bir unsur olmaktadır.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak sanal ortamdaki veri miktarı da önemli ölçüde artmakta ve büyük hacimli verilerin erişimi, güvenliği, depolanması, iletimi ve yönetiminin sağlanması için gelişmiş veri merkezlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Veri merkezleri son kullanıcılara daha güvenli hizmet sunumuna imkân vermekte ve bu anlamda ulusal siber güvenliğin sağlanmasında önemli unsurlardan birisi hale gelmektedir. Ayrıca, ülkemizde üretilen verinin yine ülkemizde barındırılması hedefine ulaşılması açısından da veri merkezleri kritik bir rol oynamaktadır.

Diğer yandan elektronik ortamda yapılan işlemlerde kullanıcı güveninin tesis edilmesine yönelik olarak 5070 sayılı kanun kapsamında düzenlenmiş olan güvenli elektronik imzanın yaygınlaştırılması ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile Kurumumuzca ikincil düzenlemeleri yapılmış olan Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) sisteminin yaygınlaşmasına yönelik önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. 2018 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla üretilen toplam elektronik imza sayısı 3.747.820'ye, KEP hesabı sayısı 392.103'e ulaşmıştır. Kullanıcıların elektronik ortama güveninin artırılması ve elektronik ortamda yapılan işlemlere hukuki geçerlilik kazandırılması kapsamında elektronik imza ve KEP hizmetlerinin daha da yaygın hale getirilmesi hedeflerinin yanı sıra; 5070 sayılı kanun kapsamında düzenlenmemiş olan elektronik mühür ve internet sayfası kimlik doğrulama sertifikalarına ilişkin kapsamlı bir güven hizmetleri çatısı oluşturulmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır.

Amaç: Şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanması ile ulusal siber güvenliğin arttırılmasına yönelik imkân ve kabiliyetlerin geliştirilmesi ve elektronik ortamda kullanıcı güveninin oluşturulması.

Hedefler

- 1- Ulusal siber güvenliğin sağlanmasına yönelik uzman insan kaynağının nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi;
 - a. SOME'lerde görev yapan siber güvenlik uzmanlarına yönelik eğitimler gerçekleştirilmesi,
 - b. Siber güvenlik tatbikatlarının gerçekleştirilmesi,

- c. Bilgi güvenliği ve siber güvenlik konusunda; Kurumumuz bünyesinde faaliyet gösteren USOM ile Sektörel SOME'ler, Kurumsal SOME'ler, kamu kurumları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, araştırma kurumları, özel sektör ve uluslararası kuruluşlar arasındaki işbirliğinin ve koordinasyonun artırılması,
 - d. Siber güvenlik yarışmaları düzenleyerek bu alana ilgi duyan yetenekli gençlerin tespit edilmesi ve istihdam ihtiyacına göre tespit edilen uzman kaynağının değerlendirilmesi,
 - e. Üniversite öğrencilerine ve gençlere yönelik eğitim programları geliştirerek siber güvenlik gönüllülerine yönelik farklı konularda eğitimler düzenlenmesi,
 - f. Siber güvenlik eğitim ve kamp etkinlikleri düzenleyerek Ülkemizdeki kurum ve kuruluşlarda görev alabilecek siber güvenlik uzmanlarının yetiştirilmesinin sağlanması.
- 2- Siber tehditlerin en hızlı biçimde tespit edilerek alarm/uyarı üretme ve engellemeye yönelik teknolojik tedbirlerin alınması;
- a. Siber tehditlerin en hızlı biçimde tespitine yönelik teknolojik projelerin geliştirilmesi ve yeni kabiliyetlerin eklenmesi,
 - b. Siber tehditlere karşı erken müdahale sağlayan teknolojik projelerin geliştirilmesi ve yeni kabiliyetlerin eklenmesi,
 - c. Siber tehditlerle mücadele kapsamında ortaya çıkan teknolojik gelişmelerin takip edilerek en yeni teknolojilerin USOM bünyesindeki faaliyetler kapsamında kullanılmasının sağlanması.
- 3- Elektronik haberleşme altyapısı ve diğer kritik altyapıların siber tehditlere karşı korunması;
- a. Zararlı yazılım analizi,
 - b. Dijital kayıt inceleme,
 - c. Servis izleme,
 - d. Zararlı Bağlantı tespiti,
 - e. Sızma Testleri,
 - f. Alarm üretme, Uyarı ve duyuru yayınlama.
- 4- Siber tehdit istihbaratı edinimi, üretimi ve paylaşımı konusunda ulusal ve uluslararası paydaşlarla koordinasyonun sağlanarak, hızlı tespit ve erken müdahale imkânlarıyla siber tehditlere karşı mücadelenin sürdürülmesi;
- a. USOM ile ulusal paydaşlar (kamu kurumları, özel sektör, üniversiteler, STK'lar, siber güvenlik gönüllüleri vb.) arasında siber tehdit istihbaratı konusunda çift yönlü bilgi akışının sağlanması ve koordinasyon,
 - b. USOM'un, uluslararası kuruluşlar ve diğer ülkelerin siber olaylara müdahale merkezleriyle tehdit istihbaratı konusunda çift yönlü bilgi paylaşımının artırılması.
- 5- Ulusal siber güvenliğin sağlanmasına yönelik düzenleme ve denetleme faaliyetlerinin sürdürülmesi;
- a. Elektronik haberleşme sektöründe şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanmasına yönelik düzenlemeler kapsamında işletmecilere yönelik denetimlerin gerçekleştirilmesi,
 - b. Sektör ihtiyaçları dikkate alınarak ulusal siber güvenliğe ilişkin mevcut düzenlemelerin güncellenmesi ve yeni düzenlemelerin hayata geçirilmesi.

- 6- Kaynağı ve hedefi yurtiçi olan veri trafiğinin ve yurtiçinde üretilen verinin yurtiçinde tutulması;
 - a. Yerli ve Milli bir İDN kurulması,
 - b. Veri merkezi sektörünün geliştirilmesine imkân veren düzenleyici çerçevenin oluşturulması.
- 7- Elektronik ortamda kullanıcı güveninin artırılması ve elektronik işlemlere hukuki geçerlilik kazandırılmasına yönelik çalışmalar yapılması;
 - a. Elektronik imzanın yaygınlaştırılması ve elektronik mühür ve internet sayfası kimlik doğrulama gibi elektronik sertifikalara dayalı hizmetlere ilişkin hukuki altyapı oluşturulması,
 - b. Kayıtlı elektronik posta sisteminin yaygınlaştırılması.

Performans Kriterleri

- USOM tarafından duyurulan zararlı bağlantı (zararlı yazılım yayılması ve oltalama amacıyla kullanılan bağlantılar) sayısının artırılması,
- USOM tarafından kurum ve kuruluşlara yapılan siber güvenlik olay bildirimleri sayısının artırılması,
- USOM'a kayıtlı SOME sayısının artırılması,
- USOM kayıtlı SOME'lerde görevli uzman personel sayısının artırılması,
- Yerli ve milli bir İDN kurulması,
- Veri merkezi sektörünün geliştirilmesine imkân veren düzenleyici çerçevenin oluşturulması.

4.5 Sektörel Gelişimin ve Yatırımların Teşvik Edilmesi İle Etkin ve Sürdürülebilir Rekabet Ortamının Sağlanması

Kurum mevzuatla kendisine verilen görev ve sorumluluklar kapsamında Elektronik haberleşme sektöründe tüketicilerin korunması ve etkin rekabetin sağlanmasına yönelik düzenlemeler yapmaktadır. Bu kapsamda pazar analizleri ve bunların sonuçlarına göre ilgili pazarda etkin piyasa gücüne sahip işletmeleri belirlemek, bu işletmecilere getirilecek yükümlülükleri tespit etmek, sektörde rekabete aykırı davranış ve uygulamaları resen veya şikâyet üzerine incelemek, işletmecilerin uygulamalarını rekabet açısından izlemek, değerlendirmek ve gerekli tedbirleri almak ve bu kapsamda özellikle Rekabet Kurumuyla ilişkileri yürütmek gibi görevleri bulunmaktadır. Bu görevler arasından özellikle pazar analizleri ön plana çıkmaktadır.

Pazar analizleri, rekabet ile ilgili aksaklıkların görüldüğü, elektronik haberleşme hizmetleri ve altyapılarına ilişkin pazarlarda, etkin rekabetin sağlanabilmesi açısından Kurumun yapacağı öncül düzenlemelerde kilit öneme sahiptir. Elektronik haberleşme sektörüne ilişkin düzenlemelerde OECD tavsiyeleriyle uyumlu olarak Avrupa Birliği'nin düzenleyici çerçevesi de yakından takip edilmektedir. Bu kapsamda Avrupa Komisyonu'nun Tavsiye Kararları ile uyumlu olarak pazar analizi süreçleri yürütülmektedir. İlk turları 2005-2006 yıllarında tamamlanmış olan pazar analizlerinin hâlihazırda dördüncü turları yapılmakta olup 2018 yılı

içerisinde tamamlanmıştır. Dördüncü tur pazar analizleriyle ilişkili olarak, Avrupa Birliği *destekli "Bilgi Toplumuna Geçiş ve Tüketicilerin Yararına Olacak Yüksek Hızlı Genişbant Hizmetlerinin Teşvik Edilmesine Yönelik Teknik Yardım Projesi"* kapsamında AB müktesebatı, AB üyesi ülke uygulamaları ve deneyimleri göz önünde bulundurulmuştur.

Ekonominin pek çok alanında genel rekabet ve tüketici hakları kanunlarının tüketicilerin korunması açısından yeterli olduğu kabul edilir. Telekom sektörü ise gaz, elektrik, su vb. gibi kamu hizmeti veren sektörlerle birlikte oldukça geniş bir öncül düzenleyici mevzuat uygulamaktadır. Telekom sektörü açısından bu minvaldeki düzenleyici kuralların en önemli amacı rekabetin artırılmasıdır. Bu yaklaşımın oluşmasındaki amil ise telekom sektöründe çok önemli bir çaba gösterilmezse rekabetin ortaya çıkmayacağı varsayımdır. Bununla birlikte sektöre yönelik düzenlemeler çoğunlukla rekabetin tesisi edilmesi yolunda muvakkat çözümler olarak tasarlanmaktadır. Bu düzenlemelerin sürdürülebilir bir rekabeti tesis edeceği ve zamanla sektör düzenlemelerinin azalacağı düşünülmektedir.

Amaç: Sektörel gelişimin ve yatırımların teşvik edilmesi ile etkin ve sürdürülebilir rekabet ortamının sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması.

Hedefler

1. Elektronik haberleşme ve posta sektörlerinde; rekabeti tesis etmeye, rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların giderilmesine yönelik düzenlemelerin yapılması,
2. Rekabet karşıtı davranışların önlenmesi amacıyla ilgili pazar analizleri neticesinde EPG'ye sahip işletmecilere yönelik getirilecek yükümlülüklerin belirlenmesi, getirilen yükümlülüklerle uyumun takibi ve gerektiğinde yaptırımların uygulanması,
3. Elektronik haberleşme hizmetlerinin sunumunda altyapıya dayalı rekabetin desteklenmesi,
4. Elektronik haberleşme sektöründe alternatif yollarla perakende hizmet sunumuna olanak sağlayacak şekilde ilgili toptan hizmetlerin etkin biçimde sunulmasının temin edilmesi,
5. Elektronik haberleşme ve posta sektöründe yenilikçi uygulamaların teşviki.

Performans Kriterleri

- Elektronik haberleşme ve posta hizmetlerine ilişkin sektörel verilerin izlenmesi, abone/hat sayısı ve benzeri istatistiklerin ölçülmesi ve bunların raporlanması,
- Özellikle sabit genişbant hizmetlerinde altyapı yaygınlık ve kullanım durumunun tespiti için altyapıya ilişkin veriler ile abone sayılarının il bazında izlenerek değerlendirilmesi, raporlanması ve yayımlanması.

4.6 Tüketiciler İle Kullanıcıların Hak ve Menfaatlerinin Korunması

Elektronik haberleşme teknolojilerinin hayatımızın her alanına girmesi ve M2M, Nesnelerin interneti, büyük veri gibi teknolojilerin hızla gelişmesi tüketiciler açısından pek çok fırsatı beraberinde getirdiği gibi özellikle kişisel verilerin gizliliği ve güvenliği hususlarında bazı endişelerinde ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu endişeleri ortadan kaldırabilmek için teknoloji yaygınlaştığı ve geliştiği oranda son kullanıcıların korunması açısından kişisel verilerden maksimum fayda sağlanacak şekilde bu teknolojilere göre belirlenmiş yeni bir düzenleyici yaklaşımın geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu minvalde mevzuatın sürekli olarak yenilenmesi ve yeni ihtiyaçlara göre şekillendirilmesi önem arz etmektedir.

Kurumumuz bu anlayış çerçevesinde, yeni problemlere çözümler getirmekte ve yapılan tüm düzenlemeler belirli alanlarda tüketicilerin yaşadığı sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik olmaktadır. Katma Değerli Elektronik Haberleşme Hizmetleri'ne ilişkin düzenleme ile tüketicilerin, bilgileri ve onayları olmadan KDH'ye abone yapıldığı ve istemedikleri hizmetlerin ücretini ödemek durumunda bırakıldıkları şeklindeki şikâyetlerin artması üzerine yaşanan mağduriyetlerin önlenmesi amaçlanmış ve diğer hususların yanısıra abonelik yapılması veya tekil içerik satın alımında, hizmet koşulları ve ücretler konusunda açık şekilde bilgilendirilme yapılmasına, satın alma iradesinin ispatlanabilir şekilde verebilmesine imkân sağlanmıştır. Ayrıca, yine son dönemde hayata geçirilen "Kullanım Miktarı Sınırlı Hizmetler ile Fatura Üst Sınır Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar" düzenlemesiyle abonelerin yüksek faturalarla karşılaşmalarının önlenmesi ve fatura tutarlarının kontrol edilebilmesi temin edilmiştir. Teknolojik gelişmeler ve bunun getirdiği yeni hizmetler karşısında sürekli güncelleme gerektiren Tüketici Hakları Yönetmeliğinde de bu gereklilikleri karşılama adına, tadilat çalışmaları yapılmaktadır.

Yakın geçmişte mevcut Tüketici Hakları Yönetmeliği gözden geçirilmiş ve "Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Tüketici Hakları Yönetmeliği" adıyla hazırlanan yeni yönetmelik 28 Nisan 2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Yeni Yönetmelik ile güncel tüketici ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde pek çok yeni husus düzenlenmiştir. Yapılan düzenlemeler ile abonelik sözleşme sürecinden başlayarak uluslararası standartlarda hizmet sunulması, hizmetin devamının ve zaruri kesintilerde dahi tüketicinin mağdur edilmemesinin sağlanması, bilgilendirme model ve yöntemlerin geliştirilerek tüketicinin satın aldığı hizmet hakkında her türlü bilgiye anında ulaşması ve bu yolla tüketicinin kötü sürprizlerle karşılaşmasının önüne geçilmesi garanti altına alınmıştır. Yine yönetmelik çalışmaları kapsamında, abonelik nakli, iptali, yeniden açılması gibi süreçlerde işletmecinin hakkaniyet esası ile hareket etmesi, tüketicinin aldığı hizmetin karşılığı olanın haricinde bedeller ödemek zorunda kalmaması gibi tüketicinin korunmasına yönelik pek çok yeni düzenleme yapılmıştır. Kurumumuzca işletmecinin sunduğu hizmetlerin en sağlıklı şekilde verilmesinin ve vatandaşımızın bu hizmeti en hakkaniyetli biçimde kullanabilmesi esas alındığı düzenlemelerde, hem karşılıklı hukuk korunmuş hem de hizmet kalitesinin artırılması sağlanarak ülkemizin refah düzeyine katkı verilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca Elektronik Haberleşme Kanunu ve Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Tüketici Hakları Yönetmeliği'nin yanında, tüketicinin korunmasına yönelik işletmecilerin uyması gereken detaylı kurallar Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurulu tarafından alınan Kurul Kararlarıyla belirlenmekte olup, bu kapsamda alınan tüm düzenlemeler Kurumumuz internet sayfasından yayımlanmaktadır.

Tüketicinin korunmasına yönelik yürütülen düzenleme çalışmalarının yanında, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu tarafından, işletmecilerce söz konusu düzenlemelere uygun hareket edildiğinin tespiti amacıyla sürekli olarak yerinde denetim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Yapılan denetimler neticesinde, işletmecilerin tüketiciyi mağdur eden uygulamalarının tespit edilmesi halinde gerekli idari yaptırımlar uygulanmakta ve bu çerçevede oluşan tüm tüketici mağduriyetinin giderilmesi için işletmecilere yükümlülükler getirilmektedir. Ayrıca söz konusu denetimlerde elde edilen bulgular, Kurumumuzca daha sonraki tarihlerde gerçekleştirilen çalışmalarda da göz önünde bulundurulmakta olup, bu sayede sektördeki tüm uygulamalar da yakından takip edilebilmektedir.

Sonuç olarak, Kurumumuzca tüketicilerin korunması kapsamında bu zamana kadar olduğu gibi bundan sonra da düzenlemelerin sürekli olarak gözden geçirilmesi, gerekli görüldüğü hallerde revize edilmesi ve düzenlemelerin etkinliğinin sağlanabilmesi için denetim faaliyetlerinin yürütülmesi önem arz etmektedir.

Amaç: Tüketicilerin ve kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınması.

Hedefler

1. Elektronik haberleşme ve posta hizmetlerinde tüketici/kullanıcı faydası ve refahının artırılması,
2. Elektronik haberleşme ve posta sektörlerindeki tüketici mağduriyetlerinin asgari seviyeye indirilmesi,
3. Elektronik haberleşme ve posta sektörlerinde kişisel verilerin korunması ve gizliliğin sağlanmasına ilişkin tedbirlerin alınması,
4. Sektörde kullanılan her türlü cihaz ve sistemlerin piyasa gözetimi ve denetimine ilişkin usul ve esaslar belirlenerek piyasaya arzı, bulunması veya dağıtımı aşamasında veya piyasada iken ilgili düzenlemelere uygun olarak üretildiğinin ve hizmete sunulduğunun gözetimi ve denetiminin yapılması,
5. Posta hizmetleriyle ilgili hizmet kalitesinin mevcut düzenlemeler çerçevesinde artırılması.

Performans Kriterleri

- Tüketici hak ve menfaatlerinin korunmasına ilişkin düzenlemelerin/denetimlerin yapılması,
- Elektronik haberleşme sektöründe kişisel verilerin işlenmesi ve gizliliğin korunmasına ilişkin düzenlemelerin/denetimlerin yapılması,
- Etkin tüketici şikâyet mekanizmalarının oluşturulması,
- Elektronik ortamda gerçekleştirilecek tüketici işlemlerinin sayısının artırılması,
- Hizmet kalitesi seviyesinin izlenmesi ve raporlanması,

- Elektronik haberleşme sektöründe piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve sonuçlarının raporlanması,
- Elektronik haberleşme sektöründe ölçüm yetki belgesine sahip kuruluşların denetiminin yapılması ve sonuçlarının raporlanması,
- Elektronik haberleşme sektöründe piyasaya arz edilen cihazların mevzuat çerçevesinde öngörülen testlerinin yapılması ve raporlanması,
- Posta hizmetleriyle ilgili hizmet kalitesinin mevcut düzenlemeler çerçevesinde izlenmesi ve raporlanması,
- Elektronik haberleşme ve posta sektöründe kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleyici mekanizmaların yürütülmesi.

4.7 İnternetin Bilinçli, Güvenli ve Etkin Kullanımının Yaygınlaştırılması

BİT, kalkınmanın hızlandırıcısı ve lokomotifi olarak yaşadığımız dijital çağda büyük bir öneme sahiptir. Gelişen BİT üretim, sağlık ve eğitim gibi hayatın her alanına dokunmakta ve toplumların refah seviyelerinin yükselmesini sağlamaktadır.

Bugün Türkiye’de her on hanenin sekizi internet erişim imkânına sahiptir. Bireylerin yaklaşık %60’ı bilgisayar; %73’ü de internet kullanabilmektedir. Genişbant internet erişim imkânına sahip hanelerin oranı 2018 yılı Nisan ayında %82,5 olmuştur. Yaklaşık her üç kişiden biri internet üzerinden alışveriş yapmakta ve vatandaşlarımızın yarıya yakını e-devlet hizmetlerini kullanabilmektedir.

Başta çocuk ve gençlerimiz olmak üzere tüm vatandaşlarımızın internetin getirmiş olduğu fırsatlardan sonuna kadar yararlanabilmelerinin yanı sıra internetin zararlı içeriklerinden de korunmaları gerekmektedir.

Kurumumuz bünyesinde kurulan Güvenli İnternet Merkezi bu kapsamda çalışmalarını yürütmektedir. Güvenli İnternet Merkezi, özellikle çocuk ve gençlerin internet teknolojilerini belirli bir sorumluluk ve bilinç dâhilinde kullanmalarını sağlamak için bilinçlendirme faaliyetlerinde bulunmakta, bu kapsamda internetin yasadışı ve zararlı içerikleri ile mücadelesini sürdürmektedir.

Plan döneminde Güvenli İnternet Merkezi’nin öncelikleri arasında;

- Çocuk ve gençlerin güvenli internet kullanımı hakkında toplumsal farkındalığın artırılması,
- İnternetin yasadışı içeriğine erişim ve internette yasadışı faaliyetler hakkında toplumsal duyarlılığın artırılması,
- Vatandaşların internetle ilgili yaşadıkları sorunlara çözüm geliştirilmesi,
- İnternet ve sosyal medya okur-yazarlığı ile ilgili bilgiler verilmesi

yer almaktadır.

Çocukların cinsel istismarı, müstehcenlik, fuhuş, uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanımı, terör, ırkçılık, kumar, nefret suçları, siber zorbalık, siber saldırı amaçlı paylaşım platformları vb. olumsuz içeriklerin artması sonucunda bu olumsuzlukların önlenmesine yönelik paydaşlar arası işbirlikleri artırılarak bilinçlendirme çalışmalarına hız verilecektir.

Amaç: Toplumun internetin risklerinden korunması, daha güvenilir, etkin ve bilinçli internet kullanımının yaygınlaştırılması.

Hedefler

1. Bilgi teknolojileri ve internetin bilinçli ve güvenli kullanımı konusunda bilinçlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi,
2. Dijital ortamda yerli pozitif içeriklerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması,
3. İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımında teknik araçların etkinliğinin artırılması,
4. İnternetteki yasadışı ve zararlı içerikle etkin mücadele edilmesi.

Performans Kriterleri

- Bilinçlendirme çalışmaları kapsamında etkinlikler düzenlenmesi,
- Bilinçlendirme çalışmaları kapsamında eğitimler verilmesi,
- Geliştirilen pozitif içerik türü ve sayısı,
- Güvenli İnternet Hizmeti kullanan abone sayısının artırılması,
- Sınıflandırılan alan adı sayısı,
- Değerlendirilen ihbar ve yardım talebi sayısı.

4.8 Yerli ve Milli Uydu Haberleşme Teknolojileri ve Altyapılarının Gelişiminin Sağlanması

Dünya'da uydu haberleşme hizmetleri büyüklüğü, 2010 yılından itibaren yıllık ortalama %5,5'lik bir büyüme oranı ile 2015 yılı için toplamda 127 milyar \$'lık bir hacme ulaşmıştır. 2015 yılında, uydudan televizyon ve radyo gelirleri 102,4 milyar \$, genişbant gelirleri 1,9 milyar \$, sabit uydu hizmetleri gelirleri 17,9 milyar \$, toplam mobil uydu hizmetleri gelirleri 3,4 milyar \$ ve yeryüzü gözlemi için olan gelirler 1,8 milyar \$ olarak hesaplanmaktadır. Türksat, Uydu ve Diğer Hizmetlere ilişkin Görev Sözleşmesine sahiptir. Ayrıca Kurumumuz tarafından 2018 yılı Ekim ayı itibarıyla GMPCS Hizmeti alanında yetkilendirilmiş 11, Uydu Haberleşme Hizmeti alanında yetkilendirilmiş 32 işletmeci bulunmaktadır. 2017 yılı sonu itibarıyla uydu haberleşme hizmeti gelirleri yaklaşık 502,6 milyon ₺ ve GMPCS Hizmeti Gelirleri yaklaşık 14,7 milyon ₺ olarak gerçekleşmiştir.

Yakın zamana kadar Dünya'da uydudan genişbant uygulamaları sınırlı bir seviyede bulunmaktaydı. İlk yatırım ve hizmet bedelleri pahalıydı ve yeterli yaygınlık yoktu. Bu gidişat, teknolojik ilerleme ile birlikte hızla değişmektedir. Ka-bant teknolojisini kullanan yeni nesil uydu teknolojileri, antenlerin kolay taşınabilmesi, kolay montajı, teçhizat ve hizmet ücretlerinin düşmesiyle, uydudan genişbant internet hizmetinin sunulma potansiyelini ciddi ölçüde artırmıştır. Ka-bant uydu teknolojisi ile çok küçük boyutlarda antenler vasıtasıyla artık kent, kır,

bölge farkı olmaksızın her yere yüksek hızlarda diğer alternatifler ile karşılaştırılabilir (DSL ve fiber) fiyatlarda internet erişimi sağlanması ihtimali ortaya çıkmıştır. Nitekim OneWeb, SpaceX, Telesat, O3b Networks ve Theia gibi şirketler bu potansiyeli değerlendirmek üzere harekete geçmişler ve FCC'ye, jeosenkron olmayan yörüngedeki V-bant uydularının takımyıldızlarını düzenlemeyi planladıklarını bildiren başvurular yapmışlardır.

Geleneksel olarak uydu hizmetleri diğer telekomünikasyon hizmetlerinin tamamlayıcısı ve yedek kapasite olarak görülmekteydi. Bu kapsamda, fiber şebekelerin kurulmasının ekonomik açıdan anlamlı olmadığı nüfus yoğunluğu düşük kırsal bölgelerde internet erişimi sağlamak için kullanılmaktaydı. Teknolojik ilerleme ile makul maliyetlerle yüksek hızlı internet erişimi sağlanmasının mümkün hale gelmesinin fiber ile kapsanamayacak coğrafi bölgelerinde ticari olarak yüksek hızlı internet erişimi ağına bağlanabilmesinin önünü açabileceği değerlendirilmektedir. Coğrafi olarak görece geniş ve ciddi bir kırsal nüfus barındıran Ülkemiz açısından da bir fırsat teşkil etmektedir. Türkiye uydu haberleşme hizmetleri büyüklüğünün artması, hem ülke ekonomimizi hem de elektronik haberleşme sektörümüzü geliştirecek ve kalkınmamıza büyük katkı sağlayacaktır.

Uydu haberleşme sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması, işletmecilerce yerli Ar-Ge ve hizmetlerin gerçekleştirilmesi, pazarlama faaliyetlerinin kolaylaştırılarak hizmetlerini daha geniş kitlelere sunmaları, internet kullanımının artması ve yurt genelinde yaygınlaşmasının sağlanması ve kablo ile erişimin mümkün olmadığı bölgelerde yüksek hızlı internet bağlantısının daha makul ücretlerle sunulmasının sağlanması, uydu işletmecilerine adil bir rekabet ortamı sağlanması ve abonelerin kaliteli hizmeti uygun fiyatlarla almasının sağlanması amacıyla 5809 Sayılı Elektronik Haberleşme Kanununa Ekli Telsiz Ücret Tarifesi'nde yer alan bazı uydu telsiz ruhsatname ve kullanım ücretleri kaldırılmış ve işletmeciler üzerindeki mali yükümlülükler mümkün olan en asgari seviyeye indirilmiştir. Aynı amaçla, yürürlükteki mevzuatımız uyarınca hâlihazırda uydu hizmetleri konusunda işletmecilerin bildirim yöntemiyle kolaylıkla yetki alarak hizmet sunmaya başlayabilmesi mümkün hale getirilmiştir. Bu çerçevede düzenleme, denetleme ve yetkilendirme işlevlerini yürüten Kurumumuzca ilgili çalışmalar gerçekleştirilmiş olup, Türksat A.Ş. ve diğer uydu işletmecilerince hizmetlerinin bireysel ve kurumsal farkındalık kapsamında kamuoyuna sunulması hizmetlerin daha yaygın şekilde kullanılmasının sağlanmasının fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Ayrıca, Uydu haberleşme altyapı ve hizmetlerinde Ar-Ge ve yerli üretim faaliyetleri kapsamında HTK içinde yer alan KOBİ'lerin Türksat ile gerçekleştirmesi planlanan iş süreçlerinin gelişmesi amacıyla, KOBİ'lerin Türksat'ı ziyaret programı düzenlenmiştir. 21 Mart 2018 tarihinde gerçekleşen toplantıya Türksat'ın ihtiyaç duyabileceği ürünleri geliştiren veya geliştirme potansiyeli olan firmalar katılım sağlamıştır. Türksat'a yapılan ziyaret ile HTK üyesi KOBİ'lerin yerli ve milli üretim kapsamında Türksat'la yapabilecekleri çalışmaların istişare edilebilmesi açısından faydalı bir toplantı olmuş, Türksat yetkileri ile yapılan görüşmeler neticesinde, HTK üyesi firmalar ile Türksat altyapılarında kullanılan kritik öneme sahip BİT ürünlerinin yerleştirilmesi konusunda bir proje geliştirilebileceği ifade edilmiş olup, bu çerçevede Türksat, HTK üyesi KOBİ'ler ile yerli üretim ve Ar-Ge konusunda çalışmalara devam edilecektir.

Amaç: Yerli ve Milli uydu haberleşme teknolojileri ve altyapılarının geliştirilmesi.

Hedefler

1. Ulusal güvenlik temelinde; Türkiye'nin Uydu Yer İstasyonlarının merkezi haline getirilmesi,
2. Ülkemizde hizmet veren uydulara ait uydu yer istasyonlarının Türkiye'de kurulması için teşvik edilerek uydu haberleşmesinin güvenli şekilde yapılması,
3. Uydu Haberleşme Teknolojileri ve güvenlik temelli Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi,
4. Ülkemizde kullanılacak tüm uydu haberleşme sistemleri için ulusal güvenlik, kontrol ve destek mekanizması oluşturulması.

Performans Kriterleri

- Uydu haberleşme teknolojileri ve güvenliği alanında kullanılacak nitelikli insan kaynağının geliştirilmesi,
- Ülkemizde hizmet veren uydulara ait uydu yer istasyonlarının Türkiye'de kurulması için teşvik edici teknik ve yasal düzenlemelerin yapılması,
- Ülkemizde özellikle kamu kurumlarında kullanılacak tüm uydu haberleşme sistemleri için ulusal güvenlik, kontrol ve destek sağlayacak mekanizma oluşturulması,
- Uydu Haberleşme Teknolojileri ve güvenlik temelli Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi.

4.9 İdari ve Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi

Kurumun düzenleyici ve denetleyici fonksiyonlarını icra ederken, en önem verilen hususların başında kurumsal kapasitenin geliştirilmesi ve çalışanların sürekli eğitime tabi tutulması gelmektedir. Bu çerçevede, BTK'nın kuruluşundan bu yana gerek kurum içi gerekse kurum dışı olmak üzere eğitim faaliyetleri düzenlenmekte ve bu da insan kaynakları gelişimine katkı sağlamaktadır.

Kurumsal kapasitenin geliştirilmesine verilen önem özellikle son dönemde daha da artmış ve Kurum bünyesinde, bilimsel, teknolojik ve sürekli kendini yenileyen eğitim anlayışı ile Kuruma, sektöre ve ülkemize katkı sağlayacak alanında öncü, tanınmış, güvenilir ve saygın bir eğitim merkezi oluşturmak amacıyla 2017 yılında BTK Akademi kurulmuştur. BTK Akademi bünyesinde gerçekleştirilen programlar, konusunda uzman iç eğitimlerimizin yanı sıra, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ile ulusal ve uluslararası diğer tüm paydaşlarımızın iş birliği ve katkılarıyla sosyal sorumluluk bilinci çerçevesinde ihtiyaç duyan herkese sunulmaktadır. BTK Akademi, Kurumun elektronik haberleşme sektörü alanındaki deneyimi ve 2000 yılından itibaren sürdürdüğü düzenleyici ve denetleyici rolüyle edindiği birikimi; gençler ile iş arayanlara aktarmayı ve ulusal ve uluslararası alanda kabul gören sertifikasyon eğitimleri ile sektörün ihtiyaç duyduğu yetkin personelin istihdamına katkıda bulunmayı hedeflemekte ve bu kapsamda faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu atılımlarla birlikte, Kurum önümüzdeki dönemde sektöre ev sahipliği yaptığı bilimsel etkinlikler ve diğer eğitim programlarıyla yaptığı katkısını artıracaktır. Kurumsal kapasitenin geliştirilmesi hedefi doğrultusunda, bu tür programlar gerek nicelik gerekse de nitelik olarak sürekli iyileştirmeye tabi tutularak, Kurumun etkin düzenleme yapabilme yetkinliğinin artırılması amacı çerçevesinde çalışmalar yapılacaktır.

Paydaş analiziyle paydaşlarla etkili bir iletişim ve görüş alışverişinin sağlanması ve tüm tarafların görüş, beklenti ve değerlendirmelerinin planlama süreci dâhil, tüm faaliyetlerde göz önüne alınması amaçlanmaktadır. Kurumuzda gerek düzenlemelerin oluşturulması sürecinde gerekse

de bu tür çalışmaların etkisinin incelenmesi sürecinde tüm paydaşlarla birlikte çalışmaktadır. Bu şekilde bir çalışma süreci ve kültürü neticesinde, paydaşların görüşleri ve beklentileri gibi hususlarda değerlendirmeye alınmış olmaktadır.

Kurum olarak gerçekleştirilen bu ortak çalışma kültürü yanısıra, paydaş analizleri kapsamında olan kurum dışı ve içi paydaş (müşteri) anket ve analizleri de yapılmaktadır. Kurumun hizmet verdiği sektörde işletmeci ihtiyaçlarının belirlenmesi, beklentilerinin karşılanma oranlarının ölçülmesi ve iyileştirmeye açık alanların tespit edilmesine yönelik hazırlanan anketler yoluyla sürekli iyileştirmelere gidilmektedir. Paydaş analizi çalışmaları sonucunda, dış müşterilerimizin özellikle Kurum internet sitesinde yayımlanan yetkilendirme başvurusu için gerekli belgelere erişim kolaylığı, tüketicinin hak ve menfaatlerinin korunması konusunda yeterliliği, kişisel veri ve gizliliğin korunmasına ilişkin çalışmalarının önemli ölçüde memnuniyet sağladığı görülmektedir. Diğer yandan, bu tip çalışmalar ışığında iyileştirme çalışmaları da gerçekleştirilmektedir.

Paydaş analizi çalışmalarının diğer bir ayağını da kurum içi personele yönelik yapılan anket, analiz ve memnuniyet çalışmaları oluşturmaktadır. İç müşteri (personel) memnuniyet anket çalışması ile çalışanların personel ihtiyaçlarının belirlenmesi, personel beklentilerinin karşılanma oranlarının ölçülmesi (memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi), yapılabilecek iyileştirmelere ve düzenlemelere kaynak teşkil etmesi amaçlanmaktadır. Yapılan bu tür çalışmalar sonucunda, çalışan memnuniyetini artırıcı hususlarda iyileştirmelere gidilmektedir. Bu kapsamda yapılan güncel bir diğer çalışmayı ise BTK Öneri Sistemi oluşturmaktadır. Dinamik bir iç paydaş analizi sürecinde kullanılan bu sistemle kurum çalışanlarına düşüncelerini paylaşma olanağı tanımak, fikirlerini değerlendirmek ve kurumun gerçekleştirdiği fonksiyonlarda iyileştirilmesini sağlama katkıları yanısıra, kurumsal kimlik kültür ve aidiyet unsurlarına pozitif etki sağlandığı değerlendirilmektedir.

Amaç: İdari ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi için tedbirlerin alınması.

Hedefler

1. İnsan kaynaklarının nicelik ve nitelik olarak geliştirilmesi,
2. Etkin bir hizmet için eğitim politikasının geliştirilerek uygulanması,
3. Kurumun düzenleme yapmak kabiliyetinin geliştirilmesi,
4. Uluslararası düzenleyici gelişmelerin takip edilmesi,
5. Kurumun elektronik haberleşme sektöründeki düzenlemelerinde şeffaflığın ve öngörülebilirliğin artırılması,
6. İş planının ve faaliyet raporunun yayımlanması.

Performans Kriterleri

- İnsan kaynağının niteliğinin artırılmasına yönelik eğitim faaliyetlerinde sürekliliğin sağlanması,
- Kalite yönetim sistemi kapsamında süreç hedeflerinin gerçekleştirilmesi,
- İlgili taraflara yönelik anket düzenlenmesi ve çalışan memnuniyetinin iyileştirilmesi.

5 SONUÇ

Yapılan açıklamalar çerçevesinde BTK'nin elektronik haberleşme ve posta sektörüne yönelik olarak 2019-2023 yılları için Stratejik Planı aşağıdaki şemada özetlenmektedir:

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU 2019-2023 Dönemi Stratejik Plan Özet Tablosu - I			
Amaçlar	Yüksek Kapasiteli Sabit, Mobil ve Kablosuz Genişbant Şebekelerin ve Hizmetlerin Yaygınlaştırılması ile Fiber Altyapının Geliştirilmesi Sağlanarak Türkiye'nin Bilgi Toplumuna Dönüşüm Sürecinin Hızlandırılması	Yerli Ve Milli 5G ve Ötesi Yeni Nesil Haberleşme Teknolojilerinin Geliştirilerek Ülkemizde Kullanımına Başlanması ve Bu Alanda Ar-Ge, Ür-Ge Faaliyetlerinin ve Yerli/Milli Üretim ile Kullanımının Geliştirilmesini Teşvik Edecek Düzenleyici Çerçevenin ve Mekanizmaların Oluşturulması	Makineler Arası Haberleşme ve Nesnelerin İnterneti Gibi Yenilikçi Dijital Teknolojilerin Teşvik Edilmesi İçin Gerekli Tedbirlerin Alınması
Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Erişim şebekesinde fibere dönüşümün ekonomik elverişlilik de gözetilerek azamileştirilmesi• Fiber erişim altyapısı kurulumunun ekonomik açıdan makul olmadığı kırsal bölgelerde alternatif teknolojik çözümlerin teşvik edilmesi• Toptan genişbant erişim pazarlarındaki düzenlemelerle rekabetin artırılması• Fiber altyapı kurulumunu ve ortak altyapı kullanımını kolaylaştıracak elektronik altyapı bilgi sistemlerinin hayata geçirilmesi• Yüksek hızlı genişbant internet hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesi• Yüksek hızlı genişbant penetrasyonunun artırılması	<ul style="list-style-type: none">• Yeni Nesil 5G haberleşme teknolojisinin Ülkemizde kullanımı için gerekli çalışmaların yapılması• Yerli üretim ve Ar-Ge faaliyetlerinin yeni nesil mobil haberleşme teknolojileri kapsamında desteklenmesi• Mobil genişbant spektrum stratejisinin belirlenmesi ve spektrumun etkin ve verimli kullanımı	<ul style="list-style-type: none">• M2M ve IoT uygulamalarının kullanımının yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir bir ekosistemin geliştirilmesi• M2M ve IoT uygulamalarının güvenliği konusunda çalışmaların yürütülmesi• Tüm dikey sektörler dâhil olmak üzere M2M ve IoT ekosisteminde kullanılan donanım ve yazılım ürünlerinin Yerli ve Milli imkânlar ile üretilmesinin desteklenmesi
Faaliyetler	Faaliyet ayrıntıları ve faaliyetlerin Stratejik Plan ile ilişkileri yıllık iş planlarında belirlenmektedir.		

Performans Kriterleri	<ul style="list-style-type: none">• Sabit genişbant abone penetrasyonunun %30'a çıkarılması• Mobil genişbant abone penetrasyonunun %100'e çıkarılması• Fiber internet abone sayısının 10 milyona çıkarılması• Fiber altyapı (Omurga + erişim) uzunluğunun artması• Fiber erişilen hane sayısının (homepass – hatsayısı) artması• Kırsal bölgelerin alternatif genişbant erişim teknolojileriyle kapsama oranı• Yüksek hızlı genişbant internet abone sayısının artması• EHABSın kurularak ülke çapında faaliyete geçirilmesi• Yurtdışı internet genişbant erişim kapasitesinin artırılması• Gerçekleşen internet hızlarının takibi ve iyileştirilmesi• M2M abone sayısının takibi	<ul style="list-style-type: none">• Kurum gelirlerinden 5G kapsamında Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynak miktarının artırılması• 5G hizmetleri sunan işletmecilerin yatırımlarında yerli malı belgeli ürünlerden tedarik oranının artırılması• Üniversiteler ve özel sektör kuruluşlarınca geliştirilen 5G destekli patentler ve diğer telif haklarının sayısının artırılması• İşletmecilerce kullanılan 5G uyumlu yerli malı baz istasyonlarının sayısının artması• Tüketicilerce kullanılan 5G uyumlu yerli malı el terminallerinin sayısının artması• Yerli üretimi ve üreticiyi teşvik edici düzenleyici çalışmalar yapılması• Mobil genişbant spektrum stratejisi raporunun yayımlanması	<ul style="list-style-type: none">• M2M ve IoT hizmetlerine uygun ücretlerle erişim sağlanması• M2M ve IoT teknolojilerine yönelik tüketicilerce kullanılan ekipman sayısı ile yerli ekipman ve uygulama sayısının artması• Yerli üretimi teşvik edici düzenleyici çalışmaların yapılması• M2M ve IoT teknolojilerine yönelik iş modeli sayılarının artırılması• M2M ve IoT ekosisteminin gelişmesinin önünde mevzuat kaynaklı herhangi bir engelin olmaması• M2M ve IoT ekosisteminde kullanılan donanım ve yazılım ürünlerinin yerli ve milli olması• Ülkemizdeki IPv6 kullanımının yaygınlaştırılmasının desteklenmesi amacıyla etkinlik yapılması• Ülkemizde IPv6 üzerinden verilen servislerin (web sayfası vb.) artırılması
------------------------------	---	--	--

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU
2019-2023 Dönemi Stratejik Plan Özet Tablosu - II

Amaçlar	Şebeke ve Bilgi Güvenliğinin Sağlanması ile Ulusal Siber Güvenliğin Arttırılmasına Yönelik İmkân ve Kabiliyetlerin Geliştirilmesi ve Elektronik Ortamda Kullanıcı Güveninin Oluşturulması	Sektörel Gelişimin ve Yatırımların Teşvik Edilmesi ile Etkin ve Sürdürülebilir Rekabet Ortamının Sağlanması İçin Gerekli Tedbirlerin Alınması	Tüketicilerin ve Kullanıcıların Hak ve Menfaatlerinin Korunması İçin Gerekli Tedbirlerin Alınması
Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Ulusal siber güvenliğin sağlanmasına yönelik uzman insan kaynağının nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi• Siber tehditlerin en hızlı biçimde tespit edilerek alarm/uyarı üretme ve engellemeye yönelik teknolojik tedbirlerin alınması• Elektronik haberleşme altyapısı ve diğer kritik altyapıların siber tehditlere karşı korunması• Siber tehdit istihbaratı edinimi, üretimi ve paylaşımı konusunda ulusal ve uluslararası paydaşlarla koordinasyonun sağlanarak, hızlı tespit ve erken müdahale imkânlarıyla siber tehditlere karşı mücadelenin sürdürülmesi• Ulusal siber güvenliğin sağlanmasına yönelik düzenleme ve denetleme faaliyetlerinin sürdürülmesi• Kaynağı ve hedefi yurtiçi olan veri trafiğinin ve yurtiçinde üretilen verinin yurtiçinde tutulması• Elektronik ortamda kullanıcı güveninin artırılması ve elektronik işlemlere hukuki geçerlilik kazandırılmasına yönelik çalışmalar yapılması	<ul style="list-style-type: none">• Elektronik haberleşme ve posta sektörlerinde; rekabeti tesis etmeye, rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların giderilmesine yönelik düzenlemelerin yapılması• Rekabet karşıtı davranışların önlenmesi amacıyla ilgili pazar analizleri neticesinde EPG'ye sahip işletmecilere yönelik getirilecek yükümlülüklerin belirlenmesi, getirilen yükümlülüklerle uyumun takibi ve gerektiğinde yaptırımların uygulanması• Elektronik haberleşme hizmetlerinin sunumunda altyapıya dayalı rekabetin desteklenmesi• Elektronik haberleşme sektöründe alternatif yollarla perakende hizmet sunumuna olanak sağlayacak şekilde ilgili toptan hizmetlerin etkin biçimde sunulmasının temin edilmesi• Elektronik haberleşme ve posta sektöründe yenilikçi uygulamaların teşviki	<ul style="list-style-type: none">• Elektronik haberleşme ve posta hizmetlerinde tüketici/kullanıcı faydası ve refahının artırılması• Elektronik haberleşme ve posta sektörlerindeki tüketici mağduriyetlerinin asgari seviyeye indirilmesi• Elektronik haberleşme ve posta sektörlerinde kişisel verilerin korunması ve gizliliğin sağlanmasına ilişkin tedbirlerin alınması• Sektörde kullanılan her türlü cihaz ve sistemlerin piyasa gözetimi ve denetimine ilişkin usul ve esaslar belirlenerek piyasaya arzı, bulunması veya dağıtımı aşamasında veya piyasada iken ilgili düzenlemelere uygun olarak üretildiğinin ve hizmete sunulduğunun gözetimi ve denetiminin yapılması• Posta hizmetleriyle ilgili hizmet kalitesinin mevcut düzenlemeler çerçevesinde artırılması
Faaliyetler	Faaliyet ayrıntıları ve faaliyetlerin Stratejik Plan ile ilişkileri yıllık iş planlarında belirlenmektedir.		

Performans Kriterleri	<ul style="list-style-type: none">• USOM tarafından duyurulan zararlı bağlantı (zararlı yazılım yayılması ve oltalama amacıyla kullanılan bağlantılar) sayısının artırılması• USOM tarafından kurum ve kuruluşlara yapılan siber güvenlik olay bildiri sayısının artırılması• USOM'a kayıtlı SOME sayısının artırılması• USOM kayıtlı SOME'lerde görevli uzman personel sayısının artırılması• Yerli ve milli bir İDN kurulması,• Veri merkezi sektörünün geliştirilmesine imkân veren düzenleyici çerçevenin oluşturulması	<ul style="list-style-type: none">• Elektronik haberleşme ve posta hizmetlerine ilişkin sektörel verilerin izlenmesi, abone/hat sayısı ve benzeri istatistiklerin ölçülmesi ve bunların raporlanması,• Özellikle sabit genişbant hizmetlerinde altyapı yaygınlık ve kullanım durumunun tespiti için altyapıya ilişkin veriler ile abone sayılarının il bazında izlenerek değerlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none">• Tüketici hak ve menfaatlerinin korunmasına ilişkin düzenlemelerin/denetimlerin yapılması• Elektronik haberleşme sektöründe kişisel verilerin işlenmesi ve gizliliğin korunmasına ilişkin düzenlemelerin/denetimlerin yapılması• Etkin tüketici şikâyet mekanizmalarının oluşturulması• Elektronik ortamda gerçekleştirilecek tüketici işlemlerinin sayısının artırılması• Hizmet kalitesi seviyesinin izlenmesi ve raporlanması• Elektronik haberleşme sektöründe piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve sonuçlarının raporlanması• Elektronik haberleşme sektöründe ölçüm yetki belgesine sahip kuruluşların denetiminin yapılması ve sonuçlarının raporlanması• Elektronik haberleşme sektöründe piyasaya arz edilen cihazların mevzuat çerçevesinde öngörülen testlerinin yapılması ve raporlanması• Posta hizmetleriyle ilgili hizmet kalitesinin mevcut düzenlemeler çerçevesinde izlenmesi ve raporlanması• Elektronik haberleşme ve posta sektöründe kişisel verilerin korunmasına yönelik düzenleyici mekanizmaların yürütülmesi
------------------------------	--	---	--

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU
2019-2023 Dönemi Stratejik Plan Özet Tablosu - III

Amaçlar	Toplumun İnternetin Risklerinden Korunması, Daha Güvenilir, Etkin ve Bilinçli İnternet Kullanımının Yaygınlaştırılması	Yerli ve Milli Uydu Haberleşme Teknolojileri ve Altyapılarının Geliştirilmesi	İdari ve Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi İçin Tedbirlerin Alınması
Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Bilgi teknolojileri ve internetin bilinçli ve güvenli kullanımı konusunda bilinçlendirme faaliyetlerinin yürütülmesiDijital ortamda yerli pozitif içeriklerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasıİnternetin bilinçli ve güvenli kullanımında teknik araçların etkinliğinin artırılmasıİnternetteki yasadışı ve zararlı içerikle etkin mücadele edilmesi	<ul style="list-style-type: none">Ulusal güvenlik temelinde Türkiye'nin Uydu Yer İstasyonlarının merkezi haline getirilmesiÜlkemizde hizmet veren uydulara ait uydu yer istasyonlarının Türkiye'de kurulması için teşvik edilerek uydu haberleşmesinin güvenli şekilde yapılmasıUydu Haberleşme Teknolojileri ve güvenlik temelli Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesiÜlkemizde kullanılacak tüm uydu haberleşme sistemleri için ulusal güvenlik, kontrol ve destek mekanizması oluşturulması	<ul style="list-style-type: none">İnsan kaynaklarının nicelik ve nitelik olarak geliştirilmesiEtkin bir hizmet için eğitim politikasının geliştirilerek uygulanmasıKurumun düzenleme yapmak kabiliyetinin geliştirilmesiUluslararası düzenleyici gelişmelerin takip edilmesiKurumun elektronik haberleşme sektöründeki düzenlemelerinde şeffaflığın ve öngörülebirliliğin artırılmasıİş planının ve faaliyet raporunun yayımlanması
Faaliyetler	Faaliyet ayrıntıları ve faaliyetlerin Stratejik Plan ile ilişkileri yıllık iş planlarında belirlenmektedir.		
Performans Kriterleri	<ul style="list-style-type: none">Bilinçlendirme çalışmaları kapsamında etkinlikler düzenlenmesiBilinçlendirme çalışmaları kapsamında eğitimler verilmesiGeliştirilen pozitif içerik türü ve sayısıGüvenli İnternet Hizmeti kullanan abone sayısının artırılmasıSınıflandırılan alan adı sayısıDeğerlendirilen ihbar ve yardım talebi sayısı	<ul style="list-style-type: none">Uydu haberleşme teknolojileri ve güvenliği alanında kullanılacak nitelikli insan kaynağının geliştirilmesi,Ülkemizde hizmet veren uydulara ait uydu yer istasyonlarının Türkiye'de kurulması için teşvik edici teknik ve yasal düzenlemelerin yapılmasıÜlkemizde özellikle kamu kurumlarında kullanılacak tüm uydu haberleşme sistemleri için ulusal güvenlik, kontrol ve destek sağlayacak mekanizma oluşturulmasıUydu Haberleşme Teknolojileri ve güvenlik temelli Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi	<ul style="list-style-type: none">İnsan kaynağının niteliğinin artırılmasına yönelik eğitim faaliyetlerinde sürekliliğin sağlanmasıKalite yönetim sistemi kapsamında süreç hedeflerinin gerçekleştirilmesiİlgili taraflara yönelik anket düzenlenmesi ve çalışan memnuniyetinin iyileştirilmesi

6 EK: BAZI TEMEL PERFORMANS HEDEFLERİ

Yüksek kapasiteli sabit, mobil ve kablosuz genişbant şebekelerin ve hizmetlerin yaygınlaştırılması ile fiber altyapının geliştirilmesi

Fiber Altyapı (Omurga + Erişim) Uzunluğunun Artması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	380 Bin Km	420 Bin Km	460 Bin Km	500 Bin Km	550 Bin Km

Yüksek Hızlı Genişbant İnternet Abone Sayısının Artması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	4 Milyon	5 Milyon	6 Milyon	8 Milyon	10 Milyon

Sabit Genişbant Abone Penetrasyonunun %30'a Çıkarılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	%18	%20	%23	%26	%30

Mobil Genişbant Abone Penetrasyonunun %100'e Çıkarılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	%77	%80	%86	%93	%100

EHABS'ın Kurularak Ülke Çapında Faaliyete Geçirilmesi

HEDEF YILLAR	2018/2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	%100				

Yurtdışı İnternet Genişbant Erişim Kapasitesinin Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	17 Milyon Mbit/sn	26 Milyon Mbit/sn	39 Milyon Mbit/sn	58 Milyon Mbit/sn	87 Milyon Mbit/sn

Yerli ve Milli 5G ve Ötesi yeni nesil haberleşme teknolojilerine geçiş ve yerli üretimin teşvik edilmesi

Şebekelerde Kullanılan Yerli Malı Belgeli Ürün Oranının %45'e Çıkarılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	%15	%25	%45	%45	%45

Kurum Gelirlerinden 5G Kapsamında Ar-Ge Faaliyetlerine Ayrılan Kaynak Miktarının Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	-	+%15	+%15	+%15	+%15

İşletmecilerin 5G Konusundaki Hazırlıklarının Takip Edilmesi Ve 5G'ye İlişkin Uygulama ve Patent Sayısının Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%5	+%5	+%5	+%5	+%5

Mobil Genişbant Spektrum Stratejisi Raporunun Yayınlanması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	%100				

Makineler Arası Haberleşme ve Nesnelerin İnterneti gibi yenilikçi dijital teknolojiler ve hizmetlerin teşvik edilmesi

Ülkemizdeki IPv6 Kullanımının Yaygınlaştırılmasının Desteklenmesi Amacıyla Etkinlik Yapılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	1 adet	1 adet	1 adet	1 adet	1 adet

Siber güvenliği artırılması ve elektronik ortamda kullanıcı güveninin oluşturulması

USOM Kayıtlı SOME'lerde Görevli Uzman Personel Sayısının Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%2	+%3	+%3	+%4	+%4

USOM Tarafından Kurum ve Kuruluşlara Yapılan Siber Güvenlik Olay Bildirimi Sayısının Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%6	+%7	+%8	+%9	+%10

USOM Tarafından Duyurulan Zararlı Bağlantı (Zararlı Yazılım Yayılması ve Ortalama Amacıyla Kullanılan Bağlantılar) Sayısının Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%6	+%7	+%8	+%9	+%10

USOM'a Kayıtlı SOME Sayısının Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%2	+%3	+%3	+%4	+%4

Yerli ve Milli Bir İDN Kurulması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ		%60	%100		

Veri Merkezi Sektörünün Geliştirilmesine İmkân Veren Düzenleyici Çerçevenin Oluşturulması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	%100				

NES Sayısının Artması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%5	+%5	+%5	+%5	+%5

KEP Hesabı Sayısının Artması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%1	+%1	+%1	+%1	+%1

Sektörel gelişimin ve yatırımların teşvik edilmesi ile etkin ve sürdürülebilir rekabet ortamının sağlanması

Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin İl Bazında Yıllık İstatistik Bülteni Yayımlanması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	1 adet	1 adet	1 adet	1 adet	1 adet

Tüketiciler ile kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması

Elektronik Haberleşme Sektöründe Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetlerinin Yaygınlaştırılması ve Sonuçlarının Raporlanması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	1 Adet	1 Adet	1 Adet	1 Adet	1 Adet

Elektronik Haberleşme Sektöründe Ölçüm Yetki Belgesine Sahip Kuruluşların Denetiminin Yapılması ve Sonuçlarının Raporlanması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	1 Adet	1 Adet	1 Adet	1 Adet	1 Adet

Elektronik Haberleşme Sektöründe Piyasaya Arz Edilen Cihazların Mevzuat Çerçevesinde Öngörülen Testlerinin Yapılması ve Raporlanması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	+%0,3	+%0,5	+%0.8	+%1	+%1,2

İnternetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımının yaygınlaştırılması

Bilinçlendirme Çalışmaları Kapsamında Etkinlikler Düzenlenmesi

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	4 Adet	5 Adet	5 Adet	6 Adet	6 Adet

Bilinçlendirme Çalışmaları Kapsamında Eğitimler Verilmesi

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	250 Adet	250 Adet	250 Adet	250 Adet	250 Adet

Geliştirilen Pozitif İçerik Türü ve Sayısı

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	3 Adet	3 Adet	4 Adet	4 Adet	4 Adet

Güvenli İnternet Hizmeti Kullanan Abone Sayısının Artırılması

HEDEF YILLAR	2019	2020	2021	2022	2023
PERFORMANS HEDEFLERİ	6,5 Milyon	6,75 Milyon	7 Milyon	7,25 Milyon	7,5 Milyon