

2020 YILI CUMHURBAŞKANLIĞI

YILLIK PROGRAMI

İKİNCİ BÖLÜM

2.2.3.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

a) Mevcut Durum

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) sektörünün gelişimi, bu sektörün GSYH'ya yapacağı doğrudan katkının yanı sıra, diğer sektörlerin gelişimi için de kritik önemdedir. BİT ürün ve hizmetlerinin diğer sektörlere nüfuzu, ekonominin geneli ve tüm sektörler için yenilikçiliğın geliştirilmesini ve verimlilik artışı elde edilmesini mümkün kılmaktadır.

Elektronik Haberleşme

Altyapıya dayalı rekabetin tesisini sağlamak üzere, altyapı işletmeciliğı alanında Eylül 2019 itibarıyla 146 alternatif işletmeci yetkilendirilmiştir. Bu işletmecilerden kendisine ait fiber altyapıya sahip olanların fiber optik kablolarının toplam uzunluğu 2019 yılının ilk yarısının sonunda 75.352 km'ye ulaşmış ve son bir senede yüzde 7,8 artmıştır. Yerleşik işletmecinin fiber optik kablolarının toplam uzunluğu bir yıl içinde yüzde 7,8 artarak Haziran 2019 sonunda 289.197 km'ye ulaşmıştır.

Sabit genişbant erişim pazarında, abone sayısı bazında, DSL hizmeti sunan alternatif internet servis sağlayıcılarının pazar payı Haziran 2018'de yüzde 18,3 iken bu oran Haziran 2019 itibarıyla yüzde 17,9 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde kablo internet hizmetinin pazar payı yüzde 6,8'den yüzde 7,1'e çıkmıştır. Yerleşik işletmecinin sabit genişbant pazarındaki payı Haziran 2019'da yüzde 61,5 iken, söz konusu oran AB'de Temmuz 2018'de yüzde 40 olmuştur. Türkiye'de sabit genişbant erişim pazarındaki rekabet düzeyi AB ülkeleriyle kıyaslandığında düşük kalmakta olup bu alandaki düzenlemelerin daha etkin şekilde uygulanması gerekliliğı devam etmektedir.

Haziran 2019 itibarıyla mobil haberleşme hizmetlerini kullanan toplam abone sayısı 81,6 milyondur. 2016 yılında sunulmaya başlanan 4.5G hizmeti abone sayısı aynı dönemde 73,4 milyona ulaşmıştır. Haziran 2018 itibarıyla 59,1 milyon olan toplam mobil genişbant abone sayısı yüzde 4'lük artışla Haziran 2019'da 61,5 milyona yükselmiştir.

Toplam genişbant abone sayısı, bir yılda yüzde 4,9 artış göstererek Haziran 2019'da 75,3 milyona ulaşmıştır. Haziran 2019 itibarıyla genişbant abone yoğunluğu Türkiye için yüzde 91,8 iken bu oran AB ülkelerinde Temmuz 2018 için yüzde 123,9, OECD ülkelerinde Aralık 2018 itibarıyla yüzde 140,6'dır. 2017-2020 Ulusal Genişbant Stratejisi ve Eylem Planında başta fiber genişbant altyapısı olmak üzere sabit ve mobil genişbant altyapısı yaygınlığının ve abone yoğunluğunun artırılmasına yönelik eylemlere yer verilmiştir. Ayrıca genişbant bağlantılar üzerinden sunulan IPTV hizmeti abone sayısı Haziran 2018'deki 1.226.860 seviyesinden yüzde 13,7 artış göstererek Haziran 2019'da 1.395.128'e ulaşmıştır. 5G ve ötesi çalışmalarını koordine etmek amacıyla kurulan 5GTR Forumu çalışmalarında öncelikler ve yol haritalarını içeren beyaz kitap yayımlanmış olup BTK, üniversiteler ve işletmecilerin işbirliği ile 2018 yılında başlanan 5G Vadisi Açık Test Sahası Projesinde çalışmalar yürütülmektedir.

Türkiye'nin küresel uydu haberleşme pazarındaki ağırlığını artırma politikasına paralel olarak, hem televizyon yayıncılığı hem de veri iletişimi için kullanılmak üzere TÜRKSAT 5A ve TÜRKSAT 5B uydularının 2020 ve 2021 yıllarında hizmete girmesine yönelik çalışmalar sürmektedir. Ayrıca yerli uydu üretimine yönelik çalışmalar kapsamında Uydu Sistemleri Entegrasyon ve Test Merkezinde üretilen Türkiye'nin ilk yerli uydusu TÜRKSAT 6A'nın fırlatılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

2018 yılı Ağustos ayında Levent Yapılandırma Yönetimi A.Ş.'ye devredilen yüzde 55 oranındaki Türk Telekomünikasyon A.Ş. hissesinin satışı için bir uluslararası yatırım bankası satış danışmanı olarak yetkilendirilmiştir.

Bilgi Teknolojileri

Eylül 2019 itibarıyla Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde yer alan 5.400 firmanın yüzde 48'i BİT alanında faaliyet göstermektedir. Aynı dönem itibarıyla, 1.195 özel sektör Ar-Ge merkezinin 189'u BİT alanında Ar-Ge çalışmaları yürütmektedir.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hazırlanan 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisinde; 5G ve ötesi bağlantı teknolojileri, yapay zekâ ve makine öğrenmesi, robotik ve otonomi, nesnelerin interneti, büyük veri ve veri analitiği, siber güvenlik ve blokzincir, dağıtık defter alanlarını içerecek şekilde odak teknolojilerde milli ve özgün ürün ve hizmetler geliştirmeye yönelik yol haritalarının 2020 yılı içinde hazırlanacağı beyan edilmiştir.

Kamu, özel sektör, STK ve üniversitelerin bir araya geldiği yazılım geliştirici ekosistemini geliştirmek, Türkiye'de üretilen yazılım niteliğini artırmak ve küresel ölçekte ürün ve hizmetler geliştirilmesi için açık kaynak kodlamanın yaygınlaştırılmasını sağlamak üzere kurulacak Açık Kaynak Platformunun yönetim ve işleyişinin kurgulanmasına ilişkin çalışmalar başlatılmıştır.

Siber güvenlik sektörü, hem ekonomik boyutu hem de ulusal güvenlikle yakın ilişkisi nedeniyle kritik öneme sahiptir. Siber güvenlik sektörünün gelişmesini ve bütünleşmesini temin etmek amacıyla TÜBİTAK Siber Güvenlik Enstitüsü ve Savunma Sanayii Başkanlığı işbirliğiyle geniş katımlı bir sektör ekosistemi oluşturulmasına yönelik çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmalarla, siber güvenlik alanındaki münferit Ar-Ge faaliyetleri ve girişimlerin bütünleşik bir yapıda, işbirliğine dayalı olarak geliştirilmesi ve desteklenmesi amaçlanmaktadır. Kümelenmeye dâhil olan 126 firma 180'den fazla ürün ve 400'den fazla hizmet türü ile faaliyet göstermekte olup 2018 yılında bu firmalarda yaklaşık 4.400 personel istihdam edilmiştir.

TABLO II: 38- Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörüne İlişkin Temel Göstergeler

	2017	2018	2019 (1)	2020 (1)
Sabit Telefon Abone Sayısı (Bin)	11 308	11 633	11 800	12 000
Sabit Telefon Abone Yoğunluğu (Yüzde)	14	14,2	14,4	14,6
Mobil Telefon Abone Sayısı (Bin)	77 800	80 118	82 500	84 000
Mobil Telefon Abone Yoğunluğu (Yüzde)	96,4	97,7	100	102
Genişbant Abone Sayısı (Bin)	68 870	74 500	76 500	79 000
Genişbant Abone Yoğunluğu (Yüzde)	84,6	90,8	93,3	96,3
Kablo TV Abone Sayısı (Bin)	1 214	1 248	1 300	1 350
İnternet Kullanan Bireylerin Oranı (Yüzde) (2)	66,8	72,9	75,3	80
İnternet Erişimine Sahip Hane Oranı (Yüzde) (3)	80,7	83,8	88,3	90
Bilgisayar Kullanılan Girişimlerin Oranı (Yüzde) (4)	97,2	97	96,7	96,5
İnternet Erişimine Sahip Girişimlerin Oranı (Yüzde) (4)	95,9	95,3	94,9	94,5
BİT Pazar Büyüklüğü (Milyar ABD doları)	23,8	20	21	22
- Telekomünikasyon	14,1	12,3	13	13,5
- Bilgi Teknolojileri	9,7	7,7	8	8,5
İnternette Alışveriş Yapanların Oranı (Yüzde) (5)	24,9	29,3	34,1	40

Kaynak: BTK, TÜİK, IDC, Bankalararası Kart Merkezi

(1) Strateji ve Bütçe Başkanlığı Gerçekleşme Tahmini

(2) TÜİK 16-74 yaş arası nüfus bazında olup 2019 yılı verisidir.

(3) TÜİK 2019 yılı verisidir.

(4) Seçilmiş sektörlerde 10 ve üzeri çalışanı olan girişimler bazında olup TÜİK 2019 yılı verisidir.

(5) Tüm bireyler içerisinde kişisel kullanım amacıyla internet üzerinden mal veya hizmet siparişi verme ya da satın alma oranını ifade etmektedir.

TÜİK İşgücü İstatistikleri Araştırması sonuçlarına göre BİT sektöründeki istihdam sayısı 2017 yılında 258 bin kişiyken 2018 yılında 231 bin kişiye düşmüştür.

2019 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre 16-74 yaş grubundaki bireyler arasında internet kullananların oranı yüzde 75,3'e ulaşırken, bu oran kadınlarda yüzde 68,9, erkeklerde yüzde 81,8 olarak gerçekleşmiştir. İnternete erişim imkânı olan hanelerin oranı 2018'de yüzde 83,8 iken 2019'da yüzde 88,3'e çıkmıştır. Bu artışta bir önceki yıl yüzde 79,4 olan mobil genişbant bağlantı sahipliğinin yüzde 86,9'a çıkması etkili olmuştur.

2019 yılı Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre 10 ve üzeri çalışana sahip girişimler içinde bilgisayar kullanan ve internet erişimine sahip olan girişimlerin oranı, sırasıyla yüzde 96,7 ve yüzde 94,9 olarak gerçekleşmiştir. İnternet sayfasına sahip girişimlerin oranı, girişimlerin çevrimiçi pazaryerlerini giderek daha fazla tercih etmeleri nedeniyle 2019 yılında yüzde 66,6 seviyesinde kalarak yatay bir seyir izlemiştir. 2018 yılında girişimlerin yüzde 11,6'sı bilişim uzmanı istihdam ederken bu oran 2019 yılında yüzde 13,7 olarak gerçekleşmiştir.

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında ikincil düzenlemelere yönelik çalışmalar sürdürülmektedir. Bu kapsamda hazırlanan Veri Sorumlusuna Başvuru Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ, Aydınlatma Yükümlülüğünün Yerine Getirilmesinde Uyulacak Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ ve 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu Kapsamında Yurtdışına Veri Aktarımı Konusunda Taahhütname yayımlanmıştır. Kurumun faaliyete geçtiği 2017 yılından itibaren idari içtihat niteliğinde 11 Kurul Kararı ve 5 İlke Kararı yayımlanmıştır. Ayrıca Kurul tarafından, 2017 yılı içerisinde 4 veri sorumlusu hakkında toplam 125 bin TL, 2018 yılı içerisinde 8 veri sorumlusu hakkında toplam 870 bin TL ve 2019 yılı içerisinde 42 veri sorumlusu hakkında toplam 10 milyon 500 bin TL idari para cezasına hükmedilmiştir.

Yayıncılık

Mart 2018'de 6112 sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayın Hizmetleri Hakkında Kanunda yapılan değişiklikle radyo, televizyon ve isteğe bağlı yayın hizmetlerini internet ortamından sunmak isteyen medya hizmet sağlayıcılarına yayın lisansı, bu yayınları internet ortamından iletmek isteyen platform işletmecilerine yayın iletim yetkisi alma zorunluluğu getirilmiştir. Ağustos 2019'da yayımlanan Radyo, Televizyon ve İsteğe Bağlı Yayınların İnternet Ortamından Sunumu Hakkında Yönetmelikle yetkilendirme ve denetime ilişkin usul ve esaslar belirlenmiş olup, medya hizmet sağlayıcı ve platform işletmecilerinin lisans ve yetki başvuruları RTÜK tarafından kabul edilmeye başlanmıştır.

FM radyo sıralama ihalelerinin ve karasal sayısal televizyon yayın lisansı sıralama ihalelerinin gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar RTÜK tarafından sürdürülmektedir. Bu kapsamda Ağustos 2019'da Verici Tesis ve İşletim Şirketi ile Multiplex İşletmecileri Hakkında Yönetmelikte değişiklikler yapılmıştır.

b) Amaç

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi ve kullanımı yoluyla ekonomide verimliliğin ve rekabet gücünün artırılması, bu suretle iş süreçlerinin dönüştürülmesi temel amaçtır.

c) Politika ve Tedbirler

Politika/Tedbir	Sorumlu/İşbirliği Yapılacak Kuruluşlar	Yürütülecek Faaliyetler ve Projeler
Yüksek hızlı ve kaliteli erişim imkânı sunan sabit ve mobil genişbant altyapıları yaygınlaştırılacak, fiziksel altyapıların ortak kullanımı teşvik edilecektir. (Kalkınma Planı p.464)		
Tedbir 464.1. Elektronik haberleşme altyapısı kurulumuna ilişkin izin ve geçiş hakkı süreçleri etkinleştirilecek, yüksek hızlı ve kaliteli genişbant elektronik haberleşme altyapılarının ülke çapında yaygınlaştırılmasına yönelik elektronik haberleşme bilgi sistemleri, fiber ağ, baz istasyonları, geçiş hakkı ve tesis paylaşımı konularında düzenlemeler yapılacaktır.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), BTK	1. Baz istasyonlarına yönelik kira bedellerinin düşürülmesi için yürütülen çalışma tamamlanacaktır. 2. Geçiş hakkı ve baz istasyonu ruhsat konusuna ilişkin mevzuat çalışmaları tamamlanacaktır. 3. Geçiş hakkına ilişkin usul ve esaslarda ihtiyaç duyulan değişiklikler yapılacaktır.
Genişbant altyapıları, ticari olarak ulaştırılmayan bölgelerde devlet desteğiyle kurulup işletilecektir. (Kalkınma Planı p.465)		
Tedbir 465.2. Mobil haberleşme altyapısının olmadığı yerleşim yerlerine altyapı kurulması sağlanacaktır.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S)	1. Daha önce GSM altyapısı kurulan 151 yerleşim yerine 4.5G ve mobil haberleşme altyapısı olmayan 161 yerleşim yerine GSM ve 4.5G hizmeti götürülerek mobil genişbant haberleşme kapsama alanı genişletilecektir.

<p>Elektronik haberleşme sektöründeki düzenlemeler; hizmette ve altyapıda yakınsamanın etkileri, teknolojik gelişmeler ile arz ve talep dinamiklerindeki bölgesel farklılıklar dikkate alınarak güncellenecektir. (Kalkınma Planı p.466)</p>		
<p>Tedbir 466.2. Frekans kaynakları, 5G ve ötesi mobil haberleşme teknolojilerine geçiş sürecinde teknolojik gelişmeler ve uluslararası kuruluşların kararları doğrultusunda tahsis edilecektir.</p>	<p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), BTK</p>	<p>1. 5G yol haritası uygulamaya alınacaktır. 2. ITU, CEPT, RSPG gibi uluslararası kuruluşların çalışmaları takip edilecektir. 3. Mobil Genişbant Spektrum Stratejisi tamamlanacaktır.</p>
<p>Tedbir 466.3. Pazar analizleri kapsamında coğrafi pazar altında olası bölgesel farklılıklar incelenecek, pazar analizi ile getirilen yükümlülüklerin, uygun koşulların oluşması durumunda farklılaştırılabilmesine yönelik periyodik analizler yapılacaktır.</p>	<p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), BTK</p>	<p>1. Elektronik haberleşme altyapılarına ve hizmet sunumuna ilişkin ilçe bazında veriler toplanacaktır. 2. UAVT'den ve işletmecilerden alınan veriler kullanılarak durum tespiti yapılacak, analiz sonuçları rapor haline getirilecektir.</p>
<p>Kamu alımları ve kamu tarafından özel işletmecilerle yapılan yetkilendirme sözleşmelerindeki düzenlemeler vasıtasıyla BİT sektöründe yerli katma değer artırılabilecektir. Kamu kurumlarının ihtiyaç duyduğu hizmetlerin ölçek ve niteliği ile bu hizmetleri sunabilecek firmaların sağlayacağı şartlar ilişkilendirilecek, KOBİ ve yeni kurulan firmaların da gelişimine imkân sağlayacak sağlıklı rekabet ortamı oluşturulacaktır. (Kalkınma Planı p.468)</p>		
<p>Tedbir 468.1. Kamu kurumlarının BİT yatırımlarında yerli katma değeri artırmaya ilişkin usul ve esaslar belirlenecek, bu amaca yönelik kurumsal tedarik planları hazırlanacaktır.</p>	<p>Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı</p>	<p>1. Kamu BİT yatırımlarında yerli katma değeri artırmaya ilişkin mevzuat çalışmaları yapılacak, işbirliği yapılacak kurum ve kuruluşların koordinasyonu sağlanacaktır.</p>

Tedbir 468.2. Kamu kurumlarının BİT alımlarına ilişkin sözleşmelerin yürütülmesinde uyulacak usul ve esaslar belirlenecek, kamu kurumlarının BİT ürün ve hizmeti tedarik edeceği firmalara ilişkin kriterler tespit edilecektir.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	1. Kamu kurumlarının BİT envanteri ve analizi çalışması yürütülecek, BİT alımlarına ilişkin usul ve esasların belirlenmesi çalışmalarının koordinasyonu sağlanarak gerekli mevzuat çalışmaları tamamlanacaktır. 2. Akreditasyon faaliyetleri gerçekleştirilecektir. 3. Memnuniyet düzeyinin ölçümüne yönelik anket düzenlenecektir.
Tedbir 468.3. 5G ve ötesi teknolojiler için yerli üretim destekleri verilecek ve 5G hizmetlerine yönelik yetkilendirmelerde belirli oranlarda yerlilik şartı getirilecektir.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, BTK	1. Sektör görüşleri alınarak 5G yetkilendirmesi konusunda değerlendirme raporu hazırlanacaktır. 2. Sektördeki yerlilik oranları ve yerli ürün gelişimi takip edilerek yetkilendirmeye ilişkin politika ve strateji önerileri geliştirilecektir. 3. 5G yetkilendirmelerinde yerlilik şartlarına ilişkin taslak bir çalışma yapılacaktır.
Katma değerli uydu hizmetlerinin ve Türkiye'nin uydu ağının küresel kapsama alanının artırılması amacıyla uydu teknolojilerinin yerli kaynaklarla geliştirilmesine yönelik faaliyetler sürdürülecek ve diğer ülkelerin uydu operatörleriyle işbirlikleri yapılacaktır. (Kalkınma Planı p.469)		
Tedbir 469.1. TÜRSAT 5A, 5B ve yerli imkânlarla geliştirilecek TÜRSAT 6A uydusu hizmete alınacaktır.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), TÜRSAT	1. Türksat 5A uydusu hizmete alınacaktır.

Türkiye'nin veri depolama, işleme ve iletimi faaliyetlerinde bölgesel veri üssü haline gelmesini sağlamak üzere, gerekli düzenleyici çerçeve ve teşvik mekanizması kurgulanıp uygulamaya konulacaktır. (Kalkınma Planı p.470)		
Tedbir 470.1. İnternet Değişim Noktası (İDN) kurulmasına yönelik usul ve esaslar belirlenecek, İDN kurulumu gerçekleştirilecektir.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), BTK	1. İnternet Değişim Noktası kurulumu için gerekli mevzuat çalışmaları yapılacaktır.
Tedbir 470.2. Veri merkezi sektörünün geliştirilmesini sağlayacak düzenleyici çerçeve ve teşvik mekanizması oluşturulacak, Türkiye'nin yoğun ticaret yaptığı ülkelerle bulut hizmetlerinin sunulmasına yönelik işbirlikleri yapılacaktır.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	1. Veri merkezi sektörel envanter çalışması yapılacaktır. 2. Veri merkezi teşvik mekanizması için düzenleyici çerçeve oluşturulacaktır.
Yazılım alanında yerli katma değer artırılması ve güvenlik risklerinin azaltılması amacıyla açık kaynak kodlu yazılım ekosistemi geliştirilecek, bu alanda nitelikli insan gücü yetiştirilecektir. (Kalkınma Planı p.472)		
Tedbir 472.1. Türkiye Açık Kaynak Platformu hayata geçirilecek; kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu kritik yazılımların kitle kaynak yoluyla bu platform vasıtasıyla üretilmesi, bu ürünleri ihraç edebilecek hizmet sağlayıcıların oluşması ve ülkemizin yazılımcı havuzunun büyütülmesi sağlanacaktır.	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, TÜBİTAK	1. Türkiye Açık Kaynak Platformu'nun İstanbul Kalkınma Ajansı desteği ile kurulması çalışmaları yürütülecektir.

Yapay zekâ teknolojilerinin üretilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik ulusal politika belirlenecektir. (Kalkınma Planı p.473)		
Tedbir 473.1. Yapay zekâ teknolojileri alanında yerli teknoloji üretme kabiliyetlerinin geliştirilmesi ve bu teknolojilerin ekonominin genelinde etkin kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik ulusal ölçekteki çalışmalar için yol haritası hazırlanacaktır.	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, TÜBİTAK	1. Yapay Zekâ Teknolojileri Yol Haritası hazırlanacaktır.
Ulusal siber güvenliğin sağlanmasına yönelik düzenlemeler ile kurumsal yapılanma oluşturulacak ve teknik altyapı güçlendirilecektir. (Kalkınma Planı p.474)		
Tedbir 474.1. Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi güncellenecek, siber güvenliğe yönelik düzenlemeler ve teknik altyapı güçlendirilecek ve güçlü bir koordinasyon yapısı oluşturulacaktır.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, TÜBİTAK	1. Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi hazırlık çalışmalarına başlanacaktır. 2. Ulusal siber güvenliğe ilişkin ihtiyaç duyulan ikincil mevzuata ilişkin düzenlemeler yapılacaktır.
Tedbir 474.2. AB'nin Şebeke ve Bilgi Güvenliği Direktifine uyum sağlanmasına yönelik çalışma yapılacaktır.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, BTK	1. Şebeke ve Bilgi Güvenliği Direktifi'nin Uygulanmasına İlişkin AB ile Uyum Sağlanmasına Yönelik Teknik Yardım Projesi gerçekleştirilecektir. 2. Kritik sektörlerdeki kamu kurum ve kuruluşlarının katılımı planlanan iki çalıştay gerçekleştirilecektir.

Tedbir 474.3. İhtiyaç duyulan alanlarda siber güvenlik standartları oluşturulacaktır.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), TSE, TÜBİTAK	1. Beş standardın tespiti, adaptasyonu ve yayınlanması sağlanacaktır.
Tedbir 474.4. Kritik altyapılarda bilgi güvenliği yönetim sistemi kurulmasına yönelik usul ve esaslar belirlenerek hayata geçirilecektir.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	1. 2019/12 sayılı Bilgi ve İletişim Güvenliği Tedbirleri Genelgesini destekleyici Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi hazırlanacaktır. 2. Kurumsal ve idari düzenleme yapılacak, konuya ilişkin ikincil mevzuat düzenlemesi yapılacaktır.
Tedbir 474.5. Bilgi ve iletişim teknolojileri altyapılarına yönelik tehditlere ilişkin siber istihbarat paylaşım ağı kurularak ulusal siber güvenlik olaylarına müdahale ve koordinasyon kapasitesi artırılacak, siber tehdit istihbaratı sağlanan kaynaklar çoğaltılacaktır.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, TÜBİTAK	1. Siber istihbarat paylaşım ağı kurulacaktır.

Siber güvenlik ekosistemi milli çözümlere dayalı olarak geliştirilecektir. (Kalkınma Planı p.475)		
Tedbir 475.1. Siber güvenlik ekosisteminin faydalanması ve bu alanda katma değeri daha yüksek ürün ve çözümlerin geliştirilmesi amacıyla kamu araştırma kurumları ile üniversitelerin de dâhil olduğu siber güvenlik ürün ve teknoloji projeleri geliştirilecek ve bu projelerin çıktıları açık kaynak kodlu olarak siber güvenlik ekosistemiyle paylaşılacaktır.	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, TÜBİTAK	1. 1.000 üniversite öğrencisine siber güvenlik eğitimi verilecektir. 2. Beş yeni firma ekosisteme dâhil edilecek ve 10 firmaya ihracat desteği verilecektir. 3. 30 ürüne yönelik etiketleme yapılarak sertifika verilecektir. 4. Kritik altyapılara yönelik Endüstriyel Kontrol Sistemleri Test Yatağı Merkezi kurulacaktır.
Toplumun tüm kesimlerinde siber güvenlik kültürü ve insan kaynağının geliştirilmesi sağlanacaktır. (Kalkınma Planı p.476)		
Tedbir 476.2. Siber güvenlik eğitimleri düzenlenecek ve farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmalar yürütülecektir.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Milli Eğitim Bakanlığı	1. Eğitim içerikleri belirlenerek eğitim için gerekli yazılım temin sürecine başlanacaktır.
Tedbir 476.3. Üniversitelerde siber güvenlik lisans ve yüksek lisans programları oluşturulacak, bilişim alanında mevcut lisans programlarının siber güvenlik müfredatı geliştirilecektir.	YÖK (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi	1. Üniversitelerin ilgili alanlarında müfredat değişikliği teşvik edilecektir. 2. Yeni programların açılması sağlanacaktır.

İnternetin güvenli kullanımı ve toplumun internet üzerinden yürütülen dezenformasyon kampanyaları ile yasa dışı faaliyetlerden korunmasına yönelik çalışmalar yürütülecek, ilgili düzenlemeler uluslararası yönelimler doğrultusunda güncellenecek, elektronik ortamdaki işlemlere hukuki geçerlilik kazandırmaya yönelik mekanizmalar oluşturulacaktır. (Kalkınma Planı p.477)

Tedbir 477.1. Dezenformasyon kampanyalarına karşı doğrulama platformları desteklenecektir.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi	1. İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımı konusunda yapılacak olan 250 eğitimde, doğrulama platformları hakkında bilgi verilecek; söz konusu platformların etkin kullanımı sağlanacaktır.
Tedbir 477.2. AB'nin Elektronik Kimlik Tespiti ve Güven Hizmetleri Tüzüğüne uyum sağlamak üzere güven hizmetlerine (e-mühür, SSL sertifikaları, e-imza, KEP) yönelik düzenlemeler güncellenecektir.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, BTK	1. AB'nin Elektronik Kimlik Tespiti ve Güven Hizmetleri Tüzüğü (eIDAS) kapsamında ülkemizde de e-mühür ve SSL sertifikalarına ilişkin mevzuat düzenlemesi çalışmaları yapılacaktır. 2. e-İmza ile KEP'e ilişkin düzenlemeler tamamlanacaktır.
Tedbir 477.3. 5651 sayılı Kanun ve ilgili ikincil düzenlemeler uluslararası yönelimler ve prensipler doğrultusunda güncellenecektir.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, BTK	1. İhtiyaçlar ve güncel gelişmeler doğrultusunda Anayasa Mahkemesinin kararları ve uluslararası gelişmeler dikkate alınarak 5651 sayılı Kanunda değişikliğe ilişkin teknik hazırlık çalışmaları yapılacaktır. 2. 5651 sayılı Kanunda yapılacak değişikliklere uyum sağlanabilmesi açısından ikincil mevzuattaki değişiklik çalışmaları tamamlanacaktır.

<p>Tedbir 477.4. İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımını ile ilgili farkındalık ve bilinçlendirme çalışmaları yürütülecek, Güvenli İnternet Hizmetinin tanıtımı yapılarak bilinirliği artırılabacaktır.</p>	<p>Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), Gençlik ve Spor Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi</p>	<p>1. İnternetin bilinçli ve güvenli kullanımına yönelik konferanslar, toplantılar ve okul ziyaretleri gerçekleştirilecektir.</p>
<p>Sınır aşan veri transferlerine ilişkin temel yaklaşım ve kuralları ortaya koyan düzenleme yapılacak, dijital ortamdaki verinin daha yüksek katma değer yaratacak şekilde kullanılmasına yönelik yöntemler araştırılacaktır. (Kalkınma Planı p.478)</p>		
<p>Tedbir 478.1. Türkiye’de kalması güvenlik açısından gerekli ve stratejik açıdan önemli olan verinin tanımının, güvenlik seviyesinin, depolama ve iletişim standartlarının ilgili paydaşlarla birlikte belirlenmesine imkân verecek çerçeve düzenleme oluşturulacaktır.</p>	<p>Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Ticaret Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, BTK, KVKK</p>	<p>1. Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi hazırlanacaktır. 2. Sağlık, iletişim kayıtları, genetik ve biyometrik verilerin yerli veri merkezlerine aktarılması çalışmalarına başlanacaktır.</p>
<p>Kişisel verilerin korunmasına ilişkin düzenlemeler teknolojinin getirdiği yenilikler ve uluslararası platformlarda benimsenen yeni yaklaşımlar doğrultusunda güncellenecek, bu alanda teknolojik gelişme teşvik edilecektir. (Kalkınma Planı p.479)</p>		
<p>Tedbir 479.1. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu AB’nin Genel Veri Koruma Tüzüğü dikkate alınarak güncellenecektir.</p>	<p>Adalet Bakanlığı (S), KVKK</p>	<p>1. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununun AB Genel Veri Koruma Tüzüğü dikkate alınarak güncellenmesine ilişkin çalışmalar devam edecektir.</p>

İnternet erişimi ve kullanımı bakımından gelir, bölge, cinsiyet ve yaş grupları arasındaki farklar azaltılacaktır. (Kalkınma Planı p.480)		
Tedbir 480.1. Evrensel hizmet kaynakları kullanılmak suretiyle internet erişimi yaygınlaştırılacaktır.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), Milli Savunma Bakanlığı	1. Elektronik haberleşme altyapısı olmayan 40 yerleşim yeri ve askeri birliğe genişbant internet erişimi sağlanacaktır.
Tedbir 480.3. Bilinçlendirme eğitimleri ve sayısal içerik geliştirilmesi gibi araçlarla sayısal bölünme azaltılacaktır.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı	1. İnternet kullanımı alanında bilinçlendirme faaliyetlerine yönelik üç kamu spotu yayımlanacaktır. 2. İşbirliği yapılacak kuruluşlardan sayısal bölünmenin azaltılmasına yönelik ihtiyaç duyulan eğitim içerikleri toplanarak bu alandaki gerekli yazılımlar temin edilerek sayısal içerik geliştirilecektir.
Karasal vericiler üzerinden sayısal yayıncılığa geçiş süreci tamamlanacak, yayın altyapıları belirli bölgelerde toplanarak görüntü kirliliği önlenecektir. (Kalkınma Planı p.482)		
Tedbir 482.1. Karasal sayısal televizyon yayıncılığı sıralama ihaleleri gerçekleştirilecektir.	RTÜK (S), TRT, BTK	1. Karasal ortamdaki sayısal televizyon yayını sıralama ihalesi yapılarak kuruluşlara yayın lisansları verilecektir.
Tedbir 482.3. Sayısal yayıncılık için belli merkezlerde radyo ve televizyon kulelerinin yapımı sağlanacaktır.	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (S), RTÜK	1. Küçük Çamlıca TV-Radyo Kulesinin yapımı tamamlanacaktır. 2. Çanakkale TV-Radyo Kulesinin yapımına devam edilecektir.

Dijital dönüşüm alanında ihtiyaç duyulan araştırmalar yürütülecek ve istatistikler oluşturulacaktır. (Kalkınma Planı p.484)		
Tedbir 484.1. Dijital dönüşüm alanında teknik incelemeler, akademik çalışmalar, saha çalışmaları ve benzeri faaliyetleri kapsayan Dijital Dönüşüm Araştırmaları Programı hayata geçirilecektir.	Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (S), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İlgili STK'lar	1. Dijital Dönüşüm Araştırmaları Programı üniversiteler, özel sektör ve STK'ların katılımıyla hazırlanacaktır.

d) Hedefler

Performans Göstergeleri	Birim	2018	2019(1)	2020(2)
Mobil Genişbant Abone Yoğunluğu	Yüzde	74,5	77	80
Fiber Genişbant Abone Yoğunluğu	Yüzde	3,4	4,2	5,5
BM-ITU Küresel Siber Güvenlik Endeksinde Türkiye'nin Sıralaması	-	20/175	18/175	17/175
Kadınların İnternet Kullanım Oranı (3)	Yüzde	65,5	69	74

(1) Gerçekleşme Tahmini

(2) Program

(3) 16-74 yaş aralığındaki kadınlar içerisinde internet kullananların oranıdır.